

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

VGem Siegenburg

Marienplatz 13
93354 Siegenburg

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
4815	Einfache Dorferneuerung (eDE)Train-Mallmersdorf

Vergabenummer	Leistung
4815-2	Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- ☒ Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- ☐ Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- ☐ 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- ☐ 233 Nachunternehmerleistungen
- ☐ 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- ☐ Nebenangebot(e)
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☐ 2481 Erklärung zur Lieferung und Verwendung von gebietseigenen Pflanzen
- ☐ 2491 Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit
- ☐ 2271.StB Zuschlagskriterium Fahrbahnmietsystem
- ☐ 2272.StB Zuschlagskriterium Qualität
- ☐ 2273.StB Zuschlagskriterium Bauprozessmanagement Asphalt
- ☐ 2274.StB Zuschlagskriterium Bauablaufplanung
- ☐ 2275.StB Zuschlagskriterium Eignung Personal
- ☐ 2277.StB Zuschlagskriterium Wiederverwendung von Baustoffen
- ☐ 2292.StB Erklärung zu Fahrzeug-Rückhaltesystemen
- ☐
- ☐
- ☐

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- ☐ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☐ Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☐ 127 Erklärung Bezug Russland
- ☐ 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
- ☐
- ☐
- ☐

1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.

An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gemäß Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer **Euro**

3 Anzahl der zum Angebot gehörenden Nebenangebote **St.**

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind. **%**

5 Bestandteil meines/unseres Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B)
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 ☐ Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter der/den Nummer/n:

Name:	PQ_Nummer:
Name:	PQ_Nummer:
Name:	PQ_Nummer:
Name:	PQ_Nummer:
Name:	PQ_Nummer:

- ☐ Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU –
(< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).²

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werden(n).
- ☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im „Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen“ bzw. „Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer“ aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugewandene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.

² Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnungen) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 5 Prozent der Auftragssumme dieses Vertrages entrichten werde(n), falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, dass ein Schaden in anderer Höhe nachgewiesen wird. Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird oder bereits erfüllt ist.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n
- ich/wir bei der Ausführung des öffentlichen Auftrags alle für mich/uns geltenden rechtlichen Verpflichtungen einhalte/einhalten, insbesondere den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern wenigstens diejenigen Mindestbedingungen einschließlich des Mindestentgelts gewähre/gewähren, die nach dem Mindestlohngesetz, einem nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmerentsendegesetzes (AEntG) für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag oder einer nach § 7, § 7a oder § 11 AEntG oder einer nach § 3a AÜG erlassenen Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben werden, sowie gem. § 7 Abs. 1 AGG und § 3 Abs. 1 EntgTranspG Frauen und Männern bei gleicher oder gleichwertiger Arbeit gleiches Entgelt bezahle/bezahlen. (StMWi Az.: Z4-5801/21/5 vom 19.11.2019)

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
 - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
 - ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischen Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischen Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

	Vergabenummer	
	4815-2	
Baumaßnahme Einfache Dorferneuerung (eDE) Train-Mallmersdorf		
Leistung Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke		

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Beginn der Ausführung

- ☒ Spätestens am **29.06.2026** (Datum)
- ☐ Spätestens ____ Werktage nach Zuschlagserteilung
- ☐ Spätestens ____ Werktage nach Aufforderung; Späteste Aufforderung am ____ (Datum)
- ☐ Frühestens am ____ (Datum), vorgesehen ist der ____ (Datum)

Hinweis:

Im Zeitraum vom 14. August 2026 bis 30. September 2026 dürfen aufgrund der Hopfen-ernte an den Wegen keine Arbeiten durchgeführt werden. Die Wege sind in diesem Zeitraum für Erntefahrzeuge im Gegenverkehr dauerhaft befahrbar vorzuhalten.

1.2 Vollendung der Ausführung (abnahmereif fertig zu stellen) nach Datum

- ☒ spätestens am **27.11.2026** (Datum)
- ☐ Einzelfristen für
- | | | | | |
|--------|-------|--------------|-------|---------|
| 1.2.1 | _____ | = spätestens | _____ | (Datum) |
| 1.2.2 | _____ | = spätestens | _____ | (Datum) |
| 1.2.3 | _____ | = spätestens | _____ | (Datum) |
| 1.2.4 | _____ | = spätestens | _____ | (Datum) |
| 1.2.5 | _____ | = spätestens | _____ | (Datum) |
| 1.2.6 | _____ | = spätestens | _____ | (Datum) |
| 1.2.7 | _____ | = spätestens | _____ | (Datum) |
| 1.2.8 | _____ | = spätestens | _____ | (Datum) |
| 1.2.9 | _____ | = spätestens | _____ | (Datum) |
| 1.2.10 | _____ | = spätestens | _____ | (Datum) |

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

- ☐ Vertragsstrafen werden vereinbart

Bei vom Auftragnehmer zu vertretender Überschreitung der Vertragsfristen hat dieser gemäß § 11 VOB/B für jeden Werktag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe(n) zu zahlen:

2.1 Bei Überschreitung der Frist für die Vollendung der Ausführung

- ☐ _____ EUR (netto)/Werktag

2.2 Bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung der Ausführung

- nach 1.2.1 _____ EUR (netto)/Werktag
nach 1.2.2 _____ EUR (netto)/Werktag
nach 1.2.3 _____ EUR (netto)/Werktag
nach 1.2.4 _____ EUR (netto)/Werktag
nach 1.2.5 _____ EUR (netto)/Werktag
nach 1.2.6 _____ EUR (netto)/Werktag
nach 1.2.7 _____ EUR (netto)/Werktag
nach 1.2.8 _____ EUR (netto)/Werktag
nach 1.2.9 _____ EUR (netto)/Werktag
nach 1.2.10 _____ EUR (netto)/Werktag

2.3 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der sich aus dem Zuschlagschreiben ergebenden Netto-Auftragssumme begrenzt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der Teil der Netto-Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht (bei Einzelfristen auf max. 5 % der Netto-Auftragssumme der zugehörigen baulichen Leistung).

2.4 Verwirkte Vertragsstrafen für die Überschreitung wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Eignungsnachweise für Baustoffe, Baustoffgemische und Bauteile bzw. Herkunftsnachweise für Pflanzen und Saatgut

Als Zeitpunkt für die Vorlage von Nachweisen wird vereinbart:

	Für Baustoffe, Baustoffgemische, Bauteile, Pflanzen, Saatgut (ggf. Angabe der OZ)	Geforderte Art des Nachweises	Vorlage bis
•	Saatgut (Nachweis der Verwendung von autochthonem Material, Regiosaatgut)	– Ursprungsgebiet / Vorkommensgebiet, genaue Bezeichnung der Saatgutmischung (Zusammensetzung), RegioZert-Zertifizierung des Herstellers	- vor Ausführung / Bestellung
•	Saatgut (Nachweis der Verwendung von autochthonem Material, Regiosaatgut)	- Lieferscheine	- bei Rechnungsvorlage
•			
•			
•			
•			
•			
•			

4 Fertigstellungspflege und Entwicklungspflege sowie Unterhaltungspflege im Landschaftsbau

Der Auftragnehmer hat jeden beabsichtigten Pflegearbeitsgang dem mit der Überwachung der Bauleistung Beauftragten des Auftraggebers zeitnah, jedoch mindestens zwei Tage vor Ausführung in Textform anzukündigen.

Der Auftragnehmer hat unverzüglich nach der Durchführung jedes Pflegearbeitsgangs dem mit der Überwachung der Bauleistung Beauftragten des Auftraggebers die Art und den Umfang der ausgeführten Pflegearbeiten in Textform mitzuteilen.

5 Mängelansprüche (§ 13 VOB/B)

5.1 Die Verjährungsfrist für die Mängelansprüche beträgt **4 Jahre**.

5.2 Abweichend von 5.1 unterliegen Kies- und Schotterwege keiner Gewährleistung (keine Mängelansprüche).

5.3 Für nachfolgende Leistungen gelten abweichend von 5.1 und 5.2 folgende Verjährungsfristen für Mängelansprüche:

für	Rasen- und Saatarbeiten	=	2	Jahre
für		=		Jahre
für		=		Jahre
für		=		Jahre
für		=		Jahre
für		=		Jahre
für		=		Jahre

5.4 Die Fristen und Mängelansprüche gelten auch gegenüber dem Rechtsnachfolger der Teilnehmergeinschaft.

6 Rechnungen / Abrechnung (§ 14 VOB/B)

6.1 (1) In den für die gemeinsamen Feststellungen zu verwendenden Aufmaßblättern müssen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- Auftragnehmer,
- Auftraggeber,
- Maßnahmekennzahl (MKZ),
- Nummer des Aufmaßblattes,
- Bezeichnung der Bauleistung,
- Ordnungszahl (OZ).

Unmittelbar über den Unterschriften und dem Datum muss das Aufmaßblatt den Text enthalten: „Aufgestellt“.

Von allen Aufmaßblättern sind zwei Ausfertigungen (Original und Durchschrift oder Kopie) anzufertigen. Das Original erhält der Auftraggeber unmittelbar nach Abschluss des Aufmaßes.

(2) Jeder Ansatz der Mengenermittlung muss einen direkten Bezug zu den der Abrechnung zugrunde liegenden Feststellungen, Zeichnungen und anderen Belegen haben. Nur der Verweis auf frühere Berechnungen ist nicht zulässig.

(3) Geforderte Nachweise der Einbaugewichte (für Soll/Ist-Nachweise) und Einbaumengen sind für jede Baumaßnahme (Maßnahmekennzahl MKZ) getrennt zu führen, sofern nichts anderes festgelegt ist.

- 6.2 Alle Rechnungen und beizufügenden Unterlagen (Mengenberechnungen, Zeichnungen usw.) sind, **getrennt nach Maßnahmekennzahlen (MKZ),**

dreifach einzureichen, davon abweichend:

- Abschlagsrechnungen _____ -fach
- Teilschlussrechnungen _____ -fach
- Schlussrechnungen 4 -fach
- Unterlagen 2 -fach

☐ Für folgende Teilleistungen (OZ) sind getrennte Rechnungen zu erstellen:

- 6.3 Alle Rechnungen sind bei der Bauoberleitung einzureichen und mit folgender Rechnungsanschrift zu versehen:

Rechnungsanschrift/-en:

**Gemeinde Train
über VGem Siegenburg
Marienplatz 13
93354 Siegenburg**

7 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B und den Eintritt des Verzugs gemäß § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B festgelegt auf

60 Tage.

8 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- ☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
- ☒ Soweit die Auftragssumme bei einem Auftrag im Offenen Verfahren oder in einer Öffentlichen Ausschreibung mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer ohne Nachträge) zu leisten.

9 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

- ☐ Auf Sicherheit für Mängelansprüche wird verzichtet.
- ☒ Nach erfolgter Abnahme ist Sicherheit für Mängelansprüche zu leisten. Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt ~~2 % der Summe der Abschlagszahlungen inkl. Umsatzsteuer zum Zeitpunkt der Abnahme.~~ 3 % der Schlussrechnungssumme inkl. Umsatzsteuer

10 Bürgschaften

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“
gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt

11 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z. B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

12 Preisgleitklauseln

Die Geltung folgender Preisgleitklausel(n) wird vereinbart:

☐ Stoffpreisgleitklausel gemäß Formblatt Stoffpreisgleitklausel - 225

☐**13 Neubeauftragung von Restleistungen nach vorzeitiger Vertragsbeendigung**

Überträgt der Auftraggeber nach vorzeitiger Vertragsbeendigung die zur Erreichung des Vertragszwecks erforderlichen Leistungen ganz oder teilweise einem oder mehreren neuen Auftragnehmern, behält er sich vor, diese ohne Durchführung eines neuen Vergabeverfahrens zu beauftragen. Dies gilt, soweit die Vergütung des neuen Auftragnehmers unter Berücksichtigung aller Umstände nicht unangemessen hoch ist. Der bisherige Auftragnehmer kann gegen geltend gemachte Mehrkosten nicht einwenden, dass kein Vergabeverfahren durchgeführt wurde. Dies gilt nicht, wenn die Vergütung unter Berücksichtigung aller Umstände unangemessen hoch ist.

14 Nebenangebote

Wird auf **Nebenangebote, die Auswirkungen auf den Sicherheits- und Gesundheitsschutz** der Beschäftigten haben, der Zuschlag erteilt, hat der Auftragnehmer den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan nach BaustellV zu erstellen bzw. den bereitgestellten anzupassen und mit dem vom Auftraggeber bestellten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator vor dem Einrichten der Baustelle abzustimmen.

15 Meinungsverschiedenheiten bei Verträgen (§ 18 Abs. 2 VOB/B)

☐ Unmittelbar vorgesetzte Stelle im Sinne des § 18 Abs. 2 VOB/B ist bei Baumaßnahmen von Teilnehmergeinschaften das zuständige Amt für Ländliche Entwicklung.

☐**16 Bauabrechnung mit IT-Anlagen (§ 14 VOB/B)**

Die Abrechnung mit IT-Anlagen wird nicht zugelassen.

17 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☐ Keine

☒ Siehe beigefügte Unterlage „Weitere Besondere Vertragsbedingungen“ (Formblatt 2140.LE)

☐ Siehe Abschnitt der „Baubeschreibung“ (Formblatt 9530.LE)

☒ **Ergänzende weitere besondere Vertragsbedingungen LE**

	Vergabenummer	
Baumaßnahme		
Leistung		

WEITERE BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Ländliche Entwicklung

1. Begriffsdefinition

Die Bezeichnungen „Baugelände“, „Baustelle“ und „Baubereich“ werden in folgendem Sinne verwendet:

Baugelände: Fläche, die zur Herstellung der Verkehrsanlage bzw. Freianlage einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen überbaut wird. Räumlich zusammenhängende Anlagen verschiedener Maßnahmekennzahlen (MKZ) gelten als ein Baugelände.

Baustelle: Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt. Räumlich zusammenhängende Anlagen verschiedener Maßnahmekennzahlen (MKZ) gelten als eine Baustelle.

Baubereich: Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.

2. ☐¹⁾ Nachweis der Massen

(1) Der Verbrauch ist durch Vorlage der Wiegescheine einer geeichten Waage laufend nachzuweisen. Die Wiegescheine müssen die folgenden Angaben enthalten:

- Lieferwerk,
- Name der Baustelle,
- Bezeichnung des Wägegutes,
- Nummer des Wiegescheins,
- Datum und Uhrzeit der Wägung,
- Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT),
- Bruttomasse (B),
- Nettomasse (N),
- Kennzeichnung des Fahrzeugs (betriebseigene Bezeichnung/amtliches Kennzeichen).

Die Wiegescheine sind bei der Anlieferung an der Verwendungsstelle vom Auftragnehmer abzuzeichnen und unverzüglich in doppelter Ausfertigung dem Auftraggeber zu übergeben.

Die Originale der Wiegescheine erhält der Auftraggeber, die bestätigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Bei schüttfähigem Gut, das nicht zum Anhaften neigt, wie z. B. Sand, Kies, wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe, kann der Nachweis der Masse durch Wiegescheine von geeichten Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen erfolgen.

(2) Beim Einsatz von Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

- Der Wiegeschein muss eine Erklärung enthalten, dass es sich um eine geeichte Waage handelt.
- Anstelle des Ausdruckes von Tara- und Bruttomasse tritt die Nettogesamtmasse des Ladegutes sowie zusätzlich bei Schaufellader-Waagen die Anzahl der geladenen Schaufeln (Ladevorgänge).
- Die Wiegescheine sind vom Bedienungspersonal der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen zu unterschreiben.

- (3) Der Auftraggeber kann stichprobenartig die Masse einzelner Lieferungen durch Nachwiegen des beladenen und leeren Fahrzeugs nachprüfen (Kontrollwägung).
 Hierbei ist der Auftraggeber berechtigt, kontinuierlich über den Zeitraum der Lieferungen, bei 10 % der Lieferungen Kontrollwägungen durchführen zu lassen. Diese Kontrollwägungen werden dem Auftragnehmer nicht gesondert vergütet. Die Kosten für darüber hinausgehende Kontrollwägungen werden vom Auftraggeber erstattet. Zu den Kosten der Kontrollwägung rechnen alle unmittelbar (Transportkosten, Wiegegebühren usw.) und mittelbar (Wertminderung der Ladung, Einfluss auf den Baustellenbetrieb usw.) durch die Kontrollwägung entstehenden Kosten, jedoch nicht die Kosten für die Beaufsichtigung der Kontrollwägung durch den Beauftragten des Auftraggebers. Sofern die Kosten zu erstatten sind, sind sie im Einzelnen nachzuweisen.
 Wird bei einer Kontrollwägung eine Unterschreitung von mehr als 1 % festgestellt, erfolgt ein entsprechender Abzug.

3. Bautagesberichte

- 3.1 ☐¹⁾ Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen. Sie sind dem Auftraggeber täglich zu übergeben, sofern der Auftraggeber keinen anderen Zeitpunkt zulässt.

Die Bautagesberichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können.

Dies sind insbesondere:

- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräten sowie deren Zu- und Abgang,
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende der Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

- 3.2 ☐¹⁾ Das Führen von Bautagesberichten durch den Auftragnehmer wird **nicht** gefordert.

4. ☐¹⁾ Abzugsregelung in technischen Regelwerken

Werden die in den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien“ und den „Zusätzlichen Technischen Vorschriften“ geforderten Grenzwerte bzw. Sollwerte nicht eingehalten und lehnt der Auftragnehmer nach Aufforderung eine Nachbesserung wegen des für ihn unverhältnismäßig hohen Aufwands ab, so wird die Geltendmachung von Mängelansprüchen (§ 13 Abs. 5 VOB/B) vorerst zurückgestellt und dafür als Ausgleich ein Abzug vorgenommen. Die Höhe des Abzuges bemisst sich dann nach den in den jeweiligen technischen Regelwerken angegebenen Abzugsregelungen.

5. ☐¹⁾ Abnahmeverweigerung wegen Unterschreitung des vereinbarten Einbaugewichts am einzelnen Bohrkern

Wenn bei Kontrollprüfungen von Asphaltschichten das an einem einzelnen Bohrkern je Schicht ermittelte Einbaugewicht das vereinbarte Einbaugewicht um mehr als 25 % unterschreitet, wird die Abnahme abweichend von der jeweils vereinbarten ZTV für die zu diesem Bohrkern gehörende Fläche verweigert.

6. ☐¹⁾ Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln

Die Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln im Rahmen der Leistungserbringung ist verboten.

7.

Hinweis: Bei den mit „¹⁾“ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen und ggf. durch Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die darin beschriebene Regelung Vertragsbestandteil werden soll.

Ergänzende weitere Besondere Vertragsbedingungen LE

1 Freistellungsbescheinigung

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf die vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48 b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Falls dem Auftraggeber keine gültige Freistellungsbescheinigung vorgelegt wird, werden nur 80 % der Bruttovergütung an den Bauleistenden ausbezahlt und die restlichen 20 % als Steuerabzug an das Finanzamt überwiesen.

2 Leistungsverzeichnis

Die Einheitspreise verstehen sich, soweit im Leistungsverzeichnis nichts anderes bestimmt ist, einschließlich der Lieferung der Baustoffe, der Bauhilfsstoffe und einschließlich sämtlicher Nebenarbeiten und Nebenleistungen.

Etwaige Zweifel und Einwendungen über die Leistungen, Leistungsbeschreibung und Verpflichtungen dieses Leistungsverzeichnisses sind vor Abgabe des Angebotes bei der ausschreibenden Stelle vorzubringen und zu klären.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten die Arbeitsunterlagen zu prüfen und Unstimmigkeiten und Unklarheiten mit dem Auftraggeber zu klären. Alle im LV angegebenen Mengen und Massen sind unverbindliche Mengen und Massen und dienen nur der Kalkulation. Die für Bestellungen durch den AN benötigten genauen Mengen und Massen sind vom AN eigenverantwortlich zu ermitteln. Etwaige Unstimmigkeiten zum LV sind vor Bestellung und Ausführung mit dem AG bzw. der BOL abzuklären.

Für fehlende OZ in einzelnen Titeln gelten entsprechende sinngemäße OZ aus anderen Titeln, soweit dort vorhanden.

Der in einer Reihe von Positionen enthaltene Hinweis „... geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen“ oder sinngemäß, gilt nur insoweit, als der AG keinen Eigentumsvorbehalt geltend macht.

Dem Leistungsverzeichnis liegt die Leistungsbeschreibung Ländliche Entwicklung (LB-LE) Ausgabe 2024 für die Ausführung von Bauleistungen im Bereich der Bayerischen Verwaltung für Ländliche Entwicklung zugrunde. Die entsprechenden Vorbemerkungen, Bestimmungen und Hinweise in diesem Regelwerk behalten auch für dieses Leistungsverzeichnis, auch wenn nicht im Einzelnen aufgeführt, Gültigkeit, es sei denn, in nachfolgendem Leistungsverzeichnis werden zu einzelnen OZ oder Titeln anderweitige Regelungen getroffen. Sofern im Leistungsverzeichnis Positionen / Standardtexte anderer Leistungskataloge, Standardleistungshefte, -bücher, etc. aufgeführt sind, so sind diese Positionen als freie Texte zu verstehen. Sofern in den betreffenden Positionen keine anderweitigen Regelungen getroffen werden, bleiben die Vorbemerkungen der LB LE weiterhin gültig.

Die LB LE, Ausgabe 2024, kann in der jeweils aktuellen Fassung unter folgender Internetadresse heruntergeladen werden:

<https://www.lvle.de/lb-le/download>

3 Vorhalten von Baumaterialien

Für einen reibungslosen, straffen Bauablauf hat der AN dafür Sorge zu tragen, dass immer genügend Material auf der Baustelle vorgehalten wird. Für die Rücknahme von überzählig geliefertem Material erfolgt keine besondere Vergütung.

4 Absteckung:

Sofern die Leistungsbeschreibung keine Teilleistung für Absteckung enthält, wird die Absteckung der Hauptachsen durch den AG, bzw. dessen beauftragtes Ingenieurbüro durchgeführt. Für die Absteckung stellt der AN geeignetes Hilfspersonal und Messzeichen in ausreichender Anzahl zur Verfügung. Dies ist in die Einheitspreise mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Die Absteckung aller weiteren Punkte und Kleinpunkte ist vom AN auf seine Kosten durchzuführen.

Das Sichern der Absteckung ist Sache des AN. Das Wiederherstellen verloren gegangener Absteckung geschieht auf Kosten des AN.

Die Bauleitung kann sich nach eigenem Ermessen an bestimmten Absteckarbeiten beteiligen. Das Abschnüren von Zeilern, Rinnen und Borden ist der BOL rechtzeitig vorher anzuzeigen.

Die Haftung für die plangemäße Ausführung übernimmt in jeder Hinsicht der AN.

5 Abrechnung

Ist eine Arbeitsleistung im Leistungsverzeichnis nicht enthalten, so muss vor Beginn dieser Arbeiten ein Nachtragsangebot abgegeben werden. Wird mit den Arbeiten begonnen, bevor das Einverständnis des Auftraggebers vorliegt, ist dieser nicht verpflichtet, die Leistung anzuerkennen.

Werden die im LV angegebenen Massen überschritten, so ist unverzüglich vor Ausführung die Oberbauleitung zu verständigen.

Für sämtliche Entsorgungsleistungen sind getrennt nach den zu entsorgenden Materialien Wiegescheine der Annahmestellen vorzulegen. Ohne die Vorlage der entsprechenden Wiegescheine und Entsorgungsnachweise (Annahmeerklärungen) erfolgt keine Vergütung durch den AG.

Nachtragsangebote sind vor Ausführung der darin bezeichneten Arbeiten schriftlich beim AG einzureichen. Bei der Abgabe von Nachtragsangeboten ist der Auftragnehmer an die Preisgrundlagen seines Hauptangebotes gebunden (KFB-Preis bzw. Urkalkulation). Jedem Nachtragsangebot ist eine prüffähige Preisaufgliederung beizulegen. Originallieferscheine bzw. -rechnungen sind auf Verlangen vorzulegen. Bei Nachträgen zu Entsorgungsarbeiten sind für die Abfuhr, Entsorgung und Verwertungsgebühren mindestens 3 Angebote dem AG vorzulegen.

Zur Rechnungslegung ist zu beachten, dass nach Vorgaben des Auftraggebers der jeweilige Leistungsumfang in mehrere separaten Rechnungen zu untergliedern ist. Hierfür ergeht keine gesonderte Vergütung.

Die Abrechnung der gesamten Bauarbeiten erfolgt mittels Abrechnungsplänen, die vom Auftragnehmer zu fertigen und dreifach vorzulegen sind.

Alle aufgemessenen Leistungen sind in Aufmasssskizzen übersichtlich darzustellen. Diese Skizzen müssen alle zur problemlosen Prüfung notwendigen Details wie z. B. Nordpfeil, Hausnummern, Einmaße und Straßennamen enthalten.

Die Abrechnung der erbrachten Leistungen muss gemäß der „Gliederung des Leistungsverzeichnisses“ für den jeweiligen Rechnungsteil bzw. Bereich erfolgen, in welchem die Leistung erbracht wurde. Zu jeder Position der Rechnung ist eine nachvollziehbare Zusammenstellung der zugehörigen Aufmaßblätter sowie die Abrechnungspläne beizulegen. Zwischen den einzelnen Rechnungsbestandteilen sind Trennblätter einzulegen.

Zur vereinfachten Prüfung sind die Mengenermittlungen (bereits mit Beginn der Abschlagsrechnungen) digital (als MS Excel-Arbeitsunterlage; Vorlagen werden bei Bedarf zur Verfügung gestellt) durch den AN vorzulegen.

Aufmaße, Aufmaßblätter, Mengenermittlungen, Massenzusammenstellungen und dgl. Sind bei Abschlagsrechnungen als Kopie beizulegen. Originalbelege sind inkl. einer Kopie nach Gliederung des Leistungsverzeichnisses geordnet zusammen mit der Schlußrechnung einzureichen.

Rechnungen, die ungeordnet und unvollständig eingereicht werden, gehen unverzüglich als nicht prüfbar zurück.

In Aufmaßen sind nur gemeinsam vor Ort festgestellte Leistungen festzuhalten, die nicht aus Zeichnungen zu ermitteln sind (DIN 18299 Nr. 5) und / oder welche bei Fortsetzung der Arbeiten später nicht mehr oder nur schwer feststellbar sind.

Anerkannt werden nur die vom Vertreter oder ggf. eines Bevollmächtigten des AG bestätigten Lieferscheine. Vergütet werden nur Leistungen, die ordnungsgemäß aufgemessen und im Original vom Auftraggeber anerkannt sind.

Aufmaßtermine sind der Bauoberleitung des AG seitens AN rechtzeitig schriftlich anzuzeigen. Aufmaße, die vorgenommen wurden ohne zuvor mit dem Auftraggeber eine Terminvereinbarung getroffen zu haben, sind nichtig wenn keine nachweislich, detaillierte Dokumentation vorliegt. So bleiben auch alle Aufmaße bzw. Regieberichte, die erst mit den Rechnungen nachgereicht werden, unberücksichtigt, wenn es sich nicht um Aufnahmen von endgültig hergestellten Oberflächenbefestigungen bzw. Randeinfassungen handelt. Ist nach Terminvorschlag durch den AN eine gemeinsame Durchführung nicht möglich, so sind die Aufmaße sukzessive zu erstellen und der Bauoberleitung wöchentlich (z. B. in den Baustellenbesprechungen) zur Prüfung zu übergeben.

Die durch den AG vorgenommenen Rechnungskorrekturen sind bei der fortlaufenden Rechnungsstellung – sofern seitens AN keine nachvollziehbare, gegenteilige Begründung vorgetragen werden kann – zu berücksichtigen. Geschieht dies nicht, so ist der AG berechtigt, diese Teile der entsprechenden Rechnung als nicht prüfbar zurückzuweisen.

Spätestens mit der Schlussrechnung (4-fach, übersichtlich sortiert in Aktenordnern) ist ein genauer Materialnachweis über die vertragsmäßig eingebauten Baustoffe anhand beglaubigter Lieferscheine zu erbringen.

6 Sonstiges

Spätestens 14 Tage nach Auftragserteilung ist der AN verpflichtet, einen detaillierten Bauzeitenplan vorzulegen.

Die für die Dauer der Bauzeit zu erwartende Lohn- und Stoffpreiserhöhung ist einzurechnen.

7 Qualifikation der Unternehmen

Bieter und deren Nachunternehmer müssen nach Aufforderung und während der Werkleistung die erforderliche Qualifikation (Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit) nachweisen.

Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. herausgegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 1) oder gleichwertig sind für die nachstehend angegebene(n) Beurteilungsgruppe(n) zu erfüllen:

- ☐ AK1 ☐ AK2 ☐ AK3
☐ VP ☐ VM ☐ VD ☐ VO ☐ VOD
☒ I ☒ R ☒ D ☐ G
☐ S-Verfahren 2)

Die Anforderungen sind erfüllt, wenn der Bieter die Qualifikation und Gütesicherung des Unternehmens nach RAL-GZ 961 mit dem Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens Kanalbau nachweist.

Die Anforderungen sind gleichfalls erfüllt, wenn der Bieter die Qualifikation des Unternehmens durch einen Prüfbericht entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Abschnitt 4.1 "Erstprüfung" nachweist und eine Verpflichtung vorlegt, dass der Bieter im Auftragsfall für die Dauer der Werkleistung einen Vertrag zur RAL-Gütesicherung GZ 961 entsprechend Abschnitt 4.3 abschließt und die zugehörige "Eigenüberwachung" entsprechend Abschnitt 4.2 durchführt.

1) zu beziehen bei:

RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,
Siegburger Str. 39, 53757 St. Augustin
e-mail: RAL-Institut@t-online.de, <http://www.RAL.de>
Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin,
Tel.: 030/2601-0, Fax: 030/2601-1260
e-mail: info@beuth.de, <http://www.beuth.de>
Gütegemeinschaft Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen e.V.
Linzerstr. 21, 53604 Bad Honnef, Tel.: 02224/9384-0, Fax: 02224/938484,
e-mail: info@kanalbau.com, <http://www.kanalbau.com>
Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.
herausgegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 sind unter
http://www.kanalbau.com/guetesicherung/guetesicherung_frameset.htm nachzulesen

2) Kennzeichnung S-Verfahren, siehe <http://www.kanalbau.com>; Erweiterte Suche: --Gütesicherung; Sanierung; Verfahren)

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nach Zuschlagserteilung zeitgleich mit der jeweiligen Meldung der Baustellen an den Güteschutz Kanalbau auch den Auftraggeber über die Abgabe der Meldung der Baustelle zu unterrichten (Kopie an den Auftraggeber).

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, alle Eigenüberwachungsunterlagen, Firmen- und Baustellenbesuchsberichte des Güteschutz Kanalbau dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Gleichwertig zum Nachweis einer Fremdüberwachung nach RAL-GZ 961 sind auch vergleichbare Zertifizierungsstellen. Die Vorlage des entsprechenden Gütezeichens der Zertifizierung Bau GmbH wird als gleichwertiger Nachweis gewertet. Sonstige Zertifizierungsstellen sind zulässig, sofern der Bieter den Nachweis der Gleichwertigkeit erbringt. Das beigefügte Formblatt „Erklärung zur Gütesicherung Kanalbau“ ist mit dem Angebot abzugeben.

8 Abnahme

Die Abnahme erfolgt förmlich gem. VOB/B §12. Sie erfolgt erst dann, wenn die lt. LV geforderten Kontrollprüfungen bzw. die vom AN zu erstellenden Eigenüberwachungsnachweise sowie Bestandspläne und Dokumentationen vorliegen. Vorzulegen sind (Allgemein): Bautagebuch und Protokoll über Schiebergängigkeit; (Straßenbau): Lastplattendruckversuche; Eignungsprüfungen Pflaster, Frostschutz, Asphalttragschicht, Asphaltbeton, Einmessung Straßenabläufe.

(Kanal): Einlaßstückverzeichnis, Dichtheitsprüfungen, TV-optische Inspektionen.

9 Mängelansprüche und Mängelansprachebürgschaft

Nach erfolgter Abnahme als **Sicherheit für Mängelansprüche 3 % der Brutto-Schlussrechnungssumme** zu leisten

Zum Ende der Verjährungsfrist für Mängelansprüche erfolgt eine förmliche Abnahme unter Mitwirkung des AN. Die Abnahme ist vom AN schriftlich beim AG zu beantragen. **Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt für alle Arbeiten gem. §13 Abs. 4 VOB/B 4 Jahre.** Sie endet jedoch nicht vor der förmlichen Abnahme.

Der Rückgabezeitpunkt der Mängelansprachebürgschaft gem. VOB/B §17 Abs. 8 Nr. 2 für eine nicht verwertete Sicherheit endet zum Zeitpunkt der vereinbarten Verjährungsfrist.

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen

Eigenerklärung zur Eignung für nicht präqualifizierte Unternehmen

(vom Bieter/Mitglied der Bietergemeinschaft sowie zugehörigen Nachunternehmen auszufüllen, soweit diese nicht präqualifiziert sind)

Maßnahmennummer **4815**

Vergabenummer **4815-2**

Vergabeart

- | | |
|---|--|
| ☒ Öffentliche Ausschreibung | ☐ Offenes Verfahren |
| ☐ Beschränkte Ausschreibung | ☐ Nichtoffenes Verfahren |
| ☐ Freihändige Vergabe | ☐ Verhandlungsverfahren |
| ☐ Internationale NATO-Ausschreibung | ☐ Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

Einfache Dorferneuerung (eDE) Train-Mallmersdorf

Leistung

Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke

- | | |
|---|--|
| ☐ Bewerber*)
☐ Bieter*)
☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*)
☐ Nachunternehmer*)
☐ anderes Unternehmen*) | (Name, Anschrift und Ust.-ID-Nr. des Unternehmens) |
|---|--|

*Umsatz des Unternehmens in den letzten **drei** abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen*

Jahr	Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich erkläre / Wir erklären, dass ich / wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹, vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem Teilnahmeantrag eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich /werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung. Angaben in Anlehnung an das [Formblatt 444 Referenzbescheinigung](https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/vergabeundvertragswesen/vhb/z5_vergabe_bauauftraege_formblatt_444_referenz.docx).
https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/vergabeundvertragswesen/vhb/z5_vergabe_bauauftraege_formblatt_444_referenz.docx

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich /werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem technischen Leitungspersonal, angeben.

Registereintragungen

Ich bin / Wir sind

- ☐ im Handelsregister eingetragen.
- ☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- ☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- ☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregistrauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer.

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- ☐ Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- ☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

- ☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ☐ keine Eintragungen im Wettbewerbsregister gespeichert sind.
- ☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- ☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro netto wird der Auftraggeber über den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, eine Abfrage beim Wettbewerbsregister durchführen.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich erkläre/wir erklären, dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot / Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Eigenerklärung Bezug Russland

Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 dürfen öffentliche Aufträge und Konzessionen nach dem 9. April 2022 nicht an Personen oder Unternehmen vergeben werden, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen. Dies umfasst sowohl unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftretende Personen oder Unternehmen als auch mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher.

Ein **Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift** besteht

- a) durch die **russische Staatsangehörigkeit** des Bewerbers/Bieters oder die **Niederlassung** des Bewerbers/Bieters in Russland,
- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das **Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent**,
- c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder **auf Anweisung von Personen oder Unternehmen**, auf die die Kriterien der Buchstaben a) und/oder b) zutreffen.

Bereits vor dem 9. April 2022 geschlossene Verträge mit solchen Personen oder Unternehmen mit Bezug zu Russland dürfen nur bis zum 10. Oktober 2022 fortgeführt werden.

Maßnahmennummer **4815**

Vergabenummer **4815-2**

Maßnahme oder Baumaßnahme

Einfache Dorferneuerung (eDE)Train-Mallmersdorf

Leistung

Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke

☐ ¹ Bieter ☐ ¹ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft ☐ ¹ Auftragnehmer ☐ ¹	(Name, Anschrift und Ust.-ID-Nr. des Unternehmens)
--	--

Ich/Wir erkläre(n), dass für mein/unser Unternehmen **keiner** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Fälle zutrifft.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir zur Ausführung des Auftrags für Teile der Leistung

- ☐ **nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).
 - ☐ folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).
-
- ☐ Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
 - ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.

¹ Zutreffendes ankreuzen

☐	Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.
☐	keine der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
☐	folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).
☐	Die Leistungen keines Nachunternehmers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
☐	Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
☐	Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.
☐	keine der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
☐	folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).
☐	Die Leistungen keines Lieferanten überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
☐	Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
☐	Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

(Ort, Datum, Name, Unterschrift²)

² nur erforderlich, wenn diese Erklärung nicht Bestandteil eines Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	4815-2	
Baumaßnahme Einfache Dorferneuerung (eDE) Train-Mallmersdorf		
Leistung Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

[illegible]

© VHB Bayern - Stand Oktober 2017

Bieter	Vergabenummer	Datum
	4815-2	
Baumaßnahme Einfache Dorferneuerung (eDE)Train-Mallmersdorf		
Leistung Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	Umlage auf Lohn (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn	
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)	
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x	
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.	
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung	
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.	
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.	
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)		
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)	
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)	
3.3.1	Gewinn	
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)	
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)	
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)		
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)		

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	4815-2	
Baumaßnahme Einfache Dorferneuerung (eDE)Train-Mallmersdorf		
Leistung Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke		

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen der Leistungsbeschreibung und auf Verlangen der Vergabestelle die Namen der Nachunternehmer.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer 4815	Vergabenummer 4815-2
Baumaßnahme Einfache Dorferneuerung (eDE)Train-Mallmersdorf	
Leistung Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke	

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären¹, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

(Ort) (Datum)_____
(Unterschrift)_____
(Ort) (Datum)_____
(Unterschrift)_____
(Ort) (Datum)_____
(Unterschrift)_____
(Ort) (Datum)_____
(Unterschrift)

¹ Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

Bieter	Vergabenummer 4815-2	Datum
Baumaßnahme Einfache Dorferneuerung (eDE)Train-Mallmersdorf		
Leistung Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke		

Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit

1. Von ausbeuterischer Kinderarbeit sind insbesondere folgende Produkte betroffen:

- Sportbekleidung, Sportartikel, insbesondere Bälle
- Spielwaren
- Teppiche
- Textilien
- Lederprodukte
- Billigprodukte aus Holz
- Natursteine
- Agrarprodukte wie z.B. Kaffee, Kakao, Orangen- oder Tomatensaft.

☐ Ja, ich erkläre/wir erklären, dass die Leistung oder Lieferung derartige Produkte enthält, die in Afrika, Asien oder Lateinamerika hergestellt bzw. bearbeitet werden oder wurden.

Für den Fall, dass „Ja“ nicht angekreuzt ist, erkläre ich/erklären wir, dass die Leistung oder Lieferung keine derartigen Produkte enthält, die in Afrika, Asien oder Lateinamerika hergestellt bzw. bearbeitet werden oder wurden.

2. Falls ja, ist eine der beiden folgenden Erklärungen erforderlich. Bitte die entsprechende Erklärung ankreuzen!

☐ Ich/Wir sichere/n zu, dass die Herstellung bzw. Bearbeitung der zu liefernden Produkte ohne ausbeuterische Kinderarbeit im Sinn des IAO-Übereinkommens Nr. 182 erfolgt bzw. erfolgt ist sowie ohne Verstöße gegen Verpflichtungen, die sich aus der Umsetzung dieses Übereinkommens oder aus anderen nationalen oder internationalen Vorschriften zur Bekämpfung von ausbeuterischer Kinderarbeit ergeben.

bzw.

☐ Ich/Wir sichere/n zu, dass mein/unser Unternehmen, meine/unsere Lieferanten und deren Nachunternehmer aktive und zielführende Maßnahmen ergriffen haben, um ausbeuterische Kinderarbeit im Sinn des IAO-Übereinkommens Nr. 182 bei Herstellung bzw. Bearbeitung der zu liefernden Produkte auszuschließen.

3. Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine wissentlich oder vorwerfbar falsche Abgabe der vorstehenden Erklärung meinen/unsere Ausschluss von diesem Vergabeverfahren zur Folge hat bzw. - nach Vertragschluss - den Auftraggeber gegebenenfalls zur Kündigung aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Frist berechtigt.

Aufgliederung der Einheitspreise

Das Formblatt ist auf Verlangen innerhalb 6 Kalendertagen vorzulegen.

					Teilkosten einschl. Zuschläge in EUR (ohne Umsatzsteuer)				
OZ.- Nr. 1	Kurzbezeichnung der Teilleistung 1	Men- ge 1	Men- gen- ein- heit 1	Zeit- an- satz Std. 2	Lohn- kosten einschl. Zuschl. 2,3	Stoff- kosten einschl. Zuschl. 2	Geräte- kosten einschl. Zuschl. 2,4	Sonst. Kosten einschl. Zuschl. 2	Angebotener Einheitspreis (Sp. 5+6+7+8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.03.01.01	Oberboden abtr. u. lagern, nach Querprofilen	625,00	m³						
2.03.01.02	Oberboden gelagert, andecken, nach Massen	450,00	m³						
2.03.02.04	Boden B2 lösen, wieder einb.	500,00	m³						
2.03.02.06	Boden B2 lösen, z. Probe zwischenlg.	1600,00	m³						
2.03.02.18	Leitungsgrabenaush. lösen, unbedenkl., wieder einb.	110,00	m³						
2.03.02.21	Leitungsgrabenaush. lösen, z. Probe zwischenlg.; 0	180,00	m³						
2.03.02.38	Sand liefern u. einbauen	200,00	m³						
2.03.02.43	>>Boden liefern	600,00	m3						
2.03.02.45	>>Hauptverfüllung mit zu lieferndem Material	160,00	m3						
2.03.03.04	Wegseitengraben; Aushubmat. in Eigentum AN, un	900,00	m						
2.03.04.03	Verbundstoff auf Planum, min. 20 kN/m; b = 5,00 m	200,00	m2						
2.03.04.04	Mechan. Bodenverbesserg.; ca. 63/150	200,00	t						
2.04.01.01	TSuG, ca. 0/56'; 30 cm dick	45,00	m³						
2.04.01.01	TSuG, ca. 0/56 ' ; '26' cm dick	1000,00	m³						
2.04.01.24	STS 0/32; 15 cm dick, 'Feldzufahrten'	25,00	m³						
2.04.01.25	STS 0/45; 15 cm dick	525,00	m³						
2.04.01.25	STS 0/45; 20 cm dick	30,00	m³						
2.05.05.04	Pflasterdecke; aus Rasenverbundst. d = 10 cm, mit	110,00	m2						
2.05.05.04	Pflasterdecke; aus Verbundst. u. Rasenverbundst. d	2300,00	m2						
2.05.08.06	Seitenstr. unsortiert gebrochen, 75 cm breit, ca. '14	1300,00	m						
2.06.02.07	Granit-Großpfl., gespalten; 1-zeilig	10,00	m						
2.06.02.10	'-Großpflaster, gesägt u. gestockt; 3-zeilig, als Muld	25,00	m						
2.06.03.05	Sickerstr. mit LP Typ R2, DN/ID 150, einschl. Erdar	20,00	m						
2.06.04.11	SB-K-GM, in Bettung Typ 1, DN 300	50,00	m						
2.06.04.11	SB-K-GM, in Bettung Typ 1, DN 400	60,00	m						
2.06.04.16	BöKo DN 300 (SB-K-GM) als Zulage	10,00	St						
2.06.04.16	BöKo DN 400 (SB-K-GM) als Zulage	10,00	St						
2.06.04.19	PVC-U, SN 8, DN/OD 160	10,00	m						
2.06.04.19	PVC-U, SN 8, DN/OD 200	10,00	m						
2.06.04.19	PVC-U, SN 8, DN/OD 250	10,00	m						
2.06.06.03	Granitsteinpfl. auf Beton, Fugen mit Zementmörtel v	40,00	m2						
3.03.01.01	Oberboden abtr. u. lagern, nach Querprofilen	175,00	m³						
3.03.01.02	Oberboden gelagert, andecken, nach Massen	175,00	m³						
3.03.02.00	Leitungsgrabenaush. lösen, z. Probe zwischenlg.; 0	50,00	m³						
3.03.02.06	Boden B2 lösen, z. Probe zwischenlg.	1550,00	m³						
3.03.02.45	Verfüllung von Leitungsgräben	30,00	m³						
3.06.04.11	SB-K-GM, in Bettung Typ 1, DN 400	20,00	m						
3.06.04.16	BöKo DN 400 (SB-K-GM) als Zulage	1,00	St						
3.06.05.51	>>Auslaufbauwerk (Mönch)	1,00	psch						
3.06.06.03	Granitsteinpfl. auf Beton, Fugen mit Zementmörtel v	30,00	m2						
3.06.06.06	' Raubettmulde herstellen	20,00	m2						

Baustoffverzeichnis

Das Formblatt ist auf Verlangen innerhalb 6 Kalendertagen vorzulegen.

[illegible]

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Allgemeines

Die vorliegende Baubeschreibung stellt die vorab mit den zuständigen Auftraggebern (AG), Behörden und Planungsbeteiligten abgestimmten Leistungen dar.

Gegenstand und Umfang der Bauleistung ist neben der vorliegenden Baubeschreibung aus den Anlagen und den Ausschreibungsunterlagen ersichtlich.

Nachfolgend werden die besonderen örtlichen Bedingungen und Anforderungen beschrieben, die einen Einfluss auf die Kalkulation haben und in den Einheitspreisen zu berücksichtigen sind.

Der Auftragnehmer (AN) wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass nach den Vorgaben der VOB wie auch der obergerichtlichen Rechtsprechung (teils schon vorvertraglich) Prüfungs- und Hinweispflichten im Hinblick auf die vorliegende Ausschreibung, sowie bei Ausführung der Bauleistungen bestehen.

Bestehen von Seiten des AN Bedenken gegen die beschriebene Art der Ausführung, so hat er diese spätestens mit der Angebotsabgabe schriftlich vorzubringen. Stellt der AN aufgrund seines Fachwissens Unstimmigkeiten in der Leistungsbeschreibung fest, so muss er diese dem AG unverzüglich mitteilen.

Die sich aus der örtlichen Situation ergebenden besonderen Umstände der Baumaßnahme sind im Wesentlichen nachstehend aufgeführt und bei der Kalkulation der einzelnen Einheitspreise zu berücksichtigen. Die folgende Baubeschreibung ist somit im Sinne einer ergänzenden Vorbemerkung auch als Kalkulationsgrundlage zu verwenden. Nachforderungen aufgrund von Erschwernissen, gleich welcher Art, die aufgrund dieser besonderen Umstände bekannt sein müssen, sind ausgeschlossen.

Der AG behält sich darüber hinaus vor, Änderungen am Bauentwurf vorzunehmen.

Auftraggeber und Rechnungsadressat für die Gesamtmaßnahme ist die:

Gemeinde Train

Marienplatz 13

93354 Siegenburg

An der Baumaßnahme weiter beteiligt ist:

Amt für Ländliche Entwicklung Niederbayern

Dr.-Schlögl-Platz 1

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

94405 Landau a.d.Isar

Die Gemeinde Train ist als AG für die gesamte Planung, Ausschreibung, Vergabe, Bauüberwachung, Abrechnung, Vertragsabwicklung, Zuwendungsabwicklung und Gewährleistungsüberwachung zuständig.

Das Amt für Ländliche Entwicklung (ALE) Niederbayern fördert die Maßnahme in der einfachen Dorferneuerung (eDE) Mallmersdorf finanziell mit öffentlichen Zuwendungsmitteln. Entsprechend sind Auflagen aus dem Genehmigungsbescheid bei der Umsetzung und auch bei der Abrechnung zu beachten. Entsprechend sind die Maßnahmen nach Maßnahmenkennziffern (MKZ) unterteilt.

1.2 Auszuführende Leistungen

Zweck, Nutzung, Ziele

Neben der Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen kommt den Wirtschaftswegen eine Verbindungsfunktion im Wegenetz des Hopfenanbaugebietes zu.

Der bestehende Oberbau der Wirtschaftswege ist im schlechten Zustand, weist durch die hohe Beanspruchung stark ausgefahrene Spurrinnen auf, durch fehlende Entwässerung in einer starken Hanglage wird aufgebrachtes Material weggeschwemmt und verteilt sich im angrenzenden Gelände (Hopfengärten). Der vorhandene Oberbau entspricht nicht mehr den Anforderungen bezüglich einer an die zunehmende Belastung ausgelegten Tragfähigkeit.

Die Querschnittsgestaltung und der bestehende Straßenzustand entsprechen insgesamt nicht mehr den heutigen Anforderungen an moderne und verkehrssichere ländliche Wege.

Durch fehlende bzw. ungenügend dimensionierte Regenrückhalteeinrichtungen kam es bei Starkregenereignissen durch wild abfließendes Oberflächenwasser, in den unterliegenden Orts-Bereichen zu erheblichen Beeinträchtigungen und Schäden in der Vergangenheit.

Mit den durchzuführenden Maßnahmen beabsichtigt die Gemeinde Train unter Begleitung durch das VLE und ALE Niederbayern die Erneuerung der bestehenden Wirtschaftswege, sowie die Verbesserung des Hochwasserabflusses oberhalb des Ortsteil Mallmersdorf mittels Neubau eines Regenrückhaltebeckens.

Wirtschaftswegebau mit der MKZ 116 017 und Neubau Regenrückhaltebecken mit MKZ 522 015.

Art und Umfang

Gegenstand der Maßnahme ist die Erneuerung eines ca. 600 m langen, derzeit geschotterten Feldweges einschließlich eines kurzen nach Süden abzweigenden Abschnitts mit rund 25 m Länge.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Die vorhandenen Wege sollen in Pflasterbauweise – teilweise mit Sickerpflaster – entsprechend den Richtlinien für den ländlichen Wegebau ausgebaut werden.

Im Rahmen der verfügbaren und bestehenden Grundstücksflächen wie auch der Minimierung der Beeinträchtigung benachbarter land- und forstwirtschaftlicher Flächen, wird der Ausbau auf der bestehenden Trassenführung beibehalten. Die Höhentrasse ist ebenfalls durch den Bestand vorgegeben. Durch die gewählte Bauweise wird die Alttrasse in der Gradienten im Wesentlichen beibehalten. Durch die neuen Trassenhöhe, welche im Mittel 15 cm in der Achse höher als der Altbestand ist, werden die Eingriffe in den Unterbau und so die Entsorgungsmengen für den Erdaushub reduziert.

In den Anschlussbereichen an den Bestand wird die Erneuerung an die bestehenden Anschlusshöhen herangeführt.

Entsprechend der vorhandenen Schadensbilder sind in Teilbereichen des Untergrundes Verbesserungsmaßnahmen erforderlich. Diese können durch Bodenaustausch erreicht werden.

Geplant sind außerdem die Ertüchtigung von Seitengräben und Rohrdurchlässe.

Für die Rückhaltung der anfallenden Niederschlagswassermengen ist ein Regenrückhaltebecken vorgesehen, das als offenes Erdbecken in offener Erdbauweise neu zu errichten ist.

Die Anlage des neuen Regenrückhaltebeckens (RRB) ist mit einem Gesamtvolumen von rund 750m³ auszuführen. Das geforderte Rückhalte-Volumen ist durch den AN mittels digitalem Aufmaß (Geländemodell) nachzuweisen.

