

Langtextleistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Ordnungszahl	Kapitel	Seite
1.	NEUBAU BODENTESTRINNE	15
1.1.	AUF- UND ABBRUCHARBEITEN	15
1.2.	KAMPFMITTELSONDIERUNG	17
1.3.	ERDARBEITEN	35
1.4.	ENTWÄSSERUNGSARBEITEN	40
1.5.	ERDARBEITEN ELEKTROTECHNIK	46
1.6.	STAHLBETONARBEITEN	49
1.7.	LANDSCHAFTSGÄRTNERISCHE ARBEITEN	54
1.8.	STRASSENBAUARBEITEN	56
1.9.	ENTSORGUNG	59
	Zusammenstellung	62

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

Allgemeine Maßnahmenbeschreibung Vorbemerkungen:

Für die Untersuchung der Mobilitätseigenschaften der militärischen Fahrzeuge auf verschiedenen nachgiebigen Böden, werden in der WTD 41 KO Rübenach auf dem Außenplatz 2 zwei ebene Messfelder bzw. Bodentestrinnen gebaut.

Das Grundstück für den Neubau Testrinnen befindet sich in der WTD 41 Rübenach. Die zwei Testrinnen (je 105 m lang) werden in den Außenplatz 2 so integriert, dass das schon vorhandene Wegenetz weiter genutzt werden kann und die feldlagertechnischen und sonstigen Untersuchungen nicht beeinträchtigt werden.

Durch starke Neigung von dem vorhandenen Gelände (ca. 8%), werden die beiden Rinnen in das Gelände so eingepasst, dass die Bodentestrinnen in ihrer Gesamtheit waagrecht angelegt werden.

Vor Abschluss der Baumaßnahme werden alle in Anspruch genommenen Grün- und Außenflächen restlos von allen Baurückständen geräumt und in einen fachgerechten Zustand versetzt. Die Wiederherstellung der Grünflächen erfolgt gemäß DIN 18917. Die maximale Korngröße des Oberbodens wird 2 cm nicht überschreiten.

Nachfolgende Angaben und Hinweise sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Abkürzungen:

AN = Auftragnehmer

AG = Auftraggeber

Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art DIN 18299 VOB/C

Angaben zur Baustelle

0.1.1

Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Das Baufeld befindet sich auf der Liegenschaft der WTD 41 in Rübenach.

Die Bauarbeiten sind im militärischen Sicherheitsbereich auszuführen. Es gibt bei Baustellenzufahrt Wartezeiten durch Ausweiskontrollen und Kontrollen an Fahrzeugen.

Die Zufahrt zum Gelände erfolgt über öffentliche Zufahrten. Die Fahrbahnen auf dem Gelände sind befestigt. Die Ein- und Ausfahrt der Kaserne erfolgt über eine beschränkte Fahrbahn.

Nach Rücksprache mit den betroffenen Stellen können für die Bauzeit Sonderausweise beantragt und ausgestellt werden. Für die Fahrzeuge die dauerhaft auf die Baustelle geführt werden, sind ebenfalls Sonderausweise zu beantragen.

Die Liegenschaft ist versorgungstechnisch voll erschlossen.

Für Bauleistungen im Bereich von Bundeswehrliegenschaften gelten folgende Formalitäten und Hinweise:

Die Sicherheitsbestimmungen der Standort-Kommandantur sind zu beachten.

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Der Unternehmer ist für die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen durch alle seine Beschäftigten verantwortlich. Der Auftragnehmer braucht zum Betreten der Liegenschaft eine Erlaubnis. Diese ist zu beantragen. Er hat 10 Tage vor Beginn der Arbeiten eine Namensliste aller Personen, die das Gelände betreten sollen, bei dem zuständigen Kasernenkommandanten einzureichen. Es ist anzugeben: A) Die Liegenschaft, in der die Arbeiten auszuführen sind. B) Bei Personen: B1) Name, Geburtsdatum, Staatsangehörigkeit und Personalausweisnummer. B2) Bei der Beschäftigung von ausländischen Mitarbeitern, die aus Ländern kommen, welche nicht dem EG-Bereich angehören, sind Aufenthaltserlaubnis und Arbeitsnachweis nachzuweisen. C) Bei Fahrzeugen und Maschinen Fahrzeugtyp und amtliches Kennzeichen. Der Kasernenkommandant stellt dann Ausweise zur Verfügung. Diese sind nach Beendigung der Arbeiten oder bei vorzeitigem Abzug von Beschäftigten sofort unaufgefordert zurückzugeben. Ausschluss ausländischer Arbeitnehmer aus bestimmten Ländern: Personen, die aus Ländern, die auf der Staatenliste stehen, stammen, dürfen die Örtlichkeit nicht betreten. Dies gilt für den Bieter selbst sowie alle Nachunternehmer. Weiterhin dürfen bei der Planung und Durchführung der Baumaßnahme keine Beschäftigten eingesetzt werden, die aus Ländern, die auf der Staatenliste stehen, stammen. Die vorgenannten Personengruppen können somit bei dieser Maßnahme nicht eingesetzt werden. Die aktuelle Staatenliste finden Sie auf der Homepage des Bundesministeriums des Innern und für Heimat. Der AN hat sich rechtzeitig vor Baubeginn bezüglich der Organisation des Baustellenbetriebes, der Zutrittsberechtigung / Sicherheitsausweisen und des Verhaltens im Militärischen Sicherheitsbereich zu informieren. Eine Absprache mit dem Vertreter des AG ist erforderlich. Details sind mit der Bauleitung des AG abzuklären. <u>0.1.2</u> <u>Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen.</u> Entfällt. <u>0.1.3</u> <u>Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.</u> Die Einzelheiten zur geplanten Ausführung sind der nachfolgenden Leistungsbeschreibung, den Planunterlagen, Gutachten und sonstigen Objekt- und Fachplanungen zu entnehmen. <u>0.1.4</u> <u>Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere</u>			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<u>Verkehrsbeschränkungen.</u> Es gilt die Straßenverkehrsordnung (STVO). An- und abfahrende Fahrzeuge haben sich an der Zivil- bzw. Hauptwache anzumelden. Das Befahren der Straßen und Parken innerhalb des Kasernengeländes ist nur gemäß den Anweisungen der Bauleitung und/oder des Kasernenkommandanten erlaubt. Den Anordnungen des AG ist Folge zu leisten. Der AN darf für das An- und Abfahren der Baustelle nur die dafür freigegebenen Straßen und Wege benutzen. Durch den AN verursachte Verunreinigungen außerhalb des Baufeldes sind am Ende des Arbeitstages und wenn nötig auch mehrmals am Tag auf Kosten des AN zu beseitigen. <u>0.1.5</u> <u>Für den Verkehr freizuhalten Flächen.</u> <u>Alle Kasernenstraßen sowie Ein- und Ausfahrten auf dem Kasernengelände sind für den Verkehr in der Kaserne freizuhalten.</u> <u>Das Parken der Firmenfahrzeuge sowie der Privat-PKW's der Firmenbeschäftigten wird nur auf freigegebenen Flächen gestattet.</u> <u>Das Parken auf anderen Straßen und Parkflächen auf dem Kasernengrundstück ist nicht zulässig.</u> <u>Widerrechtlich abgestellte Fahrzeuge werden für den AN gebührenpflichtig entfernt.</u> <u>Des Weiteren dürfen keine Materialien auf den Verkehrswegen abgelegt oder gelagert werden. Die Fahrbahnen sind frei von grobem Schmutz zu halten. Die Baustellenfläche und Lagerfläche ist mit dem LBB und dem Nutzer abzustimmen.</u> <u>0.1.6</u> <u>Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z. B. Montageöffnungen.</u> Keine <u>0.1.7</u> <u>Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.</u> Elektrische Energie kann am Baustromverteiler entnommen werden. Die Kosten trägt der AG. Sofern nötig, können Abwässer in das liegenschaftseigene System eingeleitet werden. Die Einleitung hat so zu erfolgen, dass keine Schäden am System auftreten und alle Provisorien ordnungsgemäß gesichert und nach Abschluss der Arbeiten rückgebaut werden. <u>0.1.8</u> <u>Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume.</u> Der Auftragnehmer ist für die Sicherung seiner Geräte und Einrichtungen selbst verantwortlich. Flächen für Baustelleneinrichtung bzw. Lagerflächen werden dem Auftragnehmer vom Auftraggeber, bzw. der örtlichen Bauleitung zugewiesen. Notwendige Befestigungen, Aufschüttungen etc. sind wieder zurückzubauen und die Flächen wieder in den Zustand wie vor Beginn der Maßnahme zurückzuführen. Aufenthaltsräume für die Mitarbeiter des AN können vom AG nicht separat zur Verfügung gestellt werden. Der AN hat hierfür im Rahmen seiner Baustelleneinrichtung eigene Container zu stellen. Das Gelände ist nach der täglichen Arbeit wieder zu verlassen.			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Baustelle sowie die Arbeits- und Lagerplätze sind in einem ordentlichen und verkehrssicheren Zustand zu halten und täglich am Ende der Arbeitsschichten aufzuräumen. <u>0.1.9</u> <u>Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen.</u> <u>@7@EsEs</u> wurden Bodenuntersuchungen durchgeführt, die Ergebnisse wurden in der Ausschreibung berücksichtigt. In den Entsorgungspositionen sind die Abfallschlüssel benannt. Siehe auch Regelungen zur Entsorgung. <u>0.1.10</u> Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen. -keine- <u>0.1.11</u> <u>Besondere umweltrechtliche Vorschriften.</u> Das geltende Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz ist lückenlos zu erfüllen. <u>0.1.12</u> <u>Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. besondere Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall.</u> Im Leistungstext der einzelnen Positionen ist vorgegeben, ob der anfallende Abfall bei der Entsorgung zu verwerten oder zu beseitigen ist. Der entstehende Abfall darf nicht in vorhandene Müllbehälter eingebracht werden. Anfallender Bauschutt und Müll ist getrennt, in vom AN zu stellenden Containern, täglich zu sammeln und zu entsorgen. Schuttablagerungen auf der Baustelle sind unzulässig. Die Kosten der Entsorgung und Beseitigung von Bauschutt, Müll und Verunreinigungen sind entsprechend einzukalkulieren. Der AN hat Sorge zu tragen, dass Abwasser nur in die dafür vorgesehenen Vorrichtungen abgeführt wird. Die auf dem Baufeld angeordneten Schächte sind von Abwasser frei zu halten. Abfall ist auf direktem Weg aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Wir verweisen hier auf die Regelungen zur Entsorgung des LBB. <u>0.1.13</u> <u>Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.</u> Regelungen gemäß landespflegerischen Lageplan <u>0.1.14</u> <u>Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.</u> Sollten Schutzmaßnahmen an Bauteilen, Bauwerken notwendig sein, hat der AN dies auszuführen. Beschädigungen sind zu vermeiden und gehen zu Lasten des Verursachers und werden nicht gesondert vergütet. <u>0.1.15</u> <u>Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs</u> Entfällt. <u>0.1.16</u> <u>Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere</u>			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<u>Abwasser- und Versorgungsleitungen</u> Dem Auftragnehmer werden vor Baubeginn die Leitungspläne der Liegenschaft zur Verfügung gestellt. Die Übergabe der vorhandenen Bestandspläne befreien den AN nicht von seiner Sorgfaltspflicht und der Gefahrtragung im Rahmen seiner Ausführung. Die vorhandenen, in Betrieb befindlichen Leitungen sind zu schützen und im Vorfeld von Bauarbeiten zu lokalisieren. 0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle. Entfällt. 0.1.18 <u>Bestätigung, dass im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmittel erfüllt wurden.</u> Ein Kampfmittelverdacht besteht. Die entsprechenden Positionen sind dem LV aufgeführt. 0.1.19 <u>Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen</u> Der SIGEKO wird im Bedarfsfall vom AG gestellt. 0.1.20 <u>Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.</u> Entfällt. 0.1.21 <u>Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.</u> Die Baugrunderkundung ist als Anlage beigelegt. 0.1.22 <u>Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.</u> -keine- 0.1.23 <u>Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.</u> -keine- 0.2 Angaben zur Ausführung <u>Allgemein</u> Termine: Es gelten die in den Vergabeunterlagen genannten Ausführungstermine. Die Termine sind unmittelbar nach Auftragserteilung seitens des AN im Rahmen der vertraglichen Leistungen zu detaillieren und dem AG vor Beginn der Arbeiten zur Prüfung und Genehmigung schriftlich vorzulegen. Die Arbeiten eigener Unternehmer, sind bei der Terminplanung zu berücksichtigen. Terminkollisionen sind zu vermeiden. Arbeitszeiten: Montag bis Freitag bzw. nach Abstimmung mit dem AG Samstag: nur nach Vereinbarung 0.2.1 <u>Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.</u> Folgender Bauablauf ist vorgesehen: Zuerst erfolgt die			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Volumenräumung inklusive Kampfmittelräumung, danach sind die Hauptleistungen gemäß den im Leistungsverzeichnis beschriebenen Positionen (Herstellung der Bodentestrinnen, der Entwässerung, Wiederherstellung des Geländes und die Straßenbauarbeiten) auszuführen.			
	<u>0.2.2</u> <u>Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen.</u>			
	Entfällt.			
	<u>0.2.3</u> <u>Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben</u>			
	Entfällt.			
	<u>0.2.4</u> <u>Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter und anderer Unternehmer</u>			
	Entfällt.			
	<u>0.2.5</u> <u>Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen</u>			
	Entfällt.			
	<u>0.2.6</u> <u>Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen</u>			
	Entf; EnEntfällt.			
	<u>0.2.7</u> <u>Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten</u>			
	Entfällt.			
	<u>0.2.8</u> <u>Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtung und dergleichen durch den Auftragnehmer</u>			
	Entfällt.			
	<u>0.2.9</u> <u>Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.</u>			
	Entfällt.			
	<u>0.2.10</u> <u>Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen.</u>			
	Zertifiziertes Recycling Material darf eingebaut werden.			
	<u>0.2.11</u> <u>Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile.</u>			
	-Entfällt-			
	<u>0.2.12</u> <u>Besondere Anforderungen auf Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile. Auch z.B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen.</u>			
	Entfällt.			
	<u>0.2.13</u>			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<u>Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise.</u> Rechtzeitig vor der Ausführung sind die entsprechenden Zulassungen, Eignungs- und Gütenachweise der Bauleitung vorzulegen. Die Bauleitung ist rechtzeitig über den Einbau von später unsichtbaren Bauteilen zu informieren, um die Ausführung mit den Nachweisen abgleichen zu können. Für alle eingebauten Baustoffe sind Güte- und Eignungsnachweise vorzulegen. Diese müssen dem AG mindestens 3 Wochen vor dem beabsichtigten Einbau in schriftlicher Form vorgelegt werden. <u>0.2.14</u> <u>Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen bzw. müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind.</u> -siehe Regelungen zur Entsorgung und Leistungsbeschreibung- <u>0.2.16</u> <u>Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, Ort (genaue Bezeichnung) und Zeit ihrer Übergabe.</u> Entfällt. <u>0.2.17</u> <u>In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.</u> Entfällt. <u>0.2.18</u> <u>Leistungen für andere Unternehmer.</u> Entfällt. <u>0.2.19</u> <u>Mitwirken beim Ein- / Mistellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation.</u> Entfällt. <u>0.2.20</u> <u>Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme.</u> Entfällt. <u>0.2.21</u> <u>Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Gewährleistungsansprüche für maschinelle und elektrotechnische/elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche §13 Abs.4 Nr.2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag.</u> -Entfällt- <u>0.2.22</u> <u>Sonstiges</u> Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutschsprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist. Arbeits- und Leistungsumfang 1. Allgemeine Hinweise: Die allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT), alle			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

geltenden Normen und Regelwerke sowie Vorschriften der Bundeswehr (Fachinformation Bundesbau, Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes; Bundesministerium des Inneren für Bau und Heimat und Bundesministerium für Verteidigung; www.bmi.bund.de, www.bmvg.de) liegen der Angebotsausarbeitung zugrunde.

