

**Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt**  
**Regionalbereich West**

---

**Erhaltungsmaßnahme L 50**  
**Löbnitz - Förderstedt**  
**Straßenbau**

**- Baubeschreibung -**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Auszuführende Leistungen.....</b>	<b>6</b>
1.1.1	Straßenbau.....	8
1.1.1.1	Zweck und Nutzung .....	8
1.1.1.2	Art und Umfang .....	8
1.1.1.3	Untergrund und Unterbau.....	9
1.1.1.4	Entwässerung .....	10
1.1.1.5	Oberbau.....	10
1.1.1.6	Durchlässe .....	12
1.1.1.7	Ausstattung / Markierung und Beschilderung.....	12
1.1.2	Ingenieurbauwerke.....	14
1.1.3	Kanalbau .....	14
1.1.4	Landschaftsbau .....	14
1.1.5	Auftragnehmer nach Baustellenverordnung .....	15
<b>1.2</b>	<b>Ausgeführte Vorarbeiten .....</b>	<b>16</b>
1.2.1	Vermessung .....	16
1.2.2	Baugrund.....	16
1.2.3	Beweissicherung .....	16
1.2.4	Schachtscheine .....	16
1.2.5	Absteckung.....	16
1.2.6	Straßenanschlüsse, Seitenwege .....	17
<b>1.3</b>	<b>Gleichzeitig laufende Arbeiten.....</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHEN VERHÄLTNISSE.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1</b>	<b>Lage der Baustelle .....</b>	<b>18</b>
2.1.1	Straßen- bzw. Bau-km, Stationierung .....	18
2.1.2	Nächste Orte .....	18
<b>2.2</b>	<b>Vorhandene öffentliche Verkehrswege .....</b>	<b>18</b>
2.2.1	Straße.....	18
2.2.2	Schiene .....	18
<b>2.3</b>	<b>Zugänge, Zufahrten .....</b>	<b>18</b>
<b>2.4</b>	<b>Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen.....</b>	<b>19</b>
<b>2.5</b>	<b>Lager- und Arbeitsplätze .....</b>	<b>19</b>
<b>2.6</b>	<b>Gewässer.....</b>	<b>20</b>
<b>2.7</b>	<b>Baugrundverhältnisse .....</b>	<b>20</b>
<b>2.8</b>	<b>Kampfmittel .....</b>	<b>20</b>
<b>2.9</b>	<b>Seitenentnahme und Ablagerungsstellen.....</b>	<b>20</b>
<b>2.10</b>	<b>Schutzbereiche und -objekte .....</b>	<b>21</b>
2.10.1	Natur- und Umweltschutzgebiet.....	21
2.10.2	Bäume und Flurgehölze .....	21
2.10.3	Denkmale .....	21
2.10.4	Schutzgebiete .....	21
2.10.5	Immissionsschutzbereiche und -objekte .....	21
<b>2.11</b>	<b>Anlagen im Baugelände .....</b>	<b>22</b>
2.11.1	Leitungen.....	22
2.11.2	Gebäude.....	22

<b>2.12</b>	<b>Öffentlicher Verkehr im Bereich der Baustelle .....</b>	<b>22</b>
<b>3</b>	<b>AUSFÜHRUNG DER BAULEISTUNG .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1</b>	<b>Verkehrsführung, Verkehrssicherung .....</b>	<b>24</b>
3.1.1	Aufrechterhaltung des Verkehrs .....	24
3.1.2	Verkehrsumleitungen .....	25
3.1.3	Verkehrssicherung .....	25
<b>3.2</b>	<b>Bauablauf .....</b>	<b>26</b>
3.2.1	Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten .....	26
3.2.2	Zeitliche Beschränkungen .....	27
3.2.3	Bedingungen der Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeiten .....	27
3.2.4	Zusammenwirken mit anderen Unternehmen .....	27
<b>3.3</b>	<b>Wasserhaltung .....</b>	<b>28</b>
<b>3.4</b>	<b>Baubehelfe .....</b>	<b>28</b>
<b>3.5</b>	<b>Stoffe und Bauteile .....</b>	<b>28</b>
3.5.1	Straßenbau .....	28
3.5.2	Bindemittel .....	29
3.5.3	Asphalt .....	30
<b>3.6</b>	<b>Abfälle .....</b>	<b>36</b>
<b>3.7</b>	<b>Winterbau .....</b>	<b>38</b>
<b>3.8</b>	<b>Beweissicherung .....</b>	<b>38</b>
<b>3.9</b>	<b>Sicherungsmaßnahmen .....</b>	<b>39</b>
3.9.1	Büro des AG .....	39
3.9.2	Baustellenräumung .....	39
<b>3.10</b>	<b>Belastungsannahmen (Brückenbau) .....</b>	<b>39</b>
<b>3.11</b>	<b>Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren .....</b>	<b>39</b>
3.11.1	Nachweis und Abrechnung der Einbaudicken .....	40
3.11.2	Aufmaß von Bauleistungen mit elektronischen Tachymetern .....	40
3.11.3	Vermessungsarbeiten, Nachweis der profilgerechten Lage .....	40
<b>3.12</b>	<b>Prüfungen .....</b>	<b>40</b>
3.12.1	Prüfungen im Erdbau .....	41
3.12.2	Bohrkerne .....	41
3.12.3	Eigenüberwachungsprüfungen .....	42
3.12.4	Eignungsprüfungen .....	43
3.12.5	Kontrollprüfungen .....	43
<b>4</b>	<b>AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN .....</b>	<b>45</b>
<b>4.1</b>	<b>Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen .....</b>	<b>45</b>
<b>4.2</b>	<b>Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen .....</b>	<b>45</b>
<b>4.3</b>	<b>Bauabrechnung .....</b>	<b>47</b>
<b>4.4</b>	<b>Nachträge zum Bauvertrag .....</b>	<b>47</b>
<b>5</b>	<b>ZUSÄTZLICH TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN UND SONSTIGE VORSCHRIFTEN .....</b>	<b>48</b>
<b>5.1</b>	<b>Liste der anzuwendenden „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ mit ihrem Ausgabedatum .....</b>	<b>48</b>

<b>5.2</b>	<b>Änderungen und Ergänzungen der ZTV.....</b>	<b>50</b>
<b>5.3</b>	<b>Vertragliche Hinweise.....</b>	<b>50</b>
5.3.1	Richtlinien.....	50
5.3.2	Merkblätter .....	51
5.3.3	Technische Lieferbedingungen.....	51
5.3.4	Hinweise.....	52
<b>5.4</b>	<b>Nachunternehmer .....</b>	<b>52</b>
<b>5.5</b>	<b>Bauleitung .....</b>	<b>53</b>

## 1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

Die Landesstraßenbaubehörde (LSBB) Sachsen-Anhalt Regionalbereich West plant auf der L 50 zwischen dem Knotenpunkt L 50/ Löbnitz (Netzknoten 4136 030) und dem Knotenpunkt L72 in der OL Förderstedt (Netzknoten 4135 031) eine Erhaltungsmaßnahme.

Die Erhaltungsmaßnahme erfolgt im Hocheinbau, wobei der vorhandene Asphaltoberbau teilweise abgefräst wird. Dabei ist die Fräsfläche im Querschnitt so herzustellen, dass die Anforderungen an das Dach- bzw. Pultprofil und die Querneigung gemäß Regelwerk erfüllt sind, um die einzubauenden Asphaltsschichten homogen in gleicher Schichtdicke herstellen zu können. Die vorhandene Trassenführung bleibt unverändert.

Die Erhaltungsmaßnahme ist für den Bereich von NK 4136 030 bis NK 4135 031 km 200 bis km 4.810 vorgesehen und umfasst eine Gesamtlänge von ca. 4.610 m. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in zwei nacheinander herzustellenden Bauabschnitten, jeweils unter Vollsperrung.

Als geplanter Ausführungszeitraum ist das II. Quartal 2026 bis III. Quartal 2026 vorgesehen.

Die nachstehenden Angaben befreien den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Ausführung der Bauleistung maßgebenden Verhältnisse. Alle Erfordernisse und Angaben in den Vertragsbedingungen und den Vorbemerkungen sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Die vorliegende Beschreibung der Baumaßnahme entbindet den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung, sich zwingend vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten im Bereich der Baumaßnahme zu informieren (Ortsbesichtigung) und sich genaue Kenntnis über den Umfang und den Schwierigkeitsgrad der durchzuführenden Arbeiten sowie über mögliche Behinderungen der Bauarbeiten durch den örtlichen Verkehr zu verschaffen. Nachträgliche Einsprüche oder Nachforderungen wegen Unkenntnis der örtlichen Gegebenheiten werden nicht berücksichtigt.

Bei Unklarheiten im Leistungsverzeichnis hat sich der Bieter zwecks Aufklärung an die aus-schreibende Dienststelle zu wenden. Nachforderungen infolge Unkenntnis des Umfangs, der Art der auszuführenden Leistungen oder der Örtlichkeit werden nicht anerkannt.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass bei Arbeitsunterbrechungen (Bauphasen, Urlaub, etc.) die Verkehrssicherungspflicht des AN für seine Anlagen fortbesteht. Für diese Zeiten hat er dem AG einen Vertreter zu benennen, der im Bedarfsfall kurzfristig erreichbar ist. Für das gesamte Leistungsverzeichnis gilt:

- Bei allen Positionen, soweit keine gesonderte Lieferung vereinbart ist, ist die Lieferung des Materials Bestandteil der Position und ist mit einzukalkulieren.
- Vom Bieter erkennbare Fehler in der Ausschreibung (z. B. Widersprüche zwischen Ausschreibung und technischen Regelwerken) muss er dem Auftraggeber während der Angebotsphase umgehend mitteilen. Nach Zuschlagserteilung in diesem Zusammenhang eingebrachte Einwände bzw. Vergütungsansprüche werden nicht berücksichtigt. Erkennbare Fehler in den Projektunterlagen sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor Ausführung anzuzeigen.
- Sämtliche in den Ausschreibungsunterlagen einschließlich Anlagen aufgeführte Bedingungen, Forderungen, Erläuterungen, Hinweise oder dergleichen sind bei der Ausführung zu beachten und im Angebot zu berücksichtigen. Sie werden - soweit dies nicht ausdrücklich anders (z. B. "mit gesonderter Vergütung") angegeben ist - nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise der jeweilig mit dem Sachverhalt zusammenhängenden Teilleistung einzurechnen.

In den nachfolgenden Seiten soll der Leistungsumfang der Baumaßnahme erläutert und hinreichend beschrieben werden.

## 1.1 Auszuführende Leistungen

Im Rahmen der hier vorliegenden Baumaßnahme erfolgt die Sanierung des Straßenaufbaus (hier ADS + ATS als Profilausgleich und als Kompaktasphalt ) mit geringfügigen notwendigen Anpassungsarbeiten in den Nebenbereichen (Zufahrten, Straßeneinmündungen und Bankettbereichen). Die Sanierungsarbeiten der vorgesehenen Bauabschnitte finden nacheinander unter Vollsperrung statt.

Insgesamt erstreckt sich die Sanierungsmaßnahme der Landesstraße L50 über eine Länge von rund 4.610 m. Unterteilt wird die Gesamtausbaulänge in folgende zwei Bauabschnitte:

- 1. Bauabschnitt von NK 4136 030 km 0.200 bis NK 4136 030 km 4.180, Ausbaulänge 3.980 m, Fahrbahnbreiten von 7,75 m (Regelmaß).
- 2. Bauabschnitt von NK 4136 030 km 4.180 bis NK 4136 030 km 4.810, Ausbaulänge 630 m, Fahrbahnbreiten von 7,60 m (Regelmaß) zuzüglich beidseitig Gosenstreifen je 0,50 m breit.

