

B A U B E S C H R E I B U N G

K 8472

Instandsetzung Förstgen - Tauer

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

- 1. Allgemeine Beschreibung der Leistung**
 - 1.1 Vorbemerkungen**
 - 1.2 Baustellensicherung/ Verkehrssicherung**
 - 1.3 Auszuführende Leistungen**
 - 1.3.1 Straßenbau**
 - 1.3.2 Entwässerung**
 - 1.3.3 Zäune/ Grundstücksgrenzen**
 - 1.3.4 Landschaftsbau**
 - 1.4 Ingenieurbauwerke/ Entwässerungsanlagen**
 - 1.5 Markierung und Beschilderung**
 - 1.6 Bestandsunterlagen**
 - 1.7 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung**
 - 1.8 Ausgeführte Vorarbeiten**
 - 1.8.1 Vermessung**
 - 1.8.2 Kampfmittelbeseitigung**
 - 1.8.3 Holzeinschlag**
 - 1.8.4 Archäologische Erkundungen**
 - 1.8.5 Abbrucharbeiten, Behelfsbrücke**
 - 1.8.6 Ausgeführte Leistungen**
 - 1.8.7 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten**
 - 1.9 Mindestanforderungen für Nebenangebote**
- 2. Angaben zur Baustelle**
 - 2.1 Lage der Baustelle**
 - 2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege**
 - 2.3 Zugänge, Zufahrten**
 - 2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen**
 - 2.5 Lager- und Arbeitsplätze**
 - 2.6 Gewässer**
 - 2.7 Baugrundverhältnisse**
 - 2.8 Seitenentnahme und Ablagerungsstellen**
 - 2.9 Schutzbereiche und Schutzobjekte**
 - 2.10 Anlagen im Baubereich**
 - 2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

- 3. Angaben zur Ausführung**
 - 3.1 Verkehrssicherung, Verkehrsführung**
 - 3.2 Bauablauf**
 - 3.3 Wasserhaltung**
 - 3.4 Baubehelfe**
 - 3.5 Stoffe, Bauteile**
 - 3.6 Abfälle**
 - 3.7 Witterungsbedingte Erschwernisse**
 - 3.8 Beweissicherung**
 - 3.9 Sicherungsmaßnahmen**
 - 3.10 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren**
 - 3.11 Bauverfahren**
 - 3.12 Qualitätsanforderungen an Baustoffe**
 - 3.13 Prüfungen**
 - 3.14 Spezifische Kriterien für die Wertung von Nebenangeboten**

- 4. Ausführungsunterlagen**
 - 4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen**
 - 4.2 Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen**

- 5. Zusätzliche Technische Vorschriften**

- 6. „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ und „Ergänzende Technische Vertragsbedingungen“**

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Vorbemerkungen

Der AN 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.

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

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

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

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

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

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

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

Als Bieter kommen nur leistungsfähige Baufirmen in Frage.

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

1.2 Baustellensicherung/ Verkehrssicherung

Dem im Baufeld verkehrenden ÖPNV (Schul- / Linienbus) muss die Durchfahrt während der Bauzeit, mit Ausnahme während des Asphaltteinbaus, gewährt werden. Absprachen zu Sperrzeiten und Einschränkungen führt der AN direkt mit den beteiligten Unternehmen (RBO / ZVON)

Die Durchführung der Baumaßnahme erfolgt unter Vollsperrung. Die Umleitung erfolgt über das klassifizierte Straßennetz.

Die verkehrsrechtliche Anordnung für die Baustelle ist rechtzeitig vor Baubeginn beim Landratsamt Görlitz, Straßenverkehrsamt, Hochwaldstraße 29, 02763 Zittau (Herr Schürer Tel.: 03581 663 3348) zu beantragen. Entsprechend der Bauzeit und der jahreszeitlich bedingten Unterbrechungen im Bauablauf ist es gemäß Baufortschritt ggf. erforderlich, mehrere verkehrsrechtliche Anordnungen einzuholen.

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

Der Durchschlag des Antrages auf verkehrsrechtliche Anordnung ist dem AG durch den AN zu übergeben. Vor Beginn der Arbeiten der Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung hat der AN die Verkehrsrechtlichen Anordnungen dem AG vorzulegen und einen Sichtvermerk des AG einzuholen.

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

Die Baustellensicherung hat nach den RSA 21 Richtlinien für die Sicherung von Arbeiten an Straßen zu erfolgen. Eventuelle Mehraufwendungen, die sich aus der Technologie und der Verkehrssicherung ergeben können, sind in den entsprechenden LV- Positionen zu berücksichtigen. Die Zufahrt von Feuerwehr und Notfahrzeugen ist während der gesamten Baumaßnahme zu gewährleisten. Die tägliche Kontrolle der Baustellensicherung und der Umleitungsstrecken, der Ersatz beschädigter oder abhanden gekommener Anlagenteile werden gesondert berechnet.

Die Verkehrssicherung ist nach der Konzeption des AN durchzuführen.

Alle im Zusammenhang mit den Verkehrsführungsmaßnahmen nach Regelplan gemäß RSA 21 erforderlichen Schilder, Absperrungen und vorübergehenden Markierungen sind mit den entsprechenden LV- Positionen

nen abgegolten. Darüber hinaus erforderliche Absperrvorrichtungen, Leitbaken, Schilder oder dgl. werden in gesonderten Positionen erfasst.

1.3 Auszuführende Leistungen

Die geplante Baumaßnahme umfasst die Instandsetzung eines Abschnittes der Kreisstraße K8472.

Die Lage der Fahrbahninstandsetzung der K 8472 im vorhandenen Straßennetz befindet sich zwischen dem NK 4753 002 Station 1,260 und dem NK 4753 002 Station 3,638.

Die Baulänge der Fahrbahninstandsetzung der K 8472 im o.g. Abschnitt beträgt insgesamt 2378 Meter.

Die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten umfassen folgende Hauptleistungen:

650 m ²	Schicht ohne Bindemittel aufnehmen
290 m ³	Frostschuttschicht einbauen
4800 m	Bankett einbauen
850 m ²	Asphaltbefestigung fräsen, 4 - 6cm
150 m ²	Asphaltbefestigung fräsen, 10 - 15cm
1525 t	Asphaltdeckschicht einbauen
3730 t	Asphalttragschicht einbauen

Die notwendige bituminöse Fahrbahninstandsetzung der K 8472 wird nach RStO 12, Belastungsklasse 1,0 vorgenommen. Hierbei ist vorgesehen, eine 4 cm starke bituminöse Asphaltbetondeckschicht AC 11 D N über einer i.M. 10 cm starken Asphalttragschicht AC 22 T N einzubauen und entsprechend zu verdichten.

