

## Inhalt – Baubeschreibung

<b>Vorbemerkungen zum Ausschreibungstext.....</b>	<b>4</b>
<b>Baubeschreibung .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Allgemeine Beschreibung der Leistungen .....</b>	<b>4</b>
1.1. Allgemeines .....	4
1.2. Auszuführende Leistungen .....	5
1.2.1. Leistungsumfang .....	5
1.2.2. Untergrund .....	7
1.2.3. Ingenieurbauwerke .....	9
1.2.3.1. Rohrgrabenarbeiten und Rohrverlegung .....	9
1.2.3.2. Stahlbetonwinkelstützwände .....	10
1.2.4. Straßenbau.....	11
1.2.5. Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung .....	13
1.3. Ausgeführte Vorarbeiten .....	13
1.4. Gleichzeitige laufende Bauarbeiten .....	14
1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote .....	14
1.5.1. Generelle Mindestbedingungen für Nebenangebote/Änderungsvorschläge .....	14
1.5.2. Spezielle Mindestbedingungen für Nebenangebote/Änderungsvorschläge für den Straßenbau.....	15
<b>2. Angaben zur Baustelle .....</b>	<b>16</b>
2.1. Lage der Baustelle .....	16
2.2. Öffentliche Verkehrswege .....	16
2.3. Zugänge, Zufahrten .....	16
2.3.1. Zur Baustelle .....	16
2.3.2. Zu seitlichen Oberboden- und Bodenlagern .....	17
2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen .....	17
2.5. Lager- und Arbeitsplätze .....	17
2.6. Seitenentnahme und Ablagerungsstellen .....	18
2.7. Schutzbereiche und -objekte .....	18
2.7.1. Arbeitsschutz.....	18
2.7.2. Gewässer-, Natur- und Landschaftsschutz.....	18
2.7.3. Immissionsschutz .....	19
2.7.4. Bodenfunde .....	19
2.7.5. Grenzsteine, Stationierung, Meilensteine, Trigonometrische Punkte, Nivellementpunkte .....	19
2.7.6. Kampfmittelbeseitigung .....	20
2.7.7. Zivil-, Brand- und Katastrophenschutz .....	20

2.8.	Anlagen im Baubereich .....	20
2.9.	Öffentlicher Verkehr .....	22
<b>3.</b>	<b>Angaben zur Ausführung .....</b>	<b>23</b>
3.1.	Verkehrsführung / Verkehrssicherung .....	23
3.2.	Bauablauf .....	23
3.3.	Wasserhaltung .....	24
3.4.	Baubeihelfe .....	24
3.4.1.	Allgemeines .....	24
3.4.2.	Baugruben-, Wandsicherungen .....	24
3.4.3.	Ausführungsunterlagen für Baubeihelfe .....	25
3.5.	Stoffe, Bauteile .....	25
3.6.	Abfälle .....	27
3.7.	Beweissicherung .....	28
3.8.	Sicherungsmaßnahmen .....	29
3.9.	Belastungsannahmen .....	30
3.10.	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren .....	30
3.11.	Bauverfahren .....	31
3.11.1.	Raumgewichte, Umrechnungsverfahren .....	31
3.11.2.	Technische Abmessungen und Berechnungen .....	32
3.11.3.	Aushub von unbrauchbarem Boden (Untergrundverbesserung) .....	32
3.11.4.	Schächte und Aussparungen .....	32
3.11.5.	Schichtenverbund von Asphaltsschichten .....	32
3.11.6.	Nahtausbildung .....	32
3.11.7.	Fräsarbeiten .....	33
3.11.8.	Teilleistungen, Einheitspreise und Nachtragsangebote .....	33
3.11.9.	Wiegekarten .....	34
3.11.10.	Tagesberichte .....	34
3.11.11.	Pflasterflächen, Pflasterstreifen in gebundener Bauweise .....	34
3.12.	Qualitätsanforderungen an Baustoffe .....	34
3.13.	Prüfungen .....	35
<b>4.</b>	<b>Ausführungsunterlagen .....</b>	<b>36</b>
4.1.	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen .....	36
4.2.	Vom Auftragnehmer zu erstellende und zu beschaffende Ausführungsunterlagen 36	
4.2.1.	Feinablaufplan .....	36
4.2.2.	Sonstige vom Auftragnehmer zu beschaffende Unterlagen .....	36

<b>5.</b>	<b>Zusätzliche Technische Vorschriften.....</b>	<b>37</b>
5.1.	Ergänzende Bestimmungen zu den ZTVen .....	37
5.2.	Anzuwendende sonstige Vorschriften.....	37
5.3.	Änderungen und Ergänzungen .....	37
5.3.1.	Ergänzung zu der ZVB/E-StB.....	37
5.3.2.	Sicherung von Festpunkten der Polygonzüge und Profilierung.....	37
5.3.3.	Seitenentnahmen und Seitenablagerungen .....	37
5.3.4.	Profilgerechte Lage von Frostschutzschicht und Schottertragschicht .....	38
5.3.5.	Lage und Ebenheit bituminöser Schichten .....	38
5.3.6.	Dickenmessung.....	38
5.3.7.	Technische Abnahme von Teilleistungen und Abrechnungsnachweise .....	38
5.3.8.	Bauleitung des Auftragnehmers .....	38
5.3.9.	Verwendung von Ausbauasphalt.....	39
5.3.10.	DIN EN 1610 „Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen“...	39
5.3.11.	Gebühren .....	39
5.3.12.	Ergänzung zu Ziffer 1.7.2 ZTV EW-StB 91 .....	39

## **Vorbemerkungen zum Ausschreibungstext**

**behindertengerechter Ausbau der Bushaltestellen  
und Buswendestelle an der Schule in Steinigtwolmsdorf  
AG: Gemeinde Steinigtwolmsdorf  
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung**

### **Baubeschreibung**

#### **1. Allgemeine Beschreibung der Leistungen**

##### **1.1. Allgemeines**

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist der behindertengerechte Ausbau der Bushaltestelle „Schule“ am Hohwaldweg in Steinigtwolmsdorf.

Im Bereich der Schule in Steinigtwolmsdorf befindet sich im Einmündungsbereich der Straße „Hohwaldweg“ in die „Neustädter Straße“ - S154 eine vorhandene Bushalte- und -wendestelle.

Die Haltestelle wird von der Buslinie 267 Steinigtwolmsdorf - Neustadt, Schul-Buslinie 722 Steinigtwolmsdorf – Neukirch bzw. Kirschau sowie bei Umleitungen innerhalb der Gemeinde von der Linie 512 Bautzen - Neukirch – Steinigtwolmsdorf frequentiert und dient in erheblichem Umfang dem Schülerverkehr.

Die Gemeinde Steinigtwolmsdorf beabsichtigt die barrierefreie Erneuerung der Bushalte- und -wendestellen in Fahrtrichtung von und nach Steinigtwolmsdorf und Neustadt.

Die vorhandene Bushaltestelle befindet sich im Einmündungsbereich der Straße „Hohwaldweg“ in die Neustädter Straße. Der Bus hält gegenwärtig auf einem, mit Granitkleinpflaster befestigten Bereich westlich der Straße „Hohwaldweg“. Die Schüler sind auf dem Weg zwischen Bushaltestelle und Schule gezwungen, die Straße „Hohwaldweg“ zu überqueren. Die Bushalte- und -wendestelle entspricht in ihren Abmaßen und Radienusbildung nicht den technischen Erfordernissen. Ausschlaggebend für das geplante Vorhaben ist die Gestaltung des Haltebereiches für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und die Schülerbeförderung.

Bei Planung der Halte- und Wendestelle wurden die Fahrtrichtungen:

- Steinigtwolmsdorf Knoten B98/S154 – Haltestelle Schule – zurück in Richtung Steinigtwolmsdorf Knoten B98/S154
- Steinigtwolmsdorf Knoten B98/S154 – Haltestelle Schule – Neustadt
- Neustadt – Haltestelle Schule – nach Steinigtwolmsdorf Knoten B98/S154 oder zurück nach Neustadt

untersucht. Die Bushalte- und -wendestelle wurde so geplant, dass die Fahrkurven für einen Gelenkbus für alle vorgenannten Richtungen eingehalten werden.

Die geplante Bushaltestelle wird direkt vor der Schule errichtet. Somit ist die Querung der Straße durch die Schüler nicht mehr erforderlich. Die bautechnische Ausführung orientiert sich an dem Haltestellenleitfaden des Landkreises Bautzen. Die Bussteiglänge wird mit 18 m festgelegt.

Die Neugestaltung der Bushaltestellen (BHS) wird barrierefrei ausgeführt, um damit den Zugang auch für Personen mit Beeinträchtigungen besser zu gewähren. Die vom Landkreis Bautzen erarbeiteten Forderungen für barrierefreie Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs werden bei der Umsetzung berücksichtigt.

Im Einzelnen erfolgen der Einbau eines Kasseler-Sonderbords und von Bodenindikatoren im Gehweg.

Die Verlegung des Bords erfolgt am Fahrbahnrand der Straße „Hohwaldweg“. Daran schließt der Gehweg und die Wartefläche an. Die Aufstellfläche für den Fahrgastunterstand wird mit einem Bord bzw. einer Stahlbetonstützwand eingefasst, nach Herstellung des Fundaments und Montage des Fahrgastunterstands wird der Bereich ausgepflastert.

Im Bereich der Wartefläche wird ein Sonderbord mit einem Bordanschlag von 18 cm verlegt (Kaseler-Sonderbord). Die Wartefläche wird mit Betonpflaster befestigt. Es wird eine Rampe zum Übergang des Bordanschlages von 18 cm auf 3 cm beidseitig der Wartefläche ausgeführt. Die Wartefläche wird in einer Breite von 2,50 m und im Bereich des Fahrgastunterstandes mit 3,75 m (zur Gewährleistung einer Durchgangsbreite von 2 m) ausgeführt.

Auf Grund der Geländeverhältnisse mit Böschung zum angrenzenden Gelände ist es erforderlich, Stahlbetonwinkelstützwände zur Errichtung der Wartefläche sowie dem Standort des Fahrgastunterstandes einzubauen.

Unmittelbar im Anschluss an die Haltestellen erfolgt der Einbau einer Treppe sowie einer behindertengerechten Rampe zum Niveaueausgleich zwischen Wartebereich / Gehweg und Eingang zur Schule.

**Die nachstehenden Angaben befreien den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Ausführung der Bauleistungen maßgebenden örtlichen Verhältnisse. Der Auftragnehmer hat die zum Einsatz kommende Bautechnologie auf die örtlichen Gegebenheiten abzustellen und einzukalkulieren.**

Der Auftragnehmer hat sich bei Unklarheiten im Leistungsverzeichnis (LV) bei der ausschreibenden Dienststelle zusätzliche bzw. ergänzende Informationen einzuholen. Nachforderungen infolge Unkenntnis der Örtlichkeit oder des Umfangs und der Art der auszuführenden Leistungen werden nicht anerkannt. Sämtliche in der Baubeschreibung aufgeführte Erschwernisse, Behinderungen und Bedingungen sind bei den Pauschal- und Einheitspreisen zu berücksichtigen.

#### Anmerkung zur Preisbildung:

Bei der Kalkulation sind die Hinweise, Forderungen u. Bedingungen der Baubeschreibung unbedingt zu beachten

- Sämtliche LV-Positionen verstehen sich einschl. Lieferung und Montage, wenn in den LV-Positionen keine anderen Festlegungen getroffen wurden.
- Für eine Leistung bei der ein Gerät, Gerüst, Hilfsmittel, Hebebühne usw. notwendig wird, sind diese Aufwendungen hierfür in die jeweiligen Einheitspreise der Bauteile einzurechnen, sofern sie innerhalb der Position nicht ausgewiesen wurden.

Als Bieter kommen nur Baufirmen in Frage, die über eine ausreichende Leistungsfähigkeit zur Ausführung der Bauarbeiten verfügen. Der Bieter hat mit Abgabe des Angebotes den Nachweis seiner Leistungsfähigkeit zu erbringen.

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

Nachunternehmer-Leistungen sollten an regional ansässige Firmen vergeben werden.

Die Baubeschreibung gilt für die gesamte Bauleistung.

## **1.2. Auszuführende Leistungen**

### **1.2.1. Leistungsumfang**

#### Allgemeine Leistungen, BE, Verkehrssicherheit, SIGE

Baustelleneinrichtung  
Beweissicherung  
Verkehrssicherung  
Technische Bearbeitung  
Allgemeine Sicherungsmaßnahmen  
SIGE-Koordination

### Straßenbau:

Sämtliche Leistungen zum Straßenbau der Bushalte- und -wendestelle einschließlich Anschluss des Hohwaldweges und einschließlich der Angleichung von Zufahrten und Nebenflächen. Die Leistungen beinhalten den Einbau von Borden und Straßenabläufen, sowie die Herstellung des Fahrbahnoberbaus.

