Allgemeine Baubeschreibung

**Bauvorhaben:**

***Instandsetzung des Durchlasses***

***über der Wasserschöpfe i. Z. d. Warthaer Straße***

***D0051***

Gliederung

1. **Allgemeine Beschreibung der Leistung**
   1. Auszuführende Leistungen
      1. Art und Umfang

Die Baumaßnahme beinhaltet die Instandsetzung des Durchlassses über der Wasserschöpfe im Zuge der Warthaer Straße in der Landeshauptstadt Dresden auf einer Länge von ca. 65m.

Dem mit der vorliegenden Ausschreibung beauftragten Auftragnehmer (AN) obliegt die Koordinierung der separat vergebenen Leistungen.

Die ausgeschriebenen Leistungen für die Baustelleneinrichtung, LV- Abschnitt 10 und für die Verkehrsführung während der Bauzeit, LV- Abschnitt 20 gelten für alle anderen auszuführenden Leistungen der vorliegenden Ausschreibung.

* + - 1. Straßenbau

- Fahrbahnen

Die Fahrbahn ist mit Granitgroßpflaster befestigt. Die Oberfläche der Warthaer Straße wird wieder mit Granitgroßpflaster hergestellt.

Die vorhandenen Breitborde und die Pflasterrinne aus Granitgroßpflaster sind mit Altmaterial wieder herzustellen.

Die vorhandenen Breitborde aus Naturstein 40 x 25 cm, 30 x 25 cm und 20 x 25 cm sind auszubauen und werden im Baubereich wieder verwendet. Dies gilt auch für das Granitgroßpflaster der vorhandenen Fahrbahn.

Ausgebaute Materialien aus Naturstein (Borde, Pflaster, Granitplatten > 60 x 40 cm), die unbeschädigt sind und im Baubereich nicht wieder eingebaut werden, sind zum Lagerplatz des Regiebetriebes Zentrale Technische Dienste (RB ZTD), Lohrmannstraße 11, 01237 Dresden, zu transportieren und abzuladen.

Die Öffnungszeiten des Lagerplatzes sind zu beachten.

Mo – Do 6:30 Uhr bis 15:30 Uhr

Fr 6:30 Uhr bis 12:00 Uhr

Bei Anlieferung außerhalb der Öffnungszeiten sind Abstimmungen mit dem STA vorzunehmen.

- Gehwege

Die Oberfläche der Gehwege besteht hauptsächlich aus Betonplatten. Diese werden wieder eingebaut.

- Grundstückszufahrten

In den vorhandenen Grundstückszufahrten ist Großpflaster verlegt. Das vorhandene Großpflaster wird wieder eingebaut.

* + 1. Untergrund, Unterbau

Im Baubereich wurden unterhalb der befestigten Oberflächen und ungebundenen Tragschichten sandige und kiesige Böden aufgeschlossen.

Die erforderliche Tragfähigkeit auf dem Planum wird erreicht, so dass keine Maßnahmen zur Bodenverbesserung vorgesehen sind.

Die Sicherung des Planums ist generell Sache des Auftragnehmers und in die Einheitspreise einzurechnen. Das Herstellen des Planums wird nur einmal vergütet.

* + 1. Entwässerung

Die vorhandenen Anlagen der Straßenentwässerung (Anschlussleitungen, Abläufe) werden erneuert. Vorhandene Straßenabläufe werden ausgebaut und durch Neumaterial ersetzt.

Die Straßen und Gehwege entwässern mit 2,5 % Gefälle in Richtung Pflasterrinne bzw. Bordstein. Das gesammelte Oberflächenwasser wird über Straßenabläufe mit Anschlussleitungen DN 100 Stz. Und DN 150 Stz. abgeleitet. Die Anbindungen der Straßenabläufe A1, A2, A3, A6, A10, A11, A13, A15, A17, A18, A19 und A20 erfolgen an die vorhandenen Anschlussstutzen. Die Straßenabläufe A7 und A14 werden wieder an den Schacht NOW 02I31 angebunden. Für die restlichen Straßenabläufe sind neue Anbohröffnungen an den vorhandenen MW- Kanälen aus Beton und Steinzeug herzustellen.

Nach Herstellung von Neuanbindungen der Straßenentwässerungen an vorhandene Kanäle und zum Nachweis der Wiederherstellung des Kanalprofils DN 400 ist der Nachweis der fachgerechten Ausführung durch eine TV- Befahrung gemäß der Technischen Richtlinie 1.7 der Stadtentwässerung Dresden (Anlage zum LV) zu erbringen. Der Nachweis ist über die STESAD an die Stadtentwässerung Dresden zu übergeben.

Nicht mehr benötigte Einbindungen von Anschlussleitungen werden bis ca. 0,50 m unter neuem Straßenplanum ausgebaut, mit Verschlussdeckel fachgerecht verschlossen, eingemessen und in den Bestandsplan Entwässerung eingetragen.

Die Entwässerung während der Bauzeit ist durch den Auftragnehmer zu gewährleisten. Er hat u. a. dafür zu sorgen, dass kein Oberflächenwasser über die befestigten und unbefestigten Flächen in die Rohrleitungs- und Kabelgräben sowie die Muffengruben fließt. Entsprechende Maßnahmen (Erdwälle, Ableitungen, Umleitungen u. ä.) sind in die Einheitspreise einzurechnen.

* + 1. Oberbau
       1. Schichten ohne Bindemittel

Die Dicke der Schichten ohne Bindemittel ist den Ausbauquerschnitten zu entnehmen.

Die Schichten ohne Bindemittel müssen die Anforderungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (ZTV SoB- StB 2004/07 ) erfüllen. Der Auftragnehmer hat gegenüber dem Auftraggeber die Eignung des Mineralgemisches als Frostschutzschicht nachzuweisen. Die Eignungszuordnung der LIST ist vorzulegen.

