

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Baustelleneinrichtung.....	9
1.1.	Baustelleneinrichtung.....	9
1.2.	Stundenlöhne.....	14
2.	Straßenbau.....	17
2.1.	Erdbauarbeiten / Vorbereitende Arbeiten.....	17
2.2.	Oberbau.....	28
2.3.	Straßenentwässerung.....	32
2.4.	Pflasterarbeiten.....	35
3.	Kanalbau - Durchlass.....	41
3.1.	Durchlass GFK.....	41
4.	Gabionen.....	50
4.1.	Gabionenwand.....	50
	Zusammenstellung.....	58

Projekt: 24242013 Straßenendausbau Ewaldigrund Laer
 LV: 1 Straßenendausbau Ewaldigrund

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

Hinweise zur Leistungsbeschreibung

1.1 Angaben zur Baumaßnahme

Die Gemeinde Laer plant den Endausbau der Straße "Ewaldigrund" in Laer.

In dieser Ausschreibung werden die Straßenbauarbeiten einschließlich der Oberflächenentwässerung und die Erneuerung eines Durchlasses DN 1000 ausgeschrieben. Die Straße wird grundhaft ausgebaut. Der vorh. Durchlass im Ewaldigrund wird aufgenommen und durch eine GFK Leitung DN 1000 ersetzt. Der Zulauf und Auslaufbereich wird ebenfalls erneuert.

Im Zuge der Straßenbauarbeiten werden die Versorger der Stadtwerke Emsdetten, der Westnetz und der Telekom die Versorgungsleitungen erneuern und tiefer legen. Hierfür ist ein Zeitfenster von ca. 2 Wochen geplant, in denen keine Straßenbauarbeiten durchgeführt werden können. Siehe dazu detaillierte Information unter Punkt 1.23 der "Hinweise zur Baubeschreibung" Die Bauunterbrechung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet

Die Baustelle ist über die Straße "Am Heidenbaum" - "Ewaldigrund" zu erreichen. Von der Straße Ewaldigrund zweigt die Anliegerstraße / Sackgasse Ewaldigrund ab, die grundhaft ausgebaut wird.

In weiten Teilen hat die Straße eine Breite von 2,50-2,90 m . Direkt an der Straße grenzen Hecken / Vorgärten und private Einfahrten.

Es ist mit sehr beengten Verhältnissen zu rechnen. Die Arbeiten sind nur mit entsprechenden Gerät, wie Minibagger / kleiner Dumper etc. auszuführen. Der Erdaushub wird auf einem Gemeinde - Bolzplatz, ca. 200-300 m entfernt von der Baumaßnahme zur Beprobung zwischengelagert.

Hierzu ist es notwendig, zwei Zaunelemente aus Stabgitterzaun einschließlich Pfosten aufzunehmen und nach Fertigstellung wieder einzubauen. Der Lagerplatz ist nach Fertigstellung der Maßnahme wieder in den Urzustand zu versetzen. **Die Instandsetzung des Bolzplatzes / Lagerplatzes wird nicht gesondert vergütet.**

Die Fahrbahn wird entsprechend Belastungsklasse 0,3 Zeile 3 Pflaster gemäß - RSTO 12/24 ausgebaut. Auf Grund der bestehenden Bodenverhältnisse ist ein zusätzlicher Bodenaustausch mit rund 40 cm frostunempfindlichen Material geplant.

Der Einsatz von Kleingeräten auf Grund der beengten Verhältnisse ist in den EP. einzukalkulieren.

1.2 Baustelleneinrichtungsfläche

Im direkten Baufeld können keine Baustelleneinrichtungsflächen zu Verfügung gestellt werden.

Projekt: 24242013 Straßenendausbau Ewaldgrund Laer
LV: 1 Straßenendausbau Ewaldgrund

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

1.3 Baustelleneinrichtung

Lagerflächen für Erdaushub und Schüttgüter werden im Bereich des Bolzplatzes "Am Heidenbaum" in ca. 200-300m Entfernung zur Verfügung gestellt.-

1.4 Ergänzende Angaben

Die öffentlichen Strassen, Wege und Plätze sind täglich von groben Verunreinigungen zu säubern, bei Durchführung der Erdarbeiten ggf. mehrfach täglich. Diese Kosten sind in die EP's einzurechnen.

Erforderliche temporäre Baustrassen auf dem Baufeld zur Durchführung der Erdarbeiten sind nicht gesondert ausgeschrieben und können durch den AN errichtet werden, sind jedoch vor Abschluß und Übergabe an den Bauherrn rückstandslos zu beseitigen.
Eine Vergütung erfolgt nicht.

1.4 Baustellenbesichtigung

Es wird dringend empfohlen, vor Abgabe des Angebotes die Baustelle zu besichtigen, sich mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen und sich umfassende Kenntnisse über Lage, Zustand, Platzsituation, Zufahrt und alle weiteren, seine Kalkulation beeinflussenden Faktoren zu verschaffen.

1.6 Baustellensprache

Der AN verpflichtet sich die Baustelle ständig einen Vorarbeiter / Ansprechpartner mit sicheren Kenntnissen der deutschen Sprache in Wort und Schrift zu besetzen.

1.7 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen:

siehe Bodengutachten

1.8 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern, Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen:

siehe Bodengutachten

1.9 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen u. ä. im Bereich der Baustelle:

Hecken und Baumbestände sind gegen Beschädigung zu schützen.
Vorhandene Grenzsteine und Grenzmarkierungen / Abpflockungen

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

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

sind zu Beginn der Baumaßnahme aufzusuchen und während der Baumaßnahme zu schützen. Die Kosten dafür sind in die EP einzurechnen, sofern keine gesonderten Positionen vorhanden sind. Weitere Hinweise und Vorgaben siehe dendrologisches Gutachten.

1.10 Im Baugelände vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen:

Im Bereich der Baumaßnahme ist in allen Teilbereichen mit Kabeln und Leitungen der Versorgungsunternehmen zu rechnen. Es ist mit der gebotenen Umsicht und unter Anleitung der jeweiligen Versorgungsunternehmen vorzugehen. Die Bestandspläne sind bei den Versorgungsträgern zu erfragen. Ferner liegen im Baufeld Regen- und Schmutzwasserkanäle mit den entsprechenden Hausanschlussleitungen.

1.11 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Kampfmittel:

1.12 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen u. ä. im Bereich der Baustelle:

Hecken und Baumbestände sind gegen Beschädigung zu schützen. Vorhandene Grenzsteine und Grenzmarkierungen / Abpflockungen sind zu Beginn der Baumaßnahme aufzusuchen und während der Baumaßnahme zu schützen. Die Kosten dafür sind in die EP einzurechnen, sofern keine gesonderten Positionen vorhanden sind. Es handelt sich hier insbesondere um eine geschützte Obstbaumallee.

Artenschutzrechtliche Belange

Zum Schutz der europäischen Vogelarten ist die Baufeldräumung nur vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig. Die Bauzeitbeschränkungen können aufgehoben werden, wenn durch eine vorherige Fachbegutachtung (max. 10 Tage vor Baubeginn) und durch Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde bestätigt wird, dass Brutvögel von der Baumaßnahme nicht betroffen sind.

Kampfmittelfunde können nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Daher sind folgende Verhaltensregeln einzuhalten:
Jedes Kampfmittel muss grundsätzlich, unabhängig von seiner Größe oder äußeren Beschaffenheit, als explosiver Sprengkörper angesehen werden, der äußerst empfindlich gegen Berührungen, Erschütterungen oder einer Veränderung der Lage ist.
Aufgefundene Kampfmittel sind an der Fundstelle zu belassen und dürfen nicht berührt werden.
Wurden Kampfmittel versehentlich aufgenommen, sind sie vorsichtig wieder abzulegen, nie werfen.
Die Arbeiten am Fundort sind sofort einzustellen. Die Baustelle ist von

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

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

Personen zu räumen und weiträumig abzusperren. Die Ordnungsbehörde bzw. die Polizei ist zu informieren. Die Aufsichtsperson ist für die vorgenannten Sicherheitsmaßnahmen bis zum Eintreffen der Behörde verantwortlich. Den Anordnungen der Ordnungsbehörde oder der Polizei über die Weiterführung der Arbeit, den Einsatz von Maschinen und Geräten sowie Sperrungen der Baustelle ist Folge zu leisten. Die Mitarbeiter aller Baufirmen sind entsprechend zu unterweisen.

1.13 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z.B. Leitungen, Kabel, Draine, Kanäle, Bauwerksreste, und soweit bekannt, deren Eigentümer:

Im Boden liegen verschiedene Ver- und Entsorgungsleitungen.

1.14 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle:

- Die Bestandspläne der Versorgungsleitungen sind bei den Versorgungsträgern zu erfragen. Die Vorschriften der Versorgungsträger bei Schachtarbeiten in der Nähe der Versorgungsleitungen sind zu beachten.
- Die Straßen sind arbeitstäglich zu reinigen

1.15 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten:

siehe Bodengutachten

1.16 Besonderheiten der Regelung und Sicherung des Verkehrs und des Bauablaufs, ggf. auch, wie der AG die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen übernimmt:

Der AN haftet für alle Schäden, die in Folge des Baubetriebs bis zur Abnahme verursacht werden. Ferner trägt er die volle Verantwortung für die Verkehrssicherheit auf der Baustelle und die ordnungsgemäße Beschilderung, Beleuchtung und Absperrung der in Anspruch genommenen Verkehrsflächen. Die erforderlichen Genehmigungen sind bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde einzuholen. Der AN haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen dem AG entstehenden unmittelbaren Schäden und verpflichtet sich, den AG von allen etwa erhobenen Ansprüchen in vollem Umfang freizustellen. Für den AG besteht keinerlei Sicherungspflicht.

1.17 Wie lange, für welche Arbeiten und ggf. für welche Beanspruchung der AN seine Gerüste, Hebezeuge, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat:

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

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

keine

1.18 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile:

keine

1.19 Art und Umfang der vom AG verlangten Eignungs- und Gütenachweise:

Für alle eingebauten Materialien und Bauteile sind Eignungs- und Gütenachweise sowie die zugehörigen Sicherheitsdatenblätter zu erbringen gemäß den einschlägigen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen. Die Unterlagen sind der örtlichen Bauüberwachung mindestens 14 Tage vor Einbau zu übergeben.

1.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme:

Fertig gestellte Teilabschnitte gehen sofort in Benutzung über und bewirken keine Teilabnahme.

1.21 Zum Schutz der Umwelt sind bei der Durchführung der Arbeiten zum Einsatz kommende Hydraulikaggregate mit biologisch abbaubarem Öl zu betreiben.

1.22 Absteckung

Die Achsabsteckung erfolgt eigenverantwortlich durch den AN auf Grund bauseits zur Verfügung gestellten Gauss-Krüger / UTM Koordinaten. Vermessungsfestpunkte im Bereich der Baustelle werden nicht zur Verfügung gestellt und müssen durch den AN angelegt werden. Der Grenzverlauf ist vermessungstechnische Grundlage des Ausbaus. Die Grenzpunkte sind freizulegen. Der Auftragnehmer hat nach den übergebenen Plänen die Absteckung und Höhenmessung selbstständig durchzuführen, sofern die Hauptachsen nicht durch den AG abgesteckt werden. Für die Richtigkeit der vom AN erstellten Absteckung ist der Auftragnehmer allein verantwortlich.

Die neuen Grundstücksgrenzen werden mit Beginn der Baumaßnahme vor Ort durch den AG markiert. Die Grenzmarkierungen sind durch den AN zu übernehmen und zu sichern.

Es gehört ausdrücklich zur Leistung, den Versorgungsträgern die vollzähligen Grenzmarkierungen zu übergeben und soweit mit Höhen zu markieren, dass die Versorgungsträger die erforderlichen Leitungen auch höhenmäßig sicher im zu errichtenden Straßenprofil verlegen können. Die Kosten dafür sind einzurechnen.

1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle:

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

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

Parallel zu den Straßenbauarbeiten sind Arbeiten der Versorgungsträger vorgesehen.