Nachfolgend aufgeführter Leistungsumfang ist hierbei innerhalb der Erhaltungsmaßnahme vorgesehen:

- sämtliche Leitpfosten sind zurückzubauen.
- Markierung ist gesondert abzufräsen,

- Verkehrszeichen sichern , wenn erforderlich zurückbauen und zum Lager der Straßenmeistereien (hier SM Atzendorf) transportieren,
- Schutzeinrichtungen nicht vorhanden
- selektives und profilverbesserndes Fräsen am Führungsdraht der Fahrbahn der L 50 von ca. 13,0 cm (Asphaltoberbau),
  - Die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist vollflächig so zu fräsen, dass im Querschnitt die Anforderungen an das Dach- / Pultprofil (mit Fahrbahnmitte / bzw. -achse) und die Querneigung für die neue Fahrbahnoberfläche bereits auf der gefrästen Unterlage vorliegen. Dabei ist die Asphaltdeckschicht vollständig und die Asphalttragschicht, je nach Erfordernis hinsichtlich des herzustellenden Profils, auszubauen.
- konventioneller Einbau einer 6,0 cm starken Asphalttragschicht (AC 16 T S, Bindemittel 50/70),
- Einbau einer Trag- und Deckschicht als Kompaktasphalt, Gesamtstärke 8,5 cm, bestehend aus einer 6,0 cm starken Tragschicht (AC TS 16 , Bindemittel 50/70) und einer 2,5 cm starken Deckschicht (AC 11 D S, Bindemittel 50/70),
  - Beim Kompaktasphalteinbau ist ein Einsinken der Kettenlaufwerke des Asphaltdeckschichtfertiger in Verbindung mit einer Aufwölbung der frischen Asphaltbinderschicht unmittelbar neben diesen Kettenlaufwerken nicht zulässig. In diesem Fall ist der Asphalteinbau abubrechen und das Asphaltbinderschichtmischgut sowie das Einbaukonzept entsprechend anzupassen, um das Einsinken zu vermeiden.
- Aufnahme der Betongosselemente einschließlich Borde links km 4+547- km 4+810.
- Aufnahme Betongosselemente rechts km 4+542 – km 4+735
- Einbau Tiefbord und Herstellung einer Gußasphaltgosse links km 4+547- km 4+810.
- Herstellung einer Gußasphaltgosse rechts km 4+542 – km 4+735
- minimale Anpassung der Nebenbereiche, Zufahrten und Einmündungen,
- Anpassung (inklusive Materiallieferung), Andeckung und verdichten der Bankette,
- Einbau neuer Leitpfosten mit Eindrehsockel,
- Wiederherstellung der Markierung.

## 1.1.1 Straßenbau

### 1.1.1.1 Zweck und Nutzung

Die Landesstraße L 50 stellt die Verbindung zwischen den Ortschaften Neugattersleben und der Ortschaft Förderstedt her. Im Zuge der Erhaltungsmaßnahme der Landesstraße L 50 wird ein erheblicher Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit geleistet und die Straße ihren gegenwärtigen sowie zukünftigen Nutzungen angepasst.

### 1.1.1.2 Art und Umfang

Auf einer Ausbaulänge von insgesamt 4.610 m erfolgt die geplante Erhaltungsmaßnahme der Landesstraße L 50 innerhalb der einzelnen Bauabschnitte nacheinander unter Vollsperrung. Weiterführende Maßnahmen außerhalb der angegebenen Grenzen sind im Zuge der hier vorliegenden Ausschreibungsunterlagen nicht vorgesehen. Die Planung erfolgte unter Beachtung der gültigen Regelwerke und Normen.

Die folgenden Abbildungen zeigen den Bauanfang und Bauende der Bauabschnitte.

Bauanfang bei km 0.200,00 kurz hinter der Zuwegung



Bauende 1. Bauabschnitt, Gleichzeitig Bauanfang 2. Bauabschnitt



### Bauende 2. Bauabschnitt



Vor Beginn der Baumaßnahme ist durch ein anerkanntes Vermessungsbüro ein Deckenbuch zu erstellen, welches der Optimierung und Festlegung des Quergefälles dient. Die Aufnahme der vorhandenen Fahrbahnränder und -mitte erfolgt in einem Regelabstand von ca. 20 m. Darauf basierend sind Querprofile, ein Längsschnitt und ein Querneigungsband des Bestandes zu erzeugen und dem AG zwecks Festlegung der neuen Quergefälle zu übergeben. Einmündungen und Knotenpunkte sind mit höherer Punktdichte aufzunehmen - Ziel ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Entwässerung. Die Vermessung wird gesondert vergütet und ist Bestandteil des Leistungsverzeichnisses.

Der Bieter hat seine Einheitspreise so zu kalkulieren, dass die Bauzeit sowie die Vorgaben zur Verkehrsführung, wie vom AG vorgegeben, eingehalten werden können. Samstagsarbeit wird nicht gesondert vergütet; ebenso keine Wochenendzuschläge der Asphaltmischwerke.

Des Weiteren hat sich der Bieter vor Angebotsabgabe vor Ort einen Überblick über die vorhandene Situation zu verschaffen.

Die Herstellung der Tragschicht- und Deckschicht erfolgt heiß auf heiß als Kompakt-Asphalt.

Vor Beginn der Sanierungsarbeiten ist die vorhandene Fahrbahnmarkierung aufzunehmen. Die Markierung wird gesondert abgefräst. Die Wiederherstellung erfolgt durch den AN.

#### **1.1.1.3 Untergrund und Unterbau** Entfällt.

#### **1.1.1.4 Entwässerung**

Die Oberflächenentwässerung des Straßenkörpers erfolgt über das Quer- und Längsgefälle in die vorhandenen beidseitigen straßenbegleitenden Gräben und Mulden bzw. über die neu anzulegenden Gussasphaltgossen und den vorhandenen Straßenabläufen in der OL Förderstedt.

#### **1.1.1.5 Oberbau**

Der Asphalteinbau erfolgt unter Einsatz eines Beschickers und der höhenmäßigen Festlegung durch den Führungsdraht.

Die bituminöse Schicht (außer Schadstellen) ist mittels einseitigen Führungsdrahts einzubauen. Der Regelabstand zwischen den Schnurreisen beträgt maximal 6,0 m. Sind Bordsteine oder Rinnen allerdings in flucht- und höhengerechter Lage vorhanden, so kann die Einbauhöhe auch dort abgetastet werden, wenn die Bestandsdaten ebenso abgebildet werden können.

Eine gesonderte Vergütung der Leistung zur Herstellung des Fahrdrahts erfolgt nicht und ist in den entsprechenden Asphalteinbau-Positionen mit einzukalkulieren.

Wie bereits unter Punkt 1.1 beschrieben, erfolgt zunächst auf der Grundlage des erstellten Deckenbuches ein selektives und profilverbesserndes Fräsen des vorhandenen Asphaltpaketes von insgesamt 13,0 cm am Führungsdraht.

Der Einbau einer 6,0 cm starken Asphalttschicht AC16 TS, Bindemittel 50/70 erfolgt in konventioneller Bauweise.

6,0 cm Asphalttschicht, Asphalttragschicht AC 16 TS, Bindemittel 50/70

Die Asphaltdeck- und -Asphalttragschicht ist als Kompaktasphalt in der gesamten Fahrbahnbreite über die gesamte Baulänge der jeweils einzelnen Bauabschnitte mit einer Systemdicke von 8,5 cm wie folgt auszuführen:

2,5 cm Asphaltdeckschicht, Asphaltbeton, AC 11 DS, Bindemittel 50/70

6,0 cm Asphalttragschicht, Asphaltbeton, AC 16 TS, Bindemittel 50/70

14,5 cm Asphaltbefestigung

Der Einbau von Asphaltdeck- und -tragschicht erfolgt in Kompaktbauweise heiß auf heiß entsprechend dem „Merkblatt für den Bau Kompakter Asphaltbefestigungen“ (M KA) und unter Berücksichtigung der Hinweise der LSBB unter Vollsperrung nahtlos über die gesamte mittlere Fahrbahnbreite von rund 7,75 m.

Im Rahmen der Verwertung von Asphaltgranulat in Asphalttschichten sind maßnahmespezifisch Teile des „Merkblattes für die Wiederverwendung von Asphalt – M VA“ und der

„Technischen Lieferbedingungen für Asphaltgranulat TL AG-StB“ vertraglich zu vereinbaren.

Die Mitverwendung von Asphaltgranulat ist gemäß den TL Asphalt-StB, den ZTV Asphalt-StB 07/13 und ZTV-StB LSBB ST 21 vorzusehen.

Die Asphaltdecke wird ohne Mittelnaht eingebaut. Der erhöhte Aufwand für die Herstellung der Schicht ohne Mittelnaht ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Der mehrmalige An- und Abtransport des Asphaltfertigers und der Asphaltfräse innerhalb der zwei Bauabschnitte (siehe Erläuterungen unter Abschnitt 1.1), bedingt durch abschnittsweises Bauen, ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Ein konventioneller Einbau der Asphaltschichten bei Störungen während des Kompaktasphalteinbaus ist ausgeschlossen.

#### 1.1.1.5.1 Gussasphaltrinnen

In folgenden Bereichen sind Gussasphaltrinnen neu herzustellen:

- im Bereich der OL Förderstedt links von km 4+550 bis Bauende bei km 4+810 auf einer Länge von ca. 260 m,
- sowie im Bereich der OL Förderstedt rechts von km 4+540 bis ca. km 4+730 auf einer Länge von ca. 190 m.

Diese vorhandenen Gossen aus Betonelementen sind durch neue Gussasphaltrinnen zu ersetzen.

#### 1.1.1.5.2 Bordanlage

Die vorhandenen Bordanlagen auf der linken Seite, von km 4+550 – km 4+810 werden analog zur Herstellung der Gussasphaltgossen auch erneuert.

Auf der rechten Seite sind die Borde zu erhalten. Diese sind während der Herstellung der Gußasphaltgosse zu schützen.

#### 1.1.1.5.3 Zufahrten

Für die gesamte Erhaltungsmaßnahme der Landesstraße L 50 sind keine höhenmäßigen Veränderungen vorgesehen, so dass an den Grundstücks- sowie Feldzufahrten minimale Anpassungsarbeiten erforderlich sein werden.

- Regulierung der vorhandenen Zufahrten / Feldzufahrten / Einmündungen an die neuen Höhenverhältnisse der Fahrbahn der L 73 inklusive Herstellung Fugen / Nähte.

#### **1.1.1.6 Durchlässe**

Auf der gesamten zu sanierenden Strecke der Landesstraße L 50 befinden sich quer und längs zur Fahrbahn, z. B. in den Bereichen der Ackerzufahrten und Gräben, Durchlassbauwerke verschiedener Dimensionen. Die Durchlassbauwerke bleiben von der Sanierungsmaßnahme unberührt.

#### **1.1.1.7 Ausstattung / Markierung und Beschilderung**

##### **Markierung:**

Die Markierung ist vor Beginn der Sanierungsmaßnahme durch den AN aufzunehmen. Die Markierung wird gesondert abgefräst.

Die Leistungen umfassen die Ausführung von Markierungsarbeiten auf Straßen einschließlich der Lieferung der erforderlichen Markierungsmaterialien entsprechend den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben. Es sind ausschließlich Typ II Markierungssysteme zu verwenden. Auf Verlangen des AG sind zu dem jeweiligen Applikationsverfahren Referenzmaßnahmen vorzulegen.

Die endgültigen Markierungen sind mit folgenden Markierungssystemen entsprechend ZTV M herzustellen:

- Fahrstreifenbegrenzung (Mittelmarkierung) als Leitlinie und Warnlinie:
  - Längsmarkierung Typ II, P 7, unterbrochener Strich, mit Vormarkierung, nicht spritzbar ( Kaltspritzmasse ) als Agglomeratmarkierung,
  - Längsmarkierung Typ II, P 7, durchgehender Strich, mit Vormarkierung, nicht spritzbar ( Kaltspritzmasse ) als Agglomeratmarkierung,
- Fahrbahnmarkierung als Randlinie:
  - Längsmarkierung Typ II, P 7, durchgehender Strich, mit Vormarkierung, spritzbar (Kaltspritzplastik9,
- Quermarkierung:
  - Haltelinie, Wartelinie, Radfahrerfurt Typ II, P 7, mit Vormarkierung, Heißplastikmasse,

- Vorankündigungspfeil / Richtungspfeil:
  - Pfeilmarkierung Typ II; P 7, mit Vormarkierung, Heißplastikmasse,

### **Lieferform und Kennzeichnung:**

Alle Markierungssysteme (Markierungsstoffe und Beistoffe) müssen in verarbeitungsfähiger Form zur Arbeitsstelle geliefert werden. Es dürfen nur die Nachstreumittel appliziert werden, die im Prüfbericht der BASt aufgeführt sind. Alle Gebinde müssen vom Hersteller des Markierungsmaterials dauerhaft mit den erforderlichen Herstellerangaben einschließlich CE-Kennzeichnung gekennzeichnet sein.

Ausstattung der Arbeitsgeräte:

Ergänzend zu Abschnitt 6.2, ZTV M 13 gilt:

Für alle Arbeiten größeren Umfangs (Markierungsabschnitt > 250 m) sind selbstfahrende Aufsitz-Markierungsmaschinen einzusetzen.

Die Wiederherstellung der Fahrbahnmarkierung wird durch den AN während der Vollsperrung durchgeführt. Eine Verkehrsfreigabemarkierung erfolgt nicht.

### **Beschilderung:**

In dem zu sanierenden Streckenabschnitt der L 50 sind verschiedene Beschilderungen vorhanden. Entsprechend dem Leistungsverzeichnis sind im Planungsbereich Beschilderungen vorhanden, welche ersatzlos zurückzubauen und zu den Lagerplätzen der Straßenmeistereien (SM Atzendorf) zu transportieren sind. Andere Beschilderungen wiederum sind ebenfalls zurückzubauen, auf den Lagerplatz der SM Atzendorf zu transportieren und neu mittels Betonsockelstein, Ankerkorb und Pfosten mit Fußplatte herzustellen. Alle anderen vorhandenen und bereits erneuerten Beschilderungen (z. B. bereits neue Verkehrszeichen, Wegweiser usw.) bleiben erhalten und sind während der Baumaßnahme vor Beschädigung zu schützen.