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten umfassen folgende Hauptleistungen:

- 90 m<sup>3</sup> Oberbodenab- und -auftrag
- 250 t Asphaltaufruch und -entsorgung
- 215 m<sup>2</sup> Pflasterflächen aufnehmen und wieder einbauen
- 20 m<sup>2</sup> Pflasterflächen aufnehmen und entsorgen
- 140 m Pflasterstreifen KP (5 Reihen, 6 Reihen) aufnehmen und wieder einbauen
- 62 m Pflasterstreifen GP (1 Reihe, 4 Reihen) aufnehmen und wieder einbauen
- 25 m Betonbordsteine aufnehmen und entsorgen
- 65 m Naturbordsteine aufnehmen und wieder einbauen
- 630 m<sup>3</sup> Schicht ohne Bindemittel aufnehmen und entsorgen
- 785 m<sup>3</sup> Bodenaushub
- 690 m<sup>3</sup> Untergrundverbesserung
- 100 m<sup>3</sup> Baugrubenaushub/ -verfüllung
- 275 m<sup>3</sup> Leitungsgraben herstellen
- 62 m R-Kanal DN 400
- 55 m R-Kanal DN 250
- 10 m R-Kanal DN 200
- 32 m R-Kanal DN 150
- 2 St Fertigteilschächte DN 1000
- 170 m Dränage DN 100 liefern und verlegen
- 6 St Straßenablauf liefern und einbauen
- 785 m<sup>3</sup> Frostschutzschicht herstellen
- 120 m<sup>2</sup> Deckschicht ohne Bindemittel herstellen
- 40 m<sup>2</sup> Bankett profilgerecht herstellen
- 895 m<sup>2</sup> Asphalttrag- und -deckschicht herstellen
- 130 m<sup>2</sup> Pflasterflächen aus Betonpflaster (liefern) herstellen
- 235 m<sup>2</sup> Pflasterflächen aus Natursteinpflaster (ausgebautes Material) herstellen
- 20 m<sup>2</sup> Pflasterflächen aus Natursteinpflaster (liefern) herstellen
- 80 m Bordstein liefern und einbauen, A4 Naturstein
- 115 m Bordstein liefern und einbauen, Rundbord, Naturstein
- 40 m Bordstein liefern und einbauen, Beton
- 6 m Bordstein liefern und einbauen, Beton, Rindenstein
- 50 m Bordstein einbauen, Naturstein, B6 (ausgebautes Material)
- 65 m Bordstein liefern und einbauen, B6, Naturstein
- 10 m Pflasterstreifen 5-zeilig herstellen, Mulde (ausgebautes Material)
- 75 m Pflasterstreifen 1-zeilig GP herstellen (ausgebautes Material)
- 22 m Kasseler Sonderbord liefern und verlegen
- 18,1 m<sup>2</sup> Rippen-, Begleitplatten herstellen
- 20 St Betonpalisaden liefern, einbauen (H=1,00m)
- 1 St Treppe wiederherstellen
- 28 m Stahlbetonwinkelstützelemente liefern, einbauen (H=1,05m, 1,30m, 1,55m, 1,80m, 2,05m, 2,30m)
- 28 m Füllstabgeländer liefern und montieren

- 4 m Holmgeländer liefern und montieren
- 20 m Stabgitterzaun liefern und einbauen
- 1 St Toranlage 2-flüglig liefern und montieren
- 1 St Wartehalle einschl. Ausstattung liefern, aufbauen

### 1.2.2. Untergrund

#### Baugrund

Die Bestimmung des Baugrundes erfolgte durch das Baugrundinstitut Richter (Geotechnischer Bericht 4826/23 vom 27.09.2023).

Zum Aufschluss der Untergrundverhältnisse wurden 4 Kleinrammbohrungen (KRB) bis in einer erforderlichen Tiefe von 2 m abgeteuft. Die Lage der Bohransatzpunkte ist im Lageplan dargestellt. In den aufgeschlossenen Tiefen dominieren unterschiedlich zusammengesetzte, lehmig-tonige Böden. In den meisten der Bohrungen sind die oberen Lagen der Tone aufgefüllt. Die Auffüllungen lieferten dabei in der Regel nur einen geringen Bohrwiderstand.

Die Konsistenz der tonigen Grundbestandteile lag meist im steifen Bereich.

Die Untergrenze der Auffüllungen wurde mit den Bohrungen in Tiefen zwischen 1,1 m und 1,7 m erreicht.

Bei den in natürlicher Lagerung anstehenden Tönen handelt es sich, der geologischen Herkunft nach, um Hanglehme. Die Hanglehme sind durch unterschiedlich hohe Sand- und Kiesanteile sowie durch die Einlagerungen von Steinen gekennzeichnet. Die Konsistenz war zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchung durchweg steif.

In den Bohrungen KRB 1 und KRB 4 stehen die Tone über die Endteufen hinaus an. In den Bohrungen KRB 2 und KRB 3 werden sie ab Tiefen von ca. 1,6 ... 1,8 m von granitischen Verwitterungsböden unterlagert.

Mit den Bohrungen wurde kein Grund- oder Schichtenwasser angetroffen.

Bei den vorhandenen Mächtigkeiten der ungebundenen Tragschichten von lediglich ca. 30 bis 40 cm hat der vorhandene Oberbau für die geplante Nutzung als Buswendeplatz deutliche Defizite hinsichtlich Tragfähigkeit und Frostepfindlichkeit.

Die unterhalb des Planums dominierenden, lehmig-tonigen, meist aufgefüllten Böden sind nur relativ gering tragfähig und sehr frostepfindlich. Vor allem die geringen Tragfähigkeiten werden durch den ungebundenen Oberbau nicht in ausreichendem Maße kompensiert, so dass ein grundhafter Ausbau des Bereiches aus geotechnischer Sicht unerlässlich ist.

Bei einem grundhaften Ausbau kommt das Planum im gesamten Baubereich in den lehmig-tonigen, meist aufgefüllten Böden zu liegen. Tragfähigkeiten von  $E_{v2} 45 \text{ MN/m}^2$ , wie sie die ZTV-SoB StB 94 für das Planum von Verkehrsflächen fordert, sind im natürlichen Zustand der Böden nicht nachweisbar. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Planumstragfähigkeit sind daher Zusatzmaßnahmen in Form einer Planumsverbesserung erforderlich. Bei Lage des Planums in aufgefüllten Tönen muss die Planumsverbesserung eine Mindestmächtigkeit von 40 cm, in den natürlich anstehenden Tönen von 30 cm erhalten, die jeweils ggf. um das Maß witterungsbedingter Aufweichungen zu verstärken ist.

Die Planumsverbesserung ist bei der innerörtlichen Lage des Baugebietes vorzugsweise als Bodenaustausch auszuführen. Als Austauschböden sind dabei trag- und verdichtungsfähige Massen, vorzugsweise gebrochene Mineralgemische mindestens der Körnung 0/45 zu verwenden. Das Material sollte den Anforderungen der ZTV-SoB StB an Schottertragschichten entsprechen.

Auf der Planumsverbesserung ist dann ein der geforderten Belastungsklasse entsprechender Oberbau aufzubauen. Unter Berücksichtigung der Planumsverbesserung kann dabei hinsichtlich der Frostepfindlichkeit von der Frostepfindlichkeitsklasse F 2 ausgegangen werden. Dabei können „günstige Grundwasserverhältnisse“ zugrunde gelegt werden.

Ohne bzw. bei einer geringer mächtigen Planumsverbesserung ist die Frostepfindlichkeitsklasse F 3 maßgeblich.

Die unter dem Planum anstehenden Böden sind mit  $k_f < 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$  nur sehr gering wasserdurchlässig, so dass zusätzliche Maßnahmen zur Trockenhaltung des Oberbaus (z.B. Dränagen in Verbindung mit einem ausreichenden Quergefälle) erforderlich werden. In den Oberbau eintretendes Wasser kann nur sehr zeitverzögert an den Untergrund abgegeben werden.

## Schadstoffuntersuchungen

### Asphalt

Die im Bereich der Bohrungen vorhandene Asphaltbefestigung wurde stichprobenartig hinsichtlich PAK- und Phenolgehalt untersucht.

Der untersuchte Asphalt ist mit einem PAK-Gehalt  $< 25 \text{ mg/kg}$  nach der o. g. Richtlinie in die Verwertungsklasse A einzustufen und somit aus umweltrelevanter Sicht uneingeschränkt wiederverwertbar.

Bei der Probe aus der Bohrung KRB 3 liegt dabei jedoch eine deutliche Tendenz zur Verwertungsklasse B vor.

Im Falle einer Entsorgung kann der durch die Proben repräsentierte Asphalt als „Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen“ unter der ASN 17 03 02 als nicht gefährlicher Abfall deklariert und in einer für die ermittelten PAK-Konzentrationen zugelassenen Anlage deponiert werden.

### Untergrund

Zur Feststellung von umweltrelevanten Inhaltsstoffen in den potentiellen Aushubmassen wurden zwei Proben entsprechend dem Parameterumfang der Ersatzbaustoffverordnung (EBV), Anlage 1, Tabelle 3 chemisch analysiert.

Die untersuchten Proben sind, maßgeblich aufgrund des Parameters PAK, in die Klasse BM-F3 einzustufen. Die Möglichkeiten der Verwertung sind in der Tabelle 8 der Anlage 2 der EBV geregelt.

Unabhängig von der oben stehenden Einstufung ist bei einer Verbringung in eine Verwertungsanlage der durch die Mischproben charakterisierte Bodenaushub gemäß AVV als „Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen“ unter der ASN 17 05 04 als nicht gefährlicher Abfall zu deklarieren.

### Erdarbeiten

Das Planum kommt durchweg in lehmigen Böden zu liegen. Diese Böden verfügen im aufgeschlossenen Zustand über nur geringe bis mäßige Tragfähigkeiten. Im Baubereich ist mit Bodenaustausch zu rechnen. In Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen vor und während der Bauzeit ist eine Planumsverbesserung notwendig. Der genaue Umfang des Bodenaustausches kann erst nach Freilegen des Planums erfolgen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind dem Auftraggeber sofort auf der Baustelle auszuhändigen.

Die anstehenden Böden im Bereich des Planums sind der Frostepfindlichkeitsklasse F 3 zuzuordnen, wobei von günstigen Grundwasserverhältnissen ausgegangen werden kann. Zur Entwässerung des Planums wird eine Dränage vorgesehen.

Das Planum ist während der Ausführung durch den Auftragnehmer in geeigneter Weise vor Durchfeuchtung zu schützen.

Benötigter Boden ist zu liefern und nach ZTV E-StB lagenweise einzubauen und entsprechend den geforderten Werten zu verdichten. Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (ZTV SoB-StB), die Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnung im Straßenbau (TL Gestein-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB).

Suchschachtungen sind in Absprache mit dem Auftraggeber auszuführen.

Zum Tag der Abnahme sind dem Auftraggeber schriftliche Nachweise für die ordnungsgemäße Wiederherstellung der Grundstücke zu erbringen.

Soweit Verdichtungswerte vorgeschrieben sind, ist durch den Auftragnehmer der Nachweis im notwendigen Umfang als Eigenüberwachungsprüfung zu führen. Die Nachweise sind dem Bauüberwacher zu übergeben, sofern nicht in den Bauberatungen andere Verfahrensweisen gemeinsam festgelegt werden.



Die Qualität von Einbaumaterial (Eignung) ist durch den Auftragnehmer zu belegen, sofern der AG nicht auf einzelne Nachweise verzichtet.

Sämtliche im unterirdischen Bauraum eingebrachte Bauteile (Rohre, Formstücke usw.) sind material-, lage- und höhenmäßig durch den Auftragnehmer zu dokumentieren (Einmessen und Erstellen von Revisionsunterlagen). Dies gilt auch für neu entstandene Leitungskreuzungen und Veränderungen an bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen.

### 1.2.3. Ingenieurbauwerke

#### 1.2.3.1. Rohrgrabenarbeiten und Rohrverlegung

##### Kanalbau / Rohrleitungen

Im Bereich der geplanten Haltestelle verläuft ein Regenwasserkanal DN 250 PVC vom Hohwaldweg zur S 154.

Bei Einbau der Stahlbetonwinkelstützwände ist ein Erhalt des Kanales auf Grund seiner Lage nicht möglich. Das anfallende Oberflächenwasser vom Hohwaldweg ist während der Bauausführung umzupumpen und der Kanal nach Einbau der Winkelstützwände wieder herzustellen.

Im Bereich der Zu- und Ausfahrt der Bushaltestelle befindet sich am Fahrbahnrand der S 154 ein Regenwasserkanal DN 400 PVC / DN 500 B.

Der Kanal befindet sich im schlechtem Bauzustand. Vor Straßenbau ist der Kanal durch neues Rohrmaterial DN 400 PP auszuwechseln. Der Zulauf vom vorhandenen Straßengraben ist mit Pflaster zu befestigen.

Als Rohrmaterial werden benötigt:

	RW
PP 2000-KG-Kanalrohr DN 400	62 m
PP 2000-KG-Kanalrohr DN 250	54 m
PP 2000-KG-Kanalrohr DN 200	10 m
PP 2000-KG-Kanalrohr DN 150	30 m

Als Schächte werden entsprechend ATV DVWK-A 157 Fertigteilschächte aus Stahlbeton in der Nennweite DN 1000 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 vorgesehen:

Schächte in folgender Ausführung mit:

Schachtunterteil als Fertigteil einschließlich schmutzwasserresistentem GU-Kunststoffboden mit ausgebildetem Gerinne.

An den neuen R-Kanal werden Straßeneinläufe angebunden.

Als Rohrmaterial für den Anschlusskanal der Straßeneinläufe kommt PP 2000 KG-Rohr DN 150 zum Einsatz.

Des Weiteren erfolgt die Anbindung der Dachentwässerung der Bushaltestelle und der zur Planumsentwässerung und Stützwandentwässerung verlegte Dränagen an den neuen R-Kanal.