2. Regelungen zur Entsorgung

Der Begriff Entsorgung wird nachfolgend als Sammelbegriff für alle Arten der Abfallbehandlung verwendet.

Als Abfälle werden nachfolgend die bei der Baumaßnahme anfallenden Bau- und Abbruchabfälle bezeichnet.

Der Begriff Verwertungs- oder Beseitigungsanlage wird nachfolgend als Sammelbegriff für die abfallrechtlich zugelassene Stelle verwendet, an der die Verwertung oder Beseitigung des Abfalls letztlich erfolgt.

Im Leistungstext der einzelnen Positionen ist vorgegeben, ob der bei der Ausführung der vertraglichen Leistung anfallende Wertstoff bzw. Abfall bei der Entsorgung zu verwerten oder zu beseitigen ist.

2.1. Entsorgung von Abfällen Allgemeine Regelungen

Anstelle des Formblatt 241 des Vergabehandbuches (VHB) gelten die Regelungen dieser Vorbemerkung als

- Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
- Ergänzung der besonderen Vertragsbedingungen

Der Auftragnehmer überlässt, unter Beachtung der gesetzlich vorgegebenen Überlassungspflichten, die Abfälle aus dem Bereich des Auftraggebers der jeweiligen Verwertungs- oder Beseitigungsanlage.

Bei der vom Auftragnehmer anzubietenden Verwertungs- oder Beseitigungsanlage ist zwingend zu beachten, dass diese nach vertraglicher Vorgabe eine Entsorgung durch Verwertung oder Beseitigung durchführt.

Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter auf Verlangen der Vergabestelle bzw. des Auftraggebers, zu dem von der Vergabestelle bzw. dem Auftraggeber geforderten Zeitpunkt, positionsweise gemäß Leistungsverzeichnis:

- die Verwertungs- oder Beseitigungsanlage zu benennen, in welcher der Abfall tatsächlich behandelt oder abgelagert wird, und,
- nachzuweisen, dass die Verwertungs- bzw. Beseitigungsanlage zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalles berechtigt ist.
- Mit Auftragserteilung werden die angebotenen Verwertungs- und Beseitigungsanlagen Vertragsbestandteil.
- Nach Auftragserteilung und spätestens 6 Werktage vor Einleitung der Entsorgung ist weiterhin vom Auftragnehmer nachzuweisen dass,
- die Betreiber der Verwertungs- bzw. Beseitigungsanlage sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über Ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt.
- die Betreiber der Verwertungs- bzw. Beseitigungsanlage erklären, die Bau- und Abbruchabfällen abzunehmen
- die nach Kreislaufwirtschaftsgesetz für die Betriebstätigkeit von Sammlern, Beförderern, Händlern und Maklern von Abfällen

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	erforderliche Anzeige erfolgt ist bzw. die erforderliche Erlaubnis vorliegt. Ohne Vorlage der vor genannten Nachweise und Erklärungen beim Auftraggeber, darf der Entsorgungsvorgang nicht eingeleitet werden. Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass • die vorgesehene Verwertungs- bzw. Beseitigungsanlage die Berechtigung zur Aufnahme des Abfalls berechtigt ist und deren Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird, • bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt • die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind • die Kosten der Abfallbeseitigung in die Einheitspreise eingerechnet sind Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel). Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie des Standes der Technik und führt die von ihm zu erbringenden Nachweise. Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen. Die Planung und Steuerung des Bauablaufes für die Entsorgung liegt in der Verantwortung des Auftragnehmers. Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen/Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen. Dies gilt hinsichtlich der Verantwortung für die Nachweisführung nicht gefährlicher Abfälle bis einschließlich Einbauklasse Z 2 nach LAGA bzw. EBV, je nach Vorgaben der gewählten Deponie/Entsorgungsstelle. Bei gefährlichen Abfällen wird der digitale Entsorgungsnachweis einschließlich Begleitscheinverfahren und Verbleibkontrolle durch den Auftraggeber selbst erstellt. Bei nicht gefährlichen Abfällen hat der Auftragnehmer das vom Auftraggeber gefertigte Muster „Entsorgungsnachweisschein“ zu verwenden und damit den Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung zu führen. Das Muster liegt den Vergabeunterlagen bei und ist beim Auftraggeber erhältlich. <u>2.2. Verfahrenshinweise und Vorgaben für die Kalkulation und Preisermittlung der Entsorgungsleistungen</u> Sofern im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich anders vorgegeben, erstellt der Auftraggeber die erforderliche Abfalldeklaration durch einen vom Auftraggeber beauftragten			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fachgutachter. Der Auftraggeber veranlasst dazu die Analytik und Probenahme, der nach den abfallrechtlichen Bestimmungen und den Vorgaben der jeweiligen vom Auftragnehmer angebotenen Verwertungs- und/oder Beseitigungsanlage erforderlichen Abfalldeklaration, zur Charakterisierung des Abfalls. Die maximale Menge, die durch jeweils eine Deklarationsanalyse des Abfalles charakterisiert werden darf, richtet sich nach den Annahmebedingungen der Verwertungs- oder Beseitigungsanlage. Der Auftraggeber wird diese Deklarationsanalyse erst durchführen, wenn bei der jeweiligen Abfallcharge die vor genannte maximal zulässige Menge erreicht ist. Sofern keine andere Vorgabe nach der Leistungsbeschreibung erfolgt, wird eine Beprobung geringerer Teilchargen zur Entsorgung nur dann vom Auftraggeber veranlasst, wenn die tatsächliche Gesamtmenge der jeweiligen Abfallcharge geringer ist, als die vor genannte maximal zulässige Menge nach Entsorgervorgabe ist und somit keine weitere Deklarationsanalytik für die Abfallcharge erforderlich werden kann. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber rechtzeitig zu unterrichten, wenn eine Probenahme und Analytik zur Abfalldeklaration erforderlich wird. Dem Auftraggeber ist dazu vom Auftragnehmer der vollständige Umfang der nach den abfallrechtlichen Bestimmungen und nach Vorgabe der vom Auftragnehmer angebotenen Verwertungs- oder Beseitigungsanlage, zur Charakterisierung des Abfalls erforderliche Analytik schriftlich mitzuteilen. Vom Zeitpunkt dieser Mitteilung und Übergabe der vor genannten Unterlagen durch den Auftragnehmer, bis zum Vorliegen des Ergebnisses der vom Auftraggeber durchgeführten Probenahme ist ein Zeitbedarf bis zu 10 Werktagen einzukalkulieren. Der Auftragnehmer hat diesen Zeitbedarf im Rahmen seiner Kalkulation und Planung seines Bauablaufes bzw. im Rahmen der vom Auftraggeber vorgegebenen zeitlichen Ausführung (ggfs. Einzelfristen) für die Gesamtmaßnahme zu berücksichtigen. Bei der Entsorgung von gefährlichem Abfall ist auch der dort nachfolgend beschriebene zusätzliche Zeitbedarf für die Durchführung des Abfallnachweisverfahrens zu beachten. Zusätzliche oder zeitversetzte Entsorgungsleistungen, die auf der Nichtbeachtung dieser Vorgaben beruhen, werden nicht vergütet (insbesondere Mehraufwendungen für An- und Abfahrten, Gerät und Personal). Alle Kosten, die im Zusammenhang mit der Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) der Abfälle entstehen, sind mit Ausnahme der SAM-Gebühren und der Kosten für die vom Auftraggeber durchzuführende Abfalldeklaration in den dafür vorgesehenen vertraglichen Einheitspreisen zu kalkulieren. Hierzu gehören u. a. auch das entsorgungsgerechte Zerkleinern, Laden, ggf. erforderliches Vorbehandeln oder Verpacken und Transportieren des Abfalls zu der vom Bieter angebotenen bzw. kalkulierten Verwertungs- und/oder Beseitigungsanlage, Beantragen, Erstellen und Einholen der erforderlichen Beförderungserlaubnis etc. der im Leistungsverzeichnis benannten Abfallschlüssel für die jeweils aufgeführten Materialien. In die Leistungspositionen für die Entsorgung der Bau- und Abbruchabfälle sind die Kosten für den Transport der zu entsorgenden Bau- und Abbruchabfälle von der Baustelle bis zu			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	der vom Bieter angebotenen Verwertungs- oder Beseitigungsanlage einzurechnen. Bei der Entsorgung von gefährlichem Abfall anfallende SAM-Gebühren trägt der Auftraggeber (AG). Sofern die mit Vertragsabschluss vereinbarte Verwertungs- oder Beseitigungsanlage für die Verwertung- oder Beseitigung ausfällt oder Ihre Eignung nicht nachgewiesen ist, hat der Auftragnehmer für Ersatz zu sorgen und die entsprechenden Nachweise, wie beschrieben, vorzulegen. Die Vertragspreise bleiben hiervon unberührt. <u>2.3. Entsorgung von gefährlichem Abfall</u> Bei der Entsorgung von gefährlichem Abfall erfolgt die digitale Abwicklung über die SAM Mainz bzw. die ZKS durch den Auftraggeber bzw. dessen Sonderbeauftragte selbst (Antragsstellung, Entsorgungsnachweise, Begleitscheine, Übernahmescheine, Führung Abfallregister). Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber alle notwendige Unterstützung und Informationen zur Durchführung der Entsorgung, nach Maßgabe seiner vertraglichen Verpflichtungen so rechtzeitig zur Verfügung zu stellen, dass der Entsorgungsvorgang im Rahmen der geplanten Bauausführung ohne Verzögerungen/Behinderungen eingeleitet werden kann. Die Erstellung des Entsorgungsnachweises für gefährliche Abfälle im Rahmen des elektronischen Abfallnachweisverfahrens hat vom Zeitpunkt des Vorliegens aller vom Auftragnehmer zu liefernden Angaben und der Deklarationsanalyse zum zu entsorgenden Abfall, bis zur Genehmigung durch die SAM Mainz (Sonderabfallmanagement) einen Zeitbedarf von bis zu 30 Werktagen. Der Auftragnehmer hat diesen Zeitbedarf im Rahmen seiner Kalkulation und Planung seines Bauablaufes bzw. im Rahmen der vom Auftraggeber vorgegebenen zeitlichen Ausführung (ggfs. Einzelfristen) für die Gesamtmaßnahme zu berücksichtigen. Erst nach Vorliegen der behördlichen Genehmigung zur Entsorgung kann der gefährliche Abfall vom Auftragnehmer der vertraglichen bzw. von der SAM zugewiesenen Entsorgungsstelle, je nach Abfalldeklaration, zugeführt werden. <u>2.4. Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle</u> Die anfallenden Abfälle können erst nach Vorliegen aller Annahme- und Transportvoraussetzungen entsorgt werden. Der Auftragnehmer hat dies dem Auftraggeber spätestens 6 Werktage vor Einleiten der Entsorgung nachzuweisen. Der Auftragnehmer hat zur internen Dokumentation der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle für alle Entsorgungsleistungen, getrennt nach Abfallschlüssel und vertraglich zugeordneter Ordnungszahl interne Entsorgungsnachweisscheine nach dem beigefügten Muster „Entsorgungsnachweisschein“ zu führen. Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen/Bestätigungen, Belege wie Wiege-, Begleit-, Übernahmescheine, Annahmeerklärungen, die der Auftragnehmer (als 1. oder 2. Abfallerzeuger) selbst für seine Nachweisführung der Abfallbehandlung benötigt, sind dem Auftraggeber vollständig und unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Weiterhin sind lückenlos die Entsorgungsnachweisscheine nach			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	dem ausgefüllten Muster „Entsorgungsnachweisschein“ vorzulegen. <u>2.5. Rechnungsbegleichung zu den Entsorgungsleistungen</u> Die Vergütung für Entsorgungsleistungen wird erst fällig, wenn zuvor: a) die zur ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen abfallrechtlichen Nachweise, Erklärungen /Bestätigungen und Belege wie Liefer-, Wiege-, Begleit-, Übernahmescheine, Annahmeerklärungen dem Auftraggeber vom Auftragnehmer vorgelegt wurden, b) für die nicht der Nachweisverordnung unterliegenden, nicht gefährlichen Abfälle, lückenlos alle Entsorgungsnachweisscheine nach dem ausgefüllten Muster „Entsorgungsnachweisschein“ vorgelegt wurden. c) eine schriftliche Bestätigung der Betreiber der Verwertungs- oder Beseitigungsanlage vorgelegt wurde, aus der ersichtlich ist, für welche Menge und welches angelieferte Material die Kosten der Abfallverwertung oder Abfallbeseitigung entrichtet wurden. Die Kosten sind positionsweise gemäß Leistungsverzeichnis offenzulegen und mit Rechnungen der jeweiligen Verwertungs- und Beseitigungsanlage nachzuweisen. d) Sofern keine Kosten der Abfallverwertung oder Abfallbeseitigung zu entrichten sind, ist dies für die jeweilige Menge und das angelieferte Material durch eine schriftliche Bestätigung des Betreibers der Verwertungs- oder Beseitigungsanlage nachzuweisen. Alle im Zusammenhang mit vor genannten Vertragsbedingungen zur Entsorgung entstehenden Kosten sind, sofern Sie nicht nachfolgend in Einzelpositionen gesondert ausgewiesen sind oder ausdrücklich vom Auftraggeber übernommen werden, in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.			

3. Allgemeine Hinweise zur Preisbildung von Einheitspreisen:

Bei der Preisbildung der Einheitspreise ist davon auszugehen, dass es sich bei den LV-Massen in jeder Position um Gesamtmassen handelt, die sich aus mehreren Einzelflächen bzw. -Massen, verteilt über den jeweiligen Abrechnungsabschnitt zusammensetzen. Vor Bestellung von Baustoffen und Hilfsmaterialien hat der AN die tatsächlich erforderlichen Mengen verbindlich zu ermitteln.

Hinweis

Für die Fortschreibung des koordinierten Leitungsplanes bzw. des technischen Bestandes erfolgt das Einmessen aller erdverlegten Leitungen über einen Vermesser des AG.

Das Vermessungsbüro ist mit einem Vorlauf von mindestens 3 Werktagen vor dem Schließen von Leitungsgräben von der Fertigstellung der Leitungsinstallationen im Außenbereich zu informieren. Der Bauherr lässt die Leitungen auf seine Kosten vermessen. Erst nach der Vermessung ist das Schließen der Leitungsgräben durchzuführen.

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Zur Durchführung der Vermessungsleistungen sind wirtschaftliche Arbeitsabschnitte anzustreben.