Die Anlage des neuen RRB ist mit Notüberlauf und einem Drosselbauwerk (Mönch) herzustellen.

Im Ausbaubereich des Hauptwirtschaftsweges befindet sich auf gesamter Länge eine erdverlegte Stromleitung (20-kV-Mittelspannungsleitung) der Bayernwerk Netz GmbH. Da die Trasse im Zuge der Baumaßnahme berührt wird (Höhenlage im Aushubumgriff), ist eine Sicherung und Umverlegung erforderlich. Dies ist mit dem Betreiber seitens AN zeitnah zum Ausführungsbeginn abzustimmen.

Die Maßnahmen gliedern sich in

- MKZ 116 017: Wirtschaftswegbau:

Aufgrund des vorgegebenen Bestandes werden die Wege mit Beton-Pflastersteinen befestigt. Für den Hauptwirtschaftsweg wird ein 10 cm dickes Spursteinssystem verwendet. Für den nebenliegenden Wirtschaftsweg wird ein vollflächiger Belag aus 10 cm dicken Pflasterbelag geplant.

Für die Regelquerschnittsbreiten wird für beide Bauweisen auf den alten RQ Bautyp 4 abgestellt, sowie die Empfehlungen der Grundmaße nach DWA-A 904, Kapitel 4.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Für den Hauptwirtschaftsweg wird aufgrund des „Pflasterrastermaß“ des gewählten H-Spursteinsystems abweichend davon eine befahrbare Kronenbreiten von 4,85 m (statt 5,00 m) gewählt mit 3,60 m Pflasterbreite und Bankettbreiten von 0,5 m und 0,75 m (vgl. Plan-Anlagenteil).

Für den Wirtschaftsweg wird eine befahrbare Kronenbreite von 4,00 m gewählt mit 3,00 m Pflasterbreite und Bankettbreiten von 0,5 m (vgl. Plan-Anlagenteil).

Für die Dimensionierung erfolgt die Wahl des Oberbaus nach den in DWA-A 904 in Bild 101, Zeile 7 dargestellten Standardbauweisen für:

Hauptwirtschaftsweg mit

10,0 cm	Pflasterdecke
4,0 cm	Bettungsschicht
15,0 cm	Schottertragschicht
<u>26,0 cm</u>	<u>Tragschicht aus unsortiertem Gestein</u>
55,0 cm	Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus

Entsprechend des vorliegenden Bodengutachtens ist die Tragfähigkeit des anstehenden Erdplanums nicht gegeben. Es kann von einer Dicke der zusätzlich auszutauschenden Schicht von mindestens 30 cm für Bodenverbesserungsmaßnahmen ausgegangen werden.

Wirtschaftsweg mit

10,0 cm	Pflasterdecke
4,0 cm	Bettungsschicht
<u>20,0 cm</u>	<u>Schottertragschicht</u>
34,0 cm	Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus

Die Erdarbeiten umfassen im Wesentlichen folgende Leistungen:

- Abtrag der vorhandenen Oberbodenschichten,
- Auskofferungen im Bereich der bestehenden und geplanten Fahrbahn und der Nebenanlagen (Mulden, Gräben etc.), inklusiver ggf. Bodenverbesserungsmaßnahmen,
- Zwischenlagerung der gelösten Böden zur Bereitstellung und Beprobung,
- Herstellung des Sollprofils mittels Auftrag, inklusive frostsicherer Aufbau,

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

- Oberbodenandeckung und Begrünung der Mulden, Gräben und Böschungen,
- Übernahme / Abfuhr und ggf. abfallrechtlich fachgerechte Entsorgung der überschüssigen Verdrängungsmassen.

Auf dem frostsicheren Oberbau wird ein Verformungsmodul von 100 MN/m² erforderlich. Dies setzt nach der ZTVE-StB auf OK Erdplanum ein Verformungsmodul von 45 MN/m² voraus.

Aufgrund der im Untergrund anstehenden Decklehme wird die erforderliche Tragfähigkeit auf Höhe des Planums nicht erreicht werden, so dass Bodenverbesserungen als Bodenaustausch in einer Stärke von 30 cm notwendig sind. Da die Bodenverbesserung und Dammschüttung mit Material der Frostepfindlichkeitsklasse F2 hergestellt werden soll, ist nach den Erläuterungen des vorliegenden geotechnischen Berichts eine Reduzierung des frostsicheren Aufbaus um 10 cm möglich.

Dafür können die oberen Schichten des bestehenden Weges wieder verwendet werden. Da die Bodenverbesserung in die Frostepfindlichkeitsklasse F2 eingestuft werden kann, kann die Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus auf 55 cm verringert werden.

In den Bereichen der Feldwegzu- und Überfahrten werden vorhandene Rohrdurchlässe mittels Stahlbetonfertigteiltröhen umverlegt bzw. erneuert. Die Zu- und Auslaufbereiche werden zum Erosionsschutz mittels Granitsteinen umpflastert.

In den TL-LW sind dazu die Anforderungen an die Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für die jeweiligen Wegebefestigungen aufgeführt. Die ZTV-LW enthalten daneben noch die Angaben zur Herstellung der Wegebefestigungen.

- MKZ 522 015: Regenrückhaltebecken

Im Bereich zwischen ca. Station 0+200 bis 0+260 soll durch die Anhebung der Gradienten um bis zu 1 m das nötige Volumen für das neue RRB geschaffen werden. Das Rückhaltevolumen soll durch Abgrabung im Beckenbereich zusätzlich vergrößert werden.

Aufgrund der geplanten Beckengeometrie und der dadurch maximal möglichen Aufstauhöhe (bis zum Anspringen des Notüberlaufs) ist ein Rückhaltevolumen von 750 m³ zu erstellen.

Als Drosselorgan ist ein Betonfertigteilmönch zu erstellen. In diesem werden 2 definierte Öffnungen / rechteckige Schlitz mit 9,0 cm x 12,5 cm (vgl. Berechnung im Anlagenteil) in einer Bohlenwand vorgesehen.

Es ist eine Not-Ableitung (Überlaufschwelle = Höhe der Bohlen im Drosselbauwerk) für Teilströme, die größer als das ermittelte Bemessungsregenereignis (n = 2-jährlich) sind, vorgesehen. Das überströmende

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Wasser wird über einen neuen Betonkanal DN 400 in den unterhalb liegenden Wegseitengraben abgegeben. Der Drosselabfluss mit DN 400 hat mit ca. 160 l/s eine ausreichende Leistungsfähigkeit.

Der darüber hinaus gehende Niederschlag soll über einen gezielten Notüberlauf über eine konstruktiv ausgebildete Überlaufscharte (Pflasterung) hinter dem Drosselbauwerk erfolgen. Er wird aktiviert, wenn das maximale Rückhaltevolumen von 750 m³ überschritten wird. Der Notabfluss erfolgt durch Überströmen der Drosselanlage und wird über die befestigte Überlaufscharte und dem befestigten Teil des Wirtschaftsweges dem unterhalb liegenden Wegseitengraben zugeleitet.

Zum Schutz vor Verlegung / Verklausung durch Holz, Schlamm, Schnittgut und dgl. wird ein 3-dimensional anströmbares Raumgitter vor den Zulauf der Drosselanlage gesetzt.

Weiterhin wird im Ablauf der Drosselanlage ein händisch bedienbarer Absperrschieber vor dem DN 400 vorgesehen, um z. B. bei Ölunfällen den Ablauf aus dem RRB begrenzen zu können. Als Absturzsicherung ist auf dem Drosselbauwerk ein umgehender Handlauf erforderlich.

Die Zuläufe zum RRB werden mittels in Unterbeton gesetzten Wasserbausteinen mit einer Kantenlänge von i. M. 30 cm umpflastert und ins Becken geführt. Durch diese Befestigungsart wird verhindert, dass es zu Ausspülungen im Böschungs- und Sohlenbereich kommt.

Die detaillierten Angaben zur Lage und Höhenentwicklung, sowie den Bauwerk - Details ergeben sich auch aus den beiliegenden Anlagenteilen.

1.3 Ausgeführte Vorarbeiten

Eine Bestandsvermessung wurde durch ein von der Gemeinde beauftragtes Ingenieurbüro durchgeführt. Die aufgenommenen digitalen Daten können zur Verfügung gestellt werden. Erforderliche Absteckdaten sind in den digitalen Ausführungsplänen enthalten, welche dem AN im Auftragsfall zeitnah übergeben werden können. Die Generierung von Abstecklisten ist eigenverantwortlich Sache des AN.

Es wurde ferner im Auftrag der Gemeinde eine Baugrunduntersuchung und orientierende Altlastenuntersuchung erstellt. Die entsprechenden geotechnischen Berichte liegen den Verdingungsunterlagen als PDF-Datei zur Beachtung für die Kalkulation und Abwicklung des Baubetriebes bei.

Einholung der Baufreigaben und Grundstücksvorverbriefungen von den vom Grunderwerb betroffenen Eigentümern durch die Gemeinde.

Für die Baumaßnahme wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt und mit dem Landratsamt Kelheim, Untere Naturschutzbehörde abgestimmt.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

1.4 Bereits Ausgeführte Leistungen

Baumfällungen und Rodungsmaßnahmen im unmittelbaren Baufeld- und Maßnahmenbereich (Abschnitte 1 und 2) durch die Gemeinde.

1.5 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Gleichzeitig mit den Bauarbeiten ist mit folgenden Fremdleistungen zu rechnen:

- Kabelbauarbeiten für Umbau und Neuverlegung von 20-kV-Leitungen

Dabei ist es erklärtes Ziel der beteiligten Versorger (hier BW AG) und des AG, dass die notwendigen Erdarbeiten für die Kabelbauarbeiten durch den AN durchgeführt werden. Nach Vorgaben der Versorger sind die Erdarbeiten für die Kabelsicherungen und Um-, sowie Neuverlegungen durch den AN zu erbringen (s. eigene Positionen) und über die entsprechenden Vertragsfirmen mit diesen ggf. direkt abzurechnen. Ferner sind Kabelleerrohre für die jeweiligen Versorger nach Weisung vor Ort zu verlegen. Der AN ist verpflichtet hierzu frühzeitig entsprechende Vertragsverhandlungen mit den genannten Versorgern aufzunehmen. Die Leistungen sind im Bauablauf zu berücksichtigen (s. unten).

Die Einteilung des Bauablaufs ist auf diesen Umstand hin abzustellen. Der Baustellenverkehr für diese Arbeiten ist zu gewährleisten und der betriebseigene Baubetrieb darauf abzustellen. Die Arbeiten sind mit den Versorgungsträgern zu koordinieren und die beanspruchten Zeiten dieser Arbeiten hierfür einzuplanen. Dies ist dem Vorhabensträger u. a. mittels dem vorzulegenden Bauzeitenplan zu belegen.

Der koordinative Mehraufwand sowie die zur Sicherstellung der gleichzeitig laufenden Arbeiten erforderlichen Leistungen des Auftragnehmers sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage / Topographie der Baustelle

Die geplanten Maßnahmen liegen in der Gemeinde Train (Niederbayern) etwa 500 m nordöstlich des Ortsteil Mallmersdorf.

Die Maßnahmen liegen auf öffentlichen, teilweise mit Pflasterbelag befestigten Wege-Flächen der Fl.-Nr. 141 bzw. Fl.-Nr.172, sowie auf unbefestigten Flächen der Fl.-Nr. 173.

Laut Gemeinde sind private Bereiche, in denen planungsbedingt Grunderwerb erforderlich ist, vorab dienstlich gesichert worden.

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Der rund 600 m lange Hauptwirtschaftsweg beginnt im Westen auf einer Höhe von ca. 420 mNN und steigt in östlicher Richtung innerhalb eines flachen Taleinschnitts kontinuierlich auf etwa 455 mNN an.

Der auf rund 23 m auszubauende Wirtschaftsweg beginnt im Norden auf einer Höhe von ca. 430,5 mNN und steigt in südlicher Richtung an auf etwa 431,5 mNN an.

Das geplante Regenrückhaltebecken liegt im Bereich einer flach geneigten Wiese auf einer Höhe von ca. 428 mNN im Einmündungsbereich südlich neben dem Hauptflurweg und östlich angrenzend an den Nebenflurweg.

Am Bauanfang liegt südlich des Hauptwirtschaftsweges bereits ein im Rahmen der Flurbereinigung hergestelltes Regenrückhaltebecken.

Insgesamt liegen die Wirtschaftswege in steiler Lage mit Längsgefällen von bis zu 14 %.

Aufgrund der Tallage verbunden mit den unmittelbar angrenzenden privaten landwirtschaftlichen Wald- und Feldflächen (zum Teil eingezäunte Hopfengärten mit entsprechenden Stützgestängen) sind die Ausbaubereiche für den Baubetrieb äußerst beengt und eingegrenzt. Dies ist bei der Kalkulation und Auswahl des Bauverfahrens und der Geräte zu beachten und zu berücksichtigen.

Die baubetrieblichen Randbedingungen sind auf die besondere Lage des Baufeldes in unmittelbarer Nähe zu bestehenden umweltrelevanten Schutzbereichen hin abzustellen.

Lage und Umgriff des BV kann auch den beiliegenden Übersichtsplänen entnommen werden.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die nächstgelegene Anschlussstelle einer Bundesautobahn (hier BAB A 93) ist Siegenburg (Nr. 50), bzw. Elsendorf (Nr. 51).

Der Maßnahmenbereich ist weiter über die Bundesstraßen B 299 oder B 301 und in der Folge über öffentliche Gemeindeverbindungsstraßen und Flurbereinigungswege erreichbar.

Straßenbaulastträger für die angrenzenden gemeindlichen Ortsstraßen ist Gemeinde Train.

Bei den dargestellten Verkehrswegen handelt es sich um öffentlich gewidmete Verkehrsanlagen.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Der AN hat eigenverantwortlich dafür Sorge zu tragen, dass die Baustelle (Arbeitsstellen) für ihn immer zugänglich ist.

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Die an das Baufeld angrenzenden Zufahrtswege sind jederzeit befahrbar zu halten. Sind aus bautechnischen Gründen Sperrungen oder Einschränkungen erforderlich, so sind diese mit dem AG mit 2 Monate Vorlauf abzustimmen.

Sind im Zuge der Baumaßnahme Grundstücks Zu- und Ausgänge kurzfristig nicht zugänglich, so ist vom AN eine frühzeitige Abstimmung mit den betroffenen Anliegern herbeizuführen.

Zufahrten zu privaten Anwesen sind ggf. mit Provisorien aufrecht zu erhalten. Die Herstellung von Überfahrten (z. B. mit Grubenabdeckungen) erfolgt auf Anweisung bzw. in Abstimmung mit dem AG.

Durch den Auftragnehmer benutzte Zufahrtsstraßen sind ggf. täglich nach Anweisung des Auftraggebers zu reinigen. Die turnusgemäße (tägliche) Reinigung der genutzten Verkehrsflächen ist in die Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Kommt der Auftragnehmer seiner Reinigungspflicht nicht nach oder ist kein Vertreter des Auftragnehmers erreichbar, so kann der Auftraggeber ein örtliches Reinigungsunternehmen mit der Straßenreinigung beauftragen. Die Kosten sind in dem Fall vom Auftragnehmer zu erstatten.

Dem AN obliegt es, bestehende Beschädigungen an den Zufahrtswegen/ Zugängen vorab zu dokumentieren und vor Beginn der Maßnahme dem AG anzuzeigen. Beschädigungen, die im Rahmen der Baumaßnahme durch den AN zu verantworten sind, müssen bis zur Schlussabnahme durch diesen beseitigt werden.

Dem Auftragnehmer obliegt während der gesamten Bauzeit die volle Verkehrssicherungspflicht in den benutzten Zufahrtsbereichen.

Unbenommen von den vorliegenden Angaben wird dem Bieter dringend empfohlen, dass er sich vor Angebotsabgabe für die auszuführenden Arbeiten über die örtlichen Verhältnisse, insbesondere über Zufahrtswege, Materiallagerung und mögliche Baustelleneinrichtung vor Ort informiert.

Nachforderungen aus Gründen von Ortskenntnissen werden nicht anerkannt.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen können von Seiten des AG nicht zur Verfügung gestellt werden.

Im näheren Maßnahmenbereichen sind keine Ver- und Entsorgungsanlagen Dritter vorhanden.

Der AN hat mit den zuständigen Versorgungsunternehmen die zur Baudurchführung benötigten Anschlüsse selbst zu beschaffen.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Anschlussmöglichkeiten – evtl. kostenpflichtig - sind bei den entsprechenden Versorgungsträgern zu beantragen. Die Kosten hierfür sind ebenso wie die Kosten des Verbrauchs in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Frischwasser kann i. d. R. aus öffentlichen Hydranten entnommen werden, sofern dies vorher mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen (hier Zweckverband zur Wasserversorgung) abgestimmt wurde.

Generell sind die Konditionen für den Anschluss und Verbrauch seitens AN mit den jeweiligen Versorgern eigenverantwortlich zu verhandeln.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Flächen für die Baustelleneinrichtung, Lager- und Arbeitsplätze werden vom Auftraggeber grundsätzlich nicht zur Verfügung gestellt. Diese hat der Auftragnehmer selbst und auf eigene Kosten zu beschaffen.

Soweit die Lagerung von Stoffen und Bauteilen für die Baudurchführung innerhalb der Baustelle erforderlich ist, müssen diese räumlich und zeitlich auf das notwendige Maß beschränkt durch geeignete Vorkehrungen gesichert gelagert werden. Diese Lager- und Arbeitsplätze können auf öffentlichen Flächen innerhalb des Baustellenbereichs erst und nur nach Abstimmung mit dem Auftraggeber vom AN angelegt werden. Flächen innerhalb des Wirkbereichs von Schutzeinrichtungen (Leitplanken, mobile Gleitschutzwände etc.) dürfen nicht als Lager- oder Arbeitsflächen genutzt werden.

Auf den Baustelleneinrichtungsflächen wird die Lagerung von Material und Werkzeugen erlaubt, allerdings müssen Baumaschinen und – Geräte gegen Öl- oder Treibstoffverluste gesichert werden.

Nimmt der Auftragnehmer vorübergehend private Grundstücksflächen für Lager- und Arbeitsplätze in Anspruch, so geht die Entschädigung der Grundstückseigentümer zu seinen Lasten. Entschädigungen an Dritte sind bis zur Auszahlung der Schlussrechnung zu leisten. Zur Abnahme ist dem Vorhabensträger in dem Fall eine schriftliche Übernahmeerklärung der betroffenen Grundstückseigentümer durch den AN zu überlassen.

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme müssen die Baustelleneinrichtungsflächen so zurückgebaut und die angetroffene Schichtenfolge wiederhergestellt werden, dass die natürliche Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung dem angetroffenen, ursprünglichen Zustand entspricht.

Alle beanspruchten Flächen sind zum Abschluss der Maßnahme in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

2.6 Gewässer / Grundwasser

Grundsätzlich können Angaben über den Grundwasserflurabstand, sowie eine hydrogeologische Beurteilung den beiliegenden Baugrundgutachten entnommen werden.

Grund- bzw. Schichtwasser wurde zum Zeitpunkt der Untersuchungen in den Bohrlöchern nicht angetroffen. Dennoch ist aufgrund der Hangneigung und Bodenverhältnis mit Schichtwasser zu rechnen.

Die Baugrundgutachten beinhalten Hinweise, dass Schichtenwasser und Hangwasser nicht auszuschließen sind.

Das Plangebiet grenzt nicht an dauerhaft wasserführende Gewässer und liegt aufgrund der Topographie nicht in einem wassersensiblen Bereich.

Oberflächengewässer sind im unmittelbaren Maßnahmenbereich nicht vorhanden.

Das Baufeld liegt außerhalb von amtlich festgesetzten Wasserschutzgebieten. Weiterhin befindet sich das Baufeld selbst außerhalb von Hochwassergefahrenflächen und Überschwemmungsgebieten.

2.7 Baugrundverhältnisse

Details zu Baugrund- und Grundwasserverhältnissen sind dem beiliegenden Baugrundgutachten zu entnehmen. Alle Informationen für die Kalkulation z. B. über Lösbarkeit bzw. Rammbarkeit der anstehenden Böden oder eventuell anstehendes Grundwasser sind diesen Unterlagen zu entnehmen. Ebenso dienen diese als Anhalt für die Entsorgung und Deponierung der gelösten Böden bzw. der Wiederverwendbarkeit.

Seitens Bodengutachten erfolgt die Beschreibung der angetroffenen Böden mittels Bodenschichtung. Bodenschichten mit vergleichbaren Eigenschaften wurden dabei zu sogenannten Schichtpaketen (hier 4 Schichtpakete) zusammengefasst. Die Angaben beruhen auf den Baugrundaufschlüssen innerhalb des Untersuchungsgebiets, der augenscheinlichen Bodenansprache im Gelände sowie den Ergebnissen der vorliegenden Laboruntersuchungen. Zur besseren Orientierung werden ergänzend auch die Bodenklassen gemäß der zurückgezogenen DIN 18300:2012-09 aufgeführt.

Diese vor Ort ermittelten bodenmechanischen Werte dienen als Korrespondenz für die in den „Allgemeinen Vorbemerkungen“ zur Kalkulation definierten Homogenbereiche in Anlehnung an die DIN 18300:2015-08. Entsprechend werden Böden, ungebundene Straßen- und Wegebefestigungen, sowie Fels entsprechend ihrer Lösbarkeit den nachfolgend definierten Homogenbereichen O1, B1, B2, B3 und X1 zugeordnet:

a) Homogenbereich O1:

- Oberboden nach DIN 18320

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

- organogene Böden und Böden mit organischen Beimengungen nach DIN 18196

b) Homogenbereich B1:

- Böden von flüssiger bis breiiger Konsistenz

- organische Böden nach DIN 18196

c) Homogenbereich B2:

- grobkörnige, gemischtkörnige und feinkörnige Böden nach DIN 18196 sowie ungebundene Straßen- und Wegbefestigungen

- Böden mit Steinen und Blöcken bis 630 mm Korngröße

- Böden mit felsartigem Gefüge und mineralisch gebundenem Zusammenhalt, die stark klüftig, brüchig, bröckelig, schiefrig oder verwittert und leicht lösbar sind

d) Homogenbereich B3:

- sehr grobkörnige Böden mit großen Blöcken über 630 mm Korngröße

e) Homogenbereich X1:

- schwer lösbarer Fels mit hoher Festigkeit, der wenig klüftig oder wenig verwittert ist und nur mit speziellen Anbaugeräten wie z.B. Felsmeißel, Fräse oder dgl. oder durch Sprengung gelöst werden kann.

Homogenbereiche sind somit Abschnitte, welche für einsetzbare Erdbaugeräte vergleichbare Eigenschaften aufweisen.

Ferner geben die gem. Bodengutachten vorliegenden abfallrechtlichen Untersuchungen und Analysen stichpunktartig eine erste Indikation zu möglichen Verwertungs- und Entsorgungsmehraufwendungen vor. Diese ersetzen aber nicht die Haufwerksbeprobungen des Aushubmaterials vor Ort.

Im Rahmen der Felduntersuchungen wurden keine organoleptisch auffälligen Bodenschichten angetroffen. Zur orientierenden Beurteilung der Entsorgungs- bzw. Verwertungsmöglichkeiten wurden aus den entnommenen Einzelproben gemäß Tabelle 5 insgesamt sechs Bodenmischproben gebildet. Sämtliche Proben halten für sämtliche Parameter den Zuordnungswert Z 0 nach Eckpunktepapier ein.

Das Auf- und Einbringen von Materialien sowie die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht ist nur zulässig, wenn am Ort des Einbringens nicht das Entstehen einer schädlichen Bodenveränderung zu besorgen ist. Eine solche Besorgnis besteht in der Regel nicht, wenn die Vorsorgewerte der BBodSchV

Baubeschreibung / Vorbemerkung

eingehalten werden. Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sollen darüber hinaus die Schadstoffgehalte in der Zielschicht 70 % der jeweiligen Vorsorgewerte nicht überschreiten.

Vorliegend wurde im Bereich eines Straßenrands ein Kupfergehalt von 200 mg/kg (Probe „Oberboden 1“) ermittelt. Dieser Wert überschreitet den Vorsorgewert für Kupfer bei der Bodenart Lehm/Schluff (40 mg/kg) um das Fünffache. Der erhöhte Kupfergehalt ist plausibel durch die jahrzehntelange Anwendung kupferhaltiger Pflanzenschutzmittel im benachbarten Hopfenanbau erklärbar. Gemäß BBodSchV ist das Aufbringen des durch Probe „Oberboden 1“ repräsentierten Bodens auf Flächen ohne vorherige behördliche Einzelprüfung nicht zulässig.

Sofern bei Aushubarbeiten keine Abweichungen zu den vorliegenden Ergebnissen festgestellt werden, soll das gelöste Material aus dem bestehenden Oberbau der Wege, vorbehaltlich der bautechnischen Eignung, vor Ort im Zuge der Baumaßnahme stellenweise, als Bodenaustausch wiederverwendet werden.

Hinweise zur erforderlichen Mindesttragfähigkeit des Planums und der einzelnen Schichten, sowie zu Konstruktion und Ausführung sind gemäß DWA-A 904 zu entnehmen. Demzufolge sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- OK Tragschicht 100 MPa,
- OK Planum 45 MPa.

Auf den anstehenden Decklehm (Schichtpaket 3) wird die geforderte Tragfähigkeit ($Ev_2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$) stellenweise nicht erreicht (vgl. PDV2: $Ev_2 = 20,7 \text{ MN/m}^2$). Auch das unterlagernde Bodenaustauschmaterial (Schichtpaket 2b) weist mit $Ev_2 = 32,7 \text{ MN/m}^2$ keine ausreichende Tragfähigkeit auf. Es ist daher ein Bodenaustausch in einer Mindestdicke von 30 cm vorzusehen. Als Austauschmaterial ist ein gut abgestuftes, nicht frostempfindliches Kies-Sand-Gemisch mit einem Feinkornanteil < 15 Gew.-% zu verwenden.

Bei dem anstehenden Material des Schichtpakets 2a (Tragschicht Flurweg) handelt sich um ein gut abgestuftes, verdichtungsfähiges Material. Aufgrund des erhöhten Feinkornanteils ist es jedoch nicht als Frostschutzmaterial geeignet. Eine Wiederverwendung als Bodenaustauschmaterial ist jedoch möglich und auch geplant.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass aufgrund der punktförmigen / stichpunktartigen Erkundungen nicht ausgeschlossen werden kann, dass in den nicht erkundeten Teilbereichen auch andere Verhältnisse angetroffen werden. Nach DIN EN 1997-1 und -2 ist daher, während der Bauausführung laufend zu überprüfen, ob die Baugrundverhältnisse den Annahmen entsprechen. Es wird auf das Erfordernis von Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen gemäß ZTVE- StB im Zuge von Verdichtungs- und Hinterfüllungsarbeiten hingewiesen. Für den Fall, dass beim Bau andere Bodenverhältnisse angetroffen werden, als im Gutachten beschrieben, ist der Vorhabensträger sofort durch den Unternehmer zu verständigen.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Insgesamt sind die Erdarbeiten gemäß den einschlägigen Richtlinien des Erdbaus (ZTVE-StB, ZTVT-StB und ZTV SoB-StB) sorgfältig durchzuführen. Dabei sollten die Einbauarbeiten stets überwacht und gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um die geforderte Verdichtungsqualität sicherzustellen.

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Grundsätzlich ist geplant, dass alle Böden, die ausgehoben und nicht unmittelbar vor Ort wiederverwendet werden können, nach entsprechender abfallrechtlicher Deklaration durch den AN abzufahren sind, da das Baufeld mit den angrenzenden Schutzgebieten und privaten Grundstücksflächen seitlich sehr begrenzt ist.

Seitens AG wird hierfür eine Zwischenlagerfläche zur Bereitstellung unmittelbar neben dem Baubereich (auf Flur – Nr. 351) zur Verfügung gestellt. Es kann eine Fläche von rund 1.000m² angedient werden. Lage und Entfernung zur Baustelle ist den Plananlageanteilen zu entnehmen. Es wird darauf hingewiesen, dass sich die Fläche unmittelbar neben privaten Forstbereichen und öffentlichen Ausgleichsflächen befindet.

Sofern diese Fläche aus Sicht des AN ungeeignet ist, ist es Sache des AN eigene Flächen zu besorgen einschl. allen dafür erforderlichen Genehmigungen, Gebühren und Kosten.

Die Bereitstellungsfläche ist zum Maßnahmenbeginn durch den Auftragnehmer vorzubereiten und nach Abschluss der Arbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand zurückzuführen.

Eine kurzfristige Aufhaldung zur Beprobung, oder die Zusammenstellung von Transporteinheiten von Bodenmaterial auf der Baustelle stellt dabei keine Zwischenlagerung, sondern eine "Bereitstellung zur Abholung" dar. Die Aufhaldung darf dabei jedoch nicht über das reine Bereitstellen hinausgehen; die Abholung / Entsorgung des Aushubs muss in einem überschaubaren Zeitraum und unmittelbar nach Vorlage der Boden-Probeergebnisse erfolgen.

Die Andienung / Zufahrt zu den örtlichen Bereitstellungsflächen ist durch den AN provisorisch herzustellen, laufend zu unterhalten und für die Befahrung von Schwerlastfahrzeugen auch durch Drittunternehmer zu gewährleisten.

Generell ist der Bodenaushub und das anfallende Abbruchmaterial zunächst aufzunehmen und auf das seitens AN dafür anzulegende Zwischenlager zu verfahren und getrennt nach Erzeuger (Auftraggebern) und dann nach Entstehungsort, sowie nach Homogenbereichen (Bodenschichten gem. Baugrundgutachten) in Mieten bis max. 500 m³ zur Bereitstellung zwischenzulagern. Das Anlegen der Haufwerke seitens AN auf der Bereitstellungsfläche hat ordnungsgemäß und in messbaren Mieten (unter Abdeckung mittels UV-beständiger, wetterfester Folie) mit einer rechteckigen Grundfläche (15 x 20m) und trapezförmigen Querschnitt (Höhe max. 2m) mit ortsfester, dauerhafter (Holzpflocke mit dauerhaft in Folie eingeschweißten Blättern A 4) Beschriftung pro Haufwerk (ID-Nummer entsprechend Anfall bzw. Vorgaben AG) zu erfolgen.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Für die Dauer des Bauvorhabens und die dem AN zugewiesene Fläche wird dieser Betreiber der Zwischenlagerfläche im Sinne der Ersatzbaustoffverordnung (EBV s. auch Ziffer 3.7) unter Übertragung der damit verbundenen Verpflichtungen. Der AN hat auch damit zu rechnen, dass andere Unternehmen auf dem Gelände Materialablagerungen vornehmen. Eine Vermischung von Böden verschiedener Erzeuger und Herkunftsorte stellt eine strafrechtliche Handlung dar („Trennungsgebot“).

Die Deklaration und Analyse der so gebildeten Haufwerke wird durch den beauftragten Bodengutachter des AN übernommen.

Die Entsorgung (Verwertung und / oder Beseitigung) des zwischengelagerten Bodens soll unmittelbar nach Vorlage der Probeergebnisse erfolgen. Dafür hat der AN ausreichend Gerät und Personal bereit zu stellen, um die Aufladung – auch an Fuhrunternehmer von Dritten – zeitnah zu gewährleisten und laufend die Zwischenlagerkapazitäten vorzuhalten. Sollte dies auf baubetrieblichen Gründen des AN nicht zu gewährleisten sein, so hat er eigenverantwortlich für weitere Zwischenlagerungsflächen zu sorgen.

Sofern die Fläche aus Sicht des AN ungeeignet ist, ist es Sache des AN eigene Flächen zu besorgen einschl. allen dafür erforderlichen Genehmigungen, Gebühren und Kosten.

Nach Abschluss der Bautätigkeiten sind diese Flächen wieder in ihren ursprünglichen Zustand und rückstandslos zurückzusetzen.

Darüber hinaus werden Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen vom AG nicht zur Verfügung gestellt.

2.9 Schutz-Bereiche und -Objekte

Allgemein:

Im Bereich der Baumaßnahme sind zu schützende Bereiche und Objekte vorhanden. Dies sind u. a. unmittelbar an die auszubauenden Verkehrsflächen angrenzender Biotope und Waldbereiche, Regenrückhaltebecken und Zäune, sowie Anlagen zur Sicherung von Hopfendolden. Die vorhandene Substanz der Bauwerke erfordert besondere Sorgfalt.

Im Anschlussbereich sind weiterhin Einbauten, Leitungen und Kabel aller Art der Ver- und Entsorgungsträger vorhanden.

Im Vorfeld zur Maßnahme hat eigenverantwortlich eine Zustandsfeststellung durch den AN zu erfolgen (s. § 3, Abs. 4 VOB/B). Diese Dokumentation ist dem AG vor Ausführungsbeginn schriftlich in Vorlage zu bringen.a

Zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen wurde in der technischen Planung und der begleitenden bzw. ergänzenden landschaftspflegerischen Maßnahmenplanung bereits Wert daraufgelegt –den Bestand an Gehölzen und Bäumen soweit möglich zu erhalten und die Eingriffe zu minimieren.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Lärmschutz:

Bei der Durchführung der Bauarbeiten hat der Auftragnehmer unbedingt dafür zu sorgen, dass die jeweils zulässigen Immissionswerte eingehalten werden.

Staubentwicklung:

Die Staubbeeinträchtigungen der anliegenden Bereiche, insbesondere der vorhandenen Biotop- und Waldbereiche, sind durch alle technisch geeigneten Mittel oder sonstige Maßnahmen (z.B. Bewässerung) weitestgehend zu vermeiden. Sämtliche Staubreduzierungsmaßnahmen sind Nebenleistungen. Die Baustraßen (An- und Ablieferwege innerhalb des Geländes) sowie die durch den Baustellenverkehr betroffenen Anliegerstraßen sind durch den Auftragnehmer so zu reinigen oder zu bewässern (ggf. auch mehrmals täglich), dass keine Gefährdung oder Belästigung für andere Verkehrsteilnehmer oder Anlieger vorliegt. Eine Staubbinding durch Aufstreuen von Salz ist nicht erlaubt.

Schutz von Grün- und landwirtschaftlichen Flächen / Gehölze / Biotope:

Öffentliche, sowie private landwirtschaftliche Flächen und Grünflächen dürfen bei der Durchführung der Baumaßnahmen nicht beschädigt werden.

Grundsätzlich sind die Auflagen der unteren Naturschutzbehörde Kelheim zu beachten. Zur Sicherstellung der ökologischen Anforderungen und zur Eingriffsminimierung ist eine Ökologische Baubegleitung (ÖKOBB) vom Auftraggeber eingesetzt.

Mit dieser sind sämtliche Arbeiten in der Nähe von Gehölzbeständen, Biotopen, Rodungen, Wurzelbehandlungen frühzeitig vor Baubeginn abzustimmen. Hierfür ist vor Baubeginn eine Begehung und Einweisung mit der seitens AG beauftragten Oberbauleitung und ÖKOBB gefordert.

Ausbaumaterial, Baustoffe oder Baugeräte dürfen dort grundsätzlich nicht gelagert werden. Im Baubereich stehende Bäume dürfen nicht geschädigt werden; sie sind ggf. zu schützen (Vergütung hierfür ggf. durch entsprechende Position(en) im Leistungsverzeichnis).

Verdichtungsarbeiten sind mit äußerster Sorgfalt durchzuführen und auf das unvermeidliche Mindestmaß zu beschränken, um Beeinträchtigungen der angrenzenden Wurzelsubstanz zu vermeiden.

Erforderliche Gehölzrodungen dürfen ausschließlich im Zeitraum von Oktober bis Februar erfolgen.

Grenzzeichen:

Vor Baubeginn sind sämtliche Grenz- und Absteckpunkte vom Auftragnehmer freizulegen und zu sichern und in einem Grenzzeichenplan zu dokumentieren.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die betr. Markierungen während der gesamten Bauzeit zu sichern bzw. zu erhalten.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Grenzsteine und amtliche Festpunkte dürfen nur nach Zustimmung des Auftraggebers und nach Ankündigung beseitigt werden.

Zum Abschluss der Maßnahmen hat der Auftragnehmer die Pflicht, den Bestand der im Grenzzeichenplan aufgeführten Grenz- und Absteckpunkte zu überprüfen. Sollten Markierungen beseitigt oder aus ihrer Lage gebracht worden sein, ist dies unverzüglich dem Auftraggeber mit Angabe des Verursachers zu melden.

Gas- und Wasserschieber:

Sofern vorhanden, sind Gas- und Wasserschieber während der Bauzeit deutlich zu markieren und gegen Beschädigungen in einer vom Auftragnehmer zu wählende Form zu sichern.

Nach Beendigung der Herstellung einzelner Gewerke (z. B. Spartenverlegungen) ist mit dem jeweiligen Versorgungsträger die Funktionsfähigkeit der Schieber zu prüfen und darüber ein Protokoll zu führen. Eine besondere Vergütung dieser Überprüfungen erfolgt nicht. Für die Behebung von Schäden an Schiebern und dergleichen hat der Auftragnehmer aufzukommen, es sei denn, er kann den Schadensverursacher nachweisen.

Gebäude und Einfriedungen:

Sämtliche zu erhaltende Zäune, Sockel, Mauern, Einfassungen usw. sind während der gesamten Bauzeit vor Beschädigungen zu schützen. Während der Erdarbeiten sind ggf. Zaunsäulen, Sockel usw. in einer vom Auftragnehmer zu wählende Form abzustützen. Diese Leistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Altlasten:

Liegen nach Auskunft des Landratsamtes Kelheim im Planungsbereich nicht vor.

Sollten bei der Erstellung der Anlagen Bodenverunreinigungen z.B. Auffüllungen mit Bauschutt, Asche, Müll, organoleptische Auffälligkeiten etc. zu Tage treten, sind die Arbeiten bis auf weiteres einzustellen und es ist unverzüglich das Landratsamt Neumarkt zu verständigen.

Kampfmittel:

Angaben und Hinweis zu Kampfmittelresten liegen dem AG nicht vor.

Denkmalschutz:

Angaben und Hinweise zu Bodendenkmälern liegen dem AG nicht vor.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten dennoch archäologische Funde auftreten, wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 Abs. 1 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes hingewiesen.

Gewässer:

Oberirdische Gewässer sind im näheren Umfeld nicht bekannt.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Gewässerverunreinigungen (auch Grundwasser), insbesondere durch Eintrag wassergefährdender Stoffe, sind zu vermeiden. Dieseltanks u. ä. wassergefährdende Stoffe dürfen nicht in Gewässernähe gelagert werden.

Bei einer Vergabe von Arbeiten an Nachunternehmer / Fremdfirmen, sind diese seitens AN explizit auf die besondere Situation und die gestellten Auflagen hinzuweisen.

2.10 Anlagen im Baubereich

Im Baubereich sind Energieversorgungsanlagen (hier 20-kV-Kabelanlage der BW AG) vorhanden.

Vorhandene Straßendurchlässe wurden nur zum Teil und wenn soweit erkennbar erfasst. Eine Vollständigkeit und genaue Lagezuordnung können daraus jedoch nicht abgeleitet werden. Aufgrund dieser Tatsache kann es erforderlich sein, weitere, aufgedeckte Durchlässe vorab mittels TV-Inspektion zu untersuchen und prüfen.

Die Angaben und Darstellungen von vorhandenen Leitungen und Kanälen in den Ausführungsplänen sind grundsätzlich nur nachrichtlich und ohne Anspruch auf Vollständigkeit und Lagerichtigkeit. Die genaue Lage und Höhe dieser bestehenden Versorgungsanlagen sind nicht bekannt.

Alle bestehenden Infrastrukturanlagen sind in Betrieb.

Während der Baudurchführung ist der Betrieb und die Funktion aufrecht zu halten.

Der Zustand der Anlagenteile ist vor Maßnahmenbeginn durch den AN zu dokumentieren.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Die gesamten öffentlichen Verkehrsflächen im Baustellenbereich stehen während der Bauausführung dem Unternehmer unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs (insbesondere landwirtschaftlichen Verkehrs) zur Verfügung.

In den anliegenden Grundstücken werden die jahreszeitlich üblichen Arbeiten und Ernte durchgeführt. Eine Beeinträchtigung für die Baumaßnahme ist lediglich die Hopfenernte.

Ein Eingriff / Umbau der geplanten Wege während der Hopfenernte von Mitte August bis Ende September 2026 ist nicht möglich.

Die Baustellenbereiche auf den gemeindlichen Wegen können für den jeweiligen Bauabschnitt während der Bauausführung für den Durchgangsverkehr gesperrt werden. Der landwirtschaftliche und der Anliegerverkehr sind aber stets zu ermöglichen und einvernehmlich mit den betroffenen Anliegern zu regeln.

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Bei den öffentlichen Verkehrswegen, soweit sie für Verkehrsumleitungen benutzt werden sollen, ist auch wenn dies nur für sehr kurze Umleitungszeiten erfolgt, immer Einvernehmen mit dem Eigentümer und der Straßenverkehrsbehörde herzustellen. Klassifizierte Straßen sind im Rahmen der Widmung und der verkehrsbehördlichen Vorschriften zu benutzen. Beschränkungen im Gemeingebrauch berechtigen nicht zu Nachforderungen.

Die Genehmigung zur Benutzung von klassifizierten Straßen und Wegen hat der Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten vom jeweiligen Baulastträger selbst einzuholen. Durch die Benutzung auftretende Schäden an diesen Wegen hat der Auftragnehmer auf eigene Kosten zu beseitigen.

Die Maßnahmen sind grundsätzlich unter Absprache mit dem Bauherrn, den anderen am Bau beteiligten Firmen und den Anliegern durchzuführen.

2.12 Zuständigkeit für Sparten

Im gesamten Maßnahmenbereich ist mit Versorgungsanlagen zu rechnen.

Folgende, für Bestandsanlagen und an der Realisierung beteiligte Unternehmen (Dritte) sind den AG bekannt:

Abwasseranlagen:	Gemeinde Train in VG Siegenburg
Wasserversorgung:	Zweckverband zur Wasserversorgung der Gruppe Siegenburg-Train
Strom:	Bayernwerk AG
Telekommunikation / Breitband:	Deutsche Telekom Technik GmbH

Die Angaben und Darstellungen von vorhandenen Leitungen und Kanälen in den Ausführungsplänen sind nur nachrichtlich und ohne Anspruch auf Vollständigkeit und Lagerichtigkeit. Die genaue Lage und Höhe dieser bestehenden Versorgungsanlagen sind nicht bekannt.

Vor dem Baubeginn ist der Auftragnehmer verpflichtet, die Sparten- Versorgungsträger über die Aufnahme der Arbeiten zu informieren und die Auskunft über die Lage der jeweiligen bestehenden Leitungen einzuholen. Eine frühzeitige, örtliche Einweisung durch die entsprechenden Versorgungsträger hat der AN eigenverantwortlich zu veranlassen.

Freigelegte Sparten sind bei jeder Aufgrabung nach Lage und Höhe einzumessen.

Bei Unklarheiten, z. B. über die Schutzbedürftigkeit von Sparten und/oder baulichen Anlagen ist der Auftraggeber bzw. die jeweiligen Versorgungsunternehmen unverzüglich zu informieren.

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Für Schäden an Ver- und Entsorgungsleitungen (Gas, Wasser, Strom, Telekom usw.) haftet der Auftragnehmer. Der Versorgungsträger ist in dem Fall umgehend zu unterrichten. Die Schadensregulierung obliegt dem Auftragnehmer.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Dem Auftragnehmer obliegt während der gesamten Bauzeit die volle Verkehrssicherungspflicht.

Die Bestimmungen des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG), der Straßen- und Wegegesetze der Länder (hier BayStrWG) sind zu beachten.

Ferner sind die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Sicherung an Arbeitsstellen an Straßen in Ihrer gültigen Fassung (ZTV-SA) zu beachten. Auf die Bestimmungen der StVO und anzuwendenden Musterpläne gem. RSA für Baustellenbeschilderung wird hingewiesen.

Da die Fahrbahnbreiten der öffentlichen Verkehrsflächen im Bestand vorgegeben sind, sind die wesentlichen Kriterien "Arbeitsplatzbreite BM" sowie "seitlicher Sicherheitsabstand SQ" einzuhalten. Diese sind im Vorfeld zu z. B. halbseitigen Sperrungen durch den AN zu prüfen. Umfang und erforderliche Breite hat der AN eigenverantwortlich im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung und unter Berücksichtigung der genannten Richtlinien, sowie der verkehrsrechtlichen Anordnungen zu bemessen. Die Einhaltung der Arbeitsschutzziele muss gesichert werden.

Seitens AN ist - für das zu den Zwecken der Verkehrssicherung vorgesehen Personal - ein entsprechender aktueller MVAS-Nachweis (nicht älter als 3 Jahre) über die Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen dem AG vorzulegen.

Der vom Ausbau betroffene Weg kann nach Vorgabe des AG für den Zeitraum der Arbeiten voll gesperrt werden mit der Einschränkung Anliegerverkehr in u. g. Zeiten zuzulassen.

Es ist jedoch zu beachten, dass im Zeitraum von Mitte August bis Ende September 2026 aufgrund der jährlichen landwirtschaftlichen Erntekampagnen diese Vollsperrung für den landwirtschaftlichen Verkehr aufzuheben ist, da in diesem Zeitraum eine Befahrung der geplanten Wege möglich sein muss.

Für die Anordnung von verkehrslenkenden, -beschränkenden oder -verbietenden Maßnahmen im Bereich der Autobahn und der über und untergeordneten Straßen hat der AN mind. 14 Tage vor Beginn der Maßnahme einen schriftlichen Antrag (unter Angabe der Schilder, Regelpläne, Auf- und Abbau, sowie Unterhalt) mit Verkehrszeichenplänen in Papierform an die zuständigen Verkehrsbehörden zu stellen. Anordnende Zuständigkeiten wie folgt:

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

- Bundesautobahn: Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südbayern
- Bundes- / Staats- und Kreisstraßen: Landratsamt Kelheim
- Gemeindestraßen: VG Siegenburg

Die erforderlichen Baustellenschilder dürfen max. einen Tag vor Beginn der Maßnahme ausgekreuzt aufgestellt und erst mit Beginn der Maßnahme aktiviert werden. Die Hinweisbeschilderung ist mit Beendigung der Maßnahme auszukreuzen und am Tag nach der Beendigung der Maßnahme abzubauen.

Der AN haftet für die gesamte Bauzeit für die Funktionsfähigkeit der Verkehrssicherungsanlage. Ersatzeinrichtungen sind im erforderlichen Umfang bereit zu halten. Beschilderungen und Einrichtungen sind ständig ggf. arbeitstäglich zu reinigen. Durch Unfälle beschädigte Teile sind unverzüglich zu ersetzen. Baken und deren Leuchten sowie die Betreuung mit Strom sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren. Baken und Leuchten müssen den TL-Bestimmungen entsprechen und die entsprechend erforderliche, aktuelle BAST-Zulassungen haben.

Elektrische Anlagen sind nach den VDE-Vorschriften zu installieren und während der Dauer der Bauzeit zu warten und laufend auf Ihre Funktionsfähigkeit zu überwachen. Das gilt auch für die Nachtstunden. Ggf. notwendige Veränderungen der Baustellenbeschilderung während der Bauzeit (evtl. Abdecken der Schilder an Sonn- und Feiertagen, versetzen der Schilder wegen Verkürzung oder Verlängerung der Baustrecke usw.) sind unaufgefordert gem. den Anordnungen vorzunehmen.

Während der arbeitsfreien Zeit sind offene Baugruben durch einen dichten Bauzaun (Maschendrahtzaun, Metallgitter etc.) abzusichern und durch Stahlplatten abzudecken.

Die Baustellensicherung ist entsprechend der geltenden Vorschriften zu kontrollieren und nachweislich wöchentlich zu dokumentieren und dem Vertreter des AG vorzulegen.

Sämtliche Arbeitskräfte, Geräte und Fahrzeuge müssen außerhalb geschlossener Baustellen entsprechend §35 STVO durch Warnkleidung bzw. Sicherheitskennzeichnung und Warnleuchten erkennbar sein.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Arbeiten unter Aufrechterhaltung des öffentlichen und privaten Verkehrs durchzuführen sind.

Sind im Zuge der Baumaßnahme Grundstückszu- und Ausgänge kurzfristig nicht zugänglich, so ist vom AN eine frühzeitige Abstimmung mit den betroffenen Anliegern herbeizuführen. Einfahrten und Zugänge sind zu sichern bzw. zum täglichen Arbeitsende benutzbar herzustellen. Die Herstellung von Überfahrten (z. B. mit Grubenabdeckungen) erfolgt nur auf Anweisung bzw. in Abstimmung mit dem AG.

Das Lagern von Geräten, Material und dergl. in den Seitenräumen neben den unter Verkehr liegenden Strecken ist nicht gestattet.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Alle mit den genannten Sicherungspflichten zusammenhängenden Aufwendungen und Erschwernisse sind in die Einheitspreise mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, sofern hierfür nicht eigens entsprechende Positionen des Leistungsverzeichnisses vorgesehen sind.

3.2 Bauablauf

Als verbindliche Vertragsfristen für den Bauablauf gelten die in den besonderen Vertragsbedingungen (s. a. Formblatt 214.StB) festgelegten Fristen und Termine, welche bei der Kalkulation zu berücksichtigen sind.

Die gesamte Baumaßnahme ist straff und nach Möglichkeit in einem Zuge durchzuführen. Eine Unterbrechung aus firmeneigenen Gründen wie Betriebsferien oder ähnliches ist mit dem AG frühzeitig abzustimmen und nur unter Wahrung der Gesamtfertigstellungsfristen möglich.

Dem AN obliegt es ferner, die Arbeiten so zu fördern, dass auch witterungsbedingte Unterbrechungen zu keiner Verzögerung der Fertigstellungsfrist führen.

Aufgrund der erforderlichen Andienung zu den landwirtschaftlichen Flächen und der damit verbundenen Berücksichtigung der Hopfenerntekampagnen müssen die unmittelbar zu erneuernden Wege der Baumaßnahme, als auch die umliegenden Flur- und Feldwege durch landwirtschaftlichen Verkehr benutzbar im Sinne von einschränkungslos befahrbar sein.

Konkret gilt dies insbesondere für den Zeitraum vom 14. August 2026 bis 30. September 2026.

In diesem Zeitraum dürfen aufgrund der Hopfenernte an den Wegen der MKZ keine Arbeiten durchgeführt werden. Die Wege sind in diesem Zeitraum für landwirtschaftliche Erntefahrzeuge im Gegenverkehr befahrbar vorzuhalten.

Dem AN obliegt es daher in baubetrieblicher Eigenkoordination ggf. eine abschnittsweise Realisierung durchzuführen.

Ferner ist zu beachten, dass seitens BW AG eine 20-kV-Leitung zu verlegen ist. Auch diese Arbeiten sind entsprechend so zu koordinieren, dass es zu keinen o. g. Beeinträchtigungen kommt.