- Vor dem Asphalteinbau ist die Unterlage maschinell zu reinigen und zuerst die vorhandene Decke – im weiteren Bauablauf die Tragschicht mit einem bituminösen Haftkleber anzuspritzen. Der Einbau der Asphaltdecktragschicht erfolgt im Hocheinbau als einlagiger Profilausgleich mit i.M. 10 cm Stärke. Der profilgenaue Asphalteinbau wird durch das beidseitig auf dem Bohlenholm des Asphalt- fertigers installierte Nivellierautomatiksystem mit Ultraschall- Abtastung gewährleistet. Auf einen Einbau mit Leitdraht zum Ausgleich der Unebenheiten in Längs- und Querrichtung kann damit verzichtet werden. Im Anschluss erfolgt der Einbau einer 4cm starken Asphaltbetondeckschicht. Zur Anpassung in den Anschlussbereichen zur Altfahrbahn am Bauanfang und Bauende wird die Fahrbahn flächenhaft 4 cm tief gefräst und anschließend auf das vorhandene Niveau mit der Asphaltbetondecktragschicht erneuert. Die angrenzenden Feld- und Waldzufahrten werden ebenfalls entsprechend dem Ist- Zustand im bituminösen Aufbau auf das neue Höhenniveau der Fahrbahn angeglichen.

Für die Ausbildung des Fahrbahnrandes und den Anschluss an Einbauten sowie Herstellung von Fugen wird entsprechend dem Merkblatt für Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Randausbildungen von Verkehrsflächen aus Asphalt (MSNAR) verfahren.

Für den Einbau der einzelnen Schichten gelten die Anforderungen der ZTV E-StB 09 und der ZTV SoB- StB 04 und der ZTV Asphalt- StB 07.

Nachfolgende Verkehrsflächen werden mit folgenden Aufbauten versehen:

Fahrbahnaufbau im Hocheinbau:

4 cm	Asphaltbeton für Deckschichten Bit. Bindemittel	AC 11 D S C60BP4-S	B 50/70 0,30 kg/m ²
10 cm	Asphalttragschicht mit i.M. 250kg/m ²	AC 22 T N	B 50/70

Feld und Waldzufahrten

4 cm	Asphaltbeton für Deckschichten Bit. Bindemittel	AC 11 D S C60BP4-S	B 50/70 0,30 kg/m ²
10 cm	Asphalttragschicht als Profilausgleich vorhandene Befestigung	AC 22 T N	B 50/70

Sämtliche unbefestigten Zufahrten werden mit einem 1 Meter breiten Asphaltstreifen als Flankenschutz für die Asphaltfahrbahn versehen!

Angleichungsbereiche Feld- und Waldzufahrten

4 cm	Deckschicht ohne Bindemittel	Baustoffgemisch	0/11
14 cm	Frostschuttschicht 0/45	gebrochenes Material	120 MPa

Für den Einbau der Asphalttschichten gilt die ZTV Asphalt 07.

Der Anschluss der neuen an die vorhandene Asphaltbefestigung am Beginn und am Ende der Baustrecke wird mit jeweils einer vergossenen Fuge ausgebildet. Das Herstellen der Tagesanschlüsse, Längs-Quernähte etc. erfolgt gemäß ZTV Asphalt-StB07.

Beim Anschließen von Asphalttschichten an bereits bestehende bituminöse Deckschichten (Bauanfang, Bauende) erfolgt ein Fugenverguss. Dazu ist es notwendig die Straße an den Anschlussstellen aufzutrennen. Für das Herstellen von Schichtenverbund, Nähten und Anschlüssen gilt das Merkblatt SNAR.

Bankett

3 cm	Mineralgemisch	0/11
16 cm	Baustoffgemisch für Schottertragschichten	0/45

Die Bankette werden vor den Asphaltarbeiten bis auf eine Tiefe von 5 cm unter dem Horizont der Altfahrbahn zurückgebaut und nach Einbau der neuen Asphalttschichten wieder mit einer Regelbreite von 0,75 m aufgebaut.

Das Schälen der Bankette beinhaltet alle erforderlichen Arbeiten die für den Abtrag von sämtlichen Oberbodenschichten und Baustoffgemischen im Bankettbereich bis zu o.g. Tiefe erforderlich sind.

Das Schälen der Vegetationsdecke ist nicht separat erforderlich und wird nicht gesondert vergütet.

Sämtliches Bankettmaterial verbleibt innerhalb der Baustelle. Das Schälgut wird zerkleinert, gesiebt, innerhalb der Baustelle gelagert und nach Herstellen der Bankette in der Bankettrücklage angesetzt und profiliert. Sämtliche dafür erforderlichen Aufwendungen sind in die Positionen für Herstellen der Bankette mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Für die Lieferung und den Einbau der Bankette gilt die ZTV SoB-StB 07.

Baustoffe mit glatten Oberflächen (z.B. Basalt) sind nicht zugelassen.

Der Einbau der Bankette erfolgt zweischichtig.

Grundsätzlich wird die Breite der vorhandenen Bankette unverändert übernommen. Als Kalkulationswert wird eine mittlere Breite von 100 cm angenommen.

Böschungen, Entwässerungsgräben

15 cm	Oberboden mit Rasenansaat
-------	---------------------------

1.3.2 Entwässerung

Grundsätzlich entwässert die Fahrbahn über das Längs- und Quergefälle in die baulich angelegten Entwässerungseinrichtungen. Um die Entwässerung der Fahrbahn zu gewährleisten, werden die vorhandenen Straßengräben nach Bedarf entsprechend der Vorflut nachprofiliert.

1.3.3 Zäune/ Grundstücksgrenzen

Alle erforderlichen Arbeiten erfolgen erst auf konkrete Anweisungen des AG.

1.3.4 Landschaftsbau

Während der gesamten Baumaßnahme sind folgende technische Regelwerke zu beachten:

- DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- RAS – LG 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen

Oberbodenarbeiten

Entsprechend den Grundsätzen des Landschaftsbaus ist der Kulturboden innerhalb der Grünflächen vorher vollständig abzutragen, geschützt zwischenzulagern, entsprechend der ZTV – La Stb 05 zu sichern und nach Bodenschutzverordnung zu behandeln.

Im Anschluss der Baumaßnahme ist der Oberboden wieder einzubringen. Die Andeckung des Oberbodens von 15 cm erfolgt auf den sich hinter dem Bankett anschließenden Nebenflächen.

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

Einsaatarbeiten

Die Begrünung der mit Oberboden abgedeckten Flächen erfolgt als Rasenansaat und ist entsprechend den Vorschriften der ZTV La – StB 05 herzustellen. Bei allen Begrünungen ist grundsätzlich autochthones (gebietsheimisches) Saat- bzw. Pflanzgut zu verwenden.

Schutzmaßnahmen

Während der gesamten Baumaßnahme ist ein Wurzel-, Stamm- und Kronenschutz der vorhandenen Großbäume entsprechend den geltenden Vorschriften durchzuführen. Die Baumwurzeln, die im Zuge der Baumaßnahme freigelegt werden und die beim Bau behindern, sind zu schneiden und zu durchtrennen. Danach folgt die Behandlung mit einem Wundverschlussmittel gemäß den geltenden Vorschriften.

1.4 Ingenieurbauwerke

- entfällt

1.5 Markierung und Beschilderung

Die Fahrbahn erhält die Grundausrüstung an Beschilderung und Markierung. Die Ausrüstung erfolgt im Einklang mit den geltenden Vorschriften, Richtlinien und Anweisungen der Straßenverkehrsbehörden.

Vor Beginn der Beschilderungs- und Markierungsarbeiten hat der AN gemeinsam mit dem AG eine Standortbegehung durchzuführen, bei der die genauen Standorte festgelegt werden.

Die Fahrbahnmarkierung wird nach den „Richtlinien für die Markierung von Straßen Teil 2 – RMS 2“ ausgeführt.

Beschilderung

Die verkehrsregelnde Beschilderung wird erneuert. Die Altbeschilderung ist dem AG zu übergeben. Die wegweisende Beschilderung wird zurückgebaut und nach Beendigung der Arbeiten wieder hergestellt. Es werden generell Standardverkehrszeichen in der Größe 2 nach Verkehrszeichenkatalog in IVZ – Norm verwendet. Alle Verkehrszeichen einschließlich Zusatzzeichen müssen mit retroreflektierender Folie ausgestattet sein. Bei jedem Verkehrsschild muss das Güte- und das RAL– Zeichen auf der Rückseite des Schildes angebracht sein. Der Nachweis hierzu ist dem AG mit dem Angebot zu übergeben.

Leiteinrichtungen

Die vorhandenen Leitpfosten werden aufgenommen und der Verwertung nach Wahl des AN zugeführt. Die Standorte von Stationszeichen an Leitpfosten und OD- Punkten sind vor dem Abbau zu sichern und zu markieren.

Nach Beendigung der Instandsetzungsarbeiten werden neue Leitpfosten nach DIN EN 12899 durch den AN geliefert und neu an die alten Standorte gesetzt.

1.6 Bestandsunterlagen

Die Bestandsunterlagen sind nach ETRS89_UTM33 mit Höhenbezug DHHN 92 auf der Grundlage

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

zu erstellen.

Dazu sind vor dem Schließen der Rohrgräben die verlegten Rohrleitungen einschließlich der Richtungsänderungen und Formstücke, wie Abzweige und Bögen, lage- und höhenmäßig ebenso in den Bestandsplänen darzustellen, wie die die Kanaltrasse kreuzenden bzw. parallel liegenden Versorgungsleitungen.

Dem AG sind folgende Bestandsunterlagen zu übergeben:

- in Papierform mit Grundplan in 4- facher Ausfertigung
- digital im PDF- Format mit Grundplan
- digital im CARD- Format mit Grundplan
- digital im DXF- Format mit Grundplan (als 3D- DXF- Datei)

Die Ebenenbelegung sowie die Linien-/ Text- und Symbolkodierungen der CARD- und DXF- Dateien sind grundsätzlich nach dem Katalog Bestandspläne der Straßenbauverwaltung Sachsen (aktueller Stand) vorzunehmen.

1.7 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

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

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

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

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

1.8 Ausgeführte Vorarbeiten

1.8.1 Vermessung

Die Absteckung der Hauptachspunkte, deren Sicherung sowie die Berechnung und Absteckung der Kleinpunkte sind Angelegenheit des AN. Sämtliche weiteren zur vertraglichen Bauausführung erforderlichen Absteck- und Vermessungsarbeiten sind vom AN durchzuführen und werden durch den AG örtlich überprüft.

1.8.2 Kampfmittelbeseitigung

Im Bereich der Baumaßnahme sind keine konkreten Lagerorte von Kampfmitteln bekannt. Für das Nichtvorhandensein von Kampfmitteln wird vom Auftraggeber keine Gewähr übernommen. Werden bei der Bauausführung wider Erwarten doch Kampfmittel, andere Gegenstände militärischer Herkunft oder Gegenstände, die solche sein könnten, gefunden, wird auf Anzeigepflicht entsprechend der Kampfmittelverordnung verwiesen.

Die nächste Polizeidienststelle und der AG sind sofort zu informieren. Die Arbeiten sind sofort einzustellen, auch im Zweifelsfall. Es erfolgt dann umgehend eine Beräumung und Neueinschätzung der Sachlage. Der AN muss eine Bodenuntersuchung zur Gefahrenvorsorge auf eigene Kosten, z.B. in Form von visueller Beobachtung des Erdaushubes durchführen.

1.8.3 Holzeinschlag

Keine

1.8.4 Archäologische Erkundungen

Keine

1.8.5 Abbrucharbeiten, Behelfsbrücke

Keine

1.8.6 Ausgeführte Leistungen

Keine

1.8.7 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Keine

1.9 Mindestanforderungen für Nebenangebote

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

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

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

Bei Änderungen des Baufeldes durch Änderungen von Baustraßen, Gewässern usw. sind mit dem Angebot die Zustimmung der Rechtsträger vorzulegen.

Für die Beurteilung der Gleichwertigkeit der eingereichten Nebenangebote sind die erforderlichen Eignungsnachweise, Nachweise der Umweltverträglichkeit, Bauwerkspläne und Ausführungsunterlagen mit dem Nebenangebot einzureichen.

Das betrifft insbesondere die Abschnitte Erdbau (Bodenaustausch, Untergrundverbesserung, Bodenlieferung), Trag- und Deckschichten und Konstruktiver Ingenieurbau sowie Entwässerung. Gleichwertige Nebenangebote können andere Bauweisen der gleichen Bauklasse nach den „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 12)“ beinhalten. Sie dürfen nicht die Bauweise einer niedrigeren Belastungsklasse gemäß den „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 12)“ ausweisen. Gleichwertigkeit besteht insbesondere nicht bei einem ersatzlosen Wegfall einer Oberbauschicht.

Folgende Nebenangebote werden nicht zugelassen:

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

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

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

Die Gleichwertigkeit von Nebenangeboten ist des Weiteren bei Änderungen von Trassierungselementen nicht gegeben. Bauzeitverkürzungen werden nur als Nebenangebot gewertet, wenn mit dem Angebot die Verkürzung mittels Bauablaufplan nachgewiesen wird. Bei Bauzeitverkürzungen übernimmt der AN alle sich daraus ableitenden Abstimmungen und Koordinierungen mit Dritten.

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Land: Sachsen
Landkreis: Görlitz

Die Baumaßnahme befindet sich auf der K 8472 in der Ortslage Förstgen bis zum Ortseingang Tauer.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Baustelle ist über das klassifizierte Staats- und Kreisstraßennetz zu erreichen (siehe Übersichtskarte und –lageplan).

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

2.3 Zugänge, Zufahrten

Vom Auftraggeber werden keine besonderen Zugänge und Zufahrten zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer hat während der gesamten Bauzeit für den verkehrssicheren Zustand aller vom Baustellenverkehr beanspruchten Straßen- und Wegeflächen zu sorgen und den Auftraggeber von allen Ersatzansprüchen Dritter freizustellen.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Versorgungsleitungen stellt der AG nicht zur Verfügung. Über die nächsten Anschlussmöglichkeiten hat sich der AN selbst zu informieren. Die Einholung aller erforderlichen Genehmigungen ist Sache des AN.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Lager- und Arbeitsplätze werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt.

Die Schaffung der benötigten Lager- und Arbeitsplätze für die Baumaßnahme obliegt dem AN ohne besondere Vergütung.

Alle Flächen müssen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt werden. Die hierfür anfallenden Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Bauwagen und –container sind außerhalb der Fahrbahnen ohne Sichtbehinderung für die Verkehrsteilnehmer aufzustellen. Waldflächen oder Grünanlagen dürfen nicht als Lager- und Arbeitsplätze in Anspruch genommen werden. Das Abstellen von Fahrzeugen und das Ablagern von Baustoffen und Aushubmaterial im Wurzelbereich von Bäumen sind untersagt. Durch den AN ist die Wiederherstellung der Flächen nachzuweisen. Dazu sind zur Abnahme der Bauleistung Freistellungsbescheinigungen/ Abnahmebestätigungen durch die entsprechenden Grundstückseigentümer vorzulegen.

2.6 Gewässer

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

Die Maßnahmen werden nicht gesondert vergütet.

2.7 Baugrundverhältnisse

Nach den vorliegenden Analyseergebnissen ist an den Probenahmestellen der vorhandene Asphaltbelag teerfrei und nach RuVA-StB 01 mit Ergänzung 2005 in die Verwertungsklasse A einzustufen. Der Ausbauasphalt kann damit der Heißaufbereitung zugeführt werden.

Ansonsten kann der Ausbauasphalt auf einer zugelassenen Deponie nach Abfallschlüsselnr. 17 03 02 (Bitumengemische) fachgerecht entsorgt werden.

2.8 Seitenentnahme und Ablagerungsstellen

Im Baubereich ist keine Seitenentnahme möglich. Ablagerungsstellen sind mit dem AG abzustimmen. In begrenztem Umfang sind Ablagerungen möglich.

Diese Flächen werden nicht vom AG bereitgestellt, sondern müssen vom Auftragnehmer beschafft werden. Baustelleneinrichtungen und Materiallagerungen sind nur auf bereits befestigten Flächen zulässig.

Ausgebaute und wiederverwendungsfähige Materialien sind auf der Baustelle zwischenzulagern.

2.9 Schutzbereiche und Schutzobjekte

Während der gesamten Baumaßnahme sind folgende technische Regelwerke zu beachten:

1. DIN 18 920 Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
2. RAS- LG 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen
3. Merkblatt „Alleen“ (MA- StB)

Entsprechend den Grundsätzen des Landschaftsbaus ist der Kulturboden vorher abzutragen zu lagern. Der Oberboden ist auf Nebenflächen, 15- 20 cm dick, wieder anzudecken. Im Anschluss erfolgt eine Rasensaat.

Alle unter diesem Punkt aufgeführten Maßnahmen sind in eigener Verantwortung des AN während der Bauzeit gewissenhaft durchzuführen. Die Kosten für Schäden trägt der AN.

Kulturdenkmäler:

Es wird auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen (Sächs DSchG) hingewiesen.

Boden und Altlasten:

Während der Bauarbeiten bekanntgewordene oder verursachte schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten sind gemäß § 10 Abs. 2 Sächs ABG dem Landratsamt Görlitz (Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde) unverzüglich anzuzeigen.

Natur-, Landschafts- und Gewässerschutz:

vorh. Bäume vor Beschädigungen schützen gemäß RAS- LP 4 bzw. DIN 18 920.

Lärmschutz:

Unzumutbare Belästigungen durch Immissionen während der Bauzeit sind zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu begrenzen.

Grenzsteine und aml. Festpunkte:

Vorhandene Grenzpunkte sind während der Baumaßnahme grundsätzlich nicht zu verändern.

Der AN hat unverzüglich das zuständige Vermessungsamt zu verständigen, wenn durch die Bauarbeiten Vermessungspunkte berührt werden. Ohne Zustimmung des Vermessungsamtes dürfen Messpunkte nicht verändert oder entfernt werden. Sollten durch Bauarbeiten oder durch den Baubetrieb Messpunkte gefährdet sein oder mit Sicherheit wegfallen, so hat der AN rechtzeitig das zuständige Vermessungsamt zum Zweck der Sicherung bzw. Verlegung der Vermessungspunkte zu verständigen. Bei Nichtbeachtung ist der AN kostenpflichtig.

2.10 Anlagen im Baubereich

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

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

Der Leitungsbestand wurde seitens des AG nicht eingeholt.

Im Zuge dieser Baumaßnahme sind keine Veränderungen an den Leitungen Dritter vorgesehen.

Der AN hat vor Beginn der Bauarbeiten die Schachterlaubnisscheine bei den Versorgungsunternehmen zu beantragen.

Sämtliche daraus resultierenden Aufwendungen sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bauarbeiten in der Nähe bzw. unmittelbar an Leitungen müssen so durchgeführt werden, dass Schäden (durch Erschütterungen, etc.) nicht auftreten können.

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

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

Die Kosten für die Behebung von Schäden an sämtlichen Leitungen und Kabeln, die auf Nichtbeachtung der vorgenannten Auflagen bzw. auf die nicht ausreichende oder nicht sorgfältige Sicherung zurückzuführen sind, gehen zu Lasten des AN. Beschädigungen sind dem AG sofort zu melden.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Der öffentliche Verkehr im Baubereich besteht aus ÖPNV, Schulbus-, und Durchgangsverkehr sowie Ver- und Entsorgungsfahrzeugen für gewerbliche Einrichtungen.

3. Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrssicherung, Verkehrsführung

3.1.1 Allgemeines

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

In Vorbereitung der Baumaßnahme wurden bereits durch den AG Vorgespräche mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde geführt. Auf Basis dieser Gesprächsergebnisse wurden die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses geführt. Durch den AN sind vor der Beantragung der Verkehrsrechtlichen Anordnung alle erforderlichen Verkehrszeichen- und Sperrpläne sowie soweit nötig Phasenpläne für die LSA zu erstellen.

