

Vergabestelle

Stadt Rothenburg/O.L.
Marktplatz 1

02929 Rothenburg

Bauvorhaben

**Neubau Bürgerzentrum und Erweiterung Kita Sonnenhügel
in Rothenburg/O.L.
Los 50 Außenanlagen**

Baubeschreibung

Juni 2025

1	Allgemeine Beschreibung der Leistung	6
1.1	Baustellensicherung/ Verkehrssicherung	6
1.2	Vorbereitende Maßnahmen	6
1.3	Auszuführende Leistungen	6
1.3.1	Pflasterarbeiten	7
1.3.2	Untergrund und Unterbau	8
1.3.3	Entwässerung	8
1.3.4	Sickeranlagen	11
1.3.5	Schmutzwasser	11
1.3.6	Kabelverlegung und Leerverrohrung	11
1.3.7	Ausstattung	12
1.3.8	Landschaftsbau	12
1.3.9	Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung	14
1.4	Ausgeführte Vorarbeiten	14
1.4.1	Vermessung	14
1.4.2	Baugrunduntersuchung	14
1.4.3	Beweissicherung	14
1.4.4	Kampfmittelbeseitigung	14
1.5	Ausgeführte Leistungen	15
1.6	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	15
1.7	Mindestbedingungen für Nebenangebote	15
2	Angaben zur Baustelle	16
2.1	Lage der Baustelle	16
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	16
2.3	Zugänge und Zufahrten zur Baustelle	16
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	17
2.5	Lager- und Arbeitsplätze	17
2.6	Gewässer	17
2.7	Baugrundverhältnisse	18
2.8	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	18
2.9	Schutz-Bereiche und -Objekte	18
2.9.1	Allgemein	18
2.9.2	Landschafts- und Naturschutzgebiete	19
2.9.3	Naturschutz/ Bäume und Flurgehölze	19
2.9.4	Denkmale	19
2.9.5	Boden und Altlasten	19
2.9.6	Immissionsschutzbereiche und -objekte	19
2.9.7	Gewässer, Wasserschutzgebiete	20
2.9.8	Vermutete Bodenfunde	20
2.9.9	Militärische Bereiche	20

2.9.10	Wegekreuze, Meilensteine, Grenzsteine.....	20
2.10	Anlagen im Baubereich	20
2.11	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	21
3	Angaben zur Ausführung	22
3.1	Verkehrsführung und -sicherung	22
3.1.1	Allgemeines.....	22
3.1.2	Beschreibung der Verkehrsführung und -sicherung	22
3.2	Bauablauf	23
3.3	Wasserhaltung.....	23
3.4	Bauehelfe.....	24
3.5	Stoffe und Bauteile	24
3.6	Abfälle	24
3.7	Witterungsbedingte Erschwernisse.....	25
3.8	Beweissicherung.....	25
3.9	Sicherungsmaßnahmen	25
3.10	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	26
3.10.1	Vermessungsleistungen.....	26
3.10.2	Aufmaßverfahren und Leistungsfeststellung.....	27
3.10.3	Bestandsunterlagen	27
3.11	Bauverfahren.....	29
3.11.1	Raumgewichte, Umrechnungsverfahren	29
3.11.2	Technische Abmessungen und Berechnungen.....	29
3.11.3	Aushub von unbrauchbarem Boden (Untergrundverbesserung).....	29
3.11.4	Schächte und Aussparungen	29
3.11.5	Teilleistungen, Einheitspreise und Nachtragsangebote	29
3.11.6	Wiegekarten	30
3.11.7	Tagesberichte	30
3.11.8	Fundamente und Rückenstützen für Pflastergerinne, Pflasterflächen, Borde und Randsteine.....	30
3.11.9	Pflasterflächen, Pflasterstreifen in gebundener Bauweise	31
3.12	Qualitätsanforderungen an Baustoffe	31
3.13	Prüfungen	31
3.14	Spezifische Kriterien für die Wertung von Nebenangeboten.....	31
4	Ausführungsunterlagen	32
4.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	32
4.2	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen	32
4.3	Urkalkulation	32
5	Zusätzliche Technische Vorschriften.....	33

5.1	Anzuwendende ZTV.....	33
5.2	Anzuwendende sonstige Vorschriften	33
5.3	Änderungen und Ergänzungen	33
5.3.1	Ergänzung zu der ZVB/E-StB 10	33
5.3.2	Sicherung von Festpunkten der Polygonzüge und Profilierung.....	33
5.3.3	Seitenentnahmen und Seitenablagerungen.....	33
5.3.4	Profilgerechte Lage von Frostschutzschicht und Schottertragschicht	33
5.3.5	Technische Abnahme von Teilleistungen und Abrechnungsnachweise	34
5.3.6	Bauleitung des Auftragnehmers.....	34
5.3.7	DIN EN 1610 „Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen“	34
5.3.8	Gebühren.....	34
5.3.9	Ergänzung zu Ziffer 1.7.2 ZTV EW-StB 14	34
6	„Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ und „Ergänzende Technische Vertragsbedingungen“	35

Baubeschreibung

Bezeichnung der Baumaßnahme:

Los 50 Außenanlagen.

Die vorliegende Leistungsbeschreibung umfasst die Gestaltung der Außenanlagen zum Bürgerzentrum in Rothenburg/O.L. Mit der Gestaltung wird ein integriertes, funktionales und zugleich ästhetisch ansprechendes Konzept verfolgt. Ziel ist es, neben den 21 Pkw-Stellflächen einen einladenden Aufenthaltsbereich zu schaffen.

Auftraggeber der Baumaßnahme ist die Stadt Rothenburg/O.L.

Allgemeine Vorbemerkungen

Die nachstehenden Angaben befreien den AN nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Durchführung der Bauleistungen maßgebenden Bedingungen.

Der AN hat sich vor Angebotsabgabe durch Besichtigung der Baustellen, insbesondere des Landschafts- und Naturraumes sowie des Umfeldes einschließlich aller kreuzenden Wege und Zufahrtsmöglichkeiten ein genaues Bild über die Art und den Umfang der auszuführenden Leistungen sowie die örtlichen Verhältnisse zu verschaffen.

Alle Bieter werden auf ihre Aufklärungs- und Beratungspflicht im Rahmen der Angebotsbearbeitung hingewiesen. Nachträge aufgrund mangelhafter Leistungsbeschreibung werden nicht automatisch anerkannt.

Es gehört zu den Aufgaben des Bieters, sich von der Vollständigkeit der Verdingungsunterlagen zu überzeugen. Fehler oder Unklarheiten in der Leistungsbeschreibung sind dem AG unverzüglich mitzuteilen, um deren Ausräumung zu ermöglichen. Bei Widersprüchen in den Verdingungsunterlagen gilt der Langtext des Leistungsverzeichnisses.

Sämtliche in der Baubeschreibung aufgeführten Erschwernisse, Behinderungen und Bedingungen sind bei den Pauschal- und Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Im LV hat der Bieter die Einheitspreise einzutragen, die er für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistung kalkulieren muss. Mögliche Preisnachlässe sind extra anzugeben.

Alle zu erbringenden Leistungen umfassen auch die Lieferung der zugehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich Abladen und Lagerung auf der Baustelle, auch wenn dies in den einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnisses nicht ausdrücklich erwähnt ist.

Mit der Unterzeichnung des Angebotes erklärt der Bieter, dass das zur Durchführung der Bauarbeiten benötigte Fachpersonal und die notwendigen Maschinen, Geräte sowie Baustoffe zur Verfügung stehen und dass die festgelegten Bautermine zuverlässig eingehalten werden.

Die Leistungen sind weitestgehend als Eigenleistungen zu erbringen. Der Einsatz von Nachunternehmern bedarf immer der Zustimmung des AG vor Arbeitsaufnahme.

Als Bieter kommen nur leistungsfähige Baufirmen in Frage.

Der Bauleiter des AN und seine Vertreter sind unverzüglich nach Auftragserteilung unaufgefordert schriftlich zu benennen. Jeder Wechsel verantwortlicher Personen ist sofort der Bauüberwachung mitzuteilen.

Der Wegfall von einzelnen Maßnahmen berechtigt nicht zu Preiserhöhungen bei den Positionen.

Jegliche Eintragungen, die im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich als vom Bieter auszufüllen angezeigt sind oder Einheits- bzw. Gesamtpreis angeben, werden bei der Auswertung nicht berücksichtigt.

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Baustellensicherung/ Verkehrssicherung

Die Baustellensicherung hat nach den RSA Richtlinien für die Sicherung von Arbeiten an Straßen zu erfolgen.

Eventuelle Mehraufwendungen, die sich aus der Technologie und der Verkehrssicherung ergeben können, sind in den entsprechenden LV-Positionen zu berücksichtigen. Die ständige Zugängigkeit für Anlieger ist zu ermöglichen. Dauer und Umfang der Sperrung und die dazu erforderliche Beschilderung sind mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde, der entsprechenden Kommune und der Polizei abzustimmen. Die Verkehrssicherung ist nach Konzeption des AN durchzuführen. Die tägliche Kontrolle, der Ersatz beschädigter oder abhanden gekommener Anlagenteile werden nicht gesondert berechnet.

Alle im Zusammenhang mit den Verkehrsführungsmaßnahmen nach Regelplan gemäß RSA erforderlichen Schilder, Absperrungen und vorübergehenden Markierungen sind mit den entsprechenden LV-Positionen abgegolten. Darüber hinaus erforderliche Absperrvorrichtungen, Leitbaken, Schilder oder dgl. werden in gesonderten Positionen erfasst und sind in geeigneter Weise, z. B. durch aussagekräftige Fotos, nachzuweisen.

1.2 Vorbereitende Maßnahmen

Folgende Vorleistungen sind vom AN vor den eigentlichen Bauarbeiten zu erbringen:

- Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung, Feinabstimmung der Verkehrsführung mit den Verkehrsbehörde der Stadt Rothenburg/O.L. sowie dem AG
- Koordinierung und Abstimmung der Ausführung mit der Stadtverwaltung
- Durchführung Schachtscheinverfahren und Einweisung in den Leitungsbestand,
- Bestandsvermessung der Geländehöhen,
- Baustelleneinrichtung und -sicherung,

1.3 Auszuführende Leistungen

Die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten beinhalten folgende Hauptleistungen:

960	m ³	Boden lösen und verwerten
140	m ³	Oberboden abtragen und lagern
232	m	Kunststoffrohrleitung herstellen
260	m ³	Baugrube für Sickeranlage
110	m ³	Baugrube für Schachtbauwerke
36	m	Sickerrohrleitung DN 350
95	m ³	Sickerstrang herstellen
1	St	Kunststoffschacht DN 600
1	St	Sedimentationsschacht DN 1000
6	St	Betonfertigteilschächte DN 1000
4	St	Straßenabläufe
47	m	Entwässerungsrinnen
550	m ³	Leitungsgraben herstellen
49	St	Wurzelstöcke roden
580	m ³	Frostschutzschicht
935	m ²	Pflasterdecke aus Betonsteinen
310	m ²	Wasserdurchlässiger Plattenbelag
13	m ³	Rasenfugenpflaster
211	m	Streifen aus Betonpflaster herstellen
225	m	Bordsteine aus Beton setzen
12	St	Sitzelement aus Sichtbeton
16	St	Umpflasterung von Einbauten
140	m	Stabmattenzaun
7	St	Baumpflanzungen
1.800	m ²	Oberboden einbauen
1.800	m ²	Rasenansaat

1.3.1 Pflasterarbeiten

Parkplatzzufahrt

Das öffentliche Gebäude mit seinen Außenanlagen befindet sich auf der Liegenschaft der Stadt Rothenburg/O.L. an der Martin-Ulbrich-Straße. Das Gebäude wird über den Hauptzugang und über die Zufahrt zum Parkplatz erschlossen. Beide Zugänge werden mit Universal-Großpflaster in drei Formaten 600 x 300 (70%), 300 x 300 (20%), 300 x 200 (10%) im Reihenverband befestigt.

80 mm	Betonpflaster weiß-dunkelgrau-anthrazit-mix	600x300/ 300x300/ 300x200 Reihenverband (70%) (20%) (10%)	
30 mm	Brechsand/Splitt-Gemisch	0/4	
490 mm	Frostschuttschicht 0/32,	$E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$	gebrochene Mineralstoffe
600 mm	Gesamtaufbau ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)		

Stellflächen

Der Parkbereich mit seinen 21 Stellflächen für PKW wird auf der südlichen Seite des Gebäudes angeordnet. Mit den anthrazitfarbenen Grünfugenplatten wird für die Stellflächen eine wasserdurchlässige Befestigung mit 50-prozentigen Grünanteil hergestellt. Dabei werden für die Herstellung der Stellplatzbreiten die Formate 450x300x120 und 300x300x120 verlegt. Als Parkflächenmarkierung wird ein grauer Betonpflasterstein 300x200x120 als Vollstein verlegt. Die Stellplatzbreiten betragen 2,65 m für 3 Pkw, 2,60 m für 17 PKW und 3,70 m für Personen mit Rollstuhl.

120 mm	Grünfugenplatten anthrazit	450x300/ 300x300	Reihenverband
30 mm	Brechsand/Splitt-Gemisch	0/4	
450 mm	Frostschuttschicht 0/32,	$E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$	gebrochene Mineralstoffe
600 mm	Gesamtaufbau ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)		

Haupteingang und Gehwegflächen

Der 6 Meter breite Hauptzugang ist das zentrale Verbindungsstück zwischen dem öffentlichen Raum und der Gebäudeeingangszone. Auf der einen Seite des Zugangsbereichs werden robuste, moderne Sitzelemente aus Beton (240x60x60 cm) platziert. Diese Sitzgelegenheiten sind nicht nur mit der Sitzauflage aus Hochdrucklaminatplatten (HPL) wetterbeständig und pflegeleicht, sondern auch so gestaltet, dass sie zum Verweilen und zur sozialen Interaktion einladen. Die Fläche vor dem Haupteingang sowie die übrige Gehwegflächen werden ebenfalls mit Universal-Großpflaster in drei Formaten 600 x 300 (70%), 300 x 300 (20%), 300 x 200 (10%) im Reihenverband befestigt.

Zwischen der Martin-Ulbrich-Straße und dem Haupteingang wird ein Leitstreifen eingebaut. Der Einbau der Rippenplatten mit trapezförmigen Längsrippen (Rippenabstand 42 mm) und der Noppenplatten mit kugelsegmentförmigen positiven Noppen erfolgt mit der Unterkante der Rippen/Noppen niveaugleich zum angrenzenden Pflasterbelag.

80 mm	Betonpflaster grau/ anthrazit weiß-dunkelgrau-anthrazit-mix	600x300/ 300x300/ 300x200 Reihenverband (70%) (20%) (10%)	
30 mm	Brechsand/Splitt-Gemisch	0/4	
290 mm	Frostschuttschicht 0/32,	$E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$	gebrochene Mineralstoffe
400 mm	Gesamtaufbau ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)		

Fahrradstellfläche

Auf der gegenüberliegenden Seite des Zugangsbereichs entsteht auf einer Fläche von 13,80 x 2,10 m ein weiterer wichtiger Nutzungsbereich mit 18 Stellflächen für Fahrräder. Die Fläche wird analog zu den PKW-Stellflächen als eine wasserdurchlässige Befestigung mit 50-prozentigen Grünanteil mit anthrazitfarbenen Grünfugenplatten hergestellt.

120 mm	Grünfugenplatten anthrazit	450x300/ 300x300	Reihenverband
30 mm	Brechsand/Splitt-Gemisch	0/4	
250 mm	Frostschuttschicht 0/32,	$E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$	gebrochene Mineralstoffe
400 mm	Gesamtaufbau ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)		

Kaltlager/ Abstellraum

Das Kaltlager und der Abstellraum werden mit Betonrechteckpflaster befestigt. Die Mehraufwendungen für den Einbau der Frostschutzschicht bis zu einer Stärke von 60 cm und bei der Pflasterverlegung innerhalb des Gebäudes sind in den entsprechenden LV-Positionen zu berücksichtigen.