##### Rohrgrabenarbeiten

Bei Ausführung der Erdarbeiten sind die einschlägigen DIN-Normen und ATV-Arbeitsblätter, die Unfallverhütungsvorschriften, die Vorschriften des DVGW-Regelwerkes, sowie die Anleitungen und Verlegehinweise der Hersteller von Leitungsteilen zu beachten.

Die Rohrgräben sind entsprechend der Rohrgrabenregelprofilzeichnung unter Einhaltung der DIN EN 1610 herzustellen. Ab einer Tiefe von 1,25 m muss der Rohrgraben verbaut werden.

Aufgrund vorliegender Aussagen zum Baugrund werden im Grabensohlbereich Bodenarten angetroffen, die für eine direkte Rohrlagerung nicht geeignet sind. Somit ist der Rohrgraben entsprechend tiefer auszuheben und eine Bettungsschicht aus steinfreiem, nichtbindigem Material mit einem Größtkorn von 16mm einzubringen. Die Rohrbettung ist gut zu verdichten.

Die Grabensohle ist vor Aufweichen und Auffrieren zu sichern. Auf der Grabensohle entstandene Vertiefungen sind mit anstehendem Erdstoff auszufüllen und so zu verdichten, dass die Auffüllung die gleiche Dichte wie der anstehende Erdstoff aufweist.

Die Rohrleitung ist nach Verlegen bis 300 mm über Rohrscheitel (Rohrlagerungszone/ Einbettung) mit nichtbindigem Boden der Gruppe G1 zu umbetten und sorgfältig zu verdichten ( $DPr = 95\%$  außerhalb befestigter Flächen,  $DPr = 97\%$  im Straßen- und Wegbereich). Die Verdichtung ist mit leichten Rammgeräten oder von Hand auszuführen. Die ordnungsgemäße Verdichtung des Rohrgrabens ist durch einen dynamischen Plattendruckversuch nach der Technischen Prüfvorschrift für Boden und Fels im Straßenbau (TP BF-StB Teil B8.3) nachzuweisen.

Im Straßenbereich ist vollständiger Bodenaustausch vorzunehmen. Die Verfüllung oberhalb der Rohrleitungszone hat mit nichtbindigen bis schwachbindigen Austauschmassen der Bodengruppen G1, G2 bis OK Gelände, bzw. bis UK Straßenplanum zu erfolgen. Der Erdstoff ist lagenweise einzubringen und zu verdichten. Im Straßen- bzw. Wegbereich ist ein Verdichtungsgrad von  $DPr = 0,97$  zu erzielen. Die Verdichtung im Straßenbereich ist gem. Merkblatt für die Bodenverdichtung im Straßenbau und ZTV A-StB ist mit Plattendruckversuch und Rammkernsondierung (leichte Rammsonde) nachzuweisen. Im übrigen Trassenbereich ist ein Verdichtungsgrad von  $DPr = 0,95$  zu gewährleisten.

#### Rohrverlegung und Schachteinbau

Das Verlegen der Kanalrohre erfolgt gemäß der DIN EN 1610. Rohrverbindungen und Anschlüsse aller Art sind fachgerecht herzustellen.

Rohrleitungen und Schächte sind wasserdicht herzustellen, die Kanäle sind einer Innendruckprüfung gemäß DIN EN 1610 zu unterziehen.

Die Rohrverlegung hat nach den Verlegerichtlinien der Hersteller, bzw. Lieferer und den hierzu vorliegenden Normen und Vorschriften zu erfolgen.

Das Auflager soll eine gleichmäßige Druckverteilung im Auflagerbereich sicherstellen. Die Rohre sind daher so zu verlegen, dass weder Linien- noch Punktaulagerung auftritt. Für die Muffen sind deshalb ausreichend große Vertiefungen im Auflagerbereich herzustellen.

Der Auflagerwinkel beträgt  $120^\circ$ . Er kann durch sorgfältige Unterstopfung und Verdichtung von Hand oder mit leichten Verdichtungsgeräten erreicht werden.

Als Rohrmaterial kommt PP 2000-KG-Rohr DN 150 bis DN 400 zur Anwendung. Schächte sind aus Stahlbeton als Fertigteilschacht herzustellen.

Die Qualität der Verlegung wird durch eine Kanalbefahrung in Anlehnung an das ATV- Merkblatt M 143, Teile 1 und 2 mittels Farbkamera geprüft.

Der Kanal wird auf öffentlichem Raum im Hohwaldweg bzw. parallel der S 154 verlegt.

Die eingebauten Rohrleitungsteile sind einzumessen und in einem Bestandsplan nach DIN 2425 Teil 1 und 3 festzuhalten.

Anschlussleitungen sind exakt in Lage (zu unveränderlichen Fixpunkten) und in der Höhe einzumessen. Die Koordinierung mit dem für die vorgenannte Leistung vom AG beauftragten Unternehmen obliegt dem AN.

Nach Beendigung aller Arbeiten auf den Privatgrundstücken ist vom Auftragnehmer ein Freistellungsprotokoll mit der Originalunterschrift des Eigentümers zu erbringen.

#### **1.2.3.2. Stahlbetonwinkelstützwände**

Im Bereich der geplanten Bushaltestelle sind zur Überbrückung des Höhensprunges neue Stahlbetonstützwände einzubauen. Die lichte Höhe der Stützwände beträgt etwa 1,05 m bis 2,55 m. Vorzugsweise ist der Einbau von Stahlbetonfertigteilen, LF 5 vorgesehen.

Die Gründung der Stützmauern erfolgt in beiden untersuchten Bereichen in tonigen Böden, die mit ihrer weich bis steifen Konsistenz nur über eine relativ geringe Tragfähigkeit verfügen.

Es werden Sb- Winkelstützwände mit glatter Betonoberfläche verwendet. Zur Stützwandentwässerung ist auf Entwässerungshöhe des R-Kanales eine Dränage zu verlegen und in den R-Kanal einzubinden.

Zur Erhöhung der Baugrundtragfähigkeit unter den Fundamenten sind Gründungspolster aufzubauen, deren Mächtigkeit in etwa der halben Fundamentbreite entsprechen muss.

Zur Bemessung des Neubaus sind folgende Gründungsparameter anzusetzen:

Tabelle 5: Gründungsparameter für Neugründungen

Gründungshorizont	Gründungspolster auf Ton
Gründungsniveau	frostfrei unter GOK am Mauerfuß
Bemessungswert des Sohlwiderstandes	$\sigma_{R,d} = 280 \text{ kN/m}^2$
Setzungen	$s \sim 1,5 \text{ cm}$
Sohlstreiwinkel	$\varphi' = 27,5^\circ$

Oberhalb der Stützkörper sind Füllstabgeländer  $H=1,20 \text{ m}$  anzuordnen.

#### 1.2.4. Straßenbau

Es handelt sich bei der geplanten Buswende- und -haltestelle um eine Straße, die der Kategorie Erschließungsstraße ESV zugeordnet wird. Wesentliche Anforderungen an die Verkehrsflächen liegen in der Aufenthalts- und Erschließungsfunktion.

Die Fahrbahnbreite wurde unter Berücksichtigung der Fahrkurve des Busses mit i.M. 5,50 m festgelegt. Im Kurvenbereich erfolgt eine Aufweitung der Fahrbahn.

Zwangspunkte in der Trassenführung ergeben sich aus der städtebaulichen Situation: Straßenflurstück und angrenzende Flurstücke mit direkt an die Fahrbahn angrenzende Einfriedungen und Bebauung. Es wird erforderlich, den Zaun zum Schulgarten und Spielplatz zu versetzen.

Die Gradientenhöhen wurden zum Erreichen einer einheitlicheren Längsneigung und der Gewährleistung einer geregelten Oberflächenwasserableitung gegenüber dem Bestand geringfügig verändert. Die Festlegung der Gradienten erfolgte in Abhängigkeit vom Fahrbahnverlauf. Die geplante Gradienten ist dem Höhenplan zu entnehmen.

Die Einfassung der Fahrbahn erfolgt beidseitig mit Granitborden.

Beidseitig der Fahrbahn ist das angrenzende Gelände anzugleichen.

Am Bauanfang und Bauende ist die Neigung der vorhandenen Fahrbahn anzugleichen.

#### Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die geplante Bushaltestelle orientiert sich am Bestand.

Die Wartefläche wird mit einseitigem Gefälle von 2,5 % ausgebaut. Zur Ableitung des Oberflächenwassers sind Straßenabläufe entlang der Wartefläche und auf dem Wenderadius vorgesehen.

In die Wartefläche wird eine neue Wetterschutzeinrichtung (Wartehalle) errichtet.

Die Wartehalle wird als Stahlkonstruktion mit Glaswänden und integrierten Sitzbänken, Papierkorb und Fahrplanbeschilderung vorgesehen.

#### Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Die Verkehrssicherheit wird durch den gleichmäßigen Straßenausbau (einheitliche Fahrbahnbreite) sowie einen einheitlichen Asphaltbelag verbessert.

Die Sicherheit für die Fußgänger wird durch den barrierefreien Ausbau der Haltestelle ebenfalls verbessert.

## Linienführung

### Beschreibung des Trassenverlaufes

Die Trassierung erfolgt entlang dem vorhandenen Verlauf von der S154 über den „Hohwaldweg“ und zurück auf der S154. Die Haltestelle wird direkt vor der Schule auf dem Hohwaldweg angeordnet.

### Zwangspunkte

Zwangspunkte in der Trassenführung ergeben sich aus den angrenzenden kommunalen Flurstücken und dem Bestand.

### Linienführung im Lageplan

In Anlehnung an den Bestand wurden die Entwurfselemente zur Einhaltung der Mindestparameter geringfügig verändert.

### Linienführung im Höhenplan

Die Festlegung der Gradienten erfolgte in Abhängigkeit vom Fahrbahnverlauf. Die Höchstlängsneigung von  $\leq 8\%$  ist eingehalten.

## Querschnittsgestaltung

### Querschnitselemente und Querschnittsbemessung

Die Bushaltestelle wird in der Regelbreite von 2,50 m ausgeführt. Die Einfassung zur Fahrbahn erfolgt mit einem Kasseler Sonderbordstein mit 22 cm Bordanschlag.

Zur Entwässerung der Bushaltestellen wird die Wartefläche und der angebaute Gehweg mit der Mindestquerneigung von 2 % bis 2,5 % hergestellt.

Die Oberflächenwasserableitung erfolgt über neu zu errichtende Straßenabläufe in das Regenwasserkanalssystem.

### Fahrbahnbefestigung

Beidseitig der Fahrbahn ist das angrenzende Gelände anzugleichen.

Die Fahrbahn wird durchgängig mit einseitigem Gefälle hergestellt. Am Bauanfang und Bauende ist die Neigung der vorhandenen Fahrbahn anzugleichen.

Die Gesamtdicke des frostsicheren Straßenaufbaus wurde aufgrund der Faktoren

- Belastungsklasse 0,3 (RStO 12)
  - Frosteinwirkzone III (RStO 12)
  - Frostepfindlichkeitsklasse F3 (Baugrunduntersuchungen)
- mit 60 cm ermittelt.

Für die Fahrbahn wurde entsprechend Belastungsklasse 0,3 folgender Aufbau gewählt:

4 cm	Asphaltbetondeckschicht AC 11 D S
10 cm	Asphalttragschicht AC 22 T S
	$E_{v2}$ der Frostschutzschicht $\geq 100 \text{ MN/m}^2$
46 cm	Frostschutzschicht (Mineralgemisch: 0/45 mm)
	$E_{v2}$ des Gründungsplanums nach Nachverdichten $\geq 45 \text{ MN/m}^2$
60 cm	GESAMTAUSBAUTIEFE

Die Dicke des frostsicheren Oberbaus des Gehweges und der Haltestellen beträgt entsprechend RStO12 30 cm. Folgender Aufbau ist maßgebend:

10 cm	Betonrechteckpflaster
3 cm	Pflasterbettung $E_{v2}$ der Frostschutzschicht $\geq 80 \text{ MN/m}^2$
17 cm	Frostschutzschicht (Mineralgemisch: 0/45 mm) $E_{v2}$ des Gründungsplanums nach Nachverdichten $\geq 45 \text{ MN/m}^2$
30 cm	GESAMTAUSBAUTIEFE

Die seitlichen Böschungen werden gemäß RAST 06 mit einer Mindestneigung von 1 zu 1,5 gestaltet.

Es befinden sich im Bereich des Buswendekreises Einfriedungen im Seitenbereich der Fahrbahn. Diese sind während der Baumaßnahme zu sichern bzw. aufzunehmen und neu zu setzen. (Schulgarten)

Bei einem grundhaften Fahrbahnausbau kommt das Planum durchweg in leichtplastischen Tönen zu liegen. Die Tone besitzen im aufgeschlossenen Zustand meist nur mäßige Tragfähigkeiten. Zur Gewährleistung einer Planumstragfähigkeit von  $E_{v2} 45 \text{ MN/m}^2$ , wie sie die ZTVE-StB fordert, sind in jedem Fall Zusatzmaßnahmen in Form einer Planumsverbesserung erforderlich.

Bei Bauausführung in unmittelbarer Nähe zu Gebäuden ist auf erschütterungsarme Bauausführung mit vibrationsgeminderter Technik und Aus- und Einbau in kleinen Lagen zu achten.

#### 1.2.5. Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators sind im Sinne der Baustellenverordnung durch einen Bevollmächtigten des Auftragnehmers durchzuführen.