* + - 1. Straßenoberbau

Für die Wiederherstellung der Straßen und Gehwege im Baubereich sind folgende Oberbauarten vorgesehen:

Fahrbahn, Bauklasse 1,0

von Station 0+023 bis 0+053, 0+085 bis 0+111 und 0+147 bis 0+184

10 cm Granitkleinpflaster

3 cm Bettungsmaterial Gesteinskorngemisch 0/8

20 cm Schottertragschicht 0/32 (Ev2 >= 150 MN/m²)

37 cm Frostschutzschicht 0/32 ( Ev2 >= 120 MN/ m² ), gebrochenes Material

70 cm Gesamtaufbau (auf Planum Ev2 >= 45 MN/ m²)

Gehwege

von Station 0+009 bis 0+023, 0+053 bis 0+085, 0+111 bis 0+147 und 0+184 bis 0+194

5 cm Betonplatten 30 x 30

5 cm Bettungsmaterial Gesteinskorngemisch 0/8

15 cm Schottertragschicht 0/32 (Ev2 >= 120 MN/m²)

26 cm Frostschutzschicht 0/32 ( Ev2 >= 100 MN/ m² ), gebrochenes Material

60 cm Gesamtaufbau (auf Planum Ev2 >= 45 MN/ m²)

Grundstückszufahrten

10 cm Granitkleinpflaster, Oberfläche geschnitten

3 cm Bettungsmaterial Gesteinskorngemisch 0/8

15 cm Schottertragschicht 0/32 (Ev2 >= 120 MN/m²)

32 cm Frostschutzschicht 0/32 ( Ev2 >= 100 MN/ m² ), gebrochenes Material

60 cm Gesamtaufbau (auf Planum Ev2 >= 45 MN/ m²)

* + - 1. Borde, Pflaster, Platten, Rinnen

Für die zu verwendenden Betonplatten sind folgende Materialeigenschaften nachzuweisen:

Qualitätsmerkmale nach DIN EN 1339: P, L, D, I, U, 30

abweichend von DIN EN 1339: zulässige Maßabweichung der Nenndicke der Platten max. +- 1,5 mm

Platten maschinell gefertigt, erhöhte Frost- Tausalz- Beständigkeit, Prüfung nach CDF- Verfahren

Oberfläche: Edelsplitt- Vorsatz eingefärbt, Verwendung Weißzement und Eisenoxid- Farbe im Vorsatz der Betonplatten, weiche, ineinander übergehende Farbaufteilung, lagenweise gleiche Farbgebung der gelieferten Platten

Plattenoberfläche frei von Kalkausblühungen

SRT- Wert >= 55

Im Bereich von Verkehrszeichen, Beleuchtungsmasten und Einbauten werden die neu verlegten Platten aus Granit oder Beton ausgeschnitten (Kernbohrungen) oder steinmetzmäßig angearbeitet.

* + 1. Behinderungen und Erschwernisse

Sofern im Leistungsverzeichnis nicht gesonderte Positionen vorhanden sind, werden sämtliche Aufwendungen für die ausgeschriebenen Leistungen in technologisch bedingten Abschnitten, Kleinflächen, Zwickeln, Streifen und Rinnen nicht gesondert vergütet.

Dazu gehört auch abschnittsweises Bauen aufgrund der Verkehrsführung während der Bauzeit.

Für die Grundstücke ist während der Bauzeit stets eine Zuwegung aufrecht zu erhalten.

Die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge und Feuerwehr ist jederzeit zu gewährleisten! Über die Möglichkeit der Zufahrten von Grundstücken ist besonders bei deren kurzzeitiger Vollsperrung eine Absprache mit der Feuerwehr zu treffen.

Behinderungen und Erschwernisse hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Die Entleerung der Müllbehälter ist entsprechend den Tourenplänen der Entsorgungsfirmen zu gewährleisten. Die Müllbehälter sind durch den Auftragnehmer von den jetzigen Standorten bis an die festgelegten Sammelplätze und zurück zu transportieren.

Zu beachten ist, dass die TWL für die Druckprobe zu beschweren ist, die Verbindungsstellen jedoch noch frei bleiben müssen. Die komplette Verfüllung kann erst nach der Druckprobe erfolgen.

Die Verfüllung der Umbindegruben zur Anbindung der TWL an das öffentliche Netz sowie für die Hausanschlüsse erfolgt erst nach Vorlage des Keimfreiheitsnachweises und der Beendigung der notwendigen Rohrbauarbeiten.

Im westlichen Gehweg ist der Aufbau mobiler Fundamente für die provisorische Beleuchtungsanlage vorgesehen. Im östlichen Gehweg bzw. in der östlichen Fahrbahn wird die Notwasserversorgung aufgebaut. Der Auftragnehmer hat diese Behinderungen in seinem Bauablauf zu berücksichtigen.

Parallel mit den ausgeschriebenen Leistungen werden Arbeiten zur Errichtung der Gebäude Kiefernstraße Nr. 18 und Kiefernstraße Nr. 26 durchgeführt. Der Neubau des Gebäudes Kiefernstraße Nr. 14 erfolgt derzeit. Durch den Auftragnehmer ist die Zufahrt zu diesen Grundstücken ständig zu ermöglichen. Kurzzeitige Beeinträchtigungen der Zufahrt sind rechtzeitig mit den jeweiligen Baufirmen abzustimmen, die Ergebnisse der Abstimmungen sind schriftlich im Bautagebuch zu dokumentieren.

Behinderungen und Erschwernisse aufgrund der o. g. Randbedingungen sowie der bekannten und unter Punkt 1.4 der Baubeschreibung aufgeführten gleichzeitig laufenden Bauarbeiten anderer Unternehmen werden nicht gesondert vergütet.

* + 1. Tiefbauarbeiten für Ver- und Entsorgungsleitungen - Allgemeines

Vor Beginn der Bauarbeiten sind vom Auftragnehmer Aufgrabgenehmigungen von allen Nutzern und Betreibern von Ver- und Entsorgungsleitungen einzuholen. Die Lage und Verlegetiefe ist vor Beginn der Aushubarbeiten und während der Baumaßnahme kontinuierlich mittels Suchschachtungen zu ermitteln. Während der Baumaßnahme sind Kabelaufsichten zu stellen.