Arbeiten der Stadtwerke Emsdetten:

Die Wasserversorgung Stadtwerke Emsdetten tauschen die bestehende Wasserleitung aus. (Tiefe: 1,20 m) Die vorh. Wasserleitung wird durch eine PE -63 Wasserleitung ersetzt. Die neue PE-Leitung soll in die bestehende PVC Leitung DN 100 eingezogen werden. (Tiefe 1,20 m) Weiterhin ist geplant, dass alle Trinkwasser - Hausanschlüsse erneuert werden. **Es ist darauf zu achten, dass die vorh.**

Wasserleitung im Zuge der Auskofferungsarbeiten Zuggesichert ist. Ggfl. ist hier ein Abschnittsweises Arbeiten notwendig.

Arbeiten der Westnetz:

Die Leitungen der Westnetz liegen auf einer Tiefe von 60 cm. Im Zuge der Auskoffierung sollen die Leitungen der Westnetz auf einer Tiefe von 1,20 m verlegt werden. Es ist lediglich eine Kabelverlängerung auf Grund der Tiefenverlegung des Kabels vorgesehen. Das bestehende Kunststoffkabel der Westnetz kann erhalten bleiben.

Arbeiten der Telekom:

Das vorh. Bleikabel der Telekom wird ausgetauscht und auf den gleichen Höhenhorizont wie die Wasserleitung und das Stromkabel verlegt. (Tiefe: 1,20 m)

Eine Intensive Abstimmung und die Koordination der Arbeiten der Versorgungsträger ist im Sinne eines geregelten Arbeitsablaufes ausdrücklich Bestandteil der Leistung.

Die Verlegung der Versorgungsleitungen soll im Rahmen des Endausbaus des Ewaldgrundes mit durchgeführt werden. Idealerweise sollte der AN des Straßenbaugewerks / Kanalbaugewerks die Erdarbeiten für die Versorgungsträger mit ausführen. Die Tieferlegung erfolgt im Auftrag der Versorger und ist mit den Versorgern gesondert abzurechnen.

Mit Behinderungen durch diese Arbeiten ist zu rechnen. Eine Verlängerung der Bauzeit ist nicht möglich.

2.1 Sonstige Hinweise:

1. Kontrollüberprüfungen des AG, die den Anforderungen des Bauvertrages nicht entsprechen, gehen zu Lasten des Unternehmers.

2. Auf Wiegescheinen / Lieferscheinen sind Materialhersteller, Material, Spediteur, Baustelle und Brutto-Netto-Tara Verwiegung aufzudrucken. Bei Wiegescheinen von Zwischenhändlern sind die Originallieferscheine des Herstellers beizulegen, damit ein Rückschluss des gelieferten Material auf die Eignungsprüfungen möglich ist. Andere Wiegescheine werden zur Abrechnung nicht akzeptiert.

3. Mengenermittlung mit digitalem Geländemodell DGM

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bei Mengenermittlung und Abrechnung über das DGM ist eine Prüfdatei nach REB 23.013 sowie ein maßstäblicher Lageplan mit Höhen des unteren und oberen Horizontes als pdf und als dxf zu übergeben.			
	4. Es ist für alle Einbaumengen ein Soll-Ist-Nachweis mit den zugehörigen Lieferscheinen zum Nachweis der Einbaumenge und Einbauqualität vorzulegen.			
	5. Die Erstellung von Lieferscheinen einschl. Deckblatt zur Dokumentation im Zusammenhang mit Bodenbewegungen auf der Baustelle (Abfuhr und Anlieferung) gem. EBV sind durch den AN zu erbringen. Die Leistungen sind in die LV-Positionen einzurechnen			
	6. Sollten durch den AN Ersatzbaustoffe gem. EBV geliefert und eingebaut werden, ist die ggf. erforderliche Voranmeldung und die Dokumentation des Einbaus durch den AN zu erbringen. Der Aufwand ist in die Positionen einzurechnen			
	7. Die Baustelleneinrichtung wird anteilig entsprechend des Baustandes abgerechnet.			
	8. Die Leistungspositionen sind auf Basis des Standardleistungskatalogs aufgestellt. In die Positionen sind die handwerklich erforderlichen Nebenarbeiten einzurechnen.			
	9. Werden im Zuge der Ausführung von Erdarbeiten Findlinge oder vorgeschichtliche Versteinerungen vorgefunden, bleiben diese Funde im Eigentum der AG. Entsprechende Funde sind zu sichern. Mehrkosten für Bergung und Sicherstellung werden gesondert vergütet.			
	10. Neben- und übereinander liegende Versorgungsleitungen in einem Achsabstand bis 50 cm untereinander sind als eine Kreuzungseinheit berechnet.			
	11. Wird die vertragliche Bauzeit aus Gründen, die der AN zu vertreten hat, überschritten, übernimmt er die der Bauleitung hieraus entstehenden zusätzlichen Kosten.			
	12. Bei der Verlegung von Anschlussleitungen ist die erforderliche Trennung der Rohre für Passrohre etc. mit einzurechnen.			
	13. Bei Schottertragschichten aus Hartkalkstein muss die Feuchtrohdichte des Materials im verdichteten Zustand mindestens 2,20 t/m ³ betragen. Das Gewicht ist ggf. durch ein Materialprüfzeugnis einer staatlichen Prüfanstalt nachzuweisen. Das dabei ermittelte Gewicht dient als Grundlage für den Materialnachweis. Bei Schottertragschichten aus Lavaschlacke muss die Trockenrohdichte im verdichteten Zustand mindestens			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1,75 t/m³ betragen, sonst wie oben.			
	14. In den Positionen für Pflasterarbeiten ist das Verlegen von Normalsteinen, Kurvensätzen, Rand- und Anschlusssteinen sowie auch Radialsteinen für das Umpflastern von Schachtabdeckungen eingeschlossen. Schnittkanten bei wechselnden Verlegebreiten sind einzukalkulieren, sofern diese Arbeiten nicht gesondert ausgeschrieben sind.			
1.	Baustelleneinrichtung			
1.1.	Baustelleneinrichtung			
1.1.10.	Baustelle einrichten für alle LV- Abschnitte Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechananschluß und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Mutterbodenarbeiten und Beseitigung des Aufwuchses für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert berechnet. Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen eingerechnet. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen (z.B. Bedarfsleistungen) das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfaßt die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen dieses Abschnittes des LV.			
		1,000 psch		.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.20.	Baustelle räumen für alle LV-Abschnitte Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landwirtschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Leistungsverzeichnisses.	1,000 psch		.....
1.1.30.	Bauzaun auf- und abbauen Zaunhoehe 2,0 m Maschendraht Bauzaun nach Angaben des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher herstellen, waehrend der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Umsetzen des Bauzauns bedingt durch den Arbeitsfortgang ist einzurechnen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes verguetet. Zaunhoehe ueber Gelaende 2,0 m, Feldbreite 3,5 m. Zaunfelder aus Stahl, vollverzinkt. Zaun mittels Schellen verschließen.	25,000 m	.....	.....
1.1.40.	Bestands- u. Abrechnungsunterlagen Bestands- und Abrechnungsunterlagen herstellen. Die Bestands- und Abrechnungsunterlagen sind herzustellen und zur Abnahme (gem. VOB/B § 12) dem AG zu übergeben. Bestands- und Abrechnungsunterlagen sind für die Stadt Münster von großer Bedeutung. Sie dienen als Leistungsnachweis bei Refinanzierungen und Fördermittelabrufen. Zudem stellen sie eine Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb des Kanal- und Straßennetzes da. Das Einmessen der Lage- und Höhendaten ist von einem Vermessungsbüro durchzuführen. Folgende Punkte sind zu dokumentieren: 1. Lageplan nach UTM / ETRS89 Koordination: 1.1 Kanalschächte, Kanalhaltungen (die Einmessung der Schächte erfolgt vom Schachtmittelpunkt aus)			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1a	Hausanschlussschächte, Hausanschlussleitungsende (ohne Hausanschlussschacht), Regenrohrabläufe, Hausanschlussleitungen, Straßenabläufe und Anschlussleitungen mit Stationierung vom Endschacht der Kanalhaltung (gegen Fließ-Richtung), die Einmessung der Schächte erfolgt vom Schachtmittelpunkt aus.			
1.2	Sonderbauwerke, Schächte > 1200 mm lichter Durchmesser: Lage der Schachtabdeckungen, Lage der Kanalachsen und Tangentschnittpunkte und die äußeren Bauwerkseckpunkte. Bei Sonderschächten ist es erforderlich diese als Detailzeichnung bestandsmäßig zu dokumentieren. Bauwerkseckpunkte (außen) sind im Lageplan bzw. in der Detailzeichnung zu nummerieren sowie in der Excel-Tabelle einzutragen.			
1.2a	Sonderschächte (SB-Schächte) - zusätzlich Angaben der Grundfläche in qm bezogen auf die äußeren Bauwerkseckpunkte.			
1.3	Erdbecken (z.B. Regenrückhaltebecken): Lage der Böschungskronenpunkte und Böschungfußpunkte. Grundlage für die Anzahl und Lage der einzumessenden Böschungskronen- und Böschungfußpunkte ergeben sich aus der Massenermittlung. Betonbecken (z.B. Regenklärbecken): Lage der Bauwerksaußenkanten. Die gemessenen Punkte sind zu nummerieren und im Lageplan sowie der Excel-Tabelle einzutragen.			
1.4	Gewässer, Grabenausbau und Mulden-Rigolen-Systeme: Lage der Rigolenschächte, Rigolenhaltungen, Böschungskronen- und Böschungfußpunkte. Die gemessenen Punkte sind zu nummerieren und im Lageplan sowie der Excel-Tabelle einzutragen.			
1.5	Abweichungen von der Geraden bei Kanalhaltungen (Kanalhaltungszwischenpunkte) z.B. Bei Druckrohrleitungen oder Bogen in der Haltung. Kanalhaltungszwischenpunkte sind zu nummerieren und im Lageplan sowie der Excel-Tabelle einzutragen			
1.6	Durchlässe: Lage der Kanalachse mit Einlauf- und Auslaufsohle, bei Böschungsstücken zusätzlich die Lage des Scheitels sowie			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

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

die Böschungskronenpunkte.
 Böschungskronenpunkte sind zu nummerieren und im Lageplan
 sowie der Excel-Tabelle einzutragen.

1.7

Darstellung bzw. Angabe verdämmter bzw. entfallender
 Kanalleitungen und Schächte.

2. Längsschnitt mit Höhenangaben in m ü. N.H.N.

2.1

Deckel- und Sohlhöhen von Kanalschächten, Hausanschluss-
 schächten, Abwasser-Kontroll-Sets sowie Straßenabläufen ein-
 schließlich der Zu- und Abläufe.

Angabe der Schachtart im Längsschnitt

2.2

Sonderschächte, Sonderbauwerke

Höhen der Oberkante von Schachtdecken und Bauwerksum-
 randungen bei offenen Bauwerken (z.B. Regenklärbecken,
 Überlaufbecken) sowie alle relevanten Höhen innerhalb des
 Sonderschachtes bzw. Sonderbauwerks.

2.3

Höhen der Böschungskronen- und Böschungsfußpunkte (z. B.
 Regenrückhaltebecken, Gewässer, Grabenausbau und Mulden-
 Rigolen-Systeme) einschließlich der Querprofile.

Die gemessenen Höhen sind den vergebenen Punktnummern
 (im Lageplan) zuzuordnen und im Längsschnitt bzw. in den
 Querprofilen sowie der Excel-Tabelle einzutragen.

2.4

Sohl- und Geländehöhen bei Kanalhaltungszwischenpunkten
 (Abweichungen von der Geraden), z. B. Druckrohrleitungen oder
 Bogen in der Haltung.

Die gemessenen Höhen sind den vergebenen Punktnummern
 (im Lageplan) zuzuordnen und im Längsschnitt sowie der Excel-
 Tabelle einzutragen.