Der AN ist ferner verpflichtet, die Baustelle mit qualifiziertem Fachpersonal so zu besetzen, dass eine einwandfreie und zeitlich reibungslose Abwicklung des Auftrages gewährleistet ist. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass entsprechend den spezifischen Anforderungen der einzelnen Leistungsbereiche geschultes Personal einzusetzen ist. Bei mangelnder Zahl oder Qualifizierung des Baustellenpersonals kann der AG eine Umbesetzung oder Verstärkung fordern.

Der Auftragnehmer kann nicht davon ausgehen, dass ihm der Baustellenbereich allein zur Verfügung steht. Aufgrund der straffen Bauzeit ist ein einvernehmliches Nebeneinander der beteiligten Firmen auf der Baustelle unabdingbar.

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Die parallel stattfindenden Fremdleistungen (Verlegung / Sicherung / Umbau von Starkstromanlagen) sind mit dem Baufortschritt rechtzeitig so zu koordinieren, dass es zu keiner Beeinträchtigung der Gesamtbaumaßnahme kommt. Für solche Fremdleistungen (z. B. Kabelverlegearbeiten durch Dritte) ist ausreichend Zeit für deren Abarbeitung zur Verfügung zu stellen. Dies ist im Bauzeitenplan und bei der Terminkalkulation zu berücksichtigen. Der Baustellenverkehr für diese Arbeiten ist zu gewährleisten. Mit Behinderungen ist zu rechnen. Daraus resultierende Mehrkosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Der AN hat auf der Grundlage der mit Bauvertrag vereinbarten Ausführungsfristen spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung einen Detailterminplan bzgl. seiner auszuführenden Leistungen zu erstellen, in dem die jeweils bautäglich vorgesehene Mannstärke nebst Geräteeinsatz nachvollziehbar ist und mit Blick auf einen zeitgerechten Bauablauf auch unter Berücksichtigung der Fristen für Leistungen Dritter kontrolliert werden kann.

Der Baubeginn ist rechtzeitig (14 Tage vorher) und schriftlich den Auftraggeber, dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Amt für ländliche Entwicklung, Niederbayern anzuzeigen.

3.3 Abflusslenkung / Vorflutsicherung / Wasserhaltung

Bei den durchgeführten Vor-Erkundungen (s. a. Baugrundgutachten im Anlagenteil) wurden in keinem der durchgeführten Baugrundaufschlüsse Grundwasser angetroffen. Das erste zusammenhängende Grundwasserstockwerk befindet sich im Lockergestein des Tertiärs in einer Höhe von etwa 395 mNN bis 400 mN. Dies entspricht einer Tiefe von ca. 20 m bis 55 m unter Geländeoberkante (GOK). Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter mit einer generellen Fließrichtung nach Nordwesten.

Der Grundwasserspiegel ist dabei jahreszeitlichen Schwankungen unterworfen. Die Schwankungsbreite wird von der Grundwasserneubildung im Einzugsgebiet und damit auch von der jahreszeitlichen Niederschlagsverteilung und der Verdunstung beeinflusst.

Bei eingeschalteten bindigen Zwischenschichten (Grundwasserhemmern) ist das zeitweise Auftreten von Schichtenwasser, insbesondere infolge von Niederschlägen, nicht auszuschließen. Aufgrund der erwartbaren Bodenschichten ist also mit Schichtwasserführungen nach niederschlagsreichen Regenereignissen vor allem an Schichtgrenzen zu weniger durchlässigen Schichten zu rechnen.

Bei extremen Hochwasserabflüssen können die bestehenden Wegseitengräben aufgrund des großen, zu entwässernden Einzugsgebiets überlaufen und ggf. nebenliegende Baugruben, Planums Ebenen etc. fluten.

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass das während der Bauarbeiten anfallende Oberflächenwasser ungehindert abfließen kann und keine Schäden verursacht.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Die bestehenden Regenrückhaltebecken und Wegseitengräben sind darüber hinaus während der Bauzeit seitens AN durch entsprechend geeigneter Provisorien vor Verschmutzungen zu sichern.

Die seitens AN eigenverantwortlich und bauablaufbedingte Provisorien sind als Nebenleistung herzustellen, um das anfallende Oberflächenwasser, während der Bauausführung von den fertiggestellten Leistungen fernzuhalten und keine schädlichen Auswirkungen auf Dritte (Unterlieger) zu verursachen. Dazu gehört neben dem Schutz der Oberflächengewässer auch der Schutz von Baugruben und Leitungsgräben.

Treten wegen unsachgemäßer Ausführung Schäden auf, so sind evtl. entstehende Verzögerungen und anfallende Kosten vom Auftragnehmer zu vertreten.

Im Bedarfsfall ist, je nach Wahl der seitens AN vorgesehenen Wasserhaltungsmaßnahmen, seitens AN ggf. eine beschränkte Erlaubnis nach Art. 15 BayWG zu beantragen. Der Antrag für die beschränkte Erlaubnis hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- den genauen Ort der Benutzungen durch einen Übersichts- und Lageplan,
- die benutzten Gewässer,
- den Beginn und das Ende der Benutzungen und
- eine Kurzbeschreibung der verwendeten Anlagen und Einrichtungen mit Angaben der damit maximal entnehmbaren bzw. einleitbaren Mengen.

Alle Unterlagen sind in 3-facher Fertigung einzureichen. Der Antrag ist rechtzeitig vor Ausführungsbeginn im Landratsamt Kelheim einzureichen. Alle hierfür entstehenden Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.4 Baubehelfe

Als Arbeits- und Lagerflächen stehen lediglich die im Planumgriff dargestellten öffentlichen Flächen unter Beachtung der privaten Grundstücksgrenzen, Biotope, Gewässer, denkmalrechtlichen Anlageteilen etc. - zur Verfügung. Als Baustraßen stehen lediglich die im Planumgriff dargestellten öffentlichen Verkehrsflächen zur Verfügung.

Darüberhinausgehende Flächen stehen dem Auftragnehmer nicht zur Verfügung.

Zusätzlich erforderliche Bewegungs- und Lagerflächen sind vom AN selbst zu beschaffen, einschl. aller hierfür erforderlichen Aufwendungen.

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Unbefestigte Baustrecken hat der Auftragnehmer zur Vermeidung von Belästigungen durch Staubeentwicklung für die Anlieger ggf. zu nässen. Eine Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Für alle Baubehelfe (z. B. Verbau, Abstützung, etc.) sind zusätzlich zu den Ausführungsunterlagen die Planungsleistungen durch den Auftragnehmer zu erbringen.

Bei der Ausführung der Arbeiten hat der Auftragnehmer auf seine Kosten dafür Sorge zu tragen, dass Beeinträchtigungen für die Anlieger auf das unumgängliche Mindestmaß reduziert werden.

Es ist zu berücksichtigen, dass bestehende Grundstückszufahrten aufrecht zu halten sind.

Es wird auf die beengten Verhältnisse im Bereich / entlang der bestehenden Grundstücksgrenzen (Hopfenfelder) als auch der ausgewiesenen Biotop- und Waldbereiche hingewiesen (s. a. Anlage landschaftspflegerischer Begleitplan). Ggf. ist hier nur der Einsatz von Kleingerät möglich. Alle damit verbundenen Erschwernisse sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen, sofern keine eigenen Leistungspositionen dafür vorgesehen sind.

Für die Andienung der Baugruben im Bereich der Regenwasserrückhalteanlagen sind provisorische Zufahrtsrampen vorzuhalten. Es wird auch hier auf die Steilheit des Geländes verwiesen.

Um eine durchgehende Andienung der anliegenden landwirtschaftlichen Flächen (z. B. innerhalb Erntekampagnen) und angrenzenden Ortsteile, sowie im Bedarfsfall abschnittsweise Freigabe des Wegebaus zu ermöglichen und unter Beachtung der ökologischen Schutzzeiten ist vorgesehen, die Strecke in zeitlich und räumlich getrennten Bauabschnitten herzustellen.

3.5 Stoffe, Bauteile, Beschaffenheit

Wenn im Leistungsverzeichnis keine anderen Angaben gemacht werden, ist die Lieferung aller Materialien eingeschlossen.

Sämtliche zur Verwendung kommenden Baustoffe müssen die in den maßgeblichen Technischen Vorschriften, Technischen Lieferbedingungen und DIN-Vorschriften geforderten Güteeigenschaften besitzen.

Weiterhin ist zu beachten, dass für die Ausführung der Baumaßnahme die sogenannten allgemein anerkannten Regeln der Technik und die vereinbarte Beschaffenheit einzuhalten sind (§ 13 Abs. 1 VOB/B). Die vereinbarte Beschaffenheit ist vorrangig zu berücksichtigen, wenn die nachstehenden Detailbeschreibungen über die Anforderungen der allgemein anerkannten Regeln der Technik hinausgehen oder aufgrund spezifischer Gegebenheiten (z.B. beim Bauen im Bestand) dahinter zurückbleiben.

Die Eignung der vom Auftragnehmer (AN) zu liefernden Baustoffen ist dem Auftraggeber (AG) nachzuweisen. Die Nachweise der bautechnischen sowie umweltrechtlichen Eignung aller Materialien (z.B. Eig-

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

nungsprüfungszeugnisse, Eignungsnachweise, Zulassungen usw.), hat der Auftragnehmer spätestens 14 Tage vor Anlieferung mit den entsprechenden Dokumenten dem AG zur Prüfung in Vorlage zu bringen. Die entsprechenden gutachterlichen Nachweise und Bodenanalysen dürfen nicht älter als 2 Jahre sein, um anerkannt zu werden. Der Auftraggeber behält sich vor, dass angelieferte Material Insitu beproben zu lassen und ggf. abzulehnen.

Erdbau / Straßenbauarbeiten:

Der Einsatz von Recycling (RC)-Baustoffen, als auch Materialien mit wassergefährdenden Stoffen ist entgegen dem Wortlaut der „Allgemeinen Vorbemerkungen“ nicht zugelassen.

Für den Einsatz von primären Straßenbaustoffen muss das angelieferte Material die Anforderungen an die Einbauklasse 0 und die Zuordnungswerte Z0 nach LAGA erfüllen und die Vorgaben an die Umweltverträglichkeit einhalten.

Vor Lieferung von Primärbaustoffen (Bauprodukte wie z. B. Frostschutz- oder Schottertragschichten) ist das Eignungszeugnis einer zertifizierten, güteüberwachten Gewinnungsstelle, erstellt durch eine nach RAP-Stra zugelassenen Untersuchungsstelle vorzulegen, sowie die umweltrechtliche Unbedenklichkeit nachzuweisen. Dies gilt auch für den insbesondere auch für den Einsatz von natürlichen Gesteinskörnungen (Primärbaustoffen), um geogene Schadstoffbelastungen auszuschließen.

Der Einbau von Sekundärbaustoffen oder Ersatzbaustoffen aus nicht zertifizierten Gewinnungsstellen (z.B. Aushub von Baugruben, Deponien und sonstigen Kiesgruben) wird ohne entsprechende Nachweisführung gem. EBV nicht zugelassen. Für den Einsatz von Ersatzbaustoffen muss das angelieferte Material die Anforderungen an die Einbauklasse Klasse- 0, Bodenmaterial BM-0 gem. EBV erfüllen und die Vorgaben an die Umweltverträglichkeit einhalten. Dies gilt auch für den Einsatz von natürlichen Gesteinskörnungen (Primärbaustoffen), um geogene Schadstoffbelastungen auszuschließen.

Der Wiedereinbau der vor Ort gewonnenen Böden darf nur erfolgen, wenn die Anforderungen an die vertraglich geforderte Tragfähigkeit und Verdichtung eingehalten werden können, sowie keine schädlichen Verunreinigungen des Bodens durch Umlagerung zu befürchten sind. Dies ist vor Einbaubeginn mittels Anlegens von Probefeldern zu belegen und durch den AG-seitig bestellten Gutachter zu begleiten.

Der Einbau hat gem. den einschlägigen Bestimmungen der ZTV-E und ZTV-SoB zu erfolgen.

Über die planmäßige Aushubsole hinausgehender Bodenaustausch ist nur nach ausdrücklicher vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Kanalbauarbeiten:

Baustoffe und Bauteile müssen mindestens den Anforderungen gemäß DIN EN 1610, DIN EN 12889, DIN 1986-4, Arbeitsblatt DWA-A 139 und Arbeitsblatt DWA-A 125 entsprechen.

Bei der Materialwahl für Abwasserleitungen, -kanäle und -schächte sind die Bauteile und Baustoffe hinsichtlich Eignung und Verwendung unter Berücksichtigung der Anforderungen an das Gesamtsystem (örtliche Randbedingungen des Wasserschutzgebiets) und dessen Funktionalität zu wählen.

Bei der Wahl der zum Einsatz kommenden Rohre, Formstücke und Bauwerke müssen auch die betrieblichen Anforderungen hinsichtlich Abwassertransport, Reinigung, Inspektion und Wartung berücksichtigt werden.

Die Kanalrohre und die Schachtbauwerke aus Stahlbetonrohre werden in FBS - Qualität (Fachvereinigung Betonrohre und Stahlbetonrohre e.V.) gefordert. Durch das FBS-Qualitätssicherungssystem ist ein mehrstufiger Qualitätssicherungsprozess der Lieferanten zu gewährleisten, welcher zur Sicherstellung der Produktqualität beiträgt und der Bauoberleitung vorzulegen ist.

Es ist der Nachweis nach DIN 19523 zu erbringen, dass Hochdruckspülgeräte schadlos eingesetzt werden können.

Hinsichtlich der Anforderungen an Schächte und für deren Herstellung sind die einschlägigen Normen und technischen Regeln zu beachten, insbesondere wird auf die DIN EN 476 und das Arbeitsblatt ATVDVWK-A 157 verwiesen. Die Schachtringe sind mit integrierten Dichtungen auszustatten.

Für Anschlüsse an Rohre und Schächte sind vorgefertigte Bauteile zu verwenden. Anschlüsse von Rohren an Schächten sind so auszuführen, dass die Tragfähigkeit der Rohrleitungen nicht überschritten wird und die Anschlüsse dauerhaft dicht sind.

Beton, Betonwaren:

Jeder zur Anwendung kommende Beton muss den Anforderungen und Regelungen der ZTV-ING, und dem DIN-Fachbericht 100 entsprechen.

Bei Einsatz von Transportbeton sind nur Lieferwerke zugelassen, die die Bedingungen der entsprechenden Überwachungsklasse erfüllen. Dazu hat der AN vor Anlieferung / Einbau auch das Betonsortenverzeichnis (inkl. Vorlage der Mischgutrezepturen) für die zum Einsatz vorgesehene Betone mit Angabe des Herstellers / Lieferanten zur Prüfung und Freigabe durch den AG vorzulegen.

Entsprechend den Anforderungen der einschlägigen technischen Regelwerke (z. B. ZTV-Ing.) hat der AN für die rechtzeitige Bestellung der Fremdüberwachungsstelle zu sorgen.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Der AN darf mit dem Betonieren erst nach Freigabe durch den AG beginnen.

3.6 Abfälle

Anfallender Bodenaushub ist ordnungsgemäß und fachgerecht wiederzuverwenden, zu verwerten oder zu entsorgen.

Die Entsorgung (inkl. Abfuhr) von überschüssigem Bodenmaterial ist Gegenstand der vorliegenden Leistungen durch den AN.

Der Auftragnehmer (Zweitbesitzer) hat frühzeitig (vor Beginn der Probennahmen) die Details der Probenentnahme mit dem bestellten Bodengutachter und der Bauoberleitung des AG abzustimmen.

Die Probenahme vor der Entsorgung hat durch einen vom AN bestellten (und vom AG vorab genehmigten), nach den einschlägigen Vorschriften (s. a. Angaben zur Ersatzbaustoffverordnung) zugelassenen Gutachter / Sachverständigen, welcher den Ausbau von Böden und künstlichen Auffüllungen in dessen Auftrag zudem zu begleiten und zu überwachen hat, zu erfolgen.

Der AG (Erstbesitzer) beabsichtigt (nach Kenntnislage der o. g. Probeanalysen!) in Abstimmung mit der BOL über die Entsorgung und / oder Wiederverwendung zu entscheiden.

Abfälle und Bauschutt jeglicher Art dürfen nicht in Baugruben verfüllt, oder auf benachbarten oder zukünftigen Grundstückspartzen, sowie Privatflächen verteilt werden, sondern sind vom AN eigenverantwortlich zu von der Baustelle, aus dem Bau Feld zu entfernen und fachgerecht zu beseitigen.

Gefährliche Baustellenabfälle sind in dichten und wassergeschützten Containern zwischenzulagern und entsprechend der abfallrechtlichen Vorschriften zu entsorgen.

Werden beim Schwarzdeckenaufbruch straßenpechhaltige Schichten (PAK) angetroffen, ist umgehend der Auftraggeber einzuschalten. Beim Ausbau von teerhaltigem Material ist sorgfältig darauf zu achten, dass keine Vermengungen mit teerfreiem Material erfolgen. Unzulässige Vermischungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Als anzuwendende rechtliche Grundlage für die Entsorgung der verschiedenen Baustoffe/-materialien sind insbesondere nachfolgende Gesetze, Verordnungen und Arbeitshilfen, wie das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) des Bundes, das LfU-LfW-Merkblatt 3.6/3 (Merkblatt Bauschuttdeponien), sowie das sog. Eckpunktepapier „Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen mit Bodenaushub und Bauschutt“ des Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltschutz zu berücksichtigen.

Ferner ist das Merkblatt 3.4/1 (Verwertung von Straßenaufbruch) des Bayerischen LfW zu beachten.

Es wird darauf hingewiesen, dass derjenige der Abfälle außerhalb der dafür vorgesehenen Anlagen entsorgt bzw. lagert, nach §326 StGB eine Straftat begeht. Unerlaubter Umgang mit Abfällen kann mit Freiheitsstrafen oder Geldstrafen geahndet werden.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Jegliche Abfuhr von Bodenmaterial ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers gestattet.
Es wird auch auf die „Ergänzung der besonderen Vertragsbedingungen (241 – Abfall)“ verwiesen.

3.7 Winterbau

Entfällt.

3.8 Beweissicherung

Aufgrund der bei Verdichtungsarbeiten ggf. entstehenden Erschütterungen können im Nahbereich von Fundamenten im Bereich der bestehenden Bebauungen Schäden nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung ungerechtfertigter Forderungen hat der AN vor Maßnahmenbeginn eine Dokumentation des Ist-Zustandes (Beweissicherung durch Sachverständigen) der angrenzenden Gebäude / Grundstücksanlagen im Auftrag des AG zu veranlassen, sofern dies im Auftrag vorgesehen ist.

Arbeiten, die mit starken Erschütterungen verbunden sind (z. B. Rammarbeiten, Felsabbruch), dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers durchgeführt werden. Dabei dürfen die auftretenden Erschütterungsimmissionen, die in DIN 4150 festgesetzten Richtwerte nicht überschreiten.

Sofern in vorliegendem Leistungsverzeichnis keine gesonderte Teilleistung vorgesehen ist, wird bei Bedarf vom AG selbst vor Beginn der Bauarbeiten eine Beweissicherung an den betroffenen Anlagen durchgeführt bzw. beauftragt.

Die Beweissicherung am ordnungsgemäßen Zustand der vorhandenen und seitens AN genutzten Zufahrtswege oder eigener BE-Flächen obliegt nach VOB/B eigenverantwortlich dem AN selbst und wird nicht gesondert vergütet.

Im Vorgriff zur Maßnahme sind vom Auftragnehmer zudem die bestehenden Grenzzeichen zu suchen und deren Zustand, sowie Lage nachweisbar zu dokumentieren (Grenzzeichenplan).

Vor Beginn von Leistungen durch Dritte - insbesondere zur Wasserversorgung- und Fernwärmeerschließung - ist der Zustand der seitens AN erstellten Anlagenteile mit geeigneten Mitteln eigenverantwortlich festzustellen. Dies betrifft insbesondere auch die Übergabe und Übernahme der seitens AN erstellten Baustraßen an entsprechende Nachfolgeunternehmen. Im Rahmen einer Zustandsfeststellung / Beweissicherung muss die Leistung förmlich mit der Bauoberleitung des AG und den beteiligten Nachunternehmen abgenommen, übergeben und wieder übernommen werden.

3.9 Arbeitssicherheit

Der Baubeginn ist rechtzeitig (14 Tage vorher) und schriftlich dem Auftraggeber und dem Gewerbeaufsichtsamt anzuzeigen.

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Der AN ist verpflichtet, alle maßgeblichen Arbeitsschutzvorschriften, insbesondere das Arbeitsschutzgesetz, die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften BG Bau sowie BG ETEM (insbesondere: DGUV Vorschrift 1 "Unfallverhütungsvorschrift Grundsätze der Prävention", DGUV Regel 103-003 "Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen", DGUV Regel 100-500 "Betreiben von Arbeitsmitteln", DGUV Regel 112-199 "Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzschutzausrüstungen", BGV C 22 "Bauarbeiten"; BG-Vorschrift C5 "Unfallverhütungsvorschrift Abwassertechnische Anlagen", DGUV Information 201-052 "Rohrleitungsbauarbeiten" und DGUV Information 203-017 "Schutzmaßnahmen bei Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel und Rohrleitungen") und die Bayerische Bauordnung zu beachten.

Der AN ist weiterhin verpflichtet, sein eingesetztes Personal entsprechend zu unterweisen und hat sich mit den am Bau beteiligten Firmen – insbesondere auch eingesetzten Nachunternehmern - bezüglich der Schutzmaßnahmen abzustimmen und diese entsprechend zu unterweisen.

Den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen entsprechende Schutzausrüstungen für das Personal (PSA) wie auch technisches Bergegerät und Erste-Hilfe-Einrichtungen sind vorzuhalten.

Arbeiten in begehbaren abwassertechnischen Anlagen dürfen nur mit der entsprechenden PSA und nach vorhergehender Freigabemessung durchgeführt werden.

Bei verbauten Baugruben und Gräben hat der AN dafür Sorge zu tragen, dass die Standsicherheit des Verbaus in jedem Bauzustand bis zum Erreichen der Sohle und während des gesamten Rückbaus gewährleistet ist. Zudem muß der Verbau und seine Teile regelmäßig vom AN überprüft werden.

Sofern beim Rückbau bestehender Anlagenteile (wie z. B. Abwasserrohre, Wasserleitungen, Gebäudeteile etc.) asbesthaltige Materialien aufgedeckt werden, sind aufgrund der krebserregenden Inhaltsstoffe bei den damit verbundenen Arbeiten die Regelungen nach TRGS 519 zu beachten. Es sind ferner die DGUV Information 201-012 – Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten“ (DGUV Information 201-012; bisher BGI 664) zu beachten und ggf. die Vorgaben des DVGW-Merkblattes W 396 zu berücksichtigen. Asbestzementprodukte sind grundsätzlich so auszubauen, lagern und transportieren, dass das Freisetzen von Asbestfasern vermieden wird. Sie müssen möglichst zerstörungsfrei ausgebaut werden. Ein unsachgemäßer Abbau asbesthaltiger Baustoffe kann als Straftatbestand geahndet werden. Weitere Auskünfte über Arbeitsverfahren und Entsorgungsstellen erteilt auch das jeweils zuständige Gewerbeaufsichtsamt.

Sofern es die Regelungen der Baustellenverordnung (BaustellV) vorsehen, bestellt der Auftraggeber einen Baustellenkoordinator („SiGeKo“). Dieser erstellt im Auftrag der Stadt den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan („SiGe-Plan“). Der Auftragnehmer ist dann verpflichtet, dem bestellten SiGeKo zur Fortschreibung des SiGe-Planes alle erforderlichen Unterlagen (wie Bauzeitenplan, Personallisten, Nachweise über firmeninterne, arbeitsschutzrechtliche Unterweisungen etc.) unentgeltlich in Vorlage zu bringen. Den Anordnungen des Baustellenkoordinators ist Folge zu leisten.

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Der AG bzw. dessen Bauoberleitung ist im Sinne von § 6 VBG 1 weisungsbefugt. Sofern die vorgeschriebenen Vorkehrungen nicht vor Ort verfügbar bzw. im notwendigen Umfang im Einsatz sind, behält sich der AG vor, die Baustelle zu Lasten des AN bis zur Abhilfeschaffung einzustellen.

3.10 Koordinationspflichten AN

Die Eigenart der vorgesehenen Bauleistungen setzt beim AN eine außergewöhnliche Fachkunde, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit, insbesondere fachkundiges Personal mit langjährigen Erfahrungen beim Bau von Verkehrsanlagen und von Ingenieurbauwerken unter laufendem Verkehr voraus, sowie kurzfristige Einsatzfähigkeit mit allen jeweils notwendigen technischen Ausrüstungen.

Das für die Abwicklung vorgesehene Personal ist namentlich zu benennen. Auf Anforderung der Bauoberleitung des AG sind für die benannten Personen entsprechend den vorbenannten Qualitätsbedingungen nachvollziehbare Tätigkeitsnachweise (Ausbildungsnachweise) vorzulegen.

Seitens AN ist ein rechtsgeschäftlich bevollmächtigter Vertreter (Bauleiter) zu entsenden. Der Truppführer einer Kolonne (Polier) wird nicht als Bauleiter anerkannt. Der Bauleiter muss während der Regelarbeitszeit (07:00 – 17:00 Uhr) telefonisch erreichbar sein.

Für den Bauleiter des AN besteht Anwesenheitspflicht während der Bauphasen, insbesondere bei den regelmäßigen, 1-mal wöchentlich stattfindenden, Baustellenterminen vor Ort. Diese werden durch die Bauleitung des AG jeweils zeitgerecht vorab bekannt gegeben. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass der bestellte Bauleiter der deutschen Sprache hinreichend mächtig ist.

Ein Wechsel des verantwortlichen Personals während der Ausführung muss dem AG bzw. der beauftragten Bauoberleitung schriftlich angezeigt werden. Entsprechende Qualifikationsnachweise sind in dem Fall neuerlich zu führen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, im Notfall (akute Gefahr wie z. B. Hochwasser) eine Baustellenkolonne zu jeder Tages- und Nachtzeit sowie an Samstagen, Sonn- und Feiertagen einzusetzen. Weiterhin ist der kurzfristige Einsatz bei Havarien bzw. schweren Unfallschäden von Geräten (z.B. Kranen) sicherzustellen.

Die erforderlichen Genehmigungen für:

- Sonn-und Feiertagsarbeiten
- Ausnahmeregelungen für Fahrverbot an Sonn- und Feiertagen

sind durch den AN einzuholen. Dafür anfallende Kosten sind in die Einheitspreise der Stundenlohnarbeiten entsprechend einzurechnen.

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Die seitens AN hergestellten Baustraßen und befahrbaren Provisorien sind zur gemeinsamen Nutzung allen am Bau Beteiligten seitens AN zur Verfügung zu stellen.

Der AN ist verpflichtet, seine Arbeiten dahingehend und nebeneinander mit den Leistungen Dritter zu gewährleisten.

Der AN wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass nach den Vorgaben der VOB/B (§ 3 Abs. 3 und § 4 Abs. 3) wie auch der obergerichtlichen Rechtsprechung grundsätzlich Prüfungs- und Hinweispflichten im Hinblick auf die Ausführung der Bauleistungen bestehen. Werden diese nicht sachgerecht wahrgenommen, kann die Vergütung für etwaige Nachtragsleistungen entfallen. Darüber hinaus werden Haftungsrisiken des AN bzgl. Mängel und Unzulänglichkeiten in der Bauausführung begründet.

Dem verantwortlichen Personal (Bauleiter) obliegt die Koordinierungspflicht der eigenen Kolonnen und der Nachunternehmer.

3.11 Belastungsannahmen

Straßenbau:

Generell gilt als Verkehrslast: SLW 60.

Die Bemessung des Fahrbahn - Oberbaus erfolgt nach dem DWA-A 904, sowie in Ergänzung nach den Richtlinien für den standardisierten Oberbau RStO und den sich daraus ergebenden Belastungsklassen. Sind in den einzelnen Teilleistungen Belastungsklassen (z. B. Bk0,3, Bk1,0 oder Bk1,8) angegeben, so handelt es sich um Belastungsklassen nach den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012/Fassung 2024 (RStO 12/24).

Auf dem Planum für die Verkehrswege ist grundsätzlich ein Verformungsmodul von $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$ zu erreichen und seitens AN vor Einbau des frostsicheren Oberbaus nachzuweisen.

Kanalbau:

Vor Beginn der Bauausführung ist das Tragwerksystem Rohr/Boden bzw. Schacht/Boden vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu prüfen.

Die zugehörigen statischen Nachweise nach DIN EN 1295- 1 bzw. DWA-Arbeitsblatt A 127 und DIN V 1202 müssen seitens AN zeitnah erstellt und dem AG zur Prüfung vor Ausführungsbeginn vorgelegt werden.

Dabei sind die örtlichen Belastungs- und Einbaubedingungen auf Übereinstimmung mit den Planungsvorgaben zu kontrollieren.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Auf folgende Punkte ist dabei besonders zu achten:

Höhe der Erdüberdeckung, Art und Größe der Verkehrslast, Bodenart, Baugrubenausbildung, Grabenbreite, Ausführung der Leitungszone, Art und Rückbau des Verbaus. Ggf. ist die vorgesehene Bauausführung der Statik anzupassen oder ein neuer statischer Nachweis mit geänderten Lastannahmen zu führen.

Bei geänderten Randbedingungen während der Bauausführung ist die Rohr-Statik mit geänderten Lastannahmen zu führen das gewählte Einbauverfahren anzupassen.

Auf dem Planum der Rohrgraben- und Leitungssohlen ist grundsätzlich ein Verformungsmodul von $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$ zu erreichen und seitens AN vor Einbau der Bettung nachzuweisen.

Die lagenweise Verdichtung der Rohrgrabenverfüllung ist seitens AN zu belegen und anhand haltungs- und lagenweiser Verdichtungsprotokolle gem. beigelegten Dokumenten dem AG wöchentlich zu überlassen.

3.12 Vermessungsleistung, Aufmaßverfahren

Diese sind gemäß den Besonderen, den Weiteren Besonderen sowie den zusätzlichen Vertragsbedingungen und der Leistungsbeschreibung vom AN zu erbringen.

Zudem gilt:

Vergütet werden nur Leistungen, die ordnungsgemäß aufgemessen und im Original vom Beauftragten des Auftraggebers anerkannt sind.

Aufmaße, die ohne die Bauoberleitung des AG vorgenommen wurden, bzw. ohne zuvor mit dem Auftraggeber eine Terminvereinbarung getroffen zu haben, sind nichtig, wenn keine nachweislich detaillierte Dokumentation vorliegt und die Leistungen nicht mehr nachträglich kontrolliert werden können.

So bleiben auch alle Aufmaße bzw. Regieberichte, die erst mit den Schluss-Rechnungen nachgereicht werden, unberücksichtigt, wenn es sich nicht um Aufnahmen von endgültig hergestellten Oberflächenbefestigungen handelt.

Alle aufgemessenen Leistungen sind in Aufmaß-Skizzen übersichtlich darzustellen. Diese Skizzen müssen fortlaufend nummeriert und alle zur problemlosen Prüfung notwendigen Details wie z.B. Positionsnummern, Nordpfeil, Einmaße und Straßennamen enthalten.

Der Nachweis des Einbaugewichtes der bituminösen Schichten erfolgt anhand von Lieferscheinen, die Abrechnung erfolgt nach Bohrkernentnahme und den Ergebnissen der Prüfung.

Für sämtliche Entsorgungsleistungen sind getrennt nach den zu entsorgenden Materialien Wiegescheine der Annahmestellen vorzulegen. Ohne die Vorlage der entsprechenden Wiegescheine, sowie Verantwortli-

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

che Erklärung und Annahmeerklärungen erfolgt keine Vergütung durch den AG. Die Wiegenoten und Begleitscheine sind gemeinsam mit der Schlussrechnung in zweifacher Ausfertigung (Original und Kopie) beim AG einzureichen.

Nachtragsangebote sind vor Ausführung der darin bezeichneten Arbeiten schriftlich beim Auftraggeber einzureichen. Bei Abgabe von Nachtragsangeboten ist der Auftragnehmer an die Preisgrundlagen seines Hauptangebotes gebunden; jedem Nachtragsangebot ist eine prüffähige Preisaufgliederung beizugeben. Originallieferscheine bzw. -rechnungen sind auf Verlangen vorzulegen.

Zur Rechnungslegung ist zu beachten, dass nach Vorgaben der Auftraggeber der jeweilige Leistungsumfang in mehrere separaten Rechnungen zu untergliedern ist. Die zusätzlichen Untergliederungen erfolgen objektweise z. B.: getrennt für Maßnahmenkennzahlen (MKZ), Maßnahmenbereiche, Ausbauabschnitte (privat / öffentlich; nach Straßenabschnitten), Bauteile (Haltungen, Schächte, Hausanschlüsse), etc. Nach Auftragserteilung und spätestens vor der ersten Rechnungsstellung hat der AN diese Rechnungsaufgliederung beim AG bzw. dessen Bauoberleitung anzufordern. Für diese zusätzlichen Leistungen (s. Vorbemerkungen Gewerk 1) ergeht keine gesonderte Vergütung.

Aufmaße, Lieferscheine und sonstige Nachweise sind bei Abschlagsrechnungen nur als Kopie und erst bei der Schlussrechnung als Original einzureichen. In der Schlussrechnung werden daher auch nur Originalunterlagen akzeptiert.

Bestandteile der Schlussrechnung sind ferner u.a. zwei Sätze farbig angelegte Bestandspläne, in denen die gesamte Baustrecke bzw. das gesamte Bauwerk (inkl. aller Bauteile) im Maßstab 1:250 mit allen erforderlichen Angaben erschöpfend dargestellt sein muss. Diese dienen auch zur Prüfung der Schlussrechnung!

3.13 Prüfungen

Grundsätzlich ist der AN verpflichtet, eigenverantwortlich die vertraglich vereinbarte Qualität sicherzustellen und nachzuweisen.

Der erforderliche Prüfumfang ist den geltenden Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzw. den einschlägigen Vorschriften zu entnehmen.

Grundsätzlich werden folgende Prüfungen erforderlich:

- Eignungsprüfungen durch AN (für den Übereinstimmungsnachweis für Baustoffe, Baustoffsysteme und Bauteile) als werkseigene Produktionskontrolle (WPK) und durch Fremdüberwachung
- Eigenüberwachungsprüfungen durch AN (z. B. laufende Verdichtungsprotokolle)
- Kontrollprüfungen durch AG (z. B. Verdichtungsnachweise Erdbau, Dichtheitsprüfung Kanal)

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Die Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen gehören zu den vertraglichen Nebenleistungen des AN, welche durch die vereinbarten Preise abgegolten sind. Ansätze für Prüfungen, welche im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind, sind nur für die vom AG veranlassten Kontrollprüfungen vorgesehen.

Sofern für die zur Verwendung gelangenden Baustoffe, Technische Lieferverträge, Eignungsprüfungen und/oder Eignungsbeurteilungen/-nachweise sowie Zulassungsbescheide erforderlich sind, sind diese unaufgefordert 2 Wochen vor der ersten Verwendung des Baustoffes (oder **spätestens 7 Tage** nach Aufforderung), dem Auftraggeber in 2-facher Ausfertigung einzureichen. Bei Nichteinhaltung dieser Fristen verzögert sich der Einbau zu Lasten des AN.

Probeentnahmestellen müssen gemeinsam mit der Bauüberwachung des AG festgelegt werden. Probeentnahmen dürfen nur unter Anwesenheit der Bauüberwachung und / oder des baubegleitend beauftragten Bodengutachters des AG erfolgen.

Vor Beginn von Schüttungen, Bodenverbesserungen sowie der Verdichtungsarbeiten hat der AN anhand von Probefeldern Probeverdichtungen durchzuführen und den Nachweis zu erbringen, dass die für das Stabilisieren und Verdichten erforderlichen Anforderungen aufgrund seines gewählten Bauverfahrens eingehalten werden. Auf Grundlage der Ergebnisse der Probeverdichtungen ist seitens AN eine Arbeitsanweisung für die Erdbauarbeiten, Bodenverbesserung und die Verdichtungsleistungen zu erstellen.

Für die Qualitätssicherung bei der Durchführung von Erdbau und Entwässerungsarbeiten der Prüfungen ist die Methode M 3 nach ZTV E-StB anzuwenden und die Ergebnisse dem seitens AG beauftragten Bodengutachter zur Prüfung zu überlassen.

Die Mindestanzahl der Eigenüberwachungsprüfungen wird im Bereich der Schüttungen von Verkehrsanlagen auf eine Messung des Verdichtungsgrades in jeder dritten Schüttlage je 200 m² Schüttlagenfläche gem. ZTVE-StB festgelegt. Im Bereich von Hinterfüllung für Ingenieurbauwerke wird der Nachweis des Verdichtungsgrades mindestens einmal je 50 m² für jeden Meter Schütthöhe gem. ZTV-ING gefordert.

Sowohl die freigelegten Aushubsohlen, sowie die durchgeführten Bodenverbesserungs- als auch Damm-schüttungsarbeiten sind nach Herstellung durch den seitens AG beauftragten Bodengutachter vor einer Weiterführung der Arbeiten durch den AN abnehmen zu lassen.

Bei der Herstellung sind die in der DIN EN 1610 und im Arbeitsblatt DWA-A 139 bzw. in DIN EN 12889 und Arbeitsblatt DWA-A 125 gestellten Anforderungen an Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen, - Kanälen und Schächten einzuhalten.

Vor der Herstellung von Rohrbettungen und nach Einbau der Leitungszonen, sowie im Zuge der Hauptverfüllung ist der Verdichtungsgrad lagenweise festzustellen und zu dokumentieren.

Beim Verdichtungsnachweis mit der leichten Rammsonde nach DIN 4094 ist eine minimale Schlagzahl von 12 für die Eindringtiefe, über die die Schläge gezählt werden von 10 cm (N10), zu erzielen.

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Die Prüfung der Dichtheit der Rohrleitung einschließlich der Anschlüsse, Schächte und Inspektionsöffnungen erfolgt in Umsetzung der DIN EN 1610 und nach den zusätzlichen Festlegungen des DWA Arbeitsblattes DWA-A 139.

Für den Einbau von Beton, ist spätestens zur Bauanlaufbesprechung die erforderliche ständige Betonprüfstelle zu benennen, sowie ein Nachweis der Schulung der betonverarbeitenden Fachkräfte vorzulegen, welche nicht älter als drei Jahre sein darf. Vor dem Einbau von Stahlbeton hat eine Freigabe im Rahmen einer Bewehrungsabnahme durch den vom AG beauftragten Prüfsingenieur zu erfolgen.

Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen gemäß den entsprechend vereinbarten ZTV' en und Vorbemerkungen sind der örtlichen Bauüberwachung regelmäßig und unaufgefordert auszuhändigen.

Die Dokumentation der Qualitätssicherung und der Nachweis der durchgeführten Prüfungen ist seitens AN umfassend und in tabellarischer Form (schriftlich und digital) dem AG wöchentlich zu übergeben. Dabei sind die in den Anlagen zur Verfügung gestellten Formblätter / Vorlagen zu verwenden.

Stillstandzeiten, welche durch das Erstellen von Aufmaßen bzw. der Durchführung von Kontrollprüfungen bzw. -messungen entstehen, werden nicht gesondert vergütet. Diese Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

3.14 Einführung / Anwendung der Ersatzbaustoffverordnung (EBV)

Es wird auf die Einführung der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) im Rahmen des Inkrafttretens der Mantelverordnung zur Beachtung der entsprechenden vertragswirksamen Verpflichtungen, sowie bei der Kalkulation und Ausführung hingewiesen.

Die entsprechende Verordnung kann u. a. unter folgendem Internetlink abgerufen werden:

<https://dserver.bundestag.de/brd/2021/0494-21.pdf>

Aufzunehmendes Bodenmaterial wird gem. EBV automatisch zu einem Ersatzbaustoff. Dies gilt nur nicht, bei Um-, Zwischenlagerung und Wiedereinbau innerhalb des gleichen Gebietes (z. B. vor Ort auf Baustelle).

Anforderungen für den Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe in technischen Bauwerken sind in der Ersatzbaustoffverordnung enthalten. Mineralische Ersatzbaustoffe sind mineralische Baustoffe die als Abfall oder als Nebenprodukt in Aufbereitungsanlagen hergestellt werden oder bei Baumaßnahmen, beispielsweise Rückbau, Abriss, Umbau, Ausbau, Neubau und Erhaltung anfallen und unmittelbar oder nach Aufbereitung für den Einbau in technische Bauwerke geeignet und bestimmt sind und unmittelbar oder nach Aufbereitung, unter die in der EBV mit Nummern 18 bis 33 bezeichneten Stoffe fallen.

Sollte der AN die „Wieder“-Verwendung der vor Ort (Baustelle) gewonnen Böden (Bodenmaterial), welche er in sein Eigentum übernimmt und in technischen Bauwerken an anderer Stelle als der Baustelle vorsehen, so hat er sich an die Nachweisführung und Dokumentationsverpflichtung gem. EBV zu halten. Die

Baubeschreibung / Vorbemerkung

Deklaration / Einstufung hat auf die zur Bestimmung erforderlichen Parameter nach Materialklassen gem. Anlagenteil der EBV durch eine akkreditierte Untersuchungsstelle zu erfolgen. Durch die annehmende Stelle ist eine entsprechende Verwendungsbestätigung als schriftliche Bescheinigung dem AG vorzulegen.

Sollte der AN die Lieferung und Einbau von Fremdböden / Stoffen beabsichtigen, welche gem. Verordnung als mineralische Ersatzbaustoffe im Sinne der EBV einzustufen sind, hat er für diese die an die darin entsprechenden Materialklassen angepassten Einbauweisen zu beachten. Die Deklaration / Einstufung hat auf die zur Bestimmung erforderlichen Parameter nach Materialklassen gem. Anlagenteil der EBV durch eine akkreditierte Untersuchungsstelle zu erfolgen und ist dem AG spätestens 14 Werktage vor Lieferung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Die Untersuchung ist nach den Vorgaben der EBV vorzunehmen. Die beauftragte Untersuchungsstelle muss gem. EBV nach der DIN EN ISO/IEC 17025 „Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“ akkreditiert sein. Spätestens 14 Tage vor Beauftragung / Veranlassung der Beprobung hat der AN die entsprechenden Nachweise dem AG in prüffähiger Form schriftlich vorzulegen.

Für die Weiterverwertung im Sinne von Verfüllungen von Abgrabungen Gruben und Brüchen, die bereits vor dem 16.07.2021 zugelassen wurden, sind die Anforderungen der neugefassten BBodSchV erst ab dem 01.08.2031 einzuhalten. Bei einer Verwertung in Gruben und Brüchen hat der AN dem AG somit weiterhin vorab schriftlich zu belegen, nach welchen abfallrechtlichen Kriterien die Anlagen zertifiziert sind und welche Parameter gem. EPP, bzw. ggf. gem. LAGA für den Entsorgungsstelle gelten. Dies gilt auch vor einer endgültigen Beseitigung / Deponierung gem. DepV.

Zur Dokumentationsverpflichtung gehört als Nebenleistung auch die wöchentliche Mitwirkung an der ordnungsgemäßen Nachweisführung der Unterlage „Dokumentation Bodenmaterial“ (gem. Anlagenteil).

Die Vorgaben der EBV zur Probenahme, Probenaufbereitung und Analytik der Proben gelten entsprechend. Anforderungen an die Überprüfung der bautechnischen Eigenschaften von mineralischen Ersatzbaustoffen nach anderen Vorschriften (z. B. TL-SoB) bleiben gem. EBV unberührt.

Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen oder ihrer Gemische ist der zuständigen Behörde vom Verwender vier Wochen vor Beginn des Einbaus schriftlich oder elektronisch nach dem Muster gem. Ersatzbaustoffverordnung (Anlage 8 – Voranzeige) voranzuzeigen. Ausnahme zur Anzeige gibt es für folgende Ersatzbaustoffe: Bodenmaterial der Klasse 0 – BM-0 -, Baggergut der Klasse 0 – BG-0.

Bauherren oder Verwender dürfen mineralischen Ersatzbaustoffen (MEBs) oder Gemische in technische Bauwerke generell nur dann einbauen, wenn nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu erwarten sind. Das ist der Fall, wenn die einzubauenden mineralischen Ersatzbaustoffe nach den Anforderungen der EBV hergestellt wurden und der Einbau der MEBs nur in den für sie jeweils zulässigen Einbauweisen nach Anlage 2 oder 3 erfolgt, oder Bodenmaterial der Klasse 0 – BM-0 – oder Baggergut der Klasse 0 – BG-0 – eingebaut wird.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Aus diesem Grund und wegen der hydrogeologisch wassersensiblen Bereiche werden für das vorgesehene Bauvorhaben nur MEBs der Klasse 0 – BM-0 gem. EBV akzeptiert, oder güteüberwachte Baustoffe (Produkte) die den Anforderungen z. B. gem. TL-SoB-StB etc. entsprechen. RC-Baustoffe dürfen generell nicht vor Ort eingebaut werden.

Es wird an der Stelle auch auf die Beachtung der vertragsgegenständlichen Blätter 241 „Abfall“ und 2410 „Abfall_Ersatzbaustoffverordnung“ verwiesen.

3.15 Abnahme

Grundsätzlich hat eine förmliche Abnahme zu erfolgen.

Sowohl die Gemeinde Train als auch das ALE Niederbayern sind bei der Abnahme zu beteiligen und überwachen die Gewährleistungstermine und machen eventuelle Gewährleistungsansprüche eigenständig geltend.

Grundlagen für die Abnahme bilden neben den Qualitätssicherungsnachweisen, insbesondere auch die Vorlage der vollständigen Dokumentation der durchgeführten Leistungen (Bestandsunterlagen, Baustellen-dokumentation etc. gem. Positionen und Vorbemerkungen).

Für die Abnahme müssen die bodenspezifischen Verdichtungsnachweise aller Gewerke und Leistungsbe-reiche erbracht und dokumentiert sein.

Die Nachweisführung gem. abfallrechtlicher Vorgaben muss vor Abnahme nachvollziehbar dokumentiert vorgelegt werden.

Vor Beginn der Kanal - Kontrolluntersuchungen hat der Auftragnehmer einen „Abnahmebefahrungsplan“ auf Grundlage und Fortschreibung der seitens AG zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen und anhand der tatsächlichen Leistungsergebnisse zu erstellen und diesen dem beauftragten Dienstleister mit Auflage zur Beachtung der Kodierung und Nummerierung zur Verfügung zu stellen.

Die Ergebnisse der Kanaluntersuchungen (TV-Inspektionen, Dichtheitsprüfungen, etc.) müssen mangelfrei und im Kontext mit dem Abnahmebefahrungsplan nachvollziehbar vorliegen.

Für die Wasserversorgung müssen, wenn erforderlich die Dokumente der Schweißnachweise und Druck-prüfungsprotokolle vorliegen.

Die Ergebnisse der Asphaltprüfungen mittels Bohrkernverfahren (s. ZTV Kommunalstraßenregelung) müs-sen vor der Abnahme vorliegen.

Unmittelbar vor der Abnahme hat der AN dafür Sorge zu tragen, dass alle erstellten Anlagenteile gereinigt, gespült und frei von Ablagerungen, Verschmutzungen und Sichthindernissen sind (= Nebenleistung!).

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

Zur Abnahme müssen alle Betriebs- und Wartungsunterlagen an den jeweiligen AG (Betreiber) übergeben werden. Dazu gehört auch die zu dokumentierende Übergabe von Schlüsselanlagen, Aushebe- und Bedienteilen.

Die vertraglich geforderten Dokumentationsergebnisse, sowie die vollständige Vorlage der Qualitätssicherungsunterlagen müssen **mindestens 14 Tage vor dem Abnahmetermin** bei der Bauoberleitung des AG prüffähig und vollständig vorgelegt werden.

Liegen diese Unterlagen nicht rechtzeitig, nachvollziehbar und mängelfrei vor,

wird keine Abnahme vollzogen!

Sofern Mängel bei der Abnahme festgestellt werden, sind diese in Abstimmung mit dem AG zeitnah zu beseitigen und neuerlich förmlich abnehmen zu lassen.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungspläne und Unterlagen

- Übersichtskarte
- Übersichtslageplan
- Lageplan Teil 1
- Lageplan Teil 2
- Lageplan Teil 3
- Lageplan Teil 4
- Höhenplan Hauptwirtschaftsweg
- Höhenplan Wirtschaftsweg
- Schnitte Becken
- Regelquerschnitte 1 Hauptwirtschaftsweg
- Regelquerschnitte 2 Wirtschaftsweg
- Detail Auslaufbauwerk
- Detail TSR (Teilsickerrohr)

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

- Bestandsbilder (4 Seite)
- Bestandsvermessung (ALE Niederbayern)
- Geotechnischer Bericht FAG Holzhauser vom 24.05.2025
- ZTV-OI
- Musterformblätter zur Eigenüberwachung Kanalbau (Güteschutz Kanalbau)

4.2 Vom Auftragnehmer zu erbringende Ausführungsunterlagen

Vom AN **ohne** zusätzliche Vergütung - sofern nicht anders vereinbart - zu beschaffende Unterlagen schriftlich 2-fach in Papierform und 1-fach digital:

- Materialeignungs- bzw. Erstprüfungen und Eignungsnachweise (nicht älter als zwei Jahre)
- Abrechnungsunterlagen (z. B. Aufmaße inkl. Skizzen, Abrechnungspläne)
- Bautagesberichte (tägliche Dokumentation inkl. Unterschrift)
- Verschlussene Urkalkulation (Abgabe bei Vergabestelle)
- Baustelleneinrichtungsplan
- Grenzzeichenplan
- Beweissicherung angrenzender Grundstücksteile und Gebäude
- Vorlage der erteilten verkehrsrechtlichen Anordnungen
- Schachtfolgenlisten vor Bestellung der Abwasserschächte
- Statische Nachweise aller relevanten Ingenieurbauwerke, sowie Kanalleitungen, Abwasserpumpstation etc.
- Betriebshandbücher / Gebrauchsanweisungen aller technischen Anlagenteile inkl. Übergabeprotokolle
- Schal- und Bewehrungspläne, sowie Werkstattzeichnungen aller Ingenieurbauwerke vor Bestellung (zur Freigabe durch AG)
- Ausgefüllte Schachtaufmaßblätter (gem. Vorlage GIS Service GmbH)
- Eigenüberwachungsprotokolle Kanalbau (gem. Vorlagen Güteschutz Kanalbau)

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

- Dokumentation Bodenmaterial (Vorlage von verantwortlicher Erklärung VE und Annahmeerklärung AN), sowie die durchgehende, gesetzlich verpflichtende Dokumentation gem. Ersatzbaustoffverordnung, sofern Material in technischen Bauwerken wiederverwendet werden soll
- Abrechnungs- und Bestandspläne (Format: DWG, DXF, PDF)
- Bestandsdokumentationen (gem. Positionen im Leistungsverzeichnis)

- Bauzeitenplan:

Der Bauzeitenplan muss sowohl verkehrliche als auch baubetriebliche Belange enthalten. Zudem muss er unter Verwendung der Struktur des Leistungsverzeichnisses aufgestellt werden. Dabei sind auch Belange von Dritten (z. B. Versorger), Nachbarn (z. B. Erntezeiten) und dgl. zu berücksichtigen. Es sind ausreichende Zeiträume für Abstimmungen und Plangenehmigungen sowie Leistungen Dritter zu berücksichtigen.

