
Allgemeine Baubeschreibung

B81/B71 Magdeburger Ring AS Kirschweg / AS Salbker Chaussee/ AS Werner v. Siemens Ring

Inhaltsverzeichnis

1.1	Straßenbau.....	3
1.1.1	Zweck, Nutzung.....	3
1.1.2	Art und Umfang	3
1.1.3	vorhandener Oberbau.....	4
1.1.4	Entwässerung.....	6
1.1.5	Oberbau B 71	6
1.1.6	Oberbau Rampen	12
1.1.7	Brücken- und Ingenieurbau.....	12
1.1.9	Leiteinrichtungen und Mittelstreifenüberfahrten	12
1.1.10	Landschaftsbau	13
1.1.11	Sonstiges.....	13
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten	14
1.3	Ausgeführte Leistungen.....	14
1.3.1	Brücken, Stützwände, Durchlässen und sonstige Kunstbauten.....	14
1.3.2	Straßen, Wege	14
1.3.3	Kabelkanäle, Ver- und Versorgungsleitungen	15
1.3.4	Straßenanschlüsse, Seitenwege.....	15
1.4	Gleichzeitig laufende Arbeiten	15
1.5	Mindestanforderungen für Nebenangebote.....	15
2.	Angaben zur Baustelle	16
2.1	Lage der Baustelle.....	16
2.1.1	Straßen- bzw. Bau-km, Stationierung	16
2.1.2	Nächste Orte: Magdeburg, Barleben	16
2.2	Vorhandene, öffentliche Verkehrswege	16
2.2.1	Straße.....	16
2.2.2	Schiene	16
2.3	Zugänge, Zufahrten	16
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Versorgungsleitungen	17
2.4.1	Wasser	17
2.4.2	Strom.....	17
2.4.3	Abwasser.....	17
2.5	Lager- und Arbeitsplätze.....	17
2.6	Gewässer	18
2.7	Boden- und Untergrundverhältnisse.....	18
2.8	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen.....	19
2.9	Zu schützende Bereiche und Objekte	19
2.10	Anlagen im Baugelände.....	20
2.10.1	Leitungen.....	20
2.10.2	Weitere Anlagen	20
2.11	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	20

3.	Angaben zur Ausführung	21
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....	21
3.1.1	Aufrechterhaltung des Verkehrs.....	21
3.1.2	Verkehrsumleitungen.....	21
3.1.3	Verkehrssicherung.....	23
3.2	Bauablauf	24
3.2.1	Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten	24
3.2.2	Zeitliche Beschränkungen.....	25
3.2.3	Zusammenwirken mit anderen Unternehmen	25
3.3	Wasserhaltung.....	25
3.4	Baubehelfe	25
3.5	Stoffe, Bauteile	25
3.6	Abfälle	26
3.7	Winterbau	27
3.8	Beweissicherung	27
3.9	Sicherungsmaßnahmen.....	28
3.9.1	Büro des AG	28
3.9.2	Baustellenräumung.....	28
3.10	Belastungsannahmen (Brückenbau).....	28
3.11	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	28
3.11.1	Nachweis und Abrechnung der Einbaudicken.....	29
3.11.2	Aufmass von Bauleistungen mit elektronischen Tachymetern	29
3.11.3	Vermessungsarbeiten, Nachweis der profilgerechten Lage	30
3.12	Prüfungen	30
3.12.1	Prüfungen im Erdbau.....	30
3.12.2	Probenahmen von Bohrkernen	31
3.12.3	Eigenüberwachungsprüfungen	31
3.12.4	Eignungsprüfungen.....	32
3.12.5	Kontrollprüfungen	32
3.12.6	Bautageberichte.....	30
3.12.7	Erstprüfung/Eignungsnachweise.....	31
4.	Ausführungsunterlagen	32
4.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	32
4.2	Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen.....	33
4.3	Bauabrechnung	34
5.	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	38
5.1	Geltende ZTV	38
5.2	Änderungen und Ergänzungen der ZTV	38
5.3.1	Richtlinien	40
5.3.2	Merkblätter	40
5.3.3	Technische Lieferbedingungen	40
Anlage 1:	42
Anlage 2:	42
Anlage 3:	42

1. Auszuführende Leistungen: Straßenbau

1.1 Straßenbau

1.1.1 Zweck, Nutzung

Die B81 und die B71 sind überregionale Fernstraßenverbindungen.

Die B81 beginnt im Stadtgebiet von Magdeburg in Sachsen-Anhalt an der Bundesstraße 71 und führt über Langenweddingen, Egelin, Halberstadt über den Harz in Richtung Blankenburg und Wendefurth.

Schließlich führt die B 81 über die Landesgrenze Sachsen-Anhalts und Thüringens nach Netzkater, einem Ortsteil von Ilfeld, wo sie an der Kreuzung mit der Bundesstraße 4 endet.

Die B71 beginnt in Bremerhaven an der Unterweser und führt über die Lüneburger Heide nach Soltau, Uelzen in Richtung Landesgrenzen Niedersachsen und Sachsen- Anhalt weiter nach Salzwedel. Die Weiterführung erfolgt über Gardelegen und die Colbitz – Letzlinger Heide bis nach Magdeburg, wo sie nach 335 km die A14, A2 und die B 1 kreuzt. Autobahnähnlich durchquert die B71 die Landeshauptstadt in Nord- Süd- Richtung als Teil des Magdeburger Ringes und endet am NK 3935 039.

Das hier vorliegende Bauvorhaben befindet sich im südlichen Bereich der LH Magdeburg und beinhaltet 2. Bauabschnitt.

1. Bauabschnitt LH Magdeburg

Er beinhaltet den Bereich der stadtauswärts führenden Richtungsfahrbahnen der B 71 bzw. des Magdeburg Ringes von Stat. 5+998,00 an der AS Kirschweg bis zur AS Salbker Chaussee bzw. bis zum Ortsausgang, bei Stat. 4+200,00. Dieser Abschnitt hat eine Länge von 1.800 m.

2. Bauabschnitt LSBB

Dieser Abschnitt beginnt nahtlos am Bauende der LH Magdeburg und führt bis zur Stat. 3+700,00 in Richtung Süden auf der B81.

Dieser Abschnitt hat eine Länge von 500 m und beinhaltet weiterhin die Verzögerungspur in Richtung Werner v. Siemens Ring bis zur Baulastgrenze.

1.1.2 Art und Umfang

Der Abschnitt der B 71 im Bereich des Magdeburger Ringes ist gekennzeichnet von weit fortgeschrittenen Ausmagerungen mit Kornausbrüchen und einem damit einhergehenden, beginnenden Substanzverlust in der Deckschicht.

Maßgebende Zustandsmerkmale sind in diesem Abschnitt Quer-Längs- und Netzrisse. Darüber hinaus sind lokal ausgebildete Spurrinnen zu verzeichnen. An den Untersuchungspunkten wurde teilweise fehlender Verbund zwischen der Binderlage und der (oberen) Asphalttragschicht festgestellt. Hinweise auf Tragfähigkeitsschwächen liegen nicht vor.

Im Abschnitt der B71, dem Bereich des Magdeburger Ringes beträgt die Breite der beiden Richtungsfahrbahnen 7,00 m – 7,25 m, sowie beidseitiger Randstreifen von je 0,50 m Breite.

Im Abschnitt der B81 ließen sich im Asphaltoberbau Ausmagerungserscheinungen mit Kornabbrüchen erkennen, teils in Verbindung mit lokalem Substanzverlust. Dabei treten Ausmagerungen sowohl in Naht, als auch in einzelnen Flächenbereichen auf. Tragfähigkeitsschäden waren weder visuell noch durch fahrdynamische Einflüsse festzustellen.

Im Abschnitt der B81, dem Bereich des 2. Bauabschnittes beträgt die Breite der beiden Richtungsfahrbahnen 7,00 m – 7,25 m, sowie beidseitiger Randstreifen von je 0,50 m Breite.

Jegliche Veränderungen an den Fahrbahnbreiten sind nicht vorgesehen.

Es sind folgende Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen :

Abschnitt B71 – Magdeburger Ring von Stat. 4+200,0 – Stat. 5+998,0 Baulänge 1+800 m

Die Last- und Überholspuren der B 71 werden in Fahrtrichtung Süd vom Bauende am Ortseingang bei Stat. 4+200,0 bis zum Bauanfang bei Stat. 5+998,0 durch Austausch des bituminösen Oberbaus in einer Stärke von 14 cm ertüchtigt. Der Neubau erfolgt in 9 cm Kompaktasphaltbauweise auf einer 5 cm dicken Asphaltbinderschicht als Profilausgleich.

Abschnitt B81 von Stat. 4+200,00 – Stat. 3+700,00 , Baulänge 500 m + Verzögerungspur

Die Last- und Überholspuren der B 81 werden in beiden Richtungsfahrbahnen jeweils vom Bauanfang am Ortseingang bei Stat. 4+200,0 bis zum Bauende bei Stat. 3+700,0 durch Austausch der Asphaltdeckschicht in einer Stärke von 5 cm ertüchtigt. Der Neubau erfolgt in 5 cm dicken Splittmastixsphaltdeckschicht.

Nach Begutachtung der gefrästen Fläche ist darüber zu befinden , in welchen Bereichen der Einbau einer 8 cm starken Binderschicht erfolgen soll.

Die Baumaßnahme wird in 2 Bauabschnitten, Abschnitt B81(LSBB) und Abschnitt B71 Magdeburger Ring (LH Magdeburg) unter Vollsperrung der Richtungsfahrbahn Süd und Überleitung des Verkehrs auf die Gegenfahrbahn umgesetzt.