2.5

Durchlässe: Höhen der Kanalachse am Ein- und Auslauf, bei
 Böschungsstücken zusätzlich die Höhe des Scheitels sowie die
 Böschungskronenpunkte.

Die gemessenen Höhen der Böschungskronenpunkte sind den
 vergebenen Punktnummern (im Lageplan) zuzuordnen und im
 Längsschnitt sowie der Excel-Tabelle einzutragen.

Vor Fertigstellung der Bestands- und Abrechnungszeichnung ist
 dem AG (Bauleitung) zwecks Prüfung ein Vorabzug (AutoCAD
 Zeichnung im DWG und PDF Format) einzureichen.

Die gemessenen UTM / ETRS89 Koordinaten und NHN Höhen

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sind in Listenform in den Abrechnungszeichnungen aufzuführen Bzw. In einer bauseits gelieferten Excel-Tabelle einzutragen und im xls-Format (2-fache Ausfertigung) abzugeben. Die Bestands- und Abrechnungszeichnung (Lageplan einschließlich Längsschnitt) ist im <u>AutoCAD-Format dwg der Version 2013</u> oder höher unter Berücksichtigung der Darstellungsvorgaben (Musterplan) des Tiefbauamtes in 6facher Papierausfertigung im Maßstab 1:500, 1:500/100 oder 1:1000/100 und mit geeigneten elektronischen Datenträger/ Speichermedien zu übergeben.	1,000 psch		.....
Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung			.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Stundenlöhne			
1.2.10.	Verrechnungss. f. Arbeitskraft, Baufacharbeiter Verrechnungssatz für Arbeitskraft Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Überstunden sind eingerechnet, Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet. Baufacharbeiter	10,000 h	.....	.....
1.2.20.	Verrechnungss. f. Baugerät Bagger über 1,0 m3 Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfaßt sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Bagger über 1,0 m3.	10,000 h	.....	.....
1.2.30.	Verrechnungss. f. Bauger. Frontlader, luftber. üb. 45 bis 75 kW Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfaßt sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeits- stunden. Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.	10,000 h	.....	.....
1.2.40.	Verrechnungss. f. Baugerät Flächenrüttler bis 0,75 t Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfaßt sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämt- liche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeits- stunden. Flächenrüttler (Rüttelverdichter) bis 0,75 t.	5,000 h	.....	.....
1.2.50.	Verrechnungssatz für Baugerät Kompr. 5-10 m3 Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeits- stunden mit Bedienung. Kompressor über 5 bis 10 m3/min.	5,000 h	.....	.....
1.2.60.	Verrechnungssatz für Baugerät Abbruchh.üb.30kg Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeits- stunden mit Bedienung. Abbruchhammer über 30 kg.	5,000 h	.....	.....
1.2.70.	Verrechnungss. f. Lkw-Kipper 4-Achser mit Allradantrieb, ca. 18 t Nutzlast StL-Nr. 86 101/920 21 00 Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfaßt sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper (4-Achser) mit Allradantrieb, ca. 18 t Nutzlast.	5,000 h	.....	.....
1.2.80.	Verrechnungssatz fuer Baugeraet Motorflex Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet. Verguetet werden die angefangenen Stunden zwischen Einsatzbeginn und -ende, jedoch ohne Reparatur- und Wartungszeiten Motorflex mit Diamantscheibe	5,000 h	.....	.....
Summe 1.2.	Stundenlöhne			.....
Summe 1.	Baustelleneinrichtung			.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Straßenbau			
2.1.	Erdbauarbeiten / Vorbereitende Arbeiten			
	Hinweis Bodenmieten.			
	Die Bodenmieten sind getrennt nach Auffüllung und geogenem Boden aufzusetzen. Der geogene Boden ist getrennt in Mieten zu lagern.			
2.1.10.	Mauer sichern Mauer sichern Mauer gegen Beschädigung nach freier Wahl des AN während der gesamten Bauzeit sichern, Material: ' Beton, Klinker, Naturstein ' Höhe: ca. ' 1,00m ' Dicke: ca.0,50 m Bereich: Ewaldigrund			
		10,000 m	.....	.....
2.1.20.	Stabgitterzaun aufnehmen und neu versetzen H=1,80 Stabgitterzaun einschließlich Fundamente aufnehmen und seitlich lagern. Zaun im Bereich des Lagerplatzes. Höhe: ca. 1,80 m Pfostenabstand: ca. 2,50 . Betonfundament des Zaunpfosten aufnehmen laden zur Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Nach Abschluss der Straßenbauarbeiten den Zaunpfosten wieder versetzen und die Zaunelemente montieren, einschließlich Erdarbeiten und Fundamentierung. Fundament: 40/40/80 cm			
		5,000 m	.....	.....
2.1.30.	Stabgitterzaun aufnehmen und neu versetzen H=1,00 Stabgitterzaun einschließlich Fundamente aufnehmen und seitlich lagern. Zaun im Bereich des Carports des Durchlasses. Höhe: ca. 1,00 m Pfostenabstand: ca. 2,50 . Betonfundament des Zaunpfosten aufnehmen laden zur Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Nach Abschluss der Straßenbauarbeiten den Zaunpfosten			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	wieder versetzen und die Zaunelemente montieren, einschließlich Erdarbeiten und Fundamentierung. Fundament: 40/40/80 cm	2,500 m	.....	.....
2.1.40.	Bauliche Anlage / Abmauerung abbrechen Mauerw. + Beton Bauliche Anlage abbrechen . Anlagen = Fundamente, Abmauerungen Material = Mauerwerk und Beton . Abbruch bis 1,0 m unter Planum bzw. unter Grabensohle. Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.	5,000 m3	.....	.....
	Betonabbruch im Heckenbereich von Hand			
2.1.50.	Bauliche Anlage / Abmauerung abbrechen Mauerw. + Beton Handarbeit als Zulage Bauliche Anlage von Hand abbrechen . Anlagen = Fundamente, Abmauerungen im Heckenbereich Als Zulage zur Vorposition Material = Mauerwerk und Beton . Abbruch bis 30 cm unter Planum bzw. unter Grabensohle. Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.	5,000 m3	.....	.....
2.1.60.	Bauliche Anlage / abbrechen Holzschwellen Bauliche Anlage abbrechen . Anlagen = Holzschwellen (Eisenbahnschwellen) Material = Holzschwellen ca. 2,00x0,35x0,20m . Abbruch bis 0,30 m unter Planum . Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.	20,000 m	.....	.....
2.1.70.	Wagenräder aufnehmen und seitlichen lagern und neu versetzen Wagenräder aufnehmen und seitlichen lagern und neu versetzen Wagenräder aus Holz. Durchmesser: 1,00-1,50m Die Wagenräder aufnehmen, seitlich lagern und nach Fertigstellung der Arbeiten an den alten Standort aufstellen	2,000 St.	.....	.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.80.	Verkehrszeichen aufnehmen Verkehrszeichen aufnehmen Verkehrszeichen des AG einschl. Rohrpfeosten und Fundamentstein aufnehmen und im Baustellenbereich / Lagerplatz lagern. Sämtliches Aufbruchgut geht in Eigentum des AN über und ist der Wiederverwertung zuzuführen.	1,000 St	.....	.....
2.1.90.	Sitzbank aufnehmen und seitlichen lagern und neu versetzen Sitzbank aufnehmen und seitlichen lagern und neu versetzen. Sitzbank aus Holz mit Rückenlehne. Sitzbank auf jeweils 2 Fertigbetonteilen verschraubt Länge: ca. 2,00 m Die Sitzbänke aufnehmen, seitlich im Baustellenbereich / Lagerplatz lagern und nach Fertigstellung der Arbeiten an den alten Standort aufstellen	2,000 St.	.....	.....
2.1.100.	Betontisch aufnehmen und seitlichen lagern und neu versetzen Sitzbank aufnehmen und seitlichen lagern und neu versetzen. Tisch aus Betonplatte: D= 1,00 m Betonsockel: D= ca. 50 cm, H= 90ca. cm. Den Tisch aufnehmen, seitlich im Baustellenbereich / Lagerplatz lagern und nach Fertigstellung der Arbeiten an den alten Standort aufstellen	2,000 St.	.....	.....
2.1.110.	Asphaltbefestigung aufnehmen Fahrbahn Dicke 4- 10 cm, zwischenlagern Asphaltbefestigung aufbrechen lösen und in Mieten zwischenlagern. Flächen in nicht zusammenhängenden Teilflächen Transportentfernung: bis 400 m. Fläche = Teilflächen con 2-10 m2 im Ausbaugebiet Dicke der Asphaltbefestigung über 4 cm bis 10 cm. Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 25 cm.	20,000 m2	.....	.....
2.1.120.	Tiefbordsteine aufnehmen,entsorgen Tiefbordsteine aus Beton, ca. 8/25 cm, einschl. Unterbeton und Rückenstütze aufnehmen. Wiederverwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen. Erdarbeiten ausführen.			
		25,000 m	.....	.....
2.1.130.	Pflasterstreifen aufnehmen Breite 1 Reihe Großpflaster Fugenmörtel Beton/Mörtelbett Aufbr.wiederverw. Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o.ä. aufnehmen. Einschließlich Unterbeton. Breite des Pflasterstreifens 1 Reihe, Art = Natursteingroßpflaster, mit Fugenfüllung aus hydraulischen Bindemitteln. Bettung aus Beton oder Mörtel. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		15,000 m	.....	.....
2.1.140.	Pflasterstreifen aufnehmen Breite 2 Reihe Großpflaster Fugenmörtel Beton/Mörtelbett Aufbr.wiederverw. Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o.ä. aufnehmen. Einschließlich Unterbeton. Breite des Pflasterstreifens 2 Reihe, Art = Natursteingroßpflaster, mit Fugenfüllung aus hydraulischen Bindemitteln. Bettung aus Beton oder Mörtel. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		4,000 m	.....	.....
2.1.150.	Pflasterstreifen aufnehmen Breite 2 Reihe Großpflaster Fugenmörtel Beton/Mörtelbett Aufbr.wiederverw. Klinkerrollschicht als Randeinfassung, aufnehmen. Einschließlich Unterbeton. Breite der Rollschicht: 2- reihig, Art = Pflasterklinker, mit Fugenfüllung aus hydraulischen Bindemitteln. Bettung aus Beton oder Mörtel. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		3,000 m	.....	.....
2.1.160.	Hecke schneiden Anlauf 10 v.H Vorh. 2-4 m hoch Hecke schneiden. Schnittgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Gehölz 'Laubgehölz' Heckenschnitt ' nur Fahrbahnseite' Höhe der Hecke über 2,00 bis 4,00 m.	55,000 m	.....	.....
2.1.170.	Hecke sichern Hecke sichern, Hecke gegen Beschädigung nach freier Wahl des AN während der gesamten Bauzeit sichern, Heckenhöhe:bis ca.'2,00-4,00 ' m Bereich: ' Baustelle '	55,000 m	.....	.....
2.1.180.	Hecken und Buschwerk roden S.Abr. Verw. AN Hecken und Buschwerk jeder Art mit Wurzelwerk roden. Abgerechnet wird die Fläche in 1 m Höhe über dem Erdboden, bei niedrigeren Hecken die größte Ausdehnung. Mittlere Höhe 'über 2-3 m' Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	5,000 m2	.....	.....
2.1.190.	Deklarationanalysen für Bodenaushub durchführen Bodenaushub beproben gem. Vorschrift EBV zur Bestimmung der Belastungsklasse des abzufahrenden Bodenaushubs. Gutachter nach Wahl den AN Je Materialart sind repräsentative Mischproben zu ziehen und zu untersuchen. Diese Mischproben sind Gegenstand der Untersuchung. Ein Untersuchungsbericht eines anerkannten Labors ist vorzulegen. Abrechnung: Anzahl Untersuchungsberichte	2,000 St	.....	.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.200.	Oberboden abtragen, verwerten Oberboden DIN 18300 abtragen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abtrag aus Grünbereichen im Baufeld. Abtragsdicke in Mittel 20 cm.	5,000 m ³	.....	.....
2.1.210.	Tragschicht aus Abtragsbereichen lösen und zwischenlagern Tragschicht aus Abtragsbereichen lösen und zwischenlagern Mineralisches Gemisch aus Schotter/Sand/ Schluff/Bauschuttresten/Schlacke/Asphaltstücke Material aus Abtragsbereichen lösen und in Mieten zwischenlagern. Transportentfernung: bis 400 m Beschreibung der Homogenbereiche gem. Bodengutachten. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Tragschichtgemisch Profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.	95,000 m3	.....	.....
2.1.220.	Tragschicht ohne Bindemittel aus Mieten laden und abfahren Tragschicht ohne Bindemittel aus Mieten laden, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen und fachgercht entsorgen. Die fachgerechte Entsorgung ist nachzuweisen. Material:' RC-Material Einstufung nach EbV - RC - 1 ' Dicke:'20-40' cm Bereich: Vorh. Befestigung Ewaldigrund Abgerechnet wird nach vom AG anerkannter original Wiegekarte	210,000 to	.....	.....
2.1.230.	Boden Homogenber. H1 lösen und zwischenlagern Profilg. lösen Planum gesondert Boden aus Abtragsbereichen lösen und in Mieten zwischenlagern. Transportentfernung: bis 400 m Beschreibung der Homogenbereiche gem. Bodengutachten. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden:'Auffüllung HomogenbereichH1: Auffüllung Sand, humos, stark schluffig mit Bauschuttresten'			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.	100,000 m ³	.....	.....
2.1.240.	Boden Homogenber. H2 lösen und zwischenlagern Profilg. lösen Planum gesondert Boden aus Abtragsbereichen lösen und in Mieten zwischenlagern. Transportentfernung: bis 400 m Beschreibung der Homogenbereiche gem. Bodengutachten. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden: 'Auffüllung Homogenbereich H2: stark sandiger steiniger Schluff' Boden profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.	50,000 m ³	.....	.....
	Hinweis: Arbeiten im Bereich der Wasserleitung 100 PVC Auf Grund der nicht zugesicherten Wassertransportleitung ist der Bereich der Wassertransportleitung in maximalen Längen von 15-20 Metern auszukoffern. Der Wiedereinbau der FSS und STS Materialien in Längen von 15-18 m muss sofort nach Herstellung des Planums erfolgen. Der Mehraufwand für das Abschnittweise Arbeiten im Bereich der Wassertransportleitung wird gesondert vergütet.			
2.1.250.	Zulage Abschnittsweises Arbeiten im Bereich der Wassertransportleitung HW 300 GGG Zulage Abschnittsweises Arbeiten im Bereich der Wassertransportleitung 100 PVC Zulage für das Abschnittweise Auskoffern, das Erstellen des Planums, sowie den Einbau der FSS und STS Schichten im Bereich der 100 PVC Leitung in einer Breite von 2,00 Metern. Verdichtungsarbeiten nach Weisung des Betreibers, lagenweise mit statischen Verdichtungsgerät durchführen Die Abrechnung erfolgt als ein Arbeitsschritt pro laufenden Meter.	65,000 m	.....	.....
2.1.260.	Bodenaushub laden und abfahren BM-F3 Boden aus Bodenmiete laden, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen und fachgerecht entsorgen.			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die fachgerechte Entsorgung ist nachzuweisen. Belastung: chemische Belastung BM-F3 gem. EBV. Abgerechnet wird nach vom AG anerkannter original Wiegekarte	270,000 to	.....	.....
2.1.270.	Boden in Handschachtung lösen (Zulage) Boden in Handschachtung lösen (Zulage) Das Aufmaß erfolgt nach Profilen abzüglich des Hindernisquerschnittes. Die Abrechnung erfolgt für einen seitlichen Sicherheitsabstand von 30 cm, oberhalb von 20 cm und unterhalb von 10 cm des Hindernisses. Als Zulage zu den entsprechenden Bodenpositionen. Bereich: 'Leitungen, Baumwurzeln, Einbauten, Mauern usw. '	15,000 m³	.....	.....
2.1.280.	Stromleitungstrassen, bis 50 cm sichern, quer Querende Leitungstrassen für Stromversorgung oder gleichwertig sichern. Leitungsart: 'Stromkabel, Informationskabel, odergleichwertig ' Leitungsgruppe: 'Einzelkabel, Kabelgruppen, Formzüge ' Vorhandene Kabeltrassenbreite: gesamt ' bis 50' cm Quer verlaufende Versorgungsleitungen einschließlich Abdeckhauben, Trassenband freilegen, aufhängen bzw. unterstützen und vor Beschädigungen schützen. Nach erfolgter Arbeit wieder fest unterfüllen und abdecken. Zulage zu den entsprechenden Bodenpositionen.	15,000 m	.....	.....