Der Bauzeitenplan ist **spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung** dem Auftraggeber in 2-facher Fertigung (Papier) und digital (PDF-Format) vorzulegen!

Der Bauzeitenplan wird nach erfolgter Abstimmung / Freigabe Vertragsbestandteil.

Der Bauzeitenplan ist vom AN bei wesentlichen Änderungen anzupassen und fortzuschreiben.

<u>Baubeschreibung / Vorbemerkung</u>
--

5 Hinweise

Die Planungs- und Ausführungsdaten werden bei Bedarf digital und georeferenziert als AutoCAD-DWG- oder DXF-Datei zur Verfügung gestellt. Eine Höhenausgabe erfolgt nur über die in den Ausführungsplänen angegebenen Höhen, diese sind georeferenziert, jedoch nicht dreidimensional mit z-Koordinaten versehen. Durch die Georeferenzierung und den Höhenansrieb sind die Höhenpunkte eindeutig beschrieben.

Die Planungsunterlagen wurden auf Basis der amtl. Flurkarte im UTM 32-Koordinatensystem und im Höhensystem DHHN 2016 erstellt und sind in diesem Bezugssystem weiter zu verwenden.

Die zu erwartenden Lohn- und Stoffpreissteigerungen für 2026 sind einzukalkulieren!

Lohn- und Stoffpreisgleitklauseln werden **nicht** vereinbart.

Die sich aus der örtlichen Situation ergebenden Umstände und Anforderungen zur Leistungserbringung der Baumaßnahme sind u. a. vorstehend aufgeführt, beschrieben und bei der Kalkulation der jeweiligen Einheitspreise zu berücksichtigen.

Nachforderungen aufgrund von Unkenntnis und Erschwernissen, gleich welcher Art, die aufgrund dieser Umstände bekannt sein müssen, sind ausgeschlossen.

Der AN ist nicht berechtigt, an den Inhalten der Leistungsbeschreibung Änderungen vorzunehmen.

- Der Ausschreibung liegt die VOB / C Ausgabe 2019 mit Ergänzungsband 2023 zugrunde -

- Ende der Baubeschreibung -

Vergabestelle: **VGem Siegenburg**

Vergabenummer: **4815-2**

Baumaßnahme: **Einfache Dorferneuerung Train-Mallmersdorf**

116017 Wirtschaftsweg nö. Mallmersdorf, 522015 Regenrückhaltebecken

Leistung: **Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke**

Vorbemerkungen

zum Leistungsverzeichnis nach der Leistungsbeschreibung Ländliche Entwicklung (LB-LE)

	LB	Vorbemerkungen zu den Leistungsbereichen (LB) - [Titel]	[Stand]
☒	0	Allgemeine Vorbemerkungen	01/2025
☒	1	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Baustellenverordnung	01/2025
☒	2	Maßnahmen zur Bestandssicherung, Freimachen des Baugeländes	02/2024
☒	3	Oberboden- und Erdarbeiten	01/2025
☒	4	Tragschichten	01/2025
☒	5	Deckenbau	02/2024
☒	6	Einfassungen und Entwässerungsanlagen	01/2025
☒	7	Mauer- und Betonarbeiten, sonstige Ingenieurbauwerke	01/2025
☒	8	Vegetationstechnische Landschaftsbauarbeiten und Lieferleistungen	02/2024
☒	9	Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen, Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere Arbeiten	01/2025
☒	10	Stundenlohnarbeiten	02/2024

Allgemeine Vorbemerkungen

(Diese Vorbemerkungen werden Vertragsbestandteil)

Die Vorbemerkungen zu den einzelnen Leistungsbereichen sowie die Allgemeinen Vorbemerkungen sind Teile der Leistungsbeschreibung und somit Vertragsbestandteil.

Für LV-Positionen, die auf Standardtexte der LB-LE zurückgreifen, gilt der Wortlaut des Langtextes als vertraglich vereinbart.

Für die Anwendung der Standardtexte sowie die Ausführung von Leistungen nach der LB-LE sind die VOB Teil B und C sowie etwaige Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) und etwaige Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV), Technische Lieferbedingungen (TL) und Technische Prüfvorschriften (TP) in den jeweiligen, gemäß landwirtschaftsministerieller Schreiben (LMS) anzuwendenden Ausgaben und Fassungen vertraglich vereinbart. Die in den jeweiligen LMS getroffenen Regelungen zur Anwendung der Regelwerke (Festlegungen, Ergänzungen, Änderungen) ergänzen dabei die in den Teilleistungen (OZ) und Vorbemerkungen der LB-LE aufgeführten Anforderungen.

Die jeweiligen LMS sind im Internet unter der Adresse des Landesverbandes für Ländliche Entwicklung Bayern (LVLE) <http://www.lvle.de> bereitgestellt.

Weitere Einzelheiten richten sich nach den Festlegungen in der Baubeschreibung.

Definition "Baugelände", "Baustelle", "Baubereich":

- *Baugelände*: Fläche, die zur Herstellung der Verkehrsanlage bzw. Freianlage einschließlich der dazugehörenden Nebenanlagen überbaut wird. Räumlich zusammenhängende Anlagen verschiedener Maßnahmekennzahlen (MKZ) gelten als ein Baugelände.
- *Baustelle*: Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt. Räumlich zusammenhängende Anlagen verschiedener Maßnahmekennzahlen (MKZ) gelten als eine Baustelle.
- *Baubereich*: Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.

Definition "Seitenstreifen", "Bankett":

- *Seitenstreifen*: Ungebunden befestigter Teil des Weges unmittelbar neben der Fahrbahn, der zum Ausweichen beim Begegnen und Passieren von Fahrzeugen dienen kann.
- *Bankett*: Unbefestigter Teil des Weges unmittelbar neben der Fahrbahn oder unmittelbar neben dem Seitenstreifen.

Wenn der AG Bau-, Bauhilfs- oder Betriebsstoffe sowie Bauteile selbst liefert, bereitstellt oder gesondert vergütet, dann ist dies in den jeweiligen Positionen des Leistungsverzeichnisses gesondert erwähnt.

Vorhandene Vermessungspunkte, wie Grenzsteine, amtliche Festpunkte, Vermessungsnägel und dgl. dürfen bei der Bauausführung weder entfernt, noch durch Abraum oder Ähnlichem verdeckt, beschädigt oder in der Lage verändert werden. Sollte ein Vermessungspunkt aus bautechnischen Gründen auf keinen Fall zu halten sein, so ist die Bauaufsicht des AG umgehend zu benachrichtigen. Vermessungspunkte, welche durch den AN schuldhaft entfernt oder verändert wurden, werden auf Kosten des AN wiederhergestellt.

Sofern in der Leistungsbeschreibung mehrere Möglichkeiten zur Art der Abrechnung angegeben sind, so entscheidet hierüber die Bauoberleitung des AG.

Sind in den einzelnen Teilleistungen Belastungsklassen (z. B. Bk0,3, Bk1,0 oder Bk1,8) angegeben, so handelt es sich um Belastungsklassen nach den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012/Fassung 2024 (RStO 12/24).

1 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Baustellenverordnung

1.00 Vorbemerkungen

1. Allgemeines

- 1.1 Werden vom AG Flächen für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt, so gilt Folgendes:
Baubüros, Geräte, Lagerplätze usw. dürfen nur außerhalb der Kronenbereiche von verbleibenden Bäumen aufgestellt bzw. eingerichtet werden. Diese Bäume sind vor Beschädigungen und ihre Wurzelbereiche gegen Verdichtung des Bodens zu schützen.

2. Nebenleistungen

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

- 2.1 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, ist das Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle einschließlich der Geräte und dgl. eine Nebenleistung, welche nicht gesondert vergütet wird.

3. Besondere Leistungen

4. Abrechnung

2 Maßnahmen zur Bestandssicherung, Freimachen des Baugeländes

2.00 Vorbemerkungen

1. Allgemeines

- 1.1 In Waldstrecken ist der Waldboden mit der darüber liegenden, durchwurzelten Oberbodenschicht erst abzuheben und seitlich zu lagern, wenn Bäume, Unterholz, Astwerk, Rinden und die Wurzelstöcke entfernt und die Wurzelgruben mit geeignetem Material verfüllt sind.
- 1.2 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, wird das Fräsen von Wurzelstöcken nicht erlaubt.

2. Nebenleistungen

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

2.1 Nur bei Abschnitt 2.02 (Freimachen des Baugeländes):

Das Beseitigen "einzelner Sträucher und einzelner Bäume" bis zu 10 cm Durchmesser, gemessen 1 m über dem Erdboden, der dazugehörigen Wurzeln und Baumstümpfe.

Der Begriff "einzelne Sträucher und Bäume" wird dabei so definiert, dass es sich hierbei um nicht mehr als 10 Stück Sträucher und Bäume auf 100 m² Geländefläche handelt.

3. Besondere Leistungen

- 3.1 Das Verfüllen von Wurzelgruben unter dem Wegplanum mit geeignetem Material.

4. Abrechnung

- 4.1 Der Stammdurchmesser von Bäumen ist der mittlere Durchmesser, gemessen 1 m über dem Boden. Bei mehrstämmigen Bäumen gilt als Durchmesser die Summe der Durchmesser der einzelnen Stämme.
- 4.2 Der Durchmesser von Wurzelstöcken ist der mittlere Durchmesser der Schnittfläche. Bei Wurzelstöcken mehrstämmiger Bäume gilt als Durchmesser die Summe der mittleren Durchmesser der Schnittflächen.
- 4.3 Die zu rodende, auf Stock zu setzende bzw. zu verpflanzende Fläche von Hecken, Gebüsch und Feldgehölzen wird durch den Trauf begrenzt. Das Aufmaß wird vor Beginn der Arbeit erstellt.

3 Oberboden- und Erdarbeiten

3.00 Vorbemerkungen

1. Allgemeines

- 1.1 Der Auftragnehmer hat die Eignung der vorgesehenen Böden, Bodenmaterialien, Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte auf Verlangen nachzuweisen.

Der Auftragnehmer hat die Eignung der für die Lieferung vorgesehenen aufbereiteten Bodenmaterialien und aufbereiteten Baustoffe nach den TL BuB E-StB für den vorgesehenen Verwendungszweck rechtzeitig vor dem Einbau nachzuweisen und die aktuellen Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung vorzulegen.

Oberboden nach DIN 18915 für vegetationstechnische Zwecke darf keine Fremdstoffe und darf keine Teile von ausdauernden Pflanzen (wie z.B. Quecken oder Ampfer) enthalten, die den vorgesehenen Gebrauch mindern. Natürliches Samenpotential ist hiervon ausgenommen.

- 1.2 Sofern in der Beschreibung der Teilleistungen keine Angaben zur Lage der Baumaßnahme (außerhalb bzw. innerhalb von Wasserschutzbereichen) und der Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht (ungünstig bzw. günstig) gemacht werden, gilt für die Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) in technischen Bauwerken:
- Der Einbau des MEB muss für die vorgesehene Einbauweise nach Anlage 2 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) für den Einbau außerhalb von Wasserschutzbereichen bei ungünstiger Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht zulässig sein.
 - Als Recycling-Baustoff (RC-Baustoff) darf beim Bau ländlicher Wege nur die Klasse 1 (RC-1) nach EBV verwendet werden.
- 1.3 Böden, ungebundene Straßen- und Wegebefestigungen sowie Fels werden entsprechend ihrer Lösbarkeit den nachfolgend definierten Homogenbereichen O1, B1, B2, B3 und X1 zugeordnet:
- a) Homogenbereich O1:
 - Oberboden nach DIN 18320
 - organogene Böden und Böden mit organischen Beimengungen nach DIN 18196
 - b) Homogenbereich B1:
 - Böden von flüssiger bis breiiger Konsistenz
 - organische Böden nach DIN 18196
 - c) Homogenbereich B2:
 - grobkörnige, gemischtkörnige und feinkörnige Böden nach DIN 18196 sowie ungebundene Straßen- und Wegebefestigungen
 - Böden mit Steinen und Blöcken bis 630 mm Korngröße
 - Böden mit felsartigem Gefüge und mineralisch gebundenem Zusammenhalt, die stark klüftig, brüchig, bröckelig, schiefrig oder verwittert und leicht lösbar sind
 - d) Homogenbereich B3:
 - sehr grobkörnige Böden mit großen Blöcken über 630 mm Korngröße
 - e) Homogenbereich X1:
 - schwer lösbarer Fels mit hoher Festigkeit, der wenig klüftig oder wenig verwittert ist und nur mit speziellen Anbaugeräten wie z.B. Felsmeißel, Fräse oder dgl. oder durch Sprengung gelöst werden kann
- 1.4 Boden und Zuordnungswerte (Z 0, Z 1.1, Z 1.2, Z 2) wird/werden nach den „Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen (Verfüll-Leitfaden)“ in der Fassung vom 15.07.2021 (UMS vom 01.09.2021, Az. 57d-U4449.3-2021/1-36) definiert.
- <https://www.stmuv.bayern.de/themen/abfallwirtschaft/verfuelleitfaden/doc/verfuelleitfaden.pdf>
- 1.5 Um den gewachsenen Boden nicht länger als nötig nasser Witterung auszusetzen, darf bei bindigen Böden nur so viel Oberboden abgetragen werden, wie Auftragsmaterial unmittelbar danach eingebaut werden kann. Wird Oberboden angedeckt, so hat dies unmittelbar nach Anlegen der Gräben, Mulden und Böschungen zu erfolgen.

- 1.6 Durch unsachgemäßes Arbeiten unbrauchbar gewordener Boden ist auf Kosten des AN zu ersetzen. Lässt dabei der Wassergehalt des aufgeweichten Bodens die Durchführung einer Bodenverbesserung noch zu, dann sind die Kosten dafür vom AN zu tragen. Die für eine Bodenverbesserung in Frage kommenden Böden werden vom AG bestimmt.
- 1.7 Gebrochener Fels darf nur hohlraumarm eingebaut werden und ist zu verdichten. Er ist lagenweise einzubauen und mit geeigneten Korngemischen so zu verfüllen und zu überdecken, dass eine hohlraumarme Schüttung entsteht. Felsschüttungen müssen mit geeigneten Geräten verdichtet werden.
- Die Genauigkeit des Planums auf der Schüttung wird mit +/- 4 cm festgelegt.
- 1.8 Das Vergraben von Wurzelstöcken ist nicht zulässig.
- 1.9 Von den Bauarbeiten berührte Leitungen und Kabel, wie z.B. Rohre, unterirdische Strom- und Telekommunikationskabel und dgl. sind nach den Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen zu behandeln. Die Informationspflicht über derartige Einrichtungen, einschließlich Suchen und Freilegen von Leitungen und Kabeln, obliegt dem AN.
- 1.10 Zusammenhängende Straßen oder Wege verschiedener MKZ gelten als ein Baugelände.
- 1.11 Bezüglich anfallendem Abbruch- und Ausbaumaterial gilt Folgendes:
Schadstofffreies Abbruch- bzw. Ausbaumaterial - soweit es in das Eigentum des AN übergeht - ist vom AN ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten, erforderlichenfalls nach einer Wiederaufbereitung (Recycling).
Schadstoffbelastetes Abbruch- bzw. Ausbaumaterial, welches in das Eigentum des AN übergeht, ist vom AN ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten, erforderlichenfalls nach einer Wiederaufbereitung (Recycling). Die Verwertung ist auf Verlangen nachzuweisen.
Sofern schadstoffbelastetes Abbruch- bzw. Ausbaumaterial nicht in das Eigentum des AN übergeht, verbleibt dieses im Eigentum des AG. Der AG bestimmt dann die Art der Entsorgung des belasteten Materials und trägt hierfür die Kosten.
- Bezüglich des Ausbaus von pechhaltigen Befestigungen gilt Folgendes ergänzend:
- Pechhaltige Befestigungen sind soweit möglich getrennt von anderen Schichten auszubauen.
 - Sofern gemäß Analysen des AG pechhaltige Befestigungen nach Abfallschlüssel 170301 (d.h. gefährlicher Abfall) und 170302* (d.h. nicht gefährlicher Abfall) auszubauen sind, so sind diese nach Angabe des AG zu separieren.
 - Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, ist pechhaltiges Ausbaumaterial ohne Zwischenlagerung zum Entsorgungsbetrieb zu transportieren.
- 1.12 Die in den nachfolgenden OZ beschriebenen Leistungen umfassen, soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, allgemein auch:
- Das Verfahren des Bodens innerhalb des Baugeländes.
 - Das Verdichten des eingebauten Bodens, das profilgerechte Herstellen und Verdichten des Planums.
 - Das Verdichten des gewachsenen Bodens im Damm- und Einschnittsbereich.
 - Notwendige Maßnahmen für die Sicherheit und Aufrechterhaltung des Verkehrs auf gekreuzten oder berührten Verkehrswegen.

2. Nebenleistungen

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

- 2.1 Das Zwischenlagern des Oberbodens und Bodens, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.
- 2.2 Das Fördern des Oberbodens und Bodens innerhalb der Baustelle bei der Herstellung von Einschnitten und Dämmen, unabhängig von der Länge der Förderwege.
- 2.3 Wasserhaltung für Tag- und Sickerwasser.

- 2.4 Das Vorformen und Vorbereiten der Grabensohle einschließlich der Vertiefungen für Rohrmuffen bei Rohrbettungen Typ 2 und Typ 3 nach DIN EN 1610 bei direkter Auflagerung der Rohre auf gewachsenem Boden.
- 2.5 Schutzmaßnahmen gegen mineralische Stäube (TRGS 559) und potenziell asbesthaltige Stäube (TRGS 517) gehören zum Leistungsumfang.
- 2.6 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, werden Erschwernisse infolge vorhandener Einbauten und Arbeiten entlang von Gebäuden und Einfriedungen nicht gesondert vergütet.

3. Besondere Leistungen

4. Abrechnung

- 4.1 Erdarbeiten bei Abrechnung nach Länge:
Für die Wege ist das höhen- und profilgerechte Planum gemäß den entsprechenden Regelquerschnitten und den Angaben des AG herzustellen. Die Wegeeinmündungen in klassifizierte Straßen sind nach Angabe des AG herzustellen.
Mehraufwendungen für Verbreiterungen bei Wegeeinmündungen in klassifizierte Straßen (bis 40 m Länge), Eckausrundungen bei Wegeeinmündungen, Kurvenverbreiterungen sowie für Feldeinfahrten und Weganschlüsse (bis 5 m Länge ab Fahrbahnrand) sind in die Einheitspreise einzurechnen.
- 4.2 Bei Förderentfernungen über 500 m wird nur ein Zuschlag vergütet.
- 4.3 Beim Aufmaß von Oberboden, Boden von flüssiger bis breiiger Konsistenz (fließende Bodenarten) bzw. wenig klüftigem oder wenig verwittertem Fels bleibt ein Auflockerungsfaktor unberücksichtigt.
- 4.4 Sofern nichts anderes vereinbart ist, gelten bei der Ausführung von Leitungs- oder Kabelgräben die Abrechnungsregelungen nach den ZTV Rohrgräben.
- 4.5 Die Berechnung der Massen erfolgt im Abtrag, sofern im LV nichts anderes vorgeschrieben wird. Erfolgt die Abrechnung ausnahmsweise im Auftrag, so wird der durch die Verdichtung des Dammuntergrundes bedingte Mehrverbrauch an Schüttmassen nicht gesondert vergütet.
- 4.6 Abtreppungen an geneigten Grundflächen nach Weisung des AG, wenn es für die Standsicherheit der Schüttung notwendig ist, werden im Stundenlohn abgerechnet.
- 4.7 Die Abrechnung von unbrauchbaren Bodenmassen erfolgt nach besonders aufzunehmenden Abtragsprofilen oder örtlichem Aufmaß.
- 4.8 Über die Planmaße hinausgehender Abtrag bzw. Auftrag wird nicht vergütet; er ist auf Verlangen des AG durch den AN auf eigene Kosten wieder einzubauen und zu verdichten bzw. zu beseitigen.
- 4.9 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, gilt bei Geotextilien, Geogittern und Verbundstoffen für die Abrechnung: abgewickelte Fläche des Produkts nach Aufmaß ohne Überlappung.
- 4.10 Bei Abrechnung nach Aufmaß auf LKW gilt das Wassermaß als maximales Maß der Vergütung.
- 4.11 Bei der Verlegung von Rohrleitungen in bestehenden Gräben oder Mulden wird zur Berechnung des Leitungsgrabenaushubs, neben der Abrechnungsbreite nach den ZTV Rohrgräben, als Abrechnungstiefe die Tiefe zwischen dem fiktiven Schnitt des Leitungsgrabens mit dem Graben- bzw. Muldenprofil (an der sich die Abrechnungsbreite nach den ZTV Rohrgräben ergibt) und der Sohle des Leitungsgrabens zugrunde gelegt.

4 Tragschichten

4.00 Vorbemerkungen

1. Allgemeines

- 1.1 Der Auftragnehmer hat die Eignung der vorgesehenen Böden, Bodenmaterialien, Gesteinskörnungen, Baustoffe und Baustoffgemische auf Verlangen nachzuweisen.

Der Auftragnehmer hat die Eignung der für die Lieferung vorgesehenen

- RC-Baustoffe (RC),
- RC-Gemische sowie
- Baustoffgemische nach TL SoB-StB bzw. TL LW, die aus RC-Baustoffen (RC) und/oder RC-Gemischen hergestellt werden,

für den vorgesehenen Verwendungszweck rechtzeitig vor dem Einbau nachzuweisen und die aktuellen Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung des jeweiligen Aufbereiters bzw. Lieferwerkes vorzulegen.

Oberboden nach DIN 18915 für vegetationstechnische Zwecke darf keine Fremdstoffe und darf keine Teile von ausdauernden Pflanzen (wie z.B. Quecken oder Ampfer) enthalten, die den vorgesehenen Gebrauch mindern. Natürliches Samenpotential ist hiervon ausgenommen.

- 1.2 Sofern in der Beschreibung der Teilleistungen keine Angaben zur Lage der Baumaßnahme (außerhalb bzw. innerhalb von Wasserschutzbereichen) und der Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht (ungünstig bzw. günstig) gemacht werden, gilt für die Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) in technischen Bauwerken:
- Der Einbau des MEB muss für die vorgesehene Einbauweise nach Anlage 2 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) für den Einbau außerhalb von Wasserschutzbereichen bei ungünstiger Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht zulässig sein.
 - Als Recycling-Baustoff (RC-Baustoff) darf beim Bau ländlicher Wege nur die Klasse 1 (RC-1) nach EBV verwendet werden.
- 1.3 Bei Vollsperrung des Verkehrs bzw. bei Neubaustrecken sind die Tragschichten in voller Breite einzubauen. Halbseitiger Einbau ist nur mit Zustimmung des AG und in der Regel nur bei Aufrechterhaltung des Verkehrs zulässig; hierbei entstehende Erschwernisse sind in die Einheitspreise einzurechnen.
- 1.4 Ergänzend gilt für die Abschnitte 4.01 und 4.02:
- Zur Herstellung von Tragschichten aus unsortiertem Gestein nach den ZTV LW dürfen nur natürliche Gesteinskörnungen verwendet werden.

Die in Tafel 3.A der TL LW angegebenen gesteinsbezogenen Kategorien bzw. die im Anhang A.1 der TL Gestein-StB angegebenen gesteinspezifischen Werte für den Widerstand gegen Zertrümmerung gelten nicht als Anforderung. Für alle zur Herstellung von Frostschutzschichten, Kies- und Schottertragschichten zu verwendenden Gesteinskörnungen gilt als Anforderung die Kategorie SZ26 mit nachfolgenden Ausnahmen:

a) Gesteinskörnungen in Frostschutzschichten:

Eine Überschreitung der geforderten Kategorie SZ26 bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 ist zulässig, wenn

- bei mehrlagigem Einbau der Frostschutzschicht das Baustoffgemisch unterhalb der oberen 20 cm verwendet werden soll,
- Rundkorn verwendet wird, oder
- die Frostschutzschicht nicht unmittelbare Unterlage der gebundenen Oberbauschichten ist.

b) Gesteinskörnungen in Kiestragschichten:

Für Rundkorn ist eine Überschreitung der geforderten Kategorie SZ26 bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 zulässig.

Im Bereich von Pflasterdecken und Plattenbelägen muss die Zusammensetzung des für die Herstellung von Tragschichten ohne Bindemittel nach den ZTV SoB-StB zu verwendenden Baustoffgemisches mit den Anforderungen an Wasserdurchlässigkeit und Tragfähigkeit abgestimmt werden. In Ergänzung zu den Anforderungen nach den ZTV SoB-StB ist für die Wasserdurchlässigkeit der Tragschichten im eingebauten Zustand ein Infiltrationsbeiwert von $k_i \geq 1 \cdot 10^{-5}$ m/s einzuhalten. Der Anteil an abschlämmbaren Bestandteilen < 0,063 mm darf nach dem Einbau und Verdichten nicht mehr als 6 M.-% betragen.

1.5 Ergänzend gilt für den Abschnitt 4.03:

Als Widerstand gegen Zertrümmerung wird für Gesteinskörnungen im Asphalttragschichtmischgut im Ländlichen Wegebau (AC T LW) - abweichend von Tafel 3.E der TL LW – die Kategorie SZ26 gefordert. Eine Überschreitung dieser geforderten Kategorie ist bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 zulässig, wenn positive Erfahrungen vorliegen und Rundkorn verwendet wird.

1.6 Ergänzend gilt für den Abschnitt 4.04:

Als Widerstand gegen Zertrümmerung wird für Gesteinskörnungen im Asphalttragschichtmischgut (AC T) - abweichend von Anhang A der TL Asphalt-StB – die Kategorie SZ26 gefordert. Eine Überschreitung dieser geforderten Kategorie ist bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 zulässig, wenn positive Erfahrungen vorliegen und Rundkorn verwendet wird.

Als Anforderungen an die Gesteinskörnungen zur Herstellung einer Wasserdurchlässigen Asphalttragschicht gelten die Eigenschaften und geforderten Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalttragschichtmischgut.

2. Nebenleistungen

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

- 2.1 Sofern keine Randeinfassung vorhanden ist, sind die Ränder von Asphaltschichten durch den Einsatz geeigneter technischer Geräte, wie z.B. Kantenschragformer am Fertiger und durch Kantenandrückrollen an der Walze, während des Einbau- und Verdichtungsvorganges geradlinig in einer Neigung von 1:1 bis 2:1 abzuböschten und gleichmäßig über die gesamte Fläche der Flanke anzudrücken und zu verdichten. Anstampfen von Hand wird nicht zugelassen.
- 2.2 Erschwernisse infolge wechselnder Breite wie z.B. bei Fahrbahnaufweitungen für Einmündungen einschließlich der Eckausrundungen sowie Ausweichstellen, Fahrbahnverbreiterungen und dgl.
- 2.3 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, werden Erschwernisse infolge vorhandener Einbauten sowie Arbeiten entlang von Gebäuden und Einfriedungen nicht gesondert vergütet.
Wenn das Herstellen von Einbauten im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.
- 2.4 Tagesanschlüsse, soweit sie nicht vom AG zu vertreten sind.
- 2.5 Maßnahmen zum Schutz der eingebauten Wasserdurchlässigen Asphalttragschichten und Drainbetontragschichten als Unterlage für Pflasterdecken und Plattenbeläge vor Verschmutzungen, die die Wasserdurchlässigkeit vermindern (z.B. Abdecken mit dichten Folien oder Planen).

3. Besondere Leistungen

4. Abrechnung

- 4.1 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, wird der Einbau von Asphaltsschichten in straßenbegleitenden Park- und Busverkehrsflächen, in Plätzen und Nebenanlagen sowie in Zufahrten und Straßen- und Weganschlüssen bis zu 40 m Gesamtlänge und dgl. im Handeinbau vergütet.
- 4.2 Sofern für die Abrechnung der Tragschichten aus unsortiertem Gestein sowie der Frostschuttschichten eine Abrechnung nach Aufmaß vorgesehen ist, kann mit Zustimmung des AG dem Aufmaß anstelle der Dickenmessungen in Messprofilen die sich durch die Liefermenge ergebende mittlere Einbaudicke zugrunde gelegt werden. Die Liefermenge ist dabei durch Vorlage der Lieferscheine oder Wiegescheine nachzuweisen, das Verdichtungsmaß von 20% gilt dann als vereinbart, sich ergebende Mehreinbaumengen werden nur vergütet, sofern diese angeordnet wurden.
- 4.3 Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Breiten sind die jeweiligen oberen Sollbreiten einer Schicht. Bei abgeschrägten Rändern von Asphaltsschichten bleiben Unterschreitungen bzw. Überschreitungen dieser Breiten bei der Ausführung um nicht mehr als 5 cm bei Einzelwerten unberücksichtigt. Abgerechnet wird dabei die für die jeweilige Schicht geforderte Breite bis zur Mitte der mit einer Neigung von 2 zu 1 anzunehmenden Linie. Bei wechselnden Einbaubreiten wie z.B. Fahrbahnaufweitungen, Ausweichstellen, Fahrbahnverbreiterungen sowie im Bereich von Randeinfassungen und dgl. gilt das örtliche Aufmaß.
- 4.4 Für Asphaltsschichten nach den ZTV Asphalt-StB ändert und ergänzt die "Asphalt-Kommunalstraßenregelung - LE" die ZTV Asphalt-StB bei Kontrollprüfungen, Abnahme, Mängelansprüche und Abrechnung.

5 Deckenbau

5.00 Vorbemerkungen

1. Allgemeines

- 1.1 Der Auftragnehmer hat die Eignung der vorgesehenen Böden, Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte auf Verlangen nachzuweisen.

Oberboden nach DIN 18915 für vegetationstechnische Zwecke darf keine Fremdstoffe und darf keine Teile von ausdauernden Pflanzen (wie z.B. Quecken oder Ampfer) enthalten, die den vorgesehenen Gebrauch mindern. Natürliches Samenpotential ist hiervon ausgenommen.

- 1.2 Nicht genormte Betonprodukte, wie z. B. Rasengittersteine müssen den "Richtlinien für nicht genormte Betonprodukte (BGB-RINGB)" des Bund Güteschutz Beton und Stahlbetonfertigteilen e.V. entsprechen.

- 1.3 Ergänzend gilt für den Abschnitt 5.01:
Pechhaltige Schichten dürfen nicht heiß gefräst werden.

- 1.4 Ergänzend gilt für den Abschnitt 5.02:

a) Zur Zusammensetzung des Asphalttragdeckschichtmischgutes (AC TD LW) und Asphalttragdeckschichtmischgutes für Asphaltspuren (AC TDSP LW) werden die Anforderungen an die Gesteinskörnungen und an das Gesteinskörnungsgemisch wie folgt geändert und ergänzt:

- Im Anteil an groben Gesteinskörnungen (Lieferkörnung > 2 mm) muss der Anteil vollständig gebrochener und teilweise gebrochener Körner mindestens 50 % betragen.
- Im Anteil an feinen Gesteinskörnungen (Lieferkörnung ≤ 2 mm) muss der Anteil gebrochener Körner (Brechsand) mindestens 50 % betragen.
- Diese geänderten und ergänzten Anforderungen gelten auch für die fertig eingebaute Schicht.

b) In Abänderung und Ergänzung der Tafel 3.E der TL LW werden für Gesteinskörnungen im Asphalttragdeckschichtmischgut (AC TD LW) sowie im Asphalttragdeckschichtmischgut für Asphaltspuren (AC TDSP LW) folgende Anforderungen gestellt:

- Für grobe Gesteinskörnungen (Lieferkörnung > 2 mm):
Widerstand gegen Zertrümmerung: Kategorie SZ₂₂
- Für grobe Gesteinskörnungen (Lieferkörnung > 2 mm):
Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung: Masseverlust ≤ 8 M.-%
- Für feine Gesteinskörnungen (Lieferkörnung ≤ 2 mm):
Widerstand gegen Frostbeanspruchung: F₁

c) In Abänderung und Ergänzung der Tafel 3.E der TL LW werden für Gesteinskörnungen im Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten (AC D LW) folgende Anforderungen gestellt:

- Für grobe Gesteinskörnungen (Lieferkörnung > 2 mm):
Widerstand gegen Zertrümmerung: Kategorie SZ₂₂
- Für grobe und feine Gesteinskörnungen:
Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung: Masseverlust ≤ 8 M.-%

- 1.5 Ergänzend gilt für den Abschnitt 5.03:

In Abänderung und Ergänzung des Anhang A der TL Asphalt-StB werden für Gesteinskörnungen im Asphalttragdeckschichtmischgut (AC TD) folgende Anforderung gestellt:

- Für grobe Gesteinskörnungen (Lieferkörnung > 2 mm):
Widerstand gegen Zertrümmerung: Kategorie SZ₂₂
- Für grobe und feine Gesteinskörnungen:
Widerstand gegen Frost-Tausalz- Beanspruchung: Masseverlust ≤ 8 M.-%

Bei Vollsperrung des Verkehrs bzw. bei Neubaustrecken sind die Asphalttragdeckschichten und die Asphaltdeckschichten in voller Breite mit einem Fertiger einzubauen. Halbseitiger Einbau ist nur mit Zustimmung des AG und in der Regel nur bei Aufrechterhaltung des Verkehrs zulässig; hierbei entstehende Erschwernisse sind in die Einheitspreise einzurechnen.

1.6 Ergänzend gilt für den Abschnitt 5.05:

Als Widerstand gegen Zertrümmerung wird für Gesteinskörnungen in Betondecken und Betonspuren - ergänzend zu Tafel 3.D der TL LW - die Kategorie SZ₂₆ gefordert. Eine Überschreitung dieser geforderten Kategorie ist bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 zulässig, wenn positive Erfahrungen vorliegen und Rundkorn verwendet wird.

Zur Herstellung von Pflasterdecken und Plattenbelägen nach den ZTV LW dürfen als Bettungsmaterial und Fugenmaterial nur Baustoffgemische aus natürlichen Gesteinskörnungen verwendet werden. Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, gelten hierbei für alle zu verwendenden Gesteinskörnungen u.a. nachfolgende Kategorien als Anforderungen: C_{90/3}, SZ₂₆, F₄.

1.7 Ergänzend gilt für die Abschnitte 5.06 und 5.07:

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

Die im Bettungsmaterial und Fugenmaterial zu verwendenden Gesteinskörnungen gelten als frosttausalzbeständig, wenn nach der Frost-Tausalz-Beanspruchung der Masseverlust höchstens 8 M.-% beträgt.

1.8 Ergänzend gilt für den Abschnitt 5.08:

Zur Herstellung ungebundener Deckschichten dürfen nur Baustoffgemische bzw. Gesteinskörnungsgemische aus natürlichen Gesteinskörnungen geliefert werden.

Die Gesteinskörnungen zur Befestigung der Seitenstreifen und der Zwischenstreifen müssen ausreichend widerstandsfähig gegen Frost- und Schlagbeanspruchung sein. Diese Anforderungen gelten als erfüllt, wenn die im Gesteinskörnungsgemisch verwendeten groben Gesteinskörnungen aus Gewinnungsstellen stammen, deren Gesteinskörnungen regelmäßig als Widerstand gegen Frostbeanspruchung die Anforderung der Kategorie WA_{cm0,5} erfüllt und als Widerstand gegen Zertrümmerung der Schlagzertrümmerungswert von 30 nicht überschritten wird.

Das Gesteinskörnungsgemisch muss verdichtbar und ausreichend tragfähig sein sowie eine für ausreichende Verdichtung notwendige Feuchte aufweisen. Im Anlieferungszustand darf der Feinanteil < 0,063 mm 8 M.-% nicht unterschreiten.

1.9 Ergänzend gilt für den Abschnitt 5.09:

Zur Herstellung ungebundener Dynamischer Schichten und Deckschichten dürfen nur Baustoffgemische bzw. Gesteinskörnungsgemische aus natürlichen Gesteinskörnungen verwendet werden.

2. Nebenleistungen

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

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

2.2 Sofern keine Randeinfassung vorhanden ist, sind die Ränder von Asphaltsschichten mit Ausnahme von Asphaltspuren durch den Einsatz geeigneter technischer Geräte, wie z. B. Kantenschragformer am Fertiger und durch Kantenandrückrollen an der Walze, während des Einbau- und Verdichtungsvorganges geradlinig in einer Neigung von 1:1 bis 2:1 abzuböschern und gleichmäßig über die gesamte Fläche der Flanken anzudrücken und zu verdichten. Anstampfen von Hand wird nicht zugelassen.

2.3 Erschwernisse infolge wechselnder Breite, z.B. bei Fahrbahnaufweitungen für Einmündungen einschließlich der Eckausrundungen sowie Ausweichstellen, Fahrbahnverbreiterungen und dgl.

2.4 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, werden Erschwernisse infolge vorhandener Einbauten sowie Arbeiten entlang von Gebäuden und Einfriedungen nicht gesondert vergütet.

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

- 2.5 Tagesanschlüsse, soweit sie nicht vom AG zu vertreten sind.
- 2.6 Nach Aufbringen der Oberflächenbehandlungen ist die zulässige Fahrgeschwindigkeit solange auf höchstens 40 km/h zu begrenzen, bis die Oberflächenbehandlung ausreichend fest und das zwischenzeitlich gelöste Korn entfernt worden ist. Das Aufstellen, Vorhalten und Abbauen der Beschilderung hierfür wird nicht gesondert vergütet.
- 2.7 Der Einbau von produktbezogenen Pässsteinen und -platten an Kanten und Einfassungen zur Vermeidung von Kreuzfugen im Pflaster- und Plattenverband.

3. Besondere Leistungen

4. Abrechnung

- 4.1 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, wird der Einbau von Asphalttragdeckschichten und Deckschichten aus Asphaltbeton in straßenbegleitenden Park- und Busverkehrsflächen, in Plätzen und Nebenanlagen sowie in Zufahrten und Straßen- und Weganschlüssen bis zu 40 m Gesamtlänge und dgl. im Handeinbau vergütet.
- 4.2 Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Breiten sind die jeweiligen oberen Sollbreiten einer Schicht. Bei abgeschrägten Rändern von Asphaltschichten bleiben Unterschreitungen bzw. Überschreitungen dieser Breiten bei der Ausführung um nicht mehr als 5 cm bei Einzelwerten unberücksichtigt. Abgerechnet wird dabei die für die jeweilige Schicht geforderte Breite bis zur Mitte der mit einer Neigung von 2 zu 1 anzunehmenden Linie. Bei wechselnden Einbaubreiten wie z.B. Fahrbahnaufweitungen, Ausweichstellen, Fahrbahnverbreiterungen sowie im Bereich von Randeinfassungen und dgl. gilt das örtliche Aufmaß.
- 4.3 Für Asphaltschichten nach den ZTV Asphalt-StB ändert und ergänzt die "Asphalt-Kommunalstraßenregelung - LE" die ZTV Asphalt-StB bei Kontrollprüfungen, Abnahme, Mängelansprüche und Abrechnung.

6 Einfassungen und Entwässerungsanlagen

6.00 Vorbemerkungen

1. Allgemeines

- 1.1 Der Auftragnehmer hat die Eignung der vorgesehenen Böden, Bodenmaterialien, Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte auf Verlangen nachzuweisen.
- 1.2 Sofern in der Beschreibung der Teilleistungen keine Angaben zur Lage der Baumaßnahme (außerhalb bzw. innerhalb von Wasserschutzbereichen) und der Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht (ungünstig bzw. günstig) gemacht werden, gilt für die Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) in technischen Bauwerken:
- Der Einbau des MEB muss für die vorgesehene Einbauweise nach Anlage 2 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) für den Einbau außerhalb von Wasserschutzbereichen bei ungünstiger Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht zulässig sein.
 - Als Recycling-Baustoff (RC-Baustoff) darf beim Bau ländlicher Wege nur die Klasse 1 (RC-1) nach EBV verwendet werden.
- 1.3 Nicht genormte Betonprodukte, wie z. B. Betonrohre mit Falz oder Rasengittersteine müssen den "Richtlinien für nicht genormte Betonprodukte (BGB-RiNGB)" des Bund Güteschutz Beton und Stahlbetonfertigteilen e. V. entsprechen.
- 1.4 Die Homogenbereiche sind in den Vorbemerkungen zum Leistungsbereich 3 definiert.
- 1.5 Ergänzend gilt für die Abschnitte 6.01 und 6.02:
Bei Teilleistungen, bei denen Granit gefordert wird, gilt Granodiorit als gleichwertig.

Bei Borden aus Naturstein der Form A müssen alle sichtbaren Flächen und die Stoßflächen gestockt oder sandgestrahlt sein. Die Rückflächen müssen aufgeraut, die oberen 100 mm ebenflächig und rechtwinklig abgearbeitet sein.

Bordsteine aus Naturstein müssen aus feinkörnigem, gleichfarbigem Material hergestellt sein. Das Steinmaterial darf keine Adern, Risse, Brüche, Blätterungen, schiefrige Absonderungen und dergleichen aufweisen. Es muss aus festen, nicht verwitterten Lagen stammen und darf keine schädlichen Einsprengungen enthalten.

Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist bzw. nichts anderes angeordnet wird, sind Rückenstützen von Borden oder Einfassungen sowie von Streifen, Rinnen oder Muldenrinnen zu unbefestigten Flächen hin mindestens 15 cm breit auszuführen.

Bei Verwendung von geeignetem, fließfähigem Fugenmörtel kann die erforderliche Fugenbreite auf 5 mm reduziert werden.

1.6 Ergänzend gilt für die Abschnitte 6.03 und 6.04:

Zur Herstellung von Sickersträngen und Sickergruben dürfen als Gesteinsmaterial und Filtermaterial nur natürliche Gesteinskörnungen verwendet werden.

Soweit in den folgenden Ordnungszahlen die Verlegung der Rohre auf Betonaufleger vorgesehen ist, sind die Rohre in ein frisches Zementmörtelbett, MV 1:3, Sand 0/2, zu verlegen, sobald das vor dem Einbringen der Rohre hergestellte Betonaufleger erhärtet ist.

Vom AN ist auf Verlangen des AG der Standsicherheitsnachweis für die zu verlegenden Rohrleitungen unter Berücksichtigung der vorgegebenen Bedingungen bei der Bauausführung, wie Scheitelüberdeckung, Baugrubenbreite, Bodenart der Baugrubensohle und Überdeckung, Verkehrslast, Baugrubenverbau, Auflockerungswinkel, Auflagermaterial (Sand, Beton), Scheiteldruckfestigkeit und Wandstärke der Rohre, ohne besondere Vergütung zu führen.

Beim Verlegen von Rohren sowie beim Verfüllen von Rohrgräben innerhalb der Leitungszone sind die Hinweise des Rohrherstellers zu beachten.

1.7 Ergänzend gilt für den Abschnitt 6.05:

Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, beträgt bei der Neuanlage von Schächten das Steigmaß für ein- und zweiläufige Steigeisengänge 250 mm.

Das höchstzulässige Maß für den Abstand Schachtoberkante bis zum ersten Steigeisen beträgt in der Regel 500 mm. Bei einem Höhenausgleich bis zu 240 mm darf dieses höchstzulässige Maß das Regelmaß von 500 mm um maximal 150 mm übersteigen. Ein Höhenausgleich über 240 mm durch Ausgleichsringe ist nicht zulässig.

Beim Einbau von Schachtabdeckungen sind als Höhenausgleich grundsätzlich Auflagerringe zu verwenden. Als abschließende Angleichung der Schachtabdeckung an die Straßen- bzw. Geländehöhe sind Mörtelfugen über 30 mm, bei Verwendung von Keilen aus Polyesterbeton Mörtelfugen über 60 mm nicht zulässig.

1.8 Ergänzend gilt für den Abschnitt 6.06:

Für Bankett-, Böschungs- und Grabenbefestigungen und -sicherungen sind Natursteine aus verwitterungsbeständigem Material zu verwenden. Auf Verlangen ist ein Gütenachweis nach DIN 52106 vorzulegen.

2. Nebenleistungen

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

- 2.1 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Bord- und Einfassungssteinen aus Naturstein oder Beton und von Natur-, Beton- und Betonformsteinen in Zeilen und Rinnen, einschließlich Bearbeiten der Passstücke z.B. an Kanten, Anschlüssen bei Einbauten, Aussparungen und dgl.
- 2.2 Das Versetzen von geraden Bord- oder Einfassungssteinen im Bogen mit Radius größer 12 m.
- 2.3 Das Schließen der nicht zu verfüllenden Fugen zwischen den Randeinfassungselementen (z.B. Bordsteine) im oberen rückwärtigen Bereich, sofern eine Pflasterdecke oder ein Plattenbelag mit ungebundenem Bettungs- und Fugenmaterial anschließt.
- 2.4 Bei Neuanlagen ist der Anschluss von Leitungen untereinander und ihre Einführung in Schächte eine Nebenleistung. Das ggf. notwendige Ablängen von Rohren ist eine Nebenleistung.
- 2.5 Das Angleichen der Schachtabdeckungen an die Straßen- bzw. Geländehöhe bei der Neuanlage von Schächten.
- 2.6 Der Einbau von Verschlussblechen oder dgl. im Bereich der seitlichen Öffnungen bei Straßenabläufen.
- 2.7 Die erforderlichen Erdarbeiten für das Herstellen der Flächenbefestigungen, Sohlbefestigungen sowie der Profil- und Böschungssicherungen in den profilierten Gräben, Mulden oder Böschungen einschließlich der abschließenden Angleichung der Befestigung an das bestehende Gelände mit dem anstehenden Boden.

3. Besondere Leistungen

4. Abrechnung

- 4.1 Anfallende Erdarbeiten werden gesondert vergütet, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist.
- 4.2 Bei der Neuanlage von Beton- und Stahlbetonrohrleitungen gilt:
Beim Aufmaß werden die Formstücke übermessen. Hierbei wird, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, für Passstücke, Verbindungsrohre und Übergangsstücke (Reduzierstücke) als Formstückzuschlag der aufgemessenen Länge der zugehörigen Rohrleitung je Formstück 1 m Rohrlänge zugeschlagen. Bei unterschiedlichen Rohrdurchmessern am Formstück wird dabei der Rohrleitung mit dem größeren Durchmesser 1 m Rohrlänge zugeschlagen. Böschungsstücke, Bögen (Krümmer) und Rohre mit Zulauföffnungen werden gesondert vergütet.
- 4.3 Bei der Neuanlage von Steinzeugrohrleitungen gilt:
Beim Aufmaß werden die Formstücke übermessen. Hierbei wird, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, für Bögen, Abzweige, Passstücke, Gelenkstücke, Muffenstücke, Übergangsstücke, Verschlusssteller und dgl. als Formstückzuschlag der aufgemessenen Länge der zugehörigen Rohrleitung je Formstück 1 m Rohrlänge zugeschlagen. Bei unterschiedlichen Rohrdurchmessern am Formstück wird dabei der Rohrleitung mit dem größeren Durchmesser 1 m Rohrlänge zugeschlagen.
- 4.4 Bei der Neuanlage von Kunststoffrohrleitungen gilt:
Beim Aufmaß werden die Formstücke übermessen. Hierbei wird, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, für Bögen, Abzweige, Übergangsstücke (Reduktion), Anschlussstücke (Übergang auf einen anderen Werkstoff) und Verschlusssteller als Formstückzuschlag der aufgemessenen Länge der zugehörigen Rohrleitung je Formstück 1 m Rohrlänge zugeschlagen. Bei unterschiedlichen Rohrdurchmessern am Formstück wird dabei der Rohrleitung mit dem größeren Durchmesser 1 m Rohrlänge zugeschlagen. Bei Vollsickerrohren, Teilsickerrohren und Mehrzweckleitungen wird für die erforderlichen Steckmuffen kein Formstückzuschlag vergütet. Auslaufstücke mit Froschklappe werden gesondert vergütet. Bei Mehrzweckrohren ab Nennweite DN 200 werden Abzweige und Übergangsstücke (Reduktion) als Sonderformstücke gesondert vergütet.
- 4.5 Die Dicke der oberen Bettungsschicht wird vereinfachend mit $(DN/ID)/3$ über dem unteren Rohrschaft angenommen.
- 4.6 Die Nennweiten bzw. Querschnittsabmessungen sind, wenn nichts anderes angegeben ist, Innendurchmesser bzw. Innenmaße (DN/ID).
- 4.7 Bei Rohrleitungen mit Böschungsstücken werden die Rohrleitungen bis zur unteren Vorderkante des Böschungsstückes durchgemessen.
Bei frei endenden Rohrleitungen ohne Böschungsstücken werden die Längen der Rohrleitungen bis zum Muffenspiegel bzw. Spitzende gemessen.
- 4.8 Die Schachttiefe wird von der OK Schachtabdeckung bis zum tiefsten Punkt der Rinnensohle gemessen.
- 4.9 Bei Leistungen nach dem Abschnitt 6.02 sind die erforderlichen Absenkungen der Randeinfassungen in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.
- 4.10 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, gilt bei Geotextilien für die Abrechnung: abgewickelte Fläche des Produktes nach Aufmaß ohne Überlappung.
- 4.11 Die Übermessungsregeln der DIN 18318 gelten auch für Flächenbefestigungen und Sohlbefestigungen aus Pflastersteinen, Rasengittersteinen und Natursteinen.

7 Mauer- und Betonarbeiten, sonstige Ingenieurbauwerke

7.00 Vorbemerkungen

1. Allgemeines

- 1.1 Der Beton muss - soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes enthalten ist - der DIN EN 206-1 und der DIN 1045-2 sowie den ZTV-ING entsprechen.
- 1.2 Bei der Bezeichnung der Expositionsclassen handelt es sich um eine verkürzte Schreibweise. Die Ergänzung (D) für die deutsche Regelung entsprechend DIN-Fachbericht 100 "Beton" gilt als vereinbart.
- 1.3 Für alle Natursteine ist verwitterungsbeständiges Material zu verwenden. Der Gütenachweis ist nach DIN 52106 auf Verlangen zu erbringen.
- 1.4 Beim Abbruch von Natursteinmauerwerk ist vor Ausführung mit dem AG festzulegen, welche Bauteile wieder verwendbar sind.
- 1.5 Werksteine aus Naturstein müssen aus verwitterungsbeständigem, feinkörnigem, gleichfarbigem Material hergestellt sein. Das Steinmaterial darf keine Risse, Brüche, Blätterungen, schiefrige Absonderungen, Rostfahnen und dergleichen aufweisen. Es muss aus festen, nicht verwitterten Lagen stammen und darf keine untypischen Einschlüsse oder Adern aufweisen, welche die Gebrauchstauglichkeit der Werksteine beeinflussen.

2. Nebenleistungen

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

- 2.1 Für die vom AN zu liefernden Baustoffe ist auf Verlangen vor Ausführung ein Materialmuster vorzulegen.
- 2.2 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, sind bei den Ingenieurbauwerken des Abschnitts 7.02 die Kosten für die Vorlage der geprüften statischen Berechnungen, das Anfertigen der Ausführungszeichnungen sowie das Erstellen der Bestandsunterlagen in die Einheitspreise mit einzurechnen und auf Verlangen vorzulegen.