1.1.3 vorhandener Oberbau

Abschnitt B 71 Magdeburg Ring

Nach Erkundung durch das Büro Baustoffe und Bodentechnik Bischof mbH wurden an 6 Bohrkernen auf der B71 folgende Deckenaufbauten festgestellt:

Bauende Stat. 4+200,0 – Bauanfang 5+998,0

<u>BK 1 (Ø 150 mm)</u>	<u>BK (BS) 2 (Ø 350 mm)</u>	<u>BK 3 (Ø 150 mm)</u>
-Σ 40,3 cm Asphalt (5-lagig)	-Σ 29,2 cm Asphalt (4-lagig)	-Σ 31 cm Asphalt (4-lagig)

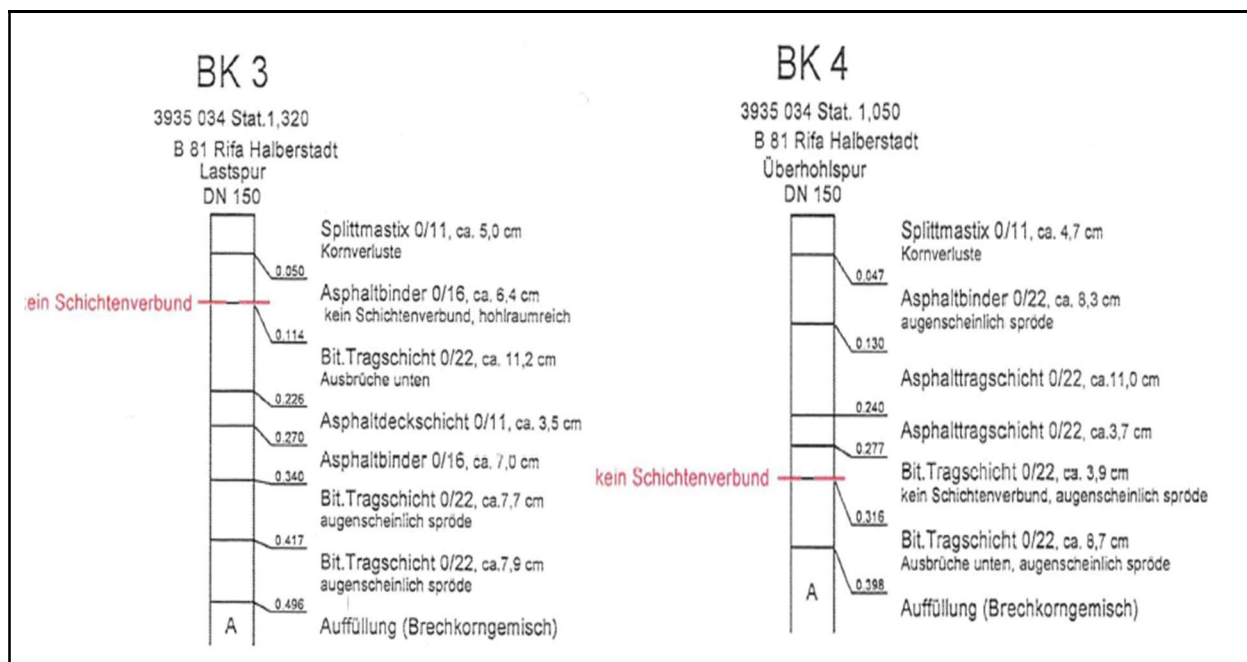
<u>BK 4 (Ø 150 mm)</u>	<u>BK (BS) 5 (Ø 350 mm)</u>	<u>BK 6 (Ø 150 mm)</u>
-Σ 35,9 cm Asphalt (5-lagig)	-Σ 31,2 cm Asphalt (5-lagig)	-Σ 39,6 cm Asphalt (5-lagig)

3,7 bis 4,5 cm	Splittmastixasphalt 0/11
6,2 bis 7,5 cm	Asphaltbinder 0/22 1. Lage
8,1 bis 12,2 cm	Asphaltbinder 0/22 2. Lage
<u>10,2 bis 20,3 cm</u>	<u>Asphalttragschicht 0/32 mehrlagig</u>
28,2 bis 44,5 cm	bitum. Oberbau auf ungebundener Tragschicht

Abschnitt B 81

Bauanfang Stat. 4+200,0 – Bauende 3+700,0

Nach Erkundung durch das Büro Baustoff und Bodenprüfung Nordharz GmbH wurden an 2 Bohrkernen auf der B81 folgende Deckenaufbauten festgestellt:



Die Untersuchung der Asphaltgemische nach RuVA-StB 01/05 und DA-04/2009-224 ergab keine Hinweise auf Schadstoffbelastungen des Ausbausphaltes. Das Material wurde vollständig der Verwertungsklasse A zugeordnet.

Abschnitt B 71

Entnahmestelle	Asphaltschicht	EP RuK [°°]
		Ist
BK 1	ASD + ASB	68,8
BK 1	ATS	62,4
BK 1	ATS	57,4
BK 3	ADS+ASB	-
BK 4	ADS+ ASB	68,0
BK 4	ATS	59,0

Abschnitt B 81

Entnahmestelle	Asphaltschicht	EP RuK [°°]
		Ist
60209/3a	Splittmastix	64,2
60209/3b	Asphaltbinder	78,3
60209/3c	Bit. Tragschicht	63,5
60209/4a	Splittmastix	64,1
60209/4b	Asphaltbinder	71,0
60209/4c	Bit. Tragschicht	62,5

1.1.4 Entwässerung

Die Abführung des Oberflächenwassers erfolgt im Bereich der stadtauswärts führenden Richtungsfahrbahnen fast ausschließlich über die Bankette in das angrenzende Gelände.

1.1.5 Oberbau

1.1.5.1 Allgemeines

Die Gesamtmaßnahme besteht aus 2 Bauabschnitten

1. Bauabschnitt LH Magdeburg B71 MR Richtungsfahrbahn stadtauswärts

NK 3935 039; Stat 5+998,00 bis
NK 3935 039; Stat.4+200,000 bis

2. Bauabschnitt LSBB B81 ab OD stadtauswärts

NK 3935 034; Stat. 4+200,00 bis
NK 3935 034; Stat. 3+700,00

Im Rahmen der Verwertung von Asphaltgranulat in Asphaltsschichten sind maßnahmespezifisch Teile des „Merkblattes für die Wiederverwendung von Asphalt – M WA 2009“ und der „Technischen Lieferbedingungen für Asphaltgranulat TL AG-StB 2009“ vertraglich zu vereinbaren.

Die Mitverwendung von Asphaltgranulat ist gemäß den TL Asphalt-StB und den ZTV Asphalt-StB vorzusehen.

In den Kompaktasphaltflächen , (Los 2 LH Magdeburg und auch Los 3 LSBB) werden alle bituminösen Schichten ohne Mittelnaht eingebaut. Der erhöhte Aufwand für die Herstellung ohne Mittelnaht ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Die Umrüstung von Fertigerkomplexen auf die wechselnden Einbaubreiten gemäß den Ausführungsplänen ist in die Einheitspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hier ebenfalls nicht.

1.1.5.2 Erneuerung des bituminösen Oberbaus

Hauptbestandteil der Erhaltungsmaßnahme im 1. Bauabschnitt ist der Austausch von 14 cm des bituminösen Oberbaus in den Last- und Überholspuren der Richtungsfahrbahnen der B 71 in Kompaktbauweise mit unterlegter Asphaltbinderschicht als Profilausgleich. Der Bauanfang Kompaktasphalt der Richtungsfahrbahnen stadteinwärts liegt bei Stat. 5+998 und das Bauende bei der Stat. 4+200,0. am Ortseingang.

Für den 2. Bauabschnitt ist Hauptbestandteil der Erhaltungsmaßnahme die Erneuerung der Asphaltdeckschicht in eine Stärke von 5 cm in konventionelle Bauweise.

Die Aufteilung der Bauabschnitte wird wie folgt vorgenommen:

Teilbauabschnitt	AG	Bezeichnung	Netzknoten	Baulängen
1. BA	LH MD	Stat. 5+998,0 Stat. 4+200,0 OD Stein	NK 3935 039, Stat. 5.998 bis NK 3835 039; Stat. 4.200,0	1.800 m
2. BA	LSBB	Stat. 4+200,0. OD Stein Stat. 3+700,0	NK 3935 034; Stat. 4+200,0 NK 3935 034; Stat. 3+700,0	500 m

1.1.5.3 Deckensanierung

1. Bauabschnitt

In den Zwickelbereichen der Beschleunigungs- und Verzögerungsspuren an der AS Salbker Chaussee und der AS Kirschweg werden die bituminösen Schichten, wie Deck- und Binder- schicht in konventioneller Bauweise ausgewechselt.

2. Bauabschnitt

Im Zwickelbereich der Verzögerungsspur Ausfahrt Werner v. Siemens Ring wird die Erneue- rung der Asphaltdeckschicht ebenfalls in konventionelle Bauweise ausgewechselt

1.1.5.4 Deckenaufbauten

1. Bauabschnitt Los 2 , LH Magdeburg

Die Erneuerung des bituminösen Oberbaus wird in allen Querschnittsteilen der Fahrbahn der B 71 durch Herausfräsen der alten Asphalt-schichten und Wiedereinbau von neuen Asphalt- schichten vorgenommen.