2.1.290.	Stromleitungstrassen, bis 100 cm sichern, quer Querende Leitungstrassen für Stromversorgung oder gleichwertig sichern. Leitungsart: 'Stromkabel, Informationskabel, odergleichwertig '			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leitungsgruppe: 'Einzelkabel, Kabelgruppen, Formzüge ' Vorhandene Kabeltrassenbreite: gesamt ' bis 100' cm Quer verlaufende Versorgungsleitungen einschließlich Abdeckhauben, Trassenband freilegen, aufhängen bzw. unterstützen und vor Beschädigungen schützen. Nach erfolgter Arbeit wieder fest unterfüllen und abdecken. Zulage zu den entsprechenden Bodenpositionen	10,000 m	.....	.....
2.1.300.	Stromleitungstrassen, bis 50 cm sichern, längs Längs verlaufende Leitungen für Stromversorgung oder gleichwertig sichern. Leitungsart: 'Stromkabel, Informationskabel, odergleichwertig ' Leitungsgruppe: 'Einzelkabel, Kabelgruppen, Formzüge ' Vorhandene Kabeltrassenbreite: gesamt ' bis 50' cm Längs verlaufende Versorgungsleitungen einschließlich Abdeckhauben, Trassenband freilegen, aufhängen bzw. unterstützen und vor Beschädigungen schützen. Nach erfolgter Arbeit wieder fest unterfüllen und abdecken. Zulage zu den entsprechenden Bodenpositionen. Bei Mehr-und Mindertrassenbreite verändert sich der Preis proportional	70,000 m	.....	.....
2.1.310.	Stromleitungstrassen, bis 100 cm sichern, längs Längs verlaufende Leitungen für Stromversorgung oder gleichwertig sichern. Leitungsart: 'Stromkabel, Informationskabel, odergleichwertig ' Leitungsgruppe: 'Einzelkabel, Kabelgruppen, Formzüge ' Vorhandene Kabeltrassenbreite: gesamt bis ' bis 100' cm Längs verlaufende Versorgungsleitungen einschließlich Abdeckhauben, Trassenband freilegen, aufhängen bzw. unterstützen und vor Beschädigungen schützen. Nach erfolgter Arbeit wieder fest unterfüllen und abdecken.			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zulage zu den entsprechenden Bodenpositionen. Bei Mehr- und Mindertrassenbreite verändert sich der Preis proportional	10,000 m	.....	.....
2.1.320.	Gas- / Wasserleitung sichern, quer Querende Leitungen für Gas- bzw. Wasserversorgung oder gleichwertig sichern. Leitungsdurchmesser: bis DN ' 300' Quer verlaufende Leitung einschließlich Trassenband freilegen, aufhängen bzw. unterstützen und vor Beschädigungen schützen. Nach erfolgter Arbeit wieder fest unterfüllen und abdecken. Zulage zu den entsprechenden Bodenpositionen.	15,000 m	.....	.....
2.1.330.	Gas- / Wasserleitung sichern, längs Längs verlaufende Leitungen für Gas- bzw. Wasserversorgung oder gleichwertig sichern. Leitungsdurchmesser: bis DN ' 300' Längs verlaufende Leitung einschließlich Trassenband freilegen, aufhängen bzw. unterstützen und vor Beschädigungen schützen. Nach erfolgter Arbeit wieder fest unterfüllen und abdecken. Zulage zu den entsprechenden Bodenpositionen	70,000 m	.....	.....
2.1.340.	Oberboden, D<=50, liefern, andecken Oberboden liefern und andecken Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Dicke der Andeckung: 'bis 50 cm ' Bereich: 'Grünstreifen, Baumscheiben, auf Seitenstreifen hinter Tiefborden usw..'	15,000 m ³	.....	.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 2.1.	Erdbauarbeiten / Vorbereitende ..			.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	Oberbau			
2.2.10.	Planum herstellen, Abweichung + -2 cm, Fahrbahnen Planum profilgerecht herstellen Planum in Fahrbahnen. Max. Abweichung von der Sollhöhe + - 2 cm. Es ist darauf zu achten, dass das Niederschlagswasser auf dem Planum durch geeignete Maßnahmen schadlos abgeführt wird. Liegezeit bis zum Einbau des Schotters nach Vorgabe des Bodengutachters beachten.	240,000 m ²	.....	.....
2.2.20.	Planum nachverdichten Planum nachverdichten in mehreren Übergängen. Planum in Fahrbahnen. Verdichtungswert EV2 min. 45 MPa	240,000 m ²	.....	.....
2.2.30.	Dränleitung herst. mit Erdarb., Rohr-DN 100, PVC-U-Rohr, Form A, Tiefe 0,5 - 1,25 m Dränleitung für Bodenentwässerung mit Auflager aus Filtermaterial herstellen. Graben mit senkrechten Wänden, 20 cm breiter als Nennweite des Dränrohres, ausheben. Filtermaterial in Leitungszone einbauen und verdichten. Anschlüsse an Schacht bzw. Sammelleitung werden gesondert vergütet. Rohr-DN 100. Dränrohr aus PVC-U nach DIN 1187, Form A. Verlegetiefe (bis Fließsohle) über 0,5 bis 1,25 m. Erdarbeiten in schluffigen / lehmigem Boden. Filtermaterial = Kiessand bzw. Schlacke geeigneter Körnung Einbau bis UK Verfestigung bzw. Stabilisierung Es ist darauf zu achten, daß kein Eintrag von Feinkornanteilen in den Drainstrang erfolgt und das Filtermaterial filterstabil gegenüber dem Umgebungsmaterial ist. Überschüssigen Grabenaushub von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen. Erschwernisse wegen der Durchquerung der Bodenverfestigung sind einzurechnen.	70,000 m	.....	.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.40.	Formstück Abzweig 150/100 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig DN 150/100 aus PP einschl. des Anschlusses der Drainageleitung DN 100 an den Abzweig. Das Übergangsstück Drainage/PVC-U ist mit einzukalkulieren.	2,000 St	.....	.....
2.2.50.	Frostsicherer Füllboden liefern Frostsicherer Füllboden, gemäß ZTV E-StB 09, Bodengruppe SE/SI/SW F1, mit einem Feinkornanteil (bis 0,063 mm) von max. 5% liefern und profilgerecht einbauen. Schichtstärke variabel als Profilausgleich unter der Schottertragschicht bzw. zum Erdplanum. Verdichtungsgrad EV2 > 45MPa. Lieferscheine für den Soll/Ist Vergleich müssen eingereicht werden und sind wöchentlich von der Bauleitung gegenzuzeichnen.	190,000 t	.....	.....
2.2.60.	Frostschuttschicht 0/45 Straßen 18 cm 120 MPa /m2 Frostschuttschicht herstellen. Für Fahrbahnen der Belastungsklasse 0,3 Einbaustärke = ca. 18 cm. Einbau in Fahrbahn Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche > 120 MPa/m2. Gütegeprüftes Material nach TL SoB-StB Baustoffgemisch 0/45. Widerstand gegen Schlagzertrümmerung (SD) <=22 Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.	270,000 m2	.....	.....
2.2.70.	Schottertragschicht 0/45 Fahrbahnen ca. 25 cm stark 120 MPa Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk 0,3 Fahrbahn Einbaustärke = 25 cm Baustoffgemisch 0/45. Gütegeprüftes Material nach TL SoB-StB			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Widerstand gegen Schlagzertrümmerung (SD) ≤ 22 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '120 MPa' Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.	230,000 m2	.....	.....
2.2.80.	Frostschuttschicht, Baustoffgemisch 0/45, unter Randbefestigung Frostschuttschicht herstellen Material: Güteüberwachtes Baustoffgemisch 0/45 mm Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe Dicke: unterschiedlich von 15 bis 25 cm Verformungsmaß: Ev 2 => 120 MN/m ² Verdichtungsgrad: Dpr. => 103 % Bereich: 'unter Randbefestigungen und Rinnen und Umpflasterungen'	7,000 m ³	.....	.....
2.2.90.	Zulage Einbau und Verdichtung Oberbau an Kappen Zulage Einbau und Verdichtung der Lagen des Straßenoberbaus an Kappen. Berechnet wird der Mehraufwand für erschwertes Einbauen und Verdichten im Bereich von vorhandenen Schieberkappen, Hydrantenkappen u.Ä.. Aufmaß nach Anzahl der Kappen. Position wird einmal für alle Schichten aufgemessen.	3,000 St	.....	.....
2.2.100.	Zulage Einbau und Verdichtung Oberbau an Straßenabläufe Zulage Einbau und Verdichtung der Lagen des Straßenoberbaus an Straßenabläufen / Acorinnen Berechnet wird der Mehraufwand für erschwertes Einbauen und Verdichten im Bereich von vorhandenen Straßenabläufen Aufmaß nach Anzahl der Straßenabläufe Position wird einmal für alle Schichten aufgemessen.	5,000 St	.....	.....
2.2.110.	Tragfähigkeitsprüfungen Tragfähigkeitsprüfungen nach DIN 18134 durchführen, bestehend aus statischen Plattendruckversuchen für Kontrolluntersuchung nach den Empfehlungen für die Durchführung von Plattendruckversuchen. Sämtliche Materialien sind beizustellen. Das erforderliche Gegengewicht ist einzurechnen.			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sollten die Tragfähigkeitsprüfungen die geforderten Werte nicht erreichen, so hat der AN die entstandenen Kosten selbst zu tragen.			
		4,000 St	.....	.....
2.2.120.	Dynamischer Plattendruckversuch Dynamischer Plattendruckversuch gemäß DIN 18134 durch ein unabhängiges Prüflabor ausführen. Der Versuch ist rechtzeitig mit dem AG zu terminieren. Auf vom AN eingebauten Materialien werden nur die Versuche vergütet, die eine ausreichende Tragfähigkeit nachweisen.			
		2,000 St	.....	.....
Summe 2.2.	Oberbau			.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.	Straßenentwässerung			
2.3.10.	Anschlussleitung t bis 2,30 m DN 150 Anschlussleitung zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - nach DIN EN 1610 - herstellen. Produktnachweise für die Rohre sowie eine prüffähige Rohrstatik entsprechend ATV A 127 wird vom AN vorgelegt. Die Erdarbeiten in Boden Homogenbereich H1 humosen, stark schluffigen Sand ein ggf. erforderlicher Verbau und die Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 0 bis 10 m ³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung werden nicht gesondert berechnet. Anschluss an Schacht bzw. Sammelrohrleitung sowie Formstuecke werden gesondert verguetet. Ankommendes Regenwasser während der Montagen rückhalten / überleiten bzw. überpumpen. Passrohre zum Längenausgleich herstellen. Rohr-DN 150 Material=Kanalrohre DN 150 aus Polypropylen (PP) nach DIN 1852 ohne mineralische Additive einschl. Paß- und Gelenkstücke liefern und höhen- und fluchtgerecht verlegen. Farbe blau. Auflager nach DIN EN 1610 aus Sand oder Kiessand herstellen. Material liefern. Verlegetiefe (bis Fliessohle) ueber 1,00 bis 2,30 m, Belastungsklasse LM 1 nach DIN FB 101. Bodenaushub laden und der Wiederverwendung/Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abfalltechnische Deklaration: BM-F3 Füllsand liefern und einbauen einschl. Herstellung der Rohrleitungszone	10,000 m	.....	.....
2.3.20.	steiniger Schluff - felsartig stark verwittert) aus Leitungsgraben aush.(Zul.) steiniger Schluff-felsartig Homogenbereich H2 aus Leitungsgraben ausheben. Berechnet wird der Mehraufwand für erschwertes Lösen Als Zulage zur Position Leitungsgraben herstellen.	7,000 m ³	.....	.....
2.3.30.	Formstueck einbauen Bogen DN 150 PP Formstueck in Rohrleitung einbauen. Verguetet wird der Mehraufwand fuer den Einbau des Formstueckes gegenueber der durchgemessenen Rohr-			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	leitung. Formstueck = Bogen DN 150, aus PP	12,000 St	.....	.....
2.3.40.	Aufsatz Strassenablauf Aufsatz für Strassenablauf nach DIN 1229 aufsetzen, Klasse D 400, Ausführung nach DIN EN 124, Pultform, 305x520, mit Schlitzweite ca. 26 mm. Rost und Rahmen aus Gusseisen mit Budapren-Einlage mit Eimerauflage Verzinkter Eimer nach DIN 4052, Form C 3. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entspre- chend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit kunststoffvergütetem, Frost und Tausalzbeständigem, schrumpffreiem Fugenmörtel zum Verfüllen von hochbelastbaren Fugen herstellen Füllung glattstreichen.	2,000 St	.....	.....
2.3.50.	Strassenabl. o. Aufs. m.Erdarb. Strassenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 ohne Aufsatz einbauen. Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dicht füllen. Füllung glattstreichen. Aufsatz wird gesondert vergütet. Erdarbeiten sowie gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausführen. Boden: lehmiger Boden Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze), Schaftkonus Form 11 (295 mm hoch), ein Zwischenteil, Form 6a (295 mm hoch), Bodenteil Form 1a mit Abfluss, Auflager aus Beton C 20/25, 10 cm dick, herstellen. Aushubtiefe bis UK Auflager über 1 bis 2 m, Aushubmaterial von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen. Füllsand liefern, einbauen und verdichten.	2,000 St	.....	.....
2.3.60.	Entwässerungsrinne versetzen Entwässerungsrinne versetzen Belastungsklasse: D Nennweite: 100 mm, Baubreite: 155			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mm,Baulänge: 1000 mm mit Eigengefälle von mindestens 0,5% Abdeckung: Guß Stegrost, mit Arretierung Fundament: 15 cm, Beton C12/15 Rückenstütze: 8 cm beidseitig bis 12 cm u. OK Rinne Die Baugrube ausheben, Planum verdichten, Einlaufkasten flucht- und höhengerecht versetzen und an die vorhandene Leitung anschließen. Die Baugrube wieder verfüllen und verdichten, überschüssigen Boden zur freien Verwendung des AN abfahren.	3,000 m	.....	.....
2.3.70.	Einlaufkasten, Zulage Einlaufkasten zur Entwässerungsrinne versetzen als Zulage Belastungsklasse: D mit Schlammeimer; Bauhöhe:: 450 / 600 mm, Baubreite: 135 mm, Baulänge: 500 mm Abdeckung: Guß Stegrost, mit Arretierung Fundament: 15 cm, Beton C12/15 Rückenstütze: 8 cm beidseitig 12 cm hoch Lieferfirma: Die Baugrube ausheben, Planum verdichten, Einlaufkasten flucht- und höhengerecht versetzen und an die vorhandene Leitung anschließen. Die Baugrube wieder verfüllen und verdichten, überschüssigen Boden zur freien Verwendung des AN abfahren.	1,000 St	.....	.....
2.3.80.	Rohranschluss herstellen Anschluss DN 150 PP-an GFK Rohr Öffnung herst. Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses (einschliesslich eventueller Pass-Stücke und Sattelstücke) gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN der Anschlussleitung 150, Anschlussleitung aus PP, Sammelleitung aus GFK DN 1000. Sattelstück: mit bauaufsichtlicher Zulassung Das Einmessen, Ausrichten und Einbauen des Sattelstückes ist einzurechnen. Öffnung für Rohranschluss mittels Kernbohrung herstellen.	3,000 St	.....	.....
Summe 2.3.	Straßenentwässerung			.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.	Pflasterarbeiten			
2.4.10.	Winkelborde 30/22/8 cm setzen Winkelsteine aus Beton, einschichtig, 30/22/50 mit 8 cm starkem Schenkel einschl. aller Formsteine setzen. Farbe: grau Unterbeton C 20/25, 20 cm dick herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Einzurechnen sind geeignete Stützmaßnahmen zur Fluchthaltigkeit der Winkelborde beim Abrütteln des Schotters und des Pflasters nach Wahl des AN.	165,000 m	.....	.....
2.4.20.	Winkelkantensteine trennen 30/22/8 cm Winkelkantensteine auf Passmaß trennen, Winkelkantenstein 30/22/8 cm.	10,000 St	.....	.....
2.4.30.	Pflasterstreifen herstellen St.240/160/140 B. Breite 2 Reihe Zementmörtel Pflasterstreifen herstellen, einschließlich der ggf. hierfür erforderlichen Erdarbeiten und der Aussparungen für bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe. Streifen als Pflasterrinne in Pflasterfläche. (Mittelrinne). Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338, Qualität D/I DIN 18 501-140 Beton (240/160/140 mm). Breite des Pflasterstreifens 2 Reihe. Bettung '20 cm Unterbeton C 20/25' Fugen mit Zementmörtel vergießen.	70,000 m	.....	.....
2.4.40.	Pflasterstreifen herstellen Vor Bordsteinen St.240/160/80 B. Breite 1 Reihe Zementmörtel Pflasterstreifen herstellen, einschließlich der ggf. hierfür erforderlichen Erdarbeiten und der Aussparungen für bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe. Streifen als Randeinfassung vor Bordsteinen. Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338, Qualität D/I DIN 18 501-140 Beton (240/160/80 mm). Breite des Pflasterstreifens 1 Reihe. Bettung '9-11 cm Unterbeton C 20/25' Fugen mit Zementmörtel vergießen.	160,000 m	.....	.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