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.	NEUBAU BODENTESTRINNE			
1.1.	AUF- UND ABBRUCHARBEITEN			
1.1.10.	STL B-Bau: 04/2026 084 Rückbau des Bordsteins aus Beton, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung gemischter Bauschutt Klasse RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1, Form HB 15/30, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AG, Transportweg bis 10 km, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	10,000 m	.....	.....
1.1.20.	STL B-Bau: 04/2025 084 Rückbau des Pflasterbelages außen, aus Betonpflaster, als Einfassung, Breite über 40 bis 50 cm, Dicke 100 mm, einschl. Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Bettungsdicke 4 cm, in Hofflächen, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung gemischter Bauschutt Klasse RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe zur Wiederverwendung sortieren, sammeln, wiederverwendbare Stoffe seitlich lagern, nicht wiederverwendbare Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	10,000 m ²	.....	.....
1.1.30.	STL B-Bau: 04/2025 084 Abbruch der Bodenplatte aus Stahlbeton, Normalbeton, Betonfestigkeitsklasse gemäß Bestandsunterlagen, eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 2 Druckfestigkeitsklassenstufen ist einzukalkulieren, Betonfestigkeitsklasse 'C 25/30' ohne Bekleidungen und Beschichtungen, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten,	50,000 m ³	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Charakterisierung gemischter Bauschutt Klasse RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Abbruchdicke '25' cm, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, zerkleinern, max. Kantenlänge bis 45 cm, auf LKW des AN laden, Mengenermittlung nach Aufmaß, die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
1.1.40.	STLB-Bau: 04/2025 000 Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen und räumen.	200,000 m	.....	.....
1.1.50.	STLB-Bau: 04/2025 000 Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '200 m' (Vorhaltemenge) mal '6 Monate' (Vorhaltedauer)	200,000 mMt	.....	.....
1.1.60.	STLB-Bau: 04/2025 000 Behang für Schutzzaun, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aus lichtdurchlässigen und randverstärkten Kunststoffnetzen, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Farbton grau, anbringen.	200,000 m	.....	.....
Summe 1.1.	AUF- UND ABBRUCHARBEIT...			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2. KAMPFMITTELSONDIERUNG

Baubeschreibung

1 Veranlassung

Die LBB Niederlassung Koblenz plant im Auftrag der Bundeswehr den Neubau einer Bodentestrinne auf dem Außenplatz 2 der WTD 41 in Koblenz-Rübenach. In der Bodentestrinne sollen Mobilitätseigenschaften von militärischen Fahrzeugen auf verschiedenen Böden getestet werden. Zum Bau der Bodentestrinne sind Bodeneingriffe bis in Tiefen von bis zu 3,5 m u. GOK notwendig. Gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG §9) ist dafür zu sorgen, dass eine Gefährdung durch Kampfmittel bei der Baumaßnahme ausgeschlossen wird.

Zur Bewertung des Kampfmittelverdachtess beauftragte die LBB Niederlassung Koblenz die Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH mit der Durchführung einer Luftbilddauswertung entsprechend der Phase A der BFR KMR des Bundes. Im Ergebnis wurden auf Grund des Verursachungsszenarios Luftangriffe Teilbereiche der Untersuchungsfläche der Kategorie 2 der Baufachlichen Richtlinie Kampfmittelräumung (BFR KMR) zugeordnet. Es besteht weiterer Handlungsbedarf hinsichtlich Kampfmitteluntersuchungen.

2 Eignungsnachweise

Die zur Kampfmittelräumung eingesetzte Fachfirma muss mit Abgabe des Angebotes die folgenden Eignungsnachweise erbringen:

Erlaubnis nach §7 SprengG

- Schriftliche Bestätigung der verfügbaren Technologie mit Bezug auf die laut LV einzusetzenden Baumaschinen mit technischer Schutzausrüstung, Sondiermethoden und Vermessungsmethoden
- Nachweis der Kapazität an Fachtechnischem Aufsichtspersonal Kampfmittelräumung mit Befähigung nach § 20 SprengG

Die Eignungsnachweise sind mit Angebotsabgabe einzureichen. Nach positiver Prüfung erfolgt die Freigabe des Nachunternehmers durch den AG.

3 Angaben zur Räumstelle

Das geplante Bau Feld befindet sich auf Außenplatz 2 der Liegenschaft WTD 41 im Stadtteil Koblenz-Rübenach und umfasst ca. 10.000 m². Der Zugang zur Untersuchungsfläche ist ausschließlich über eine gesicherte Zufahrt am Rübenacher Forstweg möglich. Der Zugang zur Liegenschaft wird durch den

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Nutzer überwacht und ist nur nach vorheriger Anmeldung, bzw. nach Ausstellung eines Zugangsausweises möglich. Von der Zufahrt aus kann die Untersuchungsfläche über gepflasterte und geteerte Straßen erreicht werden. Im letzten Abschnitt der Zufahrt geht die befestigte Straße in einen geschotterten Weg über. Im Baufeld selbst befindet sich aktuell eine niedrige Grasvegetation sowie im Norden und Westen in Teilbereichen eine Vegetation aus Bäumen und Büschen. Im Umfeld des Baufeldes befinden sich Lagerflächen, die zur Erprobung von militärischen Gerätschaften genutzt werden. Innerhalb des U-förmig ausgeprägten Baufeldes wurden durch den Nutzer drei Container zur Lagerung von Materialein aufgestellt.

4 Baugrundverhältnisse

Das Untersuchungsgebiet befindet sich geologisch im Übergangsbereich vom Neuwieder Becken zum Rheinischen Schiefergebirge. Das Festgestein besteht aus devonischen Gesteinen, wie z.B. Quarzit und Schiefer. In den oberflächennahen Bereichen wird das Festgestein in der Regel von quartären Ablagerungen wie Löß und Lößlehm sowie stellenweise Terrassenablagerungen von Rhein oder Mosel überdeckt. Regional können vulkanische Ablagerungen aus dem Ausbruch des Laacher-See-Vulkans auftreten.

Im Bereich des zukünftigen Baufeldes wurden insgesamt 6 Rammkernsondierungen bis in eine max. Tiefe von 4,0 m u. GOK durchgeführt. Unterhalb der Grasnarbe wurden Auffüllungen mit Mächtigkeiten zwischen 0,1 und 1,1 m mit Fremdbestandteilen wie Schaumlava und Bims angetroffen. Unterhalb der Auffüllungen folgten Bims-Lagen (Laacher See Tephra) bis in Tiefen von ca. 1,3 m u. GOK. Bei der bereits auf Außenplatz 2 durchgeführten Kampfmittelräumung konnte die Erfahrung gemacht werden, dass die Mächtigkeit der Bims-Lagen lokal stark variiert. Im Nahbereich des Baufeldes wurden teilweise Mächtigkeiten der Bims-Lagen von 2,0 bis 2,5 m angetroffen.

Sowohl die Auffüllungen mit Fremdbestandteilen als auch die Bims-Lagen wirken sich negativ auf den Einsatz von geophysikalischen Verfahren zur Kampfmittelsondierung aus. Im Vorfeld der Kampfmitteluntersuchungen für die mittlerweile beräumten Lagerflächen wurden Testmessungen mit Magnetik und Elektromagnetik auf den Außenplätzen durchgeführt. Die Messungen mit Magnetik wurden dabei so stark durch die Auffüllungen und die Bims-Lagen gestört, so dass eine zielführende Auswertung nicht möglich war.

Grundwasser wurde bei den durchgeführten Rammkernsondierungen nicht angetroffen. Stau- bzw. Sicherwasserhorizonte sind aber auf Grund der vorliegenden Bodenschichten nicht ausgeschlossen.

Es befindet sich Bestandsinfrastruktur innerhalb des Baufeldes.

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die beschriebenen Baugrundverhältnisse sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Erschwernisse oder Verschleiss, die sich aus den beschriebenen Baugrundverhältnissen ergeben, werden nicht gesondert vergütet.

5 Kampfmittelverdacht

Zur Bewertung des potenziellen Kampfmittelverdachtes liegen eine Luftbildauswertung sowie eine historische Recherche zur Verwendung von chemischen Langzeitzündern bei den Luftangriffen auf Koblenz vor. Im Ergebnis der Luftbildauswertung wurden ca. 70 % von Außenplatz 1 und ca. 90 % von Außenplatz 2 als kampfmittelverdächtig auf Grund von Luftangriffen im 2. Weltkrieg eingestuft.

Während des 2. Weltkrieges wurde die Untersuchungsfläche landwirtschaftlich, bzw. forstwirtschaftlich genutzt. Im Umfeld der Untersuchungsfläche befanden sich weder militärische, industrielle oder infrastrukturelle Ziele, die als direktes Ziel von Luftangriffen bekannt sind. Mit hoher Wahrscheinlichkeit entstanden die festgestellten Bombentrichter durch Fehlwürfe von größeren Luftangriffen auf das Stadtgebiet von Koblenz. Jagdbomberangriffe kommen ebenfalls als Verursacher der Bombentrichter in Frage, wobei sich hierbei auf Jagdbomberangriffe mit dem Einsatz von Sprengbomben beschränkt werden kann.

Der Raum Koblenz wurde im Zweiten Weltkrieg wiederholt durch alliierte Luftstreitkräfte angegriffen. Die schwersten Luftangriffe fanden in der zweiten Jahreshälfte 1944 und im Januar 1945 statt. Auf diesen Zeitraum entfallen allein 37 größere Luftangriffe durch die RAF und die USAAF. Insgesamt wurden im Verlauf des Zweiten Weltkrieges ca. 40.000 Sprengbomben unterschiedlicher Größe auf Koblenz und umliegende Ortschaften abgeworfen. Im Ergebnis der Bombardierungen wurde die Innenstadt fast vollständig und die Randbezirke zu ca. 50 % zerstört oder beschädigt.

In Außenplatz 2 wurden im Rahmen der Luftbildauswertung 7 Bombentrichter festgestellt, von denen sich jedoch keiner innerhalb des Baufeldes befindet. Ein Blindgängerverdachtspunkt, der ca. 100 m östlich des Baufeldes kartiert wurde, wurde mittels Bohrlochsondierung untersucht. Hierbei hat sich kein Hinweis auf einen Bombenblindgänger ergeben. Bei den Kampfmitteluntersuchungen für den Neubau von Lagerflächen sowie Verkehrswegen wurde ca. 20 m östlich des Baufeldes ein verfüllter Bombentrichter festgestellt und beräumt. Hierbei wurden zwei reichseigene 15 cm Granaten identifiziert, geborgen und dem Kampfmittelräumdienst übergeben. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wurden die Kampfmittel während oder kurz nach dem 2. Weltkrieg in dem Bombentrichter entsorgt.

Durch die historische Recherche wurde festgestellt, dass die Bombentrichter in insgesamt 4 Zeiträumen in den Jahren 1944

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

und 1945 entstanden sein müssen. Für die Luftangriffe, die in diesen Zeiträumen stattgefunden haben, wurden die Abwurflisten beschafft und ausgewertet. Für den Zeitraum 3, der die Zeit vom 03.12.1944 bis zum 14.02.1945 umfasst, wurden 4 Luftangriffe auf das Stadtgebiet Koblenz festgestellt, bei denen chemische Langzeitzündler verwendet wurden. Nach umfangreicher Recherche kann aktuell nicht ausgeschlossen werden, dass die Bombentrichter im Bereich der WTD 41 Außen-plätze 1 & 2 durch einen dieser Luftangriffe verursacht wurden. Dementsprechend muss momentan davon ausgegangen werden, dass sich in den ausgewiesenen Kampfmittelverdachtsflächen auch Bombenblindgänger mit chemischen Langzeitzündern befinden könnten.

6 Räumstelleneinrichtung

Die Räumstelleneinrichtung (im weiteren als RStE benannt) ist die für die Durchführung der Vertragsarbeiten notwendige Basis zur Unterbringung von Personal und Technik/Gerät. Sie ist u. a. nach der Baustellen- und Arbeitsstättenverordnung einzurichten und vorzuhalten. Hierbei wird besonders auf die vollständige Erste-Hilfe-Ausrüstung sowie die hygienischen/sozialen Bedingungen für die Arbeitnehmer (einschließlich ASR A4.1 für Sanitärräume) hingewiesen.

Zur Räumstelleneinrichtung gehören des Weiteren:

- die Vorbereitung und der Unterhalt der erforderlichen Zufahrten, der/die Rettungsweg/e und Behelfslandeplatz/plätze für die Luftrettung, Übergabeplätze und deren Markierung,
- Erste-Hilfe-Ausstattungen sowie alle weiteren ergänzenden Schutzausrüstungen und Rettungsmittel
- ein Büro-Container zur Durchführung von Bauablaufbesprechungen

Der AN ist für die innere und äußere Sicherheit der RStE verantwortlich und haftet für Schäden gegenüber Dritten. Die RStE ist durch geeignete technische Mittel zu sichern. Kosten für eine eventuelle, durch den AN beauftragte Bewachung, trägt dieser und werden durch den AG nicht gesondert erstattet.

Das Tages- und Bereitstellungslager dient der sicheren, kurzzeitigen Aufbewahrung der handhabungs- und transportfähigen Kampfmittel und der Bereitstellung dieser zur Übergabe. Das TBL ist durch den AN einzurichten, zu sichern und zu unterhalten. Es sind ausschließlich zugelassene und verschließbare sowie gegen Abtransport gesicherte Behälter zu verwenden. Kampfmittel sind nach Art und Kaliber getrennt zu lagern. Ein Bestandsnachweis ist lückenlos zu führen. Der geordnete und beschränkte Zutritt ist in einer Betriebsanweisung des AN zu regeln.

Es wird darauf hingewiesen, dass vor Ort keine Anschlüsse für Baustrom oder -wasser sowie andere Ver- und Entsorgungsinfrastruktur zur Verfügung stehen. Durch den AN ist vor Ort eine Versorgung mit Baustrom und Bauwasser für

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

den Eigenverbrauch sicherzustellen.

Der Beginn der Arbeiten ist erst nach vollständiger Räumstelleneinrichtung zugelassen. Die Räumstelleneinrichtung ist vor Beginn der Maßnahme in einem Räumstelleneinrichtungsplan darzustellen und wird durch den Auftraggeber, die örtliche Fachbauaufsicht und den SiGeKo auf Vollständigkeit geprüft und freigegeben. Erst im Anschluss an die erfolgreiche Prüfung ist dem AN die Aufnahme der weiteren Arbeiten gestattet.

7 Arbeitssicherheit

Der Auftragnehmer hat alle Maßnahmen der Arbeitssicherheit gem. DGUV Information 201-027 schriftlich in geeigneter Form festzulegen (Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisungen).

Eine Rettungskette ist aufzubauen und bekannt zu geben. Rettungswege, Übergabepunkte für Verletzte an Rettungswagen und Behelfslandeplätze für die Luftrettung sind vorzubereiten, zu unterhalten und zu markieren.

Für den Transport von Geschädigten zum Übergabepunkt ist mindestens ein geländegängiges Fahrzeug ständig vorzuhalten.

Die Betriebsanweisungen haben u. a. zu gewährleisten, dass ein Befahren und Betreten anderer Wege und Flächen außer denen, die durch den AG dem AN zur Durchführung der Vertragsarbeiten zugewiesen wurden, unterbleibt. Parkplätze für die Fahrzeuge der Arbeitnehmer werden ggf. zugewiesen. Der Transport der Arbeitnehmer innerhalb der Räumstelle ist durch den AN entsprechend sicherzustellen.

Die Betriebsanweisungen des AN haben mindestens zu beinhalten:

- Festlegungen zur Gewährleistung der äußeren und inneren Sicherheit auf der Räumfläche;
- Festlegungen zur Umsetzung der Maßnahmen des Arbeits- und Sicherheitsplanes des AG;
- Festlegungen für den Fall des Auffindens/des Verdachtes auf Kampfstoffe o. a. gesundheitsgefährdender Stoffe;
- Festlegungen zur Unterweisung des Personals,
- Festlegungen zur Zwischenlagerung und Bereitstellung der Kampfmittel;
- Festlegungen zur Organisation der Rettung und Bergung einschließlich der Nachrichtenverbindungen zur Rettungsleitstelle/SAR sowie zur Kennzeichnung der Räumstelle und der Rettungswege bis zu den Übergabepunkten;
- Festlegungen zur Arbeitsorganisation;
- Festlegungen zum Brandschutz.

Auf eine Zusammenstellung wichtiger Gesetze, Verordnungen und Vorschriften im Anhang 7 der DGUV Information 201-027 wird hingewiesen.

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Zur Minimierung des Restrisikos bei der Kampfmittelräumung müssen nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geeignete, erforderliche und angemessene Maßnahmen zur Beseitigung oder hinreichenden Beseitigung der Gefährdung getroffen werden.