Last- und Überholspur der RF stadtauswärtss vom Stat. 5+998,0 bis Stat. 4+200,0 Bauende

2,5 cm SMA 11 S	Bitumen 25/55-55 A als obere Schicht eines Kompaktasphaltes
6,5 cm AC 16 B S	Bitumen 25/55-55 A, stab. Zusätze mind. 0,2 M.-v.H. als untere Schicht eines Kompaktasphaltes
<u>5,0 cm AC 16 BS</u>	<u>Bitumen 50/70</u>
14 ,0 cm Fräsen und Neueinbau	

Zwickel der Beschleunigungs- und Verzögerungstreifen AS Salbker Chaussee/ AS Kirschweg

4,0 cm SMA 11 S	Bitumen 25/55-55 A
<u>8,0 cm AC 22 B S</u>	<u>Bitumen 25/55-55 A</u>
12,0 cm Fräsen und Neueinbau	

2.Bauabschnitt Los 3, LSBB

Last- und Überholspur der RF stadtauswärtss vom Stat. 4+200,0 bis Stat. 3+700,0 Bauende

<u>5,0 cm SMA 11 S</u>	<u>Bitumen 25/55-55 A</u>
5,0 cm Fräsen und Neueinbau	

Nach Begutachtung der Fräsfläche ist mit dem AG (LSBB) über den Einbau einer Binderschicht AC 16 BS ca. 800 m² in einer Stärke von 8 cm zu befinden.

Verzögerungsspur Abfahrt Werner v. Siemens Ring

5,0 cm SMA 11 S Bitumen 25/55-55 A

5,0 cm Fräsen und Neueinbau

Die Lage der Deck- und Binderschicht werden ohne Mittelnaht eingebaut. Der erhöhte Aufwand für die Herstellung ohne Mittelnaht ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Der mehrmalige An- und Abtransport des Asphaltfertigers, der Asphaltfräse und anderer Gerätekomplexe ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hier ebenfalls nicht.

Es wird ein Einbau in voller Breite unter Einsatz eines Beschickers, außer in Aufweitungen bzw. Einmündungsbereichen vorgeschrieben.

Die Anforderungen an die Griffigkeit und PSV-Kategorie regeln die ZTV-Asphalt StB 07/13 und die ZTV-StB LSBB ST 21.

Der Hohlraumgehalt in der fertigen Asphaltdeckschicht gemäß den Abschnitten 3.7, 3.8 und 3.10 der ZTV-StB Asphalt 07 darf bei jeder aus der Verkehrsflächenbefestigung aus Asphalt zu entnehmenden Proben die in den Tabellen 10, 12, 13 und 15 angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.

Die Bedingungen ZTV-Asphalt StB 07/13 und der ZTV-StB LSBB ST 2021 sowie die Festlegungen der EBV sind zu beachten.

Im Rahmen der Verwertung von Asphaltgranulat in Asphaltsschichten sind maßnahme-spezifische Teile des „Merkblattes für die Wiederverwendung von Asphalt – M WA 2009“ und der „Technischen Lieferbedingungen für Asphaltgranulat TL AG-StB 2009“ vertraglich zu vereinbaren.

Bei der Eigenüberwachung gemäß ZTV Asphalt-StB 07, Abschnitt 5.2, kann der Auftragnehmer den Nachweis der Anfangsgriffigkeit der Walzasphaltdeckschichten durch Messung oder durch Erstellen einer Arbeitsanleitung mit Soll-Vorgaben und deren Prüfung nach dem Formblatt „Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahme zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten“ führen.

Beabsichtigt der Auftragnehmer, den Nachweis nicht durch Messung zu führen, dann hat er in einer Arbeitsanleitung das Arbeitsverfahren für die einzusetzenden Geräte und die Arbeitsweise

- beim Einbau
- bei der Verdichtung und
- für die Bearbeitung der Oberfläche festzulegen.

Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem Auftraggeber gemäß beigefügtem Formblatt vor Bauausführung vorzulegen. Arbeitsanleitung und Soll-Vorgaben werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung.

Die Einhaltung der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse sind dem Auftraggeber vorzulegen. Die Arbeitsanleitung und die Soll-Vorgaben sind anhand der Ergebnisse der Griffigkeitsmessung der Kontrollprüfungen zu bewerten.

Im Rahmen der Erstprüfung sind die Spurrinntentiefe an der Probeplatte gemäß TP Asphalt-StB Teil 22: Spurbildungsversuch und die Spaltzugfestigkeit gemäß Technischer Prüfvorschrift „Prüfung von Walzasphalt- und Gussasphaltschichten“ – Prüfverfahren im Rahmen der Erstprüfung – Spaltzugversuch gemäß Kapitel 3, Teil 7 der ZTV-StB LSBB ST 21 nachzuweisen. Die Mitverwendung von Asphaltgranulat ist gemäß den TL Asphalt-StB und den ZTV Asphalt-StB vorzusehen.

Fugen

Die Fugen werden mit Fugenverguss gemäß ZTV Asphalt StB hergestellt. Eventuelle Längsnähte zwischen den einzelnen Schichten sind versetzt anzuordnen. Alle Anschlussbereiche an bestehende Asphaltschichten sowie Anschlüsse der Deckschicht an Borde, Pflaster und Beton sind zu schneiden und mit Fugenvergussmasse zu vergießen.

Hinweise zu den Oberbauschichten

Die folgenden Hinweise sind bei den jeweiligen Positionen zu berücksichtigen. Die Querneigung der Fahrbahn ist vom Grundsatz wie im Bestand auszubilden, die Querneigung der Fahrbahn bzw. Fahrstreifen muss mindestens 2,0 % betragen.

Einbautechnologie

Rechtzeitig vor Baubeginn sind vom Auftragnehmer detaillierte Einbau- und Logistikkonzepte vorzulegen und dem AG zu übergeben.

Die Einbaukonzepte müssen alle wichtigen Angaben zur Ausführung der einzelnen Schichten der Asphaltbefestigung, die Ausbildung von Nähten und Anschlüssen sowie den geplanten Geräteeinsatz enthalten. Der Einsatz eines Beschickers sowie der Transport des Mischgutes mit thermoisolierten Fahrzeugen sind vorzusehen.

Einatz von Beschickern

Für den Einbau des Asphaltes sind Beschickerfahrzeuge vorgesehen.

Um Störungen im Einbauprozess auszuschließen, ist ein Ersatzbeschicker als Standby-Gerät vorzuhalten. Alle dafür notwendigen Aufwendungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Beim Einsatz von Beschickerfahrzeugen ist dem AG vor Baubeginn ein Einbau-/Logistikkonzept 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 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)

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

Die Anlieferung des Asphaltmischgutes zur Baustelle hat mit thermoisolierten Transportfahrzeugen zu erfolgen.

Einsatz von thermoisolierten Transportfahrzeugen

Anforderung 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-/Bodenaufbau inkl. des verwendeten Dämmmaterials mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) $\geq 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$ (bei 20°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°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 (inkl. Stirn- und Rückwand) sowie mit thermoisolierter, wasserdichter und auf dem Muldenrand aufliegender Abdeckeinrichtung (z.B. Silikon-/Polyurethan-Basis oder gleichwertig bzw. klappbare 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 können mit einer fest am Fahrzeug installierten Temperaturmesseinrichtung ausgestattet werden, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperaturen 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:

Thermoisierte Fahrzeuge ohne fest installierte Temperaturmesseinrichtungen und ohne Messmöglichkeit für Einstechthermometer am Transportfahrzeug:

Bei Transportmulden, die keine fest installierte Temperaturmesseinrichtung oder Messmöglichkeit für Einstechthermometer (z. B. Bohrung, Messöffnung etc.) aufweisen, erfolgt

die Dokumentation der Asphaltmischguttemperatur mit Einstechthermometer im Materialbehälter des Beschickers, bzw. wenn kein Beschicker eingesetzt wird, im Materialbehälter des Straßenfertigers.

Die Messung erfolgt zu Beginn der Entladung des Transportfahrzeugs, nach der Hälfte und am Ende der Entladung in den Materialbehälter des Beschickers/Straßenfertigers mit kalibriertem 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.

Thermoisolierte Fahrzeuge ohne fest installierte Temperaturmesseinrichtungen, jedoch mit Messmöglichkeit für Einstechthermometer:

Für die Messung mit kalibrierbarem 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 Fahrzeugladung 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 Fahrzeugkennzeichen der Transportmulde, Entladezeitpunkt, Temperatur je Messpunkt.

Thermoisolierte Fahrzeuge mit fest installierten Temperaturmesseinrichtungen:

Die Temperaturmessung erfolgt an den Messpunkten 1 bis 4 (gemäß RS des BMVI vom 16.12.2015) mit einer kalibrierten Temperaturmesseinrichtung, welche 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 Fahrzeugs, die Datenaufzeichnung erfolgt digital und beinhaltet die Temperaturmesswerte mit einem zugehörigen Zeitstempel, das Lieferdatum sowie die Identifikation des Fahrzeugs. Die Dokumentation durch den Auftragnehmer erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem Auftraggeber zu übergeben.

1.1.6 Oberbau Rampen

- entfällt -

1.1.7 Brücken- und Ingenieurbau

- entfällt -

1.1.8 Leiteinrichtungen und Mittelstreifenüberfahrten

Zur Einrichtung der Verkehrsführung während der Bauzeit ist das Öffnen und Schließen der Mittelstreifenüberfahrten (MSÜ) vor und hinter der Baustrecke notwendig und Bestandteil der Baumaßnahme.

Es betrifft die Mittelstreifenüberfahrt (MSÜ) im Bereich der AS Kirschweg mit einer Länge von 70 m und die Mittelstreifenüberfahrt (MSÜ) bei Stat. 3+442,0/3+577,0 mit einer Länge von 135 m

1.1.9 Landschaftsbau / Bankette

Das vorhandene Bankett ist im Zuge der Erneuerung der Asphaltsschichten zu schälen. Das Schälgut bzw. das abgetragene Bankettmaterial ist zum Nachweis zu verwerten. Dies bezüglich ist im Vorfeld das Bankettmaterial zu untersuchen und entsprechend der Ergebnisse über die weitere Behandlung zu entscheiden.