3. Besondere Leistungen

4. Abrechnung

- 4.1 Die Abrechnung von Natursteinmauerwerk nach Fläche (m²) erfolgt ab OK Fundament.

8 Vegetationstechnische Landschaftsbauarbeiten und Lieferleistungen

8.00 Vorbemerkungen

0. Hinweise für den Ausschreibenden

- 01 Herkunft gebietseigener Gehölze nach "Herkunftsgebiet" bzw. "Vorkommensgebiet" (Abschnitt 8.02):
- Für die Bestimmung und Bezeichnung von "Herkunftsgebieten" gilt für Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) unterliegen die Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV).
 - Für die Bestimmung und Bezeichnung von "Vorkommensgebieten" gelten für gebietseigene Gehölze, die nicht dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) unterliegen, die Regelungen gemäß Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 02.03.2020.
- siehe auch <https://www.lvle.de/lms-regelungen-des-stmelf>
- 02 Herkunft heimischer Laub- und Nadelgehölze (Abschnitt 8.02):
- Werden für die Lieferung von heimischen Laub- und Nadelgehölzen **Anforderungen an die Herkunft** gestellt (zur Lieferung **"gebietseigener Gehölze"**), so ist bei den betreffenden Ordnungszahlen (OZ) jeweils
 - a) die Kennziffer des "Vorkommensgebietes" (z.B. 5.2) und, soweit in der OZ vorgesehen, auch
 - b) die Kennziffer des "Herkunftsgebietes" (z.B. 806 03) für das betreffende Gehölz einzutragen.
 - Werden für die Lieferung von heimischen Laub- und Nadelgehölzen **keine Anforderungen an die Herkunft** gestellt, so ist bei den betreffenden Ordnungszahlen (OZ) jeweils anstelle
 - a) der Angabe einer Kennziffer für ein "Vorkommensgebiet" und, soweit in der OZ vorgesehen, auch anstelle
 - b) der Angabe einer Kennziffer für ein "Herkunftsgebiet" eine Strichlinie (-----) einzutragen.
- 03 Namen der Pflanzen:
- Die Namen der Pflanzen setzen sich wie folgt zusammen: Gattungs-Name + Art-Name + ggf. 'Sorten-Name'
 - Ein eventuelles Textergänzungsfeld nach dem Gattungs-Namen (z.B. +) ist der Angabe des Art-Namens vorbehalten.
 - Ein eventuelles Textergänzungsfeld innerhalb von einfachen oberen Anführungszeichen (z.B. '+') nach einem Art-Namen ist der Angabe des Sorten-Namens vorbehalten. Der Sorten-Name soll in der Schriftart "*kursiv*" eingetragen werden.
- 04 Als Entscheidungsgrundlage für Ausschreibungen mit gebietseigenen Gehölzen in den Vorkommensgebieten 3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 und 6.2 kann die „Arbeitshilfe zum Ausbringen von gebietseigenen Gehölzen in Bayern“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt dienen.
- https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/artenschutz_pflanzen/gehoelze
- 05 Entscheidungshilfen für die Auswahl von Bäumen für den Siedlungsbereich (Abschnitt 8.03):
- Infolge der Klimaveränderung sowie der extremen Standorte und Standortbedingungen stehen Bäume häufig unter Stress. Entscheidungshilfen für die Auswahl der für den jeweiligen Standort geeigneten Baumarten (Gattung, Art und Sorte) geben u.a. Publikationen/Veröffentlichungen
- der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (<https://www.lwg.bayern.de>)
 - der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (<https://www.galk.de>) und
 - des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) e.V. (<https://www.gruen-ist-leben.de>)
- (begrifflich unter „Straßenbaumliste“, „Straßenbäume“, „Klimabäume“ und/oder „Zukunftsbäume“)

1. Allgemeines

- 1.1 Von den Bauarbeiten berührte Leitungen und Kabel, wie z.B. Rohre, unterirdische Strom- und Telekommunikationskabel und dgl. sind nach den Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen zu behandeln. Die Informationspflicht über derartige Einrichtungen, einschließlich Suchen und Freilegen der Leitungen und Kabel, obliegt dem AN.
- 1.2 Böden, ungebundene Straßen- und Wegebefestigungen sowie Fels werden entsprechend ihrer Lösbarkeit den nachfolgend definierten Homogenbereichen O1, B1, B2, B3 und X1 zugeordnet:
- a) Homogenbereich O1:
 - Oberboden nach DIN 18320
 - organogene Böden und Böden mit organischen Beimengungen nach DIN 18196
 - b) Homogenbereich B1:
 - Böden von flüssiger bis breiiger Konsistenz
 - organische Böden nach DIN 18196
 - c) Homogenbereich B2:
 - grobkörnige, gemischtkörnige und feinkörnige Böden nach DIN 18196 sowie ungebundene Straßen- und Wegebefestigungen
 - Böden mit Steinen und Blöcken bis 630 mm Korngröße
 - Böden mit felsartigem Gefüge und mineralisch gebundenem Zusammenhalt, die stark klüftig, brüchig, bröckelig, schiefrig oder verwittert und leicht lösbar sind
 - d) Homogenbereich B3:
 - sehr grobkörnige Böden mit großen Blöcken über 630 mm Korngröße
 - e) Homogenbereich X1:
 - schwer lösbarer Fels mit hoher Festigkeit, der wenig klüftig oder wenig verwittert ist und nur mit speziellen Anbaugeräten wie z. B. Felsmeißel, Fräse oder dgl. oder durch Sprengung gelöst werden kann
- 1.3 Boden und Zuordnungswerte (Z 0, Z 1.1, Z 1.2, Z 2) wird/werden nach den „Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen (Verfüll-Leitfaden)“ in der Fassung vom 15.07.2021 (UMS vom 01.09.2021, Az. 57d-U4449.3-2021/1-36) definiert.
- <http://www.stmuv.bayern.de/themen/abfallwirtschaft/verfuellleitfaden/doc/verfuellleitfaden.pdf>.
- 1.4 Der Auftragnehmer hat die Eignung der vorhergesehenen Böden und Substrate auf Verlangen nachzuweisen.
- 1.5 Anforderungen an Pflanzen:
- Allgemeine Anforderungen:
- Als Anforderung an die Qualität der Gehölze gelten die "TL Baumschulpflanzen" der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL).
 - Als Anforderung an die Qualität der Stauden gelten die "Gütebestimmungen für Stauden" der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL).
- Anforderungen an den Herkunftsnachweis für gebietseigene Gehölze:
Für sämtliche gebietseigenen Gehölze nach Abschnitt 8.02 ist die Herkunft durch
- a) Zertifikat einer DAkkS-akkreditierten Zertifizierungsstelle oder
 - b) Einzelnachweis mit folgenden Angaben:
 - Gehölzart,
 - Vorkommensgebiet,
 - Baumschule und Baumschuljahr,
 - Saatgutaufbereitungsstelle,
 - Aufzuchtbetrieb,
 - Verschulbetrieb,
 - Beerntungsprotokoll mit Protokollnummer (mit Angaben der ggf. Erntebestandsnummer, Lage des Erntebestandes, Erntejahr, Erntemenge, Name des Beernters, anerkannter Erntebestand oder Bestätigung der zuständigen Fachbehörde über die Eignung des Erntebestandes),
 - Lückenlose Dokumentation aller weiterer Kulturschritte anhand der Bestandsbuchführung mit Mengennachweisen
- nachzuweisen.

1.6 Anforderungen an Baustoffe und Bodenhilfsstoffe:

- Als Anforderung an die Qualität für Mulchstoffe und Komposte gelten die "Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe und Komposte - Garten- und Landschaftsbau" der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL).
- Oberboden nach DIN 18915 für vegetationstechnische Zwecke darf keine Fremdstoffe und darf keine Teile von ausdauernden Pflanzen (wie z.B. Quecken oder Ampfer) enthalten, die den vorgesehenen Gebrauch mindern. Natürliches Samenpotential ist hiervon ausgenommen.
- Anforderungen an Substrate:
Als Hauptbestandteile sind für Substrate als Gerüstbaustoffe bzw. als Strukturmaterial neben Ober- und Unterböden nach DIN 18915 nur geeignete, mineralische Ausgangsstoffe nach Tabelle 7.3 der Düngemittelverordnung (DüMV) zulässig.
- Für Dünger, Kultursubstrate und Bodenhilfsstoffe gelten die Regelungen der Düngemittelverordnung (DüMV).

1.7 Ergänzend gilt für den Abschnitt 8.01:

Das Planum der aufgetragenen Vegetationstragschicht darf auf der 4-m-Messstrecke nicht mehr als 5 cm von der Ebenheit abweichen. Anschlüsse an angrenzende Flächen und Einfassungen müssen bündig sein und können nach unten bis 3 cm abweichen.

1.8 Ergänzend gilt für die Abschnitte 8.07 und 8.08:

Sofern in der Beschreibung der Teilleistung (OZ) nichts anderes angegeben ist, sind die Stauden in Töpfen der Mindestgröße P 0,5 zu liefern.

1.9 Ergänzend gilt für den Abschnitt 8.11:

Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, sind alle Materialien aus Holz in nicht imprägnierter Qualität zu verwenden.

Pfähle zur Verankerung von Hochstämmen bis 2,50 m Höhe müssen 10 bis 25 cm unter dem Kronenansatz abschließen.

Das Feinplanum darf auf der 4-m-Messstrecke nicht mehr als 5 cm von der Ebenheit abweichen. Anschlüsse müssen bündig sein und können nach unten bis 3 cm abweichen.

1.10 Ergänzend gilt für den Abschnitt 8.12:

Das Feinplanum darf auf der 4-m-Messstrecke nicht mehr als 3 cm bei Gebrauchsrasen, Strapazier- und Zierrasen und nicht mehr als 5 cm bei Landschaftsrassen von der Ebenheit abweichen. Anschlüsse an Kanten, Belägen und Ähnlichen müssen bündig sein und können nach unten bis 2 cm abweichen.

2. Nebenleistungen

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

2.1 Für die Pflanzarbeiten (Abschnitt 8.11):

- a) Abstecken und Kennzeichnen der Pflanzstellen im Zusammenwirken mit dem AG,
- b) Pflanzschnitt an Gehölzen,
- c) Wurzelschnitt,
- d) Öffnen der Verknotungen des Ballenleins, Draht lösen,
- e) Entfernen von nicht verrottbaren Containern, Töpfen und Folienbeuteln,
- f) Entfernen aller Etiketten, Schnüre und Bänder von den Pflanzen,
- g) das umgehende Entfernen von Steinen (Durchmesser größer 3 cm), Erdbrocken und Unrat von Flächen außerhalb der Pflanzfläche, soweit sie beim Pflanzvorgang angefallen sind,
- h) Anwässern im Rahmen des Pflanzvorganges,
- i) Ablängen der Baumpfähle zur Verankerung von Hochstämmen bis 2,50 m Höhe auf die zulässige Pfahlhöhe (10 bis 20 cm unter dem Kronenansatz).

- 2.2 Für die Fertigstellungspflege (Abschnitt 8.11) bei jedem Pflegearbeitsgang:
- a) Überprüfen und ggf. Nachrichten von Schutzzäunen um Pflanzungen,
 - b) Überprüfen und ggf. Nachrichten von Verankerungen, Stammschattierungen sowie Verbiss- und Fegeschutz an Gehölzen,
 - c) Erneuern bzw. Nachbessern einschnürender oder schadhafter Bindungen bzw. Stammschattierungen,
 - d) Abschneiden und Entfernen von trockenen oder beschädigten Pflanzenteilen,
 - e) Nachschneiden nicht ausreichend durchtreibender Pflanzen,
 - f) Durchführen erforderlicher Korrekturschnitte bei Bäumen und Heistern,
 - g) Entfernen von Wildtrieben bei veredelten Gehölzen,
 - h) Aufrichten und Antreten schief gedrückter oder durch Frost gehobener Gehölze,
 - i) Wiederherstellen oder Nachbessern von Gießmulden und Gießrändern.
- 2.3 Für die Entwicklungspflege (Abschnitt 8.14) bei jedem Pflegearbeitsgang:
- a) Überprüfen und ggf. Nachrichten von Schutzzäunen um Pflanzungen,
 - b) Überprüfen und ggf. Nachrichten von Verankerungen, Stammschattierungen sowie Verbiss- und Fegeschutz an Gehölzen,
 - c) Abschneiden und Entfernen von trockenen oder beschädigten Pflanzenteilen,
 - d) Entfernen von Wildtrieben bei veredelten Gehölzen,
 - e) Wiederherstellen oder Nachbessern von Gießmulden und Gießrändern.

3. Besondere Leistungen

- 3.1 Vom AG angeordnete Tragfähigkeitsuntersuchungen (Verformungsmodul oder Lagerungsdichte) während des Einbaus des überbaubaren Substrats sowie an der fertigen Leistung mittels Plattendruckversuch oder leichter Rammsonde.

4. Abrechnung

9 Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen, Kontrollprüfungen und Dokumentationen, weitere Arbeiten

9.00 Vorbemerkungen

1. Allgemeines

- 1.1 Beim Abbau von Zäunen und Stahlschutzplanken ist vor Ausführung mit dem AG festzulegen, welche Bauteile wieder verwendbar sind.
- 1.2 Die Schutzplanken sind nach den Richtlinien zu montieren und nach optischen Erfordernissen auszufluchten und auszurichten. Als Maximalabweichungen werden in der Lage 5 cm und in der Höhe 3 cm zugelassen.
- 1.3 Die Ausführung von Kontrollprüfungen erfolgt auf Anordnung und nur im Beisein der Bauleitung des AG.
- 1.4 Leitpfosten sind nach den Hinweisen für die Anordnung und Ausführung von senkrechten Leiteinrichtungen (HLB) sowie der DIN EN 12899 für ortsfeste vertikale Verkehrszeichen Teil 3 Leitpfosten und Reflektoren herzustellen.

2. Nebenleistungen

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

- 2.1 Für die vom AN zu liefernden Baustoffe ist auf Verlangen vor Ausführung ein Materialmuster vorzulegen.
- 2.2 Das Nachbessern örtlich ausgeführter Veränderungen an Schutzplanken und Pfosten wie Bohrungen, Passstücke usw. mit zweimaliger Kaltverzinkung.
- 2.3 Notwendige Erdarbeiten, ausgenommen Aushub von Hand in Kabelnähe.

3. Besondere Leistungen

4. Abrechnung

10 Stundenlohnarbeiten

10.00 Vorbemerkungen

1. Allgemeines

1.1 Arbeitskräfte:

Die angebotenen Verrechnungssätze enthalten sämtliche Aufwendungen des AN für die jeweilige Arbeitskraft, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksame Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.

1.2 Baugeräte, Lastkraftwagen:

Die angebotenen Verrechnungssätze enthalten sämtliche Aufwendungen des AN für den Einsatz des Gerätes bzw. Lastkraftwagens, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal bzw. den Fahrer.

Der Verrechnungssatz für Lastkraftwagen bemisst sich nach der zulässigen Nutzlast, jedoch ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge.

2. Nebenleistungen

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

3. Besondere Leistungen

4. Abrechnung

4.1 Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

4.2 Polier-, Vorarbeiterlöhne u.ä. werden nur vergütet, wenn sie für die Erfüllung der Leistung erforderlich sind.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Technische Vertragsbedingungen

Sofern in vorliegendem Leistungsverzeichnis keine abweichende Regelung getroffen wird, gelten die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen der VOB Teil C in der drei Monate vor Erstellung des Leistungsverzeichnisses gültigen Fassung.

Der Ausschreibung liegt die „Leistungsbeschreibung Ländliche Entwicklung (LB-LE)“ Ausgabe 2024 für die Ausführung von Bauleistungen im Bereich der Bayerischen Verwaltung für Ländliche Entwicklung zugrunde.
Die darin enthaltenen Vorbemerkungen zu den einzelnen Leistungsbereichen sowie die Allgemeinen Vorbemerkungen sind Teile der Leistungsbeschreibung und somit Vertragsbestandteil, auch wenn im Leistungsverzeichnis nicht ausgedruckt..

Die zu erwartenden Lohn- und Stoffpreissteigerungen für 2025 / 2026 sind einzukalkulieren. Lohn- und Stoffpreisgleitklauseln werden nicht vereinbart.

Nebenleistungen

Nachstehend aufgeführte Vorgaben, Angaben und Hinweise sind als Nebenleistung bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen, sofern hierzu keine besonderen Leistungspositionen im Leistungsverzeichnis vorgesehen ist.
Dem Bieter obliegt es, sich vor Angebotsabgabe über die örtliche Situation, die Art und den Umfang der geplanten Baumaßnahme, die Art und Umfang der vorhandenen Erschwernisse, genau zu unterrichten.

Allgemein

Die Baumaßnahme befindet sich im Gemeindebereich der Gemeinde Train. Die Gemeinde Train beabsichtigt unter Begleitung durch das VLE und ALE Niederbayern die Erneuerung bestehender Wirtschaftswege oberhalb des Ortsteils Mallmersdorf sowie die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens.

Vorhabensträger für die gesamte Maßnahme ist die Gemeinde Train in der VG Siegenburg, Marienplatz 13, 93354 Siegenburg

Die Beweissicherung am ordnungsgemäßen Zustand der Zufahrtswege oder eigener BE-Flächen obliegt dem AN und wird nicht gesondert vergütet. Im Rahmen dieser Zustandsfeststellung sind die entsprechenden Flächen und/ oder Wege vor Beginn der Arbeiten im Rahmen einer Begehung/ Besichtigung in Wort und Bild aufzunehmen und nach Beendigung aller Arbeiten bzw. Beräumung der Baustelle im Beisein aller erforderlichen Beteiligten wieder abzunehmen. Über diese Abnahmen sind im Interesse eventueller Haftungsfragen durch den AN Protokolle zu führen, welche von allen Teilnehmern zu unterzeichnen sind. In diesen Protokollen sind auch weitere Verfahrensweisen bzw. Termine für die Beseitigung eventueller Schäden aufzunehmen.

Der Ausbaubereich wird für den Durchgangsverkehr gesperrt mit folgenden Ausnahmen:
- Für den Zeitraum der Hopfenernte ist die Wegeverbindung auch für Begegnungsverkehr vollständig aufrecht zu erhalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Arbeiten ansonsten unter Aufrechterhaltung des landwirtschaftlichen und Anliegerverkehrs durchzuführen sind. Behinderungen und Störungen sind auf ein unvermeidbares Mindestmaß zu begrenzen. Eine Zufahrt und Anbindung zu den angrenzenden Anwesen für Rettungsdienste, Feuerwehr usw. ist jederzeit zu gewährleisten. Sind im Zuge der Baumaßnahme Grundstückszu- und

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Ausgänge und Zufahrten kurzfristig nicht zugänglich, so ist vom AN eine frühzeitige Abstimmung mit den betroffenen Anliegern herbeizuführen. Erschwernisse jeder Art, die aus dem vorgenannten Umstand resultieren, sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Die Baumaßnahme findet auf öffentlichen Flächen und Flächen des Gemeinbedarfs statt.

Das Baufeld, insbesondere die Baufeldbreite ist eingeschränkt und erschwert durch zu erhaltenden Bewuchs, sowie unmittelbar benachbarte landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Dreh- und Schwenkbereiche der Geräte sind aufgrund vorhandener Zäune, Bepflanzung und Einbauteilen aller Art eingeschränkt. Dies ist bei der Wahl der Arbeitsgeräte und der Bauweise zu berücksichtigen.

!!! Die Arbeiten sind nur als „Arbeiten über Kopf“ möglich !!!

Materialablagerungen auf benachbarten Flächen sind nicht zulässig.

Provisorische Zuführungen oder parallele Baustraßen sind aufgrund der Platzverhältnisse und Grundstücksbedingungen nicht möglich!

Als Erschwernisse sind einzurechnen:

- Arbeiten über Kopf
- in den Seitenräumen stehen keine Flächen zur Verfügung
- es stehen keine Flächen für Baustraßen und sonstige Provisorien zur Verfügung

Innerhalb des Baubereiches verlaufen z. B. Versorgungskabel der Bayernwerk AG. Dem Bieter obliegt es, sich vor Angebotsabgabe über die örtliche Situation, die Art und den Umfang der geplanten Baumaßnahme, die Art und Umfang der vorhandenen Erschwernisse, insbesondere durch bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen und -Kabel genau zu unterrichten. Der AN hat sich vor Baubeginn über das Vorhandensein und die Lage von Kabeln und Rohrleitungen aller Art zu informieren und diese erforderlichenfalls zu orten. Mehraufwendungen und Erschwernisse diesbezüglich, sowie für Sicherung der Kabel und Leitungen, Mehraufwendungen und Erschwernisse bei Aushub, Verbau, Spundung, Kanalverlegung, Grabenverfüllung, Verdichtung, etc. werden gem. den hierfür angesetzten Erschwerniszuschlägen (= gesonderte OZ) vergütet.

Aufgrund der im Untergrund anstehenden Decklehme wird die erforderliche Tragfähigkeit auf Höhe des Planums nicht erreicht werden, so dass Bodenverbesserungen als Bodenaustausch notwendig sind.

Dafür können die oberen Schichten des bestehenden Weges wieder verwendet werden. Hierzu werden die vorhandenen Frostschutzschichten und die, für die Verbreiterung und Bodenaustausch erforderlichen Bodenschichten zunächst ausgebaut und entsprechend, nach erfolgter Analytik, entweder wiederverwendet oder beseitigt.

Es stehen im Baubereich nur die öffentlichen Verkehrsflächen zur Verfügung. Alle darüberhinausgehenden Flächen für Bewegung, Lager, Anfahrt, Abfahrt usw. nach Bedürfnis des AN. sind von diesem selbst zu beschaffen, anzulegen, zu unterhalten und zu beseitigen. Diesbezügliche Erschwernisse sind in die jeweilige Position mit einzurechnen.

Während der Baumaßnahme ist damit zu rechnen, dass sich mehrere Unternehmer den Baubereich zur Aufrechterhaltung des Baustellenverkehrs und der Erstellung der Bauleistung teilen müssen. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Baustelle dem Unternehmer allein zur Verfügung steht. Gleichzeitig mit den Bauarbeiten ist mit Fremdleistungen wie Herstellung von Versorgungsanlagen (Sparten) zu rechnen. Eine Koordination der Arbeitsabläufe sowie der Baustellenverkehr für diese Arbeiten sind zu gewährleisten. Mit Behinderungen und erhöhtem Koordinierungsaufwand ist zu rechnen. Erschwernisse und Mehraufwand diesbezüglich sind einzurechnen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Abschnittsweise Bauweise

Aufgrund der Aufrechterhaltung von Fahrbeziehungen für den landwirtschaftlichen Betrieb für Bewirtschaftung und Ernte ist der abschnittsweise Ausbau vorgesehen. Hierbei sollen für den Zeitraum der Hopfenernte vom 14. August bis zum 30. September 2026 die Wegeverbindung für Begegnungsverkehr dauerhaft befahrbar aufrechterhalten, bzw. vorgehalten werden.

Erdarbeiten

Ziel der Maßnahme ist es das abzufahrende und zu entsorgende Aushubmaterial zu minimieren.

Alle Informationen über Lösbarkeit bzw. Rammbarkeit von Böden oder eventuell anstehendes Grundwasser sind beiliegendem Bodengutachten zu entnehmen. Ebenso dient dieses als Anhalt für die Entsorgung und Deponierung der gelösten Böden bzw. der Wiederverwendbarkeit.

Der Auftragnehmer (AN) muss die vertraglich vereinbarte Qualität der Erdarbeiten sicherstellen und nachweisen. Die dazu erforderlichen Eigenüberwachungsprüfungen sind in Art und Umfang gemäß den Anforderungen der ZTV E - StB, der ZTV A - StB durchzuführen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachung einschließlich der Prüfprotokolle (s. a. Anlagenteil) sind umgehend (zu den wöchentlichen Baubesprechungen) dem Auftraggeber bzw. dessen Vertreter zu übergeben. Kosten sind einzurechnen.

Um den gewachsenen Boden nicht länger als nötig nasser Witterung auszusetzen, darf bei bindigen Böden nur so viel Rasen und/oder Oberboden abgetragen werden, wie Auftragsmaterial unmittelbar danach eingebaut werden kann. Wird Rasen oder Oberboden angedeckt, so hat dies unmittelbar nach Anlegen der Gräben, Mulden und Böschungen zu erfolgen.

Durch unsachgemäßes Arbeiten unbrauchbar gewordener Boden ist auf Kosten des AN zu ersetzen. Lässt dabei der Wassergehalt des aufgeweichten Bodens die Durchführung einer Bodenverbesserung noch zu, dann sind die Kosten dafür vom AN zu tragen. Die für eine Bodenverbesserung in Frage kommenden Böden werden vom AG bestimmt.

Gebrochener Fels darf nur hohlraumarm eingebaut werden und ist zu verdichten. Sofern Fels mit Zustimmung des AG im oberen Teil von Dämmen in der Zone vom Planum bis 1,0 m unter Planum eingebaut wird, darf die Kantenlänge von Felsblöcken oder Geröll höchstens 200 mm betragen. Dieses ist lagenweise einzubauen und mit geeigneten Korngemischen so zu verfüllen und zu überdecken, dass eine hohlraumarme filterstabile Schüttung entsteht. Felsschüttungen müssen mit geeigneten Geräten verdichtet werden. Die Genauigkeit des Planums im Felsen wird mit ± 4 cm festgelegt. Wird Fels über dieses Toleranzmaß hinaus unter dem Planum entfernt, so sind die entstehenden Vertiefungen mit geeignetem Felsen oder Boden so zu verfüllen und zu verdichten, dass keine Setzungen und Verdrückungen entstehen.

Beim Aufmaß von Boden und Fels bleibt ein Auflockerungsfaktor unberücksichtigt.

Die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen umfassen als Nebenleistung, soweit in den Teilleistungen nichts anderes angegeben ist, allgemein auch:

- Dokumentation des Bodenmaterials
- Das Anlegen und Beseitigen von Probeflächen in Größen von 3x10 m für Bodenverbesserungen einschl. Prüfung durch Lastplatten. Erbringung der Leistung vorab zur Abnahme und Freigabe durch den AG.
- Das Verdichten des eingebauten Bodens, das profilgerechte Herstellen und Verdichten

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

des Planums.

- Das Verdichten des gewachsenen Bodens im Damm- und Einschnittsbereich.
- Notwendige Maßnahmen für die Sicherheit und Aufrechterhaltung des Verkehrs auf gekreuzten oder berührten Verkehrswegen.
- Das Hinterfüllen und Überschütten von baulichen Anlagen und das Verfüllen von Leitungsräumen.
- Das Zwischenlagern von Humus, Boden, sonstigen Baustoffen und Materialien.
- Trennen der ausgebauten Böden nach Homogenbereichen und abfallrechtlichen Vorgaben beim Zwischenlagern.
- Das Fördern von Humus, Boden, sonstigen Baustoffen und Materialien innerhalb der Baustelle, auch von und zu den Bereitstellungsflächen, unabhängig von der Länge der Förderwege.
- Das Säubern der Oberfläche des abgedeckten Oberbodens und der aufgelockerten Flächen von sichtbaren Steinen, Wurzeln und Fremdkörpern, das Übernehmen des Säuberungsgutes in Eigentum des AN sowie das Entfernen des Säuberungsgutes von der Baustelle.
- Wasserhaltung für Tag- und Schichtwasser sofern nicht in eigenen Positionen enthalten.

Landschaftspflegerischer Begleitplan / Ökologische Baubegleitung

Für die Baumaßnahme wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt und mit dem Landratsamt Kelheim, Untere Naturschutzbehörde abgestimmt. Im Baubereich sind erhaltenswerte Bestandsbäume und geschützte und schutzwürdige Flächen und Biotop. Für die Bauausführung ist eine Minimierung des Eingriffs erforderlich. Hierzu hat ein umsichtiges Arbeiten mit Baumaschinen im Kronentraufbereich der zu erhaltenden Bäume und Sträucher zu erfolgen. Verbleibende Gehölz- und sonstige Vegetationsbestände sind vor Beschädigungen zu schützen.

Baustelleneinrichtungen sind in Biotopflächen unzulässig. Der Arbeitsraum ist auf das unvermeidliche Mindestmaß zu reduzieren.

Oberboden genießt den Schutz des Bundesbodenschutzgesetzes und des Bundesnaturschutzgesetzes. Die geltenden Vorschriften im Umgang mit Oberboden, fachgerechtes Abräumen und getrennte Lagerung des Oberbodens sowie kulturfähigen Bodens vom übrigen Bodenaushub sind zu beachten.

Beim Umgang mit schädlichen Stoffen hat vor allem auf unbefestigten Flächen erhöhte Vorsicht zu walten. Bei Unfällen, Leckage oder ähnlichen austretenden Stoffen ist eine sofortige Beseitigung erforderlich.

Seitens des AG wird eine Ökologische Baubegleitung (Umweltbaubegleitung) extern beauftragt. Dessen Weisungen sind Folge zu leisten.

Der Auftragnehmer hat eigenverantwortlich dafür zu sorgen, dass vor Baubeginn eine Einweisung / Begehung mit der ökologischen Bauleitung stattfindet.

Zur Sicherstellung der Ökologischen Anforderungen und zur Eingriffsminimierung ist eine Ökologische Baubegleitung – ÖKOB (FreiraumSpektrum, Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Abensberg) vom Auftraggeber eingesetzt. Mit diesem sind sämtliche Arbeiten in der Nähe von Gehölzbeständen, Rodungen, Wurzelbehandlungen abzustimmen.

Die ÖBB nimmt nach vorheriger Anforderung auch an regelmäßigen jour-fixe-Terminen teil.

Normen und Richtlinien, etc. (für den Bereich Baumschutz):

DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten

DIN 18920: Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen

R SBB 2023: Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen

ZTV-Baumpflegerische: Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflegerische

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Verdichtungen sowie Materialablagerungen im Wurzel- und Kronentraufbereich sind untersagt.
Befahren des Wurzelbereichs ist nicht zulässig.
Stoffe zum Verfüllen des Wurzelbereiches müssen gem. DIN 18920 eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der beschädigten Wurzeln sicherstellen. Geeignet sind z. B. GW, GI nach DIN 18196.

Entsorgung

Folgende Leistungen sind einzurechnen, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes angegeben ist:

Die Zwischenlagerung des Aushubmaterials ist getrennt nach Belastungsgrad - (Größe der Miete bis 500 m³) und entsprechend des Aushubverursachers (z. B. Straße/Kanal, Wasserversorgung, Brückenbaukabelanlagen, etc.) auf einer vom AN innerhalb der Baustelle in Abstimmung mit dem AG vorzubereitenden und zu betreibenden Zwischenlagerfläche (Bereitstellungsfläche) in messbaren Mieten mit rechteckiger Grund- und Deckfläche und trapezförmigen Querschnitt zu lagern und vor Wasserzutritt bzw. Verwehung mittels Abdeckung zu schützen.

Einzurechnen ist das Einrichten, Vorhalten und Räumen der Zwischenlagerfläche, der Transport zur Zwischenlagerfläche und das Abladen sowie das Anlegen der Mieten (Betreiber = AN). Die einzelnen Mieten sind sichtbar voneinander (auch nach Auftraggeber) zu trennen. Die Mieten sind dauerhaft erkennbar zu bezeichnen.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die Flächen zeitnah immer wieder frei geräumt werden, um laufend Kapazitäten für neue Aushubmassen vorzuhalten.

Als Bereitstellungsfläche steht Als Fläche steht das Flurstück Nr. 351 mit ca. 1.000 m² bei Bau-km 0+500 zur Verfügung.

Sofern die Fläche aus Sicht des AN ungeeignet ist, ist es Sache des AN eigene Flächen zu besorgen einschl. allen dafür erforderlichen Genehmigungen, Gebühren und Kosten.

Der Aufwand für die Probenahme - Bereitstellung eines Baggers (Kalkulationsaufwand 1 Stunde mit Bedienung pro Haufwerk mit 500 m³) ist einzurechnen.

Die Beprobung wird, sofern im Leistungsverzeichnis nicht enthalten, durch den AG veranlasst. Das Analyseergebnis liegt innerhalb von 3 Wochen vor. Die Vorhaltezeit der Mieten ist bis zum Erreichen der max. Mietengröße von 500 m³ und bis zum Vorliegen der Analyseergebnisse zu kalkulieren.

Zur Reduzierung von schadstoffbelastetem Aushubmaterial und Getrennthalten (Trennungsgebot) von Abfällen zur Verwertung (Vermischungsverbot) entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz sind beim Aushub die belasteten Schichten von den unbelasteten Schichten sorgfältig horizontal zu trennen. Auf die, dem Leistungsverzeichnis beiliegenden Gutachten und Bohrprofile wird besonders verwiesen.

Das Aushubmaterial ist nach Vorgaben des Gutachtens zu chargieren/separieren und in einem ersten Schritt auf einer Zwischenlagerfläche zu lagern. Anschließend erfolgt eine Mischbeprobung des Bereitstellungsmaterials durch den Gutachter. Nach den Vorgaben des Gutachters erfolgt die Materialtrennung, das anschließende Wiederaufnehmen des Materials in einzelnen Chargen, die Rück-Verbringung an vorgegebene, geeignete Einbaustellen der Baustelle, bzw. sachgerechte Entsorgung der Materialien.

Der gesamte vorbenannte Vorgang ist mit den entsprechenden Leistungspositionen abgegolten.

An dieser Stelle wird nochmals ausdrücklich daraufhin gewiesen, dass im Zuge der Auskofferungs- und Separierungsmaßnahmen belasteter Böden mit einem erhöhten

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Ausbau- und Separierungsaufwand zu rechnen ist. Der erhöhte Aufwand ist u.a. durch den Ausbau kleinteiliger Mengen, diverser Umbaumaßnahmen von Geräten (z.B. wiederholter Austausch der Baggerschaufel durch Felsmeißel und umgekehrt), durch Separierungsvorgänge auch von kleineren Bruchstücken, durch die Tätigkeit des Gutachters vor Ort, durch Umlagerungsvorgänge innerhalb des Projektgeländes einzukalkulieren.

Die ordnungsgemäße Entsorgung durch zugelassene Entsorgungsbetriebe ist nachzuweisen. Eine Vergütung erfolgt nur gegen die Vorlage von Gewichts- und Entsorgungsnachweisen.

Homogenbereiche

Entsprechend der Untersuchung des Bodengutachtens (liegt als PDF-Dateien auf Datenträger bei) wurden folgende Schichtpakete aufgeschlüsselt:

Schichtpaket 1 – Oberboden

Schichtpaket 2 – künstliche Auffüllungen:

2a – Tragschicht Flurweg

2b – Bodenaustausch Flurweg anthropogen, teils Straßenaufbau unter

Asphalt aus sandig und schwach schluffigen Kies sowie teils sandiger Schluff mit teilweisen Wurzel- und Ziegelresten

Schichtpaket 3 – Decklehme

Schichtpaket 4 – tertiäre Sande und Kiese

Die Einstufung der Homogenbereiche erfolgt gem. der Unterteilung in der Allgemeinen Vorbemerkung der LB-LE Nr. 3.1.3.

Baustoffe

Für den Einsatz von Straßenbaustoffen (z. B. Verkehrsanlagen) und Verfüllmaterial (z. B. Rohrgräben, Baugruben und dgl.) gilt:

Zugelassen sind Primärbaustoffe aus gewerblich betriebenen, nach RAPStra güteüberwachten Gewinnungsstellen, aus natürlichen, ungebrauchten Gesteinskörnungen und Baustoffgemischen gem. TL-Gestein, bei nicht güteüberwachten Gewinnungsstellen ist durch den AN von einem nach RAP-Stra akkreditierten Baugrundinstitut spätestens 14 Tage vor Einbaubeginn ein Nachweis zu erbringen, dass die Gesteinskörnung bzw. das Baustoffgemisch als unbedenklich anzusehen ist (Nachweis, dass Vorsorgewerte gem. BBodSchutzV für den vorgesehenen Verwendungszweck / -bereich eingehalten sind).

Grundsätzlich muss das angelieferte Material die Anforderungen an die Einbauklass 0 und die Zuordnungswerte Z.0 nach Eckpunktepapier (EP) erfüllen. Dies gilt auch für den Einsatz von Primärbaustoffen, um geogene Hintergrundbelastungen auszuschließen!

Bei Verwendung von Bodenmaterial nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) wird für alle gelieferten Ersatzbaustoffe gem. EBV nur Bodenmaterial der Materialklasse BM-0 zugelassen. Diese auch nur nach vorheriger Freigabe durch den AG!

Entgegen den Allgemeinen Vorbemerkung der LB-LE gilt:

Der Einsatz von RC-Materialien, als auch Materialien mit anderen Materialklassen und wassergefährdenden Stoffen ist verboten.

Der Auftraggeber behält sich vor, das angelieferte Material im Zweifelsfall Insitu beproben zu lassen.

Kanalbauarbeiten

Systeme müssen die Eignung für kommunale Abwasserfreispiegelleitungen als

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Kommunales Abwasser (Standardfall) aufweisen.

Normen und Vorschriften

Bei der Herstellung von Entwässerungsanlagen sind die anerkannten Regeln der Baukunst und insbesondere die, in den nachfolgend angegebenen technischen Regeln und Normen gestellten Anforderungen an Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen, -kanälen und Schächten einzuhalten:

- DIN EN und DIN-Normen insbesondere DIN EN 1610 und DIN EN 1288
- DWA Regelwerk (vormals ATV bzw. ATV-DVWK) insbesondere Arbeitsblatt DWA-A 125 und DWA-A 139,
- Unfallverhütungsvorschriften und Vorschriften der Berufsgenossenschaften
- Verlegevorschriften der Rohrhersteller,
- Verarbeitungsvorschriften der Dichtungsmittelhersteller.

Der Ablauf bestehender Anschlussleitungen ist jederzeit zu gewährleisten.

Bei der Rohrverlegung ist die Herstellung der erforderlichen Muffenlöcher einzurechnen.

Das Vorformen und Vorbereiten der Grabensohle einschließlich der Vertiefungen für Rohrmuffen bei Rohrbettungen nach DIN EN 1610 oder bei direkter Auflagerung der Rohre auf gewachsenem Boden.

Die Kanalbauarbeiten sind grundsätzlich bei Trockenwetter durchzuführen, um Vorflutsicherungsarbeiten zu vermeiden. Der Abfluss ist als Provisorium arbeitstätig bzw. vor Beginn von Regenereignissen herzustellen.

Die gesamte Kanalanlage einschl. aller Bauwerke, Schächte und Einläufe sind unmittelbar vor der Schlussabnahme zu reinigen und müssen zur Abnahme frei von Verschmutzungen und Ablagerungen sein. Andernfalls erfolgt keine Abnahme!

Statik

Vor Beginn der Bauausführung ist das Tragwerksystem Rohr/Boden bzw. Schacht/Boden vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu prüfen. Hierzu wird auch auf das beiliegende Bodengutachten verwiesen.

Die zugehörigen statischen Nachweise nach DIN EN 1295- 1 bzw. DWA-Arbeitsblatt A 127 und DIN V 1202 müssen seitens AN zeitnah erstellt und dem AG zur Prüfung vor Ausführungsbeginn vorgelegt werden. Dabei sind die örtlichen Belastungs- und Einbaubedingungen auf Übereinstimmung mit den Planungsvorgaben zu kontrollieren.

Auf folgende Punkte ist dabei besonders zu achten: Höhe der Erdüberdeckung, Art und Größe der Verkehrslast, Bodenart, Baugrubenausbildung, Grabenbreite, Ausführung der Leitungszone, Art und Rückbau des Verbaus.

Ggf. ist die vorgesehene Bauausführung der Statik anzupassen oder ein neuer statischer Nachweis mit geänderten Lastannahmen zu führen.

Die Erstellung der Rohrstatik ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Aufgrund der vorhandenen Kanal- und Vorfluthöhen sind Überdeckungen am Rohrscheitel von unter 50 cm bis 30 cm möglich.

Prüfungen / Qualitätssicherung

Der Auftragnehmer (AN) muss die vertraglich vereinbarte Qualität sicherstellen und nachweisen.

Die Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen sowie alle Maßnahmen zur Qualitätssicherung gehören zu den vertraglichen Nebenleistungen des AN, welche durch die vereinbarten Preise abgegolten sind.

Ansätze für Prüfungen im Leistungsverzeichnis sind nur für die vom AG veranlassten

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Kontrollprüfungen vorgesehen.

Die Eigenüberwachungs- und Fremdprüfungen in Art und Umfang sind grundsätzlich gemäß den Anforderungen der ZTV E-StB, der ZTV A-StB zu veranlassen.

Für die Qualitätssicherung bei der Durchführung der Prüfungen ist die Methode M 3 nach ZTV E-StB anzuwenden. Vor Beginn der Verdichtungsarbeiten, Verfüll- und Schüttarbeiten hat der AN anhand von Probefeldern Probeverdichtungen durchzuführen und den Nachweis zu erbringen, dass die für das Verdichten erforderlichen Anforderungen aufgrund seines gewählten Bauverfahrens eingehalten werden. Auf Grundlage der Ergebnisse der Probeverdichtung ist eine Arbeitsanweisung für die Verdichtung seitens AN zu erstellen. Die vereinbarte Arbeitsweise ist einzuhalten und umfasst insbesondere folgende visuelle Prüfungen:

- Tragfähigkeit der Grabensohle,
- trockene Grabensohle,
- Verbau bzw. Abböschung der Grabenwand, Arbeitsraum,
- Wassergehalt der Füllböden,
- Verdichtung der Rohrzwinkel,
- Schütthöhen.

Anlegen eines Probefeldes gemäß TP BF-StB E 3:

Für jede einzubauende Bodenart ist, soweit keine Referenzwerte vorliegen, ein Probefeld anzulegen. Für das gewählte Verdichtungsgerät werden durch die Probeverdichtung die günstigste Schütthöhe und die erforderliche Anzahl der Verdichtungsübergänge zum Erreichen der gestellten Anforderung ermittelt.

Die Probeverdichtung ist bei Beginn der Arbeiten durchzuführen. Die Größe des Versuchsfeldes soll mindestens 10 x 5 m bzw. bei Leitungsräben 10 m mind. Länge betragen. Für die Probeverdichtung muss das Gerät verwendet werden, das auch im anschließenden Baustellenbetrieb für die Verdichtung eingesetzt wird.

Die Prüfung der Verdichtung erfolgt nach einem der Prüfverfahren gemäß ZTV A-StB, Abschnitte 1.6.2.1.1 bis 1.6.2.1.4.

Dies gilt sowohl für örtlich gewonnene, gelieferte als auch bauseits zur Verfügung gestellte Materialien.

Indirekte Prüfverfahren für den Verdichtungsgrad:

Als Ersatz für die Bestimmung des Verdichtungsgrades können bei grobkörnigen Böden und gemischtkörnigen Böden mit einem Feinkornanteil kleiner 15 M.-% folgende Prüfverfahren angewendet werden:

Dynamischer Plattendruckversuch nach TP BF-StB, Teil B 8.3.

Bei Herstellung des Probefeldes ist durch Kalibrierversuche der Zusammenhang zwischen dem gewählten indirekten Prüfverfahren und dem Verdichtungsgrad zu ermitteln (siehe TP BF-StB, Teil E 4). Der Zusammenhang kann auch durch eigene nachzuweisende oder anerkannte fremde Erfahrung belegt werden.

Mindestanforderung an Prüfung der Rohrgrabenverdichtung:

Je Schüttlage / Verdichtungslage ist im Zuge der Eigenüberwachung alle 20 m mindestens ein dynamischer Plattendruckversuch durchzuführen.

Die Dokumentation der Qualitätssicherung und der Nachweis der durchgeführten Prüfungen ist seitens AN umfassend und in tabellarischer Form (schriftlich und digital) dem AG zu übergeben.

Dabei sind die in den Anlagen zur Verfügung gestellten Formblätter / Vorlagen / Checklisten zu verwenden.

Diese Leistungen gehören im Rahmen der Eigenüberwachung zu den vertraglichen Nebenleistungen des AN, welche durch die vereinbarten Preise abgegolten sind.

Grundsätzlich werden folgende Prüfungen erforderlich:

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

- Eignungsprüfungen durch Auftragnehmer (z. B. Vorlage von Materialnachweisen)
- Eigenüberwachungsprüfungen durch Auftragnehmer (z. B. Verdichtungsprotokolle)
- Kontrollprüfungen durch Auftraggeber (z. B. Lastplatten, Dichtheitsprüfung)

Die Gründungssohlen sind vor Weiterführung der Arbeiten grundsätzlich vom Auftraggeber abnehmen zu lassen. Die Abnahme und die dafür erforderlichen Prüfunterlagen sind dem AG rechtzeitig vom AN anzugeben.

Die Prüfung der Dichtheit der Rohrleitung einschließlich der Anschlüsse, Schächte und Inspektionsöffnungen erfolgt in Umsetzung der DIN EN 1610 und nach den zusätzlichen Festlegungen des DWA Arbeitsblattes DWA-A 139.

Nach und bei der Herstellung von Rohrbettung und Seitenverfüllung und Leitungszone, sowie Hauptverfüllung ist der Verdichtungsgrad festzustellen und zu dokumentieren.

Die Dokumentation der Qualitätssicherung und der Nachweis der durchgeführten Prüfungen ist seitens AN umfassend und in tabellarischer Form (schriftlich und digital) dem AG zu übergeben. Dabei sind die in den Anlagen zur Verfügung gestellten Formblätter / Vorlagen zu verwenden.

Probeentnahmestellen werden gemeinsam mit der Bauüberwachung des AG festgelegt. Probeentnahmen dürfen nur unter Anwesenheit der Bauüberwachung des AG erfolgen. Die Ergebnisse der Eigen- und Fremdprüfung einschließlich der Prüfprotokolle sind umgehend zu den wöchentlich laufenden Baubesprechungen dem Auftraggeber bzw. dessen Vertreter zu übergeben.

Abrechnung

Die Abrechnung wird im Wesentlichen unterteilt in:

Rechnungsteil 1: MKZ 116 017 Wege

Rechnungsteil 2: MKZ 522 015 Regenrückhaltung

Die Vorbemerkungen und Arbeiten des Gewerkes 1 „MKZ alle, Allgemeinde Arbeiten“ gelten für alle MKZ.

Gemeinsame Pauschalpositionen sind dem jeweiligen Rechnungsteil prozentual zuzuordnen.

Sämtliche Aufmaßblätter sind zu Nummerieren und in der Reihenfolge zu sortieren. Die Aufmaßblätter sind als Original erst mit der Schlussrechnung einzureichen.

Der Mehraufwand für die Rechnungsaufteilung und die zusätzlich zu den Handaufmaßen digitale Datenübermittlung ist in die BE einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Rechnungsteile sind in einer Schlussrechnung gesamthaft zusammen zu fassen. Einzelrechnungen werden nicht als Schlussrechnung akzeptiert.

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

1 MKZ alle, Allgemeine Arbeiten

1.01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Baustellenverordnung

1.01.01 Baustelleneinrichtung

Pauschalposition

- 1.01.01.0200 Bürowagen des AG**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Bürowagen oder Bürocontainer für die Bauaufsicht des AG
 beifahren, aufstellen, während der Bauzeit vorhalten,
 säubern, nach Bedarf heizen und beleuchten, abbauen und
 abfahren. Der Bürowagen muss gut erhalten,
 doppelwandig, wetterfest, heizbar, mit Fensterläden
 ausgestattet und verschließbar sein. Er muss eine
 innere Grundfläche von mindestens 8 m² aufweisen.
 Die Vergütung erfolgt entsprechend dem Baufortschritt.
 Er ist wie folgt auszustatten:
 1 verschließbarer Schreibtisch
 1 Ablagetisch
 1 verschließbarer Akten- und Kleiderschrank (kombiniert)
 Magnethaftleisten für Pläne
 3 Stühle
 1 Heizung

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

- 1.01.01.0300 >>Baustelleninfoschild**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
 Baustelleninformationsbeschilderung herstellen,
 vorhalten, unterhalten und abbauen.
 Baustelleninformationsschild standsicher aufstellen.
 Notwendige Erdarbeiten ausführen, Fundamente her-
 stellen. Statischen Nachweis erbringen.
 Baustelleninformationsschild während der Bauzeit
 unterhalten und säubern.
 Fundament abbrechen, Abbruchgut einer Entsorgung
 nach Wahl des AN zuführen. Benutzte Fläche ent-
 sprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten.
 Baustelleninformationsschild einschließlich Auf-
 stellvorrichtung nach Unterlagen des AG anfertigen
 und beschriften, zur Baustelle anfahren.
 Größe 4,20 x 3,00 m
 Vorübergehende Verkehrssicherung durch-
 führen,
 Baustelleninformationsschild und Aufstellvor-
 richtung einer Entsorgung nach Wahl des AN
 zuführen.

1 St

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

1.01.01.0310 >>Grenzmarkierung suchen/aufdecken/markieren
StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Verdeckte Grenzmarkierungen suchen, aufdecken und markieren auf besondere Anweisung der BOL.

45 St

1.01.01.0320 >>Grenzmarkierung sichern
StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Vorhandene Grenzmarkierungen sichern.
Sichtbare Grenzsteine für die Dauer der Maßnahme gegen Veränderung und Beschädigung dauerhaft zu sichern (Dreieckrahmen mit Holzpflocken und Brettern).
Erschwernisse für Bauarbeiten im Bereich der zu erhaltenden Grenzzeichen sind mit einzurechnen.

20 St

Pauschalposition

1.01.01.0330 >>Grenzzeichenplan erstellen
StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Sämtliche Grenzzeichen für die Gesamtmaßnahme entlang dem Baubereich in Plan des AG dokumentieren.
Festzuhalten ist das Vorhandensein der Zeichen (vorhanden bzw. nicht vorhanden, vor Baubeginn anzuzeigen) sowie deren Zustand vor Bauausführung (in Ordnung, schief, beschädigt, etc.).
Der Plan ist 14 Tage vor Baubeginn 3-fach dem AG zu übergeben. Mittels Übergabeprotokoll wird die Richtigkeit bestätigt.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Pauschalposition

1.01.01.0340 >>Absteckung Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke
StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Absteckung der Hauptachsen durch den AN, in Lage und Höhe der Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke (Straßen- und Wegeachsen, Einfahrten, Grundstücksanschlüsse, Einbauten, Bauwerke, Rinnen, Einfassungen, Leitungstrasse, Schächte, Inspektionsrohre, Rückhalteeinrichtungen, Sonderbauwerke, etc.) einschl. aller für den AN erforderlichen Kleinpunkte, auf Grundlage der vom AG zur Verfügung gestellten digitalen Karten und Planmaterialien (DXF/DWG) sowie Herstellen von Höhenfestpunkten im Objektbereich, mit besonderen instrumentellen und vermessungstechnischen Verfahren, im Baugelände örtlich kennzeichnen und Sicherung der Punkte, durch den AN. Das Erzeugen von Punkt- und Abstecklisten nach Bedürfnis des AN ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.
Die Datenbereitstellung erfolgt auf Landeskoordinaten in amtl. UTM-

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Koordinatensystem und Landeshöhensystem DHHN16. Das Umrechnen nach Bedürfnissen des AN ist von diesem selbst durchzuführen und wird nicht gesondert vergütet.