Nach §4 ArbSchG ist die Rangfolge dieser Maßnahmen wie folgt festgelegt:

- Auswahl geeigneter Verfahren und Arbeitsmittel
- Gefährdung durch geeignete Technische Schutzmaßnahmen beseitigen oder hinreichend beseitigen
- Reduzierung des Gesundheitsrisikos durch Minimierung der Intensität und Dauer der Exposition durch arbeitsorganisatorische Maßnahmen
- Persönliche Schutzeinrichtungen und Verhaltensregeln

Auswahl geeigneter Verfahren und Arbeitsmittel

Als zielführendes Verfahren der Kampfmittelräumung ist eine Volumenräumung entsprechend BFR KMR TS A-9.4.7 zum Abtrag von nicht sondierfähigen Bodenschichten durchzuführen. Nach dem Erreichen von sondierfähigen Bodenschichten erfolgt eine Sohlensondierung mit dem Verfahren Magnetik und gegebenenfalls eine Einzelpunkträumung von kampfmittelverdächtigen Störkörpern entsprechend BFR KMR TS A-9.4.5.

Arbeitsablauf und Arbeitsorganisation

Vor Beginn der Arbeiten ist zur Bauanlaufbesprechung ein fortschreibungsfähiger Bauablaufplan mit Darstellung des zeitlichen Ablaufs der KMR und des geplanten Personal- sowie Technikeinsatzes vorzulegen.

Auf der Räumstelle sind folgende arbeitsorganisatorische Festlegungen durchzusetzen:

- Die ständige Anwesenheit der Verantwortlichen Person nach SprengG auf der Räumstelle ist zu gewährleisten.
- Die Verantwortliche Person nach §19 SprengG ist gegenüber allen auf der Räumstelle eingesetzten oder befindlichen Personen uneingeschränkt weisungsbefugt.
- Die Verantwortliche Person nach §19 SprengG hat alle auf der Räumstelle eingesetzten und befindlichen Personen so zu beaufsichtigen oder beaufsichtigen zu lassen, dass eine Gefährdung durch Kampfmittel vermieden wird.
- Alle zur Kampfmittelräumung eingesetzten Personen müssen als Ersthelfer ausgebildet sein.
- Durch die Verantwortliche Person nach §19 SprengG sind eine Gefährdungsbeurteilung sowie darauf aufbauende Betriebsanweisungen zu erstellen.
- Vor Beginn der Arbeiten auf der Räumstelle sind alle auf der Räumstelle eingesetzten Personen über mögliche Gefährdungen und das Verhalten beim Auffinden von Kampf-

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

mitteln zu belehren. Die Belehrung ist schriftlich zu dokumentieren. Bei Personalwechsel während der Maßnahme ist diese Belehrung zu wiederholen.

- Durchführung und Nachweis von räumstellenspezifischen, fachbezogenen Unterweisungen vor Räumbeginn und mind. monatlich wiederholt.
- Tägliche Dokumentation und Nachweisführung auf der Räumstelle (RSt-Tagesbericht, Anwesenheitsliste des eingesetzten Personals mit Unterschrift)
- Kennzeichnung der Räumfelder bei Arbeitsunterbrechung und -schluss.
- Regelung und Durchsetzung der Absperrung bzw. Bewachung einschließlich Zutrittsbeschränkung.
- Einhaltung eines angemessenen Mindestabstandes bei der Bergung von Kampfmitteln, dieser ist in einer Betriebsanweisung festzulegen.
- Arbeitstäglich sind zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang nicht mehr als 10 Arbeitsstunden vorzusehen.
- Die Arbeitszeitenregelung ist bei der Bauanlaufbesprechung anzuzeigen. Änderungen sind grundsätzlich in den Bauablaufbesprechungen anzukündigen.

Persönliche Schutzausrüstung und Verhaltensregeln

- Auf der Räumstelle ist das Tragen von Schutzkleidung (Arbeitsschuhe, Arbeitsschutzhandschuhe, Arbeitshelm) vorgeschrieben. Die verwendete Schutzausrüstung muss den geltenden DIN entsprechen.
- Auf der gesamten Räumstelle ist das Rauchen oder Verwenden von offenem Feuer untersagt.
- Das Essen und Trinken ist ausschließlich in den dafür vorgesehen Sozialräumen der Räumstelleneinrichtung erlaubt.

Vor Beginn der Maßnahme sind durch den AN mindestens die folgenden Dokumente vorzulegen und auf der Räumstelle vorzuhalten:

- Erlaubnis nach §7 SprengG
- Befähigung nach §20 SprengG der Verantwortlichen Person vor Ort
- Bestellung des Befähigungsscheininhabers zur Verantwortlichen Person nach §19 SprengG
- Bestellung der Baumaschinenführer
- Gefährdungsbeurteilungen
- Betriebsanweisungen
- Unterweisungsnachweise
- Ersthelferausbildung

8 Personal

Für die gefahrgeneigte Tätigkeit "Kampfmittelräumung" ist nur ausgebildetes, unterwiesenes und geeignetes Personal einzusetzen, das in Wort und Schrift der deutschen Sprache mächtig ist.

Wichtig!

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Dem AG ist die Ausbildung des Personals für Arbeiten zur Kampfmittelräumung vor Beginn der Arbeiten nachzuweisen. Als Mindestanforderung gilt ein innerbetriebliches Zertifikat über eine Erstunterweisung von mindestens 16 Stunden und der Nachweis über die mindestens monatlichen Unterweisungen zu den Arbeitsschutzvorschriften. Der AN hat einzusetzen einen Räumstellenleiter mit nachweisbarer Fachkunde nach § 9 SprengG als Fachtechnische Aufsichtsperson und Verantwortliche Person nach § 19 SprengG/ Inhaber eines Befähigungsscheines nach § 20 SprengG mit mindestens 5 Jahren Berufserfahrung, der auch als Verantwortliche Person nach § 13 Arbeitsschutzgesetz zu bestellen ist. Der Räumstellenleiter ist für die Überwachung der Räumtruppe, die Einteilung des Personal- und Technikeinsatzes, die Verwaltung des Tages- und Bereitstellungslagers sowie die Übergabe von Fundmunition an den Kampfmittelräumdienst. Für den Räumstellenleiter ist die Teilnahme an wöchentlichen Bauablaufbesprechungen verpflichtend. Der Räumstellenleiter ist ausdrücklich <u>nicht</u> in den Räumtrupp einzusetzen sondern als eigenständiger Personaleinsatz einzukalkulieren. Die Befähigungen nach § 20 SprengG müssen das Bergen von Kampfmitteln einschließen. Die Anzahl des Fachtechnischen Aufsichtspersonal (FTA) mit einer Befähigung nach §20 SprengG muss auch unter ungünstigen Bedingungen die unmittelbare Aufsicht gewährleisten! Den Räumarbeitern ist das Bergen von Kampfmitteln grundsätzlich untersagt! Durch den AN ist mindestens 1 Räumtrupp (Volumenräumung inklusive Sohlensondeierung und anschließender Einzelpunkträumung) einzusetzen. Ein Räumtrupp setzt sich mindestens aus jeweils 1 x Befähigungsscheininhaber nach §20 SprengG, 1 x Sondenführer/Räumarbeiter und 1 x Bagger (mindestens 20 t und technischer Schutzausrüstung nach DGUV-I 201-027) mit Bedienung zusammen. Für den Einsatz bei der Volumenräumung ist nur Personal einer Fachfirma für Kampfmittelräumung mit Erlaubnis nach §7 SprengG gestattet, da es sich um Arbeiten nach SprengG handelt. Dies umfasst auch den Einsatz der Baumaschinenführer. 9 Technik Die durch den AN eingesetzte Technik muss für den Einsatz in munitionsgefährdeten Bereichen hinsichtlich der Arbeitsplatzsicherheit entsprechend dem heutigen Stand der Technik ausgestattet sein. Für Personal-, Sach- und Vermögensschäden, die durch das Fehlen ausreichender Sicherheitsvorkehrungen an der Technik entstehen, haftet grundsätzlich der AN. Für den Fall des Einsatzes nicht zugelassener oder			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

ungeeigneter Maschinen und Geräte oder die Stilllegung/Untersagung des Einsatzes durch die Aufsichtsbehörden und/oder den AG erfolgt keine Vergütung oder Erstattung der Kosten.

Auf Verlangen des AG ist der vorgesehene Typ mit Beschreibung der Arbeitsweise, der Schutzmaßnahmen für den Fahrzeugführer sowie der Referenzen vorzulegen. Andere als die dort angegebenen Systeme sind ohne die ausdrückliche Genehmigung des AG nicht für den Einsatz zugelassen.

Beim Einsatz von Technik ist jedes Fahrzeug durch einen Mitarbeiter (Inhaber der Befähigung nach § 20 SprengG) und ggf. zusätzlich durch Sondenführer/Räumarbeiter zu begleiten.

10 Aufgabenstellung der Kampfmittelräumung

Das Räumziel ist die Kampfmittelräumung nach Stand der Technik unter Berücksichtigung des beschriebenen Kampfmittelinventars. Es wird grundsätzlich angestrebt, die Kampfmitteluntersuchungen vor Baubeginn durchzuführen.

Die Kampfmittelräumung ist grundsätzlich nur in dem in der Aufgabenstellung geforderten Umfang mit dem Ziel der Beseitigung von unmittelbaren Gefahren für Leib und Leben durchzuführen.

Bei einem Anfangsverdacht auf Kampfstoffe oder andere gesundheitsgefährdende Stoffe/Sonderabfall sind die Arbeiten sofort einzustellen und der AG zu informieren.

Bei Gefahr in Verzug ist entsprechend der DGUV Information 201-027 "Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung", nach der Gefährdungsbeurteilung und den Betriebsanweisungen des AN zu verfahren.

Die Vertragsarbeiten können durch den AG für die einzelnen Flächen in ihrer Ausführung innerhalb des vereinbarten Gesamtleistungsumfanges erweitert oder beschränkt werden.

Der AN ist verpflichtet, die Vertragsarbeiten in der vom AG bestimmten Reihenfolge auszuführen.

Der AG behält sich vor, in begründeten Fällen die Arbeiten auf Einzelflächen einstellen zu lassen und dafür andere Flächen innerhalb der Räumstelle im beauftragten Umfang bearbeiten zu lassen. In diesem Falle hat der AN keinen Anspruch auf Leistungen, die über den vertraglich vereinbarten Umfang hinausgehen.

Für die Ausführung der Vertragsarbeiten versichert der AN die Einhaltung der gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen, insbesondere hinsichtlich des Umganges mit Kampfmitteln.

Auf Grundlage der vorliegenden Planungsgrundlagen sowie

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Angaben zur zukünftigen Bebauung und Nutzung wird für das Baufeld eine möglichst vollflächige Kampfmittelräumung ohne Tiefenbeschränkung empfohlen. Hinsichtlich des Kampfmittelverdacht wird von einem vollflächigen Kampfmittelverdacht auf Grund von Luftangriffen sowie der Entsorgung von Munition in Bombentrichtern und anderen Hohlformen ausgegangen. Eventuell vorhandene Bombenblindgänger können unter Umständen in Tiefen von bis zu 5,0 m u. GOK angetroffen werden, sofern nicht vorher die Oberkante des Festgesteins erreicht wird.

Nach Auswertung der Baugrunderkundungen und der durchgeführten Oberflächensondierung ist es als wahrscheinlich anzusehen, dass eine Kampfmitteluntersuchung auf Grund der vorliegenden Störfaktoren (Aufschüttungen, natürliche Bims-Lagen) aus technischer Sicht nicht ohne die vollständige Entfernung dieser Störfaktoren durchgeführt werden kann. Bei allen gängigen Oberflächensondierverfahren (Magnetik, Elektromagnetik und Georadar) ist davon auszugehen, dass eine Sondierung auf der aktuellen Geländeoberkante bei den vorliegenden Störfaktoren keine oder nur stark eingeschränkte Ergebnisse erzielen kann. Zum aktuellen Zeitpunkt besteht nur die Möglichkeit, die Störfaktoren (Aufschüttungen und Bims-Lagen) durch eine Volumenräumung entsprechend BFR KMR TS A-9.4.7 zu beseitigen und nach dem Erreichen von sondierfähigen Bodenschichten eine Sohlensondierung mit dem Verfahren Magnetik durchzuführen. Sollten hierbei kampfmittelverdächtige Störkörper festgestellt werden, sind diese im Rahmen einer Einzelpunkträumung entsprechend BFR KMR TS A-9.4.5 freizulegen, zu identifizieren und zu bergen.

Dementsprechend ist durch den AN die folgende Vorgehensweise umzusetzen:

1. Vermessung und Absteckung der Untersuchungsflächen
2. Abtrag von nicht sondierfähigen Bodenschichten durch eine Volumenräumung entsprechend BFR KMR TS A-9.4.7 bis zum Erreichen von sondierfähigen Bodenschichten
3. Durchführung einer Oberflächensondierung mit Magnetik mit anschließender Einzelpunkträumung von kampfmittelverdächtigen Störkörpern
4. Abschließende Vermessung und Dokumentation der Räumflächen entsprechend der BFR KMR.

Vermessung

Die Vermessung der Untersuchungsfläche erfolgt durch den AN Kampfmittelräumung auf Grundlage der vom AG zur Verfügung gestellten Vermessungsgrundlagen und unter Berücksichtigung der Technischen Spezifikation A-9.1.7 der BFR KMR. Aufzunehmen sind Abtrag- und Auftragflächen für sämtliche Bearbeitungsflächen. Messdaten zur Erstellung des digitalen Geländemodells aufbereiten, DGM abschnittsweise erstellen, Auf- und Abtragsvolumen und Flächen zur Abrechnung