### **Schutz- und Leiteinrichtungen:**

Die vorhandenen Leitpfosten sind auf der gesamten zu sanierenden Strecke zurückzubauen und zu entsorgen ausgenommen die an den Schutzleitplanken. Entsprechende Kilometrierungen / Stationierungen sind zu demontieren und an die neuen Leitpfosten wieder zu montieren. Sämtliche wiederherzustellende Leitpfosten sind durch den AN zu liefern und aufzustellen.

Die vorhandenen Schutzleitplanken bleiben von der Erhaltungsmaßnahme unberührt und werden nicht verändert.

### **1.1.2 Ingenieurbauwerke**

Nicht Bestandteil dieser Baumaßnahme.

### **1.1.3 Kanalbau**

Nicht Bestandteil dieser Baumaßnahme.

### **1.1.4 Landschaftsbau**

Für die Gestaltung und Bauausführung von Banketten gilt die Anlage 7 der ZTV-StB LSBB 21.

Das Bankett ist vor den Fräsarbeiten abzuschieben und nach den Asphaltarbeiten entsprechend der Fahrbahnkante inklusive Lieferung von zusätzlichem Schottermaterialien anzupassen.

Es gilt Folgendes zu beachten:

Bankette sollen die Mindestbreite von 0,50 m nicht unterschreiten. Sie werden in der Regel mit einer Querneigung von 6 % bis 12 % nach außen zum Graben bzw. zur Mulde angelegt. Bankette sind in diesem Fall nicht tiefer an den Fahrbahnrand anzuschließen.

Bei Einbaudicken der Auffüllung von mehr als 20 cm ist mehrlagig einzubauen. Die Tragfähigkeit der Bankette muss mindestens 70 MPa betragen und ist vom Auftragnehmer nachzuweisen. Der Nachweis ist mit dem Leichten Fallgewichtsgewicht gemäß TP BF, Teil B 8.3 zu führen. Bei mehrlagigem Einbau erfolgt der Nachweis je Schicht gesondert.

Der Einbau von Ausbauphosphat als Bankettmaterial ist nicht zugelassen. Diesbezügliche Nebenangebote werden nicht anerkannt.

Die vorhandenen Bankette sind teilweise an die neuen Höhenverhältnisse anzupassen bzw. ist neues Material (Schotter) zu liefern. Dazu sind die Bankettbereiche vor Beginn der Fräsarbeiten abzuschieben. Vorhandenes Material wird neuprofiliert sowie durch die Anlieferung von Neumaterial (Schotter-Material aus natürlicher Gesteinskörnung) ergänzt, an den neu hergestellten Fahrbahnrand angearbeitet und anschließend verdichtet. Ein Rückbau ist nicht vorgesehen. Dementsprechend ist kein Altmaterial zu entsorgen.

Gewährleistungsansprüche werden geltend gemacht, sofern Verdrückungen oder Erosionsrinnen in den Banketten 5 cm überschreiten. Der Gewährleistungszeitraum für Bankette beträgt 2 Jahre.

### **1.1.5 Auftragnehmer nach Baustellenverordnung**

Jeder Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass seine auf der Baustelle tätigen Bauleiter bzw. Aufsichtführenden, einschließlich seiner Subunternehmer, Kenntnis über die Baustellenordnung sowie die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften haben.

## **1.2 Ausgeführte Vorarbeiten**

### **1.2.1 Vermessung**

Der gesamte Planungsbereich der Landesstraße L 50 ist nicht vermessen. Der AN hat vor Beginn der Baumaßnahmen ein Deckenbuch vom Bestand zu erstellen und auf dieser Basis gemeinsam mit dem AG die Herstellung der Asphaltsschichten / Einbautechnologie abzustimmen / festzulegen. Die auszuführenden Vermessungsleistungen beinhalten die Bauvermessung, das Aufstellen des Deckenbuches sowie die Bauabsteckung. Im Leistungsverzeichnis sind entsprechende Positionen aufgeführt.

Die Durchführung der Vermessungsarbeiten hat durch ein fachkundiges Vermessungsbüro zu erfolgen.

Alle darüber hinaus zur Bauausführung notwendigen Vermessungsleistungen sind Nebenleistungen des AN und werden nicht gesondert vergütet.

### **1.2.2 Baugrund**

Es liegt kein separates Baugrundgutachten vor.

### **1.2.3 Beweissicherung**

Für Schäden an Gemeinde-, Wirtschafts- und Privatwegen sowie an Fremdgelände und für sonstige Entschädigungsansprüche, die durch die Bauarbeiten und besonders durch Material- und Gerätetransporte verursacht werden, hat der AN aufzukommen.

An den geplanten Umleitungsstrecken hat, vor Inkrafttreten der Umleitungen, eine Beweissicherung in Anwesenheit eines Vertreters des AG stattzufinden. Die Art der Beweissicherung ist im Einvernehmen mit dem Auftraggeber festzulegen. Vorhandene Zustände sind in einer Foto- bzw. Videodokumentation festzuhalten. Darüber hinaus sind Bauzustände und der Endzustand zu dokumentieren.

### **1.2.4 Schachtscheine**

Zum Schutz von unter- und oberirdischen Anlagen (Kabeln sowie Ver- und Entsorgungsleitungen) hat sich der AN vor Aufnahme der Arbeiten einen genauen Überblick über die Lage der einzelnen Leitungen zu verschaffen und diese vor Beschädigung zu schützen.

Der Beginn der Erdarbeiten ist mit den einzelnen Ver- und Entsorgungsträgern, von denen sich Leitungen oder Kabel ober- und unterirdisch befinden, abzustimmen.

### **1.2.5 Absteckung**

Siehe Abschnitt 1.2.1.

### **1.2.6 Straßenanschlüsse, Seitenwege**

Erforderliche Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der Landesstraße L 50 für Versorgungs- und Rettungsfahrzeuge sowie Polizei, Feuerwehr und Erntefahrzeuge der Landwirtschaft mit allen erforderlichen Materialien und Nebenleistungen sind in die Kalkulation einzurechnen.

### **1.3 Gleichzeitig laufende Arbeiten**

Zum Zeitpunkt der Erarbeitung der Ausschreibungsunterlagen sind keine gleichzeitig laufenden Arbeiten im Baufeld bekannt.

## **2 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse**

### **2.1 Lage der Baustelle**

#### **2.1.1 Straßen- bzw. Bau-km, Stationierung**

Die Lage der Baumaßnahme ist dem Übersichtslageplan zu entnehmen (Unterlage Nr. 3).

1. Bauabschnitt:

Beginn der Baustrecke: NK 4136 030 Station 0.200

Ende der Baustrecke: NK 4136 030 Station 4.180

Ausbaulänge: ca. 3.980 m

2. Bauabschnitt:

Beginn der Baustrecke: NK 4136 030 Station 4.180

Ende der Baustrecke: NK 4136 030 Station 4.810

Ausbaulänge: ca. 630 m

Die Erhaltungsmaßnahme der Landesstraße L 50 erstreckt sich auf einer Länge von rund 4.610 m.

#### **2.1.2 Nächste Orte**

Neugattersleben, Hohenerxleben, Staßfurt.

### **2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege**

#### **2.2.1 Straße**

BAB A 14, L 50, L 63, L 72, L 73

#### **2.2.2 Schiene**

Schienenverkehr ist im Baufeld nicht vorhanden.

### **2.3 Zugänge, Zufahrten**

Die Zu- und Abfahrten von bzw. zur Baustelle sind Angelegenheit des Auftragnehmers.

Die Erschließung von Zufahrtsmöglichkeiten obliegt dem AN in Abhängigkeit von der Technologie und dem Bauablaufplan und ist pauschal in die OZ für die Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren. Auf die VOB/B § 3 Nr. 4 wird besonders hingewiesen.

Durch den AN ist vor Beginn der Baumaßnahme der vorhandene Zustand aller als Zuwegung benutzten Straßen und Wege festzustellen.

Der AN hat die Zufahrten zur Baustelle ständig in einem sauberen, ordnungsgemäßen und verkehrssicheren Zustand zu halten. Diese Leistungspflicht, insbesondere die Säuberung der Zufahrten, sind durch den AN in den Kosten für die Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen. Sollte der AN dieser Leistungspflicht nicht oder nur ungenügend nachkommen, ist der AG berechtigt, durch Dritte diese Arbeiten ausführen zu lassen und den Kostenanteil vom jeweiligen Guthaben der beteiligten Firmen bzw. von deren Schlussrechnungen abzuziehen.

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

Es werden durch den AG keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen für Wasser, Abwasser, Strom, Fernmeldeanschlüsse usw. für die Baustelleneinrichtung und das Baubüro des AG zur Verfügung gestellt. Sie sind vom AN in eigener Verantwortung zu beschaffen.

## **2.5 Lager- und Arbeitsplätze**

Der Auftraggeber stellt die Gesamtfläche des Baufeldes zur Verfügung.

Weitere über die Straßengrundfläche hinausgehende Flächen in direkter Nähe zum Baugebiet werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt.

Benötigt der Auftragnehmer Flächen als Lager- und Arbeitsplätze sowie für Unterkünfte, Zufahrtswege, Wasser-, Strom- und sonstige Anschlüsse, so hat er diese zu pachten und vorzuhalten. Für alle zur Benutzung vorgesehenen privaten Flächen oder Wege sind die erforderlichen Genehmigungen durch den Auftragnehmer einzuholen. Anfallende Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Sämtliche nicht verbleibenden zusätzlichen Anlagen werden nach Abschluss der Bauarbeiten beseitigt.

Das Gelände ist in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Erforderliche Befestigungen, Einrichtungen, Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen für ölhaltige Schmier- bzw. Verbrennungsstoffe und dergleichen sind Sache des AN. Die Genehmigung für die Nutzung der Anlage regelt der AN vor Aufstellung. Der AN legt die Genehmigung dem AG unaufgefordert vor.

Das Aufstellen von Bauzäunen und dergleichen, die der AN zum Schutz seiner Baustelle, Lagerplätze, Unterkünfte usw. für erforderlich hält, sind Leistungen des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung von Lager- und Arbeitsplätzen (Öl, Oberboden, Leitungen, Eindrückungen durch schwere Lasten etc.) entstehen, haftet der AN.

Die Genehmigung zur Benutzung von Fremdgelände hat der AN vorher vom jeweils zuständigen Eigentümer einzuholen.

Werden zusätzliche Flächen benötigt, hat der AN diese bei den Eigentümern eigenständig zu beantragen. Der AN hat sie auf seine Kosten zu beschaffen und entsprechende Vereinbarungen über deren Nutzung zu treffen. Die darin gemachten Auflagen sind zu erfüllen und dem AG zur Kenntnis zu geben. Nach dem Ende der Bau- und Rückbauarbeiten hat der AN eine Freistellungsbescheinigung der Grundstückseigentümer zu erbringen. Eventuell dafür anfallende Leistungen sind in die EP der Baustelleneinrichtung einzurechnen. Flüssigkeiten, wie

Öle, Treibstoffe usw. sind so zu lagern, dass auslaufende Mengen aufgefangen werden.

## **2.6 Gewässer**

Im Planungsbereich befindet sich kein Fließgewässer. Wie bereits erwähnt befinden sich in den Nebenbereichen der L50 straßenbegleitende Mulden und Gräben mit Quer- und Längsdurchlässe (siehe auch Abschnitt 1.1.1.6).

Der Planungsbereich befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.

## **2.7 Baugrundverhältnisse**

Ein Baugrundgutachten wurde für die geplanten Erhaltungsmaßnahmen nicht erstellt.

## **2.8 Kampfmittel**

Keine Angaben vorhanden.

## **2.9 Seitenentnahme und Ablagerungsstellen**

Alle anfallenden Aushubmassen (hier z. B. im Bereich der Innenrandverbreiterung) sind vom AN zu entsorgen. Die ordnungsgemäße Entsorgung ist nachzuweisen. Die anfallenden Gebühren sind in die EP einzurechnen.

Das anfallende Fräsmaterial der Fahrbahn der Landesstraße L 50 ist entsprechend seiner Verwertungsklasse nach RuVA zu entsorgen.

Auf der Grundlage der Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung wurde das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) zur Entsorgung gefährlicher Abfälle eingeführt. Die bisherigen Papier-Formulare für das Entsorgungsnachweis- und

Begleitscheinverfahren wurden auf eine elektronische Form der Dokumentenbearbeitung umgestellt.

## **2.10 Schutzbereiche und -objekte**

### **2.10.1 Natur- und Umweltschutzgebiet**

Das Vorhaben stellt keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Baustelleneinrichtungen sind auf bereits befestigten Flächen des AG einzurichten, andernfalls sind durch den AN Absprachen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu treffen.