Detailabstimmungen zur Verkehrsführung und zum Verkehrssicherungskonzept sind mit der zuständigen Verkehrsbehörde, der Polizei, und der Gemeindeverwaltung Boxberg in Verantwortung des AN eigenständig zu führen.

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

In Bezug auf den landwirtschaftlichen Verkehr hat der AN eine eigenständige Abstimmung und Koordinierung diesbezüglich mit den zuständigen Rechtsträgern zur Verkehrsführung abzusichern.

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

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

3.1.2 Beschreibung der Verkehrsführung und –sicherung

Die Durchführung der Baumaßnahme erfolgt unter Vollsperrung. Die Umleitung erfolgt über das klassifizierte Straßennetz und wird extra beschildert.

Details zur Verkehrsführung und -sicherung sind aus dem beiliegenden Leistungsverzeichnis ersichtlich.

Die verkehrsrechtliche Anordnung für die Baustelle ist rechtzeitig vor Baubeginn beim Landratsamt Görlitz, Straßenverkehrsamt, Hochwaldstraße 29, 02763 Zittau (Herr Schürer Tel.: 03581 663 3348) zu beantragen.

Beim zuständigen Straßenverkehrsamt wurde durch den AG eine Voranfrage zur Verkehrsführung eingereicht und Details der Ausführung besprochen.

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

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

Der Durchschlag des Antrages auf verkehrsrechtliche Anordnung ist dem AG durch den AN zu übergeben. Vor Beginn der Arbeiten der Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung hat der AN die Verkehrsrechtlichen Anordnungen dem AG vorzulegen und einen Sichtvermerk des AG einzuholen.

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

Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 95) sind für den AN bindend.

3.2 Bauablauf

Vor Baubeginn ist eine Bauanlaufberatung durchzuführen. Weitere Vorleistungen des AN sind:

- Feinabstimmung der Verkehrsführung mit den Verkehrsbehörden und dem AG
- Koordinierung und Abstimmung der Ausführung mit der Gemeinde-/Stadtverwaltung
- Koordinierung und Abstimmung der Ausführung mit den Rechtsträgern von Leitungen und Kabeln
- Durchführung Schachtscheinverfahren und Einweisung in den Leitungsbestand
- Koordinierung und Abstimmung mit den Anliegern und Gewerbetreibenden in Bezug auf die ständige Gewährleistung der Zu- und Ausfahrt zu den Grundstücken

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

Je Bauabschnitt ist nach der sich den Fräsarbeiten anschließenden Reinigung der Unterlage eine gemeinsame (AN und AG) Feststellung der Straßenoberfläche nötig. Dies ist vom AN in seinem Bauablauf einzuplanen. Sämtliche Aufwendungen sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

3.3 Wasserhaltung

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

Mit den Einheitspreisen sind folgende Leistungen abgegolten:

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

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

- Ableiten von Hochwasserabflüssen bis HQ 5,
- Schutzmaßnahmen vor Hochwässern bis zu einem HQ 5.

3.4 Baubehelfe

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

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

Während der gesamten Bauphase sind die Zufahrten der Anlieger so anzupassen, dass ein Überfahren ermöglicht wird.

Sollte das nicht möglich sein (z.B. während des Asphalteinbaus), sind die Anlieger über die laufenden Tätigkeiten der Baumaßnahme rechtzeitig zu informieren.

3.5 Stoffe, Bauteile

Es gelten die Festlegungen des Abschnittes 1.1 sowie des LV und entsprechender Zeichnungen.

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

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

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

3.6 Abfälle

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

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

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

Entsorgung und Nachweisführung der Entsorgung von pechhaltigen Abfällen obliegen dem AN und werden über die entsprechenden LV- Positionen vergütet.

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

3.7 Witterungsbedingte Erschwernisse

Witterungsbedingte Erschwernisse und damit verbundene Mehrkosten werden nicht vergütet. Sollten sich die Bauarbeiten dennoch in einem Zeitraum ungünstiger Witterungsbedingungen verlängern oder verschieben, sind folgende Hinweise zu beachten:

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

3.8 Beweissicherung

- entfällt

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Sicherungsmaßnahmen für die Baustelle, Baustelleneinrichtung und Zwischenlager, deren Anmeldung und Veranlassung liegen in Verantwortung des AN.

Alle Genehmigungen für im Zuge der Baumaßnahme nötige Sperrungen, Umleitungen und Lagerflächen sind vom AN bei den zuständigen Behörden einzuholen.

Sollten für diese Leistungen Kosten entstehen, sind diese in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren. Gleiches gilt für die Bearbeitung hierfür erforderlicher Pläne und Unterlagen.

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

Der AG hat gegenüber dem AN keinerlei Sicherungspflicht.

Durch den AN werden die Leistungen der Baustellenverordnung §2, 3 ausgeführt.

Bäume, Vegetationsbestände und Tiere im Baubereich sind gemäß RAS- LP 4 und DIN 18 920 zu schützen. Gräben und Bankettbereiche außerhalb der Baumaßnahme dürfen nicht beschädigt werden. Durch den AN verursachte Verschmutzungen auf Fahrbahnen, an Leiteinrichtungen und Gehwegen sind sofort und ohne Vergütung zu beseitigen.

Für durch Verschmutzungen verursachte Schäden und Unfälle haftet der AN.

3.10 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

3.10.1 Vermessungsleistungen

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

Durch den AN sind alle notwendigen Vermessungsleistungen eigenständig durchzuführen und als Nebenleistungen in die Position „Baustelleneinrichtung“ einzukalkulieren.

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

Alle Vermessungs- und Absteckpunkte sind vom AN durch Kontrollmaße und zusätzliche Ausgangspunkte durchgreifend zu überprüfen.

Die Messprotokolle übergibt der AN dem AG täglich nach Baufortschritt.

Es sind folgende Systeme festgelegt:

Lagesystem: ETRS89_UTM33
Höhensystem: DHHN 92

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

3.10.2 Aufmaßverfahren und Leistungsfeststellung

Grundsätzlich gilt die DIN 18 299, Ziffer 5.

Sämtliche Aufmaße sind durch den AN unter Beisein des AG mittels prüffähiger Aufmaßskizze rechtzeitig zu erstellen.

Der AN hat den AG rechtzeitig und schriftlich zur Aufmaßerstellung einzuladen.

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

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

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

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

3.11 Bauverfahren

3.11.1 Raumgewichte, Umrechnungsverfahren

Für evtl. erforderliche Umrechnungen werden die spezifischen Gewichte gemäß Tabelle 1 zugrunde gelegt.

3.11.2 Technische Abmessungen und Berechnungen

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

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

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

3.11.3 Aushub von unbrauchbarem Boden (Untergrundverbesserung)

Anstehende, nicht tragfähige, unbrauchbare Böden sind, sofern diese nicht anders verbessert werden können, mit Genehmigung und nach Angabe des Auftraggebers auszuheben. Unter Dammschnitten wird die seitliche und senkrechte Begrenzung des Aushubs durch die Außenkanten der Dammaufstandsfläche gebildet, die sich bei der vorgegebenen Böschungsneigung nach Oberbodenabtrag auf dem Urgelände und

vor Oberbodenandeckung auf der Dammböschung ergeben. Abrundungen am Böschungsfuß bleiben unberücksichtigt.

3.11.4 Schächte und Aussparungen

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

3.11.5 Schichtenverbund von Asphaltsschichten

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

3.11.6 Nahtausbildung

Technologisch bedingte Nähte sind, wenn keine separate OZ mit besonderen Anforderungen an die Nahtausbildung existiert, immer gemäß MSNAR „Merkblatt für Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Randausbildung von Verkehrsflächen aus Asphalt“ auszubilden. Die Kosten sind in die Preise der Deckschicht einzukalkulieren.

Nahtausbildung „heiß an kalt“:

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

Das bedeutet dass die Deckschicht der ersten Fahrspur in Breite der Binderschicht/Tragschicht zu fertigen ist und dann um 10 cm zurückgesetzt werden muss. Das überschüssige Material geht in Eigentum des AN über und ist von der Baustelle zu beseitigen. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

3.11.7 Mängel an der vertraglich geschuldeten Leistung

Mängel, gleich ob sie zur Verweigerung der Abnahme führen oder nicht, sind in der Regel zu beseitigen. Einigen sich die Vertragspartner auf andere Maßnahmen (z.B.: Preisminderung, Gewährleistungsverlängerung) hat der AN eine „Einzelvertragliche Änderungsvereinbarung“ anzubieten. Die Mängel sind konkret mit dem jeweiligen Minderungsbetrag aufzulisten und von der Netto-Rechnungssumme abzusetzen. Wird im Nachhinein (z.B.: in der Gewährleistungszeit) ein solcher Mangel durch den AN behoben, steht dem AN die Auszahlung der Minderungssumme zu.

3.11.8 Fräsarbeiten

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

3.11.9 Teilleistungen, Einheitspreise und Nachtragsangebote

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

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

- Angabe des Datums der Nachtragsankündigung, Bezug (Schreiben, Protokoll der Bauberatung o. ä.),
- Benennung der vertraglichen Anspruchsgrundlage (z. B. VOB/B § 2 Abs.6; § 642 BGB),

- ausführliche fachliche und sachliche Begründung der Nachtragsforderung für alle Einzelpositionen (Inhaltlich zusammenhängende Positionen können gemeinsam begründet werden.),
- ausführliche und nachvollziehbare Kalkulation für jede einzelne Nachtragsposition,
- Nachweis von Stoffkosten, Deponiekosten, Leistungen Dritter für jede einzelne Nachtragsposition,
- Nachweis der Zuschläge auf Löhne, Stoffe und Geräte aufgrund der Kalkulation der vertraglichen Leistung (Urkalkulation) für jede einzelne Nachtragsposition, Erklärung, dass die Preise der angebotenen Nachtragsleistungen auf der Basis der Kalkulation des Hauptangebotes ermittelt wurden,
- Angaben zu Auswirkungen auf die Bauzeit, bei Überschreitung von Vertragsterminen mit Darstellung des „kritischen Weges“ der Baumaßnahme,
- rechtsverbindliche Unterschrift.

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

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

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

3.11.10 Wiegekarten

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

3.11.11 Tagesberichte

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

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

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

Bei Unterschreitung der Werte wird auf Mängelbeseitigung durch Wandlung bestanden.

3.11.13 Pflasterflächen, Pflasterstreifen in gebundener Bauweise

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

3.12 Qualitätsanforderungen an Baustoffe

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

- 1) Konformitätsnachweis CE
- 2) gültige Güteüberwachung, gültige Zertifikate
- 3) Eignungsprüfung über vorgesehenes Auffüllmaterial einschl. Filterstabilität bei von Wasser durchströmten Schichten.
- 4) Bei Einsatz belasteter Böden/Recyclingbaustoffe ist unbedingt die Genehmigung des AG einzuholen.

- 5) Die Erstprüfungen für bituminöses Mischgut einschließlich der Eignungserklärung des AN sind gemäß „Ergänzende Regelungen der sächsischen Straßenbauverwaltung“ 10 Tage vor Einbaubeginn dem AG zu übergeben. Alle Ergebnisse der Eigenüberwachung sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

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

3.13 Prüfungen

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

3.13.1 Prüfung des Schichtenverbundes

Auf der Baustelle ist der Schichtenverbund unmittelbar nach der Bohrkernentnahme (D = 150 mm) für Kontrollprüfungen visuell zu prüfen. Fehlender Schichtenverbund ist im Bohrkernentnahmeprotokoll festzuhalten und vom Auftraggeber und Auftragnehmer zu unterzeichnen. Der Schichtenverbund wird im Prüflabor gemäß ZTV Asphalt StB 07 und TP Asphalt- StB Teil 80 geprüft.

Fehlender bzw. nicht ausreichender Schichtenverbund stellt einen schwerwiegenden Mangel dar.

3.13.2 Straßenbauleistungen in den Belastungsklassen BK100 und BK32 sowie bei Verkehrsflächen mit besonderer Beanspruchung

Bei Straßenbauleistungen in den Belastungsklassen BK100 und BK32 sowie bei Verkehrsflächen mit besonderer Beanspruchung - AC BS - sind erweiterte Eignungsprüfungen zur Prognose der Verformungsbeständigkeit für Asphaltbinder durchzuführen.

Vorschrift: Technische Prüfvorschrift für Asphalt im Straßenbau (TP Asphalt- StB) Teil: 22

- 1) Die Herstellung der Probekörper ist zu dokumentieren.
- 2) Bei der Herstellung des Mischgutes für die Probekörper ist eine Extraktion mit Auswertung nach dem Merkblatt für Eignungsprüfungen an Asphalt, Anlage 1, Pkt. 4.2.10 erforderlich.
- 3) Der Verdichtungsgrad der Probekörper hat 99 % bis 101 %, bezogen auf den Marshallprobekörper, zu betragen.
- 4) Der vorläufige Richtwert für die Spurrinnentiefe wird auf < 3,5 mm (Mittelwert aus zwei Einzelwerten, Einzelwert darf nicht über 4 mm liegen) begrenzt.
- 5) Werden bei Kontrollprüfungen nach ZTV Asphalt- StB 07 Abweichungen von den Eignungsprüfungen festgestellt, die als Einzelmerkmale noch gelten, aber in der Summe die Standfestigkeit des Asphaltes anzweifeln lassen, können zusätzlich Kontrollprüfungen angeordnet werden. Hier gilt als vorläufiger Richtwert < 4,5 mm Spurrinnentiefe.

3.13.3 Nachweis der Griffigkeit gem. ZTV Asphalt- StB 07

Der AG beabsichtigt, die Griffigkeit der fertig hergestellten Deckschicht nach dem Messverfahren SKM zu prüfen. Als Messgeschwindigkeiten werden auf der freien Strecke 60 km/h und innerhalb von Ortsdurchfahrten 40 km/h gewählt.

Die zugrundeliegende Prüfvorschrift TP Griff- StB (SKM) ist mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 24/2003 des BMVBW geändert bzw. ergänzt worden. Die Änderungen bzw. Ergänzungen sind zu beachten. Bei der Eigenüberwachung gemäß ZTV Asphalt- StB 07, Abschnitt 5.2., kann der AN den Nachweis der Anfangsgriffigkeit der Walzasphaltdeckschichten durch Messungen oder durch Erstellen einer Arbeitsanleitung mit Soll-Vorgaben und deren Prüfungen nach dem Formblatt „Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten“ führen.

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

Das Einhalten der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse dem AG vorzulegen. Die Arbeitsanleitung und die Soll-Vorgaben sind anhand der Ergebnisse der Griffigkeitsmessungen der Kontrollprüfungen zu bewerten.

3.14 Spezifische Kriterien für die Wertung von Nebenangeboten

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

4. Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

In der Phase der Angebotserarbeitung:

- ausgewählte Lage-, Höhen- und Regelquerschnittspläne,
Weitere Unterlagen werden in der Phase der Angebotserarbeitung dem Bieter nicht zur Verfügung gestellt.

In der Phase nach der Zuschlagserteilung:

- für die Bauausführung nötige detaillierte Unterlagen, Querschnitte/ Lagepläne (2-fach).

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- bestätigte Anträge auf Verkehrsraumeinschränkung (Antragstellung bei den Straßenverkehrsämtern der Landkreise Bautzen und/oder Görlitz bzw. der zuständigen Großen Kreisstädte),
- Beschilderungsplan der arbeitenden sowie der ruhenden Baustelle (unter Beachtung Ziffer 5.4.12),
- Schachtscheine
- Zahlungsplan
- Urkalkulation
- Bestandsplan nach Fertigstellung der Arbeiten

5. Zusätzliche Technische Vorschriften

5.1 Anzuwendende ZTV

Alle anzuwendenden ZTV sind unter Ziffer 6 aufgeführt.

5.2 Ergänzende Bestimmungen zu den ZTV

Ergänzende Regelungen der sächsischen Straßenbauverwaltung, Teil: Straßenbautechnik:
Diese sind abrufbar unter www.list-sachsen.de/veroeff.htm.

5.3 Anzuwendende sonstige Vorschriften

RuVA- StB 01

Richtlinien für die umweltverträgliche Verwendung von Ausbaustoffen mit teer/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA- StB 01), Ausgabe 2001, Fassung 2005

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesseling Str. 17, 50999 Köln
ARS BMV Nr. 40/2001 vom 10.11.2001 – StB26/38.56.05-20/17 F 2001
ARS BMV Nr. 29/2004 vom 15.12.2004 – StB26/38.56.05-20/22 Va 04

Sammlung REB 09

Sammlung REB, Regelung für die elektronische Bauabrechnung (REB), Stand 2009

Bezugsquelle: FGSV Verlag GmbH, Wesseling Str. 17, 50999 Köln
ARS BMV Nr. 12/2009 vom 24.09.2009 – S 12/7134.30/021-1054337
RS BMV vom 27.04.2009 – S 12/7134.30/022/1026604

5.4 Änderungen und Ergänzungen

5.4.1 Ergänzung zu der ZVB/E-StB

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

5.4.2 Sicherung von Festpunkten der Polygonzüge und Profilierung

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

5.4.3 Seitenentnahmen und Seitenablagerungen

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

Für Seitenentnahmen des AN gilt:

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

5.4.4 Zusätzliche Kontrollprüfungen und Schiedsuntersuchungen bei Asphaltbauweisen

Wird eine zusätzliche Kontrollprüfung (zusätzliche Durchschnittsprüfung) verlangt, so wird der Erstuntersuchung eine Teilfläche zugeordnet, deren Fläche 20 % der Kontrollfeldfläche beträgt. Die Restfläche des Kontrollfeldes ist in zwei Teilflächen gleicher Größe aufzuteilen, aus denen je eine Teilprobe zu entnehmen ist. Eine Teilprobe besteht aus mindestens zwei Bohrkernen im Abstand von 5 bis 10 cm und muss Material von mindestens 1400 cm³ von jeder zusätzlichen zu prüfenden Schicht enthalten, weil hieraus die erforderlichen Marshallkörper hergestellt werden müssen. Das Prüfergebnis der Teilproben wird der zugehörigen Teilfläche zugeordnet. In jedem Kontrollfeld ist nur eine einmalige zusätzliche Kontrollprüfung möglich.

5.4.5 Profilgerechte Lage von Frostschuttschicht und Schottertragschicht

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

Die Ergebnisse sind schriftlich niederzulegen und beiderseits anzuerkennen.

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

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

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

5.4.6 Lage und Ebenheit bituminöser Schichten

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

Die Ebenheit der Deckschicht und im Bedarfsfall auch einzelner Tragschichten wird mit Ebenheitsprüfgerät „Planograf“ abgenommen.

Die zulässigen Ebenheitstoleranzen sind gem. ZTV Asphalt in der jeweils gültigen Fassung nachzuweisen.

5.4.7 Dickenmessung

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

Vorzugsweise sollte die Schichtdicke elektromagnetisch gemessen werden.

5.4.8 Technische Abnahme von Teilleistungen und Abrechnungsnachweise

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

5.4.8 Bauleitung des Auftragnehmers

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

5.4.10 Verwendung von Ausbauasphalt

Das Zumischen von Ausbauasphalt wird im Leistungstext der jeweiligen Position geregelt. Sollte ein Zumischen von Ausbauasphalt sinnvoll erscheinen, obwohl im Leistungstext keine Angaben darüber gemacht sind, dann kann ein Nebenangebot erstellt werden.

Die maximal mögliche Zugabemenge, die durch die Vorgaben der TL Asphalt- StB 07 und des Merkblattes für die Verwertung von Asphaltgranulat vorgegeben wird, darf nicht überschritten werden.