80 mm	Betonpflaster grau	200/100/80
30 mm	Brechsand/Splitt-Gemisch	0/4
500-700 mm	Forstschutzschicht	0/32 gebr. Mineralstoffe ($E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$)

Für den Einbau der einzelnen Schichten gelten die Anforderungen der ZTVE, der ZTV SoB-StB und der ZTV Asphalt StB.

Die Frostschutzschichten müssen einen Verformungsmodul von mindestens $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$ im Gehwegbereich und einen von $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$ für die Zufahrt und die Stellflächen aufweisen.

Borde

Die Parkflächen und die Parkplatzzufahrt werden mit Betonrundborden eingefasst. Die Borde werden in Beton C 25/30 mind. 20 cm dick verlegt. Alle 15 m und bei Tagesanschlüssen werden Bewegungsfugen angelegt. Die Stellflächen auf der Außenseite entwässern in eine Sickermulde. Die Bordeinfassung wird hier mit einem Rechteckpflasterstreifen zwischen den Rundborden niveaugleich zur Grünplatte hergestellt.

Einfassungen

Die Pflasterflächen auf der Ostseite werden mit einem Pflasterstreifen 300x200x80 eingefasst. Weiterhin wird der Pflasterstreifen als Trennung zwischen der Zufahrt und den Stellflächen für PKW und Fahrräder verlegt. Der Pflasterstreifen wird in Beton C 25/30 mind. 20 cm dick verlegt. Alle 15 m und bei Tagesanschlüssen werden Bewegungsfugen angelegt.

Schachteinfassungen

Die Schachtabdeckungen außerhalb befestigter Flächen werden mit einem Zweizeiler aus Granit eingefasst und innerhalb der Pflasterflächen in einer Rechteckfläche von 1,50 x 1,50 m. Das Granitpflaster wird in Beton C 25/30 verlegt. Als Fugen und Bettungsmaterial für das Granitpflaster wird polymermodifizierter Pflastermörtel mit einer Druckfestigkeit von $\geq 50 \text{ N/mm}^2$ (PFM-ZE) verwendet.

1.3.2 Untergrund und Unterbau

Vor Beginn der Arbeiten wird das Gelände profiliert. Dabei wird der vorhandene Beton – und Ziegelschutt separiert und beseitigt. Der angetroffene Oberboden wird aufgenommen, auf Mieten innerhalb der Baustelle zwischengelagert und innerhalb der Grünflächen wieder angedeckt. Vor Einbau des Oberbodens ist dieser jedoch zu sieben und grobe Bestandteile bzw. Unrat sind auszusortieren und zu beseitigen.

1.3.3 Entwässerung

Das anfallende Niederschlagswasser wird über die Querneigung entsprechend dem Deckenhöhenplan in die herzustellenden Straßenabläufe bzw. in die sich anschließenden Grünflächen abgeleitet. Die Anschlüsse erfolgen an den vorhandenen sowie den neu herzustellenden Regenkanal der das Oberflächenwasser an ein Rohrsystem zur anschließenden Versickerung ableitet.

Trassenführung

Für die Oberflächenentwässerung wird der neu zu verlegende Regenwasserkanal DN 150-250 genutzt. Die Kanaltrasse ist unter der Berücksichtigung der vorhandenen Freiräume in den beiliegenden Lageplänen dargestellt und wird über die Schachtabstände definiert. Die Kanaltiefen liegen zwischen 1 und 2 m. Die Deckelhöhen der Schächte werden den Pflaster- bzw. den neuen Geländehöhen angepasst.

Rohrgrabenaushub/ -lagerung/ -verfüllung

Prinzipiell wird nach Vorlage der Erlaubnisscheine für Schachtarbeiten für alle Erdarbeiten von einem maschinellen Aushub ausgegangen. Der Leitungsgrabenaushub wird nach Abbruch der jeweiligen vorhandenen gebundenen Befestigung bzw. nach Abtrag Oberboden abgerechnet. Für die Herstellung des Rohrgrabens gilt die DIN EN 1 610 und bei Grabentiefen über 1,25 m ist unter der Beachtung des Baugrundes nach DIN 4124 der Rohrgraben zu verbauen.

Für Geometrie und Verbau wird planungsseitig und im Leistungsverzeichnis der Verdingungsunterlagen von den Grundsätzen der DIN EN 1610 und DIN 4124 und den einschlägigen VOB-Bestimmungen ausgegangen, das heißt, es ist mit den für die verschiedenen Baugrubentiefen vorgeschriebenen Verbauten und Arbeitsraumbreiten zu arbeiten.

Die Verfüllung und die Verdichtung der Leitungsgräben erfolgt nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, innerhalb der Leitungszone mit > 92 % Dpr, bei Verkehrsflächen bis 0,50 m unter dem Planum mit 97 % Dpr und darunter mit 95 % Dpr.

Im gesamten Baubereich sind für in Baugruben und Leitungsgräben verbrachte Erdstoffe und Verfüllmaterialien vom AN in Eigenkontrolle Verdichtungsnachweise über Plattendruckversuche gemäß DIN 18 134 vom AN zu erbringen. Die Materialgüte ist ebenfalls nachzuweisen. Die schriftlichen Nachweise dienen als Dokumente für die Bauabnahme und sind spätestens dann dem AG auszuhändigen.

Der AG oder die Bauleitung können ihre Anwesenheit bei den Prüfvorgängen verlangen und die Ansatzpunkte für die Prüfungen bestimmen. Wenn der AG keine diesbezüglichen Weisungen erteilt, sind mindestens folgende Dichteproofungen bei Grabenverfüllungen unaufgefordert vorzunehmen und zu dokumentieren:

Verdichtungsnachweis bei Rohrgräben je 50 m Länge laut ATV A 139, Pkt. 5.2 und zuzüglich bei Vorhandensein von Schachtbauwerken eine Prüfung der Bauwerkshinterfüllung.

Zur Eigenüberwachung der erzielten Materialverdichtung sind Prüfverfahren anzuwenden, die den anerkannten Regeln der Technik für den speziellen Einsatzzweck entsprechen (z.B. Drucksondierung, Lastplatte, Probenentnahme). Die dafür entstehenden Kosten sind in den Einheitspreisen abgegolten. Die Verdrängungserdmassen aus der Verfüllung der Leitungsgräben gehen in Eigentum des AN über und sind von der Baustelle zu entfernen. Dies gilt auch bei einem erforderlichen Bodenaustausch innerhalb des Leitungsgrabens.

Für die zu verlegenden Rohre sind vom Rohrhersteller der statische Nachweis entsprechend den vorgefundenen Baugrundverhältnissen und dem vorgesehenen Rohrauflager abzufordern, die Aufwendungen hierfür sind in den Rohrverlegepositionen einzurechnen.

Rohrverlegung

Die neu zu verlegenden Entwässerungsleitungen werden als Freispiegelkanal/-leitung in offener Bauweise verlegt. Vor Beginn der Arbeiten ist die genaue Lage eventueller parallel und quer verlaufender Leitungen zu ermitteln.

Die Kanaltiefen liegen zwischen 1,00 m und 2,00 m.

Die Freispiegelleitungen werden entsprechend der im Lageplan angegebenen Tiefen und Neigungen verlegt. Für Geometrie und Verbau wird planungsseitig und im Leistungsverzeichnis der Verdingungsunterlagen von den Grundsätzen der DIN EN 1610 und DIN 4124 und den einschlägigen VOB-Bestimmungen ausgegangen. Das heißt, es ist mit den für die verschiedenen Baugrubentiefen vorgeschriebenen Verbauten und Arbeitsraumbreiten zu arbeiten.

Für die Rohrverlegung gelten die Verlegerichtlinien der Rohrhersteller und die Festlegungen gemäß DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139.

Die Grabensohle bzw. der anstehende Boden müssen eine Lagerungsdichte von 95 % (Proctordichte) aufweisen. Entsprechend der Verdichtungsforderungen ist bei der Rohrgrabenverfüllung auf eine gute Lagerung und seitliches Unterstopfen zu achten. Alle Rohre werden in offener Bauweise nach DIN EN 1610, Typ 1 in Kiessand gebettet. Die Einbaudicke unter dem Rohr beträgt min. $100 + \frac{1}{10} \text{ DN}$ mm. Die Rohrleitungsgräben werden mit steinfreiem und verdichtungsfähigem Material (Sand 0/2 u. 0/4) 30 cm über Rohrscheitel verfüllt und verdichtet. Zur Markierung der Rohrleitung wird auf die Leitungszone über den Rohrscheitel ein grünes Warnband mit der Aufschrift „Regenwasser“ verlegt.

Rohrmaterial

Für den Regenkanal und die Anschlussleitungen werden Kunststoffrohre bis DN/iD 250 verlegt. Als Rohrmaterial für die Leitungen und aller dazugehörigen Formteile kommen glattwandige, wandverstärkte und hochabriebfeste PP-Rohre nach DIN EN 1852 mit einer Ringsteifigkeit von min. 8 kN/m² ohne Zusatz von Füllstoffen und mit Rohreinbaulänge von max. 3,00 m als Rohr mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM zum Einsatz.

DN 100: Länge gesamt ca. 35 m

DN 150: Länge gesamt ca. 90 m

DN 200: Länge gesamt ca. 100 m

DN 250: Länge gesamt ca. 7 m

Schachtbauwerke

Es werden insgesamt 7 Schächte neu gebaut. Die Schachtbauwerke werden in Fertigteilbauweise bzw. als Kunststoffschächte hergestellt und besitzen eine lichte Weite von 600 mm und 1000 mm. Die Schachtsohlen sind nach den Grundsätzen des ATV-Arbeitsblattes 241 auszubilden.

Schachtunterteil Fertigteilschächte

Grundsätzliche Ausführung nach DIN EN 1917 und DIN V 4034 Teil 1, Typ 2 mit wasserundurchlässigen Beton C 40/50 (Expositionsklassen XA2, w/z = 0,5)

- Steigeisen nach DIN V 19 555 Form A mit Kunststoffummantelung für einläufige Steigeisengänge, Steigmaß 250 mm,
- mit Fugen mit Elastomerdichtung DIN 4060,
- Lastannahmen: Erddruck, Eigenlast, Verkehrslast LM 1 nach DIN EN 1991-2,
- auftriebssicher bis GW-Stand 1,0 m unter Geländehöhe,
- Schachtsohle aus Ortbeton C 35/45 und Zementglattstrich ZE 20 nach DIN 18 560
- auftriebssicher bis GW-Stand 1,0 m unter Geländehöhe,

Alle erdberührten Flächen sind 2mal mit kaltflüssigem, bituminösem Aufstrichmittel nach DB TL 918 300 zu beschichten.

Rohreinbindungen

Alle Rohrleitungen sind gelenkig an die Schachtbauwerke anzubinden. Das Sohlgerinne im Schacht ist bei Rohranschlüssen bis DN 500 nach DIN 19 549 beidseitig in Höhe des Scheitels auszubilden. Höher einbindende Rohre sind ohne Stufe sohlmäßig anzuformen. Die Rohreinbindungen sind wasserdicht herzustellen.

Die Rohreinbindungen sind mit genormten Einmauerstücken des jeweiligen Rohrmaterials wasserdicht einzubinden. Schachtunterteile haben Steigeisen gleichläufig wie Schachtoberteile zu besitzen. In der Regel werden Steigeisen mit profilierter Auftrittsfläche einläufig nach DIN V 1264 in Verbindung mit DIN EN 13101 vorgesehen.

Kunststoffschächte PP-Schacht DN 600

- aus Polypropylen (PP),
- Schacht aus 100% Neumaterial ohne Recyclinganteile und ohne Schäumungszusätze, bestehend aus vollwandigen Fertigteilen,
- mit Zu- und Abläufen DN 150/ DN 200
- Schachtunterteil mit verformungsstabilem, geschlossenem Flachboden, Gerinne bis zum Scheitel ausgeformt
- Rahmen und Deckel aus Gusseisen mit Lüftungsöffnungen

Schachtabdeckungen

Als Schachtabdeckungen kommen Guss-Schachtabdeckungen der Belastungsklasse D 400 mit dämpfender PUR-Einlage in L-Form und Lüftungsöffnungen zum Einsatz.

Die Schachtabdeckungen außerhalb der Fahrbahn werden als Guss-Schachtabdeckung, entsprechend DIN EN 124/ DIN1229 der Belastungsklassen B 125 ausgebildet.

Straßenabläufe

Das anfallende Oberflächenwasser der Stellflächen auf der Gebäudeseite wird über das Längs- und Quergefälle in die PE Straßenabläufe DN 400 mit Abdeckung 500x500 mm in Pultform geleitet. Insgesamt werden 4 Straßenabläufe eingebaut und an den neu zu bauenden Regenkanal angeschlossen.

Die Straßenabläufe sind ausgestattet mit integrierter Verschiebesicherung, passend für Betonaufлагerring 10b (für rechteckige Aufsätze) bzw. 10a (für quadratische Aufsätze) nach DIN 4052-3, geeignet zur Ausrüstung mit Schmutzeimer Form B1 nach DIN 4052-4, mit horizontalen Verstärkungsringen Bauhöhe: ca. 45 cm (Gesamthöhe mit Standardaufsatz: ca. 63 cm).

Die Anbindung an den geplanten Regenwasserkanal erfolgt über Kunststoffrohre DN 150 PP.

Kanalbefahrung und Dichtigkeitsprüfung Regenwasserkanal

Zur Abnahme des Regenwasserkanals einschl. der Anschlussleitungen sind zusätzlich zur Kamerabefahrung entsprechend den Anforderungen der DWA-M 149-5 Rohrleitungen und Schächte nach DIN EN 1610 auf Dichtigkeit zu prüfen. Dabei kann die Dichtheitsprüfung mit Wasser oder mit Luft durchgeführt werden. Bei der Rohrverlegung der Anschlussleitungen ist unbedingt auf die Verwendung von geeigneten Verschlüssen (Muf-

fenstopfen) zur Prüfung und vor der Umbindung an den Leitungsenden zu achten. Die Druckaufzeichnung ist mit digitaler Datenloggertechnik durchzuführen.

Für den Regenkanal werden diese Arbeiten im Beisein der Bauüberwachung durch den AN ausgeführt. Die Mehraufwendungen infolge der abschnittswisen Bauweise sind in den entsprechenden LV-Positionen zu berücksichtigen und werden nicht extra vergütet.

Die Ergebnisse sind digital und in Papierform dem AG zu übergeben.

1.3.4 Sickeranlagen

Die Ableitung des Regenwassers erfolgt über eine Versickerung in das Grundwasser. Dazu wird eine Versickerungsanlage als Rohrrigolensystem mit einem vorgeschalteten Sedimentationsschacht eingebaut. Die genaue Anordnung ist dem Lageplan zu entnehmen.

Rohrrigolensystem

- 1-Strang-Rigolenrohr: ID/OD 349/397, Länge 36 m
Rigolenquerschnitt: BxH = 2,00 m x 1,20 m
- Sedimentationsschacht
SediClean Typ C mit D= 0,55

Für die Rigole wird ein Versickerrohr mit 3-fach abgestufter Schlitzgeometrie mit Verteil-, Abgabe- und Überlaufzone (ohne Sickerschlitze im Sohlbereich) in den jeweiligen Rigolenquerschnitt mit gewaschenem Rigolenkies 8/32 Kies (Rundkorn) verlegt und zur Gewährleistung der Filterstabilität des Rigolenquerschnitts mit einem Geotextil (Filtervlies aus Polypropylen) ummantelt und mit einer 10 cm starken Sandschicht abgedeckt. Der Zwischenraum zwischen Oberfläche und Rigole wird anschließend mit geeignetem Aushubmaterial verfüllt.

Für die Reinigung des Niederschlagswassers werden den beiden Rohrrigolen die Sedimentationsanlage M6 vorgeschaltet.

- SediClean Typ M6 oder glw.
- Für den Einbau unter Verkehrsflächen bis SLW 60
- Anlagentyp gemäß DWA-M 153: D 24
- Durchgangswert D = 0,55
- Innendurchmesser d=1.025 mm, Einbau als liegender Zylinder
- Einbautiefe 3,00 bis 3,50 m

1.3.5 Schmutzwasser

Der Schmutzwasserhausanschluss innerhalb der Liegenschaft wird ebenfalls erneuert. Der vorhandene FT-Schacht DN1000 wird zurückgebaut und durch einen neuen Fertigteilschacht DN 1000 ersetzt.