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

Hinweis: Pflastersteine
 Alle Pflastersteine sind mit 3 mm breiten
 Abstandshalternoppen zu liefern.

2.4.50. Betonsteinpflasterdecke herstellen, Fahrbahn/Zufahrten. St.200/100/80, grau Im Ellenbogenerband Brechsand-Splitt BS-Splitt 0/5

Betonsteinpflasterdecke herstellen.
 Ausführung in Fahrbahn / Zufahrten
 Belastungsklasse 0,3 bis 1,0
 Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338, Qualität D/I -
 DIN 18501-80 (200/100/80 mm),
 mit Minifase.
 Zweischichtig, mit Edelsplittvorsatz
 Farbe = anthrazit
 Pflaster im Ellenbogenverband verlegen,
 Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5, Dicke
 im verdichteten Zustand 4 cm.
 Fugenmaterial = Brechsand 0/4 gemäß STV Pflaster-20
 Das Pflasterbett ist so zu überhöhen, dass die Sollhöhe
 der Pflasterdecke nach dem Abrütteln bis zur
 Standfestigkeit erreicht wird.

170,000 m²

2.4.60. Betonsteinpflasterdecke herstellen, Fahrbahn/Zufahrten. St.200/100/80, grau Im Ellenbogenerband Brechsand-Splitt BS-Splitt 0/5

Betonsteinpflasterdecke herstellen.
 Ausführung in Fahrbahn / Zufahrten
 Belastungsklasse 0,3 bis 1,0
 Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338, Qualität D/I -
 DIN 18501-80 (200/100/80 mm),
 mit Minifase.
 Zweischichtig, mit Edelsplittvorsatz
 Farbe = grau
 Pflaster im Ellenbogenverband verlegen,
 Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5, Dicke
 im verdichteten Zustand 4 cm.
 Fugenmaterial = Brechsand 0/4 gemäß STV Pflaster-20
 Das Pflasterbett ist so zu überhöhen, dass die Sollhöhe
 der Pflasterdecke nach dem Abrütteln bis zur
 Standfestigkeit erreicht wird.

20,000 m²

2.4.70. 40. TLK-Name: Standardleistungsbücher Stadt Münster, Stand 26.08.2022/05, TLK-Nr.: 19. 2.