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

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

5.4.12 Gebühren

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

5.4.13 Ergänzung zu Ziffer 1.7.2 ZTV EW- StB 91

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

Tabelle 1
Umrechnungs- und Verdichtungsfaktoren

Zur Umrechnung von Gewicht in Volumen werden die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Umrechnungs- und Verdichtungsfaktoren verbindlich festgelegt:

Materialbezeichnung		unverdichtet to/m³	verdichtet to/m³	Verdichtungsfaktor
Natursand	0/2	1,60	1,84	1,15
Natursand	0/4	1,60	1,84	1,15
Kiessand	0/4	1,60	1,84	1,15
Kiessand	0/16	1,70	2,04	1,20
		1,80	2,39	1,28
Kiessand	0/32	1,80	2,30	1,28
Kiessand	0/56	1,80	2,30	1,28
Kiessand	0/63	1,80	2,30	1,28
Wandkies	0/X	1,80	2,30	1,28
Rollkies	16/32	1,60	1,76	1,10
Kies	7/32	1,70	-	-
Sand-Splitt- Gemisch	0/8 - 0/32	1,72	2,15	1,25
Brechsand	0/2	1,45	1,66	1,15
Splitt	2/8	1,70	-	-
Splitt	8/16	1,45	1,60	1,10
Splitt	16/32	1,45	1,60	1,10
Mineralbeton	0/45	1,80	2,30	1,28
Mineralbeton	0/56	1,80	2,30	1,28
Schotter	0/56	1,60	2,05	1,28
Schotter	0/200	1,40	1,72	1,23
Schotter	22/56	1,45	1,67	1,15
Grobschotter	32/45	1,52	1,75	1,15
Grobschotter	56/120, 80/X	1,45	1,60	1,10
Grobschotter	56/80	1,45	1,67	1,15
Schüttpacke	0/200	1,50	1,65	1,10
Felsbruch	0/400	1,60	2,00	1,25
Siebschutt		1,80	2,08	1,16
bit. Tragschichtmaterial Asphaltbinder Asphaltbeton		entsprechend Raumdichte aus Eignungsprüfung der bestätigten Rezeptur		

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

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

- (x) **ZTV A-StB 12**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB 12), Ausgabe 2012
- (x) **ZTV Asphalt-StB 07**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt (ZTV Asphalt-StB 07), Ausgabe 2007
- () **ZTV Baumpflege-StB 06**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (ZTV Baumpflege 06), Ausgabe 2006
- () **ZTV BEA-StB 09**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Asphaltbauweisen (ZTV BEA-StB 09), Ausgabe 2009
- () **ZTV BEB-StB 02**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Betonbauweisen (ZTV BEB-StB 02), Ausgabe 2002
- () **ZTV Beton-StB 07**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton (ZTV Beton-StB 07), Ausgabe 2007
- (x) **ZTV E-StB 09**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB 09), Ausgabe 2009
- (x) **ZTV Ew-StB 91**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau (ZTV Ew-StB 91), Ausgabe 1991
- (x) **ZTV Fug-StB 01**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen (ZTV Fug-StB 01), Ausgabe 2001,
- () **ZTV-ING 10 einschließlich der im Teil 10 aufgeführten Normen und sonstigen techn. Regelwerke**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-Ing), Ausgabe 2010
- () **ZTV La-StB 05**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau (ZTVLa-StB 05), Ausgabe 2005
- () **ZTV-Lsw 06**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (ZTV Lsw 06), Ausgabe 2006
- () **ZTV-LW 99/01**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege
- (x) **ZTV-M 02**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV-M 02), Ausgabe 2002
- (x) **ZTV Pflaster-StB 06**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (ZTV Pflaster-StB 06), Ausgabe 2006
- () **ZTV-PS 98**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen (ZTV-PS 98), Ausgabe 1998

Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten

Baumaßnahme: <i>BAB A 9, km 18,317– 22,090</i>	Deckschichtart: <i>SMA 0/11 S</i>
Auftragnehmer (AN): <i>BG Mustermann</i>	

Strecken-km/Station	19,720			
Fahrtrichtung/-spur	<i>Berl.-Mü</i>			

Prüfung beim Einbau:

Einbaudatum	19.07.02		
Wetter (sonnig, bedeckt, Feuchtigkeit, Temperatur)	Bedeckt 18°C		
	Soll-Vorgaben des AN	Ist-Feststellung des AN	
Mischguttemperatur [°C]	160 – 170 °C	165 °C	
Mischgutbeschaffenheit	<i>schwer verdichtbar</i>	<i>mattglänzend</i>	
Einbaugeräte	<i>Fertiger Hochverdichtungsbohle (sh. Arbeitsanleitung)</i>	<i>gem. Arbeitsanleitung</i>	
Verdichtungsgeräte Verdichtungsschema	<i>Tandemwalze + schwere statische Walze siehe Arbeitsanleitung</i>	<i>gem. Arbeitsanleitung</i>	
Abstreugerät/-verfahren	<i>Walzenstreuer</i>	<i>Walzenstreuer</i>	
Beschaffenheit der Oberfläche vor Bearbeitung <ul style="list-style-type: none"> • gleichmäßig • Entmischung/offene Stellen • Fettstellen/Mörtelanreicherung 	<i>gleichmäßig</i>	<i>gleichmäßig keine Fettstellen</i>	
Oberflächentemperatur [°C] beim Abstreuen	≥ 100 °C	110 °C	
Abstreumaterial <ul style="list-style-type: none"> • Gesteinsart • Körnung • roh • bituminiert 	<i>Diabas PSV > 53 BS/SP 1/3 roh</i>	<i>OK OK OK</i>	
Menge-Abstreumat. [kg/m²]	0,8	0,8	
Verteilung-Abstreumaterial	<i>gleichmäßig</i>	<i>gleichmäßig</i>	
Geprüft durch (Name)		<i>Mustermann</i>	
(Unterschrift)		<i>Mustermann</i>	

Prüfung nach Einbau:

	Soll-Vorgaben des AN	Ist-Feststellungen des AN		
Nicht gebundenes Material entfernt.	<i>restlos</i>	<i>geringer Rest</i>		
Beschaffenheit der Oberfläche nach der Bearbeitung (Gleichmäßigkeit)	<i>gleichmäßig</i>	<i>gleichmäßig</i>		
Einbindungsgrad des Abstreumaterials	<i>fest eingebunden</i>	<i>fest</i>		
Bemerkungen (z.B. Mindestabkühlzeit vor Verkehrsfreigabe)	<i>24 Std.</i>	<i>30 Std.</i>		
Geprüft durch (Name)		<i>Mustermann</i>		
(Unterschrift)		<i>Mustermann</i>		