Feststellung von Hindernissen (querende Rohrleitungen, Gräben, usw.) und Nivellement als Grundlage für die Abrechnung.

Das Anpassen und Fortschreiben der Absteckung bei Trassen- und Gradientenänderungen z. B. durch Hindernisse ist einzurechnen.

Vor Absteckung hat die Vorlage der digitalen Absteckung inkl. Darstellung der Absteckpunkte in Lage und Höhe einschl. digitalem Geländemodell zu erfolgen.

Die Abnahme erfolgt durch die Bauleitung des AG. Diese kann sich nach eigenem Ermessen an den Messungen beteiligen. Die Haftung über die plangemäße Ausführung übernimmt in jeder Hinsicht der AN.

Bauteil: Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke für den gesamten Planungsbereich der Maßnahmen MKZ 116017 und MKZ 522015.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Pauschalposition

**1.01.01.0350 >>Bestandspläne Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke
StLB-Nr./StLK-Nr.: /**

Fertigen von Bestandsplänen für Abrechnungsgrundlage nach Fertigstellung des Bauvorhabens auf Grundlage der Ausführungspläne bzw. der vom AG zur Verfügung gestellten digitalen Karten mit der lage- und maßstabsgetreuen Darstellung gem. Vorgabe AG insbesondere

- Fahrbahn-, Gehweg-, Seiten-, Parkplatz-, Grünflächen und dgl. mit Darstellung unterschiedlicher Beläge und Aufbauten, einschl. Maßangabe der Einzelflächen
- Linienelement wie Borde, Zeiler, Rinnen, etc. einschl. Maßangaben der Einzellängen
- alle durch den AN hergestellten Einbauten mit Bezeichnung
- Freispiegelkanäle und Druckleitungen mit Material, Nennweite, Leitungsverlauf und Stationierung, Leitungsknickpunkte
- Rückhalteeinrichtungen und -becken einschl. Nachweis der Volumen
- Formstücke (Bögen, Abzweige, etc.)
- querende Leitungen, Rohre und dergleichen
- Schacht (Schachtdeckelmittelpunkt, Schachtmittelpunkt, Zu- und Abläufe)
- Straßenablauf

Erstellung von Haltungsgrafiken mit Darstellung und Stationierung der Formstücke und Einmessung (Dreiecksmessung) der Hausanschlüsse. Die Einmessung ist vom AN baubegleitend durchzuführen. Die BOL ist vor jeder Messung zu verständigen.

Einmessung sämtlicher vorgenannter Teile auf Landeskoordinaten in Lage (Lagegenauigkeit +-4 cm) und Landeshöhensystem DHHN16 (Genauigkeit +-2 cm).

Die ermittelten Messdaten sind abschnittsweise auf Datenträger oder als elektronisch übermittelte Datei als ASCII-Liste im Spalten-/Zeilen-Format mit Punktnummer, Rechtswert, Hochwert, Höhe, Codierung sowie die verwendete Punktcodierliste der BOL zu übermitteln. Nach Abschluss der Arbeiten ist eine Gesamtdatei im ASCII-Format mit Kontrollausdruck zu erstellen und dem AG zweifach zu übergeben.

Die zu ermittelnden Daten sind zusätzlich im ETRS 1989/UTM 32 N-Koordinatensystem und im Landeshöhensystem Normalhöhen-Null (NHN)

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

DHHN16 Status 170 bereitzustellen. Für das Umrechnen ergeht keine gesonderte Vergütung.

Der Bestandslageplan nach DIN ist dem AG dreifach als Papiausdruck (M 1:250) und zweifach auf Datenträger nach Vorgabe AG (Zeichnung als DXF bzw. DWG) zu übergeben sowie im Format ISYBAU XML zu übergeben.

Der Datenaustausch mit der GIS Service GmbH muss gewährleistet sein.

Bauteil: Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke für den gesamten Planungsbereich der der Maßnahmen MKZ 116017 und MKZ 522015.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Pauschalposition

1.01.01.0360 >>Bestandsdokumentation

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Herstellung und Lieferung eines gebundenen und inhaltlich getrennten Ordners zur Bestandsdokumentation inkl. Inhaltsverzeichnis in 2-facher, fest gebundener Ausfertigung, gegliedert durch Trennblätter wie folgt:

- Beweissicherung an angrenzenden privaten Anlagen
- Zustandserfassung vor Baubeginn
- Grenzzeichenpläne
- Eigenüberwachungsprotokolle AN
- Verantwortliche Erklärung (VE) und Annahmeerklärung (AE) für Bodenaushub
- Ergebnisse abfallrechtliche Untersuchungen
- Rammsondierungen
- Proctorversuche
- Lastplattendruckversuche / Protokolle mit Darstellung Entnahmeplan
- Bohrkernentnahmeprotokolle mit Darstellung Entnahmeplan
- Eignungsprüfungen Frostschutz
- Eignungsprüfungen Schottertragschicht
- Eignungsprüfungen Asphalt
- Eignungsprüfungen Granitmaterialien
- Lieferscheine Frostschutz
- Lieferscheine Schottertragschicht
- Lieferscheine Beton
- Lieferscheine Granit
- Lieferscheine Asphalt
- statische Berechnungen Bauwerke, Kanäle etc.
- Bestandspläne (PDF und DWG auf Datenträger)
- Bauwerkspläne
- Bautagebuch
- Einmessung der Straßenabläufe
- Material-/Herstellerlisten Kanalleitungen und Straßenentwässerung
- Betriebsdokumentationen
- Wartungsunterlagen, -verträge und -pläne
- Anlagenhandbücher
- Übergabeprotokolle
- Nachweis Schiebergängigkeit Wasser und Abwasser

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

- Schachtaufmaßblätter
- Einlaßstückverzeichnis
- Dichtheitsprüfungen Kanal
- TV-optische Inspektionen
- Abnahmebefahrungsplan
- Übergabe Vermessungsdaten als ASCII-Liste im Spalten-/Zeilenformat (Punktnummer, Koordinate, Höhe und Punktcode)

Die Unterlagen sind zudem bei jeder Ausfertigung auf Datenträger (USB-Stick) beizulegen.

Die Bestandsdokumentation ist spätestens 14 Tage vor dem Abnahmetermin bei der Bauoberleitung des AG vorzulegen. Liegen diese Unterlagen nicht rechtzeitig, vollständig und nachvollziehbar vor, wird keine Abnahme erfolgen.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Summe Abschnitt 1.01.01 Baustelleneinrichtung

Summe Bereich 1.01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Baustellenverordnung

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

1.09 Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen, Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere Arbeiten

1.09.03 Kontrollprüfungen und Dokumentationen

Zwischenlagerflächen für „Bereitstellung zur Abholung“

Für alle im Rahmen der Erdarbeiten des geplanten Bauvorhabens anfallendes Bodenmaterial, Baggergut (dazu gehört Material u. a. aus Oberbodenabtrag, Banketten, Kabel- und Rohrleitungsgräben, Bodenaustausch etc.) gilt:

Grundsätzlich sind die vorab ausgehobenen Böden vor Ort wieder zu verwerten (z. B. im Rohrgraben oder unterhalb des Straßenplanums als Bodenverbesserung), sofern diese hierzu technisch geeignet sind (s. a. dazu ggf. vorgesehene LV-Positionen) und keine schädliche Bodenveränderung im Sinne der BBodSchV zu befürchten steht (organoleptisch auffälliges Material im Sinne vermuteter Altlasten und Schadstoffe darf nicht wieder eingebaut werden).

Für die aufgrund der technischen Parameter für Bauzwecke vor Ort nicht wiedereinbaufähigen Böden und / oder die aufgrund der Baumaßnahme überschüssigen Materialien (z. B. Verdrängungsmassen) ist immer eine Beprobung zur Einstufung des Materials gem. Eckpunktepapier (EP), Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und ggf. nach Deponieverordnung (DepV) zu veranlassen.

Die Zwischenlagerung darf nicht über das reine Bereitstellen hinausgehen; es darf beispielsweise keine Behandlung des Aushubs erfolgen und die Abholung muss in einem überschaubaren Zeitraum erfolgen. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass das auf die Bereitstellungsflächen transportierte Material nicht länger als 6 Monate an Ort und Stelle verbleibt. Im Sinne der BayBO sind Haufwerk (Aufschüttungen) mit einer Höhe bis zu 2 Metern zulässig.

Sofern nicht aufbereitetes Bodenmaterial oder Baggergut in ein Zwischenlager befördert wird, entfallen die Pflichten des Erzeugers und Besitzers.

Die Pflichten gehen auf den Betreiber des Zwischenlagers über. Stellt der Auftraggeber (AG) dem Auftragnehmer (AN) Zwischenlagerungsflächen zur Bereitstellungsflächen zur Beprobung zur Verfügung so wird der AN im Sinne der ab 01.08.2023 geltenden Mantelverordnung einhergehend mit der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) für die Dauer des Bauvorhabens für die ihm zugeteilten Flächen Betreiber dieser Flächen (= Übergang der Pflichten auf den AN). Der Auftragnehmer übernimmt dadurch sämtliche Aufgaben, der ihm im Sinne der EBV damit obliegenden Nachweis- und Dokumentationsverpflichtungen.

Ist der AN im Besitz eigener Zwischenlagerflächen, oder beschafft sich der AN solche Bereitstellungsflächen, so hat er als Betreiber grundsätzlich eigenverantwortlich für das ordnungsgemäße Vorhalten und Betreiben dieser gem. BIMSCHV bzw. AwSV zu sorgen und dem AG die aktuellen Genehmigungsbescheide der zuständigen Fachbehörden (z. B. Landratsamt) unaufgefordert vorzulegen.

Nach EBV ist nicht aufbereitetes Bodenmaterial oder Baggergut, also insbesondere auch Materialien, die nicht in Anlagen hergestellt werden, unverzüglich nach dem Aushub oder dem Abschieben auf die zur Bestimmung einer Materialklasse erforderlichen Parameter von einer Untersuchungsstelle untersuchen zu lassen.

Der Verbleib eines mineralischen Ersatzbaustoffs oder eines Gemisches ist vom

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

erstmaligen Inverkehrbringen bis zum Einbau in ein technisches Bauwerk zu dokumentieren.

Vor jedweder Inverkehrbringung (= Beginn des Abtransportes von der Bereitstellungsfäche), sei es in Form einer Wiederverwendung (im Sinne Einsatz als Ersatzbaustoff gem. EBV, oder im Sinne einer Verfüllung von Gruben und Brüchen z. B. nach EP), oder endgültigen Entsorgung nach DepV hat der AN die erforderlichen Probenahmen im Sinne der EBV von einer Untersuchungsstelle untersuchen lassen. Die Probenahme ist von einem Sachverständigen nach § 18 des BBodSchG oder Personen vergleichbarer Sachkunde zu entwickeln und zu begründen sowie zu begleiten und zu dokumentieren.

Die Ergebnisse, sowie den Entsorgungsweg ist dem AG unverzüglich und schriftlich mitzuteilen.

Der AN als Betreiber des Zwischenlagers, der die Untersuchung durchgeführt hat, hat das Probenahmeprotokoll, die Untersuchungsergebnisse und die Bewertung der Untersuchungsergebnisse sowie die Klassifizierung unverzüglich zu dokumentieren und ab Ausstellung der Dokumente fünf Jahre aufzubewahren.

Zu einheitlichen Dokumentationszwecken hat er dazu dem AG auch fortlaufend das den Vertrags-Anlagen beigelegte „Dokumentationsprotokoll Boden“ auszufüllen - und dieses spätestens alle 14 Tage der Bauoberleitung des AG mit fortlaufendem Datum in Vorlage zu bringen.

Diese Unterlage ist zudem spätestens 14 Tage vor Schlussabnahme der Bauoberleitung fertig ausgefüllt und mit den entsprechenden Nachweisen und Belegen zusammen in der zugehörigen Dokumentenunterlage (siehe auch zugehörige LV-Position) dem AG 2-fach vorzulegen.

Bei nicht zeitgerechter Vorlage behält sich der AG die Abnahme zu verweigern und zudem dem zuständigen Umweltamt zur Anzeige zu bringen.

Bei der Herstellung der Haufwerke ist dabei beachtlich:

- Beachtung des Vermischungsverbotes, bzw. Trennungsgebotes der angelieferten Böden nach Homogenbereichen bzw. Bodenarten und Ansprachen
- Bildung von messbaren Mieten (max. Höhe 2 m, trapezförmiger Querschnitt) mit max. 500 m³
- Vorbereitung der Unterlage der Zwischenlagerfläche um schädliche Bodeneinwirkungen zu vermeiden
- Abdeckung der Haufwerke mittels dauerhaft und UV-beständigen Folien
- Beschriftung und sichtbare Abgrenzung der einzelnen Haufwerke untereinander

Bei der Kalkulation und Ausführung der anstehenden Bodenarten und abfallrechtlichen Einwertung zur Haufwerksbildung ist das den Vertragsunterlagen beiliegende Baugrund-, bzw. Bodengutachten zu beachten.

Dokumentation (Lieferschein) durch den Betreiber

Der Verbleib eines mineralischen Ersatzbaustoffs oder eines Gemisches ist vom erstmaligen Inverkehrbringen bis zum Einbau in ein technisches Bauwerk zu dokumentieren.

Dazu hat der Betreiber spätestens bei der Aus- bzw. Anlieferung einen Lieferschein nach dem Muster in Anlage 7 EBV auszustellen, der folgende Angaben enthalten muss:

1. den Inverkehrbringer (üblicherweise Betreiber),
2. die Materialklasse des RC-Baustoffes, Bodenmaterials oder Baggerguts und bei Gemischen die Benennung der einzelnen in dem Gemisch enthaltenen mineralischen Ersatzbaustoffe sowie deren Materialklassen,

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3. bei Abfällen (zur Verwertung) die Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnisverordnung;
wird das Material als Produkt vermarktet, entfällt diese Angabe,

4. die Überwachungsstelle oder Untersuchungsstelle,

5. Bei Verwendung von „Fußnoten-Material“ Angaben über die Einhaltung der
entsprechenden Anforderungen,

6. die Liefermenge in Tonnen und Abgabedatum,

7. die Lieferkörnung(en) oder Bodengruppe (BM-0 Sand oder Lehm/Schluff oder Ton)

8. den/die Beförderer.

Der Betreiber der Aufbereitungsanlage hat den ausgefüllten Lieferschein zu unterschreiben
und dem Beförderer zu übergeben. Der Beförderer hat den ausgefüllten und
unterschriebenen Lieferschein dem Verwender zu übergeben.

Dokumentation durch den Verwender

Der Verwender hat die im Rahmen einer Baumaßnahme erhaltenen Lieferscheine
unverzüglich nach Erhalt zusammenzufügen und mit einem Deckblatt nach dem Muster in
Anlage 8 EBV zu dokumentieren. Das Deckblatt hat folgende Angaben zu enthalten:

1. den Verwender,

2. den Bauherrn, sofern dieser nicht selbst Verwender ist,

3. das Datum der Anlieferungen (von ... bis ...),

4. die Lageskizze des Einbauortes, Baumaßnahme,

5. die Bezeichnung der Einbauweisen nach den Tabellen 2.11. oder 3.5 unter Angabe der
jeweiligen Nummer,

6. die Bodenart der Grundwasserdeckschicht wie „Sand“ oder „Lehm, Schluff oder Ton“,

7. Angaben zu dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand im Hinblick auf die
Eigenschaft „günstig“ oder „ungünstig“ nach den Tabellen 2.11. oder 3.5

und

8. die Lage der Baumaßnahme im Hinblick auf Wasserschutz-, Heilquellenschutz- oder
Wasservorranggebiete nach den Tabellen 2.11. oder 3.5.

Der Verwender hat das Deckblatt unverzüglich nach Abschluss der Einbaumaßnahme zu
unterschreiben und, sofern er nicht selbst Bauherr ist, dieses zusammen mit den Liefer-
scheinen dem Bauherrn zu übergeben. Der Bauherr hat, sofern er nicht selbst
Grundstückseigentümer ist, das Deckblatt und die Lieferscheine unverzüglich nach
Abschluss der gesamten Baumaßnahme dem Grundstückseigentümer zu übergeben.

Materialentsorgung

Entsorgung von Material wie unten erläutert, inkl. Transport zu einer amtlich zugelassenen
Entsorgungsstelle, inkl. Laden aus Bereitstellung, Organisation (EVN, Begleitschein,
elektronisches Nachweisverfahren etc.), Transport, Kippgebühren und Behältnisse. Die
Abrechnung erfolgt auf Nachweis anhand der Wiegescheine und der Begleitscheine. In die
Einheitspreise sind sämtliche Gebühren einzukalkulieren, die in Zusammenhang mit dem
Vollzug der Nachweisverordnung (NachwV) gemäß §11 und des Bayerischen
Kostengesetzes (KG) entstehen.

Der AN hat sämtlichen notwendigen Schriftverkehr der vorstehenden Position im
Zusammenhang mit den ihm übertragenen Entsorgungsleistungen selbständig als
Nebenleistung vorzubereiten und durchzuführen und die zur ordnungsgemäßen
Entsorgung/Verwertung erforderlichen Dokumente (z.B. Entsorgungs-
/Verwertungsnachweis, Abfallbegleitscheine etc.) zu erstellen und zur Verfügung zu stellen.

Seitens des AN ist in die Entsorgungsleistungen eine Bilanz aller vom Gelände
abgefahrenen Materialien als detaillierte EDV-Listen (EVN-Nr., Kfz-Kennzeichen,
Begleitscheinnummer, Masse bzw. Tonnage, Entsorgungsstelle, Umladungsstelle etc.) der
verwerteten/entsorgten Massen (Abfallbilanz) einzukalkulieren. Die Bilanz ist dem AG
wöchentlich in Papierform und in elektronischer Form zur Verfügung zu stellen.

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

In die Einheitspreise sind alle zur Abrechnung erforderlichen Leistungen (z.B. Verwiegung, Aufmaße) einzukalkulieren. Stillstandzeiten, welche durch das Erstellen von Aufmaßen bzw. der Durchführung von Kontrollprüfungen bzw. -messungen entstehen, werden nicht gesondert vergütet. Diese Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Ohne die Vorlage der entsprechenden Wiegescheine und Annahmeerklärungen erfolgt keine Vergütung durch den AG. Die Wiegenoten und Begleitscheine sind gemeinsam mit der Schlussrechnung in zweifacher Ausfertigung (Original und Kopie) beim AG einzureichen.

Für sämtliche zu entsorgende Massen sind die prinzipiellen Freigabe- bzw. Annahmeerklärungen der Verwertungs- bzw. Beseitigungsbetriebe spätestens zwei Wochen nach Auftragsvergabe vorzulegen. Die Genehmigungs- bzw. Zulassungsbescheide der vom AN vorgesehenen Verwertungs- bzw. Beseitigungsbetriebe sind innerhalb von zwei Wochen nach Auftragserteilung dem Fachgutachter vorzulegen. Der AN hat eine Aushubüberwachung durch eine verantwortliche Person zu gewährleisten. Dies ist in die Einheitspreise mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Der AG behält sich vor, bereits im Rahmen der Angebotswertung den seitens AN gewählten Entsorgungspfad aufzeigen zu lassen. Dazu gehört auch die Vorlage / der Nachweis der gewählten Entsorgungsstelle.

Ungeachtet von den Anforderung der vom AN gewählten aufnehmenden Deponie- oder Verwertungsstelle erfolgt die Vergütung nach den Angebotspreisen des vorliegenden Leistungsverzeichnisses entsprechend der Schadstoffbelastung der Haufwerksbeprobung nach den Einstufungswerten des Eckpunktepapiers (EP, Leitfaden für die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen).

Das Entsorgen von unbelasteten Böden (Z 0) gem. EP erfolgt entsprechend der durch den Ausbau ermittelten Menge (m3). Zulagen für Auflockerungen werden nicht vergütet.

Das Entsorgen von belasteten Böden (Z 1.1 und höher) erfolgt als Zulage zu den unbelasteten Böden. Die Abrechnung der belasteten Böden erfolgt mit nachgewiesenen Wiegescheinen nach Tonnen unter Vorlage der verantwortlichen Erklärung und zugehöriger Annahmeerklärung.

Die vollständige, lückenlose und im laufenden Baubetrieb ständig zu aktualisierende Dokumentation (s. u. a. auch Anlage Dokumentation Bodenmaterial) nach den den einschlägigen

rechtlichen Vorgaben (z. B. EBV und Abfallrecht) und den vertraglichen Vorbemerkungen ist eine weitere Voraussetzung für die Vergütung der Leistungen beim Verwenden von Ersatzbaustoffen sowie bei der Entsorgung von Böden und Baustoffen.

Der AN kann nicht davon ausgehen, dass die Abfuhr von Böden in gesamter Menge des kompletten Aushubes erfolgen kann, sondern in einzelnen zeitlich unabhängigen Chargen von bis zu 500 m3 zu besorgen ist, um ausreichend Platz auf der Zwischenlagerfläche vorzuhalten.

Pauschalposition

1.09.03.2000 >>Dokumentation Entsorgung

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Herstellung und Lieferung eines gebundenen und inhaltlich getrennten Ordners zur Dokumentation der Entsorgung (Verwertung, Beseitigung) mit allen Nachweisen wie vorstehend beschrieben gem. EBV einschl. allen Wiegescheinen inkl. Inhaltsverzeichnis in 2-facher, fest gebundener Ausfertigung wie z. B.

- Verantwortliche Erklärung für Bodenaushub (VE)
- Annahmeerklärung für Bodenaushub (AE)
- Dokumentation Boden
- Genehmigungsbescheide etc.

Die Unterlagen sind zudem bei jeder Ausfertigung auf Datenträger (USB-Stick) beizulegen.

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
Die Dokumentation der Entsorgung ist spätestens 14 Tage vor dem Abnahmetermin bei der Bauoberleitung des AG vorzulegen. Liegen diese Unterlagen nicht rechtzeitig, vollständig und nachvollziehbar vor, wird keine Abnahme erfolgen.				
	1,00	Pauschal	nur G.-Betrag	.....
Pauschalposition				
1.09.03.2010	>>Bereitstellungsfläche herrichten StLB-Nr./StLK-Nr.: / Bereitstellungsfläche für die Maßnahmen MKZ 116017 und MKZ 522015 herrichten nach Weisung AG. Als Fläche steht das Flurstück Nr. 351 mit ca. 1.000 m2 zur Verfügung. Auf der Fläche ist der Humus abzutragen, seitlich zu lagern und der Untergrund vorzubereiten für die Bereitstellungsfläche zur Materialbeprobung. Zum Abschluss der Maßnahme Fläche restlos säubern, Humus wieder profilgerecht andecken und in den ursprünglichen Zustand wieder herstellen.			
	1,00	Pauschal	nur G.-Betrag	.....
Pauschalposition				
1.09.03.2020	>>Folienabdeckung Schüttgut StLB-Nr./StLK-Nr.: / Folienabdeckung von allen Schüttgutflächen als Schutz gegen Durchnässung mit UV-Stabiler Folienabdeckung herstellen, vorhalten, gegen Windeinfluss sichern, unterhalten und wieder beseitigen.			
	1,00	Pauschal	nur G.-Betrag	.....
Pauschalposition				
1.09.03.2030	>>Probenahme und Untersuchung StLB-Nr./StLK-Nr.: / Probenahme und Untersuchung nach LAGA PN 98 des gelagerten Bodens und Oberbodens durch eine zugelassene Untersuchungsstelle für den vom AN gewählten Entsorgungsweg, Analytik nach EP (Eckpunktetapier) und den für die vom AN gewählte Entsorgungsstelle erforderlichen Parameter. In Haufwerken je max. 500 m3 zu entsorgendem Material. Für das gesamte in diesem LV anfallende, zu entsorgende Bodenmaterial aller Titel und Maßnahmen. Die Haufwerksbeprobung hat aufgrund der begrenzten verfügbaren Bereitstellungsfläche sofort nach Herstellung eines Haufwerks zu erfolgen, damit zeitnah eine Entsorgung und Freiwerden der Fläche für weitere Haufwerke erfolgen kann.			
	1,00	Pauschal	nur G.-Betrag	.....
Summe Abschnitt 1.09.03 Kontrollprüfungen und Dokumentationen				.....
				=====

Übertrag:				

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

**Summe Bereich 1.09 Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen,
Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere
Arbeiten**

.....

=====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2 MKZ 116017 Wege

2.02 Maßnahmen zur Bestandssicherung, Freimachen des Baugeländes

2.02.01 Maßnahmen zur Bestandssicherung

2.02.01.0512 >>Schutzzaun um Schutzobjekte und Schutzflächen

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Schutzzaun um Schutzobjekte und Schutzflächen nach Angabe des AG herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten und abschließend wieder abbauen.

Zaun aus Holzbrettern an Holzpfosten.

Holzpfosten, Zopfdicke mindestens 10 cm, mindestens 50 cm

tief in Boden oder ungebundener Befestigung eingerammt;

Holzbretter (Schwarten) mit einer Breite von min. 20 cm und

einer Dicke von min. 3 cm oben, auf halber Höhe sowie

ca. 20 cm über OK Gelände an den Holzpfosten fest verbunden.

Höhe: ca. 2,00 m,

Pfostenabstand: max. 2,50 m,

für Schutzobjekt bzw. Schutzfläche: 'Einzelbäume und Waldflächen.'

200,00 m

2.02.01.0610 >>Lichtraumprofilschnitt gemäß ZTV-Baumpflege ausführen

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Lichtraumprofil gemäß ZTV-Baumpflege für Arbeitsraum entsprechend den Anforderungen des AG

zur Gewährleistung einer sachgerechten Baudurchführung herstellen. In den Lichtraum ragende Äste

fachgerecht auf Lichtraumprofil einkürzen.

Höhe des lichten Raumes = ca. 4,50 m über Fahrbahn.

Breite: zum Fahrbahnrand ca. 3,50 m

Baum: „Prunus spec., Höhe ca. 10 m, Stammumfang ca. 100 cm

Anfallendes Schnittgut in Eigentum des AN übernehmen und von der

Baustelle entfernen.

Inkl. Abfuhr, Transport und Entsorgung auf zugelassener zugelassenen

Verwertungs- oder

Entsorgungsanlage.

1 St

2.02.01.0620 >>Stammschutz bei zu erhaltenden Großgehölzen 100-150 herstellen

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Stammschutz durch Ummantelung mit Polsterung und Bohlen bei zu erhaltenden Großgehölzen

gemäß DIN 18920 und R SBB 2023 an den vom Auftraggeber

gekennzeichneten Bäumen herstellen.

Bei Erdarbeiten im Bereich vorhandener Bäume ist der Baumstamm so zu

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
sichern, dass er durch den Einsatz von Maschinen oder Geräten nicht beschädigt wird. Die Schutzvorrichtung ist so anzubringen, dass keinerlei Beschädigungen am Stamm entstehen. Sie ist während der gesamten Bauzeit in funktionsfähigem Zustand zu halten. Die Verschalung darf den Stamm nicht direkt berühren und nicht auf dem Wurzelbereich aufstehen. Polsterung des Stammes mit geeignetem, druckverteilendem Material gemäß DIN 18920 und Mindestabstand vom Stamm 10 cm Mantel aus Bohlen, 40 mm dick Mantelhöhe: 2 m, Befestigung mit Spanngurten Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe: über 100 cm bis 150 cm. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Stammschutz vollständig zu demontieren, abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.				
	2	St	.....	.....
2.02.01.0630 >>Stammschutz bei zu erhaltenden Großgehölzen <100 herstellen StLB-Nr./StLK-Nr.: / Stammschutz wie Pos. vor, jedoch Stammumfang gemessen in 1 m Höhe < 100 cm.				
	5	St	.....	.....
2.02.01.0640 >>Wurzelschonender Bodenausbau; von Hand StLB-Nr./StLK-Nr.: / Oberboden des Homogenbereiches O1 sowie Boden oder ungebundene Straßen- und Wegebefestigung des Homogenbereiches B2 nach Anordnung des AG flächig im Schutzbereich zu erhaltender Gehölze von Hand lösen und laden, innerhalb oder bis zu 500 m außerhalb des Baugeländes fördern und getrennt nach voraussichtlichen Zuordnungswerten nach Angabe des AG zur Probenahme zwischenlagern. Freigelegte Wurzeln sind gem. DIN 18920 während der Arbeiten bis zum Verfüllen gegen Austrocknung (Bewässerung), Frosteinwirkung und direkte Sonneneinstrahlung fachgerecht (Jute- bzw. Frostschutzmatten zu schützen. Unzulässig ist der Einsatz von Schaufeln, Baggerzähnen oder Werkzeugen, die zu Abreißschäden führen können. Lage: Im Bereich von angrenzenden Waldflächen und Einzelbäumen (Waldflächen Länge ca. 160 m, Einzelbäume ca. 5 Stück), für Herstellung des Entwässerungsgrabens mit Böschung ca. 1:1 bis 1:1,5.				
	75,000	m3	.....	.....
Übertrag:				

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.02.01.0650 >>Fachgerechter Wurzelschnitt und Schutz freigelegter Wurzeln

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Fachgerechtes Schneiden einzelner nicht erhaltbarer Wurzeln gemäß DIN 18920, ZTV-Baumpflege und R SBB 2023 und mit einem wachstumsfördernden Mittel zu behandeln. Der Schnitt erfolgt mit scharfem Werkzeug (Hand- oder Akkusäge), rechtwinklig zum Faserverlauf, glatt und ohne Quetschungen. Ausgefranzte Schnittstellen sind nachzuschneiden. Abreißen oder Abschlagen der Wurzeln ist unzulässig. Standsicherheitsrelevante Wurzeln dürfen nur nach vorheriger Freigabe durch eine fachkundige Person entfernt oder geschnitten werden. Für Wurzeln mit einem Durchmesser > 4 cm; Wurzeln mit einem Durchmesser > 10 cm dürfen nur nach vorheriger Freigabe durch die örtl. Bauleitung geschnitten werden. Ausgebautes Wurzelmaterial und Bodenreste ist zu sammeln, zu transportieren, ggf. auf der Baustelle zwischenzulagern und zu entsorgen. Lage: Im Bereich des wurzelschonenden Bodenausbaus entlang von angrenzenden Waldflächen und Einzelbäumen (Waldflächen Länge ca. 200 m, Einzelbäume ca. 5 Stück), für Herstellung des Entwässerungsgrabens mit Böschung ca. 1:1 bis 1:1,5.

50 St

2.02.01.0660 >>Wurzelbereich von Bäumen begrenzen durch vertikale Wurzelsperre

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Wurzelbereich von Bäumen begrenzen durch Einbau einer vertikalen Wurzelsperre als lineare unterirdisch eingebaute EPDM-Bahn Höhe mind. 50 cm

angebotenes Fabrikat: _____
(von Bieter anzugeben)

Einbau in vorhandenen Boden bzw. Baugrund am Rand des Banketts während dem Bau dessen incl. erforderlicher Erdarbeiten für Aushub und Verfüllung incl. Planie mehrere Teilflächen vor Biotopflächen, FFH-Gebiet, sonstige Flächen mit unmittelbar angrenzendem Baum- und Strauchbestand

350,00 m

2.02.01.0670 >>Wurzelvorhang herstellen als Schutzmaßnahme

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Wurzelvorhang herstellen als Schutzmaßnahme im Bereich von _____

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Abgrabungen.

Graben im Bereich der Kronentraufe herstellen, Boden des Homogenbereichs O1 sowie Boden oder ungebundene Straßen- und Wegebefestigungen des Homogenbereiches B 2 nach Anordnung des AG flächig im Schutzbereich zu erhaltender Gehölze von Hand lösen und laden, innerhalb oder bis zu 500 m außerhalb des Baugeländes fördern und getrennt nach voraussichtlichen Zuordnungswerten nach Angabe des AG zur Probenahme zwischenlagern. Tiefe ca. 1,00 m, Breite ca. 0,30 - 0,50 m.

Einbau eines Wurzelvorhangs aus Holzpfählen mit Drahtgeflecht und Vlies-/Jutebespannung. Verfüllung mit geeignetem Oberboden bzw. Vegetationssubstrat.

Wurzelbereich bis zur Verfüllung feucht halten

160,00	m		
--------	---	-------	-------

Summe Abschnitt 2.02.01 Maßnahmen zur Bestandssicherung

.....

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.02.02 Freimachen des Baugeländes

- 2.02.02.0502 Hecken, Gebüsch u. Feldgehölze einschl. Wurzelst. bis 10 cm roden, in Eigentum AN**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Hecken, Gebüsch und Feldgehölze bis 10 cm
 Trieb- bzw. Stammdurchmesser in geschlossenem Bestand
einschließlich Wurzelstöcke roden.
 Rodungsgut **in Eigentum des AN übernehmen** und von der Baustelle entfernen.

400,00 m2

- 2.02.02.0821 Baum fällen, nicht entrinden, über 10 bis 30 cm**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Baum fällen, ggf. entrinden, laden, an einen vom AG bezeichneten Platz innerhalb der Baustelle fördern, abladen und stapeln. Das Roden des Wurzelstockes wird gesondert vergütet.
 Baum **nicht entrinden**, Astholz häckseln, Spangröße des Häckselgutes maximal '4' cm, Häckselgut innerhalb der Rodungsfläche nach Angabe des AG in Haufen lagern.
 Stammdurchmesser **über 10 bis 30 cm.**

2 St

- 2.02.02.0822 Baum fällen, nicht entrinden, über 30 bis 50 cm**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Baum fällen, ggf. entrinden, laden, an einen vom AG bezeichneten Platz innerhalb der Baustelle fördern, abladen und stapeln. Das Roden des Wurzelstockes wird gesondert vergütet.
 Baum **nicht entrinden**, Astholz häckseln, Spangröße des Häckselgutes maximal '4' cm, Häckselgut innerhalb der Rodungsfläche nach Angabe des AG in Haufen lagern.

Stammdurchmesser **über 30 bis 50 cm.**

2 St

- 2.02.02.0823 Baum fällen, nicht entrinden, über 50 bis 70 cm**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Baum fällen, ggf. entrinden, laden, an einen vom AG bezeichneten Platz innerhalb der Baustelle fördern, abladen und stapeln. Das Roden des Wurzelstockes wird gesondert vergütet.
 Baum **nicht entrinden**, Astholz häckseln, Spangröße des Häckselgutes maximal '4' cm, Häckselgut innerhalb der Rodungsfläche nach Angabe des

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
AG in Haufen lagern. Stammdurchmesser über 50 bis 70 cm.				
	1	St	.....	.....
2.02.02.1021	Wurzelst. roden, in Eigentum AN, über 10 bis 30 cm StLB-Nr./StLK-Nr.: / Wurzelstock roden, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Durchmesser über 10 bis 30 cm.			
	2	St	.....	.....
2.02.02.1022	Wurzelst. roden, in Eigentum AN, über 30 bis 50 cm StLB-Nr./StLK-Nr.: / Wurzelstock roden, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Durchmesser über 30 bis 50 cm.			
	2	St	.....	.....
2.02.02.1023	Wurzelst. roden, in Eigentum AN, über 50 bis 70 cm StLB-Nr./StLK-Nr.: / Wurzelstock roden, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Durchmesser über 50 bis 70 cm.			
	1	St	.....	.....
Summe Abschnitt 2.02.02 Freimachen des Baugeländes				.....
				
Summe Bereich 2.02 Maßnahmen zur Bestandssicherung, Freimachen des Baugeländes				.....
				
Übertrag:				

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.03 Erdarbeiten

2.03.01 Oberbodenarbeiten

2.03.01.0101 Oberboden abtr. u. lagern, nach Querprofilen

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Oberboden des Homogenbereiches O1 in vorhandener Dicke **abtragen**, soweit erforderlich innerhalb der Baustelle fördern und nach Angabe des AG seitlich **lagern**. Abrechnung **nach Querprofilen** im Abtrag.

625,000 m³

2.03.01.0201 Oberboden gelagert, andecken, nach Massen

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Oberboden gelagert, laden, fördern und auf Böschungen, Mulden, Banketten, Gräben u. ä. innerhalb des Baugeländes nach Angabe des AG **andecken**. Das gegebenenfalls erforderliche Säubern der Oberfläche von Steinen, Wurzeln und Fremdkörpern auf Anordnung des AG wird im Stundenlohn vergütet. Abrechnung **nach** festgestellten **Massen**.

450,000 m³

2.03.01.0211 Übersch. Oberboden fördern, ' ', nach Massen

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Überschüssigen Oberboden laden, nach Angaben des AG bis zu 500 m außerhalb der Baustelle fördern, 'und in Eigentum AN übernehmen, von der Baustelle entfernen, einer fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN zuführen, einschl. aller Transportkosten und Gebühren.', Abrechnung **nach** festgestellten **Massen**.

175,000 m³

Summe Abschnitt 2.03.01 Oberbodenarbeiten

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.03.02 Erdarbeiten

2.03.02.0401 Boden B2 lösen, wieder einb. StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Boden oder ungebundene Straßen- und Wegebefestigung des Homogenbereiches B2 nach ZTV E-StB in Abtragsquerschnitten profilgerecht **lösen**, laden, innerhalb oder bis zu 500 m außerhalb des Baugeländes **fördern**, Material wieder einbauen und verdichten bzw. Material lagern. Der gewachsene Boden im Damm- und Einschnittsbereich sowie bei Abtreppungen ist bis zum geforderten Verdichtungsgrad mit geeigneten Geräten zu verdichten. Einzurechnen sind die Herstellung des profilgerechten Planums, das Herstellen der Gräben und Mulden, soweit nicht nach OZ 3.03.004 bzw. 3.03.005 abgerechnet und der Zufahrtsrampen, das Aufholen der Dammschultern bzw. der Seitenstreifen und Bankette gemäß Regelquerschnitt, das Aufreißen vorhandener ungebundener Straßen- und Wegebefestigungen, sowie der Mehraufwand infolge vorhandener Einbauten wie Schächte, Hydranten, Schieber, Straßenabläufe u. ä.. Schadstoffbelastung **bis Zuordnungswert Z 1.1.** Abrechnung nach Aufmaß auf LKW abzüglich 20 % Auflockerung oder Abrechnung nach Querprofilen bzw. der Differenz Abtrag-Auftrag oder örtlichem Aufmaß. **Material wieder einbauen und verdichten.**

500,000 m³

2.03.02.0600 Boden B2 lösen, z. Probe zwischenlg. StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Boden oder ungebundene Straßen- und Wegebefestigung des Homogenbereiches B2 nach ZTV E-StB in Abtragsquerschnitten profilgerecht **lösen**, laden, innerhalb oder bis zu 500 m außerhalb des Baugeländes fördern und getrennt nach voraussichtlichen Zuordnungswerten nach Angabe des AG **zur Probenahme zwischenlagern.** Die erforderliche Abdeckung/Abdichtung an der Zwischenlagerungsstelle wird gesondert vergütet. Der gewachsene Boden im Damm- und Einschnittsbereich sowie bei Abtreppungen ist bis zum geforderten Verdichtungsgrad mit geeigneten Geräten zu verdichten. Einzurechnen sind die Herstellung des profilgerechten Planums, das Herstellen der Gräben und Mulden, soweit nicht nach OZ 3.03.004 bzw. 3.03.005 abgerechnet, das Aufreißen vorhandener ungebundener Straßen- und Wegebefestigungen, sowie der Mehraufwand infolge vorhandener Einbauten wie Schächte, Hydranten, Schieber, Straßenabläufe u. ä., Abrechnung nach Aufmaß auf LKW abzüglich 20 % Auflockerung oder Abrechnung nach Querprofilen bzw. der Differenz Abtrag-Auftrag oder örtlichem Aufmaß.

1.600,000 m³

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.03.02.1811 Leitungsgrabenaush. lösen, unbedenkl., wieder einb.; 0 bis 1,25 m

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Boden des Homogenbereiches B2 **zur Herstellung von Leitungsraben lösen** einschließlich erforderlichem Verbau und Wasserhaltung für Tag- und Sickerwasser, seitlich lagern und nach Leitungsverlegung lagenweise **wieder einbauen** und verdichten '.....'.

Ein ggf. erforderlicher Zwischentransport und Zwischenlagerung des Materials innerhalb der Baustelle ist einzurechnen.

Die Aushubtiefe wird ab OK Planum im Einschnitt, ab UK Humus im Dammbereich und ab OK Gelände im übrigen Bereich bis zur Grabensohle gemessen.

Die Abrechnung von Rohrgräben erfolgt, ohne Rücksicht auf die Aushubbreite, die unter Beachtung der DIN 4124 bzw. DIN EN 1610 tatsächlich notwendig wird, nach der ZTV Rohrgraben. Der Leitungsraben wird in Abschnitte unterteilt. Die Abrechnungstiefe ist der Mittelwert zweier Messstellen.

Die Abrechnungsbreite ist bei Kabelgräben für das erste Kabel 0,30 m zuzüglich 0,10 m für jedes weitere Kabel.

Die Abrechnungstiefen und -breiten gelten auch im Bereich der Schächte und Straßenabläufe, der Arbeitsräume von Rohrverbindungen und Kabelmuffen; darüber hinausgehender Aushub ist einzurechnen.

Unbedenklicher Bodenaushub und unbedenklicher Straßenaufbruch,
Abrechnungstiefe: **0 bis 1,25 m.**

110,000 m³

2.03.02.2101 Leitungsgrabenaush. lösen, z. Probe zwischenlg.; 0 bis 1,25 m

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Boden des Homogenbereiches B2 **zur Herstellung von Leitungsraben lösen** einschließlich erforderlichem Verbau und Wasserhaltung für Tag- und Sickerwasser, laden, innerhalb oder bis zu 500 m außerhalb des Baugeländes fördern und getrennt nach voraussichtlichen Zuordnungswerten nach Angabe des AG **zur Probenahme zwischenlagern.**

Die erforderliche Abdeckung/Abdichtung an der Zwischenlagerungsstelle wird gesondert vergütet.

Die Aushubtiefe wird ab OK Planum im Einschnitt, ab UK Humus im Dammbereich und ab OK Gelände im übrigen Bereich bis zur Grabensohle gemessen.

Die Abrechnung von Rohrgräben erfolgt, ohne Rücksicht auf die Aushubbreite, die unter Beachtung der DIN 4124 bzw. DIN EN 1610 tatsächlich notwendig wird, nach der ZTV Rohrgraben. Der Leitungsraben wird in Abschnitte unterteilt. Die Abrechnungstiefe ist der Mittelwert zweier Messstellen.

Die Abrechnungsbreite ist bei Kabelgräben für das erste Kabel 0,30 m zuzüglich 0,10 m für jedes weitere Kabel.

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Die Abrechnungstiefen und -breiten gelten auch im Bereich der Schächte und Straßenabläufe, der Arbeitsräume von Rohrverbindungen und Kabelmuffen; darüber hinausgehender Aushub ist einzurechnen.
Abrechnungstiefe: **0 bis 1,25 m.**

180,000	m ³		
---------	----------------	-------	-------

>>Vorbemerkung Boden abfahren

Die Vergütung / Einstufung der Entsorgung nach Schadstoffbelastung erfolgt nur gem. Analytik nach EP (Eckpunktepapier).

2.03.02.3211 Boden bis Z 0 vom Zwischenlager laden, in Eigentum AN

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Belasteten Boden vom Zwischenlager nach Angabe des AG **laden und** beseitigen.

Boden **in Eigentum des AN übernehmen** und von der Baustelle entfernen.
Abrechnung nach Aufmaß auf LKW oder nach örtlichem Aufmaß am Zwischenlager.

Schadstoffbelastung **bis Zuordnungswert Z 0.**

2.100,000	m ³		
-----------	----------------	-------	-------

2.03.02.3222 Boden bis Z 1.1 vom Zwischenlager laden, in Eigentum AN

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Belasteten Boden vom Zwischenlager nach Angabe des AG **laden und** beseitigen.

Boden **in Eigentum des AN übernehmen** und von der Baustelle entfernen.
Abrechnung nach Wiegescheinen.

Schadstoffbelastung **bis Zuordnungswert Z 1.1.**

300,000	t		
---------	---	-------	-------

2.03.02.3232 Boden bis Z 1.2 vom Zwischenlager laden, in Eigentum AN

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Belasteten Boden vom Zwischenlager nach Angabe des AG **laden und** beseitigen.

Boden **in Eigentum des AN übernehmen** und von der Baustelle entfernen.
Abrechnung nach Wiegescheinen.

Schadstoffbelastung **bis Zuordnungswert Z 1.2.**

150,000	t		
---------	---	-------	-------

2.03.02.3610 >>Handsachtg. als Zulage zur OZ 2.3.02.0401 bis 2.3.02.2101

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Boden im Bereich von Leitungen und Kabeln in allen Tiefen **in Handschachtung als Zulage lösen.**

Wenn nichts anderes vereinbart ist, werden in Ergänzung

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

zur ZTV Rohrgraben beim Freilegen von Leitungen oder Kabeln mit einem Abstand untereinander von ≤ 100 cm folgende Abrechnungsregelungen als Maximalvergütung festgelegt:

Maximale Abrechnungsbreiten zu jeder Seite:

- Bei einer Leitung oder einem Kabel: Außenmaß + jeweils 50 cm.
- Bei mehreren Leitungen oder Kabeln: Außenmaß der Lage + jeweils 50 cm.

Maximale Abrechnungshöhe und -tiefe:

- Bei einer Leitung oder einem Kabel: Außenmaß + jeweils 50 cm.

Leitungen und Kabel mit einem Abstand untereinander von > 100 cm werden jeweils wie 1 Leitung bzw. 1 Kabel behandelt.

In Ergänzung zur ZTV Rohrgraben wird die Vergütung dieser Zulage auch als Erschwerniszulage für den Leitungsgrabenaushub unmittelbar an und entlang von vorhandenen Gebäuden und Einfriedungen in einem Abstand von 0,50 m ab Außenkante des Gebäudes bzw. der Einfriedung gewährt.

Mit der Zulage sind alle Erschwernisse beim Lösen und dem Wiederverfüllen im Zuge der Handschachtung abgegolten, als Zulage **zur OZ 2.3.02.0401 bis 2.3.02.2101**.

200,000 m³

2.03.02.3700 Freigelegte Leitung oder Kabel aufnehmen, wieder verlegen
StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Freigelegte Leitung oder Kabel aus bestehender Lage **aufnehmen**, seitlich zwischenlagern, sichern und in Leitungsgraben **wieder verlegen**. Die Herstellung der Bettung und die Verfüllung der Leitungszone sowie das Liefern und Verlegen des Trassenwarnbandes sind einzurechnen. Kabelbündel bzw. bis zu 5 Einzelkabel mit einem Abstand von bis zu je 20 cm werden wie 1 Kabel behandelt.

Abrechnung nach Länge der Leitung oder des Kabels.

600,00 m

2.03.02.3802 Sand liefern u. einbauen
StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Körnige, ungebundene Baustoffe wie z. B. **Sand** oder dgl., geeignet nach DIN EN 1610 als Verfüllmaterial in der Leitungszone von Leitungen und Kabeln, **liefern und einbauen**. Abrechnung nach Aufmaß auf LKW oder Lieferscheinen.

200,000 m³

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
2.03.02.4310 >>Boden liefern StLB-Nr./StLK-Nr.: / Boden liefern in Auftragsbereichen und Auffüllungen zur Herstellung des Unterbaues bzw. als Bodenaustausch bei nicht tragfähigem Untergrund mit Baustoff als natürliches Material Körnung 0/56 mm, als nicht bindiger Boden, gemischtkörnig, letzteren mit höchstens 15 M.-% Korn kleiner= 0,063 mm. Einbauklasse 0, Z0 LAGA M20 (BM – 0) Die Abrechnung erfolgt im Auftrag nach Querprofilen. liefern und im Auffüllbereichen des Straßenkörpers profilgerecht einbauen und verdichten. Das Herstellen des Planums ist einzurechnen. Zu erzielende Verdichtung mind. 45 MPa.	600,000	m3	.....	.....
2.03.02.4510 >>Hauptverfüllung mit zu lieferndem Material StLB-Nr./StLK-Nr.: / Füllmaterial für Hauptverfüllung liefern und einbauen in Rohrgräben, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100% Die Abrechnung erfolgt mit der für die Herstellung des Leitungsgrabens vergüteten Breite. Diese Abrechnungsbreite gilt auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen, darüberhinausgehende Verfüllung gehört zum Leistungsumfang. Stoff: Primärbaustoff als natürlicher, ungebrauchter, nichtbindiger Boden, filterstabil, gebrochen, gemischtkörnig mit höchstens 15 Mengen-% <= 0,06 mm, weit oder intermittierend gestufte Körnungslinie aus gewerblichen Gewinnungsbetrieben oder Ersatzbaustoff Material der Klasse BM-0. Größtkorn max. 0/56 mm Auf Verlangen des AG ist die Filterstabilität des gelieferten Bodens gegenüber dem anstehenden Boden durch Bodengutachten zu belegen.	160,000	m3	.....	.....
2.03.02.7315 Betonsteinrasenpfl. ausb. als Zuschlag, in Eigentum AN, auf Splitt/Sand StLB-Nr./StLK-Nr.: / Pflasterdecken, Plattenbeläge und Einfassungen, ggf. einschließlich Fundament und Rückenstütze aus Beton, als Zuschlag zur OZ 'Boden lösen' ausbauen, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Betonsteinrasenpflaster auf Splitt/Sand.	80,00	m2	.....	.....
2.03.02.7811 B, Stb, Stz Rohrleitg. ausb. als Zuschlag, in Eigentum AN, bis DN 400 StLB-Nr./StLK-Nr.: / Rohrleitung als Zuschlag zu den Erdarbeiten ausbauen,				
Übertrag:				

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Abbruchgut in **das Eigentum des AN** übernehmen und von der Baustelle entfernen.
Betonrohre, Stahlbetonrohre und Steinzeugrohre, bis DN 400.

80,00	m		
-------	---	-------	-------

Summe Abschnitt 2.03.02 Erdarbeiten	.....
	
	

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.03.03 Erdarbeiten bei Abrechnung nach Länge

2.03.03.0421 Wegseitengraben; Aushubmat. in Eigentum AN, unbedenkl. Bodenaush., RQ ' ' StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Wegseitengraben in Oberboden des Homogenbereiches O1 sowie Boden des Homogenbereiches B2 mit Längsgefälle herstellen.

Der Oberboden ist abzutragen und seitlich zu lagern.

Das Andecken von Oberboden, sowie das Herstellen von Grabenbefestigungen werden gesondert vergütet.

Abrechnung nach Grabenlänge.

Anfallendes **Aushubmaterial** laden, in **Eigentum des AN** übernehmen und von der Baustelle entfernen,

Unbedenklicher Bodenaushub.

RQ 'Regelquerschnitt 1'.

900,00	m		
--------	---	-------	-------

Summe Abschnitt 2.03.03 Erdarbeiten bei Abrechnung nach Länge

.....