### **2.10.2 Bäume und Flurgehölze**

In einigen Teilbereichen befinden sich entlang der Fahrbahn Baumbestände. Für den Schutz der vorhandenen Bäume ist die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4) und die DIN 18920 zu beachten.

### **2.10.3 Denkmale**

Für den Natur- und Landschaftsschutz, Denkmalschutz, Immissionsschutz, Gewässerschutz, über vermutete Bodenfunde sowie zum Schutz von militärischen Bereichen gelten die entsprechenden Gesetze, Vorschriften, Verordnungen u.a., jeweils in der neuesten Fassung.

### **2.10.4 Schutzgebiete**

Der örtlichen Bauüberwachung sind kulturgeschichtliche Bodenfunde unverzüglich zu melden. Sollten im Baugelände Bodenfunde angetroffen werden, ist die notwendige Zeit zu deren fachgerechter Bergung zu gewähren.

Im Bereich der hier zu betrachtenden Erhaltungsmaßnahme werden keine Schutzgebiete direkt berührt.

### **2.10.5 Immissionsschutzbereiche und -objekte**

Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräuschen, Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen (Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG einschließlich Durchführungsverordnung) in der derzeit gültigen Fassung zu beachten.

## **2.11 Anlagen im Baugelände**

### **2.11.1 Leitungen**

Da es sich bei der vorliegenden Maßnahme um eine reine Erhaltungsmaßnahme handelt, wurde im Vorfeld auf die Einholung von Kabel- und Leitungsbestände verzichtet.

Zum Schutz von unterirdischen Anlagen, Kabeln und Ver- und Entsorgungsleitungen hat sich der AN vor Aufnahme der Arbeiten einen genauen Überblick über die Lage der einzelnen Leitungen zu verschaffen und diese gegen Beschädigung zu schützen.

Vor Beginn der Erdarbeiten hat sich der AN mit den einzelnen Ver- und Entsorgungsträgern in Verbindung zu setzen und sich alle erforderlichen Genehmigungen (z. B. Aufgrabegenehmigungen) einzuholen. Gegebenenfalls sind Suchschachtungen durchzuführen. Diese Leistungen werden mit den in der Leistungsbeschreibung aufgeführten OZ vergütet. Nachträge für Erschwernisse durch vorhandene Kabel und Leitungen usw. werden nicht anerkannt.

Für Beschädigungen an Kabeln und Leitungen, die infolge von Bauarbeiten entstehen, haftet der AN und hat diese auf seine Kosten beseitigen zu lassen. Über durch den Baubetrieb verursachte Schäden an Kabeln und Leitungen ist der AG umgehend zu informieren.

Sind Kabel und Leitungen umzuverlegen, ist dies mit den Versorgungsträgern abzustimmen und zu koordinieren.

Es wird auf die Schutzanweisungen der einzelnen Versorgungsunternehmen (Telekom, Energieversorger usw.) hingewiesen, über die sich der AN vor Baubeginn ausführlich zu informieren hat. Daraus resultierende Behinderungen, Erschwernisse und Schutzmaßnahmen (z. B. Handschachtung im Leitungsbereich, Schutzmaßnahmen, Abfangungen querender oder längs laufender Leitungen, Zwischenbauzustände, Handeinbau usw.) sind in den entsprechenden OZ des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

### **2.11.2 Gebäude**

Im Bereich der freien Strecke befinden sich angrenzend keine Gebäude.

Im Bereich der OL Förderstedt ist eine Bebauung vorhanden, jedoch nicht im unmittelbar angrenzenden Baubereich

## **2.12 Öffentlicher Verkehr im Bereich der Baustelle**

Die Bauarbeiten an der Landesstraße L 50 finden unter Vollsperrung der Fahrbahn statt.

Die Zufahrt für Notfahrzeuge wie Feuerwehr und Krankentransport muss für alle Baubereiche jederzeit gewährleistet werden. Ebenso ist die Müllentsorgung zu gewährleisten.

Es wurden Bauabschnitte gebildet, damit die dauerhafte Erreichbarkeit der Ortslage Förderstedt gegeben ist.

Der Baustellenverkehr hat auf den öffentlichen Verkehr Rücksicht zu nehmen. Verschmutzungen von öffentlichen Straßen (u. a. bei Erdstofftransporten) sind zu vermeiden. Sollten derartige Verschmutzungen auftreten, hat der AN eigenverantwortlich für Säuberung zu sorgen und haftet für auftretende Schäden. Dies schließt auch die Tätigkeit von Nachunternehmern (z. B. Transportfirmen) ein.

### **3 Ausführung der Bauleistung**

#### **3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

Notwendige Sperrungen von Verkehrsflächen zur Durchführung der Arbeiten, einschließlich eines Beschilderungs- und Umleitungsplanes, sind 4 Wochen vor Baubeginn beim zuständigen Straßenverkehrsamt zu beantragen. Die erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen (d. h. die Verkehrslenkung, Beschilderung, Absperrung, Ampelanlagen und Beleuchtung) sind vor Beginn der Bauarbeiten gemäß StVO nach den von der zuständigen Verkehrsbehörde festgelegten und genehmigten Plänen einzurichten und während der Bauzeit zu unterhalten.

Auch während der Zeit von Arbeitsunterbrechungen oder vorübergehender Räumung der Baustelle (z. B. aus witterungstechnischen Gründen) verbleibt die Verkehrssicherung beim AN. Die Baustrecke ist während der Bauzeit mit rückstrahlenden Verkehrs-, Sicherheits- und Schutzeinrichtungen zu kennzeichnen und zu sichern.

Etwaige Behinderungen, Erschwernisse und zusätzliche Arbeiten sind in die betreffenden Einheitspreise einzukalkulieren. Verschmutzungen der Fahrbahnen im Bereich der Baustellenzu- und -abfahrten sind durch den AN ohne gesonderte Kostenerstattung zu beseitigen.

Die betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe insbesondere die anliegenden Nutzer der Ackergrundstücke sind bezüglich der vorgenannten Maßnahme zu informieren.

##### **3.1.1 Aufrechterhaltung des Verkehrs**

Der AN hat die Verkehrsführungs- / Verkehrssicherungspläne mit den richtliniengemäßen Beschilderungen rechtzeitig mit dem Antrag auf Erteilung einer entsprechenden verkehrsbehördlichen Anordnung bei der zuständigen Behörde einzureichen.

48 Stunden vor Baubeginn bzw. des Wirksamwerdens der VRE ist die LSBB RB West, Fachbereich W 23 - Betrieb und Verwaltung zu informieren.

Die verkehrsbehördliche Anordnung für Bundes- und Landesstraßen sowie für Bundesautobahnen ist gebührenpflichtig. Im Leistungsverzeichnis ist hierfür die Position „Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnungen“ enthalten.

Ein Verkehrssicherungsplan für die Baustelle, der die örtlichen Verhältnisse und vorhandene Beschilderung berücksichtigt, ist mindestens 4 Wochen vor Baubeginn vom AN bei der zuständigen Verkehrsbehörde in 6-facher Ausfertigung vorzulegen.

### 3.1.2 Verkehrsumleitungen

Die einzelnen zwei Bauabschnitte werden unter Vollsperrung realisiert.

Aus diesem Grund ist eine Umleitungsplanung erforderlich. Es wurde mit dem Auftraggeber sowie mit den zuständigen Straßenverkehrsbehörden eine Umleitungsstrecke vorabgestimmt, so dass diese folglich eingerichtet und während der Bauphase vorgehalten werden muss.

Die regionale Umleitungsstrecke für die Bauabschnitte der L 50 erstreckt sich über die:

- K2102 ab Neugattersleben und K1290 in Richtung NK 4136035 in Richtung Förderstedt
- weiter über die L 63 bis zum NK 4136041 (über die BAB 14)
- L 63 durch die OL Üllnitz in Richtung Förderstedt bis zum KP L 63 / L 50,
- in Richtung Neugattersleben, also in der Gegenrichtung erfolgt die Umleitung analog (siehe Zeichnung Nr. 16 – Verkehrsführung während der Bauzeit).

### 3.1.3 Verkehrssicherung

Die Bestimmungen der Straßengesetze, der Straßenverkehrsordnung (StVO) und der Verwaltungsvorschriften zur StVO sowie die ZTV-SA und die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen sind zu beachten. Das verwendete Material (Verkehrsschilder, Beleuchtung usw.) muss den Vorschriften der StVO, RSA und ZTV-SA entsprechen. Der Auftragnehmer hat die Verkehrssicherung auf der Baustelle zu gewährleisten. Alle gegebenenfalls notwendigen Absperrungen sind ausreichend zu beleuchten. Für die Absperrung und Beleuchtung der Baustellen sind die StVO sowie die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen (RSA 21) maßgebend. In der Position „Verkehrssicherung“ ist folgendes zu erfassen und einzukalkulieren:

- die Erfordernisse der RSA,
- alle Verkehrssicherungsmaßnahmen, auch voneinander unabhängige, z. B. Sicherung von Seitenstraßen und -wegen,
- der Einsatz von Warnposten gemäß RSA.

Beim Transport von Bodenmassen oder beim Umsetzen von Maschinen und Geräten sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, gegebenenfalls müssen Fahrzeuge und Maschinen vor Befahren der öffentlichen Straßen gesäubert werden. Das Säubern der Straße, insbesondere der Baustellenzufahrten, wird nicht gesondert vergütet. Der AN haftet für

eventuell durch Verschmutzung der Fahrbahn eintretende Verkehrsunfälle und Folgeschäden.

Vorübergehende Markierungen sind mit Räumung der Baustelle möglichst fahrbahndeckend, rückstandsfrei, umweltfreundlich, angemessen schnell und wirtschaftlich zu entfernen.

Der AN hat die erforderliche Beschilderung für den Baustellenverkehr, zur Absperrung sowie die eventuell erforderlichen Beleuchtungsanlagen einschließlich der Kabel zu stellen, zu installieren und einwandfreie, retroreflektierende, den Gütebedingungen entsprechende Schilder einzusetzen.

Der AN hat die Arbeitsstellensicherung gemäß ZTV-SA 2 x täglich, an arbeitsfreien Tagen 1 x täglich sowie zusätzlich unverzüglich nach einem Unwetter oder Sturm zu kontrollieren. Die Kontrolle erfolgt durch elektronisches Erfassungsgerät an mindestens 3 Erfassungspunkte. Hierüber hat der AN den Nachweis zu führen.

Die Kontrolle hat zu umfassen:

- Feststellung der Vollständigkeit und des richtigen Standortes der Beschilderung, einschließlich ordnungsgemäßer Funktion der Beleuchtung,
- sofortiges Abstellen von Mängeln bzw. Ersetzen fehlender oder beschädigter Teile,
- Reinigung verschmutzter Verkehrszeichen und Beleuchtungseinrichtungen.

Es ist Sache des AN, zerstörte und verbrauchte Teile, die für eine ständige Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit notwendig sind, unverzüglich zu ersetzen.

## **3.2 Bauablauf**

**Baubeginn: 07.04.2026**

**Bauende: 18.05.2026**

### **3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten**

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

Der Bauablauf wird in der Reihenfolge und Abwicklung im Einvernehmen mit dem AG ausgeführt und ist zwingend einzuhalten. Daher hat der Bieter über den vorgesehenen

Bauablauf einen Bauzeitenplan / Bauablaufplan detailliert entsprechend den Hauptpositionen des LV zu erstellen, der auf den geforderten Fertigstellungstermin und die Vorgaben zur Aufrechterhaltung und Führung des Verkehrs abgestimmt ist und hat diesen dem AG vor Baubeginn zur Bestätigung vorzulegen.

### **3.2.2 Zeitliche Beschränkungen**

Die Durchführung der Arbeiten ist innerhalb der vertraglich vorgesehenen Bauzeit sicherzustellen. Durch eine Überschreitung der Bauzeit herzuleitende Mehrkosten werden nicht erstattet. Bei erkennbarem Bauverzug durch Verschulden des Auftragnehmers ist dieser zu Lasten des Auftragnehmers durch intensiveren Arbeitskräfteeinsatz (ggf. 2 Schichten, Samstagarbeit etc.) wieder aufzuholen. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Zeiten für Zwischenabnahmen und Prüfungen sind durch den AN zu berücksichtigen.

Bei einer Überschreitung der Bauzeit trägt der Auftragnehmer auch die daraus erwachsenden zusätzlichen Aufwendungen des Auftraggebers. Dazu gehört z. B. der zusätzliche Zeitaufwand der örtlichen Bauüberwachung und Bauoberleitung.

Witterungsbedingte Arbeiten müssen in der geeigneten Jahreszeit ausgeführt werden.

### **3.2.3 Bedingungen der Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeiten**

Es liegen keine Bedingungen für Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit vor. Entsprechende Genehmigungen sind bei Bedarf durch den AN selbst einzuholen und werden nicht gesondert vergütet.