Vor und während den einzelnen Baufolgen sind die Ver- und Entsorgungsleitungen gegen Beschädigungen und Zerstörung durch Bauarbeiten zu sichern.

Der Verlauf zu sichernder Leitungen und Kabel ist in geeigneter Weise dauerhaft zu kennzeichnen.

Vor Beginn von Umverlegearbeiten sind die für die Leitungen und Kabel zuständigen Stellen zu informieren. Sollte die Lage von Kabeln, Leitungen oder Bauwerken den Bauablauf beeinträchtigen, sind der Auftraggeber und die zuständigen Versorgungsträger zu verständigen und die entsprechenden Maßnahmen zur Sicherung durchzuführen.

Erd- und Sicherungsarbeiten im Bereich vorhandener Leitungen und Kabel sind vorwiegend in Handarbeit oder mittels Saugbagger auszuführen

Graben- und Baugrubenverbau ist nach DIN 4124/ DIN 18303 auszuführen. Die Rohr- und Kabelgräben sind DIN- gerecht auszuführen.

Sämtliche Kabelkanalrohre sind im Gehweg mit einer Überdeckung von 60 cm zu verlegen.

Bei Fahrbahnquerungen und in Zufahrten ist eine Mindestüberdeckung von 1,0 m einzuhalten.

**Für bestehende Anlagen gilt:**

Der Beginn der Bauarbeiten, insbesondere bei geplanten Freilegungen von Fernwärmeleitungen, ist der DREWAG rechtzeitig anzuzeigen.

Vor der Wiederverfüllung freigelegter Anlagen ist eine Abnahme durchzuführen.

Im Bereich von Fernwärmetrassen ist Handschachtung erforderlich. Die gültigen Werknormen für die Verlegung von Fernwärmeleitungen sind zu beachten.

Erdverlegte Leitungen sind nicht gegen mechanische Beschädigungen gesichert. Es sind immer zwei Leitungen parallel verlegt.

Die Bedingungen der Aufgraberichtlinie für Kunststoffmantel- Rohrsysteme (KMR) sind zwingend einzuhalten.

Vor der Verfüllung ist zu kontrollieren, ob bei den Arbeiten die Kunststoffmantelrohrleitungen und die zugehörigen Dehnungspolster bzw. Fernheizkabel nicht beschädigt worden sind.

Warnbänder (Lieferant: German Pipe; Industrie- und Fernwärmetechnik GmbH, Darrweg 43, 99734 Nordhausen) über den KMR- Leitungen bzw. Fernheizkabeln sind wieder ordnungsgemäß zu verlegen.

Verdichtungsarbeiten mit Vibrationswalzen sind erst ab einer Mindestüberdeckung von

0,60 m zulässig.

Ein Freilegen der Dehnungspolster, die insbesondere an Knickpunkten, Ausdehnungsbögen, Parallelabzweigen und Armaturen angeordnet sind, ist nicht zulässig. Beim Einsatz von Saugbaggern sind Dehnpolster vor Beschädigung bzw. gegen ein Loslösen zu schützen.

Kommt es doch zu einer Freilegung bzw. Beschädigung von Dehnpolstern, dann sind diese in Abstimmung mit der DREWAG durch die Rahmenvertragsfirma der DREWAG bzw. durch den Garantiegeber erneuern zu lassen. Die Kosten trägt der Verursacher.

Das Überfahren erdverlegter Leitungen und Schutzrohre in Bereichen ohne lastverteilende Straßendecke setzt folgende Mindestüberdeckungen voraus:

bis einschließlich Medienrohrnennweite DN 350 >= 0,60 m

Die maximal auftretende Verkehrslast darf die Brückenklasse SLW 60 nach DIN 1072 nicht überschreiten. Ist die Mindestüberdeckung nicht einzuhalten, sind lastverteilende Platten, die die Außenkanten der Trasse um mindestens 0,50 m überragen müssen, zu verlegen.

Straßenkappen einschließlich darunter befindlicher Armaturen und sonstige Anlagenteile sind mit geeigneten Maßnahmen zuverlässig gegen Beschädigungen zu schützen.

Im unmittelbaren Bereich von Baugruben und Rohrgräben ohne statisch geprüften Verbau dürfen die erdverlegten Fernwärmeleitungen nicht überfahren werden.

Das Überbauen oder Überlagern von Fernwärmetrassen ist nicht gestattet.

* 1. Ausgeführte Vorarbeiten
     1. Kampfmittelbeseitigung

Ein Antrag auf Auskunft zur Kampfmittelbelastung wurde durch den Auftraggeber beim Brand- und Katastrophenschutzamt der Landeshauptstadt Dresden gestellt. Durch das Amt wird eingeschätzt, dass für das Gebiet des Bauvorhabens eine Kampfmittelbelastung nicht ausgeschlossen werden kann, wobei konkrete Anhaltspunkte für die Lagerorte von Kampfmitteln nicht vorliegen.

Der Auftragnehmer hat Bodenuntersuchungen zur Gefahrenvorsorge zwecks Kampfmittelbelastung in Form visueller Beobachtung des Erdaushubes durchzuführen.

Werden während der Bauausführung Gegenstände gefunden, die nicht einwandfrei als ungefährlich bestimmt werden können, so hat der Auftragnehmer die Bauarbeiten an dieser Stelle im Gefahrenbereich abzubrechen. Die Fundstelle ist abzusperren und als Gefahrenzone deutlich zu kennzeichnen. Die Polizei ist sofort zu verständigen. Bis zu deren Entscheidung sind die Arbeiten an der Baustelle einzustellen.

Der Auftraggeber ist unverzüglich zu benachrichtigen und über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten.

* 1. Ausgeführte Leistungen
  2. Gleichzeitig laufende Arbeiten
  3. Mindestbedingungen für Nebenangebote
     1. Allgemein

Die Gleichwertigkeit der Nebenangebote muss sich aus dem Nebenangebot, so wie es vorliegt, ergeben. Defizite hinsichtlich der vorgelegten Unterlagen braucht der Auftraggeber nicht durch eigene Nachforschungen auszugleichen.

Sind zur Realisierung des Nebenangebotes Zustimmungen von Dritten notwendig, sind diese mit dem Angebot einzureichen.

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

- Verkürzung der Zuschlagsfrist,

- Entfall von verbindlichen Einzelfristen,

- Verlängerung von Ausführungsfristen,

- Forderung von nicht vorgesehenen Gleitklauseln,

- Umwandlung des Einheitspreisvertrages in einen Pauschalvertrag,

- Verringerung von Mengenansätzen des Leistungsverzeichnisses.

* + 1. Straßen- und Tiefbau

Bei Nebenangeboten sind die ZTV Stra Dresden, Ausgabe 2007 und das TR Stra Dresden, Fassung 2011 zu beachten.

Für die Beurteilung der Gleichwertigkeit der eingereichten Nebenangebote sind die erforderlichen Eignungsnachweise, Nachweise der Umweltverträglichkeit und Ausführungsunterlagen mit dem Nebenangebot einzureichen. Das betrifft insbesondere die Abschnitte Erdbau (Bodenaustausch, Untergrundverbesserung, Bodenverfestigung, Bodenlieferung), Trag- und Deckschichten sowie Entwässerung.

Folgende Nebenangebote werden nicht zugelassen:

- Entwässerungsrohre oder Formteile innen schwarz oder innen gewellt bei Straßenentwässerungsanlagen,

- Austausch Asphaltbauweise durch Betonbauweise,

* Bodenverfestigungen mittels in-situ-Verfahren

Bei Verwendung von Recyclingmaterial ist durch den Auftragnehmer ein Prüfzeugnis einer anerkannten Prüfstelle über die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck vorzulegen.

* + 1. Bauzeitverkürzungen

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

Die in der Ausschreibung vorgegebenen Bauphasen, Baufelder und Verkehrsführungen sind zwingend einzuhalten.

1. **ANGABEN ZUR BAUSTELLE**
   1. Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich im Westen der Landeshauptstadt Dresden innerhalb der Gemarkung Dresden – Cotta.

* 1. Öffentliche Wege

Die Baustelle grenzt an folgendene öffentliche Verkehrswege und ist für den öffentlichen Verkehr über eine der genannten Straßen zu erreichen:

Warthaer Straße

Gottfried-Keller-Straße

* 1. Zugänge, Zufahrten

siehe Punkt 2.2

* 1. Anschlussmöglichkeiten für Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlüsse für Wasser, Abwasser und Strom werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt und sind vom Auftragnehmer selbst zu beschaffen. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

* 1. Lager- und Arbeitsplätze, BE

Lager- und Arbeitsplätze werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt und sind vom Auftragnehmer selbst zu beschaffen. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Es wird davon ausgegangen, dass die Zwischenlagerung von wieder einzubauendem Material, ggf. zu entsorgender Materialien auf Flächen des Auftragnehmers erfolgt. Der Auftragnehmer hat diese Flächen bereitzustellen. Der Transport, das jeweilige Auf- und Abladen und die Zwischenlagerung der Materialien und Erdmassen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Baumaschinen sind so zu betanken, dass eine Verschmutzung des Geländes sowie von Gewässern nicht auftritt. Der Auftragnehmer hat dafür entsprechende Plätze vorzusehen und wenn nötig entsprechend auszustatten bzw. zu befestigen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme hat der Auftragnehmer auf sämtlichen Vegetationsflächen, die als BE- Flächen, Baustraßen, Lagerflächen usw. genutzt wurden, den Baugrund vor Auftrag des Oberbodens zu lockern und den ursprünglichen Zustand der Flächen ohne gesonderte Vergütung wiederherzustellen.

* 1. Gewässer

Die Ableitung des während der Baudurchführung anfallenden Oberflächen- und Schichtenwassers obliegt dem Auftragnehmer. Eventuell erforderliche Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet. Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass während der Bauarbeiten keine Schadstoffe in Gewässer gelangen.

Alle Arbeiten sind mit Geräten auszuführen, die keine Ölverluste aufweisen. Auf der Baustelle sind mobile Auffangvorrichtungen sowie geeignete Bindemittel vorzuhalten, mit denen im Schadensfall das Eindringen wassergefährdender und –verunreinigender Stoffe in den Untergrund sicher zu verhindern ist.

* 1. Baugrundverhältnisse

Hinsichtlich der vorhandenen Baugrundverhältnisse wird auf den Geotechnischen Bericht der Ingenieurgesellschaft Baugrund Dresden vom 22.03.2012 verwiesen. Dieser liegt den Vergabeunterlagen bei.

Grundwasser wurde in den durchgeführten Aufschlüssen nicht angetroffen.

* 1. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen werden durch den Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt und sind durch den Auftragnehmer selbst zu erkunden.

* 1. Schutzbereiche und -objekte
     1. Immissionsschutz/ Emissionsschutz

Die gesetzlichen und in Verordnungen festgelegten Immissionswerte für das Betreiben von Baumaschinen sowie die gesetzlichen Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm sind einzuhalten (Merkblatt Baulärm, Bundesimmissionsschutzgesetz).

Die bei den Bauarbeiten entstehenden Emissionen sind durch geeignete Maßnahmen nach dem Stand der Technik auf ein Minimum zu begrenzen, z.B. durch:

- Container- und Fahrzeugabdeckung

- Umhüllung von Übergabe- und Abwurfstellen

- geringe Abwurfhöhe

- Befeuchten staubender Materialien, besonders bei anhaltender Trockenheit und Wind

- Reinigung der Fahrbahn, der Arbeitsflächen und Fahrzeuge

Diese Maßnahmen werden nicht gesondert vergütet.

* + 1. Belange der Archäologie

Bei archäologischen Bodenfunden ist die Meldepflicht gemäß § 20 SächsDSchG zu beachten sowie der Fund und die Fundstelle unverändert zu erhalten und zu sichern. Die notwendige Zeit zu deren fachgerechter Bergung ist zu gewähren. Falls größere Flächen in Anspruch genommen werden müssen, werden baubegleitende Untersuchungen notwendig. Bei erforderlichen Maßnahmen der Prospektion ist den Mitarbeitern des LfA der Zugang zu den Baustellen zu ermöglichen.

* 1. Anlagen im Baubereich

Über die genaue Lage der im Baufeld vorhandenen Leitungen und Kabel hat sich der Auftragnehmer im Vorfeld rechtzeitig bei den zuständigen Stellen zu informieren. Schachtscheine sind vom Auftragnehmer einzuholen. Eine besondere Vergütung erfolgt dafür nicht.

Mit den Leitungs- und Kabeleigentümern sind die erforderlichen Absprachen zu führen. Im Bereich unterirdischer Leitungen und Kabel ist Handschachtung erforderlich.

Zur Erkundung der genauen Lage und Tiefe unterirdischer Leitungen und Kabel sind Suchschachtungen bauvorbereitend und baubegleitend durchzuführen. Die Aufwendungen sind in die Sicherungspositionen der vorhandenen Leitungen und Kabel einzurechnen.

Im Baubereich befinden sich Kanäle der Mischwasserkanalisation und deren Bauwerke, Trinkwasser- und Gasleitungen, Fernwärmeleitungen sowie erdverlegte Anlagen der Energieversorgung, der Deutschen Telekom und der Kabel Deutschland GmbH. Weiterhin ist eine Freileitungsanlage der Öffentlichen Beleuchtung vorhanden.

Vorhandene private Leitungen und Kabel sind nach derzeitigem Kenntnisstand in dem koordinierten Leitungsplan eingezeichnet.

Über weitere private Leitungen und Kabel sind keine Angaben bekannt.

* 1. Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Während der gesamten Bauzeit ist der Verkehr auf den angrenzenden öffentlichen Straßen aufrechtzuerhalten. Die Behinderungen des Straßenverkehrs durch Baustellenverkehr sind so gering wie möglich zu halten.

1. **Angaben zur Bauausführung**
   1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Baumaßnahme wird entsprechend dem Konzept zur Verkehrsführung während der Bauzeit in zwei Bauabschnitten unter Vollsperrung durchgeführt.

Bei der Querung von Straßen und Gehwegen durch Gräben von Versorgungsleitungen sind über die Gräben Behelfsbrücken bzw. Fußgängerbrücken zu verlegen.

**Baustellenverkehr**

Die Verkehrssicherungseinrichtungen sind nach Ein- und Ausfahrt sofort wieder zu schließen. Die Ein- bzw. Ausfahrt darf nur in der zugelassenen Fahrtrichtung erfolgen.

**verkehrstechnologische Abhängigkeiten**

Die Fußgängerbeziehungen sind mittels Ersatzgehbahn bzw. zumutbaren Umwegen während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Die Sicherung innerhalb der gesperrten Verkehrsfläche obliegt dem Auftragnehmer. Die der Verkehrsführung entgegenstehende bzw. widersprechende stationäre Beschilderung ist vollständig abzudecken oder abzubauen.

**Berücksichtigung der Anliegerinteressen**

Mit den jeweiligen Anliegern sind Absprachen über notwendige Einschränkungen der Erreichbarkeit ihrer Grundstücke zu führen und zu dokumentieren. Den Ver- und Entsorgungsfahrzeugen ist nach Möglichkeit jederzeit die Zufahrt zu gewähren. Sollte dies während der Bauphase nicht immer möglich sein, sind Rücksprachen zur Klärung mit der Stadtreinigung und der Remondis- Elbe- Röder GmbH zu führen (Verlegung der Räumungstouren, Aufstellen von Großbehältern, Einrichtung von Sammelstandplätzen, auf denen der Auftragnehmer an den Entleerungstagen die Abfallbehälter bereitstellt). Die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge und Feuerwehr ist jederzeit zu gewährleisten! Über die Möglichkeit der Zufahrten von Grundstücken ist besonders bei deren kurzzeitiger Vollsperrung eine Absprache mit der Feuerwehr zu treffen.

**Arbeitsstellen auf Geh- und Radwegen**

Aufstellpfostenauf Geh- und Radwegen dürfen keine offenen Haken besitzen (sogenannte Neptunhaken). Der Einsatz von Pfosten darf die Verkehrsteilnehmer nicht gefährden. Fußgängerbrücken müssen mind. 1,50 m breit und für Rollstuhlfahrer und Blinde geeignet sein. Die Übergänge auf diesen Brücken sind grundsätzlich absatzfrei herzustellen bzw. anzurampen. Generell sind provisorische Gehwege barrierefrei auszuführen.

**Besondere Sicherungsmaßnahmen**

Materiallagerungen, Aushub, Bauwagen, Container, Hubarbeitsbühnen, Autokrane, Bauzäune, Gerüste, Fußgängertunnel etc. müssen zum Verkehrsbereich hin wie Arbeitsstellen (Quer- und Längsabsperrung) beschildert und beleuchtet sein.

Absperrschranken dienen zur Absicherung von Arbeitsstellen im Bereich von Geh- und Radwegen. Sie müssen mindestens 1 m hoch sein. Die Elemente sind untereinander zu verbinden und müssen stabile Füße besitzen. Bei Notwegen im Fahrbahnbereich werden neben den Absperrschranken zum Verkehrsbereich Leitbaken gesetzt.

Behelfsbrücken und Stahlplatten sind grundsätzlich bündig mit der anschließenden Verkehrsfläche einzubauen, sonst ist Zeichen 112 aufzustellen. Bei Stahlplatten, bei denen die Stahloberfläche in Überfahrrichtung nicht länger als 1 m ist, kann auf eine rutschsichere Oberfläche verzichtet werden. Leitbaken sind zur Absicherung von Baugruben und auf Gehwegen unzulässig. Dort sind Absperrgeländer einzusetzen. Bretter, Balken o. ä., auch rot-weiß gestrichen, dürfen als Absperrung nicht eingesetzt werden.

Rot-weiße Warnbänder sind nur zur optischen Führung als zusätzliches Element von vorgeschriebenen Absperreinrichtungen zulässig. Sie dürfen nur außerhalb von Fahrbahnen, auf Geh- und Radwegen zur Längsführung, zur Kenntlichmachung von Materialablagerungen/ Arbeitsgeräten und wenn keine Aufgrabung vorhanden ist verwendet werden. Die Warnbänder müssen in Abständen von max. 2 m und in der Höhe von ca. 1 m befestigt werden. Warnposten dürfen nur in Ausnahmefällen kurzzeitig mit Warnweste, Warnflagge, nur bei Tageslicht und bei Aufstellung außerhalb der Fahrbahn eingesetzt werden.

**Überwachung der Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit der Baustellensicherung**

Der in der verkehrsrechtlichen Anordnung benannte Verantwortliche oder dessen Beauftragter muss mindestens zweimal täglich (bei Tagesanbruch und nach Eintritt der Dunkelheit), an arbeitsfreien Tagen mindestens einmal täglich sowie zusätzlich unverzüglich nach einem Unwetter oder Sturm die Arbeitsstelle kontrollieren. Die Durchführung der Kontrollen ist schriftlich nachzuweisen. Die Nachweise sind nach Vorgabe des Auftraggebers regelmäßig an die Bauleitung bzw. -überwachung zu übergeben.

Es ist ein 24-Stunden-Bereitschaftsdienst, auch an Wochenenden und Feiertagen zu gewährleisten. Der Ersatz von zerstörtem bzw. abhanden gekommenem Material hat unverzüglich zu erfolgen. Die Zugriffszeit für die Störungsbeseitigung bzw. das Beheben von Mängeln beträgt 1 Stunde. Gegenüber dem Auftraggeber ist der Störungsbeauftragte einschließlich telefonischer Erreichbarkeit zu benennen. Dies gilt besonders für Lichtzeichenanlagen.

**Antragstellung zu Straßensperrungen**

Durch den Auftragnehmer ist sofort nach Zuschlagserteilung beim Straßen- und Tiefbauamt der Antrag auf Erteilung einer verkehrsrechtlichen Anordnung einschließlich der von ihm erstellten VZ- Pläne einzureichen.

* 1. Bauablauf

Ein vom Auftraggeber erstellter Grobablaufplan, abgestimmt auf die Verkehrsführung während der Bauzeit, liegt den Vergabeunterlagen zur Information bei.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber spätestens 14 Tage nach Zuschlagserteilung einen eigenen Bauablaufplan vorzulegen, welcher auch die Bauausführung der in Nr. 1.4 genannten Arbeiten und die Einrichtung und Umsetzung der Verkehrssicherung berücksichtigt. Eine vom Auftraggeber erteilte Zustimmung befreit den Auftragnehmer nicht von seiner umfassenden Verantwortung für die Zweckmäßigkeit der Bauausführung (siehe auch § 4 Abs. 2 Nr. 1 VOB/B).

Folgende Arbeitszeiten sind vom Auftraggeber für den Bauablauf vorgesehen:

werktags 7:00 bis 20:00 Uhr

Für das tägliche Arbeitszeitregime wurde durch den Auftraggeber beim Umweltamt keine Ausnahmegenehmigung beantragt. Sollten durch den Auftragnehmer Leistungen außerhalb der vorgenannten Zeiten beabsichtigt sein, so sind durch diesen eigenständig alle diesbezüglichen Klärungen herbeizuführen und Genehmigungen einzuholen.

Die Durchführung der Arbeiten hat abgestimmt auf die Belange aller Gewerke dieser Ausschreibung sowie der parallel laufenden Bauleistungen anderer Gewerke (z.B. Kabelverlegung, Rohrbau) zu erfolgen.

Die Bautechnologie wird vom Auftragnehmer organisiert. Technologische Belange der Rohr- und Kabelverlegung (Bauabschnitte, Verlegezeiten, Zeiten für Druckprüfungen und Keimfreiheitsnachweis, Zeiten für Kabelprüfungen, Zeiten für die Entleerung von Leitungen, Umbindezeiten, Schalthandlungen, Abbindezeiten für Beton usw.) sind im Bauablauf zu beachten. Hierzu zählen auch erforderliche Zeiten für technische Abnahmen, Kontrollprüfungen des Auftraggebers, Abstimmungen mit den Versorgungsunternehmen u. ä..

* 1. Wasserhaltung

Aufgrund der geringen Tiefenlage der Aushubarbeiten für den Straßenbau sind keine Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich.

* 1. Baubehelfe

Baubehelfe sind für Straßenbauarbeiten nicht erforderlich.

Für die Sicherung von Gräben und Baugruben sind die entsprechenden Verbaumaßnahmen durchzuführen.

* 1. Stoffe und Bauteile
     1. Allgemeines

Alle eingesetzten Baustoffe müssen der Güteüberwachung unterliegen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen oder Prüfbescheide für verwendete Baustoffe, Bauteile und Verfahren sind dem AG rechtzeitig zu übergeben.

Die Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile sowie Pflanzen, Zusatzstoffe und Pflanzenteile einschließlich Abladen, Lagern (auch Zwischeneinschlag von Pflanzen) und Umsetzen inklusive Auf- und Abladen auf der Baustelle bis zur Einbaustelle.

Materialan- und –abtransport, Kipp-, Deponie-, Zwischenlagerungs- und eventuelle Aufarbeitungskosten sind in den Angebotspreis einzurechnen, sofern nichts anderes ausgeschrieben ist.

Auszubauende Oberbaustoffe sind entsprechend den Forderungen des Auftraggebers zu behandeln. Detaillierte Angaben zu den auszubauenden Oberbaustoffen sind im Leistungsverzeichnis enthalten.

Bei der Baudurchführung hat der Auftragnehmer den überschüssigen Boden von der Baustelle zu entfernen und einer Wiederverwendung/ Verwertung zuzuführen bzw. genehmigt zu entsorgen.

Bei der Ausführung von Bodenaufschüttungen und der Einrichtung von Zwischenlagern für Boden ist das Bundesbodenschutzgesetz in seiner neuesten Fassung zu beachten.

Die Entsorgung von Materialien und Stoffen hat entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu erfolgen.

Der Längs- und Quertransport von Stoffen, die nicht an der Einbau- oder Montagestelle gelagert werden können, wird nicht gesondert vergütet.

Die im Zuge der Baumaßnahme nicht wieder einzubauenden Materialien werden einer Wiederverwendung/ Verwertung/ genehmigten Entsorgung zugeführt.

Die Entsorgungsbelege für alle Stoffe sind durch den Auftragnehmer dem Auftraggeber zu übergeben.

* + 1. Mineralstoffe

Die ungebundenen Tragschichten sind nach ZTV SoB- StB 04/07 herzustellen.

Die eingebauten Mineralstoffe und Mineralstoffgemische müssen den Anforderungen der TL SoB- StB 04/07 entsprechen.

* + 1. Asphaltmischgut

Die Asphaltschichten sind nach ZTV Asphalt- StB 07, TL Asphalt- StB 07, TL Bitumen- StB 07 (die Abschnitte 3 und 4 gelten nicht), TL BE- StB 07 sowie nach TR Stra Dresden 2011 herzustellen. Die verwendeten Materialien dürfen keine Wasser gefährdenden Bestandteile enthalten.

* + 1. Transportbeton

Der Auftragnehmer hat die gültigen Unterlagen über die Fremd- und Eigenüberwachung einschließlich der Betonrezepturen vor dem Einbau von Transportbeton dem Auftraggeber einzureichen.

* 1. Bauabfälle

Abfallerzeuger ist der Auftraggeber. Er delegiert die ordnungsgemäße Entsorgung an den Auftragnehmer.

Den Vergabeunterlagen liegt das Ergebnis von Deklarationsanalysen der Abfallbeschaffenheit bei. Der Auftragnehmer erkennt dieses Untersuchungsergebnis des Auftraggebers an.

Werden durch den Auftragnehmer vor Ort Abweichungen organoleptischer Art am auszubauenden Boden bzw. Abfall erkannt, sind diese dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Der Auftraggeber entscheidet über das weitere Verfahren.

Im Zuge der Baumaßnahme anfallende Stoffe, die innerhalb der Baustelle nicht wieder eingebaut werden bzw. nicht zum Lagerplatz des Auftraggebers gefördert werden, sind von der Baustelle zu entfernen und nachweislich einer Wiederverwendung bzw. genehmigten Entsorgung zuzuführen.

Die Klassifizierungen nach LAGA TR Boden bzw. nach den „Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft sind dabei zu beachten.

Die im Baugrund-/Deklarationsgutachten deklarierten, zum Ausbau anstehenden Schichten sind entsprechend diesen Deklarationen und ihren Grundgesamtheiten separat auszubauen. Wiederverwendung und Entsorgung regeln KrWG, die Nutzungseinschränkungen und Einbaubedingungen der LAGA TR Boden, die vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoff-Recyclingmaterial und die Deponieverordnung sowie nachgeordnete Rechtsverordnungen wie NachwV, SächsABG und die Abfallwirtschaftssatzung der Landeshauptstadt Dresden.

Wiederverwendungen bzw. Entsorgungen sind unter Beachtung der Standorteignungen bzw. der Zulassung von Deponien/bergrechtlichen Verfüllungen vorzunehmen.

Eine Zusammenstellung der deklarierten Aushubmassen enthält das Formblatt „Benennung der Entsorgungswege“.

Der Auftragnehmer führt den lückenlosen Nachweis (Wiege-, Übernahme- und Begleitscheine) über die Entsorgung der Abfälle und übergibt diesen nach der Entsorgung innerhalb von 14 Werktagen an den Auftraggeber.

Die anfallenden Ausbaustoffe wurden auf ihre Wiederverwendbarkeit untersucht.

Die auszubauenden bituminösen Befestigungen der alten Fahrbahn sind nach RuVA- StB 01/05 in ihrer Grundgesamtheit der **Verwertungsklasse A** zuzuordnen.

Die Zuordnung der Abfälle erfolgt in Verantwortung des Abfallerzeugers anhand der AVV.

Die ungebundenen Tragschichten aus Brechkorngemisch und Packlage sowie die Bettungsschichten und Fugenfüllungen aus Schichten ohne Bindemitteln im Straßen- und Gehwegbereich wurden nach LAGA TR Boden mit einem Zuordnungswert von Z 1 eingestuft.

Der Aushub im Teufenbereich 0,29/ 0,35 – 1,00 m ist nach LAGA TR Boden mit einem Zuordnungswert von Z 1 zu bewerten.

Abzubrechende Schächte aus Beton, Hindernisse aus Beton der Mauerwerk sowie auszubauende Rohrleitungen und Kabel sind entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten bzw. genehmigt zu entsorgen.

* 1. Winterbau

Der geplante Ausführungszeitraum erfordert keine Maßnahmen für den Winterbau.

* 1. Beweissicherung

Die Beweissicherungsmaßnahmen sind im Leistungsumfang des Auftragnehmers enthalten.

Insbesondere sind die vorhandenen Gebäude von innen und von außen, Einfriedungen und Bepflanzungen im Baubereich sowie die angrenzenden Straßen vor Baubeginn aufzunehmen und zu dokumentieren. Die Beweissicherungsmaßnahmen sind durch einen öffentlich bestellten Gutachter vornehmen zu lassen.

* 1. Sicherungsmaßnahmen

Ungewolltes Einschwenken von Kranlasten, Kranausleger oder Bagger in den Lichtraum des öffentlichen Verkehrsraumes ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden.

Das Drehen und Schwenken ist nur unter Einhaltung entsprechender Sicherungsmaßnahmen durchzuführen (Schwenkbereichsbegrenzer an Arbeitsmaschinen, Einweisung durch Posten).

Zu sichern sind insbesondere:

* vorhandene Einbauten von Versorgungsunternehmen
* Verteilerkasten
  1. Belastungsannahmen

Die Fahrbahn der Kiefernstraße ist der Bauklasse 1.0 zuzuordnen.

* 1. Vermessungsleistungen, Aufmassverfahren

Die Absteckung der Hauptachsen nach Koordinaten erfolgt durch den Auftraggeber. Sonstige baubegleitende Vermessungsleistungen sind durch den Auftragnehmer auszuführen.

Das unvermeidbare Beseitigen von Messpunkten im Baubereich ist durch den Auftragnehmer unverzüglich beim Auftraggeber anzuzeigen. Die Kosten für die Sicherung der Koordinaten und die Wiederherstellung werden in diesem Fall vom Auftraggeber übernommen.

Die Unterlagen zur Schlussvermessung sind spätestens 14 Tage nach der Abnahme des Bauvorhabens zu übergeben.

Die Abrechnung der erbrachten Leistungen erfolgt nach bestätigtem Aufmaß. Die Aufmaße haben den ZVB/E-StB zu entsprechen.

* 1. Prüfungen
     1. Eignungsprüfungen

Eignungsprüfungen sind Prüfungen zum Nachweis der Eignung der Baustoffe und der Baustoffgemische für den vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend den Anforderungen des Bauvertrages.

Für die ungebundenen Tragschichten muss 10 Tage vor Einbau der zugelassene Verwendungszweck, der von der LIST GmbH im Auftrag der Sächsischen Straßenbauverwaltung ausgestellt wird, dem Auftraggeber vorgelegt werden.

10 Tage vor Einbau sind dem Auftraggeber die Eignungsnachweise mit Erstprüfung für Asphaltmischgut sowie für alle Betonbauteile die Werksatteste vorzulegen.

* + 1. Eigenüberwachungsprüfungen

Die Eigenüberwachungsprüfungen sind Prüfungen des Auftragnehmers oder deren Beauftragter, um festzustellen, ob die Güteeigenschaften der Baustoffe, der Baustoffgemische und der fertigen Leistungen den vertraglichen Anforderungen entsprechen.

Die Ergebnisse sind zu protokollieren. Werden Abweichungen festgestellt, sind deren Ursachen zu beseitigen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

* + 1. Kontrollprüfungen

Kontrollprüfungen sind Prüfungen des Auftraggebers, um festzustellen, ob die Güteeigenschaften der Baustoffe, Baustoffgemische und deren fertige Leistungen den vertraglichen Anforderungen entsprechen.

Ihre Ergebnisse werden der Abnahme zugrunde gelegt.

* 1. **Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SIGE- Plan)**

Der Auftraggeber übernimmt die Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung.

Ein Koordinator für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz und die Aufstellung des SiGe - Planes werden vom Auftraggeber gesondert beauftragt.

1. **Ausführungsunterlagen**
   1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Dem beauftragten Auftragnehmer wird die Ausführungsunterlage in 2-facher Ausfertigung übergeben.

Inhalt der Ausführungsunterlagen:

* Übersichtskarte
* Absteckplan, Absteckliste
* Regelquerschnitte
* Lageplan
* Höhenpläne
* Deckenhöhenplan
* Querprofile
* Baugrundgutachten
* Entwässerungsplan
* Ablaufliste
* koordinierter Leitungsplan
* Spartenpläne
* ABM- Plan
* SIGE- Plan
  1. Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- Bauablaufplan

- Finanzierungsplan

- Baustelleneinrichtungsplan

- Schachterlaubnisscheine

- verkehrsrechtliche Anordnungen

- Bestandspläne

- Dokumentationsunterlagen

1. **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**
   1. Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **TR Stra Dresden** | Technisches Regelwerk für Straßenbauarbeiten in Dresden | Fassung 2011 |
|  | **ZTV Stra Dresden** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, Vorschriften und Richtlinien für Straßenbauarbeiten in Dresden | Ausgabe 2007 |
|  | **ZTV A-StB 12** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen | Ausgabe 2012 |
|  | **ZTV Asphalt- StB 07** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt | Ausgabe 2007 |
|  | **Allgemeines Rundschreiben Straßenbau** | Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen | Ausgabe 11/2012 |
|  | **ZTV Baum- StB 04** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflegearbeiten im Straßenbau | Ausgabe 2004 |
|  | **ZTV BEA-StB 09** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen | Ausgabe 2007 mit Änderungen und Ergänzungen vom 08.04.2011 |
|  | **ZTV Beton- StB 07** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton | Ausgabe 2007 |
|  | **ZTV E- StB 09** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau | Ausgabe 2009 |
|  | **ZTV Ew-StB 91** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau | Ausgabe 1991 |
|  | **ZTV Fug-StB 01** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen | Ausgabe 2001 |
|  | **ZTV ING** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten | Ausgabe 2010 |
|  | **ZTV La- StB 05** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau | Ausgabe 2005 |
|  | **ZTV LW 99/01** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege | Ausgabe 1999/ Fassung 2001 mit Änderungen und Ergänzungen Ausgabe 2007 |
|  | **ZTV LSW 06** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen | Ausgabe 2006 |
|  | **ZTV M 02** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen | Ausgabe 2002 |
|  | **ZTV Pflaster StB 06** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen | Ausgabe 2006 |
|  | **ZTV-PS 98** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen | Ausgabe 1998 |
|  | **ZTV-SA 97/01** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen | Ausgabe 1997/ 2001 |
|  | **ZTV SoB- StB 04** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau | Ausgabe 2004/ Fassung 2007 |
|  | **ZTV Verm 01** | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau | Ausgabe 2001 |

* 1. Sonstige anzuwendenden technischen Regelwerke

Anzuwenden sind sonstige technische Regelwerke und Vorschriften gemäß den Erlassen der Abteilung Verkehr des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Teil: Straßenbautechnik gemäß Verzeichnis der Erlasse, geführt von der LIST Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH (siehe http://www.list-sachsen.de/veroeff.htm).

* - Betriebsanweisungen Nr. 89 und Nr. 106 der DREWAG