Mit Auftragserteilung erhält der Koordinator die uneingeschränkte Befugnis, im Auftrag des Bauherrn seine Interessen bezüglich der Baustellenverordnung bzw. des Arbeitsschutzgesetzes auf der Baustelle wahrzunehmen und durchzusetzen. Dies gilt nur bei Gefahr im Verzug und geht zu Lasten des Auftragnehmers.

#### Vorbereiten der Vorankündigung der Baustelle gemäß § 2 Abs. 2 BaustellV

Der Auftragnehmer hat das mit dem Zuschlagschreiben übergebene HVA B-Formblatt „Vorankündigung“ auszufüllen und dem Auftraggeber rechtzeitig vorzulegen, so dass dieser die Vorankündigung der Baustelle spätestens 14 Tage vor Einrichtung der Baustelle an das zuständige Gewerbeaufsichtsamt übermitteln kann.

#### 1.3. Ausgeführte Vorarbeiten

- Beweissicherung - siehe 3.7 -

- Vermessung - siehe 3.10 -

Die Bestandsvermessung wurde durch das Vermessungsbüro Engelmann GmbH durchgeführt (Lagebezug ETRS 89, Höhenbezug DHHN 2016).

- Kampfmittelbeseitigung - siehe 2.7.6 -

## 1.4. Gleichzeitige laufende Bauarbeiten

Parallel zu geplanter Baumaßnahme ist mit Straßenbauarbeiten auf dem Hohwaldweg zu rechnen.

### Hinweise zur Umverlegung vorhandener Anlagen (Strom, Telekom)

- Im Zuge der Herstellung des Haltestellenbereiches werden vermutlich Anlagen der SachsenNetze HS.HD GmbH und Telekom berührt. Nach dem Freilegen sind die verantwortlichen Vertreter der jeweiligen Medienträger zu informieren.
- Mit unzureichender Deckung verlegte Kabel und Leitungen sind durch den entsprechenden Medienträger tiefer zu legen.
- Vorhandene Anlagen sind bauzeitlich zu sichern und wenn erforderlich umzuverlegen.
- Vorhandene Schaltschränke im Baubereich sind zu versetzen.

Die erforderliche Bauzeit zur Ausführung der Leistungen ist vom Bieter einzukalkulieren.

Weiterhin hat der Auftragnehmer in jedem Fall Bauarbeiten Dritter zuzulassen und ggf. den Bauablauf daraufhin im Rahmen der Möglichkeiten abzustimmen. Dies gilt insbesondere hinsichtlich Bauarbeiten der von den Medienträgern ggf. beauftragten Fachfirmen zur Sicherung und/oder Umverlegung vorhandener Leitungen etc.

Eventuelle Aufwendungen für Erschwernisse im üblichen Rahmen aus Behinderungen durch Baumaßnahmen Dritter werden nicht vergütet. Der Auftragnehmer hat eigenverantwortlich mit den entsprechenden Firmen bei parallel laufenden Baumaßnahmen Koordinierungsabstimmungen in Bezug auf Termine und Leistungsabgrenzung zu führen.

In der Gemeinde Steinigtwolmsdorf ist 2025 mit folgenden weiteren Baumaßnahmen zu rechnen:

- in den Sommerferien ist die B 98 – Ringenhain voll gesperrt.

## 1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote

### 1.5.1. Generelle Mindestbedingungen für Nebenangebote/Änderungsvorschläge

- Nebenangebote, die Änderungen der ausgeschriebenen Ausführungsplanung erfordern (z. B. Änderung der Trassierungselemente in Grund- und Aufriss)
- Nebenangebote mit verlängerter Ausführungsfrist und dadurch bedingter verlängerter Verkehrsbeschränkungen sind nicht zugelassen.

### **Nebenangebote werden nicht gewertet, wenn sie nicht mindestens Folgendes beinhalten:**

- Erläuterungsbericht zu den Änderungen gegenüber der Baubeschreibung
- Begründung für ggf. mit dem Nebenangebot verbundenen Abweichungen von den im Amtsentswurf enthaltenen Vergabebedingungen (z. B. ZTV)
- Vorstatik
- Werden vom Bieter Nebenangebote vorgelegt, so muss aus dem Nebenangebot auch die Bruttoverringerung gegenüber der Bruttoendsumme erkennbar sei.
- Nebenangebote werden nicht gewertet, wenn sie die gestalterischen Gesichtspunkte des Ausschreibungsentwurfes nicht beinhalten. Die Bedingungen für die Schalungen des Amtsentwurfes gelten auch für Nebenangebote.
- Nebenangebote, die eine Pauschalisierung des Gesamtangebotes zum Inhalt haben, werden ausgeschlossen. Ausgenommen sind Pauschalisierungen einzelner Gewerke (U-Ab-schnitte) und die Pauschalisierung von Einzelpositionen.

- Nebenangebote, die gegen anerkannte Regeln der Technik verstoßen, werden ausgeschlossen.
- Die Gleichwertigkeit, Durchführbarkeit und Vollständigkeit 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.
- Bezüglich der Wertung von Preisnachlässen gilt Nr. 3.7 der Teilnahmebedingungen.
- 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.

Fehlende Nebenangebotsunterlagen, die für die Angebotswertung notwendig sind, werden aus Wettbewerbsgründen nach der Submission nicht nachgefordert. Ist das Nebenangebot technisch oder wirtschaftlich unklar, wird es von der Wertung ausgeschlossen.

#### **1.5.2. Spezielle Mindestbedingungen für Nebenangebote/Änderungsvorschläge für den Straßenbau**

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, Bodenlieferungen), Trag- und Deckschichten und konstruktiver Ingenieurbau.

Die Gleichwertigkeit von Nebenangeboten ist des Weiteren bei folgenden Vertragsänderungen nicht gegeben:

- Verkürzung der Zuschlagsfrist.
- Entfall von verbindlichen Einzelfristen.
- Verlängerung und Verkürzung von Ausführungsfristen.
- Forderung von nicht vorgesehenen Gleitklauseln für das Hauptangebot.
- Bei Änderungen der vorgegebenen Verkehrsführung.
- Trassierungselemente sind nicht zu verändern.

## **2. Angaben zur Baustelle**

### **2.1. Lage der Baustelle**

Das Bauvorhaben befindet sich im Landkreis Bautzen.

Das Baugebiet liegt in der Gemeinde Steinigtwolmsdorf und befindet sich im südlichen Teil der Ortschaft.

Die Baustelle ist über die B 98 und die Neustädter Straße S 154 zu erreichen.

### **2.2. Öffentliche Verkehrswege**

Die Baustelle ist über folgende öffentliche Verkehrswege erreichbar:

- B 98
- Neustädter Straße S 154

### **2.3. Zugänge, Zufahrten**

#### **2.3.1. Zur Baustelle**

Die Zufahrt zur Baustelle ist über die Straßen des öffentlichen Verkehrsnetzes möglich.

Die Baustelle ist über die B 98 und die Neustädter Straße S 154 zu erreichen.

Straßenbau und Kanalverlegungen erfolgen ausschließlich im öffentlichen Straßen- und Wegbereich.

Die Erreichbarkeit der Anliegergrundstücke ist während der gesamten Bauzeit nach Möglichkeit provisorisch zu gewährleisten. Die Bauabschnitte sind so zu wählen, dass soweit möglich, vor und nach der Arbeitszeit ein Befahren des Baufeldes möglich ist.

Die Zufahrt zum Hohwaldweg ist für Anlieger von der S 154 (Straße „Sieben Linden“) oder die Grenzstraße und Bergstieg möglich.

Vom Auftraggeber werden keine anderen Zugänge und Zufahrten zur Baustelle zugelassen. Das zulässige Fahrzeug-Gesamtgewicht der Baustoff- und Mischguttransporter ist strikt einzuhalten. Der Auftragnehmer hat alle Anfahrwege auf Befahrbarkeit für seine Baufahrzeuge, insbesondere durch den erforderlichen Einsatz schwerer Baumaschinen unter Berücksichtigung der Transport-/Einsatzgewichte zu überprüfen. Die Tragfähigkeit von Brückenbauwerken, Kurvenradien und Straßeneinengungen, die im Zuge dieser Transportstrecken liegen, sind zu beachten.

Zusätzliche Aufwendungen, die der Auftragnehmer aus der fehlenden Kenntnis der Zufahrtssituation bzw. unter Berücksichtigung von möglichen Verkehrseinschränkungen auf den Anfahrtswegen hat, sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Soweit öffentliche Straßen und Wege vom Baustellenverkehr benutzt werden, sind diese laufend sauber und ordnungsgemäß instand zu halten. Ein Befahren von Banketten, Böschungsflächen und Mulden öffentlicher Straßen wird untersagt. Wirtschaftswege und kommunale Wirtschaftswege stehen ohne Genehmigung der Eigentümer nicht zur Verfügung. Vom Auftragnehmer ist vor Baubeginn eine Niederschrift mit Lageplan und Fotos über den Fahrbahnzustand anzufertigen und diese vom Wegeigentümer anerkennen zu lassen. Dieses gilt auch für öffentliche kommunale Straßen oder Wege, wenn deren Gemeingebrauch ausdrücklich beschränkt ist. Eine Ausfertigung der Genehmigung ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Nach Räumung der Baustelle ist mit Zustimmung des Unterhaltspflichtigen bzw. Eigentümers der vor der Baumaßnahme vorhandene Zustand herzustellen. Aus der Nutzung der Zufahrtswege herführende Ansprüche und gestellte Auflagen hat der Auftragnehmer selbst zu tragen. Die hierfür an-



fallenden Kosten sind den Einheitspreisen der entsprechenden Positionen zuzurechnen. Nach Beendigung der Nutzung ist vom Auftragnehmer ein Entlastungsschreiben (Freistellungsprotokoll) anzufertigen und vom Wegeigentümer gegenzeichnen zu lassen. Diese Entlastungsschreiben sind dem Auftraggeber mit der Schlussrechnung zu übergeben.

### Allgemeine Forderungen

Die Baustellenfahrzeuge sind gemäß StVO § 35 Abs. 6 bzw. VwV-StVO mit rot-weiß-rot retroreflektierenden Warneinrichtungen nach DIN 30710 auszurüsten. Die Beschäftigten auf der Baustelle haben gemäß StVO § 35 Abs. 6 Warnkleidung nach DIN EN 471 zu tragen.

Vor Einfahrt der Baustellenfahrzeuge an der Baustelle in den öffentlichen Verkehr ist sicherzustellen, dass keine Verschmutzung der Fahrbahn herbeigeführt wird. Vom Auftragnehmer sind dafür geeignete Maßnahmen vorzusehen, die in die BE einzukalkulieren sind.

Alle erforderlichen Aufwendungen für die Herstellung, Betreibung und Beseitigung von Baustraßen und -rampen einschließlich für die Wiederherstellung betreffender Flächen werden ebenfalls nicht gesondert vergütet.

### **2.3.2. Zu seitlichen Oberboden- und Bodenlagern**

Vom Auftraggeber werden keine gesonderten Zufahrten zu Oberboden- und Bodenlagerflächen zur Verfügung gestellt.

### **2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen**

Vom Auftraggeber werden keine Anschlüsse an Ver- und Entsorgungsleitungen zur Verfügung gestellt.

Der Auftragnehmer hat sich nach Abstimmung mit den zuständigen Versorgungsunternehmen Strom-, Wasser-, Abwasser-, Fernmelde- und sonstige Anschlüsse selbst zu beschaffen. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren. Das gilt auch, wenn der Anschluss an öffentliche Netze nicht möglich ist und z. B. stromerzeugende Aggregate eingesetzt werden müssen.

### **2.5. Lager- und Arbeitsplätze**

Für die Baustelleneinrichtung sowie für Lager- und Arbeitsplätze sowie Bereitstellungsflächen sind Teilflächen der sich dem Baubereich anschließenden Straßenflächen nutzbar. Darüber hinaus benötigte Flächen sind durch den Auftragnehmer zu beschaffen.

Häusliche Abwässer und Abfälle aus der Baustelleneinrichtung sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Eine Verdichtung des Bodens, die durch die Lagerung von Material und Erdmassen oder im Bereich von Arbeitsstraßen entstehen kann, ist soweit möglich zu vermeiden und nach Fertigstellung des Bauvorhabens durch Auflockerung des Bodens zu beheben.

Alle Flächen müssen nach dem Räumen der Baustelleneinrichtung wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt werden. Die hierfür anfallenden Kosten sind den Einheitspreisen der entsprechenden Positionen zuzurechnen.

Die ordnungsgemäße, vorbehaltlose Rücknahme der Flächen ist mit der Vorlage der Schlussrechnung durch eine entsprechende Bestätigung des Eigentümers (Freistellungsprotokoll) nachzuweisen.

## 2.6. Seitenentnahme und Ablagerungsstellen

Eine spezielle Ablagerungsmöglichkeit sowie Seitenentnahmestelle wird durch den Auftraggeber nicht benannt. Ablagerungen sind nur innerhalb des Baubereiches sowie des benannten Zwischenlagerplatzes möglich. Der überschüssige Aushub ist abzutransportieren. Überschüssiger Abraum darf nur auf zugelassenen Deponien abgelagert werden. Die Kippgebühr trägt der Auftragnehmer. Wiegescheine und Abnahmebescheinigungen sind vorzulegen.

## 2.7. Schutzbereiche und -objekte

### 2.7.1. Arbeitsschutz

Arbeitsraumbreiten gem. DIN 4124 von mind. 50 cm zuzüglich Schalung/Abstützung.