### **3.2.4 Zusammenwirken mit anderen Unternehmen**

Der Auftragnehmer ist verantwortlich für die Leitung und Kontrolle aller Leistungen der Baumaßnahme einschließlich der Nachauftragnehmer. Soweit andere Unternehmen an der Baumaßnahme beteiligt sind (Nachunternehmer) ist die Koordinierung der Leistung Sache des AN, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Des Weiteren ist die Koordinierung mit den Versorgungsträgern erforderlich. Medienträger und Ämter sind rechtzeitig über den Baubeginn zu informieren und zur Bauanlaufberatung einzuladen. Die Einbindung in den geplanten Bauablauf erfolgt durch den AN. Abstimmungen sind durch den AN selbständig vorzunehmen. Diese Koordinierungen werden vergütet.

Alle durch die Eigenart der Baustelle zu erwartenden Schwierigkeiten müssen im Angebot berücksichtigt werden. Eigene Behinderungen und Erschwernisse durch gleichzeitig laufende Arbeiten werden vom AG nicht besonders vergütet. Der AN hat alle Maßnahmen

zu treffen, um eine reibungslose Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen und Dienststellen zu gewährleisten.

### **3.3 Wasserhaltung**

Bauzeitliche Wasserhaltungen sind nicht erforderlich.

### **3.4 Baubehelfe**

Sonstige Baubehelfe sind Angelegenheiten des AN. Eventuell hierfür anfallende Kosten sind, wenn im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben, in allen entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

### **3.5 Stoffe und Bauteile**

Soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vermerkt ist, sind sämtliche Altbaustoffe in Eigentum des AN zu übernehmen und zu beseitigen. Die Lagerung der Aushubmassen sowie eventuelle Transportwege innerhalb der Baustelle sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Für die Nutzung von im Straßenbau wieder zu verwendenden Baustoffen, Straßenbaustoffen und industriellen Reststoffen gelten im Bereich der Straßenbauverwaltung Sachsen-Anhalt folgende Regelungen:

Gesteinskörnungen und Baustoffgemische, die den Anforderungen von Technischen Lieferbedingungen und / oder Zusätzlichen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den jeweiligen Verwendungszweck entsprechen, werden von der LSBB des Landes Sachsen-Anhalt in der „Liste der Herstellerbetriebe von Gesteinskörnungen / Baustoffgemischen“ veröffentlicht, die u. a. Angaben zu speziellen Eigenschaften und die Art der Güteüberwachung enthält, der die Produkte unterliegen.

Die Liste ist im Internet unter [www.mlv.kalibrierstelle-sachsen-anhalt.de](http://www.mlv.kalibrierstelle-sachsen-anhalt.de) - Bautechnik-Info abrufbar.

#### **3.5.1 Straßenbau**

Alle Stoffe und Bauteile werden vom AN geliefert, falls im Leistungsverzeichnis keine andere Regelung vorgesehen ist. Alle zu liefernden Stoffe und Bauteile müssen den jeweiligen DIN / DIN EN bzw. technischen Vorschriften entsprechen. Dies ist durch Zertifikate vor dem Einbau nachzuweisen. Für den fachgerechten Einbau sind Nachweise im Rahmen der Eigenüberwachung durchzuführen und dem AG zu übergeben. Eine gesonderte Vergütung besteht hierfür nicht.

Dem AG sind alle Originallieferscheine zu übergeben. Der AN hat dem AG den Nachweis über die Gütesicherung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN / DIN EN-Normen, zusätzlichen Technischen Vorschriften bzw. Vertragsbedingungen und Richtlinien zu erbringen. Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn die Stoffe oder Bauteile das Gütezeichen einer anerkannten Güteschutzgemeinschaft tragen. Alle Materialzertifikate sind dem AG 10 Arbeitstage vor dem geplanten Einbau bzw. der geplanten Verwendung vorzulegen.

Werden andere Materialien als im Leistungsverzeichnis aufgeführt verwendet, so ist deren Gleichwertigkeit zu den ausgeschriebenen Eigenschaften nachzuweisen und das Einverständnis des AG zur Ausführung einzuholen. Die Bauleitung des AG ist berechtigt, Materialproben zur Analyse zu entnehmen. Die Kosten der Analyse trägt der AG, sofern das Ergebnis der vertragsgemäßen Ausführung entspricht. Anderenfalls trägt die Kosten der AN.

Es sind nur amtlich zugelassene Stoffe einzubauen, die umweltverträglich sein müssen. Alle Baustoffe müssen mit Ausnahme von zugelassenen Recyclingstoffen ungebraucht sein. Der AN ist darüber hinaus vor Verarbeitung / Einbau zu einer Kontrolle verpflichtet, ob das Material den vereinbarten Lieferbedingungen entspricht.

Für die Ausführung der Asphaltarbeiten sind die ZTV Asphalt-StB 07/13 und die ZTV-StB LSBB ST 21 anzuwenden. Die zur Verwendung kommenden Gesteinskörnungen müssen den Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau - TL Gestein-StB 04/07 und den Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt - TL Asphalt-StB 07/13 entsprechen.

Da die Abrechnung nach Aufmaß erfolgt, hat die Bestellung von Material und Bauteilen durch den AN nur nach erfolgter Kontrolle auf der Baustelle und nach Überprüfung in der Örtlichkeit und nicht nach den Mengenangaben im Leistungsverzeichnis zu erfolgen. Wird nach den Mengenangaben des Leistungsverzeichnisses ohne vorherige Kontrolle durch den AN bestellt, so trägt der AN dafür die alleinige Verantwortung. Dem AG können eventuelle Mehr- oder Mindermengen nicht in Rechnung gestellt werden.

### **3.5.2 Bindemittel**

Gemäß EN 12591 (Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Anforderungen an Straßenbaubitumen) ist zusätzlich der Erweichungspunkt Ring und Kugel sowie die Nadelpenetration bei 25°C anzugeben (Erstprüfung). Entsprechender Mehraufwand für die Erweiterung der Erstprüfungen wird nicht gesondert vergütet und ist in die betreffenden Einheitspreise einzurechnen.

Bitumenemulsionen müssen nach TL G BE-StB güteüberwacht sein. Eine Liste der güteüberwachten Hersteller führt die BASt.

Die Anforderungen, Prüfverfahren und Bezeichnungen der DIN EN 12591 sind in Verbindung mit ARS Nr. 13/2000 sowie den ATV DIN 18317 und ZTV T-StB zu beachten.

### **3.5.3 Asphalt**

Die Abrechnung der Fugen und Nähte in den Anschlussbereichen zum Bestand erfolgt auf der Grundlage der im LV vorgegebenen Positionen.

Die Forderungen an die Ebenheit und Verdichtung gelten uneingeschränkt.

Es wird auf die Festlegungen der ZTV Asphalt-StB 07/13 in Verbindung mit ZTV-StB LSBB ST 21 hinsichtlich Schichtenversatz und Nahtbehandlung hingewiesen. Der Schichtenverbund muss uneingeschränkt gewährleistet sein. Neben Niederschlägen und Schmutz sind hier auch eventuell Laubfall und Rangiertätigkeiten von LKW (Baustellen Transporte) einzukalkulieren. Sämtliche Anschlussnähte in der Deckschicht (Quernähte an den Anschlüssen zum Bestand, Asphalt an Asphalt, Asphalt an Bordrinne, Asphalt an Einbauten) werden mit Fugenverguss hergestellt. Besondere Aufmerksamkeit ist der Ausbildung von Anschlüssen und Zwickelflächen zu widmen. Der Aufwand für Handeinbau in Zwickelflächen einschließlich der Erfüllung der Anforderungen an Ebenheit und Verdichtungsgrad wird nicht gesondert vergütet!

Dem AG sind folgende Angaben vor Einbau vorzulegen:

- Angabe des Asphaltmischwerkes / der Asphaltmischwerke (Betreiber, Ort, Nummer des Eignungsnachweises einfache Entfernung zwischen Asphaltmischwerk(en) und Baustelle, vorgesehene Liefermengen),
- Angabe eines Ersatzmischwerks für Ersatzlieferungen im Bedarfsfall,
- Umlaufplan zur Anlieferung des Asphaltmischgutes,
- Angaben zur eingesetzten Einbau- und Verdichtungstechnik,
- Angabe zur Thermoisolation der Mulden und Dokumentation der Temperaturmessung am Transportfahrzeug (Systembeschreibung der verwendeten Messeinrichtung und Datenaufzeichnung, Vorlage des Herstellerzertifikats zur Thermoisolation).

Erforderlicher mehrmaliger An- und Abtransport sowie das Umsetzen der Maschinen- und Gerätekomplexe, bedingt durch abschnittsweises Bauen, wird nur entsprechend vorliegendem Leistungsverzeichnis vergütet und ist ansonsten in die Einheitspreise der entsprechenden OZ einzukalkulieren.

### **Einbautechnologie Einsatz von Beschickern, Einbau und Logistikkonzept:**

Beim Einsatz von Beschickerfahrzeugen ist dem Auftraggeber vor Baubeginn ein Einbau- und Logistikkonzept zur Kenntnis vorzulegen, welches die Grundlage für die Planung und Durchführung eines kontinuierlichen Einbauprozesses darstellt.

Es sind mindestens folgende Angaben erforderlich:

- Angabe des Asphaltmischwerkes / der Asphaltmischwerke (Betreiber, Ort, Nummer der Erstprüfung und des Eignungsnachweises, einfache Entfernung zwischen Asphaltmischwerk(en) und Baustelle, vorgesehene Liefermengen),
- Angabe eines Asphaltmischwerkes für Ersatzlieferungen im Bedarfsfall (wenn bei Maßnahmen mit festen Einbau-Zeitfenstern der Ausfall eines Asphaltmischwerkes zwingend vermieden werden muss (beispielsweise bei Vollsperrung einer BAB für den Einbau in voller Breite),
- Umlaufplan zur Anlieferung des Asphaltmischgutes,
- Angaben zur eingesetzten Einbau- und Verdichtungstechnik (inklusive Beschicker),
- Angaben zur Thermoisolation der Mulden und Dokumentation der Temperaturmessung am Transportfahrzeug (Systembeschreibung der verwendeten Messeinrichtung und Datenaufzeichnung, Vorlage des Herstellerzertifikats zur Thermoisolation).

Der Umlaufplan zur Anlieferung des Asphaltmischgutes muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- vorgesehene Einbaumenge je Asphaltmischgutart pro Zeiteinheit,
- geplante Umlaufzeit der Transportfahrzeuge von der Beladung (Asphaltmischwerk) bis zur Entladung (Baustelle) unter Berücksichtigung der unteren Grenzwerte für die Asphaltmischguttemperatur bei Übergabe in den Beschicker (ZTV Asphalt-StB, Tabelle 5),

- Anzahl der eingesetzten Transportfahrzeuge sowie gegebenenfalls vorgegebene Kennzeichnung der Transportfahrzeuge (z. B. beim Einbau von Kompaktasphalt zur Vermeidung von Verwechslungen),
- Anzahl der geplanten Umläufe,
- geplante Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen Einbauprozesses bei Störungen im Logistikkonzept.

Im verwendeten Einbauzug (Beschicker und Straßenfertiger) muss mindestens die Zwischenspeicherung einer kompletten LKW-Ladung Asphaltmischgut möglich sein.

Im Einbaubereich „heiß auf heiß“ sind zur Gewährleistung von optimalen Einbaubedingungen (Mischguttemperatur, Verdichtung, Abstand der Fertiger) geeignete technische und technologische Maßnahmen durch den AN vorzusehen und in Abstimmung mit dem AG umzusetzen. Die Maßnahmen sind im Einbaukonzept gesondert aufzuführen.

#### **Einsatz von thermoisolierten Transportfahrzeugen:**

Anforderungen an die Transportfahrzeuge für Asphaltmischgut zur Einhaltung der Temperaturanforderungen bei Übergabe in den Beschicker oder Straßenfertiger:

Um eine ausreichende Thermoisolation der Transportmulden sicherzustellen, muss der Wand- und Bodenaufbau inklusive des verwendeten Dämmmaterials mindestens einen Wärmedurchlasswert (R-Wert)  $\geq 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$  (bei  $20^\circ\text{C}$ ) aufweisen (dies gilt auch im Bereich von konstruktionsbedingten Holmen oder Versteifungselementen der Außenwände, die zu vermeidende Wärmebrücken darstellen). Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbeständigkeit bis  $200^\circ\text{C}$  aufweisen.

Der Nachweis des erreichten Wärmedurchlasswiderstands erfolgt auf Grundlage eines Herstellerzertifikates seitens des Muldenherstellers, in dem der erreichte Wärmedurchlasswiderstand des Wandaufbaus dokumentiert wird.

Die Verwendung von Hybridkonzepten (Kombination Thermoisolation und zusätzliche Beheizung) wird als gleichwertig angesehen, wenn durch die Zuführung von zusätzlicher Wärmeenergie die Temperaturverluste aufgrund des Einsatzes eines Wand- und Bodenaufbaus mit einem Wärmedurchlasswiderstand  $< 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$  kompensiert werden. Die Wirksamkeit ist durch ein Herstellerzertifikat mit rechnerischem Nachweis zu belegen.

Der Asphaltmischguttransport mit Fahrzeugen bis Baujahr 2016 (Bestandsfahrzeuge) erfolgt in Transportmulden mit thermoisolierten Seitenflächen (inklusive Stirn- und Rückwand) sowie mit thermoisolierten, wasserdichten und auf dem Muldenrand aufliegenden

Abdeckeinrichtungen (z. B. Silikon- / Polyurethan-Basis oder gleichwertiger Art bzw. klappbarer Abdeckung).

Die Abdeckeinrichtung muss bis zum Beginn des Entladevorgangs in den Straßenfertiger / Beschicker geschlossen bleiben.

Bei Fahrzeugen ab dem Baujahr 2016 (Neufahrzeuge) muss zusätzlich eine Thermoisolation des Muldenbodens erfolgen. Fahrzeuge ab dem Baujahr 2017 sind mit einer fest am Fahrzeug installierten Temperaturmeseinrichtung auszustatten, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperatur vor dem Beginn des Entladens in den Beschicker / Straßenfertiger ermöglicht.

**Für die Dokumentation der Asphaltmischguttemperaturen bei der Anlieferung auf der Baustelle sind folgende Verfahren zulässig:**

1. Thermoisolierte Fahrzeuge ohne fest installierte Temperaturmeseinrichtungen und ohne Messmöglichkeiten für Einstechthermometer am Transportfahrzeug:

Bei Transportmulden, die keine fest installierte Temperaturmeseinrichtung oder Messmöglichkeit für Einstechthermometer (z. B. Bohrung, Messöffnung etc.) aufweisen, erfolgt die Dokumentation der Asphaltmischguttemperatur mit einem Einstechthermometer im Materialbehälter des Beschickers bzw. wenn kein Beschicker eingesetzt wird, im Materialbehälter des Straßenfertigers.

Die Messung erfolgt zu Beginn der Entladung des Transportfahrzeuges, nach der Hälfte und am Ende der Entladung in den Materialbehälter des Beschickers / Straßenfertigers mit einem kalibrierten Einstechthermometer oder einer vergleichbaren kalibrierten Messtechnik.

Zu dokumentieren sind das Fahrzeugkennzeichen der Transportmulde, die Zeitpunkte der Messung sowie die jeweils erfassten Asphaltmischguttemperaturen zu den drei Messzeitpunkten. Die Dokumentation durch den Auftragnehmer erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem Auftraggeber zu übergeben.

2. Thermoisolierte Fahrzeuge ohne fest installierte Temperaturmeseinrichtungen, jedoch mit einer Messmöglichkeit für ein Einstechthermometer:

Für die Messung mit einem kalibrierbaren Einstechthermometer sind geeignete Einrichtungen in der Muldenwand (z. B. Bohrungen, Messöffnungen etc.) erforderlich, mit denen an den definierten Temperaturmesspunkten 1 bis 4 (gemäß RS des BMVI vom 16.12.2015) in einer maximalen Messtiefe von 10 cm im Asphaltmischgut (orthogonal zur Muldenwand) gemessen wird.

Es sind sowohl die vier Einzelmesswerte je Fahrzeug, als auch das arithmetische Mittel der erfassten Temperaturen an den definierten Messpunkten bei jedem Entladevorgang zu erfassen. Die Dokumentation durch den Auftragnehmer erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem Auftraggeber zu übergeben. Zu erfassen sind hierbei mindestens das Fahrzeugkennzeichen der Transportmulde, der Entladezeitpunkt und die Temperatur je Messpunkt.

### 3. Thermoisolierte Fahrzeuge mit fest installierten Temperaturmeseinrichtungen:

Die Temperaturmessung erfolgt an den Messpunkten 1 bis 4 (gemäß RS des BMVI vom 16.12.2015) mit einer kalibrierten Temperaturmeseinrichtung, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperatur vor dem Entladen und eine Temperaturverfolgung zwischen dem Beladen (am Asphaltmischwerk) und dem Entladen in den Beschicker / Straßenfertiger ermöglicht.

Die Messeinrichtung ist Bestandteil des Fahrzeuges, die Datenaufzeichnung erfolgt digital und beinhaltet die Temperaturmesswerte mit einem zugehörigen Zeitstempel, das Lieferdatum so- wie die Identifikation des Fahrzeuges / der Mulde. Die Dokumentation durch den Auftragnehmer erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem Auftraggeber zu übergeben.

### **Fugen, Nähte, Anschlüsse, Schichtenverbund:**

Die Herstellung der Asphaltschichten in den in konventioneller Asphaltbauweise hergestellten Anbindungsbereichen erfolgt nach dem Einbauverfahren „heiß an kalt“ mit Rückschnitt der vorgelegten Einbaubahnen und Längsfuge. Die Nähte der Deckschicht sind geradlinig, Längsnähte der Linienführung der Fahrbahn angepasst, auszuführen. Insbesondere sind dabei zu beachten:

- Rückschneiden von 20 cm der ersten eingebauten Einbaubahn in voller Dicke und Aufnehmen des rückgeschnittenen Asphalts sowie dessen Rückführung zur Verwertung,
- Reinigen und Ansprühen der Unterlage im Rückschnittbereich,

- Reinigen und Ansprühen der geschnittenen Seitenflächen der ersten Einbaubahn,
- Ausbildung der Längsnaht zu einer Längsfuge zwischen beiden Einbaubahnen, im unbelasteten Fahrbahnbereich und neben der Fahrbahnmarkierung.

### 3.6 Abfälle

Die im Rahmen der Baumaßnahme anfallenden Abfälle (Erdaushub, Straßenaufbruch etc.) sind in Abstimmung mit der zuständigen unteren Abfallbehörde des Salzlandkreises nach Schadstoffbelastungen einzugruppieren (Deklaration) und nachweislich zu verwerten oder in einer dafür vorgelassenen Anlage zu beseitigen. Bei Verwertung sind die Anordnungen nach LAGA M 20/Ersatzbaustoff V in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Die beim Vorhaben anfallenden Abfälle sind am Entstehungsort gesondert nach Abfallart zu sammeln, vor Verunreinigung weitgehend zu verschonen und ggf. zu entfrachten.

Sofern eine Trennung der Abfälle gemäß § 8 der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) am Anfallort nicht erfolgt, ist der unteren Abfallbehörde die vorgesehene Vorbehandlungsanlage zu nennen und deren Nachweis über die weitgehend in gleicher Menge und stofflicher Reinheit mögliche Sortierung und Verwertung vorzulegen oder die fehlende technische Möglichkeit oder wirtschaftliche Unzumutbarkeit dafür nachzuweisen.

Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind auf Aufforderung des Auftraggebers vorzulegen. Die dazugehörigen Begleitscheine sind stets in Kopie dem Auftraggeber vorzulegen. Der Verbleib der Ausbaustoffe ist ggf. im Baustoffverzeichnis auszuweisen und dem AG bis zur Abnahme der Bauarbeiten nachzuweisen (Entsorgungsnachweis).

Sämtliche Aufwendungen für die Verwertung und Beseitigung von Abfällen sind in die ausgeschriebenen Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Das Aushubmaterial ist zunächst auf Flächen des AN zwischen zu lagern und nach erfolgter Laboranalyse entsprechend zu entsorgen.

Im Rahmen der Zustandserfassung wurden Bohrkerne aus geschädigten Bereichen der aus- zubauenden Schichten entnommen.

An den aus den Bohrkernen gewonnenen Proben wurden die

- Verwertungsklassen nach RuVA-StB 01/05 und
- EP RuK gemäß DIN EN 1427 (siehe Tabelle Nr. 1)

ermittelt. Diese Angaben haben ausschließlich informativen Charakter. Schwankungen sind nicht ausgeschlossen.

Tab. Nr. 1 Erweichungspunkt Ring und Kugel / Verwertungsklasse nach RuK-StB 01/05

Probe Nr.		Asphaltschicht	EP RuK [°C]	Verwertungs- klasse nach RuVA-StB 01/05
34-1	1 A	DS	62,2	A
	1 B	AS 1	54,8	A
	1 C	AS 2	52,4	A
34-2	2 A	DS	59,0	A
	2 B	AS 1	58,6	A
	2 C	AS 2	51,4	A
35-2	3 A	DS	63,8	A
	3 B	AS 1	58,0	A
	3 C	AS 2	50,6	A
37-1	4 A	DS	60,0	A
	4 B	AS 1	58,4	A
	4 C	AS 2	53,8	A
37-2	5 A	DS	57,0	A
	5 B	AS 1	52,6	A
	5C	AS 2	52,8	A

Mittels Lackansprühverfahren gemäß FGSV AP 27/2 wurden die Bohrkern auf Vorhanden- sein von teer- und pechhaltige Inhaltsstoffen geprüft. Danach wurde in sämtlichen Asphaltschichten und Bohrkernentnahmestellen ein negatives Prüfergebnis festgestellt.

Hinsichtlich der Verwertbarkeit gilt für den untersuchten Ausbauasphalt die Verwertungs-  
klasse A nach RuVA-StB 01/05, womit für die Asphaltschichten eine Wiederverwertung  
im Heißmischgut möglich ist. Im Falle einer Entsorgung / Beseitigung gilt für die Verwer-  
tungsklasse A der AVV-Abfallschlüssel 17 03 02 (Bitumengemische).

Die im Zuge der Verwertung an der ADS, ABS sowie ATS ermittelten Erweichungspunkte  
Ring und Kugel befanden sich gehäuft oberhalb zu dem Sollanforderungsbereich bezüg-  
lich der Anforderungen nach ZTV Asphalt-StB bzw. ZTV-LSBB ST 21 für ein seiner Zeit  
vermutlich eingesetztes polymermodifiziertes Bitumen 25/55-55 A bzw., Straßenbaubitu-  
men 50/70.

Sämtliches Aufbruch- und Aushubmaterial ist von der Baustelle zu entfernen. Es steht  
dem AN frei, eigene Lagerflächen anzumieten um Aufbruchmaterialien zwischenzulagern.  
Es wird darauf hingewiesen, dass sämtliches anzulieferndes Baumaterial nur innerhalb  
des Baufeldes gelagert werden kann und darf.

### **3.7 Winterbau**

Es ist nach jetzigem Kenntnisstand kein Wintereinbau vorgesehen.

### **3.8 Beweissicherung**

Allgemein ist vom Auftragnehmer Folgendes zu beachten:

Der AN haftet für alle Schäden und Folgen aus der Baustelleneinrichtung, einer nicht sachgemäßen Baudurchführung sowie aus einer Vernachlässigung der für die Verkehrs-sicherung erforderlichen Maßnahmen.

Der AN führt Beweissicherungsmaßnahmen im Beisein des AG (örtliche Bauüberwachung), falls notwendig auch nach Arbeiten an z. B. Gebäuden, Mauern und Gartenzäune, durch. Es handelt sich hier um eine freie Strecke. Es sind keine Gebäude, Mauern oder ähnliches entlang des Streckenabschnittes vorhanden.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist, soweit notwendig, der Zustand der Straßen und Geländeoberfläche, der Zufahrten zu den Grundstücken, ferner die vorhandenen Bauwerke Wohnhäuser, Wirtschaftsgebäude u. ä. im Baubereich in einer Niederschrift oder Fotodokumentation festzuhalten, die vom Auftraggeber und Auftragnehmer anzuerkennen ist.

### **3.9 Sicherungsmaßnahmen**

#### **3.9.1 Büro des AG**

Sofern vom AN ein Baubüro des AG zu unterhalten ist, hat er das Inventar und das Eigentum der Bauaufsicht, wie technische Bücher und sonstige Sachen, gegen Feuer und Einbruch zu versichern. Analog gilt vorgenanntes auch, wenn das Baubüro vom AN zur Verfügung gestellt wird.

#### **3.9.2 Baustellenräumung**

Alle durch den AN in Anspruch genommenen Flächen der Baustelle (104 ZVB/E-StB) z. B. Oberbodenablagerungsflächen, sind, sofern sie landwirtschaftlichen Zwecken zugeführt werden nach erfolgter Räumung, 0,50 m tief mit geeigneten Geräten aufzulockern und zu eggen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht, sofern im LV nicht weitergehende Leistungen gefordert werden.

Mit der Schlussrechnung hat der AN Bescheinigungen auf Verlangen des AG vorzulegen:

- von allen Anliegern, für die oder durch deren Grundstücke Leistungen ausgeführt worden sind (z. B. Versetzen von Zäunen o. ä.) bzw. dass diese Leistungen ordnungsgemäß erbracht wurden,
- von allen Eigentümern, Besitzern, Pächtern u. a., deren Flächen als Arbeitsstreifen für die Baustelleneinrichtung, die Oberbodenablagerung, als Transportwege etc. genutzt wurden, dass diese Flächen wieder in ordnungsgemäßen Zustand zurückgegeben worden sind.