Die vorhandenen Bankette sind zu profilieren, und mit Liefermaterial 0/30 und 0/16 höhen- und profilgerecht wiederherzustellen und zu verdichten.

Die vorhandene wegweisende Beschilderung bleibt während der Bauzeit bestehen. Daraus sich ergebende evtl. Mehraufwendungen und Erschwernisse sind einzurechnen. Leitpfosten werden aufgenommen und verwertet, neue Leitpfosten sind zu liefern und an alter Stelle in neuer Höhenlage wieder einzubauen.

Die Vorschriften in der ZTVE-StB in aktueller Fassung sind zu beachten. Unterschiedliche Lagerungsdichten und setzungsbedingte Mehrmengen sind zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

1.1.10 Sonstiges

Zum Öffnen und Herrichten sowie zum Wiederverschließen der nördlichen Mittelstreifenüberfahrt ist der Rückbau und provisorische Betrieb sowie die Wiederherstellung/Umbau von Teilen der Straßenbeleuchtung erforderlich.

Im Zuge der Herstellung der Mittelstreifenüberführung (MÜF) auf dem Magdeburger Ring (MR) in Höhe des Anschlusses Kirschweg auf der Ostseite bzw. Ilsestraße auf der Westseite, ist es notwendig, die Straßenbeleuchtungsanlage im Mittelstreifen des MR den neuen Anforderungen anzupassen. Aus diesem Grund sind 1 Lichtmast und das Beleuchtungskabel von der Umbaumaßnahme betroffen.

Die Bestandslichtmaste haben eine Lichtpunkthöhe von 9 m. Sie sind bestückt mit einem Doppelausleger und LED-Leuchten. Das Erdkabel ist vom Typ ein 5-Leiter-Kabel mit Schutzleiter und mit Nullleiter (NYY-J-5x16 mm²). Die Lichtmaste sind in einem Betonfertigteildfundament gegründet. Der von der Baumaßnahme betroffene Lichtpunkt ist nicht vorhanden. Dieser wurde bei einer früheren Nutzung der vorhandenen MÜF demontiert und nicht wieder eingebaut.

Der Umbau der Straßenbeleuchtung in der herzustellenden MÜF soll gewährleisten, dass bei zukünftiger Nutzung der MÜF die Lichtmaste der Straßenbeleuchtung mit wesentlich geringerem Aufwand als bisher demontiert und auch wieder montiert werden können. Die übermäßige Beanspruchung des Erdkabels ist dann ausgeschlossen. Der störungslose Weiterbetrieb der Straßenbeleuchtung ist damit sichergestellt. Auch sind in Zukunft keine Tiefbauleistungen

mehr notwendig. Um diese Verfahrensweise umsetzen zu können, werden zukünftig Lichtmaste mit Flanschplatte verwendet. Nach der Demontage der Lichtmaste werden überfahrbare Platten auf den Flanschen im Erdreich bündig mit der Fahrbahnoberfläche aufgeschraubt. Nach Beendigung der jeweiligen Nutzung der MÜF wird die Platte wieder ausgebaut und der Lichtmast kann mit wenig Aufwand eingebaut werden.

Um die vorgennannte Verfahrensweise sicherzustellen, sind die jeweils an die MÜF angrenzenden Maste (LP 1 und LP2) direkt mit Erdkabel NYY-J-5x16 mm² zu verbinden. Das Kabel ist im Schutzrohr zu verlegen. Als Schutzrohr ist PVC-U-Rohr mit Steckmuffe, Nennweite 110 mm, 3,2 mm dick zu verwenden.

Der neu zu errichtende Lichtmast wird im Gegensatz zur üblichen Verfahrensweise angeflanscht. Dazu ist ein Flanscherdstück in ein Fertigteilfundament einzubauen. Die Versorgung des Lichtmastes in der MÜF erfolgt einzeln mit einem Kabel Typ H07RN-F 5G2,5 SW von einem der beiden an die MÜF angrenzenden Maste (hier LP1). Die Verlegung erfolgt in PVC-U-Rohr mit Steckmuffe, Nennweite 50 mm, 1,8 mm dick. Die Verbindung zur Kabeleinführung erfolgt mit flexiblem Rohr mit größtmöglichem Radius.

Auszuführend Leistungen

1. Herstellung Kabelgraben
2. Herstellung Fundamentgrube
3. Einbau Fundament
4. Einbau Flanscherdstück
5. Einbau Rohre
6. Einziehen der Kabel
7. Kabelgraben verfüllen
8. Mastgrube verfüllen
9. Montieren des Lichtmastes

Bei der Verlegung des Rohres für die Kabel ist unbedingt die Lage der später zu rammenen Pfosten für das Fahrzeugrückhaltesystem zu beachten!

Das Material (Flanscherdstück, Flanschplatte und Flanschmast) wird vom Bauhof bereitgestellt.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

- keine

1.3 Ausgeführte Leistungen

1.3.1 Brücken, Stützwände, Durchlässen und sonstige Kunstbauten

- entfällt -

1.3.2 Straßen, Wege

Für Boden- und Baustofftransporte größeren Umfangs dürfen die Straßen des überörtlichen Verkehrs nur mit Erlaubnis der jeweils zuständigen Straßenbau- und Straßenverkehrsbehörde benutzt werden. Zur Benutzung der übrigen Wege und Straßen bedarf es der Genehmigung des jeweiligen Unterhaltungspflichtigen und Eigentümers.

- a) Die Genehmigung der Benutzung solcher Wege und Flächen hat der AN vorher vom jeweils zuständigen Eigentümer einzuholen. Von den erteilten Genehmigungen ist der AG sofort zu unterrichten, damit der Zustand der Wege, sofern erforderlich und nicht bereits durch andere AN geschehen, vor und nach Benutzung gemeinsam mit dem AG, dem Eigentümer und unter Umständen mit einem Sachverständigen festgestellt werden kann.
- b) Der Zustand ist durch mind. je 2 Fotoaufnahmen zu belegen. Diese benutzten Wege sind vom AN während der Bauzeit in gut befahrenem Zustand zu halten und regelmäßig im Sinne der Verkehrssicherungspflicht zu säubern.
- c) 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 oder bei gleichzeitiger Benutzung alle beteiligten AN gemeinsam aufzukommen.
Der auf Gewichtstonnen zeitlich abzustimmende Kostenanteil wird im Nichteinigungsfall vom AG endgültig festgesetzt.

Mit der Schlussrechnung hat der AN Bescheinigungen vorzulegen, dass von den für die benutzten Verkehrswege zuständigen Eigentümern, Pächtern etc. Entschädigungsansprüche nicht mehr geltend gemacht werden.

1.3.3 Kabelkanäle, Ver- und Entsorgungsleitungen

Zum Schutz von unterirdischen Anlagen (Kabeln und Versorgungsleitungen) 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.

Der Beginn der Erdarbeiten ist mit den einzelnen Versorgungsträgern, von denen sich Leitungen oder Kabel im Erdreich befinden, abzustimmen.

1.3.4 Straßenanschlüsse, Seitenwege

Erforderliche Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der Bundesstraße B 71 für Rettungsfahrzeuge sowie Polizei und Feuerwehr mit allen erforderlichen Materialien und Nebenleistungen sind in die Kalkulation einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

1.4 Gleichzeitig laufende Arbeiten

keine

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

2.1.1 Straßen- bzw. Bau-km, Stationierung

1. Bauabschnitt

Beginn der Baustrecke NK 3935 039; Stat. 5.998,0
Ende der Baustrecke NK 3935 039; Stat. 4.200,0

2. Bauabschnitt

Beginn der Baustrecke NK 3935 034; Stat. 4+200,0
Ende der Baustrecke NK 3935 035; Stat. 3+700,0

2.1.2 Nächste Orte: Magdeburg,

2.2 Vorhandene, öffentliche Verkehrswege

2.2.1 Straße

Straße: A 14, B 81, B 71

2.2.2 Schiene

Keine

2.3 Zugänge, Zufahrten

Über die Anforderungen nach 1.3.4 hinaus ist folgendes zu beachten:

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 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 Zuwege 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.

Eine Ausfertigung der Niederschrift ist dem AG rechtzeitig vor Bauausführung zu übersenden. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist dem AG vom AN eine Entlastungsbescheinigung

des Baulastträgers bzw. des Eigentümers vorzulegen. Etwa hierdurch entstehende Mehrkosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

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 abzusetzen.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

2.4.1 Wasser

- ist vom AN zu schaffen

2.4.2 Strom

- ist vom AN zu schaffen

2.4.3 Abwasser

- ist vom AN zu schaffen

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Der AG stellt die Gesamtfläche des Baufeldes bauabschnittsweise 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 verbleibende zusätzliche Anlagen werden nach Abschluss der Bauarbeiten beseitigt. Das Gelände wird in den ursprünglichen Zustand versetzt.

Erforderliche Befestigungen, Einrichtungen, Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen für ölfähige Schmier- bzw. Verbrennungsstoffe und dgl. 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 dgl. 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. Evtl. dafür anfallende Leistungen sind in die EP der Baustelleneinrichtung einzurechnen. Flüssigkeiten, wie Öle, Treibstoffe usw. sind so zu lagern, dass auslaufende Mengen aufgefangen werden.

Wiederzuverwendende Ausbaumaterialien sind durch den AN selbst zu verwerten bzw. eine erforderliche Zwischenlagerung von Material hat auf durch den AN auf ausgewiesenen Flächen zu erfolgen

2.6 Gewässer

Für eine ordnungsgemäße und schadlose Ableitung des Tagwassers während der Bauzeit hat der AN zu sorgen.