Als Rohrmaterial für die Anschlussleitung werden analog zur Regenentwässerung glattwandige, wandverstärkte und hochabriebfeste PP-Rohre nach DIN EN 1852 verwendet.

DN 150: Länge gesamt ca. 5 m

1.3.6 Kabelverlegung und Leerverrohrung

Innerhalb der Liegenschaft werden Elektrokabel für die Stromversorgung, Beleuchtungskabel und Leerverrohrungen verlegt. Die dazu erforderlichen Erdarbeiten sind Bestandteil des Leistungsverzeichnisses und schließen die Erdarbeiten für den Anbindeleitungen der Erdwärmesonde zum Gebäude mit ein.

Für die Verlegung ist eine verdichtete Sandbettung von mind. 10 cm unter Berücksichtigung statischer Erfordernisse in geeigneter Tiefe herzustellen.

Nach der Verlegung der Kabel sind diese mit einer 10 cm dicken Sandschicht abzudecken. Es ist eine Mindestüberdeckung von 100 cm zu gewährleisten. Das Leistungsverzeichnis beinhaltet das Verlegen von Kabelschutzrohren mit Ziehdraht, nicht jedoch Verlege- und Montagearbeiten der Kabel.

Die Verlege- und Montagearbeiten der Kabel und Leerverrohrung sind nicht Bestandteil des Leistungsverzeichnisses. Diese Arbeiten werden gesondert ausgeschrieben.

1.3.7 Ausstattung

Im Zuge der Baumaßnahme erfolgt eine Neubeschilderung der Parkflächen unter Beachtung IVZ- Norm.

Weiterhin werden eine Infotafel mit vier Briefkästen am Hauptzugang, zwei Papierkörbe und neun Fahrradbügel eingebaut.

1.3.8 Landschaftsbau

Oberbodenarbeiten

Entsprechend den Grundsätzen des Landschaftsbaus ist der Kulturboden innerhalb der Grünflächen vorher vollständig abzutragen, geschützt zwischenzulagern, entsprechend der ZTV-La Stb 18 zu sichern und nach Bodenschutzverordnung zu behandeln. Im Anschluss der Baumaßnahmen ist der Oberboden wieder einzubringen. Die Andeckung des Oberbodens von ca. 20 cm erfolgt auf den innerhalb der Grundstücke liegenden Nebenflächen bzw. auf den zu entsiegelnden Flächen. Dabei wird der vorhandene Oberboden wiederverwendet.

Vor Andeckung des Oberbodens ist dieser zu sieben und grobe Bestandteile bzw. Unrat sind auszusortieren. Die dafür erforderlichen Aufwendungen sind Bestandteil der Positionen für die Oberbodenandeckung. Der überschüssige Oberboden wird einer Verwertung durch den AN zugeführt.

Einsaatarbeiten

Die Begrünung der mit Oberboden abgedeckten Flächen erfolgt als Rasenansaat und ist entsprechend den Vorschriften der ZTV La-StB 05 herzustellen.

- DIN 18 920 Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- RAS-LG 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen

Während der gesamten Baumaßnahme sind folgende technische Regelwerke zu beachten:

- DIN 18 920 Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- RAS-LG 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen

Im Bereich des Parkplatzes werden 6 Feldahornbäume und am Haupteingang eine Rotblühende Roßkastanie gepflanzt. Weiterhin wird zwischen der KITA und dem Bürgerhaus auf der Nordseite ein Zaubernuss gepflanzt. Vor Beginn der Pflanzarbeiten sind die Pflanzstellen /-flächen zu kennzeichnen und vom AG abnehmen zu lassen. Die Anlieferung der Pflanzen hat der AN mindestens 3 Arbeitstage vorher dem AG anzuzeigen. Etiketten, Schnüre und Bänder sind vor der Pflanzung von den Gehölzen zu entfernen. Die Qualitäten der Gehölze sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen. Hinsichtlich der Gütebestimmungen gelten die Aussagen entsprechend Abschnitt 3.5.

Die Position der Pflanzenlieferung im Leistungsverzeichnis umfasst die Pflanzenlieferung frei Baustelle einschließlich Verpackung. Ersatzlieferung darf nur mit Rücksprache des AG erfolgen. Der AG ist berechtigt, Pflanzen mit offensichtlichen Mängeln zurückzuweisen.

Das Ausheben der Pflanzlöcher hat kurzfristig vor der Pflanzung zu erfolgen, um ein Austrocknen zu verhindern. Die Größe der Pflanzgruben /-löcher ist dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen. Bei den Pflanzungen in der Nähe der Parkflächen werden Pflanzgruben mit Wurzelschutzfolie ausgestattet. Vor dem Pflanzen ist ein Gehölzschnitt durchzuführen. Für die Pflanzung gelten die Grundsätze der ZTVLa-StB 18. Sie ist entsprechend der DIN 18 916 auszuführen. Bei der Bepflanzung hat der AN darauf zu achten, dass keine Verkehrszeichen verdeckt werden. Nach der Pflanzung sind alle Gehölze durchdringend 2 x zu wässern.

Alle Gehölze müssen den Gütebestimmungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau) entsprechen. Genaue Aussagen sind dem Abschnitt 3.5 Stoffe und Bauteile zu entnehmen.

Pflanzarbeiten Hochstämme/ Gehölz

- Pflanzgruben 150 x 150 x 150 cm für Hochstamm
- Mulchen der Pflanzscheibe DU 150
- Die neugepflanzten Gehölze werden nach der Pflanzung durchdringend 4 x gewässert mit 50 l/Hochstamm und Bewässerungsgang.

Pflanzenart	Deutscher Name	Qualität	Anzahl
Acer campestre	Feldahorn	Hochstamm, 4xv. mDB, StU 16 - 18 cm	6 Stück
Aesculus carnea Briotii	Rotblühende Roßkastanie	Hochstamm, 3xv. mDB, StU 16 - 18 cm	1 Stück
Hamamelis x intermedia 'Ruby Glow'	Zaubernuss	Gehölz, Sol 3xv, mB, 100-125 cm	1 Stück

Das Mulchen der Pflanzflächen ist wie folgt auszuführen:

Pflanzflächen der Hochstämme, Forstpflanzen und Sträucher = nach der Pflanzung mit Rindenmulch (Nadelholzrinde: 10 – 40 mm, C/N-Verhältnis>60, Auftragsdicke entsprechend Ausschreibung 20 cm)

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

- 1 Jahr Fertigstellungspflege mit 3 Pflegegängen
- 2 Jahre Entwicklungspflege mit je 3 Pflegegängen
- 2 Jahre Bewässerung, 16 Wässerungsgänge/Jahr mit jeweils 75 l/ Hochstamm
- Hochstamm: Kronenerziehungsschnitt, Nachbessern von Pfählen und Bindungen in der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege
- letzter Pflegegang Entwicklungspflege

Als Termine für die Beendigung der Pflegegänge gelten die Richtdaten der ZTVLa-StB 18.

Für die Abnahme der Pflanzung gelten die Bestimmungen der ZTVLa-StB 18. Die Abnahme erfolgt nach Feststellung des Anwuchsergebnisses. Nach erfolgter Abnahme beginnt die Gewährleistungsfrist über 2 Jahre bzw. 4 Jahre Entwicklungspflege.

Der Auftragnehmer gewährleistet eine gesunde Entwicklung der Gehölze für die gesamte Zeit von der Pflanzung bis zum Ende der Entwicklungspflege. Die Gewährleistung endet im Jahr der letzten Pflege am Ende der Vegetationsperiode.

Der AN erkennt selbständig notwendige Pflege- und Bewässerungsarbeiten und zeigt diese vor Ausführungsbeginn dem AG an bzw. lässt sie sich bestätigen. Gemäß DIN 18916 und 18919, dem Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen = Teil: Grünpflege sowie der ZTVLa-StB 18 umfasst die Pflege das Überprüfen der Baumverankerungen, Wiederanbinden losgerissener Gehölze, Erneuerung einschnürender oder schadhafter Bindungen, Entfernung zurückgetrockneten Holzes und fachgerechte Behandlung der Wunden, Aufrichten und Antreten schief gedrückter oder durch Frost gehobener Gehölze, Durchführen erforderlicher Korrekturschnitte und Nachbessern von Gießmulden und Pflanzscheiben.

Für erforderliche Schnittmaßnahmen an Jungbäumen während der Pflege gelten folgende Grundsätze:

- Terminale des Leittriebes muss erhalten bleiben
- auf die gerade Stammverlängerung ist zu achten
- Konkurrenztriebe sind einzukürzen
- Zwiesel sind zu entfernen

Schnittmaßnahmen sind mit scharfem Schneidwerkzeug durchzuführen. Die vorgesehenen Pflegeleistungen sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen. Im Bedarfsfall sind Pfähle in Abstimmung mit dem AG zu erneuern. Das Ersetzen von Pfahlböcken und Baumpfählen gehört zur ausgeschriebenen Leistung.

Die Leistung des Bewässerns während der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist nur bei Notwendigkeit und nach vorheriger Abstimmung mit dem AG zu erbringen. Die jeweiligen Wassermengen je Bewässerungsgang richtet sich nach Gehölzart /-größe (10-100 l/Gehölz) und ist dem LV zu entnehmen.

Oberbodenarbeiten

Entsprechend den Grundsätzen des Landschaftsbaus ist der Kulturboden innerhalb der Grünflächen vorher vollständig abzutragen, geschützt zwischenzulagern, entsprechend der ZTV-La Stb 05 zu sichern und nach Bodenschutzverordnung zu behandeln. Im Anschluss der Baumaßnahme ist der Oberboden wieder einzubringen. Die Andeckung des Oberbodens von ca. 15 cm erfolgt auf den Nebenflächen.

Dabei sollte nach Möglichkeit der vorhandene Oberboden wieder verwendet werden. Vor Andeckung des Oberbodens ist dieser zu sieben und grobe Bestandteile bzw. Unrat sind auszusortieren. Die dafür erforderlichen Aufwendungen sind Bestandteil der Positionen für die Oberbodenandeckung. Der überschüssige Oberboden wird einer Verwertung durch den AN zugeführt.

Einsaatarbeiten

Die Begrünung der mit Oberboden abgedeckten Flächen erfolgt als Rasenansaat und ist entsprechend den Vorschriften der ZTV La-StB 18 herzustellen.

1.3.9 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) ist zu beachten. Die Pflichten des AG werden gemäß BaustellV §4 an den AN mit Abschluss des Vertrages übertragen. Der AN ist damit für die Durchsetzung und Einhaltung der Baustellenverordnung (Leistungen nach BaustellV §2) verantwortlich.

Der AN erstellt bei Baustellen gemäß BaustellV §2 Abs.2 die Vorankündigung gemäß dem „Muster für Vorankündigung“ und übermittelt diese spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde. Die zuständige Behörde ist das territorial zuständige Amt für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (AAS). Der AN hat die Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle auszuhängen und bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anzupassen.

Der AN stellt für Baustellen nach BaustellV § 2 Abs.3 den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) auf, schreibt ihn fort und passt ihn bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens an. Der AN ist zur aktiven Mitwirkung bei der Fortschreibung des SiGe-Plans verpflichtet, zum Beispiel durch schnelle Zuarbeit der exakten Bauabläufe usw. Der AN hat den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorzuhalten.

Der AN übernimmt die Koordinierung der Maßnahmen gemäß BaustellV § 3 durch einen externen Koordinator einschließlich der Zusammenstellung der „Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz“.

1.4 Ausgeführte Vorarbeiten

1.4.1 Vermessung

Die Entwurfsvermessung wurde durch das Vermessungsbüro ANDREAS SCHLEGEL, Spremberger Straße 3a 02906 Niesky ausgeführt. Es liegt eine im staatlichen Lagesystem GK RD83 und im Höhensystem DHHN 92 ermittelte Vermessung vor.

1.4.2 Baugrunduntersuchung

Im Dezember 2022 wurde durch die Prüftechnik Oberlausitz GmbH eine Baugrund- und Bestandsuntersuchung durchgeführt (Projekt P-146-11-22). Nähere Ausführungen sind in Abschnitt 2.7 enthalten. Die Baugrunduntersuchung liegt bei.

1.4.3 Beweissicherung

Der Auftraggeber geht davon aus, dass sich alle in der VOB/B § 3 Ziffer 4 bezeichneten Anlagen in einem einwandfreien Zustand befinden. Davon abweichende Feststellungen des AN sind beim AG rechtzeitig vor Baubeginn mittels einer Beweissicherung (s. Pkt. 3.8 der Baubeschreibung) geltend zu machen. Die entsprechenden Leistungen sind – sofern im Leistungsverzeichnis nicht anders angegeben – in die Positionen der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

1.4.4 Kampfmittelbeseitigung

Das Bauvorhaben liegt im ehemaligen Kampfgebiet. Dieses ist somit Schwerpunkt der vermutlich munitionsverseuchten Geländeteile.

Im Bauvorhaben gab es bereits Fundorte von Kampfmitteln. In unmittelbarer Nähe sind bombardierte Flächen sowie Laufgräben vermerkt (siehe Stellungnahme Landkreis). Die Auskunft stützt sich auf das aktuelle von der Landespolizeidirektion Zentrale Dienste Sachsen, Kampfmittelbeseitigungsdienst, zur Verfügung gestellte Kartenmaterial.

Das Auffinden von Kampfmitteln und Munition kann während des gesamten Bauvorhabens nicht ausgeschlossen werden. Es steht dem AN frei, eine vorsorgliche Bodenuntersuchung durch eine fachkundige Firma auf seine Kosten durchführen zu lassen.

Bei den Erdarbeiten muss mit Vorsicht vorgegangen werden, und es ist auf eventuelle Fremdkörper zu achten. Sollte Kriegsgerät gefunden werden oder der Verdacht darauf bestehen, ist die Fundstelle abzusichern und unverzüglich die Ortspolizeibehörde bzw. das zuständige Polizeirevier zu informieren. Die Arbeiten müssen bis zur Klärung der Sachlage eingestellt werden.

1.5 Ausgeführte Leistungen

Es sind keine Leistungen bereits ausgeführt.

1.6 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Gleichzeitig laufende Arbeiten in der unmittelbaren Nähe der Baubereiche sind gegenwärtig nicht bekannt, können aber nicht ausgeschlossen werden. Die für die Erfüllung des Bauvorhabens notwendige Koordinierung der Bauleistungen hat eigenverantwortlich durch den AN zu erfolgen. Mehrforderungen für Erschwernisse oder Behinderungen infolge gleichzeitig laufender Arbeiten werden nicht anerkannt.

1.7 Mindestbedingungen für Nebenangebote

Nebenangebote, die gegen anerkannte Regeln der Technik verstoßen, werden ausgeschlossen.

Die Gleichwertigkeit der Nebenangebote muss sich aus dem Nebenangebot, so wie es vorliegt, ergeben. Defizite hinsichtlich der vorgelegten Unterlagen werden durch den Auftraggeber durch eigene Nachforschungen nicht ausgeglichen. Die erforderlichen Eignungsnachweise, Bauwerkspläne, Ausführungsunterlagen, eventuelle Nachweise der Umweltverträglichkeit usw. sind für die Beurteilung der Gleichwertigkeit mit dem Nebenangebot einzureichen.

Der Bieter (Auftragnehmer) stimmt alle Änderungen infolge von Nebenangeboten und Änderungsvorschlägen mit den an der Planung Beteiligten (z.B. Versorgungsunternehmen oder anderen Drittbeteiligten) ab. Zusätzlich anfallende Kosten für Prüfungen, Gutachten usw. trägt der Auftragnehmer. Der Bieter berücksichtigt diese Mehrkosten bei der Kalkulation und Abgabe seiner Nebenangebote und Änderungsvorschläge.

Baurechtliche Vorgaben, wie Natur- und Umweltschutz, Grunderwerb, Vorgaben Träger öffentlicher Belange usw. sind einzuholen. Bei Änderungen des Baufeldes durch Änderungen von Baustraßen, Gewässern usw. sind mit dem Angebot die Zustimmungen der Rechtsträger vorzulegen.

Für die Beurteilung der Gleichwertigkeit der eingereichten Nebenangebote sind die erforderlichen Eignungsnachweise, Nachweise der Umweltverträglichkeit, Bauwerkspläne und Ausführungsunterlagen mit dem Nebenangebot einzureichen. Das betrifft insbesondere die Abschnitte Erdbau (Bodenaustausch, Untergrundverbesserung, Bodenlieferung), Trag- und Deckschichten und Konstruktiver Ingenieurbau sowie Entwässerung. Gleichwertige Nebenangebote können andere Bauweisen der gleichen Bauklasse nach den „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 12)“ beinhalten. Sie dürfen nicht die Bauweise einer niedrigeren Bauklasse gemäß den „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen“ ausweisen. Gleichwertigkeit besteht insbesondere nicht bei einem ersatzlosen Wegfall einer Oberbauschicht.

Folgende Nebenangebote werden nicht zugelassen:

- Verwendung von Entwässerungsrohren und Formteilen für die Straßenentwässerung, die innen schwarz oder innen gewellt sind
- Verfestigung aus pechkontaminiertem Material

Die Gleichwertigkeit von Nebenangeboten ist insbesondere bei folgenden Änderungen nicht gegeben:

- Verkürzung der Zuschlagsfrist
- Entfall von verbindlichen Einzelfristen
- Verlängerung von Ausführungsfristen
- Forderung von nicht vorgesehenen Gleitklauseln für das Hauptangebot
- Umwandlung des Einheitspreisvertrages in einen Pauschalvertrag
- Reduzierungen von ausgeschriebenen Abmessungen und Dimensionen
- Herabsetzung des ausgeschriebenen Qualitätsniveaus

Die Gleichwertigkeit von Nebenangeboten ist des Weiteren bei Änderung von Trassierungselementen nicht gegeben.

Bauzeitverkürzungen werden nur als Nebenangebot gewertet, wenn mit dem Angebot die Verkürzung mittels Bauablaufplan nachgewiesen wird. Bei Bauzeitverkürzungen übernimmt der AN alle sich daraus ableitenden Abstimmungen und Koordinierungen mit Dritten.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Freistaat Sachsen
Regierungsbezirk Dresden
Landkreis Görlitz
Kommune: Rothenburg/O.L.

Bezüglich ihres Umfeldes befindet sich die Baustelle innerorts. Das Baufeld ist über die Staatsstraße 121 (Horkaer Straße) zu erreichen.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die vorhandenen öffentlichen Verkehrswege sind aus der beiliegenden Übersichtskarte bzw. dem Übersichtslageplan und allgemeinen Straßenkarten zu ersehen.

Die Eigenarten des jeweiligen Verkehrsweges und deren Auswirkungen auf die Ausführung der Leistungen sind bei der Wahl der Bautechnologie und bei der Kalkulation umfassend zu berücksichtigen. Nachträge hieraus werden nicht anerkannt.

Für Zu- und Abfahrten vom öffentlichen Straßen- und Wegenetz hat sich der AN über bestehende und während der Bauzeit zu erwartende Beschränkungen bzw. Auflagen beim jeweiligen Baulastträger / Wegeeigentümer zu informieren.

2.3 Zugänge und Zufahrten zur Baustelle

Die Baustelle ist über die öffentlichen Straßen zu erreichen. Vom Auftraggeber werden keine besonderen Zugänge und Zufahrten zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer hat während der gesamten Bauzeit für den verkehrssicheren Zustand aller vom Baustellenverkehr beanspruchten Straßen- und Wegeflächen zu sorgen und den Auftraggeber von allen Ersatzansprüchen Dritter freizustellen. Die Beschaffung und Herrichtung der erforderlichen Zufahrten zum Baubereich, zu Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungsflächen sind Sache des AN und in die Baustelleneinrichtung einzurechnen, sofern im Leistungsverzeichnis dafür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.

Aufgrund der vorgesehenen Bauausführung sind Zugänge und Zufahrten zur Baustelle vorhanden. Der Zugang zur Baustelle ist dabei ständig aus mindestens einer Richtung gewährleistet. Es kann nicht vorausgesetzt werden, dass für alle Bauzustände eine Zufahrt aus allen Richtungen gewährleistet ist.

Straßen und Wege, für die hinsichtlich ihrer öffentlichen Nutzung Einschränkungen oder Verbote bestehen, dürfen nur mit Zustimmung des Eigentümers bzw. Baulastträgers benutzt werden. Die erforderlichen Genehmigungen sind vom AN einzuholen. Sämtliche daraus resultierenden Aufwendungen sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Mit der Schlussrechnung hat der AN zu bestätigen, dass berechnete Ansprüche Dritter abgefunden bzw. die Regulierungsverhandlungen noch im Gange und weitere Forderungen nicht bekannt

Die Zufahrtsmöglichkeiten sowie die Verkehrsverhältnisse zur und im Bereich der Baustelle sowie deren Herstellung und Unterhaltung sind durch den AN zu garantieren. Alle hiermit verbundenen Kosten, auch etwaige durch den AN verursachte diesbezügliche Schäden, sind von ihm zu tragen.

Der AN hat den AG generell von Haftungsansprüchen freizuhalten und hat für alle Ansprüche Dritter aus Flurschäden und sonstigen Schäden außerhalb des Baustellenbereiches aufzukommen. Die laufende Reinigung und die Wiederinstandsetzung sind Sache des Auftragnehmers und werden nicht gesondert vergütet.

Bei allen Baustellenzufahrten des öffentlichen Verkehrsnetzes in das Bau- und Betriebsstraßennetz ist von einer Überlagerung hinsichtlich der Nutzungsarten (Baustellenverkehr, Individualverkehr) auszugehen.

Für die Baustelle gelten die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, (RSA)“ und die StVO. Arbeitsfahrzeuge und -geräte, die Sonderrechte nach § 35 Abs. 6 StVO in Anspruch nehmen, dazu zählt auch das Benutzen von Baustelleneinfahrten und -ausfahrten, müssen eine Sicherheitskennzeichnung nach DIN 30710 (rot-weiße Schraffur unter 45° fallend, an allen vertikalen Fahrzeugkanten in Folie Typ 2) sowie mindestens eine Kennleuchte für gelbes Blinklicht (Rundumlicht gern. § 52 Abs. 4 StVZO) besitzen. Die Kennleuchte ist beim Ein- und Ausfahren vom Baubereich auf und aus dem fließenden Verkehr in den Baubereich in Betrieb zu nehmen.

Die Zufahrtsmöglichkeiten sowie die Verkehrsverhältnisse zur und im Bereich der Baustelle sowie deren Herstellung und Unterhaltung sind durch den AN zu garantieren. Alle hiermit verbundenen Kosten, auch etwaige, durch den AN verursachte diesbezügliche Schäden, sind von ihm zu tragen.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Herstellung und die Betreibung der Anschlüsse an die jeweiligen Versorgungsnetze nach Absprache mit den zuständigen Rechtsträgern ist Sache des AN. Sämtliche daraus resultierenden Aufwendungen sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Einholung der Versickerungs-/Einleitgenehmigung für Abwasser ist Sache des AN. Ungeklärte Abwässer dürfen nicht eingeleitet werden bzw. versickern. Häusliche Abwässer und Abfälle aus der Baustelleneinrichtung sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Kosten für die Entsorgung sämtlicher anfallender Abwässer sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Stromversorgung obliegt dem AN. Die Kosten für die Baustromversorgung sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Lagerplätze und Plätze für Baustelleneinrichtungen sind Sache des AN. Die erforderlichen Flächen dafür hat der AN selbst zu erkunden und zu beschaffen. Der AN hat über die beschafften Flächen entsprechende Vereinbarungen über deren Nutzung zu treffen. Die darin festgelegten Auflagen sind dem Auftraggeber zur Kenntnis zu geben und zu erfüllen. Die Kosten für die Beschaffung, Nutzung und Unterhaltung dieser Flächen hat der Auftragnehmer zu tragen. Die Aufwendungen sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung der Lager- und Arbeitsplätze entstehen (z. B. Eindrücke durch schwere Lasten, Beschädigungen durch Überfahren von Flächen mit schweren Fahrzeugen usw.) haftet der AN. Die Lager- und Arbeitsflächen sind in die Beweissicherung einzubeziehen und entsprechend dem Ursprungszustand nach Beendigung der Baumaßnahme zu verlassen.

Nach Räumung der Baustelle ist durch den AN die Wiederherstellung der Flächen nachzuweisen. Dazu sind zur Abnahme der Bauleistung Freistellungsbescheinigungen/Abnahmebestätigungen der privaten oder öffentlichen Grundstückseigentümer bzw. Nutzer, deren Flächen und Anlagen während der Bauzeit genutzt wurden, vorzulegen. Aus den Freistellungsbescheinigungen muss hervorgehen, dass der Auftragnehmer von allen Forderungen jeglicher Art befreit ist und alle Auflagen zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes erfüllt sind. Der Abschluss der Baustellenberäumung ist dem Auftraggeber schriftlich anzuzeigen.

Auch während arbeitsfreier Tage hat der AN die Baustelle zu kontrollieren und Mängel abzustellen. Die hierfür anfallenden Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Baustelle ist so einzurichten und zu betreiben, dass an den Vorflutsystemen / Kanälen und am Grundwasser keine Schäden entstehen. Dies gilt vor allem beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Es ist darauf zu achten, dass Schadstoffe jeglicher Art (z.B. Motorenöl, Diesel, Schalöl, Versiegelungsharz, etc.) nicht in den Boden und damit in das Grundwasser gelangen. Die wassergefährdenden Stoffe sind auf Kosten des AN umweltgerecht zu entsorgen. Auf die einschlägigen Bestimmungen, Richtlinien und Verordnungen wird hingewiesen.

Sofern Sondermüll im Sinne des Gesetzes über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen anfällt, ist dieser entsprechend der gesetzlichen Vorgaben nachweisbar zu entsorgen. Die Beseitigung von Sondermüll, der aus den Lieferungen des AN resultiert, wird nicht gesondert vergütet. Die Beseitigung ist dem AG durch Vorlage entsprechender Abfallbegleit- bzw. Übernahmescheine anzuzeigen.

Das Aufstellen von Bauzäunen und dgl., die der Auftragnehmer zum Schutz seiner Baustelleneinrichtung und Lagerplätze für erforderlich hält, werden nicht gesondert vergütet.

Bauwagen/-container sind außerhalb der Fahrbahnen ohne Sichtbehinderung für die Verkehrsteilnehmer aufzustellen.

Waldflächen oder Grünanlagen dürfen nicht als Lager- und Arbeitsplätze in Anspruch genommen werden. Das Abstellen von Fahrzeugen und das Ablagern von Baustoffen und Aushubmaterial im Wurzelbereich von Bäumen ist untersagt.

Nach Beendigung der Baumaßnahme sind Lagerflächen in ihren Ursprungszustand zurück zu versetzen. Die Aufwendungen für die Wiederherstellung sind in die Position der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

2.6 Gewässer

Das Oberflächenwasser ist während der Baumaßnahme vom Planum fernzuhalten. Die schadlose Ableitung des Niederschlagswassers ist bis zur Abnahme der Leistung Sache des Auftragnehmers.

Die Maßnahmen werden nicht gesondert vergütet.

Bei Arbeiten unmittelbar in und/oder an einem Gewässer hat der AN drauf zu achten, dass keine fischtoxischen Stoffe in das Gewässer gelangen und dass die Belastung des Gewässers möglichst gering gehalten wird, so

dass im Wasser lebende Flora und Fauna nicht geschädigt werden. Aus diesem Grund sind im und am Gewässer nur biologisch leicht abbaubare Hydrauliköle zu verwenden. Dies ist dem AG durch entsprechende Unterlagen vor Beginn der Arbeiten nachzuweisen.

Sämtliche Fahrzeuge und Geräte sind gegen Öl- und Kraftstoffverlust zu sichern. Reinigungswässer der Baumaschinen und Geräte dürfen ebenfalls nicht in Gewässer gelangen. Auf der Baustelle sind mobile Auffangvorrichtungen sowie geeignete Bindemittel vorzuhalten, mit denen im Schadensfall das Eindringen wassergefährdender und –verunreinigender Stoffe in den Untergrund sicher zu verhindern ist.

2.7 Baugrundverhältnisse

Im November 2023 wurde von der Prüftechnik Oberlausitz GmbH eine Baugrund- und Bestandsuntersuchung durchgeführt (Projekt-129-10-23 – liegt den Antragsunterlagen bei).

Zur Erkundung der Bestandsbefestigung und des Baugrundes wurden fünf Kleinrammbohrungen bis 5,0 m unter Ansatzpunkt abgeteuft.

Empfehlungen zur Bauausführung

Der anstehende Baugrund setzt sich hauptsächlich aus pleistozänen, enggestuften Mittel- und Grobsanden zusammen. Die Sande sind mindestens mitteldicht gelagert, tragfähig, frostsicher und gut wasserdurchlässig. Lokal sind kiesige Lagen in geringer Mächtigkeit eingeschuppt.

Auf den Einbau von Planumsdränagen kann verzichtet werden, da der Untergrund ausreichend wasserdurchlässig ist.

Bei Erdarbeiten sind die Forderungen / Empfehlungen der ZTV E-StB 09, für Aufgrabungen in Verkehrsflächen zusätzlich die der ZTV A-StB 12 zu beachten.

Wiederverwendung Bodenaushub

Die Auffüllungen eignen sich allgemein aufgrund ihrer Zusammensetzung für den Wiedereinbau unterhalb des Planums bzw. zwischen Planum und Leitungszone geeignet.

Böschungen / Baugruben

Generell sind die Anforderungen der DIN 4124 "Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau" zu beachten. Gräben und Baugruben sind ab einer Tiefe von > 1,25 m bzw. > 1,75 m mit geböschten Wänden herzustellen oder zu verbauen. Für die anstehenden Böden ist ein Böschungswinkel von $\beta \leq 45^\circ$ einzuhalten.

Hydrogeologische Verhältnisse

Für den Zeitraum der Erdarbeiten ist keine offene Wasserhaltung erforderlich. Der Grundwasserspiegel liegt bei über 3,60 m Tiefe. Unter Berücksichtigung üblicher Schwankungsbreiten oberflächennaher Grundwasserleiter wird der Bemessungswasserstand bei 161,30 m ü. NHN. Die generelle Grundwasserfließrichtung ist in Richtung Neiße gerichtet.

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Eine spezielle Ablagerungsmöglichkeit sowie Seitenentnahme- und Ablagerungsstelle ist Sache des AN und wird durch den AG nicht gestellt.

Alle hierfür benötigten Genehmigungen und Bescheinigungen hat der AN zu beschaffen und sind dem AG zur Einsichtnahme vorzulegen. Alle damit verbundenen Aufwendungen und Kosten sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren. Diese werden nicht gesondert vergütet.

Seitenentnahmen des AN: vgl. Ziffer 5.4.3

2.9 Schutz-Bereiche und -Objekte

2.9.1 Allgemein

Für den Natur-, Landschafts-, Immissions- und Gewässerschutz gelten die einschlägigen Bestimmungen (Sächsische Naturschutzgesetz - SächsNatSchG etc.) in ihrer jeweils geltenden Fassung. Die Bauarbeiten sind mit größter Rücksicht auf Natur und Landschaft auszuführen. Angrenzende Flächen außerhalb der Bautrasse dürfen nicht berührt werden. Grundsätzlich ist bei der Beräumung des Baufeldes sowie der Erschließung von

Lagerflächen und Flächen für die Baustelleneinrichtung darauf zu achten, dass ausschließlich die tatsächlich benötigten Flächen in Anspruch genommen werden.

Staubbelastungen sind zu vermeiden. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.9.2 Landschafts- und Naturschutzgebiete

Entfällt

2.9.3 Naturschutz/ Bäume und Flurgehölze

Als Schutzobjekte sind alle vorhandenen, zu erhaltenden Gehölze im Randbereich der Baustelle anzusehen. Die im Umfeld der Baumaßnahme befindlichen Bäume sind zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen, gegebenenfalls mit Schalbrettern. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist mindestens die DIN 18920 zum Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen einzuhalten sowie die RAS-LP 4 zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen anzuwenden.

2.9.4 Denkmale

Denkmale sind im Bereich der Baumaßnahme nicht bekannt.

2.9.5 Boden und Altlasten

Während der Bauarbeiten bekanntgewordene oder verursachte schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten sind gemäß § 13 Abs. 3 des Sächsischen Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsKrWBodSchG) der zuständigen Behörde (Landratsamt des Landkreises Görlitz, Umweltamt, Sachgebiet Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde) anzuzeigen. Es sind unverzüglich Sicherungsvorkehrungen zu treffen, die ein Ausbreiten der Kontaminationen verhindern.

Auf die Überlassungspflicht nach § 17 Abs.1 Satz 2 KrWG wird bei Abfällen zur Beseitigung hingewiesen.

Zum Schutz des Bodens vor schädlichen Veränderungen (z. B. Erosion, Verdichtung, Devastierung), im Sinne von § 7 BBodSchG und § 7 Abs. 1 SächsABG, sind Nebeneinrichtungen, wie Zufahrten und Ablagerungsplätze für Baumaterial, nach Bauende vollständig und unter Herstellung nutzungsgerechter Bodenverhältnisse zu beseitigen. Verunreinigungen der Böden mit Abfällen und Schadstoffen sind zu verhindern.

Grundsätzlich sind alle bei der Straßenbaumaßnahme anfallenden Abfälle nach Abfallarten getrennt zu gewinnen und entsprechend der Ergebnisse der Deklarationsanalysen in zulässigen Anlagen zu entsorgen. Die Untersuchungen zur Festlegung der Entsorgungswege sollten baubegleitend erfolgen.

2.9.6 Immissionsschutzbereiche und -objekte

Unzumutbare Belästigungen der Umwelt bzw. von Anwohnern durch Immissionen (Lärm, Staub und Abgase) während der Bauzeit sind zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu begrenzen. Dies bedeutet, der Baustellenbetrieb ist möglichst lärm- und staubarm durchzuführen. Staub-, Lärm- und Abgasbelastungen sind durch Anwendung geeigneter Technologien und Arbeitsweisen nach dem Stand der Technik zu minimieren. Hierzu gehören:

- Geräuschpegelminderung an Maschinen durch gute Wartung und Pflege
- Befeuchtung staubender Güter bei Abbrucharbeiten und Umschlagarbeiten
- Aufstellung von Schutzwänden gegen Lärm- und Staubimmissionen.
- kein unnötiges Laufenlassen von Verbrennungsmotoren
- Container- und Fahrzeugabdeckung
- Umhüllung von Übergabe- und Abwurfstellen und geringe Abwurfhöhen
- Befeuchten staubender Materialien und besonders bei anhaltender Trockenheit durch Reinigen und Befeuchten der Arbeitsflächen und Fahrwege

Beim Betrieb von Baumaschinen, -fahrzeugen und -geräten sind die in der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen vom 19.08.1970 (AVwV) unter Nr. 3 festgelegten Immissionsrichtwerte unter Beachtung der jeweiligen Gebietseinstufung einzuhalten.

Die Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind einzuhalten.

Einzelne kurzzeitig auftretende Geräuschspitzen dürfen den Richtwert nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20.00 bis 07.00 Uhr.

Beim Betrieb von Baumaschinen, -fahrzeugen und -geräten sind die in der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) unter § 7 aufgeführten Regelungen zum Betrieb von Geräten und Maschinen unter Beachtung der jeweiligen Gebietseinstufung einzuhalten.

Besonders lärmintensive Bauarbeiten sind werktags und während der Tagzeit vorzunehmen. Falls infolge z. B. betriebsorganisatorischer oder terminlicher Probleme derartige Tätigkeiten kurzzeitig in den Nachtstunden bzw. an Sonn- und Feiertagen notwendig werden, so sollten durch den Bauausführenden die Gemeindeverwaltung, die betroffenen Anwohner sowie das Ordnungsamt und das Umweltamt des Landratsamtes informiert werden.

2.9.7 Gewässer, Wasserschutzgebiete

Es ist zu gewährleisten, dass eine Kontamination des Erdreiches mit Mineralölen und anderen Wasserschadstoffen unterbleibt. Die Lagerung von Treibstoffen etc. muss in doppelwandigen Behältern mit akustischer und optischer Leckanzeigevorrichtung erfolgen. Das Betanken der Fahrzeuge hat nur auf befestigten Flächen zu erfolgen. Es ist ein Tropfschutz zu verwenden. Vom AN verursachte Ölflecken auf Asphaltschichten ist sofort mit auf der Baustelle ständig vorzuhaltendem Ölbindemitteln zu behandeln. In jedem Fall ist die betroffene Fläche durch einen Fachbetrieb gemäß Richtlinie DWA-M 715 rückstandsfrei zu reinigen. Die Kosten sind vom Verursacher zu tragen.

Bei Havarien und Betriebsstörungen, die zu einer Verunreinigung von Gewässern führen oder führen können, sind die zuständige Untere Wasserbehörden und die Landesdirektion Dresden unverzüglich zu verständigen.

Die Vorschriften des Wasserhaushaltgesetzes (WHG) und des Sächsischen Wassergesetzes (Sächs. WG vom 23. Februar 1993) einschließlich der dazu ergangenen Vorschriften zum Schutz des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer sind einzuhalten.

Die Baumaßnahme muss so erfolgen, dass eine negative Beeinflussung bzw. Beeinträchtigung der Gewässer im Sinne des § 1 WHG ausgeschlossen werden kann.

2.9.8 Vermutete Bodenfunde

Im Zuge der Erdarbeiten können sich archäologische Untersuchungen ergeben. Bauverzögerungen sind dadurch nicht auszuschließen. Den mit den Untersuchungen beauftragten Mitarbeitern ist uneingeschränkter Zugang zu den Baustellen und jede mögliche Unterstützung zu gewähren.

Der AN ist für die Einhaltung der Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 bzw. § 80 Sächs. Denkmalschutzgesetz verantwortlich. Die Fundstelle ist vorerst in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern. Die Anzeige- und Sicherungspflicht ist in die Bauausführungsunterlagen aufzunehmen und allen Bauausführenden mitzuteilen.

Der AN entsagt zu Gunsten des AG allen Ansprüchen auf solche Gegenstände und verpflichtet sich, den gleichen Verzicht allen von ihm beauftragten Nachunternehmen aufzuerlegen.

2.9.9 Militärische Bereiche

entfällt

2.9.10 Wegekreuze, Meilensteine, Grenzsteine

Sofern Grenzpunkte aufgefunden werden, sind diese besonders zu schützen. Sollten Grenzpunkte während der Baumaßnahme unbeabsichtigt verändert werden, da sie zuvor in ihrer Lage nicht erkennbar waren, ist unverzüglich das Vermessungsamt einzubeziehen. Die dadurch entstehenden Kosten gehen zu Lasten des AN. Durch den AN sind alle sichtbaren Grenzsteine kenntlich zu machen. Diese Leistungen sind in die Positionen "Baustelle einrichten" einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.10 Anlagen im Baubereich

Der AN ist verpflichtet, sich vor Baubeginn über die genaue Lage von Kabeln und Leitungen zu informieren. Mit den einzelnen Ver- und Entsorgungsunternehmen und Eigentümern von sonstigen Kabeln und Leitungen sind die erforderlichen Absprachen zu führen und die Bestandspläne sowie Schachtgenehmigungen einzuholen.

Der AN hat sich außerdem vom Vorhandensein bestehender Kabel und Leitungen durch Ortungen und Suchschachtungen zu vergewissern. Lage und Tiefe der Leitungen sind durch Markierungen sichtbar zu machen.

Der AN hat sicherzustellen, dass bei den Arbeiten keine Ent- und Versorgungsleitungen beschädigt werden. Die Leitungen sind gemäß den Bedingungen zur Schachterlaubnis der Versorgungsträger zu sichern und zu schützen. Bei Ausschachtung im Bereich von vorhandenen Kabeln und Leitungen ist Handschachtung vorzunehmen. Eine gesonderte Vergütung für die Abstimmungen mit den Trägern erfolgt nicht.

Bauarbeiten in der Nähe bzw. unmittelbar an Leitungen müssen so durchgeführt werden, dass Schäden (durch Erschütterungen, etc.) nicht auftreten können. Für entstehende Schäden jeglicher Art an diesen Anlagen infolge von Bauarbeiten ist der AN haftbar und in vollem Umfang schadensersatzpflichtig. Beschädigungen sind sofort dem AG zu melden.

Behinderungsansprüche können aufgrund des Vorhandenseins von Leitungen nicht geltend gemacht werden.

Oberflächliche Anlagen der Versorgungsträger (Schieber- und Hydrantenkappen, Schachtabdeckungen, Kennzeichen von Kabelkreuzungen und dgl.) sind auszusparen. Die Kosten notwendig werdender Reinigung oder Freilegung von verschmutzten oder überbauten Anlagen trägt der AN ohne besondere Vergütung.

Materialreste sind ordnungsgemäß zu beseitigen. Die Nebenanlagen der Straßen dürfen nicht verschmutzt und Randeinfassungen bzw. Entwässerungsrinnen nicht überbaut werden. Die Kosten notwendig werdender Reinigung oder Freilegung von verschmutzten oder überbauten Anlagen trägt der AN ohne besondere Vergütung.

Sämtliche Erschwernisse der Arbeiten infolge von Leitungen und Kabeln (Einsatz von Kleintechnik, Handschachtung, etc.) sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Im Baubereich sind Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. Kabel folgender Medienträger vorhanden:

- Stadt Rothenburg/ O.L.
Marktplatz 1
02929 Rothenburg
- Stadtwerke Rothenburg
Südstraße 22
02929 Rothenburg
- Stadtwerke Görlitz AG
Postfach 300932
02814 Görlitz
- SachsenNetze HS.HD GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 15
02828 Görlitz
- Deutsche Telekom Technik GmbH T NL Ost
PTI 11 Dresden
Zwickauer Straße 41-43
01187 Dresden

Die in den Plänen dargestellten Leitungen und Kabel sind teilweise nicht eingemessen und dienen deshalb nur der Information.

Für Beschädigungen an den v. g. Anlagen sowie für deren Folgeschäden haftet allein der Auftragnehmer.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Die Behinderungen des Straßenverkehrs durch Baustellenverkehr sind so gering als möglich zu halten.

Während der Baumaßnahme ist von einer abschnittswisen Vollsperrung der Fahrbahn auszugehen. Im Bereich der Baumaßnahme verkehren sowohl Schulbus- als auch öffentliche Buslinien. Der Linien- und Schülerbusverkehr wird über die ausgeschilderte Umleitung gewährleistet.

Die Zugänglichkeit für den Anliegerverkehr, Grundstückszufahrten sowie Zufahrten für Entsorgung sind ständig, ggf. auch über Baubehelfe (vgl. Ziffer 3.4), zu gewährleisten. Diesbezüglich ist es erforderlich, dass durch den AN den Entsorgungsfirmen Beginn und Ende der Baumaßnahme bzw. die Zeiten der Vollsperrung bekannt gegeben werden.

Mit den zuständigen Entsorgungsfirmen

Niederschlesische Entsorgungsgesellschaft mbH
Heinrich-Heine-Straße 75 A
02943 Weißwasser
Telefon +49 (0) 35 76 21 29 00

ist die Entsorgung rechtzeitig, jedoch mind. 14 Tage zuvor, zu besprechen.

Notwendige Unterbrechungen der Zufahrtsmöglichkeiten für die Grundstücke sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren. Über die Unterbrechung der Zufahrtsmöglichkeiten und die Dauer der Unterbrechung sind die Anlieger rechtzeitig in geeigneter Weise zu informieren.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung und -sicherung

3.1.1 Allgemeines

Der AN ist für die Dauer der Baumaßnahme für die Verkehrssicherung der Baustelle verantwortlich.

In Vorbereitung der Baumaßnahme wurden bereits durch den AG Vorgespräche mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde geführt. Auf Basis dieser Gesprächsergebnisse wurden die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses formuliert. Durch den AN sind vor Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung alle erforderlichen Verkehrszeichen- und Sperrpläne zu erstellen und spätestens 14 Tage vor Beginn der Maßnahme einzureichen. Detailabstimmungen zur Verkehrsführung und zum Verkehrssicherungskonzept sind mit der zuständigen Verkehrsbehörde, der Polizei und der betroffenen Kommune in Verantwortung des AN eigenständig zu führen. Alle im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung und Verkehrsführung entstehenden Kosten sind mit der im Leistungsverzeichnis stehenden Pauschale für Verkehrssicherung abgegolten. Zusätzlich abgerechnet werden nur jene Positionen der Verkehrssicherungsmaßnahmen, welche zusätzlich zur Vollsperrung entsprechend LV verkehrsrechtlich angeordnet werden und auch zur Ausführung gelangen.

Der AN hat zerstörte oder verbrauchte Teile, die für eine ständige Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit notwendig sind, unverzüglich zu ersetzen. Der Zeitraum zwischen Schadensmeldung bzw. -feststellung und Beginn der Schadensbehebung bei Schäden an der Beleuchtung darf maximal eine Stunde betragen.

Sollten Behinderungen bei der Zugänglichkeit von einzelnen Grundstücken im Bereich der Baustelle auftreten, so sind die betreffenden Anlieger rechtzeitig zu informieren und die Zeiten der Behinderung so kurz wie möglich zu halten.

Der AN hat eine entsprechende Information der Betroffenen zu veranlassen und durchzuführen sowie die nötigen Koordinierungen und Abstimmungen zu führen.

Die mit allen vorgenannten Auflagen im Zusammenhang stehenden Aufwendungen einschließlich Gebühren (vergleiche Ziffer 5.4.12) sind in die entsprechenden Positionen für die Verkehrssicherung einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Alle Behelfszufahrten, die während der Bauarbeiten notwendig werden, sind vom AN kostenmäßig in die Baustelleneinrichtung einzuarbeiten. Während der Baudurchführung auftretende Gefahrenstellen sind durch den AN zu beschildern bzw. zu sichern.

Grundsätzlich gelten für sämtliche Verkehrssicherungsmaßnahmen die StVO in der derzeitig gültigen Fassung und die vom Bundesministerium für Verkehr herausgegebenen Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) Ausgabe 2021.

Die Absperrung und Kennzeichnung der Baustelle obliegt dem Auftragnehmer aufgrund der nach dem bürgerlichen Recht bestehenden Verkehrssicherungspflicht.

Alle einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und polizeilichen Durchführungsverordnungen der Länder über die Aufrechterhaltung der Sicherheit und Ordnung auf und an der Straße sind zu beachten.

Die Gewährleistung der Notdienste (Krankenwagen, Feuerwehr u.ä.) ist zu jeder Zeit, auch während der Arbeitszeit, zu beachten und ist Sache des Auftragnehmers. Eine gesonderte Berechnung hierfür erfolgt nicht.

3.1.2 Beschreibung der Verkehrsführung und -sicherung

Während der Anschlussarbeiten zur Martin-Ulbrich-Straße sowie für den Ersatzneubau des Schmutzwasserschachtes 2747 wird die Fahrbahn voll gesperrt.

Die verkehrsrechtliche Anordnung für die Baustelle ist rechtzeitig vor Baubeginn bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu beantragen. Details zur Verkehrsführung und -sicherung sind aus dem beiliegenden Leistungsverzeichnis ersichtlich.

Entsprechend der Bauzeit und der jahreszeitlich bedingten Unterbrechungen im Bauablauf ist es gemäß Baufortschritt ggf. erforderlich, mehrere verkehrsrechtliche Anordnungen einzuholen.

Verkehrsrechtliche Anordnungen sind ferner für alle vom Bauvertrag betroffenen Verkehrswege, unabhängig von deren Klassifikation, nur nach den Regelungen des Vertrages bzw. in Abstimmung mit dem AG zu beantragen.

Eine Kopie des Antrages auf verkehrsrechtliche Anordnung ist durch den AN dem AG zu übergeben.

Vor Beginn der Arbeiten der Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung hat der AN die Verkehrsrechtlichen Anordnungen den AG vorzulegen und einen Sichtvermerk des AG einzuholen.

Die Arbeitsstellensicherung ist gemäß ZTV-SA zu überprüfen. Die Kontrollen sind zu dokumentieren. Die Dokumentation ist wöchentlich dem AG zu übergeben.

Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 2021) sind für den AN bindend.

3.2 Bauablauf

Die Planung des Bauablaufes erfolgt durch den Auftragnehmer. Grundsätzlich bleibt die endgültige Entscheidung beim Auftraggeber. Nach Auftragserteilung hat der AN vor Baubeginn ohne weitere Aufforderung einen detaillierten Bauablaufplan, welcher unter Beachtung der vertraglich vereinbarten Termine erstellt wird, dem AG zur Prüfung und Genehmigung einzureichen. Die Termine des durch den Auftraggeber bestätigten Bauzeitenplans sind bindend.

Vor Beginn der Bauarbeiten erfolgt eine gemeinsame Bauanlaufberatung. Die Vorbereitung und Durchführung obliegen dem AG.

Der AN ist verpflichtet, die Baustelle mit qualifiziertem Fachpersonal so zu besetzen, dass eine einwandfreie und reibungslose Abwicklung des Bauvertrages gewährleistet ist.

Folgende Vorleistungen sind vom AN vor den eigentlichen Bauarbeiten zu erbringen:

- Feinabstimmung der Verkehrsführung mit den Verkehrsbehörden sowie dem AG,
- Koordinierung und Abstimmung der Ausführung mit der Stadt-/Gemeindeverwaltung
- Koordinierung und Abstimmung der Ausführung mit den Rechtsträgern von Leitungen und Kabeln,
- Durchführung Schachtscheinverfahren und Einweisung in den Leitungsbestand,
- Koordinierung und Abstimmung mit den Anliegern in Bezug auf die ständige Gewährleistung der Zu- und Ausfahrt zu den Grundstücken,
- Beweissicherung
- Bauablaufplan entsprechend Leistungsverzeichnis erstellen.

Die technische Durchführung der Baumaßnahme obliegt dem AN unter Beachtung der Allgemeinen, der Zusätzlichen und der Besonderen Vertragsbedingungen.

Zum Wochenende und nach Arbeitsschluss ist die Zufahrt zu den betroffenen Grundstücken wieder zu gewährleisten. Das Umsetzen von Verkehrssicherungseinrichtungen ist entsprechend zu berücksichtigen.

Als Gesamtvorhaltdauer für die Verkehrssicherung wurde die kalkulierte Gesamtbauzeit der Leistungen angesetzt (1 x 72 h + Bauzeit). Bei Überschreitungen der Gesamtbauzeit, die der AN zu vertreten hat, wird eine längere Vorhaltdauer nicht vergütet.

3.3 Wasserhaltung

Die schadlose Ableitung des Oberflächenwassers ist durch den AN ständig zu gewährleisten. Vorhandene Vorfluter, Streckenentwässerung usw. sind vor Verschlammung zu schützen.

Mit den Einheitspreisen sind folgende Leistungen abgegolten:

- Erschwernisse durch Erdaushub zur Wasserhaltung,
- Schlitzungen im Bereich des Bankettes,
- Erschwernisse durch Jahreszeit und Witterung sowie deren Folgen,
- Ableiten von Oberflächenwasser,
- Schutzmaßnahmen vor normalen Niederschlägen.

Mit den Einheitspreisen sind darüber hinaus bei Arbeiten unmittelbar in und/oder an einem Gewässer folgende Leistungen abgegolten:

- Ableiten von Hochwasserabflüssen bis HQ5,
- Schutzmaßnahmen vor Hochwässern bis zu einem HQ5

Bei Arbeiten unmittelbar in und/oder an einem Gewässer sind die Wasserstände für die Beweissicherung an einem Lattenpegel im Baustellenbereich täglich zu dokumentieren. Jeder Standort ist vor der Anbringung des Lattenpegels mit dem AG abzustimmen.

Nicht mit den Einheitspreisen abgegolten sind bei Arbeiten unmittelbar in und/oder an einem Gewässer folgende Leistungen:

- Aufwendungen für die Ableitung von Abflüssen größer HQ5,
- Schadensbeseitigung der Folgen aus Abflüssen größer HQ5.

3.4 Baubehelfe

Zur Freilegung der Baugruben bzw. Leitungsgräben sind je nach Witterung ggf. Sicherungen mit Verbau notwendig. Die Ausführung erfolgt nach Wahl des AN.

Es ist mit provisorischen Anrampungen von den einzelnen Oberbauschichten zu arbeiten. Diese sind entsprechend dem Baufortschritt für die einzelnen Grundstückszufahrten anzulegen. Ebenfalls sind Anrampungen nach dem Fräsen auszuführen, wenn der Verkehr eine Höhe von größer 4 cm überwinden muss. Sämtliche Aufwendungen für das Herstellen, Vorhalten, Betreiben und Beseitigen der hierfür nötigen Baubehelfe (Anrampungen, Stahlbleche, etc.) sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Während der gesamten Bauphase sind die Zufahrten der Anlieger so anzupassen, dass ein Überfahren ermöglicht wird. Sollte das nicht möglich sein (z.B. beim Asphalteinbau), sind die Anlieger über die laufenden Tätigkeiten der Baumaßnahme rechtzeitig zu informieren.

3.5 Stoffe und Bauteile

Stoffe und Bauteile sind, wenn in den LV-Positionen nicht anders ausgewiesen, grundsätzlich vom AN zu liefern. Die Materialkosten sind dann in die EP einzukalkulieren.

Die für die jeweilige Baumaßnahme zu verwendenden Stoffe und Bauteile müssen den dafür geltenden Richtlinien und Lieferbedingungen sowie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Umweltverträglichkeit der verwendeten Stoffe und Bauteile muss gewährleistet sein.

Ausbaustoffe gehen, wenn in den LV-Positionen nicht anders ausgewiesen, in Eigentum des AN über und sind von der Baustelle zu entfernen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Die Qualitätsforderungen aller verwendeten Materialien sind durch entsprechende Eignungsprüfungen und Qualitätszertifikate dem AG rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme nachzuweisen.

Für alle vom AN zu liefernden Schüttgüter und Einbaustoffe sind dem AG die Original-Wiegescheine zu übergeben. Sie sind auf der Baustelle beim Auftragnehmer gegebenenfalls zu sammeln und noch am Einbautag dem AG zu übergeben. Die Lieferscheine müssen vor Ort jederzeit einsehbar sein, so dass vor Einbau diese durch den AG geprüft werden können. Dies gilt auch für die Wiegescheine für die Verwertung des Fräsgutes und des Bankettes. Hier hat die Übergabe spätestens am Folgetag zu erfolgen.

Der AN hat alle Lieferanten für Baustoffe von den betreffenden Regelungen (siehe Pkt. 2.11 und 3.1) schriftlich und nachweislich in Kenntnis zu setzen. Der AG behält sich bei Verstößen gegen diese Regelungen vor, für die betreffenden Fahrer Baustellenverbote auszusprechen.

Es sind die vom Auftraggeber im LV geforderten Baustoffe und Materialien einzusetzen. Bei Abweichungen vom LV sind diese mit dem Auftraggeber abzustimmen bzw. bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers.

3.6 Abfälle

Abfälle zur Beseitigung sind nach §17 Abs. 1 KrWG dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) anzudienen. Der zuständige örE ist jeweils die kreisfreie Stadt, der Landkreis oder der Abfallzweckverband, in deren bzw. in dessen Gebiet der Abfall anfällt.

Zuständiger örtlicher Entsorger:

Regionaler Abfallverband Oberlausitz-Niederschlesien (RAVON)
Kunnersdorf
Am Kalkwerk 6
02829 Schöpstal
Tel.: 035 825 / 720, Fax.: 035 825 / 7270
Mail info@ravon.de

Abfälle sind entsprechend den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft stofflich oder energetisch zu verwerten bzw. nach §10, 11, 12 und 13 des KrW-/AbfG (in der jeweils gültigen Fassung) zu beseitigen.

Pechhaltige Ausbaumassen sind separat auszubauen und der Verwertung/Entsorgung zuzuführen.

Die für die Entsorgung gefährlicher Abfälle notwendigen Entsorgungsnachweise sind gemäß Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (NachweisV), in der jeweils gültigen Fassung, elektronisch zu führen.

Die für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle notwendigen Entsorgungsnachweise sind durch den AN entsprechend dem HVA B-StB-Vordruck „Entsorgungsnachweis für nicht gefährliche Abfälle“ (Muster 3.2-4) zu erstellen und dem AG zu übergeben.

Abfälle zur Beseitigung sind zugelassenen Verwertungs-/Aufbereitungsanlagen zuzuführen und sofern erforderlich die entsprechenden Entsorgungsnachweise dem Auftraggeber zu übergeben.

Der Transport von schadstoffhaltigem Material ist nur mit einer entsprechenden Transportgenehmigung zulässig. Die Annahmekosten dafür sind ebenso wie die Transportkosten in die Leistungspositionen einzurechnen, sofern im Leistungsverzeichnis keine andere Festlegung getroffen wurde.

Sollten unbekannte Bodenverunreinigungen festgestellt werden, sind die Arbeiten in diesem Bereich einzustellen. Das Landratsamt des Landkreises Görlitz, Umweltamt, ist gemäß § 10 Abs. 2 des Sächsischen Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsABG) umgehend zu benachrichtigen.

Grundsätzlich sind alle bei der Baumaßnahme anfallenden Abfälle nach Abfallarten getrennt zu gewinnen und entsprechend der Ergebnisse der Deklarationsanalysen in zulässigen Anlagen zu entsorgen. Für die Verwertung der gesamten mineralischen Abfälle (Bauschutt) sind die „Vorläufigen Hinweise von Baustoffrecyclingmaterial“ gemäß Erlass des SMUL vom 11.01.2006 zu beachten.

Eine Beseitigung (Deponierung) von unbelastetem Erdaushub sowie Überschütten mit Aushub- und Baumaterial sind nicht zulässig. Verunreinigungen der Böden bzw. Bodenmieten mit Abfällen und Schadstoffen sind zu verhindern.

3.7 Witterungsbedingte Erschwernisse

Witterungsbedingte Erschwernisse und damit verbundene Mehrkosten werden nicht vergütet.

Sollten sich die Bauarbeiten dennoch in einem Zeitraum ungünstiger Witterungsbedingungen verlängern oder verschieben, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Alle Bauarbeiten sind grundsätzlich bis zu den Witterungsgrenzwerten durchzuführen, die in den jeweils gültigen Normen oder Herstellungsrichtlinien angegeben sind. Bei Zweifeln oder Unklarheiten hat der AN sich mit dem AG abzustimmen.
- Werden diese Grenzwerte überschritten, hat der AN mit der BÜ Absprachen zu treffen, ob die Ausführung der Leistungen unterbrochen wird oder ob der Bau mit besonderen Vorkehrungen weiter zu führen ist.
- Erschwernisse und Mehrkosten infolge Winterbaues sind in die Preise der jeweiligen Leistung entsprechend dem vorgegebenen Bauzeitraum einzurechnen.
- Kommt es zu einem Bauverzug, den in erster Linie der AN zu vertreten hat, kann er keine Mehrkosten für die Arbeit unter winterlichen Bedingungen geltend machen.

3.8 Beweissicherung

Die Beweissicherung obliegt dem Auftragnehmer. Zur Erfassung eventuell auftretender Schäden während der Bauausführung hat der Auftragnehmer entsprechende Beweissicherungsverfahren durchzuführen (§ 3 Nr. 4 VOB/B). Eventuelle Schadensersatzansprüche der Eigentümer hinsichtlich Schäden, die durch die Baumaßnahme an diesen Objekten verursacht wurden, gehen voll zu Lasten des AN und sind zwischen diesem und den Betroffenen eigenständig zu regulieren.

Vom AN ist eine Schadensaufnahme und Bilddokumentation für Grundstückseinfriedungen, Anliegerbaulichkeiten, wie Zäune, Zaunsockel, Tore, Mauern etc. zu angrenzenden Grundstücken, die beim Erd-, Kanal- und Straßenbau beeinträchtigt werden könnten, zu erstellen. Die dafür erforderlichen Leistungen sind in den entsprechenden LV-Positionen zu berücksichtigen und werden – wenn im LV nicht anders angegeben – nicht extra vergütet.

Verwiesen wird hier insbesondere auch auf erdverlegte Anlagen (Ver- und Entsorgungsleitungen). Die Beweissicherung hat sich ebenfalls auf die für Transporte des AN benutzten Straßen zu beziehen. Festgestellte Schäden sind in einem Bericht mit Lichtbildern festzuhalten und von der Bauleitung des AG bestätigen zu lassen. Der Auftraggeber geht davon aus, dass alle in der VOB/B §3(4) bezeichneten Anlagen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.

Die Beweissicherung ist vor Baubeginn sowohl im Baufeld, als auch – gegebenenfalls – an der Umleitungsstrecke ÖPNV durchzuführen. Eine zusätzliche Beweissicherung nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt nur auf ausdrückliche Anweisung des Auftraggebers.

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Sicherungsmaßnahmen für die Baustelle, Baustelleneinrichtung und Zwischenlager, deren Anmeldung und Veranlassung liegen in alleiniger Verantwortung des AN. Alle Genehmigungen für im Zuge der Baumaßnahme nötige Sperrungen, Umleitungen und Lagerflächen sind vom AN bei den zuständigen Behörden einzuholen. Sollten für diese Leistungen Kosten entstehen, sind diese in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren. Gleiches gilt für die Bearbeitung hierfür erforderlicher Pläne und Unterlagen.

Auf der Baustelle sind die gültigen Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten. Die Baustelle ist vollständig gegen unbefugten Zutritt abzusichern.

Der AG hat gegenüber dem AN keinerlei Sicherungspflicht.

Bäume, Vegetationsbestände und Tiere im Baubereich sind gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920 zu schützen.

Nach Anordnung des Auftraggebers oder der Verkehrsbehörde, ist die Baustelle entsprechend der StVO mit den erforderlichen Verkehrszeichen und Zusatzzeichen zu kennzeichnen und zu sichern sowie mit den notwendigen Absperrungen, Leit- und Schutzeinrichtungen und sonstigen baulichen Maßnahmen zu versehen, welche gegebenenfalls zu beleuchten sind.

Die Verkehrszeichen und Leiteinrichtungen müssen mit Reflektoren versehen werden. Das gilt auch für Absperrungen, welche quer zur Fahrbahn verlaufen, soweit sie vom öffentlichen Verkehr beachtet werden müssen. Die Verkehrszeichen, Absperr-, Leit- und Schutzeinrichtungen sind ständig zu unterhalten und gegebenenfalls zu reinigen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass alle Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den Unfallverhütungsvorschriften und den polizeilichen Vorschriften genau einzuhalten sind. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

Der AG behält sich vor, bei Nichteinhaltung der Sicherheitsmaßnahmen die Baustelle unverzüglich einzustellen. Ansprüche Dritter infolge mangelnder Sicherheitsmaßnahmen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Freigelegte oder offenliegende Leitungen oder deren Bestandteile sind grundsätzlich vom AN ausreichend zu sichern. Ausreichende Sicherungsarbeiten werden nicht gesondert vergütet, solange der Aufwand den üblichen Umfang derartiger Maßnahmen nicht übersteigt.

Erschwernisse und Behinderungen, die durch gesicherte Anlagen im Baubereich entstehen und die als baustellenüblich anzusehen sind, werden nicht gesondert vergütet.

3.10 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

3.10.1 Vermessungsleistungen

Aufgrund der vielfältig vorhandenen Zwangspunkte, die die Höhe und Lage der Fahrbahn vorgeben, wurde durch den AG keine Vermessungsleistung durchgeführt.

Durch den AN sind alle notwendigen Vermessungsleistungen eigenständig durchzuführen und als Nebenleistungen in die Baustelleneinrichtungsposition einzukalkulieren.

Die in Verantwortung des AN durchzuführenden Absteckungs- und sonstigen Vermessungsarbeiten hat der AN selbst so rechtzeitig durchzuführen und dem AG anzuzeigen, dass eine Abnahme durch die Bauüberwachung ohne Behinderung der Bauarbeiten möglich ist.

Alle vom AG an den AN übergebenen Vermessungs- und Absteckpunkte sind vom Auftragnehmer durch Kontrollmaße und zusätzliche Ausgangspunkte durchgreifend zu überprüfen. Die Messprotokolle übergibt der Auftragnehmer der Bauüberwachung spätestens zur Abnahme.

Die Verantwortung für fehlerhafte Bauausführung, deren Ursache in der mangelnden Überprüfung der Festpunkte liegt, trägt der AN.

Die Achsen werden dem Auftragnehmer koordinatenmäßig zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer fertigt Absteckpläne auf eigene Kosten und legt diese dem Auftraggeber zur Prüfung vor.

Für die vom AN durchzuführenden Vermessungs- und Absteckarbeiten gelten folgende Genauigkeitsanforderungen:

- Lagefehler eines abgesteckten Punktes $mL = \sqrt{m_y^2 + m_x^2} \leq 10 \text{ mm}$
- Höhenfehler eines abgesteckten Punktes $mH = \pm 2 \text{ mm}$

Die Fehlertoleranzen gelten für identische Punkte, die von gleichen oder benachbarten Festpunkten abgesteckt bzw. kontrolliert werden.

Der AN hat eine sach- und termingerechte Durchführung der im Rahmen der Bauüberwachung des AG anfallenden Vermessungsarbeiten ohne Anspruch auf besondere Vergütung zu ermöglichen.

Der AN wird durch die Kontrollmessungen der Bauüberwachung von keiner der ihm obliegenden Vermessungsarbeiten für die Bauausführung, Abrechnung und Abnahme entbunden.

Vorhandene Festpunkte sind durch geeignete Maßnahmen so zu schützen, dass sie durch Bauarbeiten, Baustoffablagerungen, Baustellenverkehr oder andere Handlungen nicht beschädigt oder in ihrer Lage verändert werden und dass ihre Erkennbarkeit und Verwendbarkeit gewährleistet bleibt.

Die in Verantwortung des AN durchzuführenden Absteckungs- und sonstigen Vermessungsarbeiten hat der AN selbst so rechtzeitig durchzuführen und dem AG anzuzeigen, dass eine Abnahme durch die Bauüberwachung ohne Behinderung der Bauarbeiten möglich ist.

Für die Erstellung sämtlicher Vermessungsleistungen (einschließlich Schlussvermessung) sind folgende Bezugssysteme festgelegt:

Lagesystem: ETRS89 / UTM33

Höhensystem: DHHN 2016

Bei der Erfassung, Aufbereitung, Herstellung, Verwaltung und Fortführung von Straßenbestandsplänen in digitaler und analoger Form sind die Richtlinien Bestandspläne der Sächsischen Straßenbauverwaltung anzuwenden. Diese ergänzen und präzisieren die RAS-Verm 2001. Zur Richtlinie Bestandspläne gehört der Katalog Bestandspläne.

3.10.2 Aufmaßverfahren und Leistungsfeststellung

Grundsätzlich gilt DIN 18299, Ziffer 5.

Sämtliche Aufmaße sind durch den AN unter Beisein des AG mittels prüffähiger Aufmaßskizze rechtzeitig zu erstellen. Der AN hat den AG rechtzeitig und schriftlich zur Aufmaßerstellung einzuladen. Rechnungen, welche nicht durch gemeinsame Aufmaße belegt sind, gelten als nicht prüffähig und werden nicht anerkannt.

Der AN hat für die Erstellung der Aufmaße den HVA B-StB-Vordruck „Aufmaßblatt“ (Muster 3.2-1) zu verwenden.

Die Aufmaßblätter sind fortlaufend und unabhängig von den Ordnungszahlen zu nummerieren. Sie müssen alle relevanten Angaben, wie Bezeichnung der Baumaßnahme, -los, -abschnitt, Datum des Ausmaßes, Unterschriften AN/AG enthalten, sie dürfen aber keine Berechnungsergebnisse enthalten. Leere Flächen auf dem Aufmaßblatt sind zu sperren.

Sämtliche Aufmaßblätter sind unmittelbar nach Abschluss des Aufmaßes durch den AN dem AG in der Urschrift zu übergeben. Die Durchschrift erhält der AN. Erfolgt keine gleichzeitige Erstellung einer Durchschrift, so hat der AG eine Kopie der Aufmaßblätter zu fertigen und diese dem AN zeitnah zu übergeben.

Die Mengenermittlungen/Messurkunden sind vom AN separat zu erstellen und dem AG als Anhang zu den jeweiligen Rechnungen zu übergeben.

Die Aufmaße haben den ZVB/E-StB in der endgültigen Fassung zu entsprechen.

Bei den Positionen des Leistungsverzeichnisses, deren Abrechnung nach Auf- bzw. Abtragsprofilen erfolgt, sind zur Abrechnung die REB-Verfahrensbeschreibungen 20.073 und 21.013 anzuwenden. Bei der hierfür notwendigen elektronischen Speicherung vermessungstechnischer Daten sind die Bestimmungen der ZVB/ESTB zu beachten.

Für Positionen des LV, für die ein Gewichtsnachweis der Baustoffe ausgeschrieben ist, erfolgt die Abrechnung nach den Original Liefer-/Wiegescheinen. Die Wiegescheine haben der ZVB/E-StB, Ziffer 108 zu entsprechen, andernfalls werden sie nicht anerkannt (masch. Ausdruck ohne Zutun des Wägers). Wiegescheine mit ständig gleicher Tara werden nicht anerkannt.

Aus den Aufmassunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein.

Bei Aufmaß und Abrechnung sind Längen und Flächen auf zwei Stellen nach dem Komma zu runden.

Wenn unvorhergesehene Arbeiten anfallen, ist vor ihrer Ausführung mit dem AG zu vereinbaren, in welcher Form diese Leistungen abgerechnet werden.

Bauabrechnungspläne sind gleichzeitig mit der Bauabrechnung zu erstellen und nach Prüfung durch den AG 2-fach der Schlussrechnung beizufügen.

Die REB gilt als vereinbart.

3.10.3 Bestandsunterlagen

Nach Abschluss der Baumaßnahme hat der AN alle von ihm im Zusammenhang erarbeiteten, vermessungstechnischen Unterlagen (Berechnungen, Pläne, Koordinaten- und Höhenverzeichnisse, grafische Auswertungen usw.) im Original, in Ordnern zusammengestellt und mit den entsprechenden Erläuterungen versehen, dem AG zu übergeben. Sie werden Bestandteil der Bestandsunterlagen.

Die Messergebnisse der Schlussvermessung müssen dem AG bzw. dem bauüberwachenden Ingenieurbüro vor der Abnahme zur Prüfung vorliegen.

Nach Abschluss der Straßenbauarbeiten sind durch den AN die Bestandsunterlagen im DXF-Format zu erarbeiten und für den Höhennachweis ein Kontrollnivelement (aller 50 m) von rechts nach links durchzuführen. Die DXF-Dateien sind sowohl für die gesamte Baumaßnahme als auch nach Losen getrennt zu erstellen.

Die Schlussvermessung und die Erstellung der Bestandsunterlagen sind entsprechend der betreffenden Position des LV durchzuführen.

Als Lagebezug gilt: DE_ETRS89/UTM Zone 33 N

Als Höhenbezug gilt: DE_DHHN2016_NHN

Grundlage: die RAS-Verm und die sächsische Ergänzung (Katalog Bestandspläne, aktuelle Fassung), die DIN 2425 und DIN 2429 (in allen Teilen) und der DVGW- Hinweis GW 120.

Dem AG sind folgende Bestandsunterlagen zu übergeben:

- in Papierform mit Grundplan in 2-facher Ausfertigung, farbig
- digital im PDF-Format mit Grundplan
- digital im 3D-DWG- und 3D-DXF-Format mit Grundplan

Vor der endgültigen Übergabe sind die Bestandsunterlagen mit dem baubetreuenden Ingenieurbüro abzustimmen! Dazu sind dem Ingenieurbüro ein Exemplar in Papierform sowie die DXF-Datei zur Verfügung zu stellen.

Spätestens mit der Schlussrechnung muss der Bauleitung des AG eine Abschlussdokumentation vorliegen, die folgende Dokumente enthält:

- Bestandsdokumentation entsprechend LV-Text,
- Kanalbefahrung auf DVD entsprechend LV-Text, einschließlich Dichtigkeitsprüfung und Schachtprotokollen für Regenwasserkanal/ Schmutzwasserkanal
- Lichtbilder auf CD (Dateibezeichnungen entsprechend LV-Text) über den wesentlichen Bauablauf des Bauvorhabens
- Liefer- und Wiegescheine im Original einschließlich Lieferscheinliste (laufende Übergabe)
- Bautagebücher (laufende Übergabe)
- Verdichtungsnachweise
- Eignungsnachweise
- Bauleitererklärung zur fachgerechten Ausführung
- Materialnachweise

3.11 Bauverfahren

3.11.1 Raumgewichte, Umrechnungsverfahren

entfällt

3.11.2 Technische Abmessungen und Berechnungen

Bei Ermittlungen von Kosten und Preisen ist mit der kaufmännischen Rundung zu rechnen. Für diese ist folgende Anzahl von Dezimalstellen maßgebend:

	Längen	Flächen	Rauminhalte	Gewichte	Zeit-Stunden
	m	m ²	m ³	t	h
Erdarbeiten (Wasserhaltung, Erdarbeiten, bit. Arbeiten)	2	2	3	3	2
Betonarbeiten (Betonteile v. Kunstabauten, Entwässerungen, Randeinfassungen)	2	2	3	3	2
Stahlarbeiten (Betonstahl, Lager, Fahrbahnübergänge, Geländer)	2	2	3	3	2

Bei der Abrechnung mit elektronischen Datenverarbeitungsanlagen gelten die in den entsprechenden Richtlinien getroffenen Regelungen.

3.11.3 Aushub von unbrauchbarem Boden (Untergrundverbesserung)

Anstehende, nicht tragfähige, unbrauchbare Böden sind, sofern diese nicht anders verbessert werden können, mit Genehmigung und nach Angabe des Auftraggebers auszuheben. Unter Dammquerschnitten wird die seitliche und senkrechte Begrenzung des Aushubs durch die Außenkanten der Dammaufstandsfläche gebildet, die sich bei der vorgegebenen Böschungsneigung nach Oberbodenabtrag auf dem Urgelände und vor Oberbodenandeckung auf der Dammböschung ergeben. Ausrundungen am Böschungsfuß bleiben unberücksichtigt.

3.11.4 Schächte und Aussparungen

Betonschächte, Ablaufschächte usw. sind so aufzubauen, dass zur endgültigen Anpassung der Schachtabdeckungen an die Fahrbahnhöhe höchstens drei Auflageringe pro Schacht erforderlich werden. Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Spezialmörtel nach Wahl des AN auszuführen.

3.11.5 Teilleistungen, Einheitspreise und Nachtragsangebote

Die für die vollkommen fertige Herstellung der hier ausgeschriebenen Baumaßnahme erforderlichen Leistungen sind nach den betreffenden Positionen des Preisverzeichnisses anzubieten und abzurechnen. In Zweifelsfällen entscheidet der AG, nach welcher Ordnungsziffer des Preisverzeichnisses eine bestimmte Leistung auszuführen und abzurechnen ist.

Besteht Übereinstimmung darüber, dass eine Leistung nur über ein Nachtragsangebot abgerechnet werden kann, so sind die vom AN zu erstellenden Unterlagen wie folgt auszuführen:

- Angabe des Datums der Nachtragsankündigung, Bezug (Schreiben, Protokoll der Bauberatung o.ä.),
- Benennung der vertraglichen Anspruchsgrundlage (z.B. VOB/B § 2 Abs.6; § 642 BGB),
- ausführliche fachliche und sachliche Begründung der Nachtragsforderung für alle Einzelpositionen (Inhaltlich zusammenhängende Positionen können gemeinsam begründet werden.),
- ausführliche und nachvollziehbare Kalkulation für jede einzelne Nachtragsposition,
- Nachweis von Stoffkosten, Deponiekosten, Leistungen Dritter für jede einzelne Nachtragsposition,

- Nachweis der Zuschläge auf Löhne, Stoffe und Geräte aufgrund der Kalkulation der vertraglichen Leistung (Urkalkulation) für jede einzelne Nachtragsposition,
- Erklärung, dass die Preise der angebotenen Nachtragsleistungen auf der Basis der Kalkulation des Hauptangebotes ermittelt wurden,
- Angaben zu Auswirkungen auf die Bauzeit, bei Überschreitung von Vertragsterminen mit Darstellung des „kritischen Weges“ der Baumaßnahme,
- rechtsverbindliche Unterschrift.

Bei der Erstellung des Nachtragsleistungsverzeichnisses soll der Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau (STLK-StB) verwendet werden.

Nachtragsangebote, die von den vorgenannten Anforderungen abweichen, werden durch den AG zurückgewiesen.

Das Erstellen von Nachtragsangeboten ist den Allgemeinen Geschäftskosten zuzuordnen und somit nach üblicher Verkehrssitte nicht gesondert vergütungswürdig. Sollte in Ausnahmefällen eine Fachplanung für die Erstellung des Nachtragsangebotes erforderlich sein, ist die Verfahrensweise vorher mit dem AG abzustimmen.

3.11.6 Wiegekarten

Werden Baustoffe nach Wiegekarten abgerechnet, so müssen diese von der Bauaufsicht anerkannt sein. Die Wiegekarten sind daher am Tage der Leistungen zu übergeben. Verwendung und Einbauort des Materials ist auf den Wiegekarten zu vermerken. Es werden nur **Originale** einer amtlich geeichten Waage anerkannt (ZVB/E-StB Pkt. 108).

3.11.7 Tagesberichte

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben.

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

Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit),
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer,
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse,
- Zahlungsplan,
- Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen,
- Transportpläne,
- Bestandspläne,
- Dokumentationsaufnahmen,
- Standsicherheitsnachweis (Brückenbau),
- Modellversuche (Brückenbau),
- Brückenbuch (Brückenbau).

3.11.8 Fundamente und Rückenstützen für Pflastergerinne, Pflasterflächen, Borde und Randsteine

Der Beton für Fundamente und Rückenstützen ist durch geeignete Maßnahmen so einzubringen und zu verdichten, dass bei Kontrollprüfungen mindestens 75 % der ausgeschriebenen Nenndruckfestigkeit (Mittelwert aus drei Probekörpern) erreicht werden. Der Einzelwert pro Probekörper darf 65 % der ausgeschriebenen Nenndruckfestigkeit nicht unterschreiten.

Bei Unterschreitung der Werte wird auf Mängelbeseitigung durch Wandlung bestanden.

3.11.9 Pflasterflächen, Pflasterstreifen in gebundener Bauweise

Zur Gewährleistung einer ausreichend hohen Haftzugfestigkeit zwischen dem Pflastermaterial und der Fugenverfüllung ist das Pflaster vor dem Einbau zu waschen. Dieses gilt sowohl für Neu- als auch für wiederzuverwendendes Ausbaupflaster. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

3.12 Qualitätsanforderungen an Baustoffe

Vor Beginn der Bauarbeiten sind entsprechend den Vorschriften nachfolgend aufgeführte Nachweise zu führen:

1. Konformitätsnachweis CE
2. gültige Güteüberwachung, gültige Zertifikate
3. Eignungsprüfung über vorgesehenes Auffüllmaterial einschl. Filterstabilität bei von Wasser durchströmten Schichten.
4. Bei Einsatz belasteter Böden/Recyclingbaustoffe ist unbedingt die Genehmigung des AG einzuholen.
5. Die Erstprüfungen für bituminöses Mischgut einschließlich der Eignungserklärung des AN sind gemäß „Ergänzende Regelungen der sächsischen Straßenbauverwaltung“ 10 Tage vor Einbaubeginn dem AG zu übergeben. Alle Ergebnisse der Eigenüberwachung sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.
6. Bei Baustellen, auf denen Beton II zur Anwendung kommt, sind vorzulegen:
 - a) Güteüberwachungsvertrag für Beton II
 - b) Eignungsprüfung für Beton B II oder Sonderbetone.

Allen Lieferungen sind grundsätzlich Lieferscheine der Herstellerwerke oder Händler mitzugeben und auf der Baustelle beim Auftragnehmer zu sammeln.

3.13 Prüfungen

In Ergänzung bzw. über die in den jeweiligen ZTV aufgeführten Prüfungen hinaus werden folgende zusätzlichen Forderungen erhoben:

3.14 Spezifische Kriterien für die Wertung von Nebenangeboten

- Alternativ angebotenes Bankettmaterial muss dauerhaft begrünbar sein. Die Begrünung muss Bestandteil des Nebenangebotes sein.
- Nebenangebote, die eine Änderung des Straßenoberbaues mit dem Ziel der Verringerung der Asphaltbinderschichtstärke haben, werden nicht gewertet.
- Nebenangebote, die den Ersatz ausgeschriebener Schachtabdeckungen aus Guss im Fahrbahnbereich durch solche aus BEGU-Material zum Inhalt haben, werden nicht gewertet.
- Nebenangebote zum alternativen Einsatz von Kunststoffrohren müssen den Nachweis enthalten, dass diese nicht aus kerngeschäumtem Material bestehen. Andernfalls werden diese Nebenangebote nicht gewertet.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

In der Phase der Angebotserarbeitung:

- ausgewählte Lage- und Regelquerschnittspläne, Übersichtspläne

Weitere Unterlagen werden in der Phase der Angebotserarbeitung dem Bieter nicht zur Verfügung gestellt.

In der Phase nach der Zuschlagserteilung:

- für die Bauausführung nötige detailliertere Unterlagen (2-fach).

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- bestätigte Anträge auf Verkehrsraumeinschränkung (Antragstellung bei den Straßenverkehrsämtern bzw. bei den Ordnungsämtern / Verkehrsbehörden)
- Beschilderungsplan der arbeitenden sowie der ruhenden Baustelle (unter Beachtung Ziffer 5.4.12)
- Schachtscheine
- Bauzeitenplan
- Detailbauablaufpläne (Fortschreibung des Bauzeitenplanes)
- Vermessungsunterlagen, Absteckungen
- Verkehrsrechtliche Anordnung für Verkehrsführung und Umleitung
- Bautagebuch
- Eignungsnachweise
- Zertifikate für verwendete Baustoffe
- Eigenüberwachung
- Muster/ Proben und Eignungsunterlagen bei neuen oder wenig üblichen Stoffen/ Bauteilen
- Unterlagen zur Eignung von Stoffen und Bauteilen (Güternachweise des Herstellers, Zulassungen, Zertifikate, Prüfbescheide usw.)
- Dokumentationsaufnahmen

4.3 Urkalkulation

Nach der Auftragserteilung ist die Urkalkulation in verschlossenem und versiegeltem Umschlag beim Auftraggeber zu hinterlegen. Diese wird nur im Beisein des Bieters geöffnet, soweit dieses gemäß ZVB Ziff. 4.1 und 4.2 erforderlich ist.

5 Zusätzliche Technische Vorschriften

5.1 Anzuwendende ZTV

Alle anzuwendenden ZTV sind unter Ziffer 6 aufgeführt.

5.2 Anzuwendende sonstige Vorschriften

Sammlung REB 12

Sammlung REB, Regelung für die elektronische Bauabrechnung (REB), Stand 2012

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

ARS Nr. 12/2009 vom 24.09.2009 – S 12/7134.30/021-1054337

RS vom 27.04.2009 – S 12/7134.30/022/1026604

Auch abrufbar unter: <http://www.bast.de/> /Publikationen

H A I A B i

Hinweise für die Planung und Ausführung von Alternativen Asphaltbinderschichten

Ausgabe 2015, Fassung 2016

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

5.3 Änderungen und Ergänzungen

5.3.1 Ergänzung zu der ZVB/E-StB 10

In Ergänzung zu der ZVB/E-StB 10 wird festgelegt, dass in jedem Fall allein der Auftraggeber über die Brauchbarkeit von Böden entscheidet.

5.3.2 Sicherung von Festpunkten der Polygonzüge und Profilierung

Vor Beginn der Bauarbeiten hat der Auftragnehmer zur sicheren Erhaltung aller Festpunkte, Polygonpunkte, Höhenpunkte und dgl. erforderliche Vermessungs- und Sicherungsarbeiten durchzuführen.

5.3.3 Seitenentnahmen und Seitenablagerungen

Seitenentnahmen und Seitenablagerungen, die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden, gehören zur Baustelle (Baustellenbereich).

Für Seitenentnahmen des AN gilt:

- Aufschüttungen und Abgrabungen bedürfen grundsätzlich der vorherigen Genehmigung durch die zuständige Behörde. Diese ist im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde der gleichen Verwaltungsebene zu erteilen (§ 8 ff Sächs. NatSchG), es sei denn, es wurden Befreiungen gem. § 53 Sächs. NatSchG gewährt.
- Eine Genehmigungspflicht aus anderen Bestimmungen (z. B. §§ 16, 17, 19, 21 und 23 Sächs. NatSchG oder § 19 WHG) kann, unabhängig davon, gegeben sein. Der Auftragnehmer ist gehalten, die gesetzlichen, insbesondere die naturschutzrechtlichen und baurechtlichen Bestimmungen und sonstigen behördlichen Auflagen einzuhalten, sowie in jedem Fall das Benehmen mit der unteren Naturschutzbehörde über Art, Umfang und Ausführung entsprechender Maßnahmen herzustellen. Der Auftraggeber ist entsprechend zu unterrichten.
-

5.3.4 Profilgerechte Lage von Frostschutzschicht und Schottertragschicht

Die Ermittlung der profilgerechten Lage der ungebundenen Oberbauschichten erfolgt unabhängig des Aufbaues nur auf der obersten Schicht. Dazu wird die Höhenlage des Planums einerseits und die der Schotter-/Kiestragschicht andererseits festgestellt. Dies geschieht durch Nivellement oder Schnurabstiche mindestens alle 20 m an jedem Fahrstreifen- oder Seitenstreifenrand im Beisein der Bauüberwachung des AG. Die Ausführung von Zwischenabstichen kann bei augenscheinlich unebener Oberfläche verlangt werden.

Die Ergebnisse sind schriftlich niederzulegen und beiderseits anzuerkennen.

Für jeden Messpunkt ist der Sollwert dem Istwert gegenüber zu stellen und die Differenz auszuweisen.

Bei Unterschreitung der Höhenlage unter Sollhöhe bis zur zulässigen Abweichung sind die betreffenden Flächen unter Mehreinbau der darüber liegenden Schicht auszugleichen. Eine Überschreitung der Höhenlage über Sollhöhe bei der Schotter-/Kiestragschicht ist nicht zugelassen.

Bei Berücksichtigung einer Minderdicke gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 Ziff. 7.3.1.2 wird der Einheitspreis der Schottertragschicht zugrunde gelegt.

5.3.5 Technische Abnahme von Teilleistungen und Abrechnungsnachweise

In Ergänzung zur ZVB/E-StB sind alle Teilleistungen und alle Leistungsteile (z. B. Aushub für Untergrundverbesserungen, Grabenaushub für Rohre oder Fundamente, Rohre vor Ummantelung oder Verfüllung, Schalung vor dem Betonieren) von der jeweiligen Bauaufsicht des AG auf fachgerechte, vertragliche Ausführung überprüfen zu lassen, bevor die weiteren Arbeiten ausgeführt werden dürfen.

5.3.6 Bauleitung des Auftragnehmers

In Ergänzung der ZVB/E-StB hat der AN als Vertreter einen fachkundigen und erfahrenen Bauingenieur mit der örtlichen Bauleitung und unter Umständen zusätzlich mehrere entsprechende Ingenieure mit der sachkundigen Ausführung von einzelnen Bauleistungen, (z. B. Vorspannarbeiten bei Beton, bituminösen Arbeiten) zu betrauen. Auf Verlangen des AG müssen diese Vertreter des AN während der gesamten Bauzeit bzw. während der Dauer der entsprechenden Bauleistungsteile ständig auf der Baustelle anwesend sein.

5.3.7 DIN EN 1610 „Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen“

Die nach DIN EN 1610 „Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen“, Tabellen 1 und 2, festgelegten Mindestgrabenbreiten gelten als Abrechnungsgabenbreiten. Begründete Überschreitungen sind rechtzeitig vor dem Beginn der entsprechenden Arbeiten dem AG zur Genehmigung vorzulegen.

5.3.8 Gebühren

Die für die Ausstellung der vom AN einzuholenden Erlaubnisse, Bescheide und Anordnungen fällig werdenden Gebühren sind, wenn in den LV-Positionen nicht anders ausgewiesen, in die Einheitspreise einzurechnen.

5.3.9 Ergänzung zu Ziffer 1.7.2 ZTV EW-StB 14

Rohrleitungen werden erst nach Fertigstellung der Baumaßnahme abgenommen. Der AG ist jedoch berechtigt, diese vorzeitig, also vor Abnahme, in Benutzung zu nehmen.

6 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ und „Ergänzende Technische Vertragsbedingungen“

Folgende „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ und „Ergänzende Technische Vertragsbedingungen“ sind Vertragsbestandteil:

sind Vertragsbestandteil:

(X) **ZTV A-StB 12**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB 12), Ausgabe 2012

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

ARS Nr. 04/2012 vom 04.04.2012 - StB 27/7182.8/3/01066767

() **ZTV Asphalt-StB 07/13**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt (ZTV Asphalt-StB 07/13), Ausgabe 2007, Fassung 2013

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

ARS Nr. 17/2008 vom 19.09.2008 – S17/7182.8/3/906013

ARS Nr. 29/2010 vom 22.12.2010 – StB27/7182.8/3/1331951

ARS Nr. 02/2012 vom 11.01.2012 – StB27/7182.8/3/01564797

ARS Nr. 11/2012 vom 08.08.2012 - StB27/7182.8/3/01066767

ARS-Nr. 30/2012 vom 20.12.2012 – StB 27/7182.8/3/01852046

(X) **ZTV Baumpflege-StB 17**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen u. Richtlinien für Baumpflege (ZTV Baumpflege 17), Ausgabe 2017

Bezugsquelle: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.,

ARS Nr. 14/2019 vom 14.08.2019 – StB13/7143.2/07-22/3199246

() **ZTV BEA-StB 09/13**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Asphaltbauweisen (ZTV BEA-StB 09/13), Ausgabe 2009, Fassung 2013

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

ARS 5/2014 vom 18.03.2014

() **ZTV BEB-StB 15**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Betonbauweisen (ZTV BEB-StB 15), Ausgabe 2015

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

ARS Nr. 7/2015 vom 17.04.2015

() **ZTV Beton-StB 07**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton (ZTV Beton-StB 07), Ausgabe 2007

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

ARS Nr. 12/2008 vom 11.06.2008 – S17/7182/3/694688

ARS Nr. 04/2013 vom 22.01.2013 – StB27/7182/3/1885090

(X) **ZTV E-StB 17**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB 17), Ausgabe 2017

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

ARS Nr. 17/2017 vom 26.09.2017 – StB 28/7182.8/3-ARS 17/17/2901162

☒ **ZTV Ew-StB 14**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau (ZTV Ew-StB 14), Ausgabe 2014
Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln
ARS Nr. 9/2014 vom 09.11.2014

☒ **ZTV Fug-StB 15**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen (ZTV Fug-StB 15), Ausgabe 2015,
Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

☐ **ZTV-ING einschließlich der im Teil 10 aufgeführten Normen und sonstigen techn. Regelwerke und der Liste der Hinweise zu den ZTV-ING**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, Ausgabe 2023-12
Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln
ARS Nr. 6/2024 vom 28.02.2024

☒ **ZTV La-StB 18**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau (ZTVLa-StB 18), Ausgabe 2018
Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln
ARS Nr. 15/2019 vom 19.08.2019 – StB13/7143.2/07-21/3200889

☐ **ZTV-Lsw**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen , Ausgabe 2022
Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

☐ **ZTV LW 16**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege (ZTV LW 16), Ausgabe 2016,
Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

☐ **ZTV-M 13**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV-M 13), Ausgabe 2013
Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln
ARS Nr. 24/13 vom 18.11.2013
ARS Nr. 13/15 vom 23.07.2015
ARS Nr. 25/16 vom 02.11.2016

☒ **ZTV Pflaster-StB 20**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Plattenbelägen sowie von Einfassungen (ZTV Pflaster-StB 20), Ausgabe 2020
Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln
StB 27/7182.8/3-ARS-20/6/3293916

☐ **ZTV FRS**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme (ZTV FRS), Ausgabe 2013 / Fassung 2017
Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln
ARS Nr. 4/2014 vom 03.02.2014 – StB11/7122.3/4-2138240
ARS Nr. 14/2017 vom 21.08.2017 – StB14/7134.5/005-2865624
ARS Nr. 15/2017 vom 23.08.2017 – StB11/7123.11/2-03-1/2824066
ARS Nr. 16/2017 vom 23.08.2017 – StB11/7123.11/2-03/2833819

(X) **ZTV-SA 97/01**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997/2001

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

ARS Nr. 34/1997 vom 12.08.1997 – StB13/38.59.10-02/84 BAST 97

ARS Nr. 18/1999 vom 17.08.1999 – StB28/38.58.10/38 Va 99

(X) **ZTV SoB-StB 20**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

ARS Nr. 23/2020 vom 18.11.2020 – StB27/7182.8/3-ARS-20/23/3418825

() **ZTV-W**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen – Wasserbau (ZTV-W) für

() ZTV-W für Technische Bearbeitung	Leistungsbereich	202	Ausgabe 2010
() ZTV-W für Baugrunderschließung und Bohrarbeiten	Leistungsbereich	203	Ausgabe 2016
() ZTV-W für Erdarbeiten	Leistungsbereich	205	Ausgabe 2015
() ZTV-W für Nassbaggerarbeiten	Leistungsbereich	206	Ausgabe 2008
() ZTV-W für Landschaftsbau	Leistungsbereich	207	Ausgabe 2006
() ZTV-W für Wasserhaltung	Leistungsbereich	208	Ausgabe 1989
() ZTV-W für Baugrubenverbau, Baugrundverbesserung	Leistungsbereich	209	Ausgabe 2005
() ZTV-W für Böschungs- und Sohlensicherungen	Leistungsbereich	210	Ausgabe 2015
() ZTV-W für Dränarbeiten in der Landwirtschaft	Leistungsbereich	212	Ausgabe 1983
() ZTV-W für Spundwände, Pfähle, Verankerungen	Leistungsbereich	214	Ausgabe 2008
() ZTV-W für Wasserbauwerke aus Beton und Stahlbeton	Leistungsbereich	215	Ausgabe 2012
() ZTV-W für Stahlwasserbau	Leistungsbereich	216/1	Ausgabe 2015
() ZTV-W für Elektrische Ausrüstung von Stahlwasserbauten	Leistungsbereich	216/2	Ausgabe 2014
() ZTV-W für Korrosionsschutz im Stahlwasserbau	Leistungsbereich	218	Ausgabe 2009
() ZTV-W für Schutz und Instandsetzung der Betonbauteile von Wasserbauwerken	Leistungsbereich	219	Ausgabe 2013
() ZTV-W für Kathodischer Korrosionsschutz im Stahlwasserbau	Leistungsbereich	220	Ausgabe 2011

Bezugsquelle: Bundesanstalt für Wasserbau, PF 210253, 76152 Karlsruhe, vzb@baw.de

(X) **ZTV-Verm**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau (ZTV Verm-StB 01), Ausgabe 2001

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

ARS Nr. 18/2001 vom 30.05.2001 – StB13/16.57.10-02/1 Va 01

(X) **ZTV VZ**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen (ZTV VZ, Ausgabe 2011)

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

ARS Nr. 09/2011 vom 21.07.2011 – StB11/7122.3/4-1448157