#### **3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)**

Entfällt.

#### **3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren**

Vorhandene Oberflächenbefestigungen der Fahrbahn sind vor Baubeginn gemeinsam mit der BÜ aufzunehmen und mit Angabe der Materialien in Abrechnungszeichnungen einzutragen. Die Beteiligung des AG an der Ermittlung des Leistungsumfanges ist nicht gleichzusetzen mit der Anerkennung desgleichen.

Grundlage für die Rechnungsaufstellung bilden die gemeinsam mit der Bauüberwachung erstellten Aufmaßunterlagen.

Die Abrechnung erfolgt auf Basis eines gemeinsamen örtlichen Aufmaßes. Erforderliche Angaben über Berechnungssysteme teilt der AG mit Baubeginn mit.

Es wird nur eine einzige Abnahme für die Gesamtleistung durchgeführt. Maßgebend ist die VOB (B) § 12 und die ZVB/E-StB.

### **3.11.1 Nachweis und Abrechnung der Einbaudicken**

Die TP D-StB – Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau werden Bestandteil dieses Vertrages. Sie gelten vorrangig vor der ZTV Asphalt-StB.

Sofern in den Angebotsunterlagen - StB-BVB - kein Dickenmessverfahren vorgeschrieben ist, oder dem AN mehrere Verfahren zur Wahl gestellt sind, wobei der AN das von ihm vorgesehene Verfahren im Angebot angeben kann, muss dieses vor Auftragsvergabe schriftlich vereinbart werden.

Es kommen jedoch nur Verfahren in Betracht, die in den TP D-StB beschrieben sind.

Für nach Dicke ausgeschriebene bituminöse Schichten ist im Rahmen der Eigenüberwachung das elektromagnetische Messverfahren anzuwenden.

Die Anlage der Messpunkte erfolgt nach ZTV-StB LSBB ST 21.

### **3.11.2 Aufmaß von Bauleistungen mit elektronischen Tachymetern**

Bei elektronischem Aufmaß ist die „Anleitung zum Aufmaß mit elektrooptischen Tachymetern“ zu beachten. Die Anleitung mit den zugehörigen Anlagen stellt der AG auf Wunsch zur Verfügung.

### **3.11.3 Vermessungsarbeiten, Nachweis der profilgerechten Lage**

Wie bereits ausgeführt existiert keine Entwurfsvermessung. Die Lage der Achse ist durch den Bestand vorgegeben. Der AN hat im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen ein Bestandsdeckenbuch zu erstellen und auf dieser Basis gemeinsam mit dem AG die Herstellung der Asphaltschichten / Einbautechnologie abzustimmen. Die Durchführung der Vermessungsarbeiten hat durch einen fachkundigen Vermessungsingenieur zu erfolgen.

## **3.12 Prüfungen**

Während der Dauer der Bauzeit muss gesichert sein, dass personell und fachlich mit allen notwendigen Geräten Prüfungen nach den technischen Vorschriften entsprechend den Tagesleistungen durchgeführt werden können.

Eventuell erforderliche Mehraufwendungen des AN werden nicht vergütet.

### 3.12.1 Prüfungen im Erdbau

Auf dem Planum im Bereich der Innenrandverbreiterungen ist ein Verformungsmodul von mindestens  $E_{v2} = 45 \text{ MPa}$  erforderlich. Es wird davon ausgegangen, dass dieser Wert erreicht wird. Die Verdichtung der einzelnen Schüttungen ist entsprechend der ZTV E-StB, nachzuweisen (Eigenüberwachung AN). Die Ansatzpunkte sind im Einvernehmen mit dem AG festzulegen. Es ist das Prüfverfahren M 3 anzuwenden.

Plattendruckversuche sind durch ein anerkanntes Büro durchzuführen. Die Kosten hierfür werden unter einer gesonderten Ordnungszahl abgerechnet. Der AN hat ferner bei der Durchführung der Kontrollprüfung möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes entschädigungslos aufzufangen.

Die Kosten der Wiederholungsprüfung, die wegen des Nichtbestehens einer Erdbaukontrollprüfung entsprechend ZTV E-StB vom AG angeordnet wird, trägt der AN.

### 3.12.2 Bohrkern

Die Regelungen des Abschnittes 4.3 DIN 1996 Bl. 2 für die Entnahme von Bohrkernen zur Bestimmung von Raumdichte sowie Hohlraumgehalt oder Wasseraufnahme werden für den Zweck der Feststellung des Schichtenverbundes wie folgt ergänzt:

- Das Bohrgerät muss unverrückbar fest aufgestellt werden.
- Das Antriebsaggregat muss einen runden, stetigen Lauf der angetriebenen Bohrkronen unter Last erzeugen.
- Der Vorschub muss dem Bohrverlauf angepasst werden.
- Das Schneidelement der Bohrkronen darf nicht abgenutzt oder beschädigt sein.
- Der Überstand des Schneidelementes über die Wandstärke des Bohrrohres hinaus soll
  - \* bei Hartmetall - Bohrkronen mindestens 2,5 mm
  - \* bei Diamant - Bohrkronen mindestens 1,5 mm betragen.
- Beim Bohren muss ein ausreichender Wasserdruck vorhanden sein.
- Die Bohrkernproben sind mit einer Kernfangzange herauszuziehen.
- Behelfswerkzeuge, z. B. Schraubendreher, Flacheisen, Meißel und dergleichen, dürfen nicht verwendet werden.

Hinweis:

Die Bohrkernentnahme im Rahmen der Kontrollprüfung sowie der provisorische Verschluss erfolgt in Eigenleistung durch den LSBB Sachsen-Anhalt. Die Herstellung des „Gussasphaltteppichs“ im Bereich der Bohrkerne erfolgt durch den AN.

### **3.12.3 Eigenüberwachungsprüfungen**

Die Ergebnisse der laut ZTVE-StB, ZTV-SoB, ZTV BEA-StB, ZTV Asphalt-StB und ZTV Ew-StB vorgeschriebenen Eigenüberwachungsprüfungen für Einbaudicke, Verdichtungsgrad, Verformungsmodul, Ebenheit, etc., hat der AN dem AG im geforderten Umfang vorzulegen. Folgende Prüfungen des Oberbaues der Fahrbahn erfolgen auf der Basis der ZTV-StB LSBB 21:

#### **Ebenheitsmessungen Fahrbahn**

Der AN hat die profilgerechte Lage und Ebenheit ohne besondere Vergütung nachzuweisen. Die Messungen sind gemeinsam mit dem AG durchzuführen, zu protokollieren und durch Unterschrift anzuerkennen.

Die Ebenheit der Oberfläche wird gemäß TP Eben – Berührende Messungen, Ausgabe 2007 bestimmt.

Die Messung der Trag- und Binderschicht bzw. Fräsoberfläche erfolgt mittels 4 m Richtlatte. Die Ebenheit an der Deckschicht wird in Längsrichtung mit einem elektronisch aufzeichnenden Planografen und in Querrichtung mittels Richtlatte ermittelt. Der AN hat ein gültiges Prüfzeugnis über die Untersuchung und Kalibrierung für den zum Einsatz vorgesehenen Planographen vorzulegen.

Die Messung erfolgt durch den AN im Beisein des AG.

#### **Schichtdickenmessung Fahrbahn**

Der AN hat die Schichtdicke ohne besondere Vergütung entsprechend ZTV-StB LSBB ST nachzuweisen. Die Messungen zur Bestimmung der Einbaudicken sind vom Auftragnehmer und Auftraggeber gemeinsam durchzuführen.

Die Anzahl und Lage der Messstellen sind für alle Bauweisen nach den Regelungen der ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 7.2.2 und den TP D-StB 12, 2.1.6 festzulegen. Es sind die Formblätter der TP D-StB 12 zu verwenden.

Zur Ermittlung der Einbaudicke ist in Präzisierung der ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 5.4.2 das Puls-Induktionsverfahren nach den TP D-StB 12, Abschnitt 2.2 anzuwenden. Als Gegenpole müssen Aluminiumronden (AL RO) verwendet werden. Bei der Verlegung der Rondens unterhalb der Asphaltdeck- und -binderschicht sind AL RO 07 und unterhalb

der Asphalttschicht AL RO 12 zu verwenden. Ronden auf ungebundener Unterlage, unterhalb der Asphalttragschicht, sind mit einem Nagel zu fixieren. Ronden auf gebundenen Unterlagen sind, außer beim Asphaltdeckschichteinbau in kompakter Asphaltbauweise, mit Rondenkleber auf der Unterlage flächig zu fixieren. Die Ronden sind einzumessen und im o.g. Prüfplan im Netzknotenstationierungssystem darzustellen. Der Auftragnehmer hat alle für die Bestimmung der Einbaudicke benötigten Materialien, Mess- und Arbeitsgeräte auf der Baustelle vorzuhalten und das für die Messung erforderliche Personal zu stellen.

Der AN ist verpflichtet, zu allen seinen Prüfungen den AG fristgerecht einzuladen, um die Teilnahme zu gewährleisten. Kommt der AN seinen Verpflichtungen zur Durchführung der Prüfungen nicht oder nicht vollständig nach, ist der AG berechtigt, die Durchführung der Prüfungen auf Kosten des AN zu veranlassen.

Vom AN ist ein Prüfplan für alle Eigenüberwachungsleistungen zu erstellen und durch den AG bestätigen zu lassen.

#### **3.12.4 Eignungsprüfungen**

Die von zugelassenen Prüfstellen durchzuführenden Eignungsprüfungen werden nicht später als 2 Kalenderwochen vor Beginn des jeweiligen Einbaues der jeweiligen Verwendung dem AG (örtliche Bauüberwachung) vorgelegt.

Werden Böden oder sonstige geeignete Baustoffe geliefert oder nach einem Nebenangebot Abtragungsmassen als Dammbaustoff verwendet, ist die Eignung des Materials nachzuweisen.

Der AG (örtliche Bauüberwachung) ist rechtzeitig vorher zu unterrichten, wenn Probeverdichtungen durchgeführt werden.

#### **3.12.5 Kontrollprüfungen**

Kontrollprüfungen werden vom AG gemäß dem Technischen Regelwerk veranlasst (Koordination: örtliche Bauüberwachung). Dafür hat der AN möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes entschädigungslos aufzufangen.

Die Kosten einer Wiederholungsprüfung, die wegen Nichtbestehens einer Kontrollprüfung vom AG veranlasst wird, trägt der AN.

Nach Aufforderung des AG (örtliche Bauüberwachung) hat der AN Proben aller Art der zur Verwendung kommenden Stoffe zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zu entnehmen.

Der AN hat dazu eventuell erforderliche Hilfskräfte, Hilfsmittel für Probenahmen oder Durchführung der Prüfung vor Ort (z. B. beladenen LKW von mindestens 8,0 t Gesamtgewicht als Gegengewicht bei der Durchführung von Plattendruckversuchen) und gegebenenfalls den Versand der Proben zu stellen.

## **4 Ausführungsunterlagen**

### **4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen**

Dem AN werden folgende Ausschreibungsunterlagen zur Verfügung gestellt:

- Baubeschreibung
- Leistungsverzeichnis
- Planunterlagen
  - Übersichtslageplan
  - Lagepläne
  - Umleitungsleitungsplan

### **4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen**

Vom AN sind folgende Ausführungsunterlagen zu erstellen bzw. zu beschaffen:

- genehmigte Verkehrs- und Beschilderungspläne (Umleitung),
- Urkalkulation,
- Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung,
- Erläuterung des Bauablaufs, gegebenenfalls Einsatz von Spezialgeräten,
- Baustelleneinrichtungsplan,
- Bauzeitenplan inklusive der Fortschreibung,
- Zahlungsplan,
- Plan der Eigenüberwachung,
- Transportpläne
- Bestandspläne,
- Dokumentationsaufnahmen,
- Bautageberichte, Fotodokumentation der Bauzustände,
- Aufmaßzeichnungen,
- Einbau- und Logistikkonzept,
- Prüfplan und dessen Fortschreibung gemäß Festlegungen zur Schichtdickenmessung von Asphaltsschichten.

Die Urkalkulation des Angebotes ist der ausschreibenden Stelle im verschlossenen Umschlag vorzulegen. Aus der Urkalkulation müssen folgende Werte der Preisfindung erkennbar sein:

1. Aufschlüsselung und Höhe des Kalkulationslohnes,
2. Aufteilung Lohnkosten, Stoffkosten, Gerätekosten,
3. die auf die Teilkosten 2. entfallenden prozentualen Zuschläge wie Baustelleneinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn.