Abzuführendes Wasser darf keine schädlichen Verunreinigungen sowie Schweb- und Sinkstoffe enthalten. Die schadlose Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers ist bis zur Abnahme der gesamten Arbeiten Sache des AN. Kosten für erforderliche Wasserableitungen sind einzurechnen.

2.7 Boden- und Untergrundverhältnisse

2.7.1 Straßenbau

- entfällt -

2.7.2 Durchlässe

- keine –

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Die Erdarbeiten erfolgen unter Berücksichtigung der Einteilung in Homogenbereiche nach ATV DIN 18300 sowie die Entsorgung des Aushubs als Abfall der nach EBV entsprechenden Bewertung im beiliegenden, chemischen Untersuchungsbericht (orientierende chemische Untersuchung an Mischproben).

Alle weiteren nicht wieder verwendbaren Bodenmassen sind vom Auftragnehmer zu übernehmen und nach Wahl des AN zu verwerten.

Alle erforderlichen Genehmigungen und Bescheinigungen hat der Auftragnehmer zu beschaffen und dem Auftraggeber zur Einsichtnahme vorzulegen. Weiterhin hat der Auftragnehmer sämtliche Gebühren für die Ablagerung in Deponien zu übernehmen und auch die Kosten für die Transportgenehmigung zu tragen.

Vom AN ist für die Ablagerungsmassen eine Deponie zu benennen, die vom Umweltamt des Land Sachsen -Anhalt zugelassen ist. Asphaltaufbruch bzw. Fräsmaterial sind einer Mischanlage zur Wiederverwendung zuzuführen und dem AG zu benennen.

Auf der Grundlage der Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung wird das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) zur Entsorgung gefährlicher Abfälle eingeführt.

2.9 Zu schützende Bereiche und Objekte

Zu schützende Bereiche oder Objekte im Sinne des Denkmalschutzes befinden sich nicht im Ausbaubereich.

Der Auftragnehmer hat im Falle der Freilegung archäologischer Bodenfunde die gesetzliche Meldepflicht einzuhalten.

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, Ausgabe 1999) und DIN 18920 zu beachten.

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.

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.

Höhen- und Lagefestpunkte des Landesnetzes, Telekommarkierungen und sonstige Hinweissteine unterliegen dem Bestandsschutz. Vor Baubeginn hat der AN ein Beweissicherungsverfahren über die vorhandenen Vermarkungen durchzuführen. Über die Begehung mit den zuständigen Behörden ist ein von allen Beteiligten unterzeichnetes Protokoll sowie eine Fotodokumentation zu fertigen und vorzulegen.

2.10 Anlagen im Baugelände

2.10.1 Leitungen

Zum Schutz von unterirdischen Anlagen, Kabeln und Versorgungsleitungen 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 Versorgungsträgern in Verbindung zu setzen und sich alle erforderlichen Genehmigungen (z.B. Aufgrabegenehmigungen) einzuholen, die nicht gesondert vergütet werden. Ggf. sind Suchschachtungen durchzuführen. Lage und Tiefe der Leitungen sind durch Markierungen sichtbar zu machen. Der AN hat die Unversehrtheit der Versorgungsleitungen zu gewährleisten.

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 um zu verlegen, 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.

Die Auflagen nach 1.3.3 bleiben unberührt.

2.10.2 Weitere Anlagen

- keine Angaben -

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Die Baustelle wird bauabschnittsweise für den öffentlichen Verkehr voll gesperrt. Für etwaige Anschlussarbeiten am Ende der Rampen der Anschlussstelle Salbker Chaussee sind halbseitige Sperrungen der übergeordneten Straße vorgesehen.

3. Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Transportfahrzeuge dürfen nur das Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen. Entsprechende Kontrollen behält sich der Auftraggeber vor.

Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

3.1.1 Aufrechterhaltung des Verkehrs

Die Baudurchführung erfolgt in zwei Bauabschnitten (Richtungsfahrbahn stadtauswärts) jeweils unter Vollsperrung der Fahrbahn des Bauabschnittes und zweistreifiger Verkehrsführung in zwei Richtungen über die verbleibende freie Gegenfahrbahn. Zum Auf-, Um- und Abbau der bauzeitlichen Verkehrssicherung sind jeweils separate Verkehrsführungsphasen vorgesehen, sodass sich mit den Hauptbauphasen insgesamt fünf Verkehrsführungsphasen ergeben.

Die Maßnahmen zur Baustellensicherung und Umleitung des öffentlichen Verkehrs sind für die Gesamtbaumaßnahme vollständig Bestandteil des Auftrages.

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, Straßenverkehrsbehörde der LH Magdeburg zu informieren

Die verkehrsbehördliche Anordnung 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 mind. 4 Wochen vor Baubeginn vom AN bei der zuständigen Verkehrsbehörde Ausfertigung vorzulegen.

3.1.2 Verkehrsumleitungen

Die Baudurchführung erfolgt jeweils unter Vollsperrung einer Richtungsfahrbahn mit Überleitung des Verkehrs der B 71 nach RSA D II 3a + 3b und einer Verkehrsführung 2+0. Dafür werden die vorhandenen Mittelstreifenüberfahrten nutzbar gemacht.

Verkehrsführungsphase 3

Für die Herstellung des Endzustandes und dem damit verbundenen Rückbau der Mittelstreifenüberfahrten wird wiederholt die Verkehrsführung gemäß Verkehrsführungsphase 0 notwendig.

Verkehrsführung 4

Für die Herstellung des Endzustandes und dem damit verbundenen Rückbau der temporären Schutzeinrichtungen wird wiederholt die Verkehrsführung gemäß Verkehrsführungsphase 1 notwendig.

Das Verkehrskonzept des AG ist mit den zuständigen Verkehrsbehörden abzustimmen und verbindlich einzuhalten.

Die Realisierung des Bauvorhabens erfolgt im Zeitraum 09.Juli – 03.September 2026

In diesem Zusammenhang wird drauf hingewiesen, dass die Bauzeiten, an allen 6 Werktagen der Woche, bei Tageslicht voll auszunutzen sind.

Die draus resultierenden Erschwernisse sowie zusätzlichen Aufwendungen (Beleuchtung ,Schichtsystem und dgl.) sind in die einzelnen Positionen einzukalkulieren.

3.1.3 Verkehrssicherung

Das verwendete Material (Verkehrszeichen, Beleuchtung usw.) muss den Vorschriften der StVO, RSA und ZTV-SA entsprechen. Der Auftragnehmer hat die Verkehrssicherheit auf der Baustelle zu gewährleisten. Alle ggf. 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) maßgebend.

Beim Transport von Bodenmassen oder beim Umsetzen von Maschinen und Geräten sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, ggf. 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 Fahrbahn deckend, rückstandsfrei, umweltfreundlich, angemessen schnell und wirtschaftlich zu entfernen.

Der AN hat die erforderliche Beschilderung für den Baustellenverkehr, zur Absperrung sowie die evtl. erforderlichen Beleuchtungsanlagen einschl. der Kabel zu stellen, zu installieren und einwandfreie, retroreflektierende, den Gütebedingungen entsprechende Schilder einzusetzen. Der AN hat die Beschilderungen min. 1 x täglich sowie zusätzlich unverzüglich nach einem Unwetter oder Sturm zu kontrollieren. Hierüber hat der AN Nachweis zu führen.

Die Kontrolle hat zu umfassen:

- Feststellung der Vollständigkeit und des richtigen Standortes der Beschilderung und der Absperrmittel gem. Verkehrszeichenplan, einschl. 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.

Die Verkehrssicherungsmaßnahmen sind durch den AN täglich zu kontrollieren und die Kontrollen elektronisch zu dokumentieren.

Straßen und Wege, die aufgrund des Baubetriebes verschmutzt wurden, sind zu reinigen. Die Verkehrssicherungspflicht obliegt während der gesamten Bauzeit und bis zur Abnahme der Baumaßnahme dem AN. Alle im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung und Verkehrsregelung entstehenden Kosten sind mit den Leistungspositionen für Verkehrssicherung abgegolten.

Zu den für die Verkehrssicherung und –regelung notwendigen Maßnahmen gehören auch das Umsetzen bzw. Umbau dieser Einrichtungen bei Wechsel der Verkehrsphase. Es ist Sache des AN, zerstörte oder verbrauchte Teile dieser Einrichtung, die für eine ständige Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit notwendig sind, unverzüglich zu ersetzen.

Das Halten von Baufahrzeugen in unter Verkehr befindlichen Strecken außerhalb von gesicherten Arbeitsbereichen ist grundsätzlich untersagt.

3.2 Bauablauf

3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Die Baumaßnahme umfasst einen Bauabschnitt. Die zeitliche Reihenfolge ist Sache des Auftragnehmers

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. Daher hat der AN über den vorgesehenen Bauablauf einen Bauzeitenplan detailliert entsprechend den Hauptpositionen des LV zu erstellen, der auf die geforderten Fertigstellungstermine abgestimmt ist.

3.2.2 Zeitliche Beschränkungen

Folgende zeitliche Beschränkungen sind einzuhalten: Die Baudurchführung soll im Zeitraum der Sommerferien vom 09.07.2026 – 03.09.2026 erfolgen.