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	ermitteln, im Lageplan darstellen. Dem AG zu übergeben sind zeitnah die Punktedateien, die Lagepläne als Ausdruck und digital als dxf- oder dwg- und pdf-Datei, sowie die Volumen- und Flächenberechnungen. Die Dateiformate sind mit dem AG abzustimmen. Kampfmittelfunde sind durch den AN einzumessen und in einem Lageplan darzustellen. Die Vermessungsdaten von Kampfmittelfunden sind durch den AN im DWG-Format an den AG zu übergeben. <u>Kampfmitteluntersuchungen</u> Kampfmittelräumung durch Abtrag von Boden und sonstigen Stoffen (Volumenräumung) gemäß BFR KMR TS A-9.4.7 Die Volumenräumung erfolgt ausschließlich durch eine Fachfirma mit einer gültigen Erlaubnis nach §7 SprengG sowie unter der ständigen Aufsicht durch eine Verantwortliche Person nach §19 SprengG sowie durch fachtechnisches Aufsichtspersonal für Kampfmittelräumung mit einer Befähigung nach §20 SprengG. Die zu räumende Fläche ist vor den Aushubarbeiten durch eine Verantwortliche Person nach §19 SprengG mit Befähigung nach §20 SprengG auf größere Störkörper zu sondieren und von diesen punktuell zu räumen. Die nicht sondierfähigen Bodenschichten werden im Anschluss unter zusätzlicher visueller Kontrolle lagenweise abgetragen. Der Abtrag ist vor dem Lösen mittels aktiver und passiver Sonden auf Kampfmittel zu untersuchen. Dabei festgestellter Schrott und Kampfmittel sind aufzunehmen und in das Bereitstellungslager, bzw. Bereitstellungsflächen zu transportieren und dort unter Verschluss zu nehmen. Auf Grund des bestehenden Kampfmittelverdacht sind nur Schichten mit geringen Mächtigkeiten von maximal 20 bis 30 cm Schichtstärke gelöst werden. Sollten bei der Volumenräumung Bauwerks- oder Fundamentreste, stillgelegter Leitungsbestand oder sonstige Bauwerke festgestellt werden, ist die örtliche Fachbauaufsicht darüber zu informieren. Alle bei Bodeneingriffen eingesetzten Baumaschinen müssen über eine geeignete Schutzausrüstung verfügen. Eine Beschreibung der geeigneten Schutzausrüstung ist in der DGUV Information 201-027 einzusehen. In der Praxis hat sich der Einsatz einer frontalen Sicherheitssondierung der Widerstandsklasse BR 6 der DIN EN 1063 bzw. der Sprenghemmungswirkung ER4 nach DIN EN 13541 und der Einbau eines verstärkten Kabinenbodens mit der Mindestschutzwirkung von 12 mm Stahl mit einer Mindeststreckgrenze S 235 nach DIN EN 1993-1-1 etabliert. Die beschriebene Vorgehensweise wird fortgesetzt, bis sondierfähige Bodenschichten erreicht werden. Bei der Herstellung der Baugrube ist die DIN 4124 "Baugruben und Gräben" zu berücksichtigen. Sobald sondierfähige Bodenschichten oder die geplante Baugrubensohle erreicht werden, erfolgt eine Sohlensondierung sowie eine Sondierung der Baugrubenböschung mittels Magnetik mit EDV-gestützter			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Datenaufzeichnung durchzuführen. Danach erfolgt eine Einzelpunkträumung von detektierten Störkörpern entsprechend BFR KMR TS A-9.4.5. Detektierte Störkörper sind vor Ort mittels Holzpflöcken oder Sprühfarbe zu markieren und, freizulegen, zu identifizieren und zu bergen. Zur Freilegung der Störkörper können hilfsweise geeignete Baumaschinen eingesetzt werden. Die Lage lokalisierter Störkörper ist zu kennzeichnen, sofern nicht umgehend deren Freilegung und Identifizierung eingeleitet wird. Lokalisierte Störkörper sind manuell so weit freizulegen, dass sie durch eine Verantwortliche Person identifiziert und beurteilt werden können. Von der Verantwortlichen Person identifizierte, als handhabungsfähig freigegebene Kampfmittel und sonstige Störkörper sind unverzüglich zu bergen. Diese Kampfmittel sind in das Bereitstellungslager zu transportieren, dort zu sortieren, zu dokumentieren und unter Verschluss zu nehmen. Bei nicht handhabungsfähigen Kampfmitteln ist die Arbeit an der Fundstelle sofort einzustellen und die Fundstelle zu sichern. Das Antreffen derartiger Kampfmittel ist der Zuständigen Stelle und dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Das weitere Vorgehen wird von der Zuständigen Stelle festgelegt. Der Aushub ist nach dem Abtrag aufzunehmen, zu verladen und auf Bereitstellungsflächen zu transportieren und dort Haufwerke zu bilden. Hierbei sind die Grasnarbe, die Wurzelstöcke, der Oberboden, mineralische Böden, Aufschüttungen und Bauschutt auf getrennten Haufwerken aufzuhalten 11 Arbeitsorganisation Beginn der Arbeiten ist zur Bauanlaufbesprechung ein fortschreibungsfähiger Bauablaufplan mit Darstellung des zeitlichen Ablaufs der KMR und des geplanten Personal- sowie Technikeinsatzes vorzulegen. Auf der Räumstelle sind folgende arbeitsorganisatorische Festlegungen durchzusetzen: - Durchführung und Nachweis von räumstellenspezifischen, fachbezogenen Unterweisungen vor Räumbeginn und mind. monatlich wiederholt; - Tägliche Dokumentation und Nachweisführung auf der Räumstelle (RSt-Tagesbericht, Anwesenheitsliste des eingesetzten Personals mit Unterschrift) - Kennzeichnung der Räumfelder bei Arbeitsunterbrechung und -schluss; - Regelung und Durchsetzung der Absperrung bzw. Bewachung einschließlich Zutrittsbeschränkung; - Einhaltung eines angemessenen Mindestabstandes bei der Bergung von Kampfmitteln, dieser ist in einer Betriebsanweisung festzulegen; - ständige Anwesenheit der Verantwortlichen Person nach SprengG auf der Räumstelle;			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Arbeitstäglich sind zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang nicht mehr als 10 Arbeitsstunden vorzusehen; - die Arbeitszeitenregelung ist bei der Bauanlaufbesprechung anzuzeigen; - Änderungen sind grundsätzlich in den Bauablaufbesprechungen anzukündigen.			

12 Räumhindernisse und -erschwerisse

Versorgungsleitungen (Telekom, Fernwärme, Wasser, usw.) können die Sondierung erschweren. Weitere heute im Gelände nicht mehr sichtbare Anlagen, wie z.B. Fundamentreste sind nicht ausgeschlossen. Der AN ist verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten aktuelle Lagepläne und Schachtscheine aller Versorgungsleitungen bei den zuständigen Versorgungsbetrieben einzuholen und auf der Räumstelle vorzuhalten.

13 Verbleib von Kampfmitteln/Schrott

Kampfmittel

"Kampfmittel sind gewahrsamslos gewordene, zur Kriegsführung bestimmte Stoffe und Gegenstände militärischer Herkunft und Teile solcher Gegenstände, die Explosivstoffe oder chemische Kampf-, Nebel-, Brand-, Reiz- oder Rauchstoffe enthalten; außerdem Kriegswaffen oder wesentliche Teile von Kriegswaffen." (DGUV Information 201-027, "Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung").

Die Herkunft, der Hersteller und die Verwendungszeit der Kampfmittel sind im Sinne der Vertragsarbeiten unerheblich.

Grundlage für die Verfahrensweise bilden u. a. DGUV Regel 113-003 "Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Zerlegen von Gegenständen mit Explosivstoff oder beim Vernichten von Explosivstoff oder Gegenständen mit Explosivstoff (Explosivstoff-Zerlege- oder Vernichteregel), Anhang 5 - Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit Fundmunition".

Alle Kampfmittel sind durch den AN listenmäßig zu erfassen und dem Kampfmittelräumdienst gegen Beleg zu übergeben. Übergabeort ist das Tages- und Bereitstellungslager auf der Räumstelle bzw. bei nichttransportfähigen Kampfmitteln deren Fundort.

Schrott

Schrott, der im Zuge der Kampfmittelräumung aufgefunden wird und frei von Explosivstoffen und anderen Gefahrstoffen ist, im

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

im Baufeld auf einer mit der örtlichen Fachbauaufsicht zu vereinbarenden Bereitstellungsfläche durch den AN in geeigneten Containern bereitzustellen, abzutransportieren und der Verwertung zuzuführen.

Munitionsschrott sind wesentliche Teile von Kampfmitteln, die - im Unterschied zu Munitionsteilen - erkennbar frei von Explosivstoffen sind. Dieser ist getrennt von allgemeinem Schrott zu lagern.

Der AN hat dem AG schriftlich die Freiheit des Materials von Explosivstoffen und anderen Gefahrstoffen zu versichern. Die Bescheinigung nach §3 der Berufsgenossenschaftlichen Vorschrift (BGV) D23 "Sprengkörper und Hohlkörper im Schrott" ist dem AG zu übergeben.

14 Fachbauaufsicht und Qualitätskontrolle

Zur Sicherung der Qualität und ordnungsgemäßen Abrechnung beauftragt der AG ein Ingenieurbüro. Die Kontaktdaten werden bei der Beauftragung bekanntgegeben.

Die Fachbauaufsicht kann u. a. umfassen:

- Überprüfung der Angaben und Mitzeichnung der RSt-Tagesberichte;
- die Kontrolle des eingesetzten Personals und der Technik/Geräte;
- die Kontrolle von Flächen/Teilflächen nach deren Freimeldung im Verlaufe des Leistungszeitraumes unter Einsatz von Sonden und Ortungsgeräten
- die Einsicht in die Unterlagen zum Stand der Kampfmittelräumung;
- die Kontrolle der Maßnahmen nach der Gefährdungsbeurteilung, den
- Betriebsanweisungen und des Qualitätsmanagements des AN.

15 Dokumentation und Abschlussbericht

Die Dokumentation der Räumdaten erfolgt gemäß der BFR Kampfmittelräumung. Der Abschlussbericht sowie die Zwischenberichte je Räumabschnitt sind inklusive Freigabekarte in 3-facher Form schriftlich sowie einfach digital an den AG zu senden. Die Freigabekarte ist zudem digital im .dwg-Format an den AG zu übergeben.

Der Abschlussbericht hat u.a. folgende Formulierung zu enthalten: "Die Vertragsarbeiten wurden nach den anerkannten Regeln und dem heutigen Stand der Technik ausgeführt. Die Kampfmittelräumung erfolgte nach bestem Wissen und Können. Die Räumflächen sind frei von Kampfmitteln. Es besteht keine Gefahr für Leib und Leben, die von Kampfmitteln ausgehen könnte." (Bei Arbeiten mit eingeschränkter Arbeitstiefe: "Die Räumflächen sind bis zur beauftragten Arbeitstiefe von X, Y m unter GOK frei von Kampfmitteln.")

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Außerdem sind zu verzeichnen:

- Angaben zum AG und AN;
- Zeitraum der Ausführung;
- Darstellung der Flächen mit Koordinaten der Eckpunkte (Größe in m²);
- Angaben zum eingesetzten Personal;
- Angaben zur eingesetzten Sondier-/Ortungstechnik;
- Angaben zu Mengen und Massen:
- Kampfmittel (Anzahl nach Herkunft, Kaliber);
- Schrott;
- Munitionsschrott;
- ggf. Entsorgungspflichtige Stoffe.

Ende der Baubeschreibung

Räumstelleneinrichtung, Vermessung, Dokumentation

1.2.10.	An-/Abtransport der Räumstelleneinrichtung und weiterer Technik und Baumaschinen sowie Personal zum Untersuchungsgebiet, Fahrten zur und innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie Umsetzen der Räumstelleneinrichtung, Baumaschinen und weiterer Technik innerhalb des Untersuchungsgebietes. Räumstelle einrichten der Baubeschreibung. Räumstelleneinrichtung nach Beendigung der Maßnahme rückstandsfrei räumen. Der angegebene Verrechnungssatz umfasst. Alle für das Betreiben der Räumstellen notwendigen Aufwendungen für Pachten, Mieten und Betriebsmittel etc Kosten sind in die einzelne Positionen einzurechnen.	1,000 psch	.....	
1.2.20.	Räumstelle bei allen zuständigen Behörden an- und abmelden.	1,000 psch	.....	
1.2.30.	Einholen aller relevanter Leitungspläne und Schachtscheine bei den zuständigen Behörden und Versorgungsbetrieben inklusive Vorhaltung auf der Räumstelle.	1,000 psch	.....	
1.2.40.	Alle Aufwendungen des AN für die technische Vermessung der Räumflächen entsprechend der Baubeschreibung.	1,000 psch	.....	
1.2.50.	Alle Aufwendungen des AN für die Erstellung einer	1,000 psch	.....	