### 2.7.2. Gewässer-, Natur- und Landschaftsschutz

Die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Naturschutzgesetzes des Freistaates Sachsen sowie der dafür ergangenen Verordnungen sind in ihrer neuesten Fassung zu beachten.

Für die Beseitigung von Erdaushub, Bauschutt usw. ist ein Verwendungsbeweis bzw. ein mit der zuständigen Behörde abgestimmter Entsorgungsnachweis vorzulegen.

Des Weiteren sind die Vorschriften des Wasserhaushaltgesetzes (WHG) und des Sächs. Wassergesetzes (SächsWG) einschließlich der dazu ergangenen Vorschriften zum Schutz des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer einzuhalten.

Folgende besondere Bedingungen und Auflagen sind einzuhalten:

- Die Baumaßnahme muss so erfolgen, dass eine negative Beeinflussung bzw. Beeinträchtigung der Gewässer im Sinne des § 1 WHG nicht eintreten kann.
- Das Einleiten von Baustellenabwässern (z.B. Betonschlempen, Spülwasser, Wasser aus Nebensümpfen oder aus GW- u. Wasser-Haltungen, in Baugruben sich ansammelndes Niederschlagswasser, sonstige Abwässer) direkt in den Boden ist generell verboten. Sie sind schadlos zu entsorgen.
  - Vor Beginn der Baudurchführung sind Maßnahmen an Baumaschinen und Geräten durchzuführen, welche ein Verschmutzen des Untergrundes ausschließen. Das betrifft vor allem:
    - Kontrolle von Tankbehältern und -verschlüssen,
    - Kontrolle von Hydraulikschläuchen und sonstigen Schlauchverbindungen auf Dichtigkeit,
    - Beseitigung von undichten Stellen an Motoren (Ölaustritt),
    - Treibstoffe, Schalöle u.ä. Stoffe sind im Bereich nicht umzufüllen oder zu lagern.
    - Wassergefährdende Stoffe, wie Betonmilch, Öle und Treibstoffe sind sicher von der fließenden Welle fern zu halten. Die bei Wasserbauarbeiten eingesetzten Baugeräte und Maschinen sind mit Bioöl auszustatten!
- Der Auftragnehmer hält Ölbindemittel oder Ölsperren bereit.
- Die Lagerung von Wasserschadstoffen ist dem Umweltamt anzuzeigen. Dies betrifft auch Kurzzeitlagerungen.
- Der Auftragnehmer erarbeitet einen Havariemaßnahmeplan in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Dieser ist den zuständigen Fachämtern zur Kenntnisnahme vorzulegen. Die Eingriffe in die den Baubereich umgebenden Vegetationsbereiche sind während der Baudurchführung auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die bauzeitlich genutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzt.

### Bäume und Flurgehölze

Die im Bau- und Baustelleneinrichtungsbereich vorhandene Vegetation ist während der gesamten Bauzeit entsprechend den Ausführungen der DIN 18 920 zu schützen. Auf die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 3: Lebendverbau (RAS LG) sowie Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4/99) wird hingewiesen.

**Fällungen sind im Zeitraum vom 03.02. bis 28.02.2025 auszuführen.**

### **2.7.3. Immissionsschutz**

Bei der Bauausführung ist die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) einzuhalten. Die Beeinträchtigung der Anlieger durch Lärm, Staub, Baustellenbeleuchtung etc. ist zu minimieren.

### Schutz gegen Baulärm

Besonders hingewiesen wird auf die gültigen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm „Geräuschimmissionen“, nach der in Wohngebieten die Immissionswerte von tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) eingehalten werden müssen.

Der Auftragnehmer hat seine Technologie auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte hinsichtlich Geräuschimmissionen sowie die örtlichen Gegebenheiten auszurichten. Lärmschutzmaßnahmen werden als Nebenleistungen betrachtet und nicht gesondert vergütet.

### Schutz gegen Erschütterungen

**In unmittelbarer Nähe der Baustelle befinden sich Bauwerke.**

**Der Auftragnehmer hat eine Bautechnologie hinsichtlich der Erschütterungserzeugung zu wählen, die gewährleistet, dass die Nachbarbebauung in ihrer Funktion und ihrem Zustand nicht gefährdet wird. Schädigungen an der Bausubstanz, die aus unsachgemäßem Handeln herrühren, hat der Auftragnehmer auf seine Kosten zu beseitigen. Die unter Pkt. 4.5 aufgeführten Grenzwerte sind einzuhalten. Entsprechend sind die Einheitspreise zu kalkulieren.**

### **2.7.4. Bodenfunde**

Das Landesamt für Archäologie Sachsen, Zur Wetterwarte 7, 01109 Dresden erhebt mit der Auskunft vom 15.10.2024 keine Einwände gegen das Bauvorhaben.

Der Auftragnehmer hat gemäß §20 des SächsDSchG beim Auffinden vorgeschichtlicher Anlagen sofort Meldepflicht nachzukommen und unverzüglich dem Landesamt für Archäologie (Tel.: 0351 8926-651) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde sowie der Bauüberwachung des Auftraggebers vor ihrer weiteren Aufdeckung Anzeige zu erstatten. Die Entdeckungsstätte ist bis zu 4 Werktage unverändert zu erhalten (Sächs. Denkmalschutzgesetz). Fundstellen sind zu sichern. Alle gefundenen Gegenstände von geschichtlichem, naturwissenschaftlichem, künstlerischem oder sonst. Wert hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber abzuliefern.

Der Auftragnehmer entsagt zugunsten des Auftraggebers allen Ansprüchen auf solche Gegenstände und verpflichtet sich, den gleichen Verzicht allen von ihm beauftragten Nachunternehmern aufzuerlegen.

### **2.7.5. Grenzsteine, Stationierung, Meilensteine, Trigonometrische Punkte, Nivellementpunkte**

Das eigenmächtige Entfernen bzw. Versetzen von Nivellement- und Netzknotenpunkten, Grenzsteinen, trigonometrischen Punkten und Stationszeichen ist verboten. Stationszeichen sind ohne gesonderte Vergütung zu sichern. Im Bedarfsfall ist der Auftraggeber zu informieren.

Wer vorsätzlich oder fahrlässig einen NivP beschädigt oder in anderer Weise unbrauchbar macht, handelt nach § 25 VerLieG BBb ordnungswidrig und kann zu einer Geldbuße herangezogen werden.

Es dürfen grundsätzlich keine Veränderungen durch den Auftragnehmer vorgenommen werden. Werden Vermessungs- und Grenzzeichen gefährdet oder beschädigt, ist deren Sicherung beim zuständigen Vermessungsamt zu beantragen bzw. zu melden.

#### 2.7.6. Kampfmittelbeseitigung

Es ist keine Belastung durch Kampfmittel bekannt. Sollten bei der Bauausführung wider Erwarten Kampfmittel oder andere Gegenstände militärischer Herkunft gefunden werden oder der Verdacht darauf bestehen, ist die Fundstelle abzusichern und unverzüglich die zuständige Polizeibehörde zu benachrichtigen. Die Arbeiten müssen bis zur Klärung der Sachlage eingestellt werden.

#### 2.7.7. Zivil-, Brand- und Katastrophenschutz

Bei Einschränkungen für den Straßenverkehr auf öffentlichen Straßen ist die zuständige Feuerwehr- und Rettungsleitstelle über den Beginn und das Ende der Maßnahme zu informieren.

### 2.8. Anlagen im Baubereich

Es wurden im Rahmen der Planung die Zustimmungen der Rechtsträger fremder Versorgungsleitungen, sowie die Genehmigungen der kommunalen Organe und zuständigen Ämter zur geplanten Baumaßnahme eingeholt.

Leitungsbestand und Forderungen der Versorgungsunternehmen und Ämter:

Datum	Versorgungsunternehmen / Behörde	Maßnahmen
17.10.2024	SachsenNetze HS.HD GmbH Region Bautzen Dresdener Straße 55 02625 Bautzen	Stromanlagen vorhanden und zu sichern Seitens der SachsenNetze HS.HD GmbH sind keine Maßnahmen geplant. Die Änderung des Hausanschlusses für die Schule (Versetzung des Elektro-Schranks) ist im Auftrag des Kunden durch einen zugelassenen Elektro-Fachbetrieb anzumelden. Gasanlagen keine vorhanden
18.10.2024	AZV „Obere Spree“ Bederwitz Dorfstraße 18 02681 Schirgiswalde-Kirschau	keine Anlagen des AZV vorhanden Stellungnahme gilt 1 Jahr
22.10.2024	Zweckverband Wasserversorgung "Obere Wesenitz" Hauptstraße 20 01904 Neukirch/Lausitz	Trinkwasserleitung vorhanden
14.10.2024	BIL Leitungsauskunft BIL eG Josef-Wirmer-Straße 1-3 53123 Bonn	keine Anlagen vorhanden
	Deutsche Telekom Technik GmbH Riesaer Straße 5 01129 Dresden	Es befinden sich Telekommunikationslinien im Planbereich.

Datum	Versorgungsunternehmen / Behörde	Maßnahmen
22.10.2024 17.10.2024	Steinigtwolmsdorf Am Markt 1 01904 Steinigtwolmsdorf	kein Regenwasserentsorgungskanal im geplanten Baubereich vorhanden Straßenbeleuchtung vorhanden Keine konkrete Belastung durch Kampfmittel be- kannt, sollte bei Bauausführung Kampfmittel gefun- den werden Anzeigepflicht entsprechend Kampfmit- telverordnung.
15.10.2024	Landesamt für Archäologie Sachsen Zur Wetterwarte 7 01109 Dresden	keine Einwände, Meldepflicht von Bodenfunden

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich vor Baubeginn Unterlagen über die genaue Lage aller Leitungen, Kabel, Drainagen usw. zu beschaffen (Schachterlaubnisscheine) und rechtzeitig bei den Ver- und Entsorgungsunternehmen eine örtliche Einweisung zu beantragen. Lage und Tiefe der Leitungen sind durch Markierungen sichtbar zu machen bzw. einzumessen. Dafür erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Im Übrigen wird auf die Verpflichtungen gemäß Kabelschutzanweisung der Versorgungsunternehmen hingewiesen. Aufgefundene, vorher nicht bekannte Leitungen und Kabel sind anzuzeigen, einzumessen und in die Bestandspläne einzutragen.

Bei Bau- und Schachtarbeiten in der Nähe bzw. unmittelbar an Leitungen sind bestehende Leitungen so zu sichern bzw. zu verlegen, dass sie in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt oder beschädigt werden (z.B. aus Erschütterungen oder dgl.). Bei Annäherung an Versorgungsleitungen von <1,00 m sind Erdarbeiten in Handschachtung durchzuführen. Suchschachtungen werden gesondert vergütet.

Aus dem Vorhandensein der Leitungen resultierende Behinderungen und Erschwernisse werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Schäden, die durch die Bauarbeiten an diesen Anlagen entstehen, hat der Auftragnehmer zu vertreten.

Auf die vorhandenen Anlagen der Versorgungsunternehmen ist bei der Baudurchführung zu achten.

**Die termin- und qualitätsgerechte Koordinierung der Leistungen an den Versorgungsleitungen und Anlagen Dritter ist durch den Auftragnehmer der Baumaßnahme zu übernehmen. Alle dafür erforderlichen Aufwendungen und Erschwernisse sind in die entsprechende LV-Position einzukalkulieren.**

## 2.9. Öffentlicher Verkehr

Straßenverkehr: Während der Bauzeit ist der Hohwaldweg im Baubereich voll gesperrt.

Anlieger- u. Havarieverkehr: Dieser ist über die Baustelle abzusichern bzw. kann über die S 154 erfolgen!  
Der Auftragnehmer hat mit den anliegenden Eigentümern Abstimmungen zur Erreichbarkeit der Grundstücke zu treffen.  
Ein Befahren der bituminösen Tragschicht ist zu vermeiden.  
Der Auftragnehmer hat die Technologie und den Einsatz der Arbeitskräfte so auszuwählen, dass der endgültige Deckenschluss möglich ist, ansonsten trägt der Auftragnehmer die zusätzlichen Kosten für den zeitversetzten Einbau der Decke.  
**Alle Sperrmaßnahmen sind mindestens 2 Wochen vorher beim Ordnungsamt der Gemeinde Steinigtwolmsdorf bzw. beim zuständigen Straßenverkehrsamt genehmigen zulassen.**

Fußgänger - / Radverkehr: Für den Fußgänger- und Radfahrerverkehr wird keine gesonderte Verkehrsführung vorgesehen.

### 3. Angaben zur Ausführung

#### 3.1. Verkehrsführung / Verkehrssicherung

Die Arbeiten erfolgen unter Vollsperrung des Hohwaldweges im Baubereich und temporär unter halbseitiger Sperrung der S 154 im Bereich der Herstellung der Straßenanbindungen.

Nach Zuschlagserteilung hat der Auftragnehmer die Einzelheiten der Verkehrsregelung mit der zuständigen Verkehrsbehörde der Gemeinde Steinigtwolmsdorf und des Landkreises Bautzen abzustimmen.

Erst mit dem Vorliegen der Anordnungen sind die Verkehrssicherungs- und Bauarbeiten zu beginnen. Zu Baubeginn ist eine Abnahme durch die Verkehrsbehörde zu vereinbaren. Änderungen sind auf Anweisung der Verkehrsbehörde auszuführen und im Plan zu dokumentieren.

Die Absperrung und Beschilderung der Baustelle ist entsprechend den Auflagen der Verkehrsbehörde und den Angaben der Regelbeschilderungspläne (RSA 21) auszuführen. Für die Ausführung der Verkehrssicherungsarbeiten ist eine Fachfirma zu beauftragen. Die Qualifikation des benannten Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Baustellen ist nachzuweisen.

Die Beschilderung hat fortlaufend mit der Baumaßnahme zu erfolgen. Diese Verpflichtung des Auftragnehmers endet erst mit vollständiger Räumung der Baustelle. Eine Unterbrechung der Bauarbeiten befreit den Auftragnehmer nicht von dieser Verpflichtung.

Die Erreichbarkeit der Anliegergrundstücke für Feuerwehr und Notdienste ist während der gesamten Bauausführung zu gewährleisten.

#### 3.2. Bauablauf

**Baubeginn: 03.02.2025, Beginn Straßenbau: 21.04.2025**

**Bauende: Fällarbeiten Fertigstellung bis 28.02.2025, Gesamtfertigstellung bis 01.08.2025  
Vom 12.06. bis 15.06.2025 können keine Bautätigkeiten stattfinden (775 Jahrfeier).**

Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe durch Besichtigung der Baustelle, des Landschafts- und Naturraumes sowie des Umfeldes einschließlich aller kreuzender Wege und Zufahrtsmöglichkeiten ein genaues Bild über die Art und den Umfang der auszuführenden Leistungen sowie die örtlichen Verhältnisse auch unter Berücksichtigung der korrekten Angaben zum Verlauf der Leitungen zu verschaffen.

Der Bauablauf wird nicht konkret vorgeschrieben. Er ist so zu gestalten, dass die Arbeiten fristgerecht entsprechend vorgenannter Zwischentermine fertiggestellt und alle Forderungen gemäß Ausschreibung erfüllt werden können. Die zur Einhaltung von Eckterminen erforderliche Nacht-, Wochenend- und Feiertagsarbeit sowie Arbeiten im Mehrschichtsystem werden nicht gesondert vergütet. Die entsprechenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Reihenfolge der Arbeiten und die damit verbundene Koordinierung anderer Leistungen bestimmt der Auftragnehmer in eigener Zuständigkeit in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Eine zusätzliche Vergütung erfolgt nicht. Dies gilt auch für alle notwendigen Abstimmungen mit dem Auftraggeber, der Bauüberwachung und Rechtsträgern von Leitungen. Ein detaillierter Bauablaufplan ist durch den Auftragnehmer zur Bauanlaufberatung zu übergeben.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seinen Bauablauf mit sämtlichen parallel laufenden Bauarbeiten abzustimmen. Vom Auftragnehmer ist ein Koordinator einzusetzen und dem Auftraggeber zur Bauanlaufberatung zu benennen.

Zur Durchführung der Baumaßnahme hat der Auftragnehmer ständig eine ausreichende Besetzung der Baustelle mit den für die jeweilige Art der Arbeiten ausreichend erfahrenen und qualifizierten Fachkräften und mit der erforderlichen Technik abzusichern. Ein reibungsloser und terminogerechter Ablauf der Arbeiten muss immer gewährleistet sein. Der Auftragnehmer koordiniert eigenverantwortlich die Arbeiten seiner Nachunternehmer.

#### Freistellungsbescheinigungen

Für alle Grundstücksangleichungen sind vom Auftragnehmer Freistellungsbescheinigungen der Grundstückseigentümer einzuholen. Die Protokolle sind spätestens mit der Schlussrechnung dem Auftraggeber auszuhändigen.

#### Hinweise für die Kalkulation

Bei der Kalkulation ist bereits ein Bauablaufplan gedanklich zu erstellen. Der Bieter, welcher in die engere Wahl genommen ist und zu einem Bietergespräch eingeladen wird, hat zum Bietergespräch einen groben Bauablaufplan (als Balkendiagramm), im Besonderen im Bezug auf die jeweiligen Gewerke unterschiedlicher Bauherren und genannten Zwischenterminen, vorzulegen.

Bauzeitliche technologische und auch witterungsbedingte Arbeitsunterbrechungen sind bei der Kalkulation (z.B. für zwischenzeitliche Endkappen setzen) zu berücksichtigen.

### **3.3. Wasserhaltung**

Mit Grundwasser im Baubereich ist nicht zu rechnen. Wasserhaltung ist nur für die Ableitung von Hang- und Schichtenwasser einzuplanen.

Der Auftragnehmer hat während jeder Bauphase das anfallende Oberflächenwasser schadlos und sorgfältig abzuleiten. Dies gilt insbesondere für den Schutz des Planums. Aufwendungen dafür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Wasserhaltung bis zu einer Pumpleistung von 10 m<sup>3</sup> mal 5 m Förderhöhe je Stunde wird nicht gesondert vergütet.

Bei Kanalverlegung und im Zeitraum des Stützwandbaus ist das anfallende Oberflächenwasser vom Hohwaldweg (DN 250) umzupumpen bzw. eine provisorische Vorflut zum vorhandenen Kanalsystem DN 500 B an der Neustädter Straße herzustellen.

### **3.4. Baubehelfe**

#### **3.4.1. Allgemeines**

Sämtliche Baubehelfe, soweit sie nicht Bestandteil des Bauvertrages sind, werden nicht gesondert vergütet. Sie sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Arbeits- und Schutzgerüste sind in die entsprechenden LV-Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Für sämtliche Baubehelfe hat der Auftragnehmer zeichnerische Unterlagen und statische Berechnungen anzufertigen und prüfen zu lassen. Die Prüfgebühren trägt der Auftragnehmer.

#### **3.4.2. Baugruben-, Wandsicherungen**

##### Baugruben

Baugrubenböschungen sind während der Bauzeit mit einem Böschungswinkel gemäß Baugrundgutachten bzw. gemäß DIN 4124 auszuführen.



Diese Böschungsneigungen gelten für trockene Baugruben und unter unbelastetem oberem Böschungsrand. Bei standsicherheitsgefährdenden Einflüssen auf die Baugruben (Schichten- und Oberflächenwasser, Verkehrsbelastungen und dgl.) sind die Böschungsneigungen nachträglich abzuflachen. Abdeckplanen o.ä. zur Trockenhaltung der Baugrubenböschungen werden nicht gesondert vergütet.

#### Verbaue

Verbaue sind gemäß DIN 1054 zu bemessen.

Der Auftragnehmer hat den Bodenverhältnissen entsprechende Geräte und Trägerprofile zu wählen. Das Herstellen evtl. Arbeitsplanien sowie eventuelle Ramm- und Bohrhilfen sind in die Einheitspreise für den Baugrubenverbau einzurechnen.

Verbaue und sonstige Baugrubensicherungen können generell nach Wahl des Auftragnehmers unter Beachtung örtlicher, statischer, konstruktiver, technologischer, sicherheitstechnischer, geotechnischer sowie hydrologischer Randbedingungen und Einflussgrößen erstellt werden. Ausreichender Arbeitsraum ist einzuplanen.

#### **3.4.3. Ausführungsunterlagen für Baubehelfe**

Für sämtliche Baubehelfe fertigt der Auftragnehmer die Ausführungsunterlagen und statischen Berechnungen an. Die statischen Berechnungen sind dem Auftraggeber in geprüfter Form vorzulegen. Die Prüfgebühren trägt der Auftragnehmer.

Die Ausführungsunterlagen für die Baubehelfe sind nach den einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen in ihrer jeweils neusten Fassung zu erstellen.

#### **3.5. Stoffe, Bauteile**

Sämtliche Stoffe und Bauteile sind, wenn in den Leistungspositionen nicht anderes festgelegt, grundsätzlich vom Auftragnehmer zu liefern. Es sind ausschließlich die ausgeschriebenen Stoffe zu verwenden.

Die Güte der Baustoffe muss den jeweiligen Vorschriften entsprechen. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den Nachweis über die Gütesicherung der zu liefernden Stoffe entsprechend den betreffenden DIN-Normen, Technischen Lieferbedingungen, Zusätzlichen Technischen Vorschriften bzw. Vertragsbedingungen und Richtlinien rechtzeitig vor Ausführung der Arbeiten zu erbringen. Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn die Stoffe oder Bauteile das Gütezeichen einer anerkannten Güteschutzgemeinschaft tragen.

Bei Anforderung des Auftraggebers ist der entsprechende Gütenachweis vorzulegen. Allen Lieferungen sind grundsätzlich Lieferscheine der Herstellerwerke oder Zwischenlager mitzugeben und auf der Baustelle beim Auftragnehmer zu sammeln.

Ausbaustoffe sind grundsätzlich einer Wiederverwertung zuzuführen.

#### Oberbau

Für Asphaltbaustoffe und ungebundene Tragschichten sind Eignungsnachweise vorzuweisen. Diese sind nach Zustimmung des Auftraggebers Vertragsbestandteil.

Die Asphaltschichten und ungebundene Tragschichten sind nach ZTV Asphalt-StB 07/13, ZTV E-StB 09 und ZTV SoB-StB 04/07 herzustellen.

Beim Einbau von Asphaltgemischen ist zu beachten:

- Das Anliefern von Mischgut für Asphalttschichten ist so zu konzipieren, dass unabhängig von der Anzahl der Mischanlagen höchstens Mischgut nach zwei verschiedenen Eignungsprüfungen zum Einsatz kommt.
- Das Anliefern von Mischgut für Asphaltbinder- und Asphaltdeckschichten kann im Bedarfsfall nach Zustimmung des Auftraggebers von mehreren Mischanlagen erfolgen, wenn bei Asphaltbinderschichten Eignungsprüfungen mit weitestgehend übereinstimmenden Kennwerten (insbesondere Hohlraumgehalt, Ausfüllungsgrad, Bindemittelvorkommen) und bei Asphaltdeckschichten ein und dieselbe Eignungsprüfung mit gleichen Mineralstoffen (Lieferwerk) zugrunde gelegt werden.
- Der Einbau ist nach einem Einbauplan zu organisieren und zu dokumentieren.

Für alle vom Auftragnehmer zu liefernden Schüttgüter (Frostschutz, bitum. Material) sind dem Auftraggeber die Wiegescheine (Originale) unabhängig vom Aufmaß- und Abrechnungsmodus zu übergeben. Es ist durch den Auftragnehmer abzusichern, dass die Fahrzeuge vor jedem Beladen neu gewogen werden. Die Kosten für eventuelle Kontrollwägungen regeln sich nach ZVB/E-StB 2002 (Nr. 112).

EV<sub>2</sub>-Werte sind vom Auftragnehmer im Rahmen der Eigenüberwachung nachzuweisen. Die Prüfprotokolle sind dem Auftraggeber auszuhändigen.

### Mineralstoffe

Für die zur Verwendung vorgesehen Sande, Kiese, Splitte und Schotter sind dem Auftraggeber die Ergebnisse einer Erstprüfung und ein Fremdüberwachungsvertrag für diese Baustoffe vorzulegen.

Bei der Kalkulation des Hauptangebotes hat der Bieter für zu liefernden Oberboden, Boden und alle ungebundenen Straßenbaustoffe **nicht schadstoffbelastetes Material** (Einstufung in Z0 gemäß LAGA) vorzusehen.

### Abweichung von der Art des Mineralstoffes

Bei Abweichungen von der vom Auftragnehmer angebotenen und für die Bauausführung festgelegten Art des Mineralstoffes (Eignungsprüfung) im Kornbereich > 2 mm ohne die erneute Vorlage einer Eignungsprüfung wird eine Leistungsabnahme abgelehnt, wenn nachweislich über 50 % der Art des Mineralstoffes abweichen.

Die mit dem SMWA - Erlass vom 21.01.2003 eingeführte „Prüfrichtlinie für die Bestimmung des Frost-Tausalz-Widerstandes von Betonbauteilen“ 12/2002 (außer Abschnitt 5.4) und die mit dem Erlass vom 11.01.2005 unter AZ 54-3945.23 erfolgten ergänzenden Forderungen werden Bestandteil dieses Bauvertrages.

### Bord- und Kantensteine

Für die einzusetzenden Natursteinborde und -kantensteine aus Granit müssen folgende Nachweise durch den Auftragnehmer erbracht werden, die maximal 2 Jahre alt sein dürfen:

- Nachweis der Abriebfestigkeit nach DIN 52 108
- Nachweis der Wasseraufnahme und der Frostbeständigkeit nach DIN 52 103 und DIN 52 104-A
- Herkunftsnachweis

### Beton für Bordfundamente und Rückenstützen

Für die Betonherstellung gelten die ZTV-ING, Teil 3.1 und 3.2 sowie die DIN 1045-3 und die DIN 1045-4. Der Beton hat die Anforderungen der Festigkeitsklasse C 25/30 (XF1) zu erfüllen und ist mit einem Verzögerer bis max. 3 Stunden zu versetzen.

### 3.6. Abfälle

Grundsätzlich sind alle Abbruch- und Abfallmaterialien, soweit schadstofffrei, ordnungsgemäß zu verwerten bzw. der Verwertung zuzuführen (Wiederaufarbeitung, Recycling) oder entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Dabei sind das erste Gesetz zur Abfallwirtschaft und zum Bodenschutz im Freistaat Sachsen (EGAB), die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), das Abfallbeseitigungsgesetz (AbfG), das Chemikaliengesetz (ChemG) sowie die Technischen Regeln der LAGA zu beachten.

Schadstoffbelastete Materialien sind umweltgerecht u. ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu deponieren. Bauschutt, Baustellenabfälle, Straßenaufbruch und die verschiedenen Abbruchmaterialien sind grundsätzlich an der Anfallstelle in verwertbaren Fraktionen getrennt zu erfassen und zu entsorgen.

Schadstoffhaltige Materialien müssen von anfallenden sonstigen Materialien getrennt gehalten und einer Entsorgung zugeführt werden.

Bei der Verwertung u. Ablagerung von Materialien sind die einschlägigen Rechtsvorschriften (Planungs-, Bau-, Wasser-, Naturschutz- und Abfallrecht), soweit die Ablagerung in den Verantwortungsbereich des Auftragnehmers fällt, eigenverantwortlich zu beachten.

#### Schadstoffbelastetes Material

Bei der umweltgerechten und ordnungsgemäßen Entsorgung schadstoffbelasteten Materials ist wie folgt zu verfahren:

- Den Antrag für den erforderlichen Entsorgungsnachweis stellt der Auftraggeber.
- Kontaminierte Böden und anfallendes Strahl- und Fräsgut mit Bestandteilen von Altbeschichtungen wird als Sondermüll behandelt und vom Auftragnehmer in abgedeckten Containern zum Transport bereitgestellt.
- Die Gestellung der Container erfolgt durch den Auftragnehmer.
- Die Entsorgung erfolgt durch ein Unternehmen mit entsprechender Transportgenehmigung. Für den Abtransport ist der Auftragnehmer verantwortlich. Transport- u Kippgebühren trägt der Auftragnehmer und sind einzurechnen.
- Die entsprechende Sonderdeponie bzw. Ablagerungsmöglichkeit muss dem Auftraggeber benannt werden.

Altöle und nicht entleerte Treibgasbehälter müssen in jedem Falle jeweils von anderen Baustellenabfällen getrennt gehalten oder getrennt entsorgt werden.

Die Entrichtung der Gebühren und der Nachweis der Entsorgung erfolgt durch den Verursacher bzw. Eigentümer der Materialien (hier der Auftragnehmer) an den Entsorger bzw. Deponiebetreiber.

Die vertragsgemäße Entsorgung bzw. Ablagerung ist ladungsweise nachzuweisen. Für jede Ladung ist ein Begleitschein zu fertigen; darin sind aufzuführen:

- Baustelle
- Art des Materials (Kurzbeschreibung)
- Menge (m<sup>3</sup>, t) nach entsprechender Ermittlung oder Schätzung

Auftraggeber und Entsorger bzw. Deponiebetreiber müssen den Begleitschein mit Bestätigung versehen. Leistungen für eine eventuelle Zwischenlagerung (bei kleinen Mengen in Containern) sind in die jeweiligen dafür in Frage kommenden Positionen einzukalkulieren.

### 3.7. Beweissicherung

Vor Ausführung der Baumaßnahmen ist durch ein externes Büro eine Beweissicherung der angrenzenden Gebäude / Einfriedungen durchzuführen.

**Nach Realisierung der Baumaßnahme bzw. der Inanspruchnahme von Fremdflächen hat der Auftragnehmer von allen Flurstückseigentümern unterzeichnete Freistellungsprotokolle zu liefern.**

Eventuelle Schadensersatzansprüche der Eigentümer hinsichtlich Schäden, die durch die Baumaßnahme an angrenzenden Objekten verursacht wurden, gehen voll zu Lasten des Auftragnehmers und sind zwischen diesem und den Betroffenen eigenständig zu regulieren.

#### Nachweis und Beurteilung von Bauerschütterungen

In Baustellennähe befinden sich Wohngebäude. Der Auftragnehmer hat Maßnahmen zur Verminderung von Bauerschütterungen zu berücksichtigen. Insbesondere die in nachfolgender Tabelle ausgewiesenen Grenzwerte der Erschütterungserzeugung sind nicht zu überschreiten. Der ggf. erforderliche Einsatz von Spezialtechnik wird nicht gesondert vergütet.

Bei der Durchführung von Arbeiten mit intensiver Erschütterungserzeugung, wie z. B. Abbrucharbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten usw., hat der Auftragnehmer die Einhaltung der oberen Grenzwerte nach Zeile 2 nachzuweisen.

Bei Überschreitung der Grenzwerte hat der Auftragnehmer sofort die Bauarbeiten zu unterbrechen und eine Technologieumstellung zu veranlassen. Ein Anspruch auf gesonderte Vergütung besteht hierdurch nicht. Darüber hinaus trägt der Auftragnehmer sämtliche Kosten aus entstandenen Bauwerksschäden.

#### a) Grenzwerte für kurzzeitige Erschütterungen

Zeile	Gebäudeart	Grenzwerte für die Schwinggeschwindigkeit $v_i$ in mm/s			
		Fundament Frequenz			Oberste Deckebene, horizontal alle Frequenzen
		1 bis 10 Hz	10 bis 50 Hz	50 bis 100 Hz <sup>*)</sup>	
1	Gewerblich genutzte Bauten, Industriebauten und ähnlich strukturierte Bauten	20	20 bis 40	40 bis 50	40
2	Wohngebäude und in ihrer Konstruktion und/oder Nutzung gleichartige Bauten	5	5 bis 15	15 bis 20	15
3	Bauten, die wegen ihrer besonderen Erschütterungsempfindlichkeit nicht denen nach Zeile 1 und 2 entsprechen <b>und</b> besonders erhaltenswert sind (z. B. unter Denkmalschutz stehend)	5	3 bis 8	8 bis 10	8
*) Bei Frequenzen über 100 Hz dürfen mindestens die Werte für 100 Hz angesetzt werden.					

b) Grenzwerte für Dauererschütterungen

Zeile	Gebäudeart	Grenzwerte für die Schwinggeschwindigkeit $v_i$ in mm/s Oberste Deckenebene, horizontal, alle Frequenzen
1	Gewerblich genutzte Bauten, Industriebauten und ähnlich strukturierte Bauten	10
2	Wohngebäude und in ihrer Konstruktion und / oder Nutzung gleichartige Bauten	5
3	Bauten, die wegen ihrer besonderen Erschütterungsempfindlichkeit nicht denen nach Zeile 1 und 2 entsprechen <b>und</b> besonders erhaltenswert sind (z. B. unter Denkmalschutz stehend)	2,5

Grundwasserabsenkung

Schäden an angrenzenden Bauwerken durch eine Grundwasserabsenkung lassen sich nicht ausschließen. Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Wasserhaltung eine Beweissicherung in Form einer Fotodokumentation durchzuführen. Diese wird nicht gesondert vergütet.

**3.8. Sicherungsmaßnahmen**

Schäden durch Umwelteinflüsse (z.B. Sturm, Hagel, Hochwasser) werden vom Auftraggeber nicht vergütet. Dagegen hat sich der Auftragnehmer selbst abzusichern.

Die vorhandenen Medienleitungen sind zu sichern. Durch die Bauausführung verursachte Schäden an den Anlagen fremder Medienträger sind vom Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung zu beheben.

Bei unmittelbarer Nähe zu Gebäuden und Grundstücksmauern ist bei Wahl der Baugeräte darauf zu achten, dass erschütterungs- und vibrationsfreie Geräte einzusetzen sind. Die Verfüllung und Verdichtung ist in mehreren Lagen mit niedriger Schichthöhe vorzunehmen.

Eine provisorische Begeh- und Befahrbarkeit für die Anwohner ist während der gesamten Bauausführung zu gewährleisten!

Die Einholung der Genehmigung und Abstimmungen mit dem Straßenverkehrsamt erfolgen durch den Auftragnehmer! Alle Genehmigungen für Sperrungen, Umleitungen und Lagerflächen sind vom Auftragnehmer bei den zuständigen Behörden einzuholen.

Sicherungsmaßnahmen für Baustelle, BE und Zwischenlager, deren Anmeldung und Veranlassung liegen in Verantwortung des Auftragnehmer. Alle Gebühren hierfür trägt der Auftragnehmer!

Besondere Sicherungsmaßnahmen im Bereich von Hecken, vorh. Bäumen und Sträuchern sind nach DIN 18920 einzuplanen.

Unfallverhütung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle zz. der Ausführung gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung sowie alle sonst. einschlägigen Vorschriften / Sicherheitsregeln gewissenhaft einzuhalten. Der Auftragnehmer hat alle zur Sicherung der Baustelle erforderlichen Maßnahmen unter voller eigener Verantwortung zu ergreifen.

Er haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen dem Auftraggeber erwachsenden unmittelbaren und mittelbaren Schäden und verpflichtet sich, den Auftraggeber von allen gegen diesen etwa erhobenen Ansprüchen, die auf ungenügender Sicherung der Baustelle beruhen, in vollem Umfang freizustellen.

Den Auftraggeber trifft im Verhältnis gegenüber dem Auftragnehmer keinerlei eigene Sicherungspflicht und zwar unbeschadet der ihm im Übrigen und im baupolizeilichen Sinne vorbehaltenen Bauüberwachung.  
Sollten für diese Leistungen Kosten entstehen, sind diese in die EP des Angebotes einzukalkulieren. Gleiches gilt für die Bearbeitung hierfür erforderliche Pläne und Unterlagen.

### **3.9. Belastungsannahmen**

Für Schachtabdeckungen und Aufsätze ist die DIN 1229 und die DIN EN 124 maßgebend.

Für alle im Straßenkörper verlaufenden Rohrleitungen ist die Belastungsklasse SLW 60 anzusetzen.

Für sämtliche Rohrleitungen hat der Auftragnehmer ebenfalls die statischen Nachweise (statische Berechnung aufstellen und liefern) zu erbringen.

Für die Baubehelfe (z.B. Grabenverbauten) ist die DIN 1054 in ihrer neuesten Fassung anzuwenden.

### **3.10. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren**

#### Vermessungsleistungen

Die Hauptachsen und Baufeldachsen sind durch den Auftragnehmer entsprechend der vom AG übergebenen Unterlagen abzustecken. Bei Baubeginn werden dem Auftragnehmer die Achs- und Höhenfestpunkte sowie die Absteckunterlagen übergeben.

Die Sicherung der Lage- und Höhenfestpunkte und der vermarkten Achsen sowie die Herstellung der Kleinpunktabsteckungen sowie alle anderen Vermessungsarbeiten erfolgen im Auftrag des Auftragnehmers bzw. werden durch den Auftragnehmer vorgenommen.

Die Vermessungsarbeiten sind einem zugelassenen Vermessungsingenieur zu übertragen.  
Die Schlussvermessung zur Bearbeitung von Bestandsunterlagen ist gemäß RAS-Verm 2 durchzuführen (Lagesystem RD 83, Höhensystem DHHN 92).

In die Schlussvermessung ist das umgebene Gelände bis 25 m beidseitig der Straßenachsen bzw. bis 10 m vom Böschungsfuß (Bereich des geländemodellierten Dammes) einzubeziehen.

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

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

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

Nach Abschluss der Straßenbauarbeiten sind durch den AN die Bestandsunterlagen im Datenformat DXF zu erarbeiten und für den Höhennachweis ein Kontrollnivelement (aller 50 m von rechts nach links) durchzuführen.

Seitens der Bauleitung durchgeführte Kontrollmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von seiner Haftung. Die übrigen Verpflichtungen zur Abrechnung und Einreichung der Abrechnungszeichnungen nach VOB, DIN 1961, § 14, werden dadurch nicht aufgehoben.

### Aufmaßverfahren

Aufmaßverfahren zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer nach VOB (Struktur: tt.gg.pppp (tt = Titel; gg = Gewerk; pppp = Position). Bei Gemeinschaftsmaßnahmen mit mehreren Kostenträgern hat der Auftragnehmer Aufmaße und Massenermittlungen getrennt aufzustellen. Dazu gehören entspr. Abrechnungsskizzen und Pläne.

Die Aufmaße sind an Ort und Stelle gemeinsam vom Auftraggeber und Auftragnehmer zu nehmen. Rechnungen, welche nicht durch gemeinsame Aufmaße belegt sind, gelten als nicht prüffähig und werden nicht anerkannt.

Die Aufmaße haben den ZVB/E-StB 2002 zu entsprechen. Für jede Position des Leistungsverzeichnisses ist ein gesondertes Aufmaß auf einem eigenen, nummerierten Blatt zu erstellen. Für Positionen des Leistungsverzeichnisses, für die ein Gewichtsnachweis der Baustoffe ausgeschrieben ist, erfolgt die Abrechnung nach den Original-Liefer- bzw. Wiegescheinen. Die Scheine haben den ZVB/B-StB 2002, Ziffer 112 zu entsprechen (masch. Ausdruck ohne Zutun des Wägers). Wiegescheine mit ständig gleichem Tara werden nicht anerkannt. Aus den Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein.

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

Bauabrechnungspläne sind gleichzeitig mit der Bauabrechnung zu erstellen und nach Prüfung durch den Auftragnehmer zweifach der Schlussrechnung beizufügen.

Die Abrechnungsprofile für den Erdbau sind an gleicher Stelle wie die der Ausführung zugrunde liegenden Querschnittprofile aufzumessen.

### Aufmaß der Asphaltsschichten

Die Abrechnung für die Trag-, Binder- und Deckschicht erfolgt gemäß den Bestimmungen der zutreffenden ZTV und DIN.

### Dickenmessungen

Der Nachweis der eingebauten Schichtdicken ist über Mengenangabe der Einbaumenge vom AN zu erbringen.