Dementsprechend sind folgende Termine verbindlich und werden Vertragsbestandteil:
Siehe auch „Besondere Vertragsbedingungen“

Bauabschnitt	Baubeginn	Bauende	AT	WT	Einrichtung Verkehrsführung
			6	8	06.07.–11.07.2026
1.BA LH MD 2.BA LSBB	13.07.2026	03.09.2026	45	53	
			6	8	03.09.-10.09.2026

3.2.3 Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

- entfällt -

3.3 Wasserhaltung

Für eine ordnungsgemäße und schadlose Ableitung des Tagwassers während der Bauzeit hat der AN zu sorgen.

Abzuführendes Wasser darf keine schädlichen Verunreinigungen sowie Schweb- und Sinkstoffe enthalten. Die schadlose Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers ist bis zur Abnahme der gesamten Arbeiten Sache des AN. Kosten für erforderliche Wasserableitungen sind einzurechnen.

3.4 Baubehelfe

- entfällt -

3.5 Stoffe, 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 wiederzuverwendenden Baustoffen, Straßenbaustoffen und industriellen Reststoffen gelten im Land Sachsen-Anhalt folgende Regelungen:

Die Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen erfolgt auf der Grundlage der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gemäß den Vorgaben zum Punkt 3.5 der Anlage 2.

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

Gesteinskörnungen für die Verwendung in SMA

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

An den aus den Bohrkernen gewonnenen Proben wurden die

Verwertungsklassen nach RuVA-StB 01/05

ermittelt.

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

Die Bohrkernuntersuchungen ergaben an allen Stellen und Schichten stets eine Verwertungsklasse A gemäß RuVA-StB 01/05

3.6 Abfälle

Die Disposition des AN über die Behandlung der Ausbaustoffe ist dem AG vor Baubeginn unter Vorlage entsprechender Genehmigungen zu erklären.

Der Auftragnehmer wird mit seiner Tätigkeit Besitzer der Abfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Abfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie dem Stand der Technik und führt die von ihm zu erbringenden Nachweise.

Sind ausgebaute Materialien im Rahmen der Maßnahmen für eine Wiederverwendung und Wiederaufbereitung nicht vorgesehen, sind diese Stoffe nach DepV abzulagern bzw. entsprechend LAGA M 20/ Ersatzbaustoff V zu entsorgen.

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.

3.7 Winterbau

- entfällt -

3.8 Beweissicherung

Allgemein ist vom Auftragnehmer noch folgendes zu beachten:

Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Zustand der Umleitungsstrecken, Straßen und Geländeoberfläche, der Zufahrten zu den Grundstücken, ferner die vorhandenen Bauwerke Wohnhäuser, Wirtschaftsgebäude u. ä. im Baubereich in einer Beweissicherung / Niederschrift oder Fotodokumentation festzuhalten, die vom Auftraggeber und Auftragnehmer anzuerkennen ist. Der AN führt Beweissicherungsmaßnahmen im Beisein des AG (örtliche Bauüberwachung), falls notwendig auch nach Abschluss der Arbeiten an z.B. Gebäuden, Mauern und Gartenzäunen, durch.

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

Er haftet ferner für alle gegen den Auftraggeber erhobenen Ansprüche aus Anlass von Unfällen und Beschädigungen, welche Personen oder Sachen unmittelbar (während der Ausführung des Baus oder von Unterhaltungsarbeiten, aber auch während der Gewährleistungszeit) infolge vom Auftragnehmer zu vertretender Mängel erleiden sollten.

Alle Schadenersatzansprüche, die sich aus dem Baustellenbetrieb und der Art der Baudurchführung ergeben oder über das zumutbare Maß hinausgehende Staub- oder Lärmeinwirkungen u. ä. sowie ein etwa angemessener Ausgleich nach § 906 (2) BGB gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Leistungen oder Zahlungen aus diesem Grunde und Entschädigungen für Flurschäden u. ä. sowie sonstige Zahlungen und Ersatzleistungen, für die der Auftragnehmer aufzukommen hat, einschließlich etwaiger Verfahrenskosten, werden nicht besonders vergütet.

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 z.B. Oberbodenablagerungsflächen, sind sofern sie landwirtschaftlichen Zwecken zugeführt werden 0,5m 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.

- a) von allen Anliegern, für die oder durch deren Grundstücke Leistungen ausgeführt worden sind (z.B. Versetzen von Zäunen o.ä.) bzw. das diese Leistungen ordnungsgemäß erbracht wurden.
- b) 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.

3.11.1 Nachweis und Abrechnung der Einbaudicken

Der Nachweis und Abrechnung der Einbaudicken erfolgt gemäß Kapitel 3, Teil 7, Punkt 4.5.2.5 der ZTV-StB LSBB ST 21.

Die Messungen zur Bestimmung der Einbaudicken sind gemeinsam vom Auftragnehmer und Auftraggeber durchzuführen. Die Anzahl und Lage der Messstellen sind für alle Bauweisen nach den Regelungen der ZTV-Asphalt-StB, Abschnitt 7.2 und den TPD-StB, 2.1.6 festzulegen.

Es sind die Formblätter der TP D-StB zu verwenden. Der Auftragnehmer hat 14 Tage vor Beginn der Oberbauarbeiten dem Auftraggeber einen Prüfplan zur Verlegung der Gegenpole für alle Asphaltsschichten zu übergeben.

Zur Ermittlung der Einbaudicke ist die Präzisierung der ZTV-Asphalt, Abschnitt 5.4.2 das Pulssinduktionsverfahren nach den TP D-StB, Abschnitt 2.2 anzuwenden. Als Gegenpole müssen Aluminium-Ronden (AL RO) verwendet werden.

Bei der Verlegung der Ronden unterhalb der Asphaltdeckschicht sind AL RO 07, unterhalb der Asphaltbinderschicht AL RO 12 und unterhalb der Asphalttragschicht AL RO 30 zu verwenden. Ronden auf einer ungebundenen Unterlage, unterhalb der Asphalttragschicht sind mit einem Nagel zu fixieren. Ronden auf einer gebundenen Unterlage sind, außer beim Asphaltdeckschichteneinbau in kompakter Asphaltbauweise, mit Rondenkleeber auf der Unterlage flächig zu fixieren. Beim Asphaltdeckschichteneinbau in kompakter Asphaltbauweise wird die Ronde während des Einbaus gemäß Verlegeplan auf die untere Lage des Kompaktasphaltes verlegt. Die Ronden sind einzumessen und im o.g. Prüfplan im Netzknotenstationierungssystem darzustellen. Der Auftragnehmer hat alle für die Bestimmung der Einbaudicken benötigten Materialien, Mess- und Arbeitsgeräte auf der Baustelle vorzuhalten und das für die Messung erforderliche Personal zu stellen.

Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses für die Ausführung der Asphaltarbeiten einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

3.11.2 Aufmass von Bauleistungen mit elektronischen Tachymetern

Bei elektronischem Aufmass ist die „Anleitung zum Aufmass mit elektrooptischen Tachymetern“ zu beachten.

3.11.3 Vermessungsarbeiten, Nachweis der profilgerechten Lage

Als Absteckungsgrundlage für die Übertragung der Projektdaten in das Baugelände sind vom AN Unterlagen in Form von Deckenhöhenplänen zu erstellen.

Die Absteck- und Sicherungspläne der gerechneten Achsen mit dem eingetragenen Festpunktkorridor, Höhenfestpunktverzeichnis und ggf. die Einmessungsskizzen der Festpunkte. In der Örtlichkeit werden dem AN von dem Vermessungsingenieur des AG die zur Absteckung benötigten Punkte des Festpunktkorridors übergeben.

Hierüber ist ein Übergabe- und Übernahmeprotokoll zu fertigen und von den befugten Vertretern des AN und AG zu unterschreiben. Nach Übergabe der Festpunkte ist der AN allein verantwortlich für die Erhaltung und Sicherung der Festpunkte.

Der AN hat Absteckungen, die für die Überprüfung der vertragsmäßigen Ausführung erforderlich sind, bis zur Abnahme zu erhalten. Die Sichten benachbarter Festpunkte sind freizuhalten; Abweichungen bedürfen der Zustimmung des AG. Für verloren gegangene Festpunkte, die durch den Vermessungsingenieur des AG wieder hergestellt werden müssen, werden dem AN die entstandenen Kosten in Rechnung gestellt.

Im Übrigen hat der AN alle vermessungstechnischen Arbeiten, auch Dritter, sofern deren Arbeiten nach Lage und Höhe von der Baumaßnahme abhängig sind (z.B. Verlegung von Versorgungsleitungen), vollverantwortlich durchzuführen.

Der Nachweis der höhen- und fluchtgerechten Lage der Baumaßnahme ist im Erdbau nach Fertigstellung des Planums zu führen; im Deckenbauch nach Einbau der bit. Tragschicht. Der AN hat hierfür die Achse herzustellen. Der Vermessungsingenieur des AG prüft die Achse. Diese technische Zwischenabnahme ist mind. 10 Werktagen vorher beim AG zu beantragen. Bei unrichtig hergestellten Achsen lehnt der beauftragte Vermessungsingenieur die Zwischenabnahme ab. Der hierdurch entstandene Arbeits- und Zeitaufwand wird dem AN in Rechnung gestellt.

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 ist ein Verformungsmodul von mindestens $E_{v2} = 45 \text{ MPa}$ erforderlich. Wird dieser Wert nicht erreicht sind die im LV aufgeführten bodenverbessernde Maßnahmen auszuführen. Die Verdichtung der einzelnen Schüttungen ist entsprechend der ZTVE-StB, Tab. 7,

nachzuweisen (Eigenüberwachung AN). Die Ansatzpunkte sind im Einvernehmen mit dem AG festzulegen.

Für die vom Auftraggeber veranlassten, von amtlichen Materialprüfstellen oder privaten Prüfstellen durchzuführenden Kontrollprüfungen, hat der AN einen beladenen LKW von mind. 8,0 t Gesamtgewicht als Gegengewicht bei der Durchführung von Plattendruckversuchen auf Anforderung des AG bereitzustellen.