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abschlussdokumentation sowie aller Zwischenberichte je Räumabschnitt entsprechend der Vorgaben der Baubeschreibung.			
	Volumenräumung			
1.2.60.	STLB-Bau: 04/2025 003 Grasnarbe zerkleinern, abräumen, zur Abfuhr geordnet lagern, Schichtdicke über 3 bis 5 cm.	10.500,000 m2	.....	.....
1.2.70.	STLB-Bau: 04/2025 003 Wurzelstock roden, Rodungstiefe über 30 bis 40 cm, Durchmesser der Schnittfläche über 15 bis 30 cm, Höhe Schnittstelle über Gelände 10 bis 20 cm, gerodete Stoffe auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AG, Entsorgung wird gesondert vergütet, Transportweg bis 1 km.	120,000 St	.....	.....
1.2.80.	STLB-Bau: 04/2025 003 Wurzelstock roden, Rodungstiefe über 50 bis 100 cm, Durchmesser der Schnittfläche über 30 bis 40 cm, Höhe Schnittstelle über Gelände 10 bis 20 cm, gerodete Stoffe auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AG, Entsorgung wird gesondert vergütet, Transportweg bis 1 km.	30,000 St	.....	.....
1.2.90.	Volumenräumung entsprechend BFR KMR TS A-9.4.7 bis zum Erreichen von sondierfähigen Bodenschichten mit lagenweiser Überprüfung auf Kaliber gleich/größer 50 mm, einschließlich abschließender Sohlensondierung der Aushubsohle und Böschungswände, einschließlich Kontrollsondierung mit EDV-gestützter Datenaufzeichnung, Boden, Sand-Kies-Gemische mit mittlerer Belastung an anthropogenen Bestandteilen entsprechend beschriebenen Baugrundverhältnissen in Schichtdecken über 20 bis 30 cm profilgerecht abtragen, laden, fördern und auf Miete setzen. Lose Bestandteile wie Bauschutt, Beton- und Fundamentreste ≥ 50 cm Kantenlänge sind zu separieren und auf eigenen Haufwerken auf den Bereitstellungsflächen bereitzustellen. Grasnarbe, Wurzelstöcke, Oberboden, Aufschüttungen, mineralische Böden und Bauschutt sind entsprechend der Baubeschreibung zu separieren. Fläche ohne Bewuchs, Dokumentation gemäß Baufachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR) wird gesondert vergütet, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle auf Grundlage des digitalen Geländemodells.	15.000,000 m3	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.100.	Störkörper identifizieren, aufnehmen, sammeln, zum Sammelplatz fördern, sortieren und in geeigneten Containern getrennt halten. Schrott, Fundklassen A, B und C gemäß Baufachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR). Störkörper abtransportieren und nach Wahl des AN verwerten. Abrechnung erfolgt auf Grundlage des Wiegescheins.	2.000,000 kg	.....	.....
1.2.110.	Kampfmittel aus Volumenräumung identifizieren, Handhabungsfähigkeit feststellenn, aufnehmen, sammeln, zum Bereitstellungslager fördern, sortieren, getrennt halten und in zugelassenen Behältern verpacken, Kampfmittel Fundklassen D, E, F und H gemäß Baufachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR).	20,000 St	.....	.....
1.2.120.	Aufnehmen, Transportieren, Abladen und Aufhalten von Aushubmaterial aus der Volumenräumung mit Förderstrecke bis 0,5 km von der Untersuchungsfläche auf Bereitstellungsflächen. Herstellen von Haufwerken getrennt nach Grasnarbe, Wurzelstöcken, Oberboden, Auffüllungen, mineralischen Böden und Bauschutt mit Größen von 500 m³ auf der Bereitstellungsfläche. Mengenermittlung erfolgt auf Grundlage des digitalen Geländemodells an der Entnahmestelle.	15.000,000 m3	.....	.....
	Punktuell bodeneingreifende Kampfmittelräumung			
1.2.130.	Punktuelle bodeneingreifende Kampfmittelräumung, Störkörper innerhalb Störpunkt einzeln sondieren, freilegen und identifizieren, Störpunkt wiederverfüllen, Störpunkttiefe bis 40 cm, ohne Vegetation, Abrechnung nach Störpunkten, Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesonder vergütet, profilgerecht.	200,000 St	.....	.....
1.2.140.	Punktuelle bodeneingreifende Kampfmittelräumung, Störkörper innerhalb Störpunkt einzeln sondieren, freilegen und identifizieren, Störpunkt wiederverfüllen, Störpunkttiefe größer 40 cm bis 90 cm, ohne Vegetation, Abrechnung nach Störpunkten, Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesonder vergütet, profilgerecht.	25,000 St	.....	.....
1.2.150.		5,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Punktuelle bodeneingreifende Kampfmittelräumung, Störkörper innerhalb Störpunkt einzeln sondieren, freilegen und identifizieren, Störpunkt wiederverfüllen, Störpunkttiefe größer 90 cm bis 125 cm, ohne Vegetation, Abrechnung nach Störpunkten, Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesonder vergütet, profilgerecht.			
1.2.160.		3,000 St	.....	.....
	Punktuelle bodeneingreifende Kampfmittelräumung, Störkörper innerhalb Störpunkt einzeln sondieren, freilegen und identifizieren, Störpunkt wiederverfüllen, Störpunkttiefe größer 125 cm bis 175 cm, Verbau wird gesonder vergütet, ohne Vegetation, Abrechnung nach Störpunkten, Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesonder vergütet, profilgerecht.			
1.2.170.		2,000 St	.....	.....
	Punktuelle bodeneingreifende Kampfmittelräumung, Störkörper innerhalb Störpunkt einzeln sondieren, freilegen und identifizieren, Störpunkt wiederverfüllen, Störpunkttiefe größer 175 cm bis 250 cm, Verbau wird gesonder vergütet, ohne Vegetation, Abrechnung nach Störpunkten, Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesonder vergütet, profilgerecht.			
1.2.180.		1,000 St	.....	.....
	Punktuelle bodeneingreifende Kampfmittelräumung, Störkörper innerhalb Störpunkt einzeln sondieren, freilegen und identifizieren, Störpunkt wiederverfüllen, Störpunkttiefe größer 250 cm bis 350 cm, Verbau wird gesonder vergütet, ohne Vegetation, Abrechnung nach Störpunkten, Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesonder vergütet, profilgerecht.			
Summe 1.2.	KAMPFMITTELSONDIERUNG			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.3.	ERDARBEITEN			
1.3.10.	STL-Bau: 04/2026 002 Boden für Verkehrsflächen, profilgerecht lösen, fördern und lagern, Förderweg bis 1 km, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-0* nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, Abtragtiefe bis 3 m, Homogenbereich 1, mit 5 Bodengruppen, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Bodengruppe 2 SW DIN 18196 (weitgestuftes Sand-Kies-Gemisch), Bodengruppe 3 UM DIN 18196 (mittelplastischer Schluff), Bodengruppe 4 UL DIN 18196 (leicht plastischer Schluff), Bodengruppe 5 TL DIN 18196 (leicht plastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest, Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen.	2.500,000 m3	.....	.....
1.3.20.	STL-Bau: 04/2026 002 Boden, auf der Baustelle gelagert, profilgerecht einbauen, Förderweg bis 1 km, mit 5 Bodengruppen, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Bodengruppe 2 SW DIN 18196 (weitgestuftes Sand-Kies-Gemisch), Bodengruppe 3 UM DIN 18196 (mittelplastischer Schluff), Bodengruppe 4 UL DIN 18196 (leicht plastischer Schluff), Bodengruppe 5 TL DIN 18196 (leicht plastischer Ton), verdichten, Einbauhöhe bis 3 m, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragsstelle.	10.000,000 m3	.....	.....
1.3.30.	STL-Bau: 04/2025 002 Untergrund verbessern und verdichten, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,95, Schichtdicke über 30 bis 40 cm, mit hydraulischem Bindemittel, das Liefern und Verteilen des Verbesserung-/Verfestigungsstoffes wird gesondert vergütet.	4.200,000 m3	.....	.....
1.3.40.	STL-Bau: 04/2025 002 Liefern, laden, fördern und verteilen von hydraulischen Bindemitteln zur Bodenverbesserung/-verfestigung, Kalk mit hydraulischen Eigenschaften DIN EN 459-1, Auftragsmenge '10' kg/m2.	125,000 t	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.3.50.	STL-Bau: 04/2025 002 Boden, liefern, profilgerecht einbauen, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), verdichten, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Einbauhöhe bis 2 m, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	1.000,000 m3	.....	.....
1.3.60.	STL-Bau: 04/2025 002 Boden für Mulden, profilgerecht lösen, fördern und lagern, Förderweg bis 1 km, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-0* nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, Abtragtiefe bis 0,5 m, Muldenbreite über 1,5 bis 2 m, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest.	655,000 m	.....	.....
1.3.70.	STL-Bau: 04/2025 002 Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.	7.750,000 m2	.....	.....
1.3.80.	STL-Bau: 04/2025 002 Sauberkeitsschicht, Füllstoff, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Schichtdicke über 5 bis 10 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/4.	130,000 m3	.....	.....
1.3.90.	STL-Bau: 04/2026 080 Schottertragschicht, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 60 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke über 45 bis 50 cm, Rand mit Neigung 1:1,5, abgerechnet wird die für diese Schicht geforderte Breite bis zur Mitte der Randausbildung.	825,000 m3	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.3.100.	STL-Bau: 04/2025 002 Boden für Suchgraben ab Geländeoberfläche zur Freilegung von Leitungen profilgerecht lösen, seitlich lagern, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-0 Sand nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, Sohlenbreite über 0,5 bis 0,6 m, Aushubtiefe bis 1 m, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 1 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	25,000 m3	.....	.....
1.3.110.	STL-Bau: 04/2026 002 Boden für Kopflöcher in Gräben mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest, profilgerecht lösen, verfüllen, verdichten.	10,000 m3	.....	.....
1.3.120.	STL-Bau: 04/2025 002 Versorgungsleitung aus PP (mit glatter Außenoberfläche), außer Betrieb, in Schutzrohren verlegt, bis DN 150, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m, sichern.	50,000 m	.....	.....

Hinweis: LISA-Vermessung

Die Liegenschaftsbestandsdokumentation erfolgt für topographische und fachliche Bestandsdaten gemäß den BFR Vermessung und BFR Liegenschaftsbestandsdokumentation. Für die Durchführung der dazu erforderlichen Vermessungsleistungen wird vom Auftraggeber (AG) ein separates Ingenieurbüro „Vermessung“ beauftragt. Die Vermessungsleistung selbst zur Erfassung der Liegenschaftsbestandsdokumentation ist somit nicht Bestandteil des vorliegenden Auftrages. Dem Auftragnehmer (AN) obliegt jedoch die Koordination der baubegleitenden Vermessungsleistungen mit dem Ingenieurbüro „Vermessung“ während der Ausführung. Baubegleitende Vermessungen sind insbesondere Datenerfassungen zu unterirdischen Leitungen/Anlagen im offenen Graben oder zu im

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Erdreich verbleibenden Bauteilen bei Rückbauten und anschließender Geländeüberdeckung. Die vom AN zu erbringende Koordinierungsleistung umfasst den Abruf der baubegleitenden Vermessungsleistungen, die Bündelung der Messeinsätze sowie den Abruf von Messeinsätzen im Rahmen von Sondereinsätzen bei sofortigem Handlungsbedarf. Bei der Koordination ist so zu verfahren, dass die baubegleitenden Vermessungsleistungen in die Bauausführung integriert werden, ohne dass die Arbeiten auf der Baustelle dadurch beeinträchtigt sind bzw. Behinderungen oder Gefahrenquellen entstehen. Beim Abruf der Vermessungsleistung ist immer die örtliche Bauleitung und der LBB-Projektbearbeiter nachrichtlich zu beteiligen. <u>Die Vorlaufzeit für den Abruf der Vermessungsleistungen beträgt im Regelfall 3 Werktage.</u> Der Abruf von Vermessungsleistungen für baubegleitende Erfassungen (also etwa Vermessungen am offenen Graben) soll jedoch innerhalb von 24 Stunden erfolgen. Voraussetzung dafür ist, dass der AN die Vermessungsleistung rechtzeitig, das heißt mindestens 24 Stunden vor dem geplanten Termin und bis spätestens 10:00 Uhr am Vortag, beim Ingenieurbüro „Vermessung“ abrufen. Der AN ist verpflichtet, nachvollziehbar zu dokumentieren, wann für welchen Bereich und für welche Erfassungen er einzelne baubegleitende Vermessungsleistungen abrufen. Der Nachweis des Abrufs von baubegleitenden Vermessungsleistungen ist unverzüglich und laufend der Bauüberwachung des AG zu übergeben, mit nachrichtlicher Beteiligung des LBB-Projektbearbeiters und der LBB-Koordinierungsstelle Bestand. Soweit unterirdische Anlagen (z. B. Kabel, Leitungen) im offenen Graben/der Baugrube zu erfassen sind, darf eine Verfüllung erst nach der geometrischen Aufnahme/Erfassung fachlicher Bestandsdaten durch das Ingenieurbüro „Vermessung“ erfolgen. Dem AN obliegt die Pflicht sich formal die Freigabe zur Grabenverfüllung vom Ingenieurbüro „Vermessung“ bestätigen zu lassen. Der Nachweis zur Freigabe der Grabenverfüllung ist vom AN und dem Ingenieurbüro „Vermessung“ schriftlich zu dokumentieren (siehe Musterformblatt Gruben- und Grabenverfüllung) und unverzüglich und laufend der Bauüberwachung des AG zu übergeben, mit nachrichtlicher Beteiligung des LBB-Projektbearbeiters und der LBB-Koordinierungsstelle Bestand. Das Musterformblatt führt im Original der AN (bauausführende Firma) und in Kopie das Vermessungsbüro. Mehrkosten, die aufgrund einer Nichtbeachtung der vertraglichen Regelungen zur Durchführung und Koordination der baubegleitenden Vermessungsleistungen dem Ingenieurbüro „Vermessung“ entstehen, trägt der AN. Die Kosten für die Nacherhebung nicht erfasster Daten (hierzu gehört das eventuelle erneute Öffnen des Grabens oder der			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Baugrube) gehen ebenfalls zu Lasten des AN.
 Versäumnisse, die nachweislich auf das Ingenieurbüro „Vermessung“ zurückzuführen sind, hat der AN unverzüglich der Bauüberwachung des AG anzuzeigen, mit nachrichtlicher Beteiligung des LBB-Projektbearbeiters und der LBB-Koordinierungsstelle Bestand.
 Alle im Zusammenhang mit den vorstehenden Regelungen entstehenden Kosten, sind als Pauschale zu kalkulieren.
 Die Vergütung zur Koordination von Vermessungsleistungen wird erst fällig, wenn deren ordnungsgemäße Durchführung entsprechend den o.a. Regelungen beim AG vollständig nachgewiesen bzw. dokumentiert ist.
 Die Planung geht derzeit von ca. 2 Stück Messeinsätzen des vom AG eingeschalteten Vermessungsbüros aus.
 Durch die Gliederung seiner Bauleistungen in entsprechende Bauabschnitte, hat der AN sicherzustellen, dass die geplante Anzahl der Messeinsätze möglichst nicht überschritten wird. Eine Abweichung davon ist nur in besonderen, vom AN gegenüber dem AG zu begründenden Ausnahmefällen und mit besonderer schriftlicher Zustimmung durch den AG möglich.

1.3.130.

1,000 psch

.....

Durchführung und Koordination der Vermessungsleistungen gemäß den Beschreibungen im Hinweistext.

- Teilnahme an Startbesprechungen (Einweisung in die Baumaßnahme)
- Durchführung und Dokumentation der Abrufe von Vermessungsleistungen
- Dokumentationspflichten (Formblatt) der baubegleitenden Vermessung
- Informationspflichten des AN für den AG (z.B. Berichte, Versand von Unterlagen) insbesondere bei Störungen zur Erfassung der Liegenschaftsbestandsdokumentation

Summe 1.3.**ERDARBEITEN**

.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.4.	ENTWÄSSERUNGSARBEITEN			
1.4.10.	STL-Bau: 04/2025 002 Boden der Gräben, profilgerecht lösen, laden, fördern, lagern, Förderweg bis 1 km, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-0* nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, Breite der Sohle über 1 bis 1,5 m, Aushubtiefe bis 1,25 m, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	445,000 m3	.....	.....
1.4.20.	STL-Bau: 04/2025 002 Planum herstellen, für Gräben, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.	530,000 m2	.....	.....
1.4.30.	STL-Bau: 04/2026 002 Boden, auf der Baustelle gelagert, für Hauptverfüllung, DIN EN 1610, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben, Schichtdicke über 15 bis 20 cm, Förderweg bis 1 km.	220,000 m3	.....	.....
1.4.40.	STL-Bau: 04/2025 009 Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, DN/OD 200, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand.	66,000 m	.....	.....
1.4.50.	STL-Bau: 04/2025 009 Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, DN/OD 250, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand.	338,000 m	.....	.....
1.4.60.	STL-Bau: 04/2025 009	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Reduzierstück, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, DN/OD 250, 2. DN 200, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969.			
1.4.70.	STLB-Bau: 04/2025 043 Flanschanschweißstück GPE-F-Stück, Übergang auf duktilen Gussflansch, Anschlussmaße DIN EN 1092-2, PN 10/16, Gussteile innen emailliert, Dichtfläche glatt für Flachdichtung, DN 200, 200, für Druckrohrleitung aus PE DIN 8074 und DIN 8075.	3,000 St	.....	.....
1.4.80.	STLB-Bau: 04/2025 043 Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200 x 200, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.	1,000 St	.....	.....
1.4.90.	STLB-Bau: 04/2025 043 Absperrschieber DIN EN 1171, metallisch dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen EN-GJL-250, geeignet für Handbetätigung, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 200, für Wasser, erdverlegt, Verlegetiefe bis 1,25 m.	2,000 St	.....	.....
1.4.100.	STLB-Bau: 04/2025 009 Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Abdeckplatte, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Werkstoff-Nr 1.4301, Gerinne gerade, Schachtunterteil, Gerinne und Auftritt aus Beton C 40/50, in einem Guss gefertigt, Auftritt in Scheitelhöhe, Zu- und Abläufe sohlgleich, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, Zulauf für Rohre aus PP, DN 250, Winkel '180' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 250, lichte Schachttiefe über 3 bis 4 m.	1,000 St	.....	.....
1.4.110.	STLB-Bau: 04/2025 009 Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Abdeckplatte, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN	9,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Werkstoff-Nr 1.4301, Gerinne gerade, Schachtunterteil, Gerinne und Auftritt aus Beton C 40/50, in einem Guss gefertigt, Auftritt in Scheitelhöhe, Zu- und Abläufe sohlgleich, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, Zulauf für Rohre aus PP, DN 250, Winkel '180' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 250, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.			
1.4.120.	STLB-Bau: 04/2025 009 Seitenzulauf zum Schacht mit gelenkiger Rohreinbindung, Seitenzulauf DN 200, Winkel '90' Grad.	9,000 St	.....	.....
1.4.130.	STLB-Bau: 04/2025 009 Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Abdeckplatte, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Werkstoff-Nr 1.4301, Gerinne gerade, Schachtunterteil, Gerinne und Auftritt aus Beton C 40/50, in einem Guss gefertigt, Auftritt in Scheitelhöhe, Zu- und Abläufe sohlgleich, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, Zulauf für Rohre aus PP, DN 200, Winkel '90' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 250, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.	2,000 St	.....	.....
1.4.140.	STLB-Bau: 04/2025 009 Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Abdeckplatte, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Werkstoff-Nr 1.4301, Gerinne gerade, Schachtunterteil, Gerinne und Auftritt aus Beton C 40/50, in einem Guss gefertigt, Auftritt in Scheitelhöhe, Zu- und Abläufe sohlgleich, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, Zulauf für Rohre aus PP, DN 250, Winkel '90' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 250, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.	2,000 St	.....	.....
1.4.150.	STLB-Bau: 04/2025 009	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Abdeckplatte, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Werkstoff-Nr 1.4301, Gerinne gerade, Schachtunterteil, Gerinne und Auftritt aus Beton C 40/50, in einem Guss gefertigt, Auftritt in Scheitelhöhe, Zu- und Abläufe sohlgleich, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, Zulauf für Rohre aus PP, DN 250, Winkel '180' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 250, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.			
1.4.160.	STLB-Bau: 04/2025 009 Seitenzulauf zum Schacht mit gelenkiger Rohreinbindung, Seitenzulauf DN 200, Winkel '90' Grad.	1,000 St	.....	.....
1.4.170.	STLB-Bau: 04/2025 009 Seitenzulauf zum Schacht mit gelenkiger Rohreinbindung, Seitenzulauf DN 250, Winkel '90' Grad.	1,000 St	.....	.....
1.4.180.	STLB-Bau: 04/2025 009 Schachtabdeckung, für Schacht DIN EN 1917 und DIN 4034-1 mit Schachthals DN 625, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Deckel rund aus Gusseisen DIN EN 124-2, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, Rahmen DIN 19584, rund aus Gusseisen, höhengerecht in WW-Schachtkopfmörtel DIN 19573 setzen.	14,000 St	.....	.....
1.4.190.	Schachtumpflasterung 40 tlg. für runde Schachtabdeckung DA 80, aus Betonpflastersteinen gemäß DIN EN 1338, Qualität DI(K), eckig, Maße L/B 1200/1200 mm, Dicke 100 mm, Farbe grau, liefern und einbauen in Bettung aus frischem Beton C20/25, d=20 cm auf 30 cm FSS verdichtet, einschließlich vorbereiten und abziehen der Betonfläche. Einschließlich Fugenfüllung durch Einschlämmen mit Mörtel MG III bis zur OK Pflaster. Es gelten die Verlegeangaben für Betonpflaster gemäß DIN 18318; TL Pflaster-StB 06; ZTV Pflaster-StB 06 und MFP 1. Vorstehend beschriebene Pflastersätze liefern und gemäß den Angaben der Bauleitung nach festgelegtem Verlegemuster bzw. -plan als Umpflasterungen um die in der Grünfläche vorhandenen runden Schachtdeckeln einbauen, einschließlich dem eventuell notwendigen Bearbeiten mittels Nassschnitt zum Einpassen.	14,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.4.200.	STL-Bau: 04/2025 046 Regenwasserspeicher DIN 1989-100, aus Stahlbeton, C 35/45 DIN EN 206, DIN 1045-2, Nutzinhalt 10 m ³ , mit Zu- und Überlauf, DN 200, Aufstellung unterirdisch, mit Einstiegöffnung, mit Verlängerungsaufsatz, mit Schachtabdeckung DIN 1229, DIN EN 124, Klasse D 400, Aufsatzhöhe bis 1 m, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	1,000 St	.....	.....
1.4.210.	STL-Bau: 04/2025 010 Dränleitung aus Kunststoff-Vollsickerrohr, Typ R2, PP DIN 4262-1, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, DN 150, in vorh. Graben.	450,000 m	.....	.....
1.4.220.	STL-Bau: 04/2025 009 Anschluss von Abwasserkanal aus PP (mit gerippter Außenoberfläche), DN 150, an vorh. Schacht/Bauwerk aus Beton, einschl. Herstellen der Anschlussöffnung und der Dichtungsarbeiten, Anschlusswinkel 90 Grad, Wanddicke über 20 bis 25 cm, vorh. Anlage ist nicht in Betrieb.	2,000 St	.....	.....
1.4.230.	STL-Bau: 04/2025 009 Anschluss von Abwasserkanal aus PE DIN EN 12666-1 (homogene Vollwandrohre), DN 250, an vorh. Schacht/Bauwerk aus Beton, einschl. Herstellen der Anschlussöffnung und der Dichtungsarbeiten, Anschlusswinkel 90 Grad, Wanddicke über 20 bis 25 cm, vorh. Anlage ist in Betrieb, einschl. Wasserhaltung.	1,000 St	.....	.....
1.4.240.	STL-Bau: 04/2025 009 Entwässerungsrinne für Oberflächenwasser DIN EN 1433 und DIN 19580, Klasse F 900, Nennweite 170 mm, Baulänge 1 m, aus Beton, ohne Gefälle, mit Abdeckung aus verzinktem Stahl, als Maschenrost, mit Kantenschutz aus verzinktem Stahl, mit Arretierung.	10,000 m	.....	.....
1.4.250.	STL-Bau: 04/2025 009 Einlaufkasten für Entwässerungsrinne, Klasse F 900, Nennweite 170 mm, aus Beton, mit Abdeckung aus verzinktem Stahl, als Maschenrost, mit Kantenschutz aus verzinktem Stahl, mit Arretierung.	10,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.4.260.	STLB-Bau: 04/2025 018 Schutzlage für Abdichtung erdberührter Bodenplatten DIN 18533-1 und DIN 18533-2, aus Vlies aus synthetischen Fasern, Flächenmasse mind. 300 g/m ² , lose verlegen.	10,000 m ²	.....	.....
1.4.270.	Regenwasser Behandlungsanlage bestehend aus einem Betonschacht D= 1000 als monolithisches Bauteil Schlammrückhaltevolumen: 417 Liter Ölrückhaltevolumen: 200 Liter mit Max. Anschlussnennweite Zu- und Ablauf DN 300 (Rohrdurchmesser ist abhängig vom Gefälle und individuell anpassbar) Höhe Sohle 1.460 mm über Schachtboden - OHNE HÖHENVERSATZ mit Abdeckplatte DN 1000 Kl. D 40to mit seitlicher Einstiegsöffnung NW 625mm Bauhöhe Rohrsohle bis GOK 3,39 m.	1,000 Stck	.....	.....
Summe 1.4.	ENTWÄSSERUNGSARBEITEN			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.5.	ERDARBEITEN ELEKTROTECHNIK			
1.5.10.	STL-Bau: 04/2026 002 Boden der Gräben, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-0 * nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, Breite der Sohle über 0,7 bis 0,8 m, Aushubtiefe bis 1 m, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	380,000 m3	.....	.....
1.5.20.	STL-Bau: 04/2025 002 Planum herstellen, für Gräben, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.	380,000 m2	.....	.....
1.5.30.	STL-Bau: 04/2025 051 Kabelschutzrohr als Verbundrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16961-1 in Sandwich-Bauweise, flexibel, 450 N, Nenn-Außendurchmesser 110 mm.	665,000 m	.....	.....
1.5.40.	Kabelzugdraht, verzinkt in vorh. Leerrohr einziehen.	665,000 m	.....	.....
1.5.50.	STL-Bau: 04/2025 051 Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband, Farbton gelb, in Trassenmitte, mit Beschriftung, max. Länge der Beschriftung 100 mm, verlegen 40 cm über Rohr.	665,000 m	.....	.....
1.5.60.	STL-Bau: 04/2025 002 Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, liefern, für Leitungszone von Rohrleitungen, bestehend aus Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung, DIN EN 1610, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben, Schichtdicke über 15 bis 20 cm.	220,000 m3	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.5.70.	STLB-Bau: 04/2026 002 Boden, seitlich gelagert, für Hauptverfüllung, DIN EN 1610, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben, Schichtdicke über 15 bis 20 cm.	160,000 m3	.....	.....
1.5.80.	STLB-Bau: 04/2025 050 Erdung als Ringerder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, in vorh. Graben einlegen, Tiefe mind. 0,5 m.	380,000 m	.....	.....
1.5.90.	STLB-Bau: 04/2025 051 Kabelaufbauschacht aus Stahlbetonfertigteilen, modular, mit EBA-Zulassung, mit Bodenplatte, Abdeckung Klasse D DIN 1229 und DIN EN 124, Größe IV, lichte Maße L/B 900/800 mm, lichte Höhe 820 mm, einschl. Lieferung.	4,000 St	.....	.....
1.5.100.	STLB-Bau: 04/2025 084 Abbruch Niederspannungskabel, Kabelleiter aus Kupfer, Leiterquerschnitt 4 mm ² , max. Leiteranzahl '5' St, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, vorwiegende Verlegeart in Leerrohr, Freilegung wird gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	665,000 m	.....	.....
1.5.110.	STLB-Bau: 04/2025 002 Boden für Fundamentplatte, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-0 Sand nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, Verbau wird gesondert vergütet, Gesamtbreite über 1 bis 1,25 m, Gesamtlänge über 1,5 bis 2 m, Aushubtiefe bis 0,8 m, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 5 m,	1,000 m3	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
1.5.120.	STLB-Bau: 04/2025 013 Saubereitsschicht aus Kies, Dicke 5 cm, Untergrund waagrecht.	2,000 m2	.....	.....
1.5.130.	STLB-Bau: 04/2025 013 Ortbeton Fundamentplatte, als Stahlbeton, Normalbeton C 35/45 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XF2 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung mit Taumittel), Expositionsklasse XM3 (Betonkorrosion durch sehr starke Verschleißbeanspruchung), Expositionsklasse XA3 (Betonkorrosion durch chemisch stark angreifende Umgebung), Expositionsklasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Expositionsklasse XD1 (Bewehrungskorrosion durch Chloride, ausgenommen Meerwasser, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WA (Betonkorrosion, feuchte Umgebung, direkte Alkalizufuhr von außen).	1,000 m3	.....	.....
1.5.140.	STLB-Bau: 04/2025 013 Schalung Fundamentplatte.	2,000 m2	.....	.....
1.5.150.	STLB-Bau: 04/2025 013 Bewehrung aus Betonstabstahl B500B DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 10 bis 16 mm, Längen über 7 bis 15 m, für Fundamentplatte aus Ortbeton.	0,300 t	.....	.....
1.5.160.	Mediendurchführung, einfach, rund, in Fundament, Dicke über 25 bis 40 cm, in vorh. Futterrohr, Innendurchmesser 125 mm, Außendurchmesser Medienrohr über 63 bis 110 mm, dicht gegen nichtdrückendes Wasser, geschlossene Ausführung.	1,000 St	.....	.....
1.5.170.	STLB-Bau: 04/2025 013 Futterrohr aus Stahl, verzinkt, Innendurchmesser 125 mm, Länge über 25 bis 30 cm, in Schalung, für Fundamentplatte aus Ortbeton.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.5.		ERDARBEITEN ELEKTROTE...	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.6. STAHLBETONARBEITEN