Naturstein-Kleinpflasterdecke des AG, Sandbettung
Naturstein-Kleinpflasterdecke herstellen (Sandbettung)

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

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

aus Natursteinkleinpflaster des AG,
im Bereich der Baustelle lagernd;

Gesteinsart:

'gebrauchte Basalsteinet'

Gesteinsgröße:

'ca. B/L/H je 90-110'

mm;

Bettung: Natürliche Mineralstoffe 0/5 bzw. 0/8 mm

Bettungsdicke: i. M. 4,0 cm;

Fugenmaterial: Diabas-Brechsand 0/2 mm

Es sind güteüberwachte, doppelt gebrochene, filterstabile
Mineralstoffe zu verwenden. Eine Eignungsprüfung und
Mischprobe sind frühzeitig vorzulegen.

Obere Fugenbreite: < 10 mm;

Verlegeart:

'Segmentbogen'

;

Verdichtungsart: Rammen von Hand;

Bereich:

'Baustelle'

20,000 m²

**2.4.80. Pflaster, 150/150/80mm / 200/200/80 mm, des AG, Splitt-Sandgemisch
Pflasterdecke herstellen**

aus Betonsteinen des AG,

im Bereich der Baustelle lagernd

Betonstein: 150/150/80 mm/200/200/80mm

Bettung: Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm

Gesteinsart: Diabas oder Basalt

Bettungsdicke: 4,0 cm

Fugenmaterial: abgestufter Brechsand

Verlegeart: Reihenverband, quer

Für das Auspflastern von Streifen u. Zwickeln sind die
Pflastersteine grundsätzlich zu schneiden, oder nach Absprache
mit dem AG Mosaiksteine zu verwenden.

6,000 m²

Das Pflaster ist Staubfrei zu schneiden. (Nassschneiden)

2.4.90. Pflastersteine zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 8-10 cm

Pflastersteine auf Paßmaß trennen und zugearbeitete

Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aus-

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sparungen und Einbauten verlegen. Art = Betonpflastersteine, Dicke 8 cm.	200,000 m	.....	.....
	Das Pflaster ist Staubfrei zu schneiden. (Nassschneiden)			
2.4.100.	Pflastersteine zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 14 cm Pflastersteine auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aus- sparungen und Einbauten verlegen. Art = Betonpflastersteine, Dicke 14 cm.	4,000 m	.....	.....
2.4.110.	Einbauteile in Pflaster / Plattenbef. anpassen Gehweg Beton+Pflaster. Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen) in Pflaster / Plattenbefestigung freilegen und an die neue Höhe anpassen. Freigelegten Bereich verfüllen und verdichten. Aufbruchmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Brechsand 0/5 als Ausgleichsschicht liefern. Einbauteil in Gehweg. Aufbruchtiefe 'bis 30 cm ' Anpassung 'Zug um Zug an die Endausbauhöhe' Verfüllung = Beton, oberer Bereich Pflaster / Platten.	7,000 St	.....	.....
2.4.120.	Pflaster umpflastern Nebenflächen Fl. bis 10 m2 Mosaik Pflaster auf Bettung ohne Bindemittel umpflastern. Steine aufnehmen, säubern und gg. seitlich lagern. Vor- handene Bettung durcharbeiten. Fehlendes Bettungsmate- rial ersetzen. Steine wieder verlegen. Nicht wiederver- wendbares Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in Vorgarten- oder sonstigen Nebenflächen und Zufahrten. Einzelflächen bis 10 m2. Natursteinpflaster Mosaik Ersatzsteine über 5 bis 10 v.H. der Fläche liefern.			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Steine 'nach Vorgabe des AG verlegen' Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch. Fugenmaterial = Brechsand 1/3	10,000 m2	.....	.....
2.4.130.	Pflaster umpflastern Nebenflächen Fl. bis 10 m2 Kleinpflaster Pflaster auf Bettung ohne Bindemittel umpflastern. Steine aufnehmen, säubern und gg. seitlich lagern. Vorhandene Bettung durcharbeiten. Fehlendes Bettungsmaterial ersetzen. Steine wieder verlegen. Nicht wiederverwendbares Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in Park- oder sonstigen Nebenflächen und Zufahrten. Einzelflächen bis 5 m2. Natursteinpflaster Kleinpflaster Ersatzsteine über 5 bis 10 v.H. der Fläche liefern. Steine 'nach Vorgabe des AG verlegen' Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch. Fugenmaterial = Brechsand 1/3	7,000 m2	.....	.....
2.4.140.	Pflaster umpflastern Nebenflächen Fl. bis 10 m2 Rechteckpflaster Werkstein Pflaster auf Bettung ohne Bindemittel umpflastern. Steine aufnehmen, säubern und gg. seitlich lagern. Vorhandene Bettung durcharbeiten. Fehlendes Bettungsmaterial ersetzen. Steine wieder verlegen. Nicht wiederverwendbares Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in Park- oder sonstigen Nebenflächen und Zufahrten. Einzelflächen bis 5 m2. Rechteckpflaster Werkstein Mehrsteinformate Ersatzsteine über 5 bis 10 v.H. der Fläche liefern. Steine 'nach Vorgabe des AG verlegen' Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch. Fugenmaterial = Brechsand 1/3	25,000 m2	.....	.....
2.4.150.	Verkehrsschilder des AG aufstellen Vorhandene Verkehrsschilder bzw. Straßenbenennungsschilder des AG mit Fertigteil-Schilderfundament 23/23/55 cm aus Beton C 20/25 versetzen, und fest anstampfen. Fertigteil-Schilderfundament mit Klemmschraube			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für RD=60,3 mm(Rohr) liefern. Anfallende Erdarbeiten ausführen. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Verdrängtes Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen und fachgerecht entsorgen.	1,000 St	.....	.....
Summe 2.4.	Pflasterarbeiten			.....
Summe 2.	Straßenbau			.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

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

3. Kanalbau - Durchlass

3.1. Durchlass GFK

Der Ewaldibach ist ein Hauptsammler der Gemeinde Laer.
Bei Regenereignissen springt der Ewaldibach kurzfristig an.
Die Pumpen müssen so dimensioniert sein, das ein Ableiten der
Wassermengen schadlos erfolgen kann.
ggfls. ist die Baugrube des zukünftiges GFK - Durchlasses als
Ableitung mit zu nutzen.
Entsprechend sind zusätzliche Erdarbeiten innerhalb der
Baugrube für das provisorische umleiten einzukalkulieren.

**Die beengten Verhältnisse bei der Erstellung des
Durchlasses
sind einzukalkulieren**

Baunzaun zur temporären Absicherung der Baugrube des
Durchlasses

3.1.10. Bauzaun auf- und abbauen Zaunhoehe 2,0 m Maschendraht

Bauzaun nach Angaben des AG einschl. der erforderlichen
Tore standsicher herstellen, waehrend der Bauzeit vor-
halten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bau-
zeit entfernen. Umsetzen des Bauzauns bedingt durch den
Arbeitsfortgang ist einzurechnen.
Bauzaun beidseitig der Kanaltrasse.
70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest
nach Entfernen des Bauzaunes verguetet.
Zaunhoehe ueber Gelaende 2,0 m.
Zaun aus Bauzaunelementen.

50,000 m

3.1.20. Fangedamm nach Wahl herstellen Hoehe 1,0-1,5 m

Fangedamm nach Wahl des AN entsprechend hydraulischen
und bautechnischen Erfordernissen herstellen,
vorhalten, unterhalten und beseitigen.
Fangedamm, beidseitig, Zulauf / Auslauf zur Um- bzw.
Überleitung des Ewaldibaches
im Rahmen des Einbaus des GFK Durchlasses
Max. Hoehe ueber Gewaessersohle bis 1,0m.
Sohlbreite ca. 0,75-1,50m
Breite Böschungsoberkante Gewässer: 1,50-2,00 m.
Rohre DN 600 nach Wahl des AN liefern und als
provisorische Überleitung in der Sohle des breits verlegten GFK
Rohre provisorisch einbauen und in

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	den Fangedamm einbinden. Länge des Rohres ca. 25 m, Auslauf provisorisch sichern und fixieren. Sämtliche Materialien rückbauen, nicht wiederver- wendbares Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.				
		1,000	Psch		.....
3.1.30.	Graben überpumpen. Graben abfangen und überpumpen Vorhandene wasserführenden Graben in der Baugrube bzw. außerhalb der Baugrube während der Bauzeit abschnittsweise abfangen und das anfallende Wasser schadlos ableiten. In den Einheitspreis einzurechnen sind: Die zusätzlichen Erdarbeiten, das jeweilige Umsetzen der Pumpen, Umlegen der Leitungen sowie sämtliche Erschwernisse bei der Baudurchführung. Regenwasser, Vollfüllung, Hausanschlüsse vorhanden, Grabenprofil: Sohlbreite = 1,0 m , OK Graben = 3,0 Für das Ableiten des Wassers sind grundsätzlich Rohrleitungen einzusetzen.				
		35,000	m	.....	.....
3.1.40.	Entwaesserungsrohrleitung ausbauen Rohr-DN 600 Beton Tiefe 1,00-1,50 m Entwaesserungsrohrleitung ausbauen. Erdarbeiten in und über der Leitungszone ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr-DN 600. Rohr aus Beton. Mittlere Ausbautiefe bis UK Rohr bzw. UK Auflager über 1,00 bis 1,50 m. sämtliche Stoffe und Bodenaushub laden und der Wiederverwendung/Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
		6,000	m	.....	.....
3.1.50.	Bauliche Anlage / Abmauerung abbrechen Mauerw. + Beton Bauliche Anlage abbrechen . Anlagen = Fundamente, Abmauerungen, Alter Durchlass Material = Mauerwerk und Beton-Stahlbeton . Abbruch bis 1,0 m unter Planum bzw. unter Grabensohle.				

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.	8,000 m3	.....	.....
3.1.60.	Gabionenkorb aufnehmen und entsorgen Gabionenkorb aufnehmen und entsorgen Stahldrahtgitterbehälter mit Füllung aus frost- und witterungsbeständigem Steinmaterial Länge: 100cm Breite: 50cm Höhe: 50cm Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.	1,500 m3	.....	.....
3.1.70.	Leitungsgraben m. Schächten herst. Tiefe 1,75-3,00 m Rohr-DN 1000 M. Verb./+10 m3 W. Verfüllboden ges Aushub entfernen Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben ausheben. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung. Boden: Die Erdarbeiten in Homogenbereich H1, Sand, humos stark schluffig bis steinig und im Schluff, stark sandig, steinig halbfest, Homogenbereich H2 ausführen Grabentiefe über 1,00 bis 1,75 m, Breite der Grabensohle für Rohr-DN 1000, GFK Rohr. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Boden aus Abtragsbereichen lösen und in Mieten zwischenlagern. Transportentfernung: bis 400 m	25,000 m	.....	.....
	Bereich Aufweitung Zulauf neuer Grabendurchlass. Die sehr			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

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

beengten Verhältnisse beim Bodenabtrag / Auftrag sind
einzukalkulieren
Es kann nur mit Kleingeräten ausgekoffert / verfüllt werden.