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 ZTVE-StB vom AG angeordnet wird, trägt der AN.

3.12.2 Probenahmen von Bohrkernen

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:

1. Das Bohrgerät muss unverrückbar fest aufgestellt werden.
2. Das Antriebsaggregat muss einen runden, stetigen Lauf der angetriebenen Bohrkronen unter Last erzeugen.
3. Der Vorschub muss dem Bohrverlauf angepasst werden.
4. Das Schneidelement der Bohrkronen darf nicht abgenutzt oder beschädigt sein.
5. Der Überstand des Schneidelementes über die Wandstärke des Bohrrohres hinaus soll
6. * bei Hartmetall- Bohrkronen mind. 2,5 mm
7. * bei Diamant- Bohrkronen mind. 1,5 mm betragen.

8. Beim Bohren muss ein ausreichender Wasserdruck vorhanden sein.
9. Die Bohrkerns sind mit einer Kernfangzange herauszuziehen.

Behelfswerkzeuge, z.B. Schraubendreher, Flacheisen, Meißel u. dgl., dürfen nicht verwendet werden.

Die Probenahme der Bohrkerns werden von einem vom AG festgelegten Institut durchgeführt. Der Verschluss der Bohrkerns gehört zum Leistungsumfang des AN.

3.12.3 Eigenüberwachungsprüfungen

Eigenüberwachungsprüfungen sind vom AN in schriftlicher Form aufzustellen und dem AG zur Verfügung zu stellen. Es erfolgt keine besondere Vergütung der Kosten.

Dem AG (örtliche Bauüberwachung) wird unmittelbar nach Durchführung der Prüfung, spätestens jedoch am folgenden Arbeitstag, eine Ausfertigung der jeweiligen Prüfungsniederschrift ausgehändigt. Bei Prüfungen mit negativem Ergebnis werden die Versuche nach ordnungsgemäßer Durchführung der Leistung wiederholt.

Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Durchführung der Prüfungen nicht oder nicht vollständig nach, ist der AG berechtigt, ein Labor seiner Wahl mit der Durchführung der Prüfungen auf Kosten des AN zu beauftragen.

Bei der Eigenüberwachung gemäß ZTV Asphalt-StB 07, Abschnitt 5.2, kann der Auftragnehmer den Nachweis der Anfangsgriffigkeit der Walzasphaltdeckschichten durch Messung oder durch Erstellen einer Arbeitsanleitung mit Soll-Vorgaben und deren Prüfung nach dem Formblatt „Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahme zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten“ führen.

Beabsichtigt der Auftragnehmer, den Nachweis nicht durch Messung zu führen, dann hat er in einer Arbeitsanleitung das Arbeitsverfahren für die einzusetzenden Geräten und die Arbeitsweise

- beim Einbau
- bei der Verdichtung und
- für die Bearbeitung der Oberfläche

festzulegen.

Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem Auftraggeber gemäß beigefügtem Formblatt vor Bauausführung vorzulegen. Arbeitsanleitung und Soll-Vorgaben werden Soll-Vorgaben werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung.

Die Einhaltung der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse sind dem Auftraggeber vorzulegen. Die Arbeitsanleitung und die Soll-Vorgaben sind an Hand der Ergebnisse der Griffigkeitsmessung der Kontrollprüfungen zu bewerten.

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.

Einbaudicken Asphalt

In Ergänzung / Änderung des Kap. 3, Teil 7, Punkt 4.5.2.5 der ZTV-StB LSBB ST 21, erfolgt die Bereitstellung der Mess- und Arbeitsgeräte sowie die Messung der Schichtdicken als Kontrollprüfung durch eine vom AG zu beauftragende Prüfstelle (Los 2 – LH Magdeburg).

Ebenheit

In Ergänzung / Änderung des Kap. 3, Teil 7, Punkt 4.5.2.2 der ZTV-StB LSBB ST 21, erfolgt die Messung der Ebenheit als Kontrollprüfung durch eine vom AG zu beauftragende Prüfstelle. (Los 2 - LH Magdeburg)

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 evtl. erforderliche Hilfskräfte, Hilfsmittel für Probenahmen oder Durchführung der Prüfung vor Ort (z.B. beladenen LKW von min. 8,0 t Gesamtgewicht als Gegengewicht bei der Durchführung von Plattendruckversuchen) und ggf. Versand der Proben zu stellen.

3.12.06 Bautageberichte

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Die sind insbesondere:

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

3.12.07 Erstprüfung/Eignungsnachweise

Eignungsnachweise und Eignungsprüfungen sind vom Auftragnehmer nach den einschlägigen Technischen Regelwerken durchzuführen und dem Auftraggeber zur Kenntnisnahme vorzulegen.

Der Umfang der Erstprüfung ist der ZTV BEA-StB 09/13, der ZTVAsphalt-StB 07/13 sowie der ZTV-StB LSBB 2021 zu entnehmen.

Die von zugelassenen Prüfstellen durchzuführenden Eignungsprüfungen sind mindestens 8 Tage vor Beginn des jeweiligen Einbaues / der jeweiligen Verwendung dem AG (BÜ) vorzulegen.

Für alle bitumenhaltige Stoffe, d. h. auch für bitumenhaltige Voranstriche, Deckaufstriche, Klebe- und Fugenmassen sowie alle anderen zur Abdichtung benötigten Baustoffe ist vor dem Einbau die Eignung nachzuweisen.

Bei fabrikmäßigen Zusammensetzungen (z. B. Voranstrich, Deckaufstriche, Klebmassen, Fugenmassen usw.) sind die Vorlagen der Herstellungsrezeptur und deren Prüfung durch eine anerkannte Prüfstelle ausreichend.

Asphalt

Für Asphaltdeckschichten sind Edelsplitt aus Mineralstoffen mit hoher Polierresistenz einzusetzen. PSV-Kategorie gemäß TL-Asphalt und ZTV-StB LSBB 2021 Die PSV-Kategorie ist im Rahmen von Eignungsprüfungen nachzuweisen.

Im Rahmen der Erstprüfung sind die Spurrinntentiefe an der Probeplatte gemäß TP A-StB Teil 22: Spurbildungstest, FGSV-Nr. 576 und die Spaltzugfestigkeit gemäß Technischer Prüfvorschrift „Bestimmung der Spaltzugfestigkeit / Querdehnung von Deckschichten aus Asphaltbeton und Splittmastixasphalt – TP Spaltzug“ nachzuweisen.

Markierung

Für alle Markierungssysteme sind vom Auftragnehmer Prüfzeugnisse bzw. Prüfberichte der Rundlauf - Prüf - Anlage (RPA) der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) vorzulegen. Die zur Anwendung kommenden Markierungssysteme müssen in der Freigabeliste für Markierungssysteme der BASt erfasst sein.

Es sind ausschließlich Markierungssysteme zu verwenden in deren Prüfzeugnis die Verwendung von nachgestreuten Griffigkeitsmitteln vorgesehen ist. Eine Ausnahme bilden die Folien und Agglomeratmarkierungen.

Die Dokumentation der automatisch ermittelten Schichtdicken ist dem Auftraggeber auf Verlangen aber spätestens mit der Rechnung zu übergeben.

Bieter müssen die Qualifikation ihres Unternehmens gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen“ (ZTV M) auf Verlangen nachweisen. Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.

Bieter müssen die Qualifikation der geprüften Fachkraft für Fahrbahnmarkierungen gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen“ (ZTV M) auf Verlangen nachweisen. Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.

4. Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

- | | |
|------------------------|----------|
| • Übersichtskarte | ohne |
| • Lagepläne Straßenbau | M. 1:500 |
| • Leitungspläne | M. 1:500 |
| • Umleitungsplan | ohne |

Die Übergabe von Projektunterlagen erfolgt bei Auftragserteilung.

4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- Erläuterungen des Bauablaufs, Bauablaufplan
- Baustelleneinrichtungsplan
- Bauzeiten- und Terminpläne mit Bausummenlinie (mit Fortschreibung während der Bauzeit)
- Beweissicherung
- Einholung Aufgrabegenehmigung/Schachtscheine
- Eigenüberwachungsprüfplan
- Sämtliche Eignungsprüfungen / Eigenüberwachungsprüfungen
- Abrechnungszeichnungen
- Nachweis der qualitätsgerechten und vertragskonformen Teilleistung
- [Nachweis bevor die weitere Ausführung erfolgt ggf. Kontrollprüfung des AG]
- Bautagesberichte gemäß Pkt. 3.12.6
- Geordnete Lieferscheinlisten, Aufmaßlisten mit OZ-/Kurztextangabe
- Schlussrechnung

Der Bieter hat dem AG mit Angebotsabgabe einen Bauablaufplan und ein Einbau- und Logistikkonzept vorzulegen. Weiterhin ist vor Baubeginn ein Finanzierungsplan aufzustellen. Diese Unterlagen werden Vertragsbestandteil.

Ein ausführlich beschriebenes Einbau- und Logistikkonzept gemäß ZTV-StB LSBB ST 21 ist als Arbeitsanweisung aufzustellen und spätestens eine Woche vor Beginn des Einbaus der Bauüberwachung digital und 3-fach in Papier zu übergeben.