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.03.04 Verbessern des Untergrundes und Unterbaues

- 2.03.04.0312 Verbundstoff auf Planum, min. 20 kN/m; b = 5,00 m**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Verbundstoff aus Geotextil und Geogitter liefern und nach "Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues" verlegen. Verlegehinweise und Einbauvorschriften des Herstellers sind zu beachten. Überlappungen entsprechend der Verlegehinweise werden nicht gesondert vergütet. Erschwernisse beim Überschütten des Verbundstoffes sind einzurechnen.
 Verbundstoff **als Bewehrungslage mit Trennschicht** auf nicht ausreichend tragfähigem Planum unter der ungebundenen Tragschicht.
 Anforderungen an den Verbundstoff:
 - Geotextil aus Vlies: Masse pro Flächeneinheit $\geq 150 \text{ g/m}^2$ (= GRK 3)
 - Gelegtes oder gestrecktes Geogitter mit Gitteröffnung maximal 40/40 mm und Zugfestigkeit biaxial mindestens 20 kN/m bei maximal 5 % Dehnung.
Verlegebreite 5,00 m.

200,00 m2

- 2.03.04.0412 Mechan. Bodenverbesserg.; ca. 63/150**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Mechanische Bodenverbesserung zur Erhöhung der Tragfähigkeit des Untergrundes oder Unterbaues durch Einschlagen, Einrütteln und Abwalzen von geeigneten Baustoffen (Grobkies, Grobschotter, Schroppen, Fels, rezyklierte Baustoffe u.ä.) und ggf. durch Beimischen von geeignetem Splitt, kiesigem oder sandigem Material herstellen.
 Körnung/Größe: **ca. 63/150, 'Schroppen'**.
 Abrechnung nach Wiegescheinen.

200,000 t

Summe Abschnitt 2.03.04 Verbessern des Untergrundes und Unterbaues

Summe Bereich 2.03 Erdarbeiten

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.04 Tragschichten

2.04.01 Tragschichten ohne Bindemittel nach ZTV LW

- 2.04.01.0123 TSuG, ca. 0/56'; 30 cm dick**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Tragschicht aus unsortiertem Gestein nach ZTV LW herstellen.
 Baustoffgemisch: **ca. 0/56'**mm.
 Abrechnung nach Aufmaß, 'für Feldzufahrten',
30 cm dick.

45,000 m³

- 2.04.01.0125 TSuG, ca. 0/56'; '26' cm dick**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Tragschicht aus unsortiertem Gestein nach ZTV LW herstellen.
 Baustoffgemisch: **ca. 0/56'**mm.
 Abrechnung nach Aufmaß, 'für Wirtschaftswege',
'26' cm dick.

1.000,000 m³

- 2.04.01.2421 STS 0/32; 15 cm dick, 'Feldzufahrten'**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Schottertragschicht 0/32 nach ZTV LW herstellen.
 Abrechnung nach Aufmaß,
15 cm dick;
 Einbaubereich: 'Feldzufahrten'.

25,000 m³

- 2.04.01.2521 STS 0/45; 15 cm dick**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Schottertragschicht 0/45 nach ZTV LW herstellen.
 Abrechnung nach Aufmaß,
15 cm dick.

525,000 m³

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.04.01.2522 STS 0/45; 20 cm dick
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Schottertragschicht 0/45 nach ZTV LW herstellen.
Abrechnung nach Aufmaß,
20 cm dick.

30,000	m³		
--------	----	-------	-------

Summe Abschnitt 2.04.01 Tragschichten ohne Bindemittel nach ZTV LW

.....

=====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.04.02 Tragschichten ohne Bindemittel nach ZTV SoB-StB

2.04.02.3301 Ausgleichsmat. (z.B. Schotter-Splitt-Sand) liefern; '0'/'16' ' StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Gesteinskörnungsgemisch aus natürlichen
 Gesteinskörnungen (z.B. **Schotter-Splitt-Sand**) nach TL
 Gestein-StB **als Ausgleichsmaterial** zur Herstellung
 einer ebenen und profilgerechten Oberfläche der
 vorhandenen Tragschicht **liefern**.
 Gesteinskörnungsgemisch: '0 / 16', **C_{90/3}**, **SZ₂₆**,
 Abrechnung nach Wiegescheinen.

100,000	t		
---------	---	-------	-------

Summe Abschnitt 2.04.02 Tragschichten ohne Bindemittel nach ZTV SoB-
 StB

Summe Bereich 2.04 Tragschichten

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.05 Deckenbau

2.05.05 Betondecken, Betonspuren und Pflasterdecken nach ZTV LW

2.05.05.0421 Pflasterdecke; aus Rasenverbundst. d = 10 cm, mit Oberboden verfüllt StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Pflasterdecke nach ZTV LW **herstellen**. Die Fahrstreifenränder sind mittels besonders geformter Randsteine und Schlusssteine regelmäßig und geschlossen herzustellen. Kurven sind unter Verwendung von Kurvensätzen auszubilden, welche gesondert als Zulage vergütet werden.

Vor Beginn der Pflasterverlegearbeiten ist auf Verlangen ein verbindlicher Steinverlegeplan vorzulegen. Produktbedingte Mehr- bzw. Minderbreiten der Fahrbahn von bis zu + 5 cm bzw. - 3 cm sind zulässig.

Der Abrechnung wird die plangemäß geforderte Breite zugrunde gelegt. Bei Fahrbahnaufweitungen für Einmündungen einschließlich der Eckausrundungen, Ausweichstellen, Fahrbahnverbreiterungen, Weganschlüssen u.ä. gilt das Aufmaß.

Rasenverbundsteine aus Beton nach TL LW, **Kammern mit einer Mischung aus Oberboden der Bodengruppen 2a und 3a** nach DIN 18915 **verfüllt**,

10 cm dick, gemäß RQ '2, mit Steinen Fabr. Egner H-Rasenverbundsteinen, oder gleichwertig'.

110,00 m2

2.05.05.0451 Pflasterdecke; aus Verbundst. u. Rasenverbundst. d = 10 cm, mit Oberboden verfüllt StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Pflasterdecke nach ZTV LW **herstellen**. Die Fahrstreifenränder sind mittels besonders geformter Randsteine und Schlusssteine regelmäßig und geschlossen herzustellen. Kurven sind unter Verwendung von Kurvensätzen auszubilden, welche gesondert als Zulage vergütet werden.

Vor Beginn der Pflasterverlegearbeiten ist auf Verlangen ein verbindlicher Steinverlegeplan vorzulegen. Produktbedingte Mehr- bzw. Minderbreiten der Fahrbahn von bis zu + 5 cm bzw. - 3 cm sind zulässig.

Der Abrechnung wird die plangemäß geforderte Breite zugrunde gelegt. Bei Fahrbahnaufweitungen für Einmündungen einschließlich der Eckausrundungen, Ausweichstellen, Fahrbahnverbreiterungen, Weganschlüssen u.ä. gilt das Aufmaß.

Kombination aus Verbundsteinen (Vollsteine) **und Rasenverbundsteinen aus Beton** nach TL LW, **Kammern mit einer Mischung aus Oberboden der**

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Bodengruppen 2a und 3a nach DIN 18915 **verfüllt**,
10 cm dick, gemäß RQ '1, mit Steinen Fabr. Egner H-Rasenverbundsteinen
 und Vollsteinen, oder gleichwertig'.

2.300,00	m2		
----------	----	-------	-------

2.05.05.0500 Kurvensätze, als Zulage zu OZ 5.05.004
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Kurvensätze liefern und einbauen,
als Zulage zur OZ 5.05.004.

50	St		
----	----	-------	-------

Summe Abschnitt 2.05.05 Betondecken, Betonspuren und Pflasterdecken
nach ZTV LW

.....

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.05.06 Pflasterdecken und Plattenbeläge aus Beton nach ZTV Pflaster-StB

2.05.06.1111 Schneiden von Pflasterst./Platten, an Kanten/Einfassungen
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Zuarbeiten, Zwicken oder Schneiden von Pflastersteinen
und Platten aus Beton einschließlich Passstücken an
 Kanten und Einfassungen, für die Verlegung oder das
 Versetzen an Einbauten und Aussparungen,
an Kanten und Einfassungen,
 durch **Schneiden.**

100,00 m

Summe Abschnitt 2.05.06 Pflasterdecken und Plattenbeläge aus Beton
nach ZTV Pflaster-StB

.....

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.05.08 Deckschichten ohne Bindemittel nach ZTV LW

2.05.08.0631 Seitenstr. unsortiert gebrochen, 75 cm breit, ca. '14' cm dick StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Befestigung der **Seitenstreifen** neben der gebundenen
 Fahrbahn oder der Zwischenstreifen zwischen den
 Fahrspuren aus einem Gemisch **aus unsortiertem Gestein**
 nach ZTV LW mit einem Anteil von mindestens '75' M.-%
vollständig gebrochener und teilweise gebrochener
Körner und einem angemessenen Anteil an bindigen
 Bestandteilen herstellen.
 Gesteinskörnungsgemisch: **0/32**mm,
 Abrechnung nach Aufmaß der jeweiligen Einzelstreifen,
75 cm breit,
ca. '14' cm dick.

1.300,00	m		
----------	---	-------	-------

Summe Abschnitt 2.05.08 Deckschichten ohne Bindemittel nach ZTV LW

.....
 =====

Summe Bereich 2.05 Deckenbau

.....
 =====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.06 Einfassungen und Entwässerungsanlagen

2.06.02 Borde, Einfassungen, Streifen und Rinnen aus Naturstein

Leitbeschreibung für Pflasterarbeiten

Leitbeschreibung für Pflasterarbeiten

Die nachfolgenden Vorbemerkungen und Anforderungen sind als Ergänzungen zu den einschlägig vereinbarten technischen Regelwerken (wie z. B. ATV DIN 18318, ZTV Pflaster-StB, TL Pflaster-StB etc.) als vertragsgegenständlich anzuwenden. Sofern in den nachfolgenden Leistungspositionen nicht anderweitig geregelt, gelten die folgend beschriebenen Anforderungen.

Beschriebene Leistungen sind, sofern in Leistungspositionen nicht vorgesehen, als Nebenleistungen in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen!

1. Qualitätsanforderungen vor Inverkehrbringung und Lieferung:

Gilt für ein Bauprodukt eine harmonisierte europäische Norm (erkennbar, dass sie einen Anhang ZA enthält) so hat der Hersteller oder dessen Bevollmächtigter die Leistungsbeständigkeit durch Erstprüfungen / Typprüfungen und werkseigene Produktionskontrollen, sowie durch die Erstellung einer Leistungserklärung gem. EU-BauPVO nachzuweisen. Zur äußeren Erkennbarkeit sind diese Bauprodukte mit einer CE-Kennzeichnung zu versehen. In der Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung sind die Produkteigenschaften zu deklarieren, die im Anhang ZA genannt sind (z. B. Kenncode, Verwendungszweck, Hersteller, zugehörige harmonisierte Norm, Erklärung der Leistungsmerkmale).

Zum Nachweis der Anforderungen werden für alle Bauprodukte die Vorlage einer CE-Kennzeichnung gefordert (spätestens mit Anlieferung auf die Baustelle).

Bei Nichtvorlage der CE-Kennzeichnung behält sich der Auftraggeber vor, die Ware nicht anzunehmen.

Die Güteüberwachung hat durch bauaufsichtlich anerkannte unabhängige Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen zu erfolgen. Die beauftragte Prüfstelle darf nicht gleichzeitig Überwachungs- und Zertifizierungsstelle sein.

Die Einhaltung der Güteüberwachung wird durch eine Erstprüfung festgestellt, sowie durch stetige Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) und laufende Fremdüberwachung gewährleistet. Die ermittelten Prüfergebnisse der Fremdüberwachung sind von der Prüfstelle zu dokumentieren.

Auf Verlangen hat der AN den Überwachungsvertrag zwischen Hersteller und Fremdüberwacher vorzulegen.

Bei Lieferung von Pflastermaterial aus Ländern, die nicht zur europäischen Union gehören sind vergleichbare Gütezeugnisse (in deutscher Sprache) vorzulegen, welche zusätzlich zu den nachzuweisenden Herstellererklärungen (s. oben) gem. den folgenden Anforderungen auch die der TL Pflaster-StB nachweisen. Die Prüfungszeugnisse (in deutscher Sprache) dürfen nicht älter als drei Jahre sein und müssen von einem unabhängigen Institut aus einem Land, in dem die Europäischen Normen eingeführt sind, ausgestellt sein.

Zur Beurteilung der Eignung der angebotenen Bauprodukte sind dem AG unaufgefordert, bzw. auf Verlangen (spätestens innerhalb von 7 Tagen nach Aufforderung) die entsprechenden Eignungsnachweis vorzulegen. Zudem ist eine Erklärung der Lieferanten über eine frist- und mengengerechte Lieferung vorzulegen!

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Angelieferte, bzw. verbaute Materialien, die den Anforderungen des Bauvertrages nicht entsprechen sind umgehend auszutauschen. Hieraus entstehende zeitliche Verzögerungen, Mehraufwendungen einschl. aller Regressansprüche gehen voll zu Lasten des AN.

Im Zweifelsfalle behält sich der AG vor, weitere Prüfzeugnisse zu verlangen.

Neben den wesentlichen Merkmalen, welche in der vorgenannten Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung für Bauprodukte zu deklarieren sind, müssen folgende Eigenschaften und Anforderungen als zusätzliche Herstellerangaben nachgewiesen werden:

1.1 Vorlagen / Eignungsnachweise zu Güteeigenschaften und Qualitätsanforderungen an Bauprodukte aus Beton (wie z. B. Pflastersteine -, Platten, - Borde, Stufen, Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen):

Pflasterprodukte aus Beton müssen die Anforderungen der DIN EN 1338, DIN EN 1339, DIN EN 1340 sowie der DIN 483. Vorrangig zu den genannten DIN- bzw. DIN EN-Vorschriften gilt die TL Pflaster-StB in der zum Datum der Aufforderung geltenden Fassung, u. a. ist nachzuweisen:

- Gesteinsbeschreibung (Handelsname, Oberflächenmerkmale, Farbe der Oberfläche, Struktur, Form und Nennmaße, Vorhandensein von Fasen und Abstandshaltern, ggf. Behandlung
- Witterungswiderstand (Frost-Tausalz-Widerstand) ist mit der Klasse 3 (Kennzeichnung „D“) nachzuweisen
- Spaltzugfestigkeit $\geq 3,6$ MPa (Mittelwert)
- Abriebwiderstand mit Klasse 4 (Kennzeichnung „I“)
- Gleit-/Rutschwiderstand mit SRT-Wert > 55

Die Oberflächen von Bauprodukten für begehbare Flächen (z. B. Pflastersteine, Pflasterdecken, Plattenbeläge, Stufen) müssen bzgl. ihrer Oberflächenbeschaffenheiten hinsichtlich Barrierefreiheit bearbeitet sein und einen hinreichenden Rutschwiderstand (nach FGSV - „Merkblatt über den Rutschwiderstand für Pflasterdecken und Plattenbelägen für den Fußgängerverkehr“) nachweisen können.

1.2 Vorlagen / Eignungsnachweise zu Güteeigenschaften und Qualitätsanforderungen an Bauprodukte aus Naturstein (wie Pflastersteine, - Platten, - Borde, Stufen, Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen):

Bei Verwendung von Platten aus Naturstein haben diese die Anforderungen der DIN EN 1341, Klasse 2, T2, F1, bei Pflastersteinen die Anforderungen der DIN EN 1342, F1, T2 und bei Borden die Anforderungen der DIN EN 1343, F1 in Verbindung mit der DIN 482 zu erfüllen. Vorrangig zu den genannten DIN- bzw. DIN EN-Vorschriften gilt die TL Pflaster-StB in der zum Datum der Aufforderung geltenden Fassung u. a. ist nachzuweisen:

- Gesteinsbeschreibung (Handelsname, petrografische Familie, Farbe, Herkunftsort) nach DIN EN 12440, Oberflächenmerkmale, Struktur, Gesteinsart, Art der Bearbeitung, Form und Nennmaße, ggf. Behandlung
- Vergleichsmuster des Steinmaterials (je Pflasterart und Steinformat 4 Steine, bzw. 2 Bord-Einfassungssteine, vom Bieter dauerhaft gekennzeichnet)
- Nachweis der Widerstandesfähigkeit gegen Frost –Tau –Wechsel mit Tausalz gem. TL Pflaster – StB. Abweichend zu TL-Pflaster-StB gelten nachfolgende Bedingungen: 48 Frost-Tau-Wechsel-Prüfungen.
- Nachweis der Mindestdruckfestigkeit nach TL Pflaster – StB, bzw. nach DIN EN 1926. Der geforderte Wert von 120 N/mm^2 muss nach der erfolgten Prüfung der

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Widerstandesfähigkeit gegen Frost –Tau –Wechsel mit Tausalz erreicht werden.

- Nachweis der Wasseraufnahme nach DIN EN 13755

- Nachweis Abriebwiderstand nach DIN EN 14157, bzw. DIN 52108 $\leq 12 \text{ cm}^3 / 50 \text{ cm}^2$.

- Nachweis Griffigkeit (Rutschwiderstand) nach TP Griff-StB ein SRT-Wert ≥ 55

Das gesamte Natursteinmaterial (Platten, Pflaster, Borde, etc.) einer Farbgruppe ist in Hinblick auf eine einheitliche Oberflächenstruktur bzw. Farbe von einer Gewinnungsstelle zu beziehen.

Die Kennzeichnung, Beschilderung und Verpackung von Natursteinmaterial ist auch gem. Punkt 7 der DIN EN 1341/1342 und DIN EN 1343 vorzunehmen.

Diesbezügliche Lieferscheine sind dem AG unaufgefordert vorzulegen.

Für Natursteinprodukte ist zudem ein Ursprungszeugnis vorzulegen. Falls Material verwendet wird, das nicht in Ländern der Europäischen Union (EU) hergestellt wird, ist dem Angebot eine Bescheinigung einer international anerkannten Behörde oder Organisation (z. B. UNICEF) beizufügen, dass bei der Gewinnung, bei der Bearbeitung sowie beim Transport des Materiales KEINE KINDER mitgewirkt haben.

Ferner wird gefordert bezüglich:

- Maßhaltigkeit:

Abweichend von der DIN EN 1342, 1343 und TL Pflaster-StB wird festgelegt:

Bei Mosaik- und Kleinsteinpflastersteinen dürfen die Abweichungen von den Nenn-Flächenmaßen bei Verlegung in Segmentbögen nicht mehr als $\pm 10 \text{ mm}$ betragen, bei Verlegung in Reihen dürfen die Abweichungen nicht mehr als $\pm 5 \text{ mm}$ betragen.

Sind Pflastersteine in Segmentbögen zu verlegen, so ist abweichend von der DIN EN 1342 auch eine Anzahl Steine (15-20%) mit Zwischengrößen und mit trapezförmiger und rechteckiger Oberfläche zu liefern.

Die zulässige Abweichung in der Gesamtbreite von Großsteinpflaster beträgt $\pm 10 \text{ mm}$, bei Borden Form A und B6 $\pm 5 \text{ mm}$.

- Sichtflächen:

Kopfflächen von Pflastersteinen müssen möglichst einfarbig, rechtwinklig und vollkantig sein, Aushöhlungen und Buckel sind an den Kanten der Kopfflächen bis max. 5 mm zulässig.

Pflastersteine (Mosaik-, Klein- und Großsteinpflaster) sind auf der Auftrittsfläche (= Sichtfläche) grundsätzlich zu bearbeiten. Die max. zulässige Abweichung von der Ebenflächigkeit der Auftrittsflächen beträgt

bei Mosaik-und Kleinsteinpflaster: $\pm 2 \text{ mm}$

bei Großsteinpflaster: $\pm 3 \text{ mm}$

Sofern in der Leistungsbeschreibung ausnahmsweise Sichtfläche gespalten gefordert wird, beträgt die zulässige Abweichung von der Ebenflächigkeit

bei Mosaik-und Kleinsteinpflaster: $\pm 3 \text{ mm}$

bei Großsteinpflaster: $\pm 5 \text{ mm}$

Für Bordsteine Form A und B6 gilt:

Auftrittsflächen und Vorderseiten sind zu bearbeiten.

Bordsteine Form A sind an der Vorderseite mind. 15 cm hoch und bei Form B mind. 12 cm hoch zu bearbeiten. Die zulässige Abweichung der Ebenflächigkeit (Unregelmäßigkeit der Sichtflächen) von bearbeiteten Flächen beträgt max. $\pm 2 \text{ mm}$.

- Seiten- und Unterflächen von Pflastersteinen:

Für eine optimale Verzahnung der Pflastersteine müssen die Seiten- und Unterflächen gespalten, bruchrauh sein, jedoch so bearbeitet, dass keine Fugen entstehen können, die breiter als 10 mm sind.

Die Unterwinkelung an 2 gegenüberliegenden Seiten darf zusammen max. 20 mm, jedoch nicht mehr als 15 mm an einer Seite betragen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Fußflächen müssen bruchrauh oder abbossiert, annähernd parallel zur Kopffläche sein. Natursteine die auch an der Unterseite und / oder den Seitenflächen gesägt wurden müssen eine ausreichende Makrorauigkeit aufweisen. Falls nicht so angeliefert, ist dies durch eine weitere Nachbearbeitung durch den AN herzustellen. Andernfalls ist ein Haftvermittler auf Kosten AN zu verwenden.

1.3 Baustoffgemische für ungebundenes Bettungs- und Fugenmaterial:

Seitens AN sind mittels Produktdatenblättern (Eigenerklärungen, Prüfzeugnisse etc.) die erforderlichen Eigenschaften und weiteren Anforderung gem. TL Gestein-StB und TL Pflaster-StB zu belegen und dem AG zur Prüfung und Freigabe vor Bestellung vorzulegen, welche u. a. folgende Angaben enthalten müssen:

- Benennung der Prüf- Überwachungsstelle,
- Benennung des Herstellers,
- Bezeichnung nach TL Gestein-StB,
- Kornverteilungskurven,
- Kenndaten der Sieblinien,
- Ungleichförmigkeitszahl,
- Fließkoeffizient,
- Zulässige Anwendungsbereiche (Belastungsklassen etc.)
- Bezugsquelle,
- Gesteinsbeschreibung,
- Gesteinsart,
- Gesteinsfarbe,
- Schlagzertrümmerungswert SZ-Wert,
- Frost-Widerstandsfähigkeit
- Wasserdurchlässigkeitswert
- Filterstabilität

Es sind Baustoffgemische aus wasserdurchlässigen, gebrochenen, kornabgestuften Gesteinskörnungen zu verwenden. Kornstabile Hartgesteinsplitte (Granit) sind zu bevorzugen.

Ungebrochener Natursand, insbesondere Quarzsand darf nicht verwendet werden. Kalksplitt darf nur in Ausnahmefällen und nach Rücksprache mit dem AG verwendet werden, da dieser nicht ausreichend stabil ist und zu Ausblühungen führen kann!

Rückstellproben:

Für die Baustoffgemische sind doppelte 10 kg Proben (unabwaschbar beschriftet) des Bettungs- und Fugenmaterial bei Anlieferung und ferner weitere 5 kg ca. alle 100 to während der Baumaßnahme (mit Angabe Lieferscheinnummer, sowie Urzeit und Datum) beim AG zu deponieren.

Materialbeschaffenheit der Bettung:

- Feinanteile ≤ 0.063 mm maximal ≤ 3 M.- %: UF 3 im Anlieferungszustand
- Fließkoeffizient ECS35 gem. TL Pflaster-StB
- Schlagzertrümmerungswert $\leq$ Kategorie SZ18 , oder $\leq$ Kategorie LA20 gem. TL Gestein-StB

Als Bettungsmaterial ist ein Mineralstoffgemisch (Splitt, Brechsand) der Körnungen von 0/4 (Kleinsteinsplitt), 0/5, 0/8 oder bis 0/11 (Großsteinsplitt) gemäß den TL Pflaster-StB i V. m. dem M FP zu verwenden.

Bei versickerungsfähigen Belägen (z. B. „offene“ Rasenfugenpflaster) können wegen der besseren Versickerungseigenschaften in Abstimmung mit dem AG gebrochene, kornabgestufte und kornstabile Hartgesteinsplitte der Sieblinien 1/3 oder 2/5 oder 5/8 mm

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

zur Anwendung kommen.

Das Bettungsmaterial muss so beschaffen sein, dass ein gutes Einrütteln der Steine möglich ist. Das Bettungsmaterial muss außerdem so beschaffen sein, dass es im verdichteten Zustand – und zwar über die gesamte Nutzungsdauer - ausreichend wasserdurchlässig ist. Das Material darf sich beim Einbau nicht entmischen.

Materialbeschaffenheit der Verfugung:

Für die ungebundene Fugenfüllung ist i. d. R. das gleiche Material zu verwenden wie für die Bettung. Andernfalls muss die Filterstabilität (s. Punkt 3) zwischen Bettungs- und Fugenmaterial nachgewiesen werden.

Das Material ist entsprechend der vorgegebenen Arbeitsgänge seitens AN vorzuhalten.

1. Arbeitsgang: Material wie Bettung

2. Arbeitsgang: Material wie Bettung, jedoch max. Feinanteil 9 M.-% und min. Feinanteil 4 M.-% Durchgang bei $\leq 0,063$ mm

3. Arbeitsgang: Material wie 2. Arbeitsgang unter Beimischung von 20 M.-% weicherem Gestein $\leq$ SZ22 (LA 25) gem. TL Gestein-StB (z. B. Kalkstein gebrochen in Abstimmung mit AG!)

Als Fugenmaterial ist ein kornabgestuftes Baustoffgemisch 0/2, 0/4, 0/5 oder 0/8 gemäß den TL Pflaster-StB zu verwenden. Grundsätzlich ist die Körnung entsprechend des vorgegebenen Fugenabstandes auszuwählen und durch den AN vor Beginn nochmals zu prüfen und mit dem AG abzustimmen.

1.4 Baustoffgemische für gebundenes Bettungs- und Fugenmaterial:

Bettungs- und Fugenmörtel, sowie Haftvermittler müssen grundsätzlich den Empfehlungen des M FPgeb – „Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung“ und dem M RR – „Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen“ entsprechen.

Für sämtliche Pflasterarbeiten (Zeilen, Rinnen, Borde, Flächenpflaster, etc.), für die gem. Beschreibung der Teilleistung eine Verfugung mit Zementmörtel vorgesehen ist, ist generell ein Werk-Trockenmörtel DIN-entsprechend auf der Basis von Zement, Natursanden und Vergütungsmitteln mit erhöhter Frost- und Tausalz widerstandsfähigkeit unter Beachtung der DIN 18318 zu verwenden.

Fugen- und Bettungsmörtel (Werk trockenmörtel) ist als Silo- oder Sackware vor Ort anzuliefern, bzw. bereit zu stellen.

Eine Anlieferung von fertig angemischten Baustoffen (z. B. „600 kg – Zement“) mit einem Fahrmischer ist nicht zulässig!

Die Prüfung der Bettungs- und Fugenmörtel in der gebundenen Bauweise (gilt auch für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen gem. M RR) ist mittels der „AL Pgeb - Arbeitsanleitung zur Durchführung von Prüfungen für Pflasterdecken und Plattenbeläge in gebundener Ausführung“ durchzuführen.

Die Güteüberwachung (Durchführung und Bewertung) hat nach den darin beschriebenen einschlägigen Normen, Regelwerken und Dokumenten durch eine akkreditierte, vom Auftragnehmer unabhängige, Prüfanstalt zu erfolgen. Die Arbeitsanleitung ergänzt das M FPgeb. Eigenüberwachungsnachweise (z. B. aus laufenden Produktionskontrollen) genügen den Anforderungen nicht.

Die zur Ausführung gelangenden Materialien müssen aufeinander abgestimmt und untereinander verträglich sein. Entsprechend der Verfügbarkeit sind die einzelnen Komponenten von einem zusammengehörigen System / Hersteller zu beziehen. Es sind aufeinander abgestimmte Bettungs- und Fugenmörtel sowie Haftvermittler zu verwenden.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Materialbeschaffenheit des Bettungsmörtels:

- Mindestdruckfestigkeit (Labor): 35 N/mm²
- Mindestdruckfestigkeit (im eingebauten Zustand): 25 N/mm². Die Druckfestigkeit des eingebauten Materials ist nachzuweisen. Konsistenz DIN 1045 C0 bzw. F1.
- Biegezugfestigkeit (Laborwert) i. M. ≥ 5 N/mm² nach 28 Tagen
- Haftzugfestigkeit (Laborwert) i. M. $\geq 1,5$ N/mm² nach 28 Tagen
- Die Drainfähigkeit des eingebauten Materials ist nachzuweisen. Die Wasserdurchlässigkeit ist mit einem kf-Wert $\geq 5 \times 10^{-5}$ (m/s) zu belegen.

Materialbeschaffenheit des Fugenmörtels:

- Fugenmörtel Typ A (für Bauprodukte aus Naturstein), bzw. Typ B (für Bauprodukte aus Betonstein)
- Druckfestigkeit (Laborwert) ≥ 50 N/mm² (Typ A); bzw. ≥ 30 N/mm² (Typ B) nach 28 Tagen (geprüft nach DIN EN 12808-3);
- Biegezugfestigkeit (Laborwert) i. M. ≥ 6 N/mm² nach 28 Tagen
- Haftzugfestigkeit (Laborwert) i. M. $\geq 1,5$ N/mm² nach 28 Tagen
- Frostbeständigkeit, Abwitterung nach CDF-Verfahren ≤ 500 g/m²;
- E-Modul für Typ A ≥ 18.000 N/mm² ≤ 22.000 N/mm²; für Typ B ≥ 15.000 N/mm² ≤ 17.000 N/mm² nach 28 Tagen.

Für die Verfügung wird ein einstufiger Fugenaufbau aus einem vergüteten, wasserundurchlässigen, hochfließfähigen und hochfesten mineralischen Zementmörtel, der nicht verdichtet werden muss gefordert.

Die zementgebundene Fugenfüllung muss eine geringere Druckfestigkeit als das zu verfügende Bauprodukt haben.

Haftvermittler:

Der Einsatz von Haftvermittler ist bei Flächenbelägen in gebundener Ausführung immer zu beachten.

Bei Rinnen und Einfassungen (nach M RR s. 2.3.2) in eingeschränktem Maß.

Ein ggf. erforderlicher Haftvermittler ist seitens AN vor Ausführungsbeginn zu benennen. Für den zu verwendenden Haftvermittler ist die geforderte Haftzugfestigkeit anzugeben. Der Haftvermittler soll der Klasse C2E nach DIN EN 12004-1 entsprechen und eine abschlämmbare Konsistenz aufweisen.

1.5 Bauprodukte für Bewegungsfugen:

Für Bewegungsfugen sind dauerhaft komprimierbare und rückstellfähige Fugeneinlagen zu verwenden (kein Styropor!). Sie müssen geschlossenzellig, frost- und tausalzbeständig sowie beständig gegen mineralöhlhaltige Stoffe sein.

Es sind harte Fugeneinlagen (Dehnscheiben aus PU-gebundenem Gummigranulat oder Neukautschuk) zu verwenden.

Die Dehnscheiben sollten eine Dicke von mind. 10 mm und eine Shore A-Härte von etwa 50 nach DIN ISO 48-4, sowie eine Dichte von 750 kg/m³ bis 1200 kg/m³ haben.

Für den Fugenschluss der Bewegungsfugen sind nach dem M RR Fugenmassen gem. TL Fug-StB zu verwenden. Es ist eine kalt verarbeitbare Fugenmasse der Klasse 25 für Pflasterdecken in Verkehrsflächen zu verwenden. Sie sollen auf die Oberflächenfarbe des Pflasters abgestimmt sein und dürfen nicht zu Verfärbungen dieser führen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2. Ausführung / Baugrundsätze

2.1 Allgemeine Ausführungshinweise:

Die Steinlieferung darf nur auf Paletten, in Kisten oder Big-Bags erfolgen.
Pflaster für Reihenverlegung, ist vorsortiert anzuliefern.
In Anlehnung an die TL Pflaster-StB sind immer ausreichend (ca. 10 % der Lieferung)
Bindersteine (rund 1,5 fache Länge des Normalstein) vorzuhalten.

Auf die Einhaltung einer handwerklich sauberen und fachgerechten Ausführung wird größter Wert gelegt. Das für die Pflasterarbeiten vorgesehene Personal muss über eine in Deutschland anerkannte, entsprechende berufsspezifische Ausbildung (Nachweis Gesellenbrief Beruf „Pflasterer/Pflasterin“) verfügen. Der AN ist verpflichtet, diese Nachweise auf Verlangen beizubringen; ist dies nicht möglich, steht es dem AG frei, eine Auswechslung dieses Personals gegen entsprechend qualifiziertes zu verlangen. Da eine abgeschlossene Berufsausbildung nicht das alleinige Kriterium für eine ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten ist, behält sich der AG weiterhin das Recht vor, bei nicht sachgerechter Arbeit das Personal auswechseln zu lassen

Sämtliche Pflaster- und Plattenbeläge sind exakt nach den jeweiligen Fugen- und Detailplänen bzw. nach Angabe BOL herzustellen. Abweichungen können nicht toleriert werden. Die Steine und Plattenbeläge sind fluchtgerecht, höhengleich und im vereinbarten Verband zu verlegen. Dieser ist über die gesamte Fläche gleichmäßig auszuführen. Dies gilt auch bei maschineller Verlegung. Vom vereinbarten Verband darf nur in Anschlussbereichen abgewichen werden

Die Steine sind in die Bettung möglichst engfugig mit versetzten Fugen hammerfest in richtiger Höhenlage, Flucht und geplantem Fugenabstand endgültig zu versetzen. Pressfugen sind unzulässig, Kreuzfugen sind zu vermeiden. Das Fugenbild muss einen gleichmäßigen Verlauf aufweisen. In den einzelnen Reihen sind möglichst gleich breite Steine zu verwenden. Durch den Hammerschlag muss die erforderliche Verdichtung der fachgerecht vorzubereiteten Bettung bzw. des Bettungsmörtels erreicht werden. Die Bettung ist um dieses Setzmaß zu erhöhen.

Die zulässigen Höchst-Fugenbreiten gem. DIN 18318 bzw. sofern in der Leistungsbeschreibung abweichend angegebenen Fugenbreiten sind einzuhalten.

Bei der Neuherstellung von Belagsflächen ist die genaue Breite von Parkbuchten, Baumgräben, Gehbahnen usw., vor Beginn der Herstellung des betr. Bereiches mit der örtlichen Bauleitung des AG auf das jeweilige Stein- bzw. Plattenmaß abzustimmen, um unnötige Schnittlängen bei der Herstellung der Beläge zu vermeiden. Der genaue Abstand von Randeinfassungen ist durch Auslegen einzelner Steinreihen vor Beginn der eigentlichen Verlegearbeiten zu ermitteln. Versäumt der AN die Abstimmung, gehen zusätzliche Schnitte zu seinen Lasten.

Die Steine/ Platten müssen aus mehreren Paketen gemischt verwendet werden, um unerwünschte Farbkonzentrationen zu verhindern.
Pflasterungen dürfen nicht auf gefrorener oder aufgeweichter Unterlage durchgeführt werden

Erforderliche Randschnitte, sowie das ggf. erforderlich Ablängen von Einfassungssteinen sind fachgerecht auszuführen. Diese Leistungen sind (sofern keine eigene Teilleistungen mit Leistungsvergütung vorgesehen ist), in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Beim Wechsel der Verlegerichtung, sowie Anschlüssen an den Bestand etc. sind nur ganze Steine im Sinne der DIN und keine Zwickel in der Fläche zu verlegen. Dies gilt auch für

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

quadratische Steinformat – hier sind ausreichend „Bindersteine“ vorzuhalten. In Radenbereichen müssen in regelmäßigen Abständen Keile sauber und geradlinig und sorgfältig innerhalb der Flächen eingeschnitten werden.
Müssen Pass-Steine hergestellt werden, dürfen diese unter Beachtung der Mindeststeingrößen nicht zu klein und nicht zu spitzwinklig (keine „Scherbenbildung“) sein.
Es gilt:
- Kein Pass-Stein ist kleiner als der halbe Normalstein,
- Kein Winkel beim Pass-Stein kleiner als 45°.

Das Zuarbeiten hat durch Nassschnitt erfolgen.

Anschlüsse an Flächenbegrenzungen sollten im Läuferverband ausgeführt werden. Bei allen Anschlüssen ist eine Steinreihe aus dem Material des Belages als Saumzeile entlang der Begrenzung mitzuführen. Verfugung und Bettung wie Belag.
Um Einbauten, z. B. Bodenhülsen o. ä., darf der Pflasterplattenbelag nicht eingeschnitten werden. Der Einbau muss mittig einer ganzen Platte mittels z. B. Kernbohrgerät erfolgen. Das Anarbeiten an Einbauteile wie Schächte Schieber und Hydrantenkappen sowie an Einfassungen und Begrenzungen aller Art (auch an Rundungen) ist einzurechnen.

Bei Borden ist das Herstellen von Rundungen größer R 12 mit Halbmeter-Steinen einzurechnen.

Bei allen Pflasterbelägen (Naturstein oder Betonstein) sowie bei Rinnen und sonstigen Einspannungen ist damit zu rechnen, dass Raden bzw. Kreisbögen oder Teile davon anzulegen sind. Das Auswickeln bzw. Einschneiden ist immer in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Falls ausnahmsweise ein Auswickeln mit Mosaikpflaster vorgesehen ist, erfolgt im LV ein entsprechender Hinweis sowie eine Position für die Vergütung dieser Leistung.

Bei allem Zeilenpflaster (Naturstein und Betonstein) sowie bei Rinnen und sonstigen Einspannungen sind die allenfalls erforderlichen Erdarbeiten (z.B. Aushub im Frostschutz) sowie das Verdichten der Unterbausohe unter diesen Flächen mit einzurechnen.

Die zur Anwendung kommenden Fugen- und Bettungsfüllstoffe dürfen keine Verfärbungen und chemischen Reaktionen an den Steinmaterialien verursachen.

Pflasterdecken müssen neben Randeinfassungen und Einbauten 3 bis 5 mm über deren Oberfläche liegen, neben Wasser führenden Rinnen 3 bis 10 mm über der Rinne.

2.2 Ungebundene Pflaster- und Plattendecken, Bettung, Verlegung und Verfugung:

Bettung:

Das Bettungsmaterial ist gleichmäßig gemischt und gleichmäßig durchfeuchtet anzuliefern und zügig einzubauen.

Es ist überhöht einzubauen, so dass die Sollhöhe der Pflasterdecke nach dem Abrütteln erreicht wird.

Nach dem Abziehen darf die Bettung nicht mehr befahren oder betreten werden.

Die Bettung sollte im verdichteten Zustand durchgängig eine gleichmäßige Dicke aufweisen. Die Dicke der Bettung hat 3 bis 5 cm Dicke und bei Steinen ab 12 cm Nenndicke 4 bis 6 cm im eingebauten Zustand zu betragen. Das Bettungsmaterial darf auf keinen Fall zum Ausgleich unzulässiger Tragschichtunebenheiten verwendet werden.

Bei Tragschichten mit Bindemitteln wie Drainbetontragschicht (DBT) oder wasserdurchlässige Asphalttragschicht (WDA) gem. M VV unterhalb der Bettung soll zur Verbesserung der Filterstabilität die gebundene Tragschicht vor Einbau der Bettung „abgesplittet“ werden. Es ist nur so viel Splitt in geeigneter Korngröße (Oberflächentextur)

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

aufzustreuen, dass die groben, oberflächigen Öffnungen der Tragschichten mit Splittkörnern verschlossen werden. Der Einsatz eines trennenden Vliesstoffs (Geotextil) ist wegen der geringeren horizontalen Lastübertragung und Verockerungsgefahr i. d. Regel nicht vorgesehen.

Verlegung:

Für die Verlegung in Segmentbögen sind die Versetzregeln für Segment-Bögen gem. Siegfried Vogel „Die Kunst des Pflasterns mit Natursteinen“, s. a. beigefügten Auszug „Segment-Bögen und ihre Geometrie“ zu beachten.

Die zulässigen Höchst-Fugenbreiten gem. DIN 18318 bzw. sofern in der Leistungsbeschreibung abweichend angegebenen Fugenbreiten sind einzuhalten. Die Steine sind so nachzubearbeiten, dass die Fugenbreite in Kopfhöhe erreicht wird.

Verfugung:

Die Filterstabilität zwischen Fugen- und Bettungsmaterial muss nachweislich gewährleistet und aufeinander abgestimmt (s. Punkt 3) sein, sofern sie nicht aus dem gleichen Baustoffgemisch bestehen. Das Kleinstkorn des Bettungs- und Fugenmaterials sollten gleich sein.

Die jeweiligen Kornfraktionen des Fugenmaterials sind in Abhängigkeit von der Fugenbreite und Fugentiefe zu wählen. Das Größtkorn des Fugenmaterials sollte ca. der Hälfte der Nennfugenbreite entsprechen. Grundlage des zum Einsatz gelangenden Materials ist, dass dies vollständig in die Fugen eingebracht werden kann.

Die Sollfugenbreite bei Pflasterdecken aus Beton ist gem. ZTV Pflaster-StB:

- i. M. 4mm bei Pflasterelementen mit einer Nenndicke < 120mm

- i. M. 6 mm bei Pflasterelementen mit einer Nenndicke >= 120 mm

An Pflastersteine angeformte Profile (Abstandhalter) geben nicht das Maß der Sollfugenbreite vor. Sogenannte Press- oder Knirschverlegung (Berührung der Steine) ist nicht zulässig (Mindestfugenbreiten >= 3mm).

Das Verfüllen der Fugen hat kontinuierlich mit dem Fortschreiten der Verlegearbeiten in 3, bzw. 4 Arbeitsgängen zu erfolgen:

1. Arbeitsgang: Fugen mit o. g. Mineralgemisch füllen bzw. einfügen und unter begrenzter Wasserzugabe einschlänmen. Danach überschüssiges Fugenmaterial gründlich abkehren und vollständig beseitigen. Abrütteln mit leichtem Gerät, ca. 110 kg Betriebsgewicht, ggf. ca. 12 h ruhen lassen.
2. Arbeitsgang: Wie 1. Arbeitsgang, jedoch abrütteln mit mittlerem Gerät, ca. 250- 450 kg Betriebsgewicht
3. Arbeitsgang: Vorgenanntes Fugenmaterial mit begrenzter Wasserzugabe einschlänmen, Fläche gründlich säubern und mit einer schweren reversierbaren Vibrationsplatte mit besonderer Tiefenwirkung und einem Betriebsgewicht von ca. 750 kg unter Beachtung bestehender Bebauung bis zur Standfestigkeit abrütteln.
4. Arbeitsgang: Als Abschluss der Pflasterarbeiten hat das abgerüttelte Pflaster mit seinen vollständig gefüllten Fugen zusätzlich noch einen Fugenschluss zu erhalten. Dazu wird eine feinkornreiche Gesteinskörnung auf das Pflaster gleichmäßig aufgebracht und unter Wasserzugabe eingeschlänmt (ein Einfegen reicht nicht aus). Der Fugenschluss hat mit einer gebrochenen Gesteinskörnung (z. B. Brechsand) 0/2 mit einem Feinanteil von 15 M.-% bis 30 M.-% zu erfolgen. Das Fugenschlussmaterial soll höchstens die obersten 5 mm der Fugen ausfüllen.

In jedem Fall sind die Flächen vor dem Abrütteln sauber abzukehren. Pflaster darf nur im trockenen Zustand und unter Verwendung einer Kunststoffschrürze abgerüttelt werden. Das Abrütteln hat diagonal zur Verlegerichtung von den Rändern beginnend zur Mitte hin in mehreren nebeneinander liegenden, sich überlappenden

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Bahnen bis zum Erreichen der Standfestigkeit zu erfolgen. Flächenrüttler müssen für die jeweilige, zu verdichtende Pflasterdecke geeignet sein. Vibrationswalzen dürfen zum Verdichten von Betonpflasterdecken nicht eingesetzt werden. Unverfugte Pflasterflächen dürfen nicht abgerüttelt werden.

2.3 Gebundene Pflaster- und Plattendecken, Bettung, Verlegung und Verfugung:

2.3.1 Allgemein

Bei der gebundenen Bauweise (gilt für Flächenbeläge, Randeinfassungen, Entwässerungsrinnen etc.) sind die Bauteile in den noch frischen Fundament-Beton bzw. Bettungsmörtel zu versetzen. Unter dem Begriff „frisch“ wird dabei im Allgemeinen verstanden, wenn der Erstarrungsbeginn noch nicht eingesetzt hat. Es darf nicht mehr Beton vorgelegt werden, als innerhalb der Verarbeitungszeit das vorgesehene Pflaster verlegt werden kann.

Andernfalls (z. B. bei bereits trockenem, abgebundenem Fundament- und oder Bettungsbeton) muss eine Haftschrämme und zementärer (wasserdurchlässiger) Bettungsmörtel als Zwischenlage verwendet werden. Der Haftvermittler ist unter und über dem Bettungsmörtel vorzusehen.

Müssen Bauteile (aus geplanten Gründen z. B. beim „Bauen im Bestand“) auf einen bereits erhärteten Fundamentbeton gesetzt werden, so ist ein Haftvermittler in Verbindung mit einem Bettungsmörtel aufzubringen.

Sollte dies aus vom AN verursachten baubetrieblichen Mängeln (z. B. bei zu viel vorgelegtem und bereits abgebundenen Fundamentbeton) herrühren, so gehen die dafür zusätzlichen Aufwendungen zu Lasten des AN.

Die in gebundener Bauweise ausgeführten Bau- und Konstruktionselemente sind grundsätzlich nachzubehandeln.

Es ist eine fachgerechte Nachbehandlung entsprechend der äußeren Witterungsverhältnisse vorzusehen der eingebauten Betone und sonstigen hydraulische gebundenen Baustoffe zu achten.

Nach Fertigstellung von gebundenen Pflasterflächen aller Art hat eine witterungsabhängige geeignete Nachbehandlung zu erfolgen (z. B. mittels hellen und dauerhaft feucht zu haltenden Vliesstoffes).

Eine Abdeckung mit Folien ist nicht zugelassen.

Die Dauer der Nachbehandlung sollte bis zur Erreichung von 50 % der erforderlichen Druckfestigkeiten mindestens 3 bis 7 Tage betragen.

An heißen Tagen sind die vorgehaltenen Materialien (Steine, Trockenmörtel etc.) beschattet zu lagern.

Drainbetontragschichten müssen vor dem Überbauen mit einer gebundenen Pflasterfläche durch geeignete Maßnahmen (Scheinfugen, Brechen) frei von Eigenspannungen sein.

Die erforderlichen Bewegungsfugenausbildungen sind in die entsprechenden Einheitspreise mit einzurechnen, sofern nicht hierfür in den Teilleistungen ein gesonderter Leistungsansatz aufgeführt ist.

Bettung:

Die Dicke der Bettung hat 3 bis 5 cm Dicke und bei Steinen ab 12 cm Nenndicke 4 bis 6 cm im eingebauten Zustand zu betragen. Der o. g. Mörtel ist erdfeucht gem. DIN 1045-08 C0 bzw. F1 zu verarbeiten.

Verlegung:

Der Fundamentbeton und das Bettungsmaterial müssen zum Zeitpunkt des Versetzens des

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Pflasters ausreichend standfest und feucht sein.

Vor dem Versetzen müssen die Befestigungselemente frei von Verunreinigungen sein. Zum Erreichen der erforderlichen Haftzugfestigkeiten sind trockene Elemente vor dem Versetzen zu befeuchten.

Verfugung:

Bei Verwendung von Mörtel oder Beton müssen während des Einbaus und der Abbindephase die Luft- und Baustofftemperaturen mind. 5 °C betragen. Bei Temperaturen über 25°C oder direkter Sonneneinstrahlung dürfen gebundene Bauweisen nur erfolgen, wenn für ausreichende Nachbehandlungsmaßnahmen gesorgt wird. Besonders zu beachten ist, dass nur so viel Fugenmörtel angemacht wird, als während dessen plastischer Phase einschließlich der Reinigung verarbeitet werden kann. Angesteiftes Material darf nicht mehr verwendet werden.

Entsprechend den äußeren Rahmenbedingungen (z. B. Witterung) und den Einbaurichtlinien des Herstellers ist die Verfugung in Abschnitten herzustellen. Die Fugenmörtel müssen so beschaffen sein (ausreichend fließfähig, widerstandsfähig gegen Entmischung und selbsterdichtend), dass sich eine vollständige Fugenfüllung ausführen lässt. Auf einen gleichmäßigen Verlauf des Erscheinungsbildes und der Farbe ist zu achten.

1. Arbeitsgang: Fugen mit o. g. unterem Fugenmörtel bis 3-4 cm unter Oberkante Stein schließen. Zu hoch eingebaute Fugen sind auszukratzen und zu säubern. Nach dem Ansteifen des Fugenmörtels ist die Steinoberfläche von Verschmutzung durch Zementmörtel mit weichem Wasserstrahl zu reinigen. Zur Weiterbehandlung sind die offenen Fugenkammern vor schädlichen Witterungseinflüssen bis zum Einbau des oberen Fugenmörtels fachgerecht nachzubehandeln.

Bei freistehenden Einfassungen, Rinnen, Borden sind vor der Verfugung die seitlich offenen Steinspaltzwischenräume zu verschließen (z. B. zementärer „Mörtelstrich“), um ein Ausfließen des Fugenmörtels zu verhindern.

2. Arbeitsgang: Fugenverschluss mit o. g. Oberen Fugenmörtel durch Einschlämmen herstellen und mit weichem Wasserstrahl reinigen. Dem Mörtel ist in erforderlicher Menge Wasser zuzusetzen, um die verbliebenen restlichen offenen Fugenkammern mit einem Moosgummischieber sauber zu verschließen. Die Pflasterfläche ist vor Starkregen und Verschmutzung bis zur Verkehrsfreigabe zu schützen.

2.3.2 Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen:

Folgende Anforderung sind bei der Ausführung von Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen im Sinne des M RR i. V. m. dem M FPgeb als vertragsgegenständlich zu beachten:

Es ist Beton C 20/25 für Fundament und Rückenstütze von Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen soll der DIN EN 206 und der DIN 1045-2 entsprechen. Der Fundament-Beton ist in einer Schalung einzubringen und vorzuverdichten (mittels Stampfen).

Anschließend sind die Rinnen- / und Einfassungssteine in den frisch vorverdichteten, noch feuchten Beton hammerfest zu versetzen.