1.6.10.	STL-Bau: 04/2025 013 Ort beton Bodenplatte, als Stahlbeton, Normalbeton C 35/45 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositions klasse XF2 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung mit Taumittel), Expositions klasse XM3 (Betonkorrosion durch sehr starke Verschleißbeanspruchung), Expositions klasse XA3 (Betonkorrosion durch chemisch stark angreifende Umgebung), Expositions klasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Expositions klasse XD1 (Bewehrungskorrosion durch Chloride, ausgenommen Meerwasser, mäßig feucht), Feuchtigkeits klasse WA (Betonkorrosion, feuchte Umgebung, direkte Alkalizufuhr von außen), Dicke über 25 bis 50 cm.	630,000 m3	.....	.....
1.6.20.	Ort beton Stahlbetonplatte, als Stahlbeton, Normalbeton C 35/45 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositions klasse XF2 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung mit Taumittel), Expositions klasse XM3 (Betonkorrosion durch sehr starke Verschleißbeanspruchung), Expositions klasse XA3 (Betonkorrosion durch chemisch stark angreifende Umgebung), Expositions klasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Expositions klasse XD1 (Bewehrungskorrosion durch Chloride, ausgenommen Meerwasser, mäßig feucht), Feuchtigkeits klasse WA (Betonkorrosion, feuchte Umgebung, direkte Alkalizufuhr von außen), Länge 6,00m, Breite 1,00 m, Dicke 30 cm. Einschl. erforderlicher Schalung.	4,000 Stck	.....	.....
1.6.30.	STL-Bau: 04/2025 013 Ort beton Außenwand, als Stahlbeton, Normalbeton C 35/45 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositions klasse XF2 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung mit Taumittel), Expositions klasse XM3 (Betonkorrosion durch sehr starke Verschleißbeanspruchung), Expositions klasse XA3 (Betonkorrosion durch chemisch stark angreifende Umgebung), Expositions klasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Expositions klasse XD1 (Bewehrungskorrosion durch Chloride, ausgenommen Meerwasser, mäßig feucht), Dicke über 25 bis 40 cm.	300,000 m3	.....	.....
1.6.40.	STL-Bau: 04/2025 013 Schalung Bodenplatte.	200,000 m2	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.6.50.	STLB-Bau: 04/2025 013 Schalung Außenwand, Bauteilhöhe über 2 bis 3 m.	800,000 m2	.....	.....
1.6.60.	STLB-Bau: 04/2025 013 Schalung Aufkantung, aus Schalungsplatten.	85,000 m2	.....	.....
1.6.70.	STLB-Bau: 04/2025 013 Fugenband, aus PVC/NBR DIN 18541-1 und DIN 18541-2, Arbeitsfugenband, außenliegend, AA 240, für Arbeitsfugen, in Bodenplatte, Fuge der Beanspruchung zugewandt, abgerechnet wird nach tatsächlichen Verbrauch auf Nachweis.	420,000 m	.....	.....
1.6.80.	STLB-Bau: 04/2025 013 Fugenblech für Arbeitsfuge, Einbaulage horizontal, aus verzinktem Stahlblech, Stöße geschweißt.	420,000 m	.....	.....
1.6.90.	STLB-Bau: 04/2025 013 Fugenband, aus PVC/NBR DIN 18541-1 und DIN 18541-2, Dehnfugenband, außenliegend, DA 240, für Bewegungsfugen, in Wand, Fuge der Beanspruchung zugewandt, abgerechnet wird nach tatsächlichen Verbrauch auf Nachweis.	420,000 m	.....	.....
1.6.100.	STLB-Bau: 04/2025 013 Verdübelung als Querkraftdorn, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Dübel-Außendurchmesser 8 mm, Dehnfugen-Breite max. 2 cm, Querkraft Fuge bis 20 kN, für Wandplatte als Betonfertigteile.	80,000 St	.....	.....
1.6.110.	STLB-Bau: 04/2026 013 Bewehrung aus Betonstabstahl B500B DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 10 bis 16 mm, Längen über 7 bis 15 m, für Bodenplatte aus Ortbeton.	160,000 t	.....	.....
1.6.120.	STLB-Bau: 04/2025 013 Bewehrung aus Betonstabstahl B500B DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 10 bis 16 mm, Längen über 7 bis 15 m, für Außenwand aus Ortbeton.	80,000 t	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.6.130.	STLB-Bau: 04/2025 013 Randeinfassung aus U-Profilstahl mit parallelen Flanschflächen (UPE) DIN 1026-2, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, beschichtet, werkseitiger Korrosionsschutz, Profilhöhe 220 mm, Einzellänge '3000' mm, in vorh. Aussparung.	20,000 St	.....	.....
1.6.140.	Rahmen aus Quadrat-Hohlprofil, S 235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, beschichtet, werkseitiger Korrosionsschutz, Maße H/B/D 180/180/8 mm, Einzellänge 6000 mm, in vorh. Aussparung. Einschl. je 4 Öffnungen a 10 x 10 cm an der Kopfseite für das einhängen einer Zugvorrichtung.	220,000 St	.....	.....
1.6.150.	Rahmen aus Quadrat-Hohlprofil, S 235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, beschichtet, werkseitiger Korrosionsschutz, Maße H/B/D 180/180/8 mm, mit Profilreduzierung von 18 cm Höhe auf 6 cm Höhe. Einzellänge 6000 mm, in vorh. Aussparung. Einschl. je 4 Öffnungen a 10 x 10 cm an der Kopfseite für das einhängen einer Zugvorrichtung.	10,000 St	.....	.....
1.6.160.	Kantenschutz aus U-Profilstahl UPE - 400 mit geneigten Flanschflächen (U) DIN 1026-1, beschichtet, werkseitiger Korrosionsschutz, Profilbreite 400 mm, Profilhöhe 120 mm Stärke 15 mm, auf Bodenwand anbringen. Spalt zwischen Betonwand und Stahl mit Dichtmörtel ausspritzen. U-Profil mit Ankerplatte verschweißen	420,000 m	.....	.....
1.6.170.	Kantenschutz aus Profilstahl 100/100/12 mm, mit angeschweißten Pratzen, beschichtet, werkseitiger Korrosionsschutz, an Trogbodenplatte anbringen.	120,000 m	.....	.....
1.6.180.	Ankerplatte aus Stahlblech S235J2, D 10mm, mit Kopfbolzen aus Stahl alle 2 m. In Wand einbetonieren. Spalt mit Mörtel ausspritzen. Ankerplatte später mit U- Profil verschweißen.	420,000 m	.....	.....
1.6.190.	Schutzabdeckung aus engmaschigem Netz (5 x 5 mm), UV beständig, für Rinne S, in Segmenten 4 x 6 m, herstellen. Einschl. Befestigungen (alle 2m) an den Außenwänden der Rinnen mit Randösen, Haken etc.	710,000 m2	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.6.200.	710,000 m2 Schutzabdeckung aus engmaschigem Netz (5 x 5 mm), UV beständig, für Rinne L, in Segmenten 4 x 6 m, herstellen. Einschl. Befestigungen (alle 2 m) an den Außenwänden der Rinnen mit Randösen, Haken etc.	.....	.....	.....
1.6.210.	20,000 m3 STLB-Bau: 04/2025 013 Ortbeton Bodenplatte, als Stahlbeton, Normalbeton C 35/45 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XF2 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung mit Taumittel), Expositionsklasse XM3 (Betonkorrosion durch sehr starke Verschleißbeanspruchung), Expositionsklasse XA3 (Betonkorrosion durch chemisch stark angreifende Umgebung), Expositionsklasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Expositionsklasse XD1 (Bewehrungskorrosion durch Chloride, ausgenommen Meerwasser, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WA (Betonkorrosion, feuchte Umgebung, direkte Alkalizufuhr von außen), Dicke über 25 bis 50 cm.	.....	.....	.....
1.6.220.	20,000 m STLB-Bau: 04/2025 013 Fugenband, aus PVC/NBR DIN 18541-1 und DIN 18541-2, Arbeitsfugenband, außenliegend, AA 240, für Arbeitsfugen, in Bodenplatte, Fuge der Beanspruchung zugewandt, abgerechnet wird nach tatsächlichen Verbrauch auf Nachweis.	.....	.....	.....
1.6.230.	30,000 m STLB-Bau: 04/2025 034 Abdichtung von Bauteilfugen in Böden, Untergrund 1. Fugenflanke Beton, mit Fugendichtstoff, Basis Polyurethan, Farbton grau, Verhältnis Fugenbreite zu Dichtstofftiefe 1:1, einschl. chemischer Vorreinigung.	.....	.....	.....
1.6.240.	20,000 m2 STLB-Bau: 04/2025 013 Schalung Bodenplatte.	.....	.....	.....
1.6.250.	90,000 m2 STLB-Bau: 04/2025 013 Schalung Außenwand, Stirnschalung wird gesondert vergütet, Bauteilhöhe über 2 bis 3 m.	.....	.....	.....
1.6.260.	10,000 St STLB-Bau: 04/2025 042	.....	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mediendurchführung, einfach, rund, für Abwasser, in Bodenplatte gegen Erdreich, Dicke Bodenplatte über 25 bis 50 cm, Medienrohr aus Polypropylen PP, Außendurchmesser Medienrohr über 210 bis 250 mm, geschlossene Ausführung.			
1.6.270.	Schutzschicht zur Abdichtung der Entwässerungsrinne, aus Dämmplatten aus extrudiertem Polystyrol XPS DIN EN 13164, Dicke 15 mm, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,045 W/(mK), sehr hohe Druckbelastbarkeit - ds.	10,000 m2	.....	.....
Summe 1.6.	STAHLBETONARBEITEN			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.7.	LANDSCHAFTSGÄRTNERISCHE ARBEITEN			
1.7.10.	STL-Bau: 04/2025 003 Oberboden, zwischengelagert, laden, fördern, profilgerecht auftragen, Förderweg bis 1 km, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Auftragsdicke über 25 bis 30 cm.	1.550,000 m3	.....	.....
1.7.20.	STL-Bau: 04/2025 003 Oberboden, liefern, profilgerecht auftragen, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Auftragsdicke über 20 bis 30 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß auf dem Fahrzeug.	750,000 m3	.....	.....
1.7.30.	STL-Bau: 04/2025 003 Feinplanum für Rasenfläche, zulässige Abweichung von der Ebenheit bei 4 m 3 cm/bei 2 m 2 cm (Kategorie 4) DIN 18917, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge oberflächengleich, Steine von mehr als 2 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch).	10.300,000 m2	.....	.....
1.7.40.	STL-Bau: 04/2025 003 Baugrund auflockern, durch Aufreißen, Abstand der Aufreißer bis 30 cm, Tiefe 40 cm, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), Steine ab 5 cm Durchmesser, Fremdkörper und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, nach Stoffen getrennt auf der Baustelle lagern.	10.300,000 m2	.....	.....
1.7.50.	STL-Bau: 04/2025 003 Grunddüngen der Rasenfläche, mineralischer Dünger, granuliert, Nährstoffgehalt N+P2O5+K2O(+MgO) 16+7+15(+2) mit Langzeit N-Anteil 37,5 %, ausbringen und einarbeiten, Ausbringmenge 40 g/m2.	10.300,000 m2	.....	.....
1.7.60.	STL-Bau: 04/2025 003	10.300,000 m2	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rasen ansäen, Landschaftsrasen, RSM Rasen 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter, Saatgutmenge 5 g/m ² , Nachweis der Beschaffenheit durch Vorlage des Mischungsnummernbescheides.			
1.7.70.	STLB-Bau: 04/2025 003 Düngen der Rasenfläche, Landschaftsrasen, Menge ca. 30 g/m ² je Arbeitsgang, in einem Arbeitsgang, mineralischer Dünger, granuliert.	350,000 kg	.....	.....
1.7.80.	STLB-Bau: 04/2025 003 Mähen von Gebrauchsrasen, ein Schnitt, mit Spindelmäher, Schnittgut auf der Fläche liegen lassen.	10.300,000 m ²	.....	.....
1.7.90.	STLB-Bau: 04/2025 003 Wässern der Rasenfläche, Landschaftsrasen, Wasser kann den vorh. Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden, Menge je Arbeitsgang ca. 15 l/m ² , 5 Arbeitsgänge.	10.300,000 m ²	.....	.....
1.7.100.	STLB-Bau: 04/2025 003 Schutzzaun um Vegetationsflächen herstellen, Zaunhöhe 2 m, Viereckdrahtgeflecht DIN EN 10223-6 - 50/2,5 zn an Holzpfosten, Zopfdicke mind. 8 cm, Länge mind. 2,5 m, mit 2 Spanndrähten befestigen.	200,000 m	.....	.....
Summe 1.7.		LANDSCHAFTSGÄRTNERISC...	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.8.	STRASSENBAUARBEITEN			
1.8.10.	STL-Bau: 04/2025 002 Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.	4.500,000 m2	.....	.....
1.8.20.	STL-Bau: 04/2025 080 Frostschutzschicht, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 80 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 26 cm, Infiltrationsbeiwert ki größer gleich 1 x 10 hoch minus 5 m/s.	1.200,000 m3	.....	.....
1.8.30.	STL-Bau: 04/2025 002 Schicht aus Geotextilien, Vliesstoff, hydraulische Filterwirksamkeit kv größer gleich 1 x 10 hoch minus 4 m/s, Dränleistung mind. 0,1 l/s x m, Einbau in Baugrube, Überlappungsbreite mind. 20 cm, Abrechnung in der Abwicklung der Bearbeitungsflächen.	4.500,000 m2	.....	.....
1.8.40.	STL-Bau: 04/2025 080 Schottertragschicht, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke über 25 bis 30 cm.	1.200,000 m3	.....	.....
1.8.50.	STL-Bau: 04/2025 080 Splitt-Sand-Gemisch für Nachbehandlung, Körnung 0/5, zur Profilierung einbauen.	650,000 m3	.....	.....
1.8.60.	Liefern von Stoffen frei Baustelle, Mengenermittlung nach Lieferschein, Kiesboden (schwach schluffiger, feinsandiger, feinkiesiger und ausgeprägt mittelkiesiger Grobkies), Kiesboden gemäß der Körnungslinie 0,06 / 30,0 mm, liefern, einbauen und verdichten.	2.900,000 t	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.8.70.	Liefern von Stoffen frei Baustelle, Mengenermittlung nach Lieferschein, Sand (Rundkorn), Sand gemäß der Körnungslinie 0,063 / 0,8 mm, liefern, einbauen und verdichten.	2.900,000 t	.....	.....
1.8.80.	STLB-Bau: 04/2025 080 Kontrollprüfung ZTV LW auf besondere Anordnung des AG, für Tragschicht ohne Bindemittel, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134.	10,000 St	.....	.....
1.8.90.	STLB-Bau: 04/2025 080 Frostschuttschicht ZTV SoB-StB, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 25 cm, Infiltrationsbeiwert ki größer gleich 1 x 10 hoch minus 5 m/s.	35,000 m2	.....	.....
1.8.100.	STLB-Bau: 04/2025 080 Betontragschicht ZTV Beton-StB in Fahrbahnen, Beton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Dicke 20 cm, Tragschicht nachbehandeln, mind. 3 Tage feucht halten.	24,000 m2	.....	.....
1.8.110.	STLB-Bau: 04/2025 080 Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/25, Witterungswiderstand A, Abriebwiderstand F, Biegezugfestigkeit S, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Fugen offen.	20,000 m	.....	.....
1.8.120.	STLB-Bau: 04/2025 080 Pflasterdecke, aus Pflastersteinen aus Beton, DIN EN 1338, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Maße L/B 200/100 mm, Dicke 100 mm, max. Differenzen K, Witterungswiderstand B, Abriebwiderstand H, Kante abgeschrägt, Horizontal-/Vertikalschenkel bis 2 mm, in Fahrbahnen, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 5 +/- 1,5 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/2 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Sand) einkehren und einschlänmen.	24,000 m2	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.8.130.	STLB-Bau: 04/2025 080 Pflasterdecke anpassen durch Schneiden, Tiefe bis 10 cm.	20,000 m	.....	.....
1.8.140.	STLB-Bau: 04/2025 080 Pflasterdecke anpassen durch Herstellen einer Fuge, Tiefe bis 10 cm, an Einbauteile, Schachtabdeckung, rund, Durchmesser über 50 bis 80 cm.	2,000 St	.....	.....
1.8.150.	STLB-Bau: 04/2025 080 Pflasterdecke anpassen durch Herstellen einer Fuge, Tiefe bis 10 cm, an Einbauteile, Schieberkappe, rund, Durchmesser bis 30 cm.	2,000 St	.....	.....
Summe 1.8. STRASSENBAUARBEITEN				.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.9. ENTSORGUNG

Regelung zur Entsorgung

Auf die Regelungen zur Entsorgung im Vorspann dieses LV s wird besonders verwiesen. Falls andere als im diesen Leistungstext vorgegebene Belastungen vermutet oder angetroffen werden, ist die Bauleitung hiervon umgehend in Kenntnis zu setzen.

1.9.10.		120,000 t		
----------------	--	-----------	-------	-------

Bau- und Abbruchabfälle Bauschutt,
 Beton ohne Bewehrung und ohne Anhaftungen von Boden,

Natursteine, Mauerwerk, Ziegelsteine, Betonerzeugnisse,
 Randsteine, Pflastersteine, Gemische aus Beton, Mörtel-
 sowie Putzreste, Keramik und Fliesen

verwerten, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV
 (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170107 - Bauschutt
 mineralisch,
 auf Lagerfläche AN lagernd, laden und mit LKW des AN
 transportieren,
 max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur
 Anlage nach Wahl des AN.
 Anzubietender Verwertungsträger, unter Beachtung der
 Überlassungspflichten nach KrWG, nach Wahl des AN,
 transportieren zu der dem AN vom Verwertungsträger
 benannten Verwertungsanlage, die Kosten der Abfallverwertung
 werden vom AN übernommen.
 Die Kosten der Abfall-Verwertung werden vom AN
 übernommen.

Die Abrechnung erfolgt über die auf den Wiegescheinen der
 annehmenden Stelle (geeichte Waage) dokumentierten,
 entsorgten Masse.

1.9.20.		800,000 t		
----------------	--	-----------	-------	-------

Siedlungsabfälle, Garten- und Parkabfälle, Grasnarbe
 nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-
 Verordnung) 200201 biologisch abbaubare Abfälle,
 nicht schadstoffbelastet,
 auf Lagerfläche AN lagernd, laden und mit LKW des AN
 transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne
 Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN.

Die Kosten der Abfall-Verwertung werden vom AN
 übernommen.

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Abrechnung erfolgt über die auf den Wiegescheinen der annehmenden Stelle (geeichte Waage) dokumentierten, entsorgten Masse.			
1.9.30.	Siedlungsabfälle, Garten- und Parkabfälle, Bäume nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200202 biologisch abbaubare Abfälle, nicht schadstoffbelastet, auf Lagerfläche AN lagernd, laden und mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN. Die Kosten der Abfall-Verwertung werden vom AN übernommen. Die Abrechnung erfolgt über die auf den Wiegescheinen der annehmenden Stelle (geeichte Waage) dokumentierten, entsorgten Masse.	670,000 t	.....	.....
1.9.40.	Bau- und Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut verwerten, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 - Boden/Stein, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung BM - 0 nach EBV, auf Lagerfläche AN lagernd, laden und mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN. Anzubietender Verwertungsträger, unter Beachtung der Überlassungspflichten nach KrWG, nach Wahl des AN, transportieren zu der dem AN vom Verwertungsträger benannten Verwertungsanlage, die Kosten der Abfallverwertung werden vom AN übernommen. Die Abrechnung erfolgt über die auf den Wiegescheinen der annehmenden Stelle (geeichte Waage) dokumentierten, entsorgten Masse.	5.000,000 t	.....	.....
1.9.50.	wie Pos. 1.9.40, jedoch Zuordnung bis einschl. BM - 0* nach EBV.	5.000,000 t	.....	.....
1.9.60.	Bau- und Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut	300,000 t	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	verwerten, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 - Boden/Stein, schadstoffbelastet, Zuordnung bis einschl. BM - F2 nach EBV, auf Lagerfläche AN lagernd, laden und mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN. Anzubietender Verwertungsträger, unter Beachtung der Überlassungspflichten nach KrWG, nach Wahl des AN, transportieren zu der dem AN vom Verwertungsträger benannten Verwertungsanlage, die Kosten der Abfallverwertung werden vom AN übernommen. Die Abrechnung erfolgt über die auf den Wiegescheinen der annehmenden Stelle (geeichte Waage) dokumentierten, entsorgten Masse.			
Summe 1.9.	ENTSORGUNG			.....
Summe 1.	NEUBAU BODENTESTRINNE			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 400184054 KOWTDRüb NB Bodenrinne
 LV: VB01 Neubau Bodentestrinne_26A0351

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	NEUBAU BODENTESTRINNE	
1.1.	AUF- UND ABBRUCHARBEITEN	.....
1.2.	KAMPFMITTELSONDIERUNG	.....
1.3.	ERDARBEITEN	.....
1.4.	ENTWÄSSERUNGSARBEITEN	.....
1.5.	ERDARBEITEN ELEKTROTECHNIK	.....
1.6.	STAHLBETONARBEITEN	.....
1.7.	LANDSCHAFTSGÄRTNERISCHE ARBEITEN	.....
1.8.	STRASSENBAUARBEITEN	.....
1.9.	ENTSORGUNG	.....
	Summe 1. NEUBAU BODENTESTRINNE	.....
LV	VB01	
1.	NEUBAU BODENTESTRINNE	.....
	Summe LV VB01 Neubau Bodentestrinne...	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%	.....
		
		

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 62