Erstellung der Achsen und neuen Gradientenlage in Form von Deckenhöhenplänen

1.0 Das Einbaukonzept soll folgende Angaben enthalten:

- Angabe des Asphaltmischwerkes / der Asphaltmischwerke einschl. Betreiber, Ort, Nummer des Eignungsnachweises, einfache Entfernung zwischen Asphaltmischwerk(en) und Baustelle, vorgesehene Liefermengen
- Angabe eines Asphaltmischwerkes für Ersatzlieferung im Bedarfsfall

1.0 Der Umlaufplan zur Anlieferung des Asphaltmischgutes soll u.a. folgende Angaben enthalten:

- Vorgesehene Einbaumenge je Asphaltmischgutart pro Zeiteinheit
- Geplante Umlaufzeit der Transportfahrzeuge von der Beladung (Mischwerk) bis zur Entladung (Baustelle) unter Berücksichtigung der unteren Grenzwerte für die Mischguttemperatur bei Übergabe in den Beschicker (ZTV Asphalt – StB 07/13, Tabelle 5)
- Anzahl der eingesetzten Transportfahrzeuge sowie ggf. vorgesehene Kennzeichnung der Transportfahrzeuge (zur Vermeidung von Verwechslungen hinsichtlich der Beladung (obere/ untere Schicht)
- Anzahl der geplanten Umläufe
- Geplante Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen Einbauprozesses bei Störungen im Logistikkonzept.

Des Weiteren sind nachstehende Angaben im Einbau- und Logistikkonzept anzugeben:

- 3.0 Angaben zur eingesetzten Einbau- und Verdichtungstechnik einschl. Beschicker
- 4.0 Angaben zur Thermoisolierung der Transportmulden
- 5.0 Maßnahmen der Eigenüberwachung
- 6.0 Verantwortliche/Ansprechpartner (Organigramm mit Kontaktdaten)

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.

Vorhandene Bord- und Gehweganlagen sowie die Oberflächenbefestigung der Fahrbahn sind vor Bau-beginn 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 .

4.3 Bauabrechnung

Die Bauabrechnung hat generell entsprechend der ausgeschriebenen Lose getrennt zu erfolgen.

Zu den Abschlagszahlungen sind prüffähige Mengenermittlungen auch als DA11 vorzulegen. Beinhalten Abschlagsrechnungen außerdem abgeschlossene Leistungen einer Position, so müssen für diese bereits abrechnungsfähige Unterlagen beigelegt 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.

5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die Technischen bzw. Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen sind, sofern die gültige Fassung nachstehend oder an anderer Stelle im Bauvertrag nicht angegeben ist, in der drei Monate vor Ablauf der Angebotsfrist gültigen Fassung maßgebend.
Sämtliche Leistungen der Ausschreibungsunterlagen sind gemäß der nachfolgend aufgeführten Zusätzlichen Technischen Vorschriften und Richtlinien auszuführen.

Abweichungen sind nur mit ausdrücklicher und schriftlicher Genehmigung des Auftraggebers zulässig. Alle maßgebenden Technischen Vorschriften und Verwaltungsvorschriften, die diesem Bauvertrag zugrunde liegen, müssen auf der Baustelle vorhanden sein und jederzeit zur Einsichtnahme zur Verfügung stehen.

5.1 Geltende ZTV

- 5.1.1 ZTV-StB LSBB ST 21
- 5.1.2 ZTV Asphalt-StB 07/13 Fassung 2013
- 5.1.3 ZTVE-StB 2017
- 5.1.4 ZTV-La StB 18, Ausgabe 2018
- 5.1.5 ZTV Beton-StB 07, Änderung März 2013
- 5.1.6 ZTV-M 2013, Änderung Oktober 2018
- 5.1.7 ZTV-SoB StB Ausgabe 2020
- 5.1.8 ZTV A-StB 2012, Änderung Juli 2014
- 5.1.9 ZTV Ew-StB 2014
- 5.1.10 ZTV Pflaster-StB 2020
- 5.1.11 ZTV-LW 2016
- 5.1.12 ZTV-ING 2021/03
- 5.1.13 ZTV-SA 1997, Änderung Oktober 2011
- 5.1.14 ZTV Verm-StB 01, Ausgabe 2001
- 5.1.15 ZTV Fug-StB 2015, Änderung August 2016

5.2 Änderungen und Ergänzungen der ZTV

- 5.2.1 TPD-StB 2012: Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau
- 5.2.2 TP Griff-StB (SKM) 07, Ausgabe 2007: Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau, Teil: Seitenkraftmessverfahren SKM
- 5.2.3 TP Griff-StB (SRT) 21, Ausgabe 2021: Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau, Teil: Messverfahren SRT
- 5.2.4 TP Gestein-StB 2008, Stand 05/2020: Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau
- 5.2.5 TP Asphalt-StB 2007, Stand 06/21: Technische Prüfvorschriften für Asphalt
- 5.2.6 M TS E Ausgabe 2017: Merkblatt über Bauweisen für technische Sicherungsmaßnahmen beim Einsatz von Böden und Baustoffen mit umweltrelevanten Inhaltsstoffen im Erdbau
- 5.2.7 TP Beton-StB 10, Ausgabe 2010: Technische Prüfvorschriften für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton

5.3 Vertragliche Hinweise

1. Gemäß § 4, Nr. 2 und Paragraph 13, Nr. 1 VOB/B sind DIN-Normen als anerkannte Regeln der Technik zu beachten.
2. Profilhgerechte Lage
Das Herstellen der profilhgerechten Lage (entsprechend den Anforderungen der ZTV E-StB) ist in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen.

Vertragsbestandteil des Vergabeverfahrens werden:

- DA-06/17 -> Festlegung einheitlicher Datenübergabeformate für den Austausch digitaler Daten im Straßenbau und zur Weitergabe bzw. Bereitstellung von Daten gemäß Informationsweiterverwendungsgesetz (IWG)

Anlage 1:

Vereinbarte Verfahrensweise für die Untersuchung / Deklaration / Verwertung von Ausbauteilen aus Beton und aus Naturstein sowie Betonbauteilen aus Brückenbauwerken, Stand 10. August 2015; Anlage: Rundverfügung LVwA vom 04.09.2015

5.3.1 Richtlinien

- RStO 2012, Korrektur 2024
- RAS-LP 4, Ausgabe 1999: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen
- RSA 21, Änderung 2021: Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen einschließlich aller gültigen Technischen Lieferbedingungen
- RAS-EW 2005, Ausgabe 2005: Richtlinie für die Anlage von Straßen; Teil: Entwässerung
- RPS 09, Änderung Juni 2018: Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme
- RuVA-StB 2001, Ausgabe 2001, Fassung 2005, Änderung September 2015: Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau

5.3.2 Merkblätter

- Merkblatt für die Wiederverwendung von Asphalt, Ausgabe 2009, Fassung 2013
- M FP 1, Ausgabe 2015: Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen, Teil 1: Regelbauweise (ungebundene Ausführung)
- Merkblatt für die Herstellung von Trag- und Deckschichten ohne Bindemittel, Ausgabe 1995
- M SNAR 1998, Ausgabe 1998: Merkblatt für Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Randausbildung von Verkehrsflächen aus Asphalt (teilweise in der ZTV Asphalt-StB enthalten)
- M KA, Ausgabe 2011: Merkblatt für den Bau Kompakter Asphaltbefestigungen

5.3.3 Technische Lieferbedingungen

- TL Gestein-StB 2004, Fassung 2018: Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau
- TL AG-StB 2009, Änderung März 2012: Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat
- TL Fug-StB 2015: Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen
- TL Asphalt-StB Ausgabe 2007, Fassung 2013, Korrektur 01/2020: Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen
- TL G-Asphalt-StB 01, Ausgabe 2001: Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung

- TL M 06, Ausgabe 2006: Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien
- TL Bitumen-StB 2013, Änderung Mai 2014: Technische Lieferbedingungen für Straßenbitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen
- TL BE-StB 2015: Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen
- TL SoB-StB 20, Ausgabe 2020: Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
- TL G SoB-StB, Ausgabe 2020: Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau; Teil: Güteüberwachung
- TL Pflaster-StB 2006, Fassung 2015: Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
- TL BuB E-StB 20, Ausgabe 2020: Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau
- TL Beton-StB 07: Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton
- TL-SP 99, Ausgabe 1999: Technische Lieferbedingungen für Stahlschutzplanken

Die Aufzählung ist nicht abschließend und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anlage:

Hinweise zum Unterabschnitt „Beschilderung“ des Leistungsverzeichnisses

Ausführung der Aufstellvorrichtungen:

Als Aufstellvorrichtung gilt die gesamte notwendige Konstruktion zur Aufstellung eines Verkehrsschildes, wie Rohrpfosten, Rohrrahmen, Gabelständerkonstruktion oder Schilderträgerkonstruktion aus verzinktem Profilstahl sowie Befestigungsmaterialien, Fußplatten, Anker, tausalzbeständiger Ausgleichsmörtel und Kunststoffkappen.

Die Aufstellvorrichtung für Schildertafeln sind als geschweißte Stahlkonstruktion aus RSt 37-2 zu liefern. Die Schweißarbeiten dürfen nur von geprüften Schweißern ausgeführt werden.

Dem Angebot ist folgender Befähigungsnachweis zum Schweißen der Aufstellvorrichtung beizufügen: **Kleiner Schweißnachweis nach DIN 4100 Blatt 2.**

Für die Befestigung der Schilder an den Rahmen oder Aufstellvorrichtungen sind grundsätzlich V2A-Schrauben zu verwenden.

Montage auf der Baustelle:

Die Aufstellung erfolgt nach den vom AG übergebenen Unterlagen bzw. nach Angabe der örtlichen Bauüberwachung des AG.

Alle Schilder sind grundsätzlich lotgerecht aufzustellen bzw. aufzuhängen. In der Regel werden Schilder rechtwinklig zur Straßenachse aufgestellt. Eine die Lesbarkeit vermindernde Spiegelwirkung muss ausgeschlossen werden.