### Baugruben, Gräben

Für die Ermittlung von Baugruben-/ Grabenaushubmassen wird die lichte Breite nach DIN 4124 bzw. DIN EN 1610 zwischen den Verbauseiten (Luftseite) x Höhe der senkrechten Wände aufgemessen und abgerechnet. Der erforderliche Mehraufwand (z.B. für Verbau, daraus resultierender zusätzlicher Mehraushub und zusätzliche Verfüllung) ist in die jeweilige Erdbauposition einzurechnen. Für diese Leistungen erfolgt keine gesonderte Vergütung.

## **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 m	Flächen m <sup>2</sup>	Rauminhalte m <sup>3</sup>	Gewichte t	Zeit-Stunden 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 Auftragnehmers auszuführen.

### 3.11.5. Schichtenverbund von Asphaltsschichten

Zur Verbesserung des Schichtverbundes ist grundsätzlich gemäß ZTV Asphalt-StB 07, Pkt. 3.3.1 anzuspritzen. Baut der Auftragnehmer eine bituminöse Schicht zweilagig ein, ohne dass dies im Leistungsverzeichnis ausdrücklich gefordert wird, ist das Anspritzen zwischen den zwei Lagen in die Einheitspreise einzurechnen. Ein Gewichtsnachweis für die Anspritzmittel kann generell entfallen.

### 3.11.6. Nahtausbildung

Technologisch bedingte Nähte sind, wenn keine separate Ordnungszahl existiert, eine Nebenleistung gemäß DIN 18299 Pkt. 4.1. Sie sind dann gemäß ZTV Asphalt StB 07 auszubilden. Die Kosten sind in die Preise der betreffenden Schichten einzukalkulieren.



Nahtausbildung „heiß an kalt“:

Beim Herstellen von Asphaltdeckschichten „heiß an kalt“ sind diese an der „kalten Seite“ der zukünftigen Naht nach dem Verdichten durch Abquetschen, Abschlagen oder ähnliche Verfahren um mind. 10 cm zurück zu setzen.

Das bedeutet z. B. bei halbseitiger Bauweise, dass die Deckschicht der ersten Fahrspur in Breite der Tragschicht zu fertigen ist und dann um 10 cm zurückgesetzt werden muss. Das überschüssige Material geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist von der Baustelle zu beseitigen. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Prinzipiell gilt: Sämtliches loses oder offensichtlich unzureichend verdichtetes Material im Nahtbereich ist zu beseitigen. Nähte mit schrägen Flanken dürfen nicht senkrecht nachgeschnitten und vergossen werden!

### **3.11.7. Fräsarbeiten**

Die Fräsarbeiten sind entsprechend der Bauabschnitte in Verbindung mit der verkehrsrechtlichen Anordnung durchzuführen. Technologischer Mehraufwand an Schächten, Einbauten und dgl. sowie an Fahrbahnrandern entlang von Bordsteinen, Pflasterrinnen u. a. ist in die Einheitspreise einzurechnen. Die Art des Nachweises der Fräisleistung (Fläche, Frästiefe, evtl. Massen) ist vor Beginn der Arbeiten vom Auftragnehmer dem Auftraggeber bekanntzugeben.

### **3.11.8. 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 Auftraggeber, 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 Auftragnehmer 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 Auftraggeber 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 Auftraggeber abzustimmen.

### **3.11.9. 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).

### **3.11.10. Tagesberichte**

Die ausgeführten Arbeiten sind vom Auftragnehmer in Tagesberichten festzuhalten. Die Tagesberichte müssen eine Rubrik für erteilte Anordnungen der Bauaufsicht enthalten. Die Tagesberichte sind der örtlichen Bauaufsicht laufend zu übergeben.

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.

### **3.11.11. 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 vorgesehene 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**

#### Eignungsprüfungen

Eignung der Stoffe/Bauteile sind nachzuweisen, Vorlage der Nachweise spätestens 14 Tage vor Einbau. Verzögerungen im Bauablauf infolge nicht vorliegender Eignungsnachweise bzw. der Ausbau von ungeeignetem Material gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

#### Eigenüberwachungsprüfungen

Die nach den derzeit gültigen Vorschriften (ZTV, DIN) durchzuführenden Eigenüberwachungsprüfungen sind im erforderlichen Umfang vom Auftragnehmer eigenverantwortlich durchzuführen und in schriftlicher Form zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind dem Auftraggeber auf Verlangen zur Verfügung zu stellen. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung der dabei entstehenden Kosten.

Dem Auftraggeber ist ein Prüfplan der Eigenüberwachung rechtzeitig zu übergeben.

#### Kontrollprüfungen

Anweisung und Durchführung der Kontrollprüfungen durch Auftraggeber (Bauoberleitung/ Bauüberwachung) gemäß geltender Vorschriften.

Muster für Bauteile sind 2 Wochen vor Einbau der Bauoberleitung/Bauüberwachung zur Genehmigung zu übergeben.

#### Überwachung der Erdarbeiten

Im Beisein des Auftraggebers (entsprechend ZTV E-StB, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen).

Die geforderten Proctordichten müssen bei jeder Schüttlage (bei Dämmen, bei Hinterfüllungen von Bauwerken, Verfüllungen von Arbeitsräumen und Rohrgräben, soweit diese unter den Straßenbereich zu liegen kommen), über die gesamte Fläche der Schüttungen vor Aufbringen der nächsten Schüttung erreicht werden. Eine gesonderte Vergütung für diese Leistung erfolgt nicht.

Alle Böden sind in Lagen über die volle Schüttbreite aufzubringen und zu verdichten, d.h. halbseitige oder teilweise vorgezogene Schüttungen sowie Aussparungen in der Schüttung sind nicht gestattet und können nur, wenn unvermeidbar, mit Zustimmung des Auftraggebers zugelassen werden.

#### Ebenheitsmessungen - Straße

Für Eigenüberwachungen des Auftragnehmers erfolgen die Messungen in Längsrichtung mit Planograph und in Querrichtung mit Richtlatte und Messkeil. Dafür erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Die Übergabe der Eigenüberwachungsprotokolle hat gemäß ZTV-Asphalt an den Auftraggeber zu erfolgen.

#### Abnahme

Preisminderungen bei Mängeln werden nicht angestrebt und nur bei untergeordneten und für die Nutzung oder Dauerhaftigkeit unerheblichen Mängeln vorgenommen.

Der Auftragnehmer hat die Straße zur Abnahme in einem sauberen Zustand zu übergeben. Verschmutzungen u.s.w. sind vom Auftragnehmer als Nebenleistung zu entfernen.

Voraussetzung für die Abnahme ist, dass keine wesentlichen Mängel vorhanden sind oder keine größere Anzahl kleinerer Mängel vorliegt. Außerdem darf eine etwaige spätere Mängelbeseitigung nicht zu Verkehrseinschränkungen führen.

Die Beseitigung von zur Abnahme festgestellten Mängeln ist durch die Bauoberleitung/ Bauüberwachung zu überwachen. Der Aufwand wird vom Auftragnehmer getragen.

## **4. Ausführungsunterlagen**

### **4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen**

In der Phase der Angebotserarbeitung:

- Lageplan
- Baugrunduntersuchungen, erarbeitet vom Baugrundinstitut Richter (Geotechnischer Bericht 4826/23 vom 27.09.2023)

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

In der Phase nach der Zuschlagserteilung:

- Ausführungsunterlagen zum Straßen-, Kanal- und Stützwandbau sowie Bau der Bushaltestelle

### **4.2. Vom Auftragnehmer zu erstellende und zu beschaffende Ausführungsunterlagen**

#### **4.2.1. Feinablaufplan**

Im Auftragsfall hat der Auftragnehmer nach Aufforderung des Auftraggebers einen mit allen Beteiligten abgestimmten Bauzeitenplan einschließlich Erläuterungen des Bauablaufes, der die zeitliche Folge aller wesentlichen Bauleistungen innerhalb der gestellten Frist erkennen lässt, in 2-facher Ausfertigung zur Bauanlaufberatung dem Auftraggeber zur Kenntnisnahme vorzulegen. Mannschaftsstärken und der Einsatz von Baugeräten ist gesondert aufzuführen.

#### **4.2.2. Sonstige vom Auftragnehmer zu beschaffende Unterlagen**

Angebotsabgabe

Mit der Angebotsaufforderung hat der Bieter das Leistungsverzeichnis im DA 83 Format erhalten. Bei Nutzung des Datenaustausches bittet der Auftraggeber, bei Angebotsabgabe zusammen mit dem Angebot die Dateien im DA 84 – Format (Schnittstelle) gemäß GAEB – Standard zu übergeben.

Sonstige Unterlagen

(Anforderungen gemäß der entsprechenden Leistungspositionen des LV):

- Aufgabegenehmigungen (Schachtscheine der VU, siehe Adressenliste)
- Baustelleneinrichtungsplan, Unterlage 2-fach an den Auftraggeber übergeben
- Zahlungsplan, Unterlage 2-fach an den Auftraggeber übergeben
- Freistellungserklärungen, Unterlage 2-fach an den Auftraggeber übergeben
- Verkehrszeichen- und Beschilderungsplan (Bauzeit), Unterlage 2-fach an den Auftraggeber übergeben
- Verkehrsrechtliche Anordnung (VAO), Unterlage 2-fach an den Auftraggeber übergeben

- Massenverwertungskonzeption und Entsorgungsnachweise
- Messprotokolle
- Bautagebuch
- geprüfte Ausführungspläne, einschl. Standsicherheitsnachweis für alle Baubehelfe (z.B. Grabenverbauten etc.), Unterlage 2-fach an den Auftraggeber übergeben
- Schlussvermessung Baubereich (Lage- und Höhenpläne), soweit ausgeschrieben, Unterlage zusammen mit der Schlussrechnung an den Auftraggeber übergeben, Inhalt und Umfang gemäß der entsprechenden LV-Position

Die Prüfgebühren für sämtliche Baubehelfe (z.B. Grabenverbauten etc.) trägt der Auftragnehmer (Wahl des Prüfenieurs durch den Auftragnehmer).

Sämtl. Ausführungspläne des Auftragnehmers müssen ein einheitliches Schriftfeld haben. Sämtliche Pläne und Unterlagen kommen erst nach Prüfung und anschließender Freigabe durch den Auftraggeber zur Ausführung.

## **5. Zusätzliche Technische Vorschriften**

### **5.1. Ergänzende Bestimmungen zu den ZTVen**

**Ergänzende Regelungen der sächsischen Straßenbauverwaltung, Teil: Straßenbautechnik:**  
Diese sind abrufbar unter [www.list-sachsen.de/veroeff.htm](http://www.list-sachsen.de/veroeff.htm).

### **5.2. Anzuwendende sonstige Vorschriften**

#### **Sammlung REB 09**

Sammlung REB, Regelung für die elektronische Bauabrechnung (REB), Stand 2009  
Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesseling Str. 17, 50999 Köln  
ARS BMV Nr. 12/2009 vom 24.09.2009 – S 12/7134.30/021-1054337  
RS BMV vom 27.04.2009 – S 12/7134.30/022/1026604

### **5.3. Änderungen und Ergänzungen**

#### **5.3.1. Ergänzung zu der ZVB/E-StB**

In Ergänzung zu der ZVB/E-StB 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, sofern vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt, gehören zur Baustelle (Baustellenbereich).

Für Seitenentnahmen des Auftragnehmers 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 SächsNatSchG), es sei denn, es wurden Befreiungen gem. § 53 SächsNatSchG gewährt.

- Eine Genehmigungspflicht aus anderen Bestimmungen (z. B. §§ 16, 17, 19, 21 und 23 SächsNatSchG 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 durch den Auftragnehmer 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 Auftraggebers. 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. Lage und Ebenheit bituminöser Schichten**

Die profilgerechte Ausführung nach Lage, Höhe und Querneigung ist auf Verlangen entsprechend Deckenbuch nachzuweisen.

#### **5.3.6. Dickenmessung**

Für den Nachweis der Schichtdicke von Oberbauschichten als Abrechnungsgrundlage ist der Auftragnehmer verantwortlich. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. 5 Tage vor Einbaubeginn ist dem Auftraggeber eine der in den TP D-StB festgelegte Methode der Nachweisführung durch den Auftragnehmer zu benennen. Ein Vertreter des Auftraggebers muss bei der Schichtdickenermittlung zugegen sein.

#### **5.3.7. 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 Auftraggebers auf fachgerechte, vertragliche Ausführung überprüfen zu lassen, bevor die weiteren Arbeiten ausgeführt werden dürfen.

#### **5.3.8. Bauleitung des Auftragnehmers**

In Ergänzung der ZVB/E-StB hat der Auftragnehmer 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 Auftraggebers müssen diese Vertreter des Auftragnehmers während der gesamten Bauzeit bzw. während der Dauer der entsprechenden Bauleistungsteile ständig auf der Baustelle anwesend sein.

### **5.3.9. Verwendung von Ausbauasphalt**

Das Zumischen von Ausbauasphalt wird im Leistungstext der jeweiligen Position geregelt. Die maximal mögliche Zugabemenge, die durch die Vorgaben der TL Asphalt-StB 07/13 und des Merkblattes für die Verwertung von Asphaltgranulat vorgegeben wird, darf nicht überschritten werden.

### **5.3.10. 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 Abrechnungsgrabenbreiten. Begründete Überschreitungen sind rechtzeitig vor dem Beginn der entsprechenden Arbeiten dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen.

### **5.3.11. Gebühren**

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

### **5.3.12. Ergänzung zu Ziffer 1.7.2 ZTV EW-StB 91**

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