3.1.80. Oberboden abtragen Abrechnung Abtrag

Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen
und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Boden: Oberboden: Vorsorgewerte gem. BBodSchV eingehalten
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
Bereich der Aufweitung des Zulauf Durchlass auf Flurstück 92
Die beengten Verhältnisse sind mit einzukalkulieren

20,000 m³

3.1.90. Boden Homogenber. H1 lösen und zwischenlagern
Profilg. lösen Planum gesondert

Boden aus Abtragsbereichen lösen und in Mieten
zwischenlagern.
Transportentfernung: bis 400 m
Beschreibung der Homogenbereiche gem. Bodengutachten. Die
Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
Boden: 'Auffüllung Homogenbereich H1: Auffüllung Sand, humos,
stark schluffig mit Bauschuttresten'

Material profilgerecht lösen.
Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

20,000 m³

3.1.100. Boden Homogenber. H2 lösen und zwischenlagern
Profilg. lösen Planum gesondert

Boden aus Abtragsbereichen lösen und in Mieten
zwischenlagern.
Transportentfernung: bis 400 m
Beschreibung der Homogenbereiche gem. Bodengutachten. Die
Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
Boden: 'Auffüllung Homogenbereich H2: stark sandiger steiniger
Schluff'

Boden profilgerecht lösen.
Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

20,000 m³

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.110.	Bodenaushub laden und abfahren BM-F3 Boden aus Bodenmiete laden, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen und fachgerecht entsorgen. Die fachgerechte Entsorgung ist nachzuweisen. Belastung: chemische Belastung BM-F3 gem. EBV. Abgerechnet wird nach vom AG anerkannter original Wiegekarte	150,000 to	.....	.....
3.1.120.	Boden in Handschachtung lösen (Zulage) Boden in Handschachtung lösen (Zulage) Das Aufmaß erfolgt nach Profilen abzüglich des Hindernisquerschnittes. Die Abrechnung erfolgt für einen seitlichen Sicherheitsabstand von 30 cm, oberhalb von 20 cm und unterhalb von 10 cm des Hindernisses. Als Zulage zu den entsprechenden Bodenpositionen. Bereich: 'Leitungen, Baumwurzeln, Einbauten, Mauern usw. '	15,000 m³	.....	.....
3.1.130.	Bodenersatz GFK - Rohr DN 1000 Bodenersatz in anstehender Haltungstiefe Material: Mineralgemisch HKS 0/22 Material zur Stabilisierung des Rohraufagers in einer Stärke von ca. 20 cm in Baugrubenbreite einbauen und verdichten. Baugrubenbreite wie Rohrgraben für zwei Rohre DA 924 Erdarbeiten und Abfuhr des überschüssigen Bodens sind einzurechnen.	25,000 m	.....	.....
3.1.140.	GFK Rohrleitung DN 1000 Entwaesserungsrohrleitung aus GFK-Rohren nach stati- schen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstuecke werden gesondert verguetet. gewickelte Kanalrohre aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) gemäß/analog DIN EN 14364, mit DIBt-Zulassung, einschl.			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der erforderlichen Verbindungsmuffen mit EPDM Dichtung. Qualität VA für häusliches Abwasser / Schwefelwasserstoffkorrosion Rohr-DN 1000 Nennsteifigkeit SN 10.000 Überdeckungshöhe 0,40 m bis 1,20 m Auflager und Bettungszone nach EN 1610 aus einem Brechsand-Splitt oder Sand-Kies-Gemisch herstellen entsprechend den Verlegerichtlinien des Rohrherstellers herstellen. Material liefern. Auftriebssicherung für die Rohre sicherstellen. Verlegetiefe (bis Fließsohle) ueber 1,00 bis 1,75 m, Der Mehraufwand für Kurzlängen ist mit einzurechnen. Strassenverkehrslast = SLW 60. Prüffähige Statische Berechnung einschl. Nachweis der Auftriebssicherung aufstellen und liefern.	24,000 m	.....	.....
3.1.150.	GFK Rohrleitung wie vor, jedoch Böschungsstück als Zulage GFK Rohrleitung DN 1000 wie vor, jedoch Böschungsstück als Zulage zur Hauptposition	2,000 St	.....	.....
3.1.160.	GFK Rohrleitung wie Hauptposition, jedoch Bogen GFK Rohrleitung DN 1000 wie Hauptposition, jedoch Bogen, 11,25° als Zulage zur Hauptposition	2,000 St.	.....	.....
3.1.170.	Sohlsubstrat - Sperren GFK liefern und einbauen Sohlsubstrat - Sperren aus GFK liefern und einbauen Substratschwellen werksseitig einlaminieren in die Rohrsohle gemäß Planung. Material wie GFK Rohr Schwellenhöhe: 20 cm Schwellenabstand: 5,00-7,00m	4,000 St.	.....	.....
3.1.180.	Passrohr mit Kupplung BL. 2,00 m Passrohr mit Kupplung BL. 2,00 m Kurzrohr als Passstück passend zum Rohrsystem der Vorposition mit einseitig aufgezogener GFK - Kupplung mit integrierter EPDM-Dichtung liefern und verlegen			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

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

Nennweite: DN 1000
Nennsteifigkeit: SN 10000
als Zulage zur Hauptverlegeposition

2,000 St.

3.1.190. Schneiden von GFK-Rohren - rechtwinklig

Schneiden von GFK-Rohren - rechtwinklig
Abwasserrohre aus kontinuierlich gewickeltem
glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) auf der Baustelle
schneiden.
Schnitt rechtwinklig zur Rohrachse, Schnittkanten nach Angaben
des Rohrherstellers bearbeiten.
Verschnitt geht in Besitz des AN über.
Nennweite: DN 1000

2,000 St

Hinweis Grabenverfüllung
Bei der Verfüllung des Rohrleitungsgrabens in der
RL-Zone mit Flüssigboden ist die Auftriebssicherheit
der Rohre zu beachten. Der Flüssigboden kann im Rahmen
der zulässigen Grenzwerte so eingestellt werden, dass
eine entsprechende Wirkung bei der Auftriebssicherheit
mit eingerechnet werden kann. Im Rahmen der Statischen
Berechnung ist die Auftriebssicherung zu berechnen und
entsprechende Maßnahmen beim Rohreinbau zu beachten.

Die Abrechnung des Flüssigbodens erfolgt entsprechend der
Abrechnungsbreite des Grabens mal der Höhe von Rohrsohle
bis zum Kämpferbereich..

**Die beeengten Verhältnisse beim Antransport des
Flüssigbodens
ist einzukalkulieren**

3.1.200. Grabenverfüllung Rohrleitungszone Flüssigboden

Grabenverfüllung Rohrleitungszone Flüssigboden

Zeitweise fließfähiges selbstverdichtendes
Verfüllmaterial (ZFSV) zur Verfüllung von Gräben. Die
Wiederaushubfähigkeit des Flüssigbodens ist zu
gewährleisten
Die Hinweise des Anwenderleitfadens des Herstellers
sowie des FGSV Merkblattes sind zu beachten
Zertifizierung und Fremdüberwachungsnachweis durch den
BÜV ist vorzulegen.
Verdichtungsmaßklasse C1 nach Wahl des AN
Fließmaß Ausbreittisch nach Wahl des AN

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einaxiale Druckfestigkeit nach DIN18136 (28d) > 0,3 - 0,8 N/mm ² Material liefern und fachgerecht in Rohrgraben einbauen.	35,000 m3	.....	.....
3.1.210.	Boden liefern in Rohrleitungsgraben einbauen Boden liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und lagenweise verdichten. Material = sauberer, nichtbindiger Füllboden der Bodenklasse 3 DIN 18300, bis 30 mm Korngröße. Boden nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone lagenweise einbauen und verdichten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.	25,000 m3	.....	.....
3.1.220.	Sohlsubstrat liefern und einbauen Sohlsubstrat liefern und einbauen Material: Oberboden /Rheinsandgemisch Mischungsverhältnis: 50:50 Dicke: 20 cm Das Material liefern und im Rahmenprofil einbauen.	5,000 m3	.....	.....
3.1.230.	Einlaufbauwerk DN 1000 Böschungsstück DN 1000 mit Wasserbausteinen auf 20 cm Unterbeton C 20/25 umpflastern. Wasserbausteine ca. 15-40 cm, Material Sandstein Größe der Umpflasterung: - Um das Böschungsstück umlaufend 0,80 m - In der Fließsohle ca. 2,50 x 2,50 m Wasserbausteine mit Beton einschlämmen. Die Umpflasterung ist in einer Länge von ca. 2 m in die Sohle hineinzuführen. Unter dem Wasserbaupflaster ist ein Trennvlies min. 200 g/m ² Flächengewicht zu verlegen. Einschl. aller Erdarbeiten. Wasserrückhaltung bzw. Über-/Umleitung ist einzurechnen.	2,000 St	.....	.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.240.	Steinschüttung Sandstein CP 63/180 Schüttung aus Steinen auf vorbereitetem Erdaushub herstellen und abgleichen. Einbau als Sohlbefestigung in Gewässer bzw. RRB, Gewässer führt Wasser. Material: Wasserbauschotter Sandstein CP 63/180 Einbau an verschiedenen Stellen. Verdrängter Erdaushub geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.	4,000 to	.....	.....
Summe 3.1.	Durchlass GFK			.....
Summe 3.	Kanalbau - Durchlass			.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Gabionen			
4.1.	Gabionenwand			
4.1.10.	TLK-Name: Standardleistungsbücher Stadt Münster, Stand 26.08.2022/02, TLK-Nr.: 3. 1. 170. Winkelkantenstein, 220/270, aufnehmen / abfahren Winkelkantenstein aufnehmen und abfahren Material: Beton Abmessung: 220 / 270 / 500 mm Bettung aus Beton; Den Winkelkantenstein mit Bettung aufnehmen, laden, abfahren und nach Wahl des AN verwerten.			
		15,000 m	.....	.....
4.1.20.	Betonpflastersteine, 80 mm aufnehmen / lagern Betonpflastersteine aufnehmen, im Baustellenbereich lagern Pflastersteindicke: 80 mm Bettung: 'Sand / Splitt ', Die Betonsteine aufnehmen, säubern und im Baustellenbereich lagern, aussortierte, unbrauchbare Materialien für <= '5 % ' des Leistungsansatz und die Bettung aufnehmen, laden, abfahren und nach Wahl des AN verwerten. Transportentfernung: bis 400 m			
		6,000 m ²	.....	.....
4.1.30.	Kleinpflaster aus Naturstein aufnehmen / lagern Kleinpflaster aus Naturstein aufnehmen und im Baustellenbereich lagern Bettung / Fugen: 'Sand / Splitt / Mörtel ', Die Natursteine aufnehmen, säubern und im Baustellenbereich lagern, aussortierte, unbrauchbare Materialien für <= '5 % ' des Leistungsansatz und die Bettung aufnehmen, laden, abfahren und nach Wahl des AN verwerten. Transportentfernung: bis 400m			
		20,000 m ²	.....	.....
4.1.40.	Tragschicht aus Abtragsbereichen lösen und zwischenlagern Tragschicht aus Abtragsbereichen lösen und zwischenlagern Mineralisches Gemisch aus Schotter/Sand/ Schluff/Bauschuttresten/Schlacke/Asphaltstücke			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material aus Abtragsbereichen lösen und in Mieten zwischenlagern. Transportentfernung: bis 400 m Beschreibung der Homogenbereiche gem. Bodengutachten. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Tragschichtgemisch Profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.	5,000 m3	.....	.....
4.1.50.	Tragschicht ohne Bindemittel aus Mieten laden und abfahren Tragschicht ohne Bindemittel aus Mieten laden, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen und fachgercht entsorgen. Die fachgerechte Entsorgung ist nachzuweisen. Material:' RC-Material Einstufung nach EbV - RC - 1 ' Dicke:'20-40' cm Bereich: Vorh. Befestigung Ewaldigrund Abgerechnet wird nach vom AG anerkannter original Wiegekarte	10,000 to	.....	.....
4.1.60.	Boden Homogenber. H1 lösen und zwischenlagern Profilg. lösen Planum gesondert Boden aus Abtragsbereichen lösen und in Mieten zwischenlagern. Transportentfernung: bis 400 m Beschreibung der Homogenbereiche gem. Bodengutachten. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden:'Auffüllung HomogenbereichH1: Auffüllung Sand, humos, stark schluffig mit Bauschuttresten' Material profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.	5,000 m³	.....	.....
4.1.70.	Boden Homogenber. H2 lösen und zwischenlagern Profilg. lösen Planum gesondert Boden aus Abtragsbereichen lösen und in Mieten zwischenlagern. Transportentfernung: bis 400 m Beschreibung der Homogenbereiche gem. Bodengutachten. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden:'Auffüllung Homogenbereich H2: stark sandiger steiniger Schluff'			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Boden profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.	10,000 m ³	.....	.....
4.1.80.	Bodenaushub laden und abfahren BM-F3 Boden aus Bodenmiete laden, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen und fachgerecht entsorgen. Die fachgerechte Entsorgung ist nachzuweisen. Belastung: chemische Belastung BM-F3 gem. EBV. Abgerechnet wird nach vom AG anerkannter original Wiegekarte	30,000 to	.....	.....
4.1.90.	Untergrund verdichten Fundamentgräben Sohle der Fundamentgräben (ggf. auch mit Untergrundverbesserung) verdichten. Verdichtungsgrad nach ZTVE-StB DPr 97 % Verformungsmodul EV2 nach ZTVE-StB mind. 45 MN/qm. Breite des Bereichs der Verdichtung bis ca. 150 cm. Bodenklasse 3 und 4 DIN 18300. gem. Baugrundgutachten. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.	6,000 m ²	.....	.....
4.1.100.	Natursteinschotter - Sauberkeitsschicht / Polster unter den Fundamenten der Mauerscheiben liefern und einbauen Körnung 0/32 Stärke: bis 50 cm, Breiten bis 0,75 cm. Verdichtungsgrad DPr mind. 97 % Ausführung und Materialanforderungen wie Frostschutz- und Tragschichten. Abrechnung erfolgt nach Einbauprofilen.	2,500 m ³	.....	.....
4.1.110.	Frostsicherer Füllboden liefern Frostsicherer Füllboden, gemäß ZTV E-StB 09, Bodengruppe SE/SI/SW F1, mit einem Feinkornanteil (bis			

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

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

0,063 mm) von max. 5% liefern und profilgerecht einbauen.

Schichtstärke variabel als Profilausgleich unter der Schottertragschicht bzw. zum Erdplanum.

Verdichtungsgrad EV2> 45MPa.

Lieferscheine für den Soll/Ist Vergleich müssen eingereicht werden und sind wöchentlich von der Bauleitung gegenzuzeichnen.

20,000 t

4.1.120. **Planungsleistungen Gabionenwand**

Erstellen der prüffähigen Statischen Berechnung und der Werkpläne für die Gabionenwand einschl. Auftriebssicherung.

Weiterhin sind folgende Leistungen zu erbringen:

Erstellen der Fertigungs- und Werkszeichnungen
 Vorlage aller Berechnungen und Pläne in 1-facher Ausfertigung.

Während der Bauphase sind Abstimmungsgespräche in ausreichender Anzahl beim AG zu führen. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Zur Abnahme ist eine vollständige Dokumentation der Bauwerkserstellung einschl. Lieferscheinen und Lieferantennachweisen in 2-facher Ausfertigung in Papier sowie auf Datenträger zu erbringen .

Die o.g. Planungsleistungen erbringen, einschl. aller Nebenkosten.

1,000 pau

4.1.130. **Gabionenkorb liefern und einbauen**

Gabionenkorb liefern und einbauen

Stahldrahtgitterbehälter mit Füllung aus frost- und witterungsbeständigem sowie ausreichend druckbeständigem Steinmaterial liefern und einbauen.

Gitterbehälter aus elektrisch punktgeschweißten

Stahldrahtgittern und rundum geschweißten

Ösen, mit einer Mindestzugfestigkeit von $\geq 450 \text{ N/mm}^2$.

Ausführung mit nach innen gerichteten Drahtenden (verletzungsarm).

Länge: 100cm

Breite: 50cm

Höhe: 50cm

Maschenweiten: 5x10cm

Drahtstärke: $\varnothing / 5,0 \text{ mm}$

Steckschließen: Draht- $\varnothing 6,0 \text{ mm}$

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Distanzhalter: Draht-Ø 5,0mm Sämtliche Artikel sind aus Zn 95%/Al 5%-Draht und haben eine Korrosionsbeständigkeit von 3.000 Std. im Salzsprühnebeltest nach DIN EN ISO 9227-NSS, eine Mindestdicke von 350g/m² und eine Mindestzugfestigkeit von $\geq 450\text{N/mm}^2$. Hersteller zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und Gütesicherung GABIONEN RAL-GZ 612 sowie Inhaber eines ETA (European Technical Assessment). Die Verbindung der Gitter untereinander erfolgt mittels Steckschließen Einzelteile örtlich gemäß Montageanweisung des Herstellers montieren und hohlraumfrei verfüllen. Füllmaterial: Steinmaterial aus frost- und witterungsbeständigem sowie ausreichend druckbeständigem Material. Das Steinmaterial muss größer als die Maschenweite sein Gesamthöhe der Gabionenwand: bis 1,50 m aus 100/50/50 cm Stück Gitterbehälter (LxBxH)	5,000	m3	.....	.....
4.1.140.	Gabionen - Passstück liefern und einbauen als Zulage Gabionen - Passstück liefern und einbauen Liefern und fachgerechtes Einbauen eines Gabionen-Passstücks (Anpassungselement) zum Schließen von Lücken oder zum passgenauen Anschluss an bestehende Bauteile, Geländesprünge oder Bauwerke. Die Leistung umfasst: Aufmessen vor Ort zur Ermittlung der exakten Passmaße. Zuschneiden und Anpassen der Gittermatten vor Ort oder im Werk unter Einhaltung des Korrosionsschutzes (Nachbehandlung der Schnittkanten mit Zinkspray/Kaltverzinkung). Verbinden des Passstücks mit den angrenzenden Gabionen mittels bauartbedingter Verbindungselemente (z. B. Spiralen, C-Ringe oder Klammern). Einbau der erforderlichen Distanzhalter (Zugbänder) zur Gewährleistung der Formstabilität beim Befüllvorgang. Handgeschichtetes oder maschinelles Befüllen des Passstücks mit frostsicherem, druckfestem Natursteinmaterial, Körnung passend zur Maschenweite abgestimmt auf das bestehende Gabionenbauwerk. Verfüllen ohne Hohlräume, sodass ein optisch homogenes Gesamtbild zu den angrenzenden Standardkörben entsteht. Schließen und Sichern des Deckels. Material: wie Hauptposition	1,000	St.	.....	.....

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

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

4.1.150. Geogitter liefern und einbauen

Geogitter, **40/40 Q6**, zur Stabilisierung und Bewehrung von Bodenschichten gem. TL Geok E-StB 19 liefern und auf nicht ausreichend tragfähigem Planum fachgerecht gemäß der Herstellerverlegeanleitung / Planung einbauen.

Geogitter 40/40 Q6 aus gelegtem Geogitter aus gereckten, monolithischen, strukturierten Polyester-Flachstäben (PET) mit verschweißten Knoten für den Einsatz als Bodenbewehrung im Erd-, Deponie-, Verkehrswege- und Wasserbau. Das Geogitter darf nicht mit einem anderen Polymer beschichtet sein. Abgerechnet wird nach abgedeckter Fläche. Überlappungsverluste und Verschnitt sind mit einzurechnen.

Die folgenden Parameter sind für den Nachweis der Gleichwertigkeit einzuhalten:

Technische Daten:

Rohstoff: ester (PET)	Poly
Nennfestigkeit: / ≥ 40 kN/m (längs/quer) (nach DIN EN ISO 10319)	≥ 40
Zugkraftaufnahme bei 2% Dehnung: 18 kN/m (längs/quer) (nach DIN EN ISO 10319)	18 /
Dehnung bei Nennfestigkeit: ≤ 7 % (längs/quer) (DIN EN ISO 10319)	≤ 7 /
Dehnsteifigkeit $J_{0\%-1\%.k0}$: 0 / 1.000 kN/m (längs/quer), nach EBGE0	1.00
Radiale Dehnsteifigkeit bei 0,5% Dehnung: 450 kN/m (DIN EN ISO 10319)	$\geq$
Radiale Dehnsteifigkeit bei 2,0% Dehnung: 525 kN/m (DIN EN ISO 10319)	$\geq$
Reibungswiderstand der Geogitteroberfläche: (EN ISO 12957-1)	

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bei 20 kPa Auflast: 9,4 kPa		≥	
	bei 40 kPa Auflast: 16,1 kPa		≥	
	bei 60 kPa Auflast: 22,9 kPa		≥	
	Max. Kriechdehnung bei 30 % Auslastungsgrad: 0,50 % (Zeitfenster 1h-120a, Nachweis über Isochronen Kurven)		≤	
	Bemessungswiderstand $R_{B,d}$ (längs): 19,4 kN/m (120 a, Schotter 0/32, pH 4,1-8,9, BS-P nach EBGEO)		≥	
	Konstruktionsdehnung:		0 %	
	Produktkennzeichnung/Aufdruck: 5,0 m Abstand		max	

Folgende Nachweise müssen mit Angebotsabgabe vorliegen:

- Eigen- und Fremdüberwachung nach DIN 18200
- Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001
- Aktuelle CE-Kennzeichnung für die Funktion „Bewehren“
- Aktuelle CE-Kennzeichnung für die Funktion „Stabilisieren“
- IVG-Zertifikat als Ersatz für Baustelleneingangsprüfung
- Gültige HPQ-Zulassung für den Einsatz nach Anwendungsfall 3.6 und 3.7 nach DBS 918 039
- - RAL-GZ 612 Gütezeichen für Gabionen und Gabionenkonstruktionen (RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., Bonn)
 - Nachweis einer Produktgruppen EPD (Environmental-Product-Declaration) (Umweltproduktdeklaration) Beständigkeit (Annex B) für mindestens 100 Jahre beim Einsatz in natürlichen Böden mit einem pH-Wert zwischen 4 und 9 und einer Bodentemperatur von < 25°C sowie die Bestätigung eines unabhängigen Gutachters über den oben anzusetzenden Abminderungsfaktor A4 für pH 9 bis 12,5 bei einem Nutzungszeitraum von > 100 a
 - Gültige BBA-Zulassung oder gleichwertiges Gutachten zum Nachweis produktspezifischer Abminderungsfaktoren

35,000 m2

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.160.	Vlies ca. 300 g /m2 liefern und einbauen Vlies liefern und einbauen Liefern und fachgerechtes Verlegen eines einschichtigen, mechanisch verfestigten (vernadelten) Vliesstoffes aus PP/PE zur Trennung, Filterung und zum Schutz im Erd-, Straßen- oder Wasserbau. 100 % synthetische Fasern (Polypropylen/Polyethylen), mechanisch verfestigt und kalandriert. Flächenbezogene Masse: ca. 300 g/m². Geotextilrobustheitsklasse (GRK): GRK 5 (nach Merkblatt über den Einsatz von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues). Stempeldurchdruckkraft (CBR): $\geq 4,0$ kN Charakteristische Öffnungsweite (O_{90}): ca. 0,06 m	15,000 m2	.....	.....
Summe 4.1.	Gabionenwand			.....
Summe 4.	Gabionen			.....

Zusammenstellung

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Baustelleneinrichtung	
1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
1.2.	Stundenlöhne	.....
	Summe 1. Baustelleneinrichtung	.....

Zusammenstellung

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	Straßenbau	
2.1.	Erdbauarbeiten / Vorbereitende Arbeiten	.....
2.2.	Oberbau	.....
2.3.	Straßenentwässerung	.....
2.4.	Pflasterarbeiten	.....
	Summe 2. Straßenbau	.....

Zusammenstellung

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldgrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldgrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.	Kanalbau - Durchlass	
3.1.	Durchlass GFK	.....
	Summe 3.	Kanalbau - Durchlass

Zusammenstellung

Projekt:	24242013	Straßenendausbau Ewaldigrund Laer
LV:	1	Straßenendausbau Ewaldigrund

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	Gabionen	
4.1.	Gabionenwand	.....
	Summe 4. Gabionen	.....

Zusammenstellung

Projekt: 24242013 **Straßenendausbau Ewaldigrund Laer**
LV: 1 **Straßenendausbau Ewaldigrund**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	1	
1.	Baustelleneinrichtung	.....
2.	Straßenbau	.....
3.	Kanalbau - Durchlass	.....
4.	Gabionen	.....
	Summe LV 1 Straßenendausbau Ewaldigrund	.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 62

(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)