Mit der Schlussrechnung hat der AN Abrechnungszeichnungen der aufgeführten Leistungen zu liefern. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Durch den AN ist vor Beginn der Baumaßnahme der vorhandene Zustand aller als Zuwegung benutzten Straßen und Wege durch eine gemeinsame örtliche Begehung mit dem jeweiligen Baulastträger bzw. Eigentümer festzustellen. Über eine gemeinsame örtliche Begehung ist eine Niederschrift zu fertigen, die von allen Beteiligten durch Unterschrift anerkannt wird. Höhen- und Lagefestpunkte des Landesnetzes, Telekommarkierungen und sonstige Hinweissteine unterliegen dem Bestandsschutz.

Die Beweissicherung ist im Einvernehmen mit dem Auftraggeber festzulegen. Vorhandene Zustände sind in einer Fotodokumentation festzuhalten. Darüber hinaus sind die Bauzustände und der Endzustand zu dokumentieren.

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

Die Oberflächenbefestigung der Fahrbahn ist vor Baubeginn aufzunehmen und mit Angabe der Materialien in Abrechnungszeichnungen einzutragen.

Die Beteiligung des AG an der Ermittlung des Leistungsumfanges ist nicht gleichzusetzen mit der Anerkennung desgleichen.

Die Abrechnung erfolgt auf Basis eines gemeinsamen örtlichen Aufmaßes. Erforderliche Angaben über Berechnungssysteme teilt der AG mit Baubeginn mit.

Es wird nur eine einzige Abnahme für die Gesamtleistung durchgeführt. Maßgebend ist die VOB (B) § 12 und die ZVB/E-StB.

### **4.3 Bauabrechnung**

Zu den Abschlagszahlungen sind prüffähige Mengenermittlungen vorzulegen.

Beinhalten Abschlagsrechnungen außerdem abgeschlossene Leistungen einer Position, so müssen für diese bereits abrechnungsfähige Unterlagen beigefügt werden, die bei der Schlussrechnung verwendet werden können.

Sämtliche Abrechnungsunterlagen haben bei der Beantragung des Abnahmetermins bei der örtlichen Bauüberwachung prüffähig vorzuliegen.

Die Aufmaße und Auflistungen der OZ sind auf den Formblättern gemäß HVA-StB einzutragen. Die Blätter sind 3-fach einzureichen.

In Ergänzung der ZTV Asphalt-StB gilt: Für die Berechnung von Abzügen werden die jeweiligen EP der einzelnen Asphaltsschichten herangezogen.

### **4.4 Nachträge zum Bauvertrag**

Erforderliche Änderungen oder Ergänzungen des Bauvertrages gemäß § 2 VOB/B, § 6 Abs. 6 VOB/B oder § 8 Abs. 1 VOB/B sind in schriftlich zu vereinbarenden „Nachträgen“ vorzunehmen. Dazu ist vom AN ein schriftliches Nachtragsangebot mit den folgenden Inhalten zu erstellen:

- Veranlassung – Erläuterungen über die Notwendigkeit des Nachtrags,
- Grundlage des Vergütungsanspruchs gemäß VOB/B,
- Ausführungszeitraum des Nachtrages, Auswirkungen auf die Gesamtbauzeit,
- Angebot mit Langtext, Einzel- und Gesamtpreisen sowie verbindlicher Unterschrift,
- Detailkalkulation der Nachtragspositionen (Leistung pro Mengeneinheit, Stundensätze, Zuschläge), Auszüge aus der Urkalkulation,
- Nachunternehmer-, Lieferantenangebote,
- Positionsbezogene Erläuterungen zu den Nachtragsleistungen (ggf. Soll-Ist-Vergleich),
- Fotodokumentation,
- Schriftverkehr (Anordnung, Protokoll zu Bestimmungen, Mehrkostenanzeigen).

## 5 Zusätzlich Technische Vertragsbedingungen und sonstige Vorschriften

Anmerkung:

Die folgenden Aufstellungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Zuordnung der Vorschriften -und Vertragsbedingungen zu einem Sachgebiet erfolgte nur aus Gründen der Übersichtlichkeit und schließt die Verbindlichkeiten nicht aus. Die Vorschriften, Normen, Richtlinien und Merkblätter gelten in der jeweils gültigen Fassung. DIN-Normen sind gemäß § 4 (2) Pkt.1 und § 13 (1) VOB/B als anerkannte Regeln der Technik zu beachten. Die Hinweise auf Richtlinien und Merkblätter sind zu beachten.

Bei Änderungen und Ergänzungen der ZTV's sind sämtliche weiteren Erlasse des BMV und des zuständigen Landesbauministerium zum Tage der Veröffentlichung der Ausschreibung Vertragsbestandteile und sind bei der Vertragserfüllung in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Bei Widersprüchen ist grundsätzlich die weitergehende Forderung maßgebend.

Die anfallenden Kosten für die regelgerechte Einhaltung und Anwendung der unter Abschnitt 5. aufgeführten Technischen Vorschriften sind in die betreffenden Einheitspreise der zugehörigen Teilleistungen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Bautechnischen Informationen, gültigen ZTVen und Technischen Vorschriften werden Vertragsbestandteil und können im Internet eingesehen werden unter:

<https://lsbb.sachsen-anhalt.de/service/bautechnische-informationen/technische-vorschriften-strassen-und-brueckenbau>

### 5.1 Liste der anzuwendenden „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ mit ihrem Ausgabedatum

Die hier aufgeführten technischen Regelwerke sind Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen im Sinne von § 1 Absatz 2 Nr. 4 der VOB/B und den Nr. 3 der „Zusätzlichen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau“ (ZVB/E-StB 2014). Die im Anhang zu den ZTV-ING (Teil 10) zusammengestellten Normen, ZTVs und sonstigen technische Regelwerke werden mit der ZTV-ING im gleichen Sinne wie o. g. in ihrer jeweils zum Veröffentlichungstermin aktuellen Fassung als Vertragsbestandteil vereinbart. Die hier aufgeführten technischen Regelungen sind daher nur eine Ergänzung zur ZTV-ING. DIN- Normen sind gemäß § 4 Abs. 2 und § 13 Abs. 1 VOB/B als anerkannte Regeln der Technik zu beachten (Auswahl siehe ZTV-ING). Es gilt die VOB (Teile B und C) in der neuesten Fassung.

Die folgend aufgeführten ZTV, Hinweise, Richtlinien und Merkblätter sind zu beachten und anzuwenden. Eine gesonderte Vergütung dafür erfolgt nicht.

### **Anzuwendende ZTV:**

- ZTV A-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2012,
- ZVB/E-StB Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2018,
- ZTV Asphalt-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007, Fassung 2013,
- ZTV E-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017,
- ZTV Ew-StB Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2014,
- ZTV Fug-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015,
- ZTV FRS Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme, Ausgabe 2013, Fassung 2017
- ZTV-ING Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, Ausgabe 2022,
- ZTV La-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2018,
- ZTV-LW Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege, Ausgabe 2016,
- ZTV M Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013,
- ZTV Pflaster-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Plattenbelägen sowie von Einfassungen, Ausgabe 2020,
- ZTV SA Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997, Änderung 2016,
- ZTV SoB-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020, Änderung 2021,

- ZTV-StB LSBB ST 21 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinie für Straßen- und Ingenieurbau für den Geschäftsbereich der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Fassung 2021,
- ZTV Verm-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001

## **5.2 Änderungen und Ergänzungen der ZTV**

- TP Asphalt-StB Technische Prüfvorschriften für Asphalt, Ausgabe 2021,
- TP Beton-StB Technische Prüfvorschriften für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2010,
- TP D-StB Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicke von Oberbauschichten im Straßenbau, Ausgabe 2012,
- TP Gestein-StB Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Stand 05 / 2020,
- TP Griff-StB (SKM) Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau, Teil: Seitenkraftmessverfahren, Ausgabe 2007, Änderungen 2020,
- TP Griff-StB (SRT) Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau, Teil: Messverfahren SRT, Ausgabe 2021,

## **5.3 Vertragliche Hinweise**

### **5.3.1 Richtlinien**

- DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen,
- RAS-LP 4 Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2012,
- RLBP Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau, Ausgabe 2011,
- RPS Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesystemen, Ausgabe 2009,
- RSA Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 2021,
- RStO 12 Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012,

- RuA-StB Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau, Ausgabe 2001,
- RuVA-StB Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer- / pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, Ausgabe 2001, Fassung 2005,

### **5.3.2 Merkblätter**

- M BomF Merkblatt über die Verwendung von Boden ohne und mit Fremdbestandteilen im Straßenbau, Ausgabe 2015,
- M FP Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie Einfassungen, Ausgabe 2015,
- M KA Merkblatt für den Bau Kompakter Asphaltbefestigungen, Ausgabe 2011,
- M TA Merkblatt für die Temperaturabsenkung von Asphalt, Ausgabe 2021,
- M SoB Merkblatt für Schichten ohne Bindemittel, Ausgabe 2020,
- M TS E Merkblatt über Bauweisen für technische Sicherungsmaßnahmen beim Einsatz von Böden und Baustoffen mit umweltrelevanten Inhaltsstoffen im Erdbau, Ausgabe 2017,
- M VA Merkblatt für das Verdichten von Asphalt, Ausgabe 2005,
- M WA Merkblatt für die Wiederverwendung von Asphalt, Ausgabe 2009, Fassung 2013,

### **5.3.3 Technische Lieferbedingungen**

- TL Asphalt-StB Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007, Fassung 2013,
- TL AG-StB Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat, Ausgabe 2009,
- TL BE-StB Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen, Ausgabe 2015,
- TL Beton-StB Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007 mit Änderungen Februar 2022,
- TL Bitumen-StB Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007, Fassung 2013,
- TL BuB E-StB Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau des Straßenbaus, Ausgabe 2020,

- TL Fug-StB Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015,
- TL G SoB-StB Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung, Ausgabe 2020,
- TL Geok E-StB Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaus, Ausgabe 2019, mit Änderungen 2020,
- TL Gestein-StB Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004, Fassung 2018,
- TL LW Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau Ländlicher Wege, Ausgabe 2016,
- TL M Technische Lieferbedingungen für Markierungsarbeiten, Ausgabe 2006,
- TL Pflaster-StB Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2006, Fassung 2015,
- TL SoB-StB Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020
- TL-SP Technische Lieferbedingungen für Stahlschutzplanken, Ausgabe 1999.

#### **5.3.4 Hinweise**

- H FA Hinweise für das Fräsen von Asphaltbefestigungen und Befestigungen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen, Ausgabe 2010.

#### **5.4 Nachunternehmer**

In dem "Verzeichnis der Nachunternehmer" sind die Nachunternehmer eindeutig zu benennen, die der Bieter im Auftragsfall einzusetzen beabsichtigt. Der Auftragnehmer hat mitzuteilen, bei welcher Berufsgenossenschaft der jeweilige Nachunternehmer Mitglied ist (einschließlich der Angabe der Mitgliedsnummer) und zu welchem Bereich der Nachunternehmer gehört (Handwerk, Industrie, Sonstige).

Ein Wechsel der im Angebot benannten und in der Vergabeverhandlung festgelegten Nachunternehmer kann nur mit Zustimmung des Auftraggebers erfolgen (§ 4 Nr. 8 VOB/B). Die Zustimmung wird nur bei Vorliegen triftiger Gründe erteilt (niedrigere Angebote Dritter sind z. B. kein triftiger Grund). Nr. 9 ZVB/E-StB 2014 ist zu beachten.

Vom AN wird als Regelfall die Vorlage einer Kalkulation verlangt, darin sollen auch für die Nachunternehmerleistungen die Grundlagen der Preisermittlung in gleicher Weise wie für

die Leistungen des Hauptunternehmers enthalten sein oder es ist eine gesonderte Kalkulation des Nachunternehmers beizufügen. Preisermittlungsgrundlagen müssen nachvollziehbar das Zustandekommen des Einheitspreises ausweisen.

## **5.5 Bauleitung**

Die im Leistungstext beschriebenen Arbeiten dürfen nur von Firmen durchgeführt werden, die über Arbeitskolonnen mit der erforderlichen Qualifikation verfügen:

- der Kolonnenführer muss die Befähigung zur Verarbeitung von bituminösen Baustoffen durch Nachweis erbringen,
- der Kolonnenführer muss die Befähigung zur Verarbeitung von Beton- und Naturstein durch Nachweis erbringen,
- der Kolonnenführer muss die Qualifikation für die geplanten Abdichtungsarbeiten erbringen (sog. SIVV-Schein oder glw. Qualifikation),
- der Kolonnenführer muss bei der Bauausführung der einzelnen Leistungspositionen ständig anwesend sein,
- der Kolonnenführer ist vor Ausführung der Arbeiten schriftlich zu benennen. Jeder Wechsel ist sofort anzuzeigen, der AN hat den bestellten Bauleiter auf die strafrechtlichen Bestimmungen hinzuweisen.

Der AN hat die anerkannten fremdüberwachenden Firmen vor Ausführung der Arbeiten schriftlich zu benennen.

Mit Ihrem unterschriebenen Angebot bestätigen Sie, dass Sie über die vorhandenen Gegebenheiten in der Örtlichkeit Kenntnis haben.

Magdeburg, Dezember 2025