Die Rückenstütze ist ebenfalls in Schalung herzustellen und bis mind. zu 2/3 der Steinhöhe hochzuziehen. Die tatsächliche Höhe der Rückenstütze richtet sich dabei nach Art der angrenzenden Flächenbefestigung. In jedem Fall ist sie nach außen leicht abgeschrägt herzustellen. Die Breite der Rückenstützen sollte zu unbefestigten Flächen hin mindestens 15 cm betragen. Für stark belastete Rückenstützen (z. B. in Kreisverkehren, häufige Anpralllasten) sind ggf. größere Breiten gem. LV-Position zu beachten.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Die auf die Baustelle angelieferte Menge an Frischbeton für die Fundamente und Rückenstützen sind auf die Einbauleistungen abzustimmen, so dass die jeweilige Verarbeitungszeit (Abbindedauer) zum Versetzen eingehalten werden kann. Der AG behält sich vor bereits erhärtete (abgebundene) Betone ausbauen, bzw. auf einen bereits ausgehärteten (abgebundenen) Fundamentbeton ein geeignetes Mörtelbett als Zwischenlage sowie einen geeigneten Haftvermittler (gem. den bauvertraglichen Vorgaben) vor dem Versetzen auf Kosten des AN herstellen zu lassen.

Randeinfassungen, Bord- und Entwässerungsrinnen müssen ab der Belastungsklasse Bk 1,8 (nach RStO) immer in eine Haftschrämme gesetzt werden.

Die Fugenspalten sind vor dem Verfugen freizuräumen und zu säubern. Die freien, senkrechten Fugenspalten sind vor der Verfugung abzudichten (z. B. mittels Mörtelstrich) um ein seitliches Ausweichen des Fugenmörtels zu vermeiden.

Bewegungsfugen sind beidseits von Straßenabläufen (keine klassische Bewegungsfuge sondern gem. ZTV-Fug-StB nur mit abdichtender Funktion) und hineinragenden Bauteilen vorgesehen werden und zusätzlich in einem Abstand von 0,5 m bis 1,0 m von Abläufen entfernt, sowie laufend in einem Abstand von 6 -8 m in der Rinne /Randeinfassung selbst. Unmittelbar an den Einbauten sind Bindersteine zu versetzen, um Kreuzfugen zu vermeiden.

Bewegungsfugen müssen in gerader Linie und senkrecht durch den gesamten Querschnitt (auch Fundamentbeton!) des gebunden ausgeführten Bauteils verlaufen.

In die Bewegungsfuge ist bis 3 cm unterhalb der Steinoberfläche eine Dehnscheiben mit hoher Rückstellfähigkeit einzustellen. In die 3 cm tiefe Leerfuge ist eine geschlossenzellige PE-Rundschnur mit 15 mm Durchmesser einzudrücken, um ein Verschlammern mit Fugenmörtel zu verhindern.

Nach Entfernung der Rundschnur und Vorbehandlung der Fugenflanken mittels Primer ist der verbleibende Fugenleerraum mit einem dauerelastischen Fugenschluss nach Herstellervorschrift einzubauen und zu glätten.

3. Prüfungen (Eigenüberwachungsprüfungen)

Die Prüfungen seitens AN haben durch ein dafür akkreditiertes Prüfinstitut zu erfolgen und sind als Bestandteil der Abnahmedokumentation dem AG spätestens 10 Tage vor der Abnahme in Schriftform zu übergeben. Bei Nichtvorliegen wird die Abnahme verweigert!

Die Kosten für die Durchführung der Eigenüberwachungen trägt der AN.

Neben den in ZTV Pflaster-StB geforderten Eigenüberwachungsprüfungen (welche zu protokollieren und auf Verlangen vorzulegen sind!) sind nachfolgend durch den AN zu bestimmen:

- Wasserdurchlässigkeit:

Für die Prüfung der Wasserdurchlässigkeiten (von z. B. Tragschichten; Bettungen; versickerungsfähigen Pflasterdecken etc.) sind Insitu-Prüfungen je 500 m2 angefangene Fläche zur Ermittlung des Infiltrationsbeiwerts k_i durch den AN durchzuführen. Akzeptiert werden folgende Messverfahren:

- Modifizierter Standrohr-Infiltrometer nach TP Gestein-StB, Teil 8.3.2
- Doppelring-Infiltrometer nach TP Gestein-StB, Teil 8.3.4.

- Filterstabilität:

Der Nachweis der Filterstabilität, gegenüber der unterhalb liegenden Tragschichten ist in Anlehnung bzw. gem. ZTV Pflaster-StB zu erbringen. Bei der ungebundenen Bauweise, als auch bei der Mischbauweise ist der Nachweis der Filterstabilität von benachbarten Gesteinskörnungsschichten (Tragschicht – Bettung – Fuge) je 500 m2 angefangene Fläche durch den AN zu führen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Folgende Nachweise sind für jede Schichtgrenze zu führen:

1. Durchlässigkeitsbedingung D15/d15
2. Sicherheit gegen Erosion D15/d85
3. Sicherheit gegen Kontakterosion D50/d50

Bei einer Ungleichförmigkeitszahl $C_u (= d_{60}/d_{10}) \geq 15$ ist die Filterregel 1 anzuwenden mit folgenden Anforderungen/Ergebnis:

1. $D_{15}/d_{15} \geq 1$
2. $D_{15}/d_{85} \leq 5$
3. $D_{50}/d_{50} \leq 25$

Bei einer Ungleichförmigkeitszahl $C_u (= d_{60}/d_{10}) < 15$ ist die Filterregel 2 anzuwenden mit folgenden Anforderungen/Ergebnis:

1. $D_{15}/d_{15} \geq 1$
2. $D_{15}/d_{85} \leq 4$
3. $D_{50}/d_{50} \leq 5$

- Fugenfüllung (ungebundene Bauweise):

Der Auftragnehmer hat die vollständige Fugenfüllung zur Abnahme zu prüfen und dokumentieren (z. B. mittels „Fugensonde“ – mit Nachweis der max. Eindringtiefe im Mittel pro Schlag < 4mm, kein Einzelwert > 8 mm).

Der AG behält sich vor, neben den Eigenüberwachungen selbst Kontrollprüfungen durchzuführen!

2.06.02.0711 Granit-Großpfl., gespalten; 1-zeilig

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Streifen, Rinne oder Muldenrinne aus Pflastersteinen aus Naturstein nach TL Pflaster-StB auf 20 cm dickem Fundament aus Beton C 25/30 gemäß DIN 18318 einschließlich der erforderlichen Rückenstütze und der, von Fundamentsohle bis OK Pflasterstein durchgehenden Bewegungsfugen herstellen.

Fugen mit Fertizementmörtel verfüllen, Druckfestigkeit $f_{ck, cube}$ des Mörtels min. 50 N/mm², Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig.

Bewegungsfugen mit reversibel komprimierbarer Einlage und Fugenschluss mit elastischer Pflasterfugenmasse herstellen.

Gesteinsart: **Granit**, Farbe: 'hellgrau',

Minstdruckfestigkeit: 120 MPa,

Seitenflächen: gespalten,

Unterseite: gespalten,

Oberseite: **gespalten**,

Nennmaße b/l/d des Pflastersteines: **16 / 16-22 / 16 cm** (Großpflastersteine),

Anteil der Bindersteine, Länge 22-30 cm: 10 %,

zulässige Abweichung von den Nenn-Flächenmaßen: +/- 15 mm

zulässige Abweichung von der Nenndicke: +/- 15 mm,

maximale Fugenbreite: 15 mm,

1-zeilig.

10,00 m

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.06.02.0750 >>Böschungskopf DN300-400 umpflastern
StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Böschungskopf DN 300 – 400 mit 2 Reihen Grosssteinpflaster, einschl.
Betonaufleger und gebundener Verfugung umpflastern, sonst wie Pos. vor.

18 St

2.06.02.1013 ''-Großpflaster, gesägt u. gestockt; 3-zeilig, als Muldenrinne
StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Streifen, Rinne oder Muldenrinne aus Pflastersteinen aus Naturstein nach TL Pflaster-StB auf 20 cm dickem Fundament aus Beton C 25/30 gemäß DIN 18318 einschließlich der erforderlichen Rückenstütze und der, von Fundamentsohle bis OK Pflasterstein durchgehenden Bewegungsfugen herstellen.
Fugen mit Fertizementmörtel verfüllen, Druckfestigkeit $f_{ck,cube}$ des Mörtels min. 50 N/mm², Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig.
Bewegungsfugen mit reversibel komprimierbarer Einlage und Fugenschluss mit elastischer Pflasterfugenmasse herstellen.
Gesteinsart: Granit, Farbe: **hellgrau-mittelgrau**,
Mindestdruckfestigkeit: 120MPa,
Seitenflächen: gespalten, bruchrauh, jedoch so bearbeitet, dass keine Fugen entstehen können, die breiter als 10 mm sind,
Unterseite: bruchrauh oder abbossiert, annähernd parallel zur Kopffläche,
Oberseite: **gesägt und gestockt mit gebrochenen Kanten**,
'.....',
Nennmaße b//d des Pflastersteines: **16 / 16-22 / 16 cm** (Großpflastersteine),
Anteil der Bindersteine, Länge 22-30 cm: 10 %, zulässige Abweichung von den Nenn-Flächenmaßen: +/- 5 mm, zulässige Abweichung von der Nenndicke: +/- 5 mm, maximale Fugenbreite: 10 mm,
3-zeilig; als Muldenrinne mit mindestens 3 cm Stich.

25,00 m

Summe Abschnitt 2.06.02 Borde, Einfassungen, Streifen und Rinnen aus Naturstein

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.06.03 Sickerungen

2.06.03.0512 Sickerstr. mit LP Typ R2, DN/ID 150, einschl. Erdarbeiten StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Sickerstrang mit Sickerrohrleitung aus Kunststoff-**Teilsickerrohr** (LP) aus PVC-U, PP oder PE mit Steckmuffenverbindung nach DIN 4262-1, i.M. 60 cm breit und 50 cm tief, mit entsprechendem Längsgefälle einschließlich des Filtermaterials aus Kies 8/32 bzw. Splitt 5/32 oder gleichwertig herstellen. Das Rohr ist seitlich bis zum Beginn der Einlaufschlitze in steinfreien, bindigen Boden einzubetten. Die Oberfläche des Bettungsmaterials ist mit einer zum Rohr hinweisenden Neigung auszubilden und zu glätten. Die anfallenden **Erdarbeiten sind einzurechnen.**
Abrechnung nach Aufmaß.
Typ R2, kreisrunde, außen profilierte, innen glatte Verbundrohre,
DN/ID 150.

20,00 m

2.06.03.0522 Geotextil > ' ' für Sickerstr. mit Sickerrohrleitg. StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Geotextil aus genadeltem Polyester- oder Polypropylenvlies liefern und nach "Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues" verlegen. Verlegehinweise und Einbauvorschriften des Herstellers sind zu beachten. Überlappungen werden nicht gesondert vergütet. Erschwernisse beim Überschütten des Geotextiles sind einzurechnen.
Geotextil **als Filter** für Sickerstränge,
Masse pro Flächeneinheit $\geq 150 \text{ g/m}^2$ (= GRK '3'),
'.....'.

Abrechnung nach Länge des Sickerstranges.
Für Sickerstrang mit Sickerrohrleitung gemäß Regelzeichnung 'TSR 150'.

20,00 m

Summe Abschnitt 2.06.03 Sickerungen

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.06.04 Rohrleitungen

2.06.04.1121 SB-K-GM, in Bettung Typ 1, DN 300 StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Stahlbetonrohrleitung in Bettung Typ 1 aus körnigen, ungebundenen Baustoffen nach DIN EN 1610 aus kreisförmigen Rohren nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 Typ 1 herstellen. Rohrverbindungen und Anschlüsse mittels Muffen sind mit Elastomerdichtungen nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 herzustellen. Die Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Rohr ohne Fuß mit Glockenmuffe, **SB-K-GM, DN 300**, Dicke der unteren Bettungsschicht 15 cm.

50,00 m

2.06.04.1122 SB-K-GM, in Bettung Typ 1, DN 400 StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Stahlbetonrohrleitung in Bettung Typ 1 aus körnigen, ungebundenen Baustoffen nach DIN EN 1610 aus kreisförmigen Rohren nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 Typ 1 herstellen. Rohrverbindungen und Anschlüsse mittels Muffen sind mit Elastomerdichtungen nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 herzustellen. Die Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Rohr ohne Fuß mit Glockenmuffe, **SB-K-GM, DN 400**, Dicke der unteren Bettungsschicht 20 cm.

60,00 m

2.06.04.1631 BöKo DN 300 (SB-K-GM) als Zulage StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Böschungsstück aus planeben, mit Neigung 1:1 abgeschrägtem Beton- bzw. Stahlbetonrohr nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 Typ 1 **als Zulage** zur jeweiligen OZ liefern und nach DIN EN 1610 einbauen. Bei Stahlbetonrohren ist auf der Beton-Schnittfläche ein Schutzanstrich aus Epoxidharz aufzutragen. Als Zulage zur Stahlbetonrohrleitung (**SB-K-GM**) **DN 300** (OZ 6.04.01121, 6.04.01221, 6.04.01321, 6.04.01421).

10 St

2.06.04.1632 BöKo DN 400 (SB-K-GM) als Zulage StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Böschungsstück aus planeben, mit Neigung 1:1

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
abgeschrägtem Beton- bzw. Stahlbetonrohr nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 Typ 1 als Zulage zur jeweiligen OZ liefern und nach DIN EN 1610 einbauen. Bei Stahlbetonrohren ist auf der Beton-Schnittfläche ein Schutzanstrich aus Epoxidharz aufzutragen. Als Zulage zur Stahlbetonrohrleitung (SB-K-GM) DN 400 (OZ 6.04.01122, 6.04.01222, 6.04.01322, 6.04.01422).				
	10	St	.....	.....
2.06.04.1913 PVC-U, SN 8, DN/OD 160 StLB-Nr./StLK-Nr.: / Kunststoffrohrleitung in Bettung Typ 1 einschließlich Seitenverfüllung und Abdeckung in der Dicke der unteren Bettungsschicht aus körnigen, ungebundenen Baustoffen nach DIN EN 1610 aus PVC-U Rohren nach DIN EN 1401-1 bzw. aus PP-Rohren nach DIN EN 1852 oder PP-MD-Rohren nach DIN EN 14758 mit elastomeren Dichtringverbindungen herstellen. PVC-U Rohre , Ringsteifigkeitsklasse SN 8 , DN/OD 160 , Dicke der unteren Bettungsschicht 15 cm.				
	10,00	m	.....	.....
2.06.04.1914 PVC-U, SN 8, DN/OD 200 StLB-Nr./StLK-Nr.: / Kunststoffrohrleitung in Bettung Typ 1 einschließlich Seitenverfüllung und Abdeckung in der Dicke der unteren Bettungsschicht aus körnigen, ungebundenen Baustoffen nach DIN EN 1610 aus PVC-U Rohren nach DIN EN 1401-1 bzw. aus PP-Rohren nach DIN EN 1852 oder PP-MD-Rohren nach DIN EN 14758 mit elastomeren Dichtringverbindungen herstellen. PVC-U Rohre , Ringsteifigkeitsklasse SN 8 , DN/OD 200 , Dicke der unteren Bettungsschicht 15 cm.				
	10,00	m	.....	.....
2.06.04.1915 PVC-U, SN 8, DN/OD 250 StLB-Nr./StLK-Nr.: / Kunststoffrohrleitung in Bettung Typ 1 einschließlich Seitenverfüllung und Abdeckung in der Dicke der unteren Bettungsschicht aus körnigen, ungebundenen Baustoffen nach DIN EN 1610 aus PVC-U Rohren nach DIN EN 1401-1 bzw. aus PP-Rohren nach DIN EN 1852 oder PP-MD-Rohren nach DIN EN 14758 mit elastomeren Dichtringverbindungen herstellen.				
Übertrag:				

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

PVC-U Rohre, Ringsteifigkeitsklasse **SN 8**,
DN/OD 250, Dicke der unteren Bettungsschicht 15 cm.

10,00	m		
-------	---	-------	-------

Summe Abschnitt 2.06.04 Rohrleitungen

.....
.....
=====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.06.06 Bankett-, Böschungs- und Grabenbefestigungen und -sicherungen

2.06.06.0311 Granitsteinpfl. auf Beton, Fugen mit Zementmörtel verfüllen StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Flächenbefestigung aus Pflastersteinen aus Naturstein
 auf Böschungen, in Mulden und Gräben, auf
 Seitenstreifen und dgl. sowie als Einfassung von
 Einbauten und Durchlässen in unregelmäßigem Verband
 profilgemäß und ebenflächig **auf** einem 15 cm dickem
Pflasterbett aus Beton C 12/15 und mit maximal 5 cm
 breiten Fugen **herstellen**. Steine
 verwitterungsbeständig, bruchrau, mit weitgehend
 kubischer Form, Steindicke i. M. 20 cm,
 Steinkantenlänge von 15 bis 60 cm.
 Gesteinsart: **Granit**,
Fugen mit Zementmörtel MV 1 : 4 verfüllen.

40,00	m2		
-------	----	-------	-------

Summe Abschnitt 2.06.06 Bankett-, Böschungs- und Grabenbefestigungen
 und -sicherungen

.....
 =====

Summe Bereich 2.06 Einfassungen und Entwässerungsanlagen

.....
 =====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.08 Vegetationstechnische Landschaftsbauarbeiten

2.08.10 Lieferung v. Rasen u. Saatgut

2.08.10.0610 >>Gemisch auf Basis RSM Wegebau 16 [LE BY] - artenreich

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Gemisch auf Basis RSM Wegebau 16 [LE BY] - artenreich, Füllstoff und Schnellbegrünungskomponente liefern

Gemisch aus Regiosaatgut, Füllstoff (Soja- oder Maisschrot aus gentechnikfreiem Anbau) und Schnellbegrünungskomponente (Bromus secalinus - Roggentrespe) liefern.

Mischungsverhältnis in Gew.-%: 70 % Regiosaatgut (davon 70% Gräser und 30% Kräuter), 20% Schnellbegrünungskomponente, 10 % Füllstoff

Anforderungen an das Regiosaatgut:- Ursprungsgebiet (UG): UG 16 (kein Ersatz-UG zulässig)-

Bezeichnung des UG 16: Unterbayerische Hügel- und Plattenregion- Artenmischung (AM) auf Basis der AM RSM Wegebau 16 [LE BY] - artenreich-

Für Ansaat in Abschnitten des Grabens

Liefernachweis durch Lieferschein.

Produktbeispiel:

Saatgut: Basis Regiosaatgutmischung "Böschung" von Saaten Zeller GmbH&Co.KG; Eichenbühl-Guggenberg:

angebotenes Produkt / Hersteller:

.....

22,000 kg

.....

.....

2.08.10.0620 >>Gemisch auf Basis RSM Wegebau 16 [LE BY] - Grundmischung

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Gemisch auf Basis RSM Wegebau 16 [LE BY] - Grundmischung und Füllstoff liefern

Gemisch aus Regiosaatgut und Füllstoff (Soja- oder Maisschrot aus gentechnikfreiem Anbau) liefern.

Mischungsverhältnis in Gew.-%: 30 % Regiosaatgut (davon 70% Gräser und 30% Kräuter), 70 % Füllstoff

Anforderungen an das Regiosaatgut:- Ursprungsgebiet (UG): UG 16 (kein Ersatz-UG zulässig)-

Bezeichnung des UG 16: Unterbayerische Hügel- und Plattenregion- Artenmischung (AM) auf Basis der AM RSM Wegebau 16 [LE BY] - Grundmischung -

Für Ansaat Bankett

Liefernachweis durch Lieferschein.

Produktbeispiel:

Saatgut: Basis Regiosaatgutmischung "Grundmischung" von Saaten Zeller GmbH&Co.KG; Eichenbühl-Guggenberg:

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

angebotenes Produkt / Hersteller:

.....

28,000 kg

2.08.10.0630 >>Gemisch aus Regiosaatgut, Füllstoff

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Gemisch aus Regiosaatgut, Füllstoff (Soja- oder Maisschrot aus gentechnikfreiem Anbau) liefern.

Mischungsverhältnis in Gew.-%: 20 % Regiosaatgut (davon 10% Gräser, 90 % Kräuter+Leguminosen), 80 % Füllstoff

Anforderungen an das Regiosaatgut:- Ursprungsgebiet (UG): UG 16 (kein Ersatz-UG zulässig)-

Für Ansaat artenreicher Säume in Abschnitten des Grabens

Liefernachweis durch Lieferschein.

Produktbeispiel: Basis Regiosaatgutmischung Feldrain und Saum" von

Saaten Zeller GmbH&Co.KG; Eichenbühl-Guggenberg:

angebotenes Produkt / Hersteller:

.....

30,000 kg

Summe Abschnitt 2.08.10 Lieferung v. Rasen u. Saatgut

.....

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.08.12 Rasen und Saatarbeiten, Fertigstellungspflege

2.08.12.0110 >>Feinplanum; für Ansaaten mit RSM Rasen StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Feinplanum für Rasen- und Saatflächen herstellen.
Vegetationstragschicht feinkrümelig lockern, die Oberfläche von Unrat, Steinen mit einem Durchmesser größer 5 cm sowie Wurzeln und schwer verrottbaren Pflanzenteilen ablesen.
Fläche modellieren, planieren und gleichmäßig andrücken, ggf. nachplanieren.
Einschl. aller Erschwernisse für Hang und geneigte Flächen.
Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
Abrechnung nach Aufmaß.
Für Ansaaten mit RSM Rasen in freier Natur.

4.000,00 m2

2.08.12.0440 >>Fläche ansäen; "RSM Regio [LE BY]" artenreich; bauseits gest.; 20 g/m² StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Flächen in der freien Natur mit gebietseigenem Saatgut gemäß den FLL-"Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut" ansäen und andrücken an Böschungen.
Saatgut der Pos. 2.08.10.0610
Saatstärke 20 g/m² (ges. 14 g Regiosaatgut, 4 g Bromius secalinus, 4 g Füllstoff)

1.100,00 m2

2.08.12.0450 >>Fläche ansäen; "RSM Regio [LE BY]" Grundmischung; bauseits gest.; 20 g/m² StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Flächen in der freien Natur mit gebietseigenem Saatgut gemäß den FLL-"Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut" ansäen und andrücken
Saatgut der Pos. 2.08.10.0620
Saatstärke 20 g/m² (ges. 6 g Regiosaatgut, 14 g Füllstoff)

1.400,00 m2

2.08.12.0460 >>Fläche ansäen; "RSM Regio [LE BY]" Füllstoff; bauseits gest.; 20 g/m² StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Flächen in der freien Natur mit gebietseigenem Saatgut gemäß den FLL-"Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut" ansäen und andrücken, an Böschungen

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Saatgut der Pos. 2.08.10.0463
Saatstärke 20 g/m² (ges. 4 g Regiosaatgut, 16 g Füllstoff)

1.500,00	m2		
----------	----	-------	-------

Summe Abschnitt 2.08.12 Rasen und Saatarbeiten, Fertigstellungspflege	.....
	=====

Summe Bereich 2.08 Vegetationstechnische Landschaftsbauarbeiten	.....
	=====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.09 Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen, Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere Arbeiten

2.09.03 Kontrollprüfungen und Dokumentationen

2.09.03.0010 Statischen Plattendruckversuch

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Statischen Plattendruckversuch nach DIN 18134 als Kontrollprüfung des AG zur Bestimmung der Tragfähigkeit der Unterlage durchführen, einschließlich Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel sowie der Protokollführung und Auswertung.

4 St

.....

2.09.03.0020 Kanalhaltung mit Kanalfernsehanlage befahren u. dokumentieren

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Kanalhaltung mit Kanalfernsehanlage befahren und dokumentieren. Rohrleitungseinmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren; Übergabe des Kanaluntersuchungsberichts farbig in 2-facher Ausfertigung in Papierform und als digitale Aufzeichnung der Kanalbefahrung.

150,00 m

.....

Summe Abschnitt 2.09.03 Kontrollprüfungen und Dokumentationen

.....

Summe Bereich 2.09 Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen, Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere Arbeiten

.....

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.10 Stundenlohnarbeiten

2.10.01 Stundenlohnarbeiten

- 2.10.01.0101 Arbeitskraft**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Verrechnungssätze für Arbeitskräfte Stundenlohnarbeiten
auf Anordnung des AG ausführen.
Für **Arbeitskraft** (Mittelohn einschließlich aller
Zuschläge auf Lohn).

5,00 h

- 2.10.01.0102 Arbeitskraft einschließlich Kleingerät**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Verrechnungssätze für Arbeitskräfte Stundenlohnarbeiten
auf Anordnung des AG ausführen.
Für **Arbeitskraft einschließlich Kleingerät**, z. B.
zusätzlicher Bohr- oder Abbauhammer, Rüttelstampfer,
kleine Rüttelplatte, Trennschleifer, Bohrmaschine,
Kettensäge u. ä.(Mittelohn einschließlich aller
Zuschläge auf Lohn und Kleingeräte).

5,00 h

- 2.10.01.0202 Hydraulikbagger auf Rädern, ca. 70 kW**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Verrechnungssätze für Baugeräte, Stundenlohnarbeiten
auf Anordnung des AG ausführen.
Für **Hydraulikbagger auf Rädern, ca. 70 kW** mit
Tieflöffel oder schwenkbarem Grabenräumlöffel.

10,00 h

- 2.10.01.0305 LKW-Kipper, ca. 14 t Nutzlast**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Verrechnungssätze für Lastkraftwagen,
Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung
des AG ausführen.
Für **LKW-Kipper, ca. 14 t Nutzlast**.

10,00 h

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Summe Abschnitt 2.10.01 Stundenlohnarbeiten

.....

=====

Summe Bereich 2.10 Stundenlohnarbeiten

.....

=====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3 MKZ 522015 Regenrückhaltung

3.02 Maßnahmen zur Bestandssicherung, Freimachen des Baugeländes

3.02.02 Freimachen des Baugeländes

3.02.02.0502 Hecken, Gebüsch u. Feldgehölze einschl. Wurzelst. bis 10 cm roden, in Eigentum AN
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Hecken, Gebüsch und Feldgehölze bis 10 cm
 Trieb- bzw. Stammdurchmesser in geschlossenem Bestand
einschließlich Wurzelstöcke roden.
 Rodungsgut **in Eigentum des AN übernehmen** und von der
 Baustelle entfernen.

50,00 m2

3.02.02.1102 Wurzelst. roden, in geschl. Bestand, in Eigentum AN
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Wurzelstöcke jeglichen Durchmessers **in geschlossenem**
Bestand roden,
in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle
 entfernen.

500,00 m2

Summe Abschnitt 3.02.02 Freimachen des Baugeländes

Summe Bereich 3.02 Maßnahmen zur Bestandssicherung, Freimachen des Baugeländes

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3.03 Erdarbeiten

3.03.01 Oberbodenarbeiten

3.03.01.0101 Oberboden abtr. u. lagern, nach Querprofilen

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Oberboden des Homogenbereiches O1 in vorhandener Dicke **abtragen**, soweit erforderlich innerhalb der Baustelle fördern und nach Angabe des AG seitlich **lagern**. Abrechnung **nach Querprofilen** im Abtrag.

175,000 m³

3.03.01.0201 Oberboden gelagert, andecken, nach Massen

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Oberboden gelagert, laden, fördern und auf Böschungen, Mulden, Banketten, Gräben u. ä. innerhalb des Baugeländes nach Angabe des AG **andecken**. Das gegebenenfalls erforderliche Säubern der Oberfläche von Steinen, Wurzeln und Fremdkörpern auf Anordnung des AG wird im Stundenlohn vergütet. Abrechnung **nach** festgestellten **Massen**.

175,000 m³

Summe Abschnitt 3.03.01 Oberbodenarbeiten

.....

 =====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3.03.02 Erdarbeiten

3.03.02.0020 Leitungsgrabenaush. lösen, z. Probe zwischenlg.; 0 bis 1,75 m StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Boden des Homogenbereiches B2 **zur Herstellung von Leitungsgräben lösen** einschließlich erforderlichem Verbau und Wasserhaltung für Tag- und Sickerwasser, laden, innerhalb oder bis zu 500 m außerhalb des Baugeländes fördern und getrennt nach voraussichtlichen Zuordnungswerten nach Angabe des AG **zur Probenahme zwischenlagern**.
Die erforderliche Abdeckung/Abdichtung an der Zwischenlagerungsstelle wird gesondert vergütet.
Die Aushubtiefe wird ab OK Planum im Einschnitt, ab UK Humus im Dammbereich und ab OK Gelände im übrigen Bereich bis zur Grabensohle gemessen.
Die Abrechnung von Rohrgräben erfolgt, ohne Rücksicht auf die Aushubbreite, die unter Beachtung der DIN 4124 bzw. DIN EN 1610 tatsächlich notwendig wird, nach der ZTV Rohrgraben. Der Leitungsgraben wird in Abschnitte unterteilt. Die Abrechnungstiefe ist der Mittelwert zweier Messstellen.
Die Abrechnungsbreite ist bei Kabelgräben für das erste Kabel 0,30 m zuzüglich 0,10 m für jedes weitere Kabel.
Die Abrechnungstiefen und -breiten gelten auch im Bereich der Schächte und Straßenabläufe, der Arbeitsräume von Rohrverbindungen und Kabelmuffen; darüber hinausgehender Aushub ist einzurechnen.
Abrechnungstiefe: **0 bis 1,75 m**.

50,000 m³

3.03.02.0600 Boden B2 lösen, z. Probe zwischenlg. StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Boden oder ungebundene Straßen- und Wegebefestigung des Homogenbereiches B2 nach ZTV E-StB in Abtragsquerschnitten profilgerecht **lösen**, laden, innerhalb oder bis zu 500 m außerhalb des Baugeländes fördern und getrennt nach voraussichtlichen Zuordnungswerten nach Angabe des AG **zur Probenahme zwischenlagern**.
Die erforderliche Abdeckung/Abdichtung an der Zwischenlagerungsstelle wird gesondert vergütet.
Der gewachsene Boden im Damm- und Einschnittsbereich sowie bei Abtreppungen ist bis zum geforderten Verdichtungsgrad mit geeigneten Geräten zu verdichten. Einzurechnen sind die Herstellung des profilgerechten Planums, das Herstellen der Gräben und Mulden, soweit nicht nach OZ 3.03.004 bzw. 3.03.005 abgerechnet, das Aufreißen vorhandener ungebundener Straßen- und Wegebefestigungen, sowie der Mehraufwand infolge vorhandener Einbauten wie Schächte, Hydranten, Schieber, Straßenabläufe u. ä.,
Abrechnung nach Aufmaß auf LKW abzüglich 20 %

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Auflockerung oder Abrechnung nach Querprofilen bzw. der Differenz Abtrag-Auftrag oder örtlichem Aufmaß.

1.550,000 m³

>>Vorbemerkung Boden abfahren

Die Vergütung / Einstufung der Entsorgung nach Schadstoffbelastung erfolgt nur gem. Analytik nach EP (Eckpunktepapier).

- 3.03.02.2101 Boden bis Z 0 vom Zwischenlager laden, in Eigentum AN**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Belasteten Boden vom Zwischenlager nach Angabe des AG laden und beseitigen.
 Boden **in Eigentum des AN übernehmen** und von der Baustelle entfernen.
 Abrechnung nach Aufmaß auf LKW oder nach örtlichem Aufmaß am Zwischenlager.
 Schadstoffbelastung **bis Zuordnungswert Z 0.**

1.900,000 m³

- 3.03.02.3222 Boden bis Z 1.1 vom Zwischenlager laden, in Eigentum AN**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Belasteten Boden vom Zwischenlager nach Angabe des AG laden und beseitigen.
 Boden **in Eigentum des AN übernehmen** und von der Baustelle entfernen.
 Abrechnung nach Wiegescheinen.
 Schadstoffbelastung **bis Zuordnungswert Z 1.1.**

200,000 t

- 3.03.02.4501 Verfüllung von Leitungsgräben**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Verfüllung von Leitungsgräben mit vom AN zu liefernden körnigen, ungebundenen Baustoffen nach DIN EN 1610 herstellen. Die Ausführung erfolgt nur auf Anordnung des AG.
 Die Abrechnung erfolgt mit der tatsächlich ausgeführten Grabenbreite, jedoch höchstens in der für die Herstellung des Leitungsgrabens vergüteten Breite.
 Abrechnung nach Aufmaß der verdichteten Menge bzw. nach Aufmaß auf LKW oder Lieferscheinen abzüglich 20 % Auflockerung.

30,000 m³

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Summe Abschnitt 3.03.02 Erdarbeiten

.....

Summe Bereich 3.03 Erdarbeiten

.....

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3.06 Einfassungen und Entwässerungsanlagen

3.06.04 Rohrleitungen

- 3.06.04.1122 SB-K-GM, in Bettung Typ 1, DN 400**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Stahlbetonrohrleitung in Bettung Typ 1 aus körnigen, ungebundenen Baustoffen nach DIN EN 1610 aus kreisförmigen Rohren nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 Typ 1 herstellen. Rohrverbindungen und Anschlüsse mittels Muffen sind mit Elastomerdichtungen nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 herzustellen. Die Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Rohr ohne Fuß mit Glockenmuffe, **SB-K-GM, DN 400**, Dicke der unteren Bettungsschicht 20 cm.

20,00 m

- 3.06.04.1632 BöKo DN 400 (SB-K-GM) als Zulage**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Böschungsstück aus planeben, mit Neigung 1:1 abgeschrägtem Beton- bzw. Stahlbetonrohr nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 Typ 1 **als Zulage** zur jeweiligen OZ liefern und nach DIN EN 1610 einbauen. Bei Stahlbetonrohren ist auf der Beton-Schnittfläche ein Schutzanstrich aus Epoxidharz aufzutragen. Als Zulage zur Stahlbetonrohrleitung (**SB-K-GM DN 400** (OZ 6.04.01122, 6.04.01222, 6.04.01322, 6.04.01422).

1 St

Summe Abschnitt 3.06.04 Rohrleitungen

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3.06.05 Schächte und Straßenabläufe

Pauschalposition

3.06.05.5100 >>Auslaufbauwerk (Mönch)

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Auslaufbauwerk (Mönch) gemäß beiliegendem Plan Detail „BW2 Drosselanlage“ fix und fertig, betriebsbereit herstellen.

Die Leistung umfaßt im Wesentlichen:

- sämtliche Erdarbeiten einschl. Verbau
- Stahlbetonbaukörper mit Fundamentierung
- prüfbarer statischer Nachweis einschl. Schalpläne, Bewehrungspläne und Werkstattzeichnungen, Vorlage der Unterlagen vor Fertigung zur Freigabe Durch den AG.
- alle Betonbauteile XC4, XF2, C35/45 und widerstandsfähig gegen leichte chem. Angriffe
- sichtbare Betonbauteile mit glatter Sichtschalung, alle sichtbaren Kanten mit eingelegten Dreieck-leisten brechen
- Einbauen und einbetonieren eines Stahlbeton-Rohres DN 600 StB, (Abrechnung außerhalb des Bauwerkes nach gesonderter OZ)
- Alu-Bohlenwand aus 4 Reihen Aluminium-Planken, Stegprofile mit 2 mm Lücke, Profilabmessung mind. Dicke/Nutbreite 40/200 mm Oberfläche glatt, Waddicken mind. 3,5 (Steg) mm einschl. U-Schienen
- Raumrechen als Stabrost d=12 mm, a = 100 mm, Edelstahl V4a, lxbxh 0,6 x 1,4 x 1,2 m
- Sämtliche Erdarbeiten mit Aushub, Verbau, Baugrubenverfüllung mit zu lieferndem Material mit lagenweiser Verdichtung

Schachtquerschnitt ca. 1,70 x 1,20 m

Bauhöhe gesamt ca. 2,10 m

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

3.06.05.5110 Steckschieber DN 400

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Steckschieber aus Edelstahl V4a für Ablauföffnung des vorbeschriebenen Auslaufbauwerkes als Zulage, einschl. Handgriff und Übergabe an den Bauherrn.

Schieber DN 400

1 St

3.06.05.5120 Absturzsicherung aus Rundrohren V4a

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Absturzsicherung aus Rundrohren für vorbeschriebenen Mönch, Edelstahl V4a mit Handlauf und einer Knieleiste, Höhe 1,10 m. Robuste und

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

vandalensichere Ausführung einschl. Befestigung und aller Abwinkelungen.

8,00	m		
------	---	-------	-------

Summe Abschnitt 3.06.05 Schächte und Straßenabläufe

.....
.....
=====

.....
Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3.06.06 Bankett-, Böschungs- und Grabenbefestigungen und -sicherungen

3.06.06.0311 Granitsteinpfl. auf Beton, Fugen mit Zementmörtel verfüllen StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Flächenbefestigung aus Pflastersteinen aus Naturstein
auf Böschungen, in Mulden und Gräben, auf
Seitenstreifen und dgl. sowie als Einfassung von
Einbauten und Durchlässen in unregelmäßigem Verband
profilgemäß und ebenflächig auf einem 15 cm dickem
Pflasterbett aus Beton C 12/15 und mit maximal 5 cm
breiten Fugen **herstellen**. Steine
verwitterungsbeständig, bruchrau, mit weitgehend
kubischer Form, Steindicke i. M. 20 cm,
Steinkantenlänge von 15 bis 60 cm.
Gesteinsart: **Granit**,
Fugen mit Zementmörtel MV 1 : 4 verfüllen.

30,00 m2

3.06.06.0611 ' ' Raubettmulde herstellen

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Flächenbefestigung aus gebrochenen oder gespalteten
Natursteinen **als Raubett in Mulde** mit großem Gefälle
auf einer 15 cm dicken Bettung aus Beton C 12/15
herstellen. Die Steine stehend in engem Verband so auf
die Bettung setzen, dass die Fußflächen satt aufliegen,
bis zur halben Steinhöhe verkeilen und die Ränder des
Raubettes mit den größeren Steinen einfassen.
Gesteinsart: 'Granit',
Steinhöhe i.M. 25 cm,
Verlegebereich: 'Mulden in Böschungsbereichen',

20,00 m2

**Summe Abschnitt 3.06.06 Bankett-, Böschungs- und Grabenbefestigungen
und -sicherungen**

.....

Summe Bereich 3.06 Einfassungen und Entwässerungsanlagen

.....

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3.08 Vegetationstechnische Landschaftsbauarbeiten

3.08.10 Lieferung v. Rasen u. Saatgut

- 3.08.10.0610 >>Gemisch aus Regiosaart und Schnellbegrünungskomponente liefern**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
 Gemisch aus Regiosaatgut und Schnellbegrünungskomponente (Bromus
 secalinus - Roggentrespe) liefern.
 Mischungsverhältnis in Gew.-%: 70 % Regiosaatgut (davon 70% Gräser und
 30% Kräuter), 30 % Schnellbegrünungskomponente
 Anforderungen an das Regiosaatgut:- Ursprungsgebiet (UG): UG 16 (kein
 Ersatz-UG zulässig)-
 Bezeichnung des UG 16: Unterbayerische Hügel- und Plattenregion-
 Artenmischung (AM) auf Basis der AM RSM Wegebau 16 [LE BY] -
 artenreich-
 Für Ansaat RRB
 Liefernachweis durch Lieferschein.
 Produktbeispiel:
 Saatgut: Basis Regiosaatgutmischung "Feuchtwiese" von Saaten Zeller
 GmbH&Co.KG; Eichenbühl-Guggenberg:
 angebotenes Produkt / Hersteller:

.....

15,000 kg

.....

Summe Abschnitt 3.08.10 Lieferung v. Rasen u. Saatgut

.....

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3.08.12 Rasen und Saatarbeiten, Fertigstellungspflege

3.08.12.0103 Feinplanum; für Ansaaten mit RSM Rasen StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Feinplanum für Rasen- und Saatflächen herstellen.

Vegetationstragschicht feinkrümelig lockern, die Oberfläche von Unrat, Steinen mit einem Durchmesser größer 5 cm sowie Wurzeln und schwer verrottbaren Pflanzenteilen ablesen. Fläche modellieren, planieren und gleichmäßig andrücken, ggf. nachplanieren.

Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

Abrechnung nach Aufmaß.

Für Ansaaten mit ‚RSM Rasen in der freien Natur.‘

1.000,00 m2

3.08.12.0440 >>Nasssaat auf Oberboden herst.

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Rasenansaat (Nasssaat) herstellen

Für Regenrückhaltebecken auf Oberbodenfläche.

Zuschlagstoffe je m2

(Art und Menge) Zellulose 40 gr, Haftkleber nach Herstellerangabe

Saatgut der Pos. 03.08.10.0610

Saatstärke 15 g/m² (10,5 g Regiosaatgut, 4,5 g Bromius secalinus)

1.000,00 m2

3.08.12.0450 >>Rasen mähen vor Abnahme

StLB-Nr./StLK-Nr.: /

Rasenflächen mähen, auch auf Böschungen bis zur Abnahme.

Dauerwiese einmal mähen

bei Wuchshöhe 10-15 cm, Schnitthöhe 5 cm,

Mähgut von der Baustelle entfernen und einer

Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1.000,00 m2

Summe Abschnitt 3.08.12 Rasen und Saatarbeiten, Fertigstellungspflege

Summe Bereich 3.08 Vegetationstechnische Landschaftsbauarbeiten

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3.09 Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen, Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere Arbeiten

3.09.03 Kontrollprüfungen und Dokumentationen

3.09.03.0200 Dynamischen Plattendruckversuch
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Dynamischen Plattendruckversuch nach TP BF-StB
Teil B 8.3 als Kontrollprüfung des AG zur Bestimmung der
Tragfähigkeit der Unterlage durchführen, einschließlich
Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel sowie der
Protokollführung und Auswertung.

2	St		
---	----	-------	-------

Summe Abschnitt 3.09.03 Kontrollprüfungen und Dokumentationen

**Summe Bereich 3.09 Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen,
Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere
Arbeiten**

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3.10 Stundenlohnarbeiten

3.10.01 Stundenlohnarbeiten

- 3.10.01.0102 Arbeitskraft einschließlich Kleingerät**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Verrechnungssätze für Arbeitskräfte Stundenlohnarbeiten
auf Anordnung des AG ausführen.
Für **Arbeitskraft einschließlich Kleingerät**, z. B.
zusätzlicher Bohr- oder Abbauhammer, Rüttelstampfer,
kleine Rüttelplatte, Trennschleifer, Bohrmaschine,
Kettensäge u. ä. (Mittellohn einschließlich aller
Zuschläge auf Lohn und Kleingeräte).

5,00 h

- 3.10.01.0206 Hydraulikbagger mit Raupenfahrwerk, ca. 70 kW**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Verrechnungssätze für Baugeräte, Stundenlohnarbeiten
auf Anordnung des AG ausführen.
Für **Hydraulikbagger mit Raupenfahrwerk, ca. 70 kW** mit
Tiefelöffel oder schwenkbarem Grabenräumlöffel.

20,00 h

- 3.10.01.0210 Planierraupe, ca. 95 kW**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Verrechnungssätze für Baugeräte, Stundenlohnarbeiten
auf Anordnung des AG ausführen.
Für **Planierraupe, ca. 95 kW**, mit Heckaufreißer.

10,00 h

- 3.10.01.0309 LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 17 t Nutzlast**
StLB-Nr./StLK-Nr.: /
Verrechnungssätze für Lastkraftwagen,
Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung
des AG ausführen.
Für **LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 17 t Nutzlast**.

20,00 h

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Summe Abschnitt 3.10.01 Stundenlohnarbeiten

.....

Summe Bereich 3.10 Stundenlohnarbeiten

.....

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung Bereich Position: Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Baustellenverordnung

Abschnitt 1.01.01	Baustelleneinrichtung	EUR

Netto Summe		EUR
+ 19,0 % MwSt		EUR

Gesamtsumme		EUR

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

**Zusammenstellung Bereich Position: Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen,
Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere Arbeiten**

Abschnitt 1.09.03	Kontrollprüfungen und Dokumentationen	EUR
-----------------------------	--	------------------

Netto Summe	EUR
--------------------	------------------

+ 19,0 % MwSt	EUR
----------------------	------------------

Gesamtsumme	EUR
--------------------	------------------

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

**Zusammenstellung Bereich Position: Maßnahmen zur Bestandssicherung, Freimachen
des Baugeländes**

Abschnitt 2.02.01 Maßnahmen zur Bestandssicherung EUR

Abschnitt 2.02.02 Freimachen des Baugeländes EUR

Netto Summe EUR

+ 19,0 % MwSt EUR

Gesamtsumme EUR

=====

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung Bereich Position: Erdarbeiten

Abschnitt 2.03.01 Oberbodenarbeiten EUR

Abschnitt 2.03.02 Erdarbeiten EUR

Abschnitt 2.03.03 Erdarbeiten bei Abrechnung nach Länge EUR

Abschnitt 2.03.04 Verbessern des Untergrundes und Unterbaues EUR

Netto Summe EUR

+ 19,0 % MwSt EUR

Gesamtsumme EUR

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung Bereich Position: Tragschichten

Abschnitt 2.04.01	Tragschichten ohne Bindemittel nach ZTV LW	EUR
Abschnitt 2.04.02	Tragschichten ohne Bindemittel nach ZTV SoB- StB	EUR _____
Netto Summe		EUR
+ 19,0 % MwSt		EUR _____
Gesamtsumme		EUR =====

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung Bereich Position: Deckenbau

Abschnitt 2.05.05 Betondecken, Betonspuren und Pflasterdecken nach ZTV LW EUR

Abschnitt 2.05.06 Pflasterdecken und Plattenbeläge aus Beton nach ZTV Pflaster-StB EUR

Abschnitt 2.05.08 Deckschichten ohne Bindemittel nach ZTV LW EUR

Netto Summe EUR

+ 19,0 % MwSt EUR

Gesamtsumme EUR

=====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung Bereich Position: Einfassungen und Entwässerungsanlagen

Abschnitt 2.06.02	Borde, Einfassungen, Streifen und Rinnen aus Naturstein	EUR
------------------------------	--	------------------

Abschnitt 2.06.03	Sickerungen	EUR
------------------------------	--------------------	------------------

Abschnitt 2.06.04	Rohrleitungen	EUR
------------------------------	----------------------	------------------

Abschnitt 2.06.06	Bankett-, Böschungs- und Grabenbefestigungen und -sicherungen	EUR
------------------------------	--	------------------

Netto Summe	EUR
--------------------	------------------

+ 19,0 % MwSt	EUR
----------------------	------------------

Gesamtsumme	EUR
--------------------	------------------

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung Bereich Position: Vegetationstechnische Landschaftsbauarbeiten

Abschnitt 2.08.10 Lieferung v. Rasen u. Saatgut EUR

Abschnitt 2.08.12 Rasen und Saatarbeiten, Fertigstellungspflege EUR

Netto Summe EUR

+ 19,0 % MwSt EUR

Gesamtsumme EUR
=====

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

**Zusammenstellung Bereich Position: Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen,
Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere Arbeiten**

Abschnitt 2.09.03	Kontrollprüfungen und Dokumentationen	EUR
------------------------------	--	------------------

Netto Summe	EUR
--------------------	------------------

+ 19,0 % MwSt	EUR
----------------------	------------------

Gesamtsumme	EUR
--------------------	------------------

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung Bereich Position: Stundenlohnarbeiten

Abschnitt 2.10.01	Stundenlohnarbeiten	EUR

Netto Summe		EUR
+ 19,0 % MwSt		EUR

Gesamtsumme		EUR
		=====

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

**Zusammenstellung Bereich Position: Maßnahmen zur Bestandssicherung, Freimachen
des Baugeländes**

Abschnitt 3.02.02	Freimachen des Baugeländes	EUR
------------------------------	-----------------------------------	------------------

Netto Summe	EUR
--------------------	------------------

+ 19,0 % MwSt	EUR
----------------------	------------------

Gesamtsumme	EUR
--------------------	------------------

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung Bereich Position: Erdarbeiten

Abschnitt 3.03.01	Oberbodenarbeiten	EUR
Abschnitt 3.03.02	Erdarbeiten	EUR _____
Netto Summe		EUR
+ 19,0 % MwSt		EUR _____
Gesamtsumme		EUR =====

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung Bereich Position: Einfassungen und Entwässerungsanlagen

Abschnitt 3.06.04 Rohrleitungen EUR

Abschnitt 3.06.05 Schächte und Straßenabläufe EUR

Abschnitt 3.06.06 Bankett-, Böschungs- und Grabenbefestigungen und -sicherungen EUR

Netto Summe EUR

+ 19,0 % MwSt EUR

Gesamtsumme EUR

=====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung Bereich Position: Vegetationstechnische Landschaftsbauarbeiten

Abschnitt 3.08.10 Lieferung v. Rasen u. Saatgut EUR

Abschnitt 3.08.12 Rasen und Saatarbeiten, Fertigstellungspflege EUR

Netto Summe EUR

+ 19,0 % MwSt EUR

Gesamtsumme EUR
=====

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

**Zusammenstellung Bereich Position: Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen,
Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere Arbeiten**

Abschnitt 3.09.03	Kontrollprüfungen und Dokumentationen	EUR
------------------------------------	--	------------------

Netto Summe	EUR
--------------------	------------------

+ 19,0 % MwSt	EUR
----------------------	------------------

Gesamtsumme	EUR
--------------------	------------------

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung Bereich Position: Stundenlohnarbeiten

Abschnitt 3.10.01	Stundenlohnarbeiten	EUR

Netto Summe		EUR
+ 19,0 % MwSt		EUR

Gesamtsumme		EUR

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung MKZ Position: MKZ alle, Allgemeine Arbeiten

Bereich 1.01	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Baustellenverordnung	EUR
Bereich 1.09	Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen, Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere Arbeiten	EUR

Netto Summe		EUR
+ 19,0 % MwSt		EUR

Gesamtsumme		EUR
		=====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung MKZ Position: MKZ 116017 Wege

Bereich 2.02	Maßnahmen zur Bestandssicherung, Freimachen des Baugeländes	EUR
Bereich 2.03	Erdarbeiten	EUR
Bereich 2.04	Tragschichten	EUR
Bereich 2.05	Deckenbau	EUR
Bereich 2.06	Einfassungen und Entwässerungsanlagen	EUR
Bereich 2.08	Vegetationstechnische Landschaftsbauarbeiten	EUR
Bereich 2.09	Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen, Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere Arbeiten	EUR
Bereich 2.10	Stundenlohnarbeiten	EUR

Netto Summe EUR

+ 19,0 % MwSt EUR

Gesamtsumme EUR

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusammenstellung MKZ Position: MKZ 522015 Regenrückhaltung

Bereich 3.02	Maßnahmen zur Bestandssicherung, Freimachen des Baugeländes	EUR
Bereich 3.03	Erdarbeiten	EUR
Bereich 3.06	Einfassungen und Entwässerungsanlagen	EUR
Bereich 3.08	Vegetationstechnische Landschaftsbauarbeiten	EUR
Bereich 3.09	Zäune und Geländer, Leiteinrichtungen, Kontrollprüfungen und Dokumentationen, Ausstattungen und weitere Arbeiten	EUR
Bereich 3.10	Stundenlohnarbeiten	EUR

Netto Summe EUR

+ 19,0 % MwSt EUR

Gesamtsumme EUR

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Gesamtzusammenstellung

MKZ 1: MKZ alle, Allgemeine Arbeiten EUR

MKZ 2: MKZ 116017 Wege EUR

MKZ 3: MKZ 522015 Regenrückhaltung EUR

Netto Summe EUR

+ 19,0 % MwSt EUR

Gesamtsumme EUR

Übertrag: