

BAUBESCHREIBUNG

=====

St 2289

Erneuerung OD Wernarz

Erneuerung Staatsbad – Bad Brückenu

- Straßenbauarbeiten -

Auftraggeber:

Staatliches Bauamt Schweinfurt

Inhalt

1	Allgemeine Beschreibung der Leistungen	4
1.1	Auszuführende Leistungen	4
1.1.1	Leistungen vor Baubeginn.....	4
1.1.2	Allgemeine Leistungen.....	5
1.1.3	Straßenbauarbeiten.....	5
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten	9
1.3	Ausgeführte Leistungen.....	10
1.4	Gleichzeitig laufende Arbeiten.....	10
1.5	Mindestanforderungen für Nebenangebote	10
2	Angaben zur Baustelle.....	11
2.1	Lage der Baustelle.....	11
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege.....	11
2.3	Zugänge und Zufahrten.....	11
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	12
2.5	Lager- und Arbeitsplätze	12
2.5.1	Lagerflächen des AG	13
2.6	Gewässer	13
2.7	Baugrundverhältnisse.....	13
2.7.1	Projektbezogene Grundlagen.....	13
2.7.2	Einbau von Liefermaterial nach EBV	13
2.7.3	Dokumentation	15
2.8	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	16
2.9	Schutzbereiche und -objekte	16
2.10	Anlagen im Baubereich.....	17
3	Angaben zur Ausführung.....	19
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....	19
3.1.1	Allgemeines.....	19
3.1.2	Verkehrsführung	20
3.1.3	Kalkulationsgrundlagen	20
3.1.4	Verkehrsrechtliche Anordnungen	20
3.1.5	Verkehrssicherung nach Fertigstellungstermin.....	21
3.1.6	Anforderungen an den AN zur Ausführung der Verkehrsführung/ Verkehrssicherung.....	21
3.1.7	Zusätzliche Hinweise zur Ausführung.....	21
3.1.8	Abrechnungsdauer/ Vorhaltdauer einer Verkehrssicherung	23
3.1.9	Reinigen, Umbauen, Umsetzen.....	23
3.1.10	Beschilderungen.....	23
3.2	Bauablauf	24
3.2.1	Reihenfolge und Abwicklung der Bauarbeiten	24
3.2.2	Bauphasen	25
3.2.3	Bauwerke	26
3.3	Wasserhaltung.....	26
3.4	Baubeihelfe	26

3.5	Stoffe, Bauteile	26
3.5.1	Allgemein	26
3.5.2	Straßenbau (Vertragsbestandteil werden die ZTVn nach 9002.StB)	27
3.6	Abfälle	30
3.6.1	Allgemein	30
3.6.2	Nicht gefährliche Abfälle.....	31
3.6.3	Gefährliche Abfälle	31
3.6.4	Ausbauasphalt.....	32
3.6.5	Boden- und Leitungsgrabenaushub.....	32
3.7	Winterbau	33
3.8	Beweissicherung.....	33
3.9	Sicherungsmaßnahmen	33
3.9.1	Allgemein	33
3.10	Belastungsannahmen (Brückenbau)	33
3.11	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	33
3.11.1	Straßenbau.....	33
3.12	Abrechnung / Rechnungsstellung	35
3.13	Prüfungen	35
3.13.1	Straßenbau.....	35
3.13.2	Entwässerung.....	37
4	Ausführungsunterlagen.....	38
4.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen.....	38
4.2	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen	39
4.3	Bestandsunterlagen, Dokumentation Abfall	41
5	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, Änderungen, Ergänzungen	42

1 Allgemeine Beschreibung der Leistungen

Bei der vorliegenden Baumaßnahme handelt es sich eine Erneuerungsmaßnahme von mehreren Abschnitten der Staatsstraße St2289.

(8) St 2289, ERN OD Wernarz

von Abschnitt 160 Station 0,328 bis Abschnitt 160 Station 1,483

(9) St 2289, ERN Staatsbad – Bad Brückenau

von Abschnitt 180 Station 0,000 bis Abschnitt 180 Station 2,560

(10) St 2289, Querungshilfe Bahnhofsstraße Bad Brückenau

Im Abschnitt der OD Wernarz werden 2 Bushaltestellen barrierefrei ausgebaut und die Deckschicht der Straße erneuert.

Im Abschnitt Staatsbad – Bad Brückenau wird in der Einmündung der St 3180 der Fahrbahnrand zurückgeschnitten und die Straße ebenfalls mit einer neuen Deck- und Binderschicht erneuert.

Abschnitt 10 beinhaltet das neu Herstellen einer Querungshilfe in der Bahnhofsstraße in Bad Brückenau. Hier werden auch die Gehwege angepasst.

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 Leistungen vor Baubeginn

Der Baubeginn ist den betroffenen Versorgungsträgern rechtzeitig vor Baubeginn vom AN schriftlich anzuzeigen:

- Staatliches Bauamt Schweinfurt, Gebietsabteilung Landkreis Bad Kissingen, Mainberger Straße 14, 97422 Schweinfurt
- Stadtwerke Bad Brückenau
- Stadt Bad Brückenau

Die Kosten hierfür sind in die Maßnahme einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Leitungserkundung

Vor Baubeginn hat der AN sich Auskünfte über die genaue Lage von Leitungen und Anlagen von Versorgungsträgern im Baugelände einzuholen und bei Arbeiten im Nahbereich solcher Anlagen deren genaue Lage festzustellen und zu sichern. Die Schutzanweisungen der Versorgungsunternehmen sind einzuholen und zu beachten.

Die Funktionsfähigkeit der Leitungen ist während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Die Kosten dafür sind in die Baustelleneinrichtungen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Beschädigungen an den Leitungen und Anlagen, die der AN zu vertreten hat, sind in Abstimmung mit dem Eigentümer der Leitung auf Kosten des AN zu beheben.

1.1.2 Allgemeine Leistungen

Sämtliche Allgemeine Leistungen gelten, wenn nichts anderes vereinbart ist (entsprechende Angabe in den jeweiligen Positionen), für sämtliche Leistungen aller Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Dies sind insbesondere folgende Leistungen:

- Baustelleneinrichtung
- Verkehrssicherungsmaßnahmen
- Beweissicherungen
- Vermessungsarbeiten
- Probennahmen bzw. Hilfsleistungen für Kontrollprüfungen
- Leistungen nach der Baustellenverordnung
- Herstellung Bereitstellungsflächen zur Abholung
- Dokumentationen, Bautagesberichte
- Bestandsvermessungen und Bestandsunterlagen
- Dokumentation der Entsorgung von Abfällen

Sicherheit und Gesundheitsschutz / Baustellenverordnung:

Die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) für das Baugewerbe sind zu beachten.

Die Koordination / Stellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators (SiGeKo) gemäß § 3 BaustellV wird vom AN erbracht. Alle aus der Baustellenverordnung abgeleiteten Leistungen - insbesondere Vorankündigung, Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und -unterlage für die Fortführung der Planung der Ausführung des Bauvorhabens sowie der Ausführung des Bauvorhabens werden von dem vom AG beauftragten SiGeKo übernommen.

Die örtlichen Gegebenheiten und der Bauablauf sind entsprechend der Baubeschreibung zu berücksichtigen. Ergänzend wird auf folgende Gefährdung ausdrücklich hingewiesen:

Der SiGe-Koordinator des AN darf nicht gleichzeitig die Bauleitungsaufgaben des AN in Personalunion für dieses Bauvorhaben ausüben, d. h. die Funktionen der SiGe-Koordination und Bauleitung sind personell zu trennen.

Alle Ausführungspläne und Unterlagen, die besonders gefährliche Arbeiten gemäß BaustellV § 2 Abs. 3 und Anhang II zur BaustellV betreffen, sind im Zuge der Planprüfung des AN auch dem zuständigen SiGe-Koordinator zur Durchsicht vorzulegen.

1.1.3 Straßenbauarbeiten

1.1.3.1 Art und Umfang

Die Erneuerung der St 2289 bei Wernarz-Staatsbad-Bad Brückenau erfolgt als Deckenbau in folgendem Stationierungsbereich:

(8) St 2289, Abschnitt 160, Station 0,328 bis Abschnitt 160, Station 1,483

(9) St 2289, Abschnitt 180, Station 0,000 bis Abschnitt 180, Station 2,560

(10) St 2790, Abschnitt 280, Station 0,285 bis Abschnitt 280, Station 0,350

Folgende Leistungen sind vorgesehen:

Folgende Zusammenstellung verschafft einen Überblick, erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hierfür wird auf das Leistungsverzeichnis verwiesen.

- Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung (jeweils Vollsperrung der Bauabschnitte und halbseitige Verkehrsführungen für Arbeiten am Fahrbahnrand/Bushaltestellen/Querungshilfe)
- Befestigung der Bankette mit Drainbeton in Teilabschnitten
- Erneuerung Pflasterverfüllung Granitrinnen in den Ortsdurchfahrten
- Auf Höhe setzen von Schachtdeckeln und Schieberkappen
- Fräsen bzw. Aufbruch der vorhandenen Asphaltsschichten in den Fahrbahnbereichen
- Aufnehmen vorhandener ungebundener Tragschichten
- Aufbruch vorh. Borde, Rinnen und Pflaster-/Plattenbefestigungen
- Herstellen von Asphaltsschichten
- Herstellen von Pflasterflächen im Gehwegbereich
- Markierungsarbeiten
- Schutzplankenarbeiten
- Sonstige Arbeiten

1.1.3.2 Oberbodenarbeiten

Der vorhandene Oberboden ist dem Homogenbereich „O“ zuzuordnen.

Oberbodenabtrag

Der Oberboden von Böschungen und Grünflächen ist in der vorhandenen Dicke abzutragen und auf einer Oberbodenmiete im Baustellenbereich zwischenzulagern.

Vor Oberbodenabtrag ist vorhandenes hohes Gras/ Aufwuchs zu mähen und die Vegetationsdecke aufzureißen.

Oberbodenandeckung

Das Andecken erfolgt mit dem im Baustellenbereich vorh. Oberboden. Der Oberboden ist von der Miete an die Einbaustelle zu transportieren und in nachfolgend genannten Dicken anzudecken:

- auf Grünflächen und zur Rekultivierung: 30 cm

1.1.3.3 Untergrund

Es fallen keine größeren Erdarbeiten an.

Im Bereich des Rückschnitts der Fahrbahn (9, Staatsbad) muss der ausgehobene Untergrund nachverdichtet werden.

Bankette

Die Bankette werden zum Großteil nur abgeschält und mit neuem Liefermaterial an die neue Deckschicht angeglichen.

Im Abschnitt 9 wird das Bankett mit Drainbeton befestigt.

Im Abschnitt 8 wird das Bankett mit Bindemittel verbessert.

1.1.3.4 Unterbau, vorhandener Oberbau

Die vorhandenen Asphalttschichten sind grundsätzlich schichtenweise zu fräsen. Das Fräsen mehrerer Schichten in einem Arbeitsgang (Paketfräsen) ist nicht gleichwertig dem schichtenweisen Fräsen des Asphaltes.

Die vorhandenen Asphaltdeck-, Asphaltbinder- und Asphalttragschichten wurden in die Verwertungsklasse A nach RuVA-StB eingestuft.

1.1.3.5 Oberbau

Folgende Fahrbahn- und Rad- und Gehwegaufbauten wurden festgelegt:

Fahrbahn der St2289 Staatsbad – Bad Brückenau – Bk 3,2 (Oberbauverstärkung)

Asphaltdeckschicht, AC 11 DS; 25/55-55A	4 cm
Asphaltbinderschicht, AC 16 BS; 25/55-55A	6 cm

Fahrbahn der St2289 OD Wernarz – Bk 1,0

Asphaltdeckschicht, AC 11 DS; 25/55-55A	4 cm
---	------

Fahrbahn der St2790 OD Wernarz – Bk 3,2

Asphaltdeckschicht, AC 11 DS; 25/55-55A	4 cm
---	------

Der Einbau der Asphalttschichten hat in der Regel über die gesamte Fahrbahnbreite nahtlos zu erfolgen.

Asphaltoberbau

Rechtzeitig vor Baubeginn sind vom Auftragnehmer detaillierte und leicht nachvollziehbare Herstellungs- und Einbaukonzepte vorzulegen und dem AG zu übergeben.

Die Einbaukonzepte müssen alle wichtigen Angaben zur Ausführung der einzelnen Schichten der Asphaltbefestigung, die Ausbildung von Nähten und Anschlüssen sowie den geplanten Geräteeinsatz enthalten.

Das Einbau- und Logistikkonzept ist nach der Auftragsvergabe vorzulegen. Sämtliche Aufwendungen für die Erstellung des Einbau- und Verdichtungskonzeptes sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet oder Position.

Fugen

Die Fugen werden mit Fugenverguss gemäß ZTV Asphalt-StB in der aktuell gültigen Fassung, unter Beachtung der ZTV Fug-StB, hergestellt. Eventuelle Längsnähte zwischen den einzelnen Schichten sind versetzt anzuordnen. Alle Anschlussbereiche an bestehende Asphaltschichten sowie Anschlüsse der Deckschicht an Einbauten sind zu schneiden und mit Fugenvergussmasse zu vergießen.

Nähte und Fugen dürfen nicht in der Rollspur und nicht im Bereich von Fahrbahnmarkierungen ausgeführt werden. Längsnähte in den Asphaltschichten müssen mindestens 15 cm gegenüber Längsnähten darüber oder darunterliegender Schichten versetzt sein.

1.1.3.6 Entwässerung

Entwässerung während der Bauzeit

Eine bauzeitliche Entwässerung ist sicherzustellen, dies gilt insbesondere für gefräste Bereiche. Aufwendungen sind in die Position „Verkehrsflächen unterhalten“ einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

1.1.3.7 Pflaster, Platten, Borde, Rinnen

Borde

Lieferung und Einbau von Bordsteinen aus Beton nach DIN EN 1340:

- Hochborde H 120/150 x 300 mm zur Einfassung der Fahrbahn im Ortsbereich
- Kasseler Sonderborde Einstiegshöhe 16cm für die Bushaltestellen
- Flachborde F15 als Klebebordstein für Querungshilfe

Rinnen

Den Borden in der Ortsdurchfahrt Wernarz sind zwei- bzw. dreizeilige Großpflasterrinnen aus Granit vorgelagert. Die Fugenfüllungen sind zu erneuern.

Fundamente / Rückenstütze

Borde und Rinnen sind auf einem mind. 20 cm dicken Fundamentbeton einzubauen und erhalten mind. 15 cm breite Rückenstützen aus Beton C 25/30.

Dehnungsfugen

In den Fundamenten und in allen Borden und Rinnen sind Dehnungsfugen 10 mm breit herzustellen.

1.1.3.8 Ausstattung

Schutz- und Leiteinrichtungen

Die vorhandenen Schutzeinrichtungen aus Stahl, einfache Schutzplanken einschl. Absenkungen und Aufsatzleitpfosten, sind abzubauen, in Eigentum des AN zu übernehmen und zu verwerten.

Es sind neue Schutzeinrichtungen, Schutzplanken Eco-Safe 2.0, einzubauen.

Alte Leitpfosten sind auszubauen und durch neue mit Eindrehhülsen zu ersetzen.

Markierungsarbeiten

Nach Herstellung der Asphaltdeckschichten sind neue Markierungen als endgültige Markierung aufzubringen. Die Markierungsarbeiten sind während der Vollsperrungen durchzuführen.

Die Markierungen dürfen nur auf völlig trockener und sauberer Straßenoberfläche aufgebracht werden.

Die frischen Markierungen sind gegen das vorzeitige Befahren ausreichend durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Verwischungen sind sofort zu beseitigen und der einwandfreie Strich ist wiederherzustellen. Breitstriche sind in einem Arbeitsgang herzustellen. Das Nebeneinanderlegen von mehreren Schmalstrichen ist nicht zulässig.

Die Leistungen umfassen die Ausführung von Markierungsarbeiten auf Straßen einschließlich der Lieferung der erforderlichen Markierungsmaterialien entsprechend des Markierungs- und Beschilderungsplanes und den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben. Es sind ausschließlich Typ II Markierungssysteme zu verwenden.

Vor und nach der Applikation der neuen Markierungssysteme sind Verunreinigungen zu beseitigen. Die Kosten sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Beschilderung

Die vorhandene StVO- und die wegweisende Beschilderung bleibt bestehen.

1.1.3.9 Landschaftsbau

- entfällt -

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Kampfmittelerkundung

Im Vorfeld der Baumaßnahme wurde eine Kampfmittelerkundung durchgeführt. Es ist ein Kampfmittelverdacht festgestellt worden.

Es sind weitere Erkundungen in Form von Kampfmittel Sondierungen vor Bauausführung notwendig.

Dennoch gilt:

Einzelfunde von Kampfmitteln, z.B. Handwaffenmunition, sind generell nicht auszuschließen. Die Mitarbeiter des AN sind vor Beginn der Arbeiten über das bestehende Kampfmittel - Restrisiko aktenkundig vom AN zu belehren. Kampfmittelfunde sind unverzüglich der Polizei zu melden.

1.3 Ausgeführte Leistungen

Polygonpunkte und Höhenfestpunkte

Der AG stellt im Baubereich Polygonpunkte und Höhenfestpunkte zur Verfügung.

1.4 Gleichzeitig laufende Arbeiten

-entfällt-

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die geplante Baumaßnahme befindet sich in Wernarz, Staatsbad Bad Brückenau bis Bad Brückenau. Die Lage der Baustrecke ist in der beiliegenden Übersichtskarte und den einzelnen Lageplänen gekennzeichnet.

Staatsstraße St 2289

Abschnitt 160 Station 0,328 bis Abschnitt 160 Station 1,483

Abschnitt 180 Station 0,000 bis Abschnitt 180 Station 2,560

Staatsstraße St 2790

Abschnitt 280, Station 0,285 bis Abschnitt 280, Station 0,350

Landkreis: Bad Kissingen

Regierungsbezirk: Unterfranken

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Baumaßnahme ist über die St 2289/ St2790 sowie das weitere Straßennetz zu erreichen.

Im weiteren Bereich der Baumaßnahme befinden sich folgende öffentliche Verkehrswege:

- Bundesautobahn A7
- Bundesstraße B286

Für jeden als Transportweg im Zusammenhang mit der Baumaßnahme vorgesehenen Verkehrsweg sind die erforderlichen Zustimmungen des Baulastträgers und ggf. der Verkehrsbehörde durch den Auftragnehmer einzuholen.

Werden Straßen und Wege von mehreren AN gemeinsam benutzt, so ist unter den Beteiligten eine Vereinbarung über die Benutzung und die Haftung für evtl. dadurch verursachte Schäden abzuschließen.

Es ist ohne zusätzliche Bauleistung sicherzustellen, dass das gesamte Baufeld den am Bau Beteiligten „Dritten“ zur Verfügung steht.

Gegenseitige Behinderungen sind durch den AN auszuschließen. Die Arbeitsweise ist auf die jeweiligen Gegebenheiten abzustimmen. Hierdurch entstehende etwaige Behinderungen werden nicht gesondert vergütet.

2.3 Zugänge und Zufahrten

Alle Baustellentransporte sind grundsätzlich über die vorgenannten Autobahnen, Bundesstraßen und Staatsstraßen bzw. über öffentliche Straßen zu gewährleisten. Der Baustellenverkehr hat sich in den öffentlichen Verkehr einzuordnen.

Massentransporte und Lieferverkehr zur Baustelle durch Wohngebiete ist untersagt.

Während der Bauzeit müssen sämtliche Zugänge und Zufahrten zu den anliegenden Grundstücken im Bereich der Baustrecke aufrechterhalten werden. Eine besondere Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Der AN hat für die ständige Sauberkeit der von ihm benutzten Verkehrswege zu sorgen. Ein selbstaufnehmendes Reinigungsgerät ist deshalb vorzuhalten und auf Anordnung des AG eventuell ganztägig einzusetzen.

Vorhandene Entwässerungen sind in geeigneter Form aufrechtzuerhalten.

Alle übrigen während der Bauzeit ggf. notwendigen Baustraßen, Hilfsüberfahrten, provisorischen Anbindungen, Auffahrten und dgl. innerhalb des gesamten Streckenbaubereiches sind vom AN anzulegen, zu unterhalten und mit der Fertigstellung der Baumaßnahme zu beseitigen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Der AN hat den AG generell von Haftungsansprüchen freizuhalten.

Verkehrssicherungspflicht

Dem AN obliegt bis zum Zeitpunkt der Abnahme die Verkehrssicherungspflicht (gemäß § 823 BGB) innerhalb der Baustelle und des gesamten Baubereichs.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Anschlüsse an öffentliche Ver- und Entsorgungsleitungen sind vom AN herzustellen. Die Kosten für Anschluss, Entnahme und Abgabe sind Sache des AN und werden nicht gesondert vergütet. Diese Regelung gilt auch dann, wenn eine Stromentnahme aus dem öffentlichen Netz nicht möglich ist und stromerzeugende Aggregate eingesetzt werden müssen.

Die Beschaffung von Kraftstrom sowie die Möglichkeit der Brauchwasserentnahme hat der AN zu prüfen und ggf. herzustellen. Brauchwasserentnahmestellen werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Entsorgungsmöglichkeiten sind ebenfalls durch den AN einzurichten. Der AN hat für die schadstofffreie Ableitung des anfallenden Abwassers zu sorgen und eventuelle Einleitungsgenehmigungen zu beschaffen.

Auf die besonderen Auflagen des Gewässerschutzes wird hingewiesen.

Das Erkunden sämtlicher erforderlicher Anschlussmöglichkeiten ist Sache des AN. Auskünfte erteilen die Versorgungsunternehmen und die Gemeinden.

Anschlussgenehmigungen zur Versorgung oder Einleitungsgenehmigungen zur Abwasserentsorgung zu erwirken, ist Angelegenheit des AN und wird nicht gesondert vergütet.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Der AG stellt die Gesamtfläche des Baufeldes zur Verfügung.

Die Baustelleneinrichtungsflächen, zusätzliche Lagerflächen und eventuell erforderliche weitere Flächen sind Sache des AN und werden nicht zur Verfügung gestellt.

Der AN hat sicherzustellen, dass bei Einrichtung und Betrieb der Baustelleneinrichtung die entsprechenden Auflagen des Gewässerschutzes sowie alle wasserrechtlichen Nebenbestimmungen berücksichtigt werden.

Sämtliche nicht verbleibenden zusätzlichen Anlagen werden nach Abschluss der Bauarbeiten beseitigt. Das Gelände wird in den ursprünglichen Zustand versetzt.

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

Nach Abschluss der Bauarbeiten hat der AN die benutzten Flächen und Zufahrtswege in den ursprünglichen Zustand zu versetzen und an den Eigentümer zurückzugeben.

Der Schlussrechnung ist eine Freistellungsbescheinigung der Eigentümer der benutzten Flächen und Wege beizufügen. Die Schlussrechnung wird nur bei Vorlage dieser Bescheinigung gezahlt (s. Ziffer 3.9).

2.5.1 Lagerflächen des AG

Der AG stellt lediglich Flächen im Bereich der Staatsstraßen innerhalb der Erwerbsgrenzen des Staatlichen Bauamtes für die Baustelleneinrichtung unentgeltlich zur Verfügung.

Weitergehende Lager- und Arbeitsplätze sind vom AN selbst zu beschaffen oder ihre Nutzung zu vereinbaren.

2.6 Gewässer

Das Oberflächenwasser der Straßenanlagen wird in die Entwässerungsanlagen abgeleitet. Der AN muss das Oberflächenwasser bis zur Fertigstellung der Entwässerungsanlagen schadlos ableiten. Die provisorische Ableitung während dieses Zeitraumes ist in den Einheitspreis der entsprechenden OZ einzurechnen. An den Einleitungsstellen darf nur unverschmutztes Oberflächenwasser in die Vorfluter abgeleitet werden. Bei Anfallen von verschmutztem Oberflächenwasser ist dieses mit einem Absetzbecken vor der Einleitung in die Vorfluter zu fassen und erst nach Absetzung einzuleiten.

2.7 Baugrundverhältnisse

2.7.1 Projektbezogene Grundlagen

2.7.1.1 Zu erwartende Baugrundverhältnisse

Im Bankettbereich ist mit locker bis dicht gelagertem gemischtkörnigem Material zu rechnen.

2.7.1.2 Festlegung der Homogenbereiche

Auf Grundlage der vorgenannten Baugrundverhältnisse wurden folgende Homogenbereiche gebildet.

- Homogenbereich O 1: Oberboden
- Homogenbereich B 2: Bankettmaterial

2.7.2 Einbau von Liefermaterial nach EBV

2.7.2.1 Nachweise nach EBV beim Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen

Beim Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen ist der AN bezüglich der Zulässigkeit des Einbaus alleine in der Nachweispflicht. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Die Zulässigkeit des Einbaus im Sinne der EBV ist dabei nicht allgemein, sondern bezogen auf das Projekt angegebenen Streckenabschnitte festzustellen. Die Nachweise zur Zulässigkeit des Einbaus im Sinne der vereinbarten Zusätzlichen Technischen Vertragsbestimmungen sind ebenfalls vom AN zu erbringen.

Die Nachweise nach EBV müssen bei nicht aufbereitetem Bodenmaterial von einem Sachverständigen im Sinne des § 18 des Bundes-Bodenschutzgesetzes oder einer Person vergleichbarer Sachkunde geführt werden. Bei einer Person vergleichbarer Sachkunde ist diese von der zuständigen

Kreisverwaltungsbehörde festzustellen. Der Nachweis ist vom AN unaufgefordert vorzulegen. Bei aufbereitetem Material ist die Zulässigkeit von einer Prüfstelle zu bestätigen, die befugt ist Eignungsnachweise bzw. Güteüberwachungen für Aufbereitungsanlagen durchzuführen. Bisher handelt es sich dabei um Prüfstellen mit Zulassung im Fachgebiet I nach RAP Stra 15.

Die genannten Nachweise im Sinne der EBV sowie die erforderlichen Nachweise nach den Technischen Vertrags- und Lieferbedingungen müssen bei allen mineralischen Ersatzbaustoffen mindestens 20 Kalendertage vor dem Einbau vom AN unaufgefordert und schriftlich/elektronisch an den AG übermittelt werden und werden nicht gesondert vergütet. Der Einbau darf erst nach schriftlicher/elektronischer Freigabe durch den AG erfolgen. Erhält der AN bis zum geplanten Einbautermin keine Freigabe vom AG gilt die Zustimmung als nicht erteilt. Der Einbau darf dann nicht vorgenommen werden.

Für den Fall, dass in Folge der Materialklasse Kapillarsperren und/oder technische Sicherungsmaßnahmen nach M T S E erforderlich werden, können diese eingesetzt werden. Sie werden jedoch nicht gesondert vergütet, sondern sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Die vorgenannten Nachweise der Zulässigkeit des Einbaus im Sinne der EBV sind nicht erforderlich, sofern für die in nachfolgenden Tabellen genannten Bereiche und Bauteile, die ebenfalls in den Tabellen aufgeführten Deklarationen von mineralischen Ersatzbaustoffen eingehalten werden. Bei Einhaltung der angegebenen Deklaration kann der Nachweis der Zulässigkeit des Einbaus auf eine allgemeine Deklaration des Ersatzbaustoffs nach den Anforderungen der EBV in Verbindung mit den erforderlichen Nachweisen gemäß den Technischen Vertrags- und Lieferbedingungen beschränkt werden. Die Feststellung der Zulässigkeit des Einbaus im Sinne der EBV bezogen auf das Projekt und den jeweiligen Streckenabschnitt ist dann nicht erforderlich.

MEBs für Bauteil ungebundener Oberbau unter gebundener Deckschicht

Abschnitt [Bau-km]	zulässige Ersatzbaustoffe nach EBV und RuA				
	BM-0	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	RC-1
gesamt	x	x	x		

x = zulässig

x¹ = gemäß RuA kein Material für STS/FSS; bei Verwertung zusätzlich Eignungsprüfung/Güteüberwachung gemäß einschlägigen ZTV/TL erforderlich.

MEBs für Bauteil Bodenaustausch unter gebundener Deckschicht

Abschnitt [Bau-km]	zulässige Ersatzbaustoffe nach EBV und RuA				
	BM-0	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	RC-1
gesamt	x	x	x		

x = zulässig

MEBs für Bauteil Bankett

Abschnitt [Bau-km]	zulässige Ersatzbaustoffe nach EBV und RuA				
	BM-0	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	RC-1
gesamt	x	x	x		

x = zulässig

MEBs für Bauteil Dammschüttung bis nat. GOK unter durchwurzelbarer Bodenschicht

Abschnitt [Bau-km]	zulässige Ersatzbaustoffe nach EBV und RuA				
	BM-0	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	RC 1
gesamt	x	x	x		

x = zulässig

2.7.2.2 Festlegung für Zweifelsfälle

Sofern nach Vorlage der Nachweise durch den AN Zweifel hinsichtlich der Zulässigkeit des Einbaus von MEBs bestehen, wird der AG zunächst ein Fachbüro gemäß den Anforderungen in Abschnitt 1.6.1 mit der Prüfung beauftragen. Bleiben die Zweifel nach dieser Prüfung bestehen, wird vom AG die Kreisverwaltungsbehörde zur Beurteilung des Nachweises hinzugezogen. Sofern auch dabei die Zulässigkeit des Einbaus nicht eindeutig festgestellt wird, hat der AN keinen Anspruch auf den Einbau des Materials.

2.7.2.3 Umwelttechnische Kontrollprüfungen

Beim Einbau von MEB behält sich der AG vor, die Kontrollprüfungen bezüglich der Materialqualität auch auf die Materialwerte nach EBV auszudehnen. Sofern sich hierbei Abweichungen zu den vom AN vorgelegten Einstufungen bzw. Prüfzeugnissen ergeben, ist der AN alleine in der Nachweispflicht bezüglich der Materialqualität. Sofern der Nachweis der zugesicherten Materialqualität auch bei einer Nachprüfung durch ein vom AN beauftragtes Fachbüro bzw. eine entsprechende Prüfstelle nicht erbracht werden kann, ist der jeweilige MEB auf Kosten des AN durch zulässiges Material zu ersetzen. Eine Ausnahme von dieser Festlegung ist nur möglich, sofern für den tatsächlich eingebauten MEB die Zulässigkeit des Einbaus gesondert nachgewiesen wird.

2.7.3 Dokumentation

2.7.3.1 Vom AN vorzulegende Dokumentation bei Wiederverwendung von Material

Bei einer Wiederverwendung von Aushubmaterial auf der Baustelle muss vom AN mittels Lageskizzen der Einbauort dokumentiert werden. Auf diesen sind auch die Materialherkunft, die Deklaration und die Menge zu vermerken.

2.7.3.2 Vom AN vorzulegende Dokumentation bei Verwertung mineralischer Bauabfälle

Für die abschließende Dokumentation der Verwertung sind die Unterlagen gemäß Pkt. 1.3.4 in Verbindung mit Pkt. 1.3.5 zu vorzulegen (z.B. Verantwortliche Erklärung des AG in Zusammenhang mit der Annahmeerklärung der Annahmestelle, Übernahmeschein, Wiegeschein).

Durch die Nachweise des AN soll generell ein schlüssiger Nachweis möglich sein, welchen Weg das Material genommen hat.

2.7.3.3 Vom AN vorzulegende Dokumentation bei Beseitigung von Material

Für die abschließende Dokumentation der Beseitigung sind die Unterlagen gemäß Pkt. 1.3.4 in Verbindung mit Pkt. 1.3.5 zu erbringen.

2.7.3.4 Vom AN vorzulegende Dokumentation bei Liefermaterial (EBV)

Bei der Anlieferung auf der Baustelle müssen vom AN für sämtliche Ersatzbaustoffe Lieferscheine vorgelegt werden, die den Anforderungen der EBV und den Technischen Vertrags- und Lieferbedingungen entsprechen. Bei aufbereitetem Material sind zusätzlich die Wiegescheine von der Aufbereitungsanlage vorzulegen. Der genaue Einbauort jedes Ersatzbaustoffs ist mit einer Lageskizze in Ergänzung zu den Lieferscheinen festzuhalten. Weiterhin sind im Rahmen der Dokumentation die gemäß Abschnitt 1.6.1 geforderten Unterlagen wie die Prüfzeugnisse, samt gutachterlicher Bewertung des Einbaus vorzulegen.

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Seitenentnahmen sind nicht vorhanden.

2.9 Schutzbereiche und -objekte

Bei der Inanspruchnahme des Baufeldes einschließlich von Lagerungsflächen ist darauf zu achten, dass nur die tatsächlich benötigten Flächen in Anspruch genommen werden.

Heilquellenschutzgebiet

Die beiden Baustrecken liegen innerhalb des Heilquellenschutzgebiets der Stadt Bad Brückenau. Es sind folgende Bestimmungen einzuhalten:

- Standorte der Baustelleneinrichtung sind mit dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen
- Es ist Ölbindemittel in ausreichender Menge vorzuhalten
- Bei den Bauarbeiten, vor allem bei der Lagerung und beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, ist größte Sorgfalt darauf zu richten, dass der Boden, das Grundwasser und oberirdische Gewässer nicht verunreinigt werden.
- Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind unverzüglich dem Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen, dem Landratsamt Bad Kissingen und der nächsten Polizeidienststelle zu melden. Der Alarmplan ist auf der Baustelle vorzuhalten.
- Für die Dauer der Bauzeit sind auch nur vorübergehende Lagerungen von wassergefährdenden Flüssigkeiten sowie das Betanken von Baumaschinen und Fahrzeugen im Bereich des Baufeldes untersagt

- Das Abstellen, Betanken und das tägliche Warten der Maschinen und Fahrzeuge ist im unmittelbaren Bereich des Baufeldes nicht zulässig und darf nur auf vorgesehenen und ausgewiesenen versickerungsdichten Flächen erfolgen. Die Maschinen und Fahrzeuge sind nach Arbeitsende auf diesen Flächen abzustellen.
- Baumaschinen, Geräte und Fahrzeuge müssen in einem einwandfreien technischen und sauberen Zustand sein, so dass keine Öl- und Treibstoffverluste zu erwarten sind und evtl. Leckagen sofort erkannt und abgestellt werden können. Sie sind arbeitstäglich auf evtl. Verluste zu überprüfen. Soweit möglich, sind umweltunbedenkliche Hydraulikflüssigkeiten und Kraftstoffe zu verwenden. Für die Geräte ist in ausreichendem Maße Ölbindemittel vorzuhalten.
- Alle einzusetzenden Geräte dürfen vorher nicht auf kontaminierten Flächen eingesetzt worden sein. Ausnahmen sind nur auf Nachweis einer dementsprechenden Reinigung möglich.
- Baustellentoiletten sind mit dichten Fäkalienbehältern auszustatten.
- Das Lagern von Baumaterial ist im Bereich der Baustelle auf ein unumgängliches Mindestmaß zu begrenzen.

Bäume, Flurgehölze, Biotope

Landschaftspflegerische Gesichtspunkte sind unbedingt uneingeschränkt zu berücksichtigen.

Boden- und Gewässerschutz

Der Schutz der Böden und Gewässer vor nachhaltigen Einwirkungen ist oberster Grundsatz.

Bei allen Arbeiten ist generell sicherzustellen, dass eine Kontaminierung des Erdreiches und der Gewässer mit Mineralöl und anderen Schadstoffen unterbleibt. Unfälle dieser Art sind unverzüglich der zuständigen Unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

Immissionsschutz-Bereiche und –Objekte

Die Staub- und Lärmentwicklung ist durch geeignete Maßnahmen so zu beschränken, dass keine Belästigung und Schädigung von Anwohnern und keine Gefährdung des Straßenverkehrs entstehen. Besondere Maßnahmen zur Staub- und Lärmvermeidung sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Für eventuelle Schäden haftet der AN.

2.10 Anlagen im Baubereich

Leitungen

Im Baubereich sind Versorgungsleitungen folgender Versorgungsträger vorhanden:

Versorgungsträger	Versorgungsleitung
Stadtwerke Bad Brückenau	Abwasserkanal
Stadtwerke Bad Brückenau	Wasser- und Gasleitungen

Stadtwerke Bad Brückenau	Stromkabel
Deutsche Telekom	Informationskabeltrassen

In den Lageplänen wurden alle Bestandsleitungen und Kabel aus den Bestandsplänen der Versorgungsträger übernommen.

Darüber hinaus hat der Auftragnehmer trotzdem vor Baubeginn von allen Versorgungsunternehmen Auskünfte über die genaue Lage von Versorgungsleitungen und Kanälen einzuholen. Weiterhin hat der Auftragnehmer alle Versorgungsunternehmen rechtzeitig vom Baubeginn der Bauarbeiten zu unterrichten.

Die Sicherheitsbestimmungen der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.

Eventuelle Beschädigungen an Versorgungseinrichtungen hat der Auftragnehmer zu vertreten. Für anfallende Arbeiterschwernisse und Verzögerungen, die durch das Vorhandensein, Um- oder Neuverlegen von Leitungen und Kanälen usw. entstehen, wird keine gesonderte Vergütung gewährt.

Dränleitungen

Im Baustellenbereich liegende Dränleitungen sind, soweit sie angeschnitten werden und im Bestand verbleiben, funktionsfähig wieder anzuschließen. Während der Bauzeit ist die Funktionsfähigkeit vorhandener Dränagen und sonstiger Grundstücksentwässerungen soweit möglich aufrecht zu erhalten. Das Wiederherstellen beschädigter Dränanlagen oder sonstiger Grundstücksentwässerungssysteme hat in Abstimmung mit dem Eigentümer zu erfolgen.

Gebäude, Mauern, Zäune und Tore

Vorhandene Bauwerke sind zu erhalten und vor Schäden durch die Bauarbeiten zu schützen.

Wohnhäuser, Wirtschaftsgebäude, Mauern, Toranlagen etc. grenzen z.T. unmittelbar an den Verkehrsraum. Erschütterungen im Rahmen der Baumaßnahme können Schäden an der Bausubstanz hervorrufen. Zum Verifizieren solcher Schäden ist vor Beginn der Arbeiten eine Beweissicherung und nach Abschluss der Arbeiten eine Nachbegehung durchzuführen.

Die Arbeiten sind unter Berücksichtigung der DIN-Normen 4123, 4124 und 18300 auszuführen.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Der AN ist für die Verkehrssicherung im gesamten Baubereich, einschließlich aller baubetrieblich genutzten Straßen und Wege, verantwortlich.

Er hat die Verkehrsführungen für alle Bauphasen der Baustelle, einschließlich aller hierfür erforderlichen Leistungen (insbes. Schutz- und Leiteinrichtungen, bauzeitliche Markierungen und Beschilderungen), entsprechend dem Bauablauf einzurichten, zu betreiben und nach Fertigstellung wieder abzubauen, gem. LV und Anlagen.

3.1.1 Allgemeines

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen. Entsprechende Kontrollen behält sich der Auftraggeber vor. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen ist mit einer Anzeige bei der zuständigen Behörde zu rechnen.

Die Kennzeichnung, Verkehrsführung und Verkehrsregelung bei den Bauarbeiten haben nach den Bestimmungen der StVO, der Vwv-StVO und den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) in der jeweils gültigen Fassung zu erfolgen.

Eine entsprechende Anordnung für die Beschilderung wird vom AN beantragt und dem Staatl. Bauamt Schweinfurt vorgelegt und von der Behörde erlassen.

Dem AG sind rechtzeitig vor Baubeginn der Bauarbeiten Beschilderungspläne nach der jeweils gültigen Fassung der RSA vorzulegen. Die Beschilderungspläne sind entsprechend dem Baufortschritt laufend fortzuschreiben. In die Beschilderungspläne ist die vorhandene Beschilderung mit aufzunehmen, damit diese ergänzt oder abgeändert werden kann.

Beschilderungen, Absperrungen und Leiteinrichtungen müssen den einschlägigen Bestimmungen entsprechen.

Für Warnbaken und -leuchten wird zur Verringerung der Unfallgefahr gefordert:

- Bakenfüße aus Winkeleisen sind nicht zulässig. Es sind niedrige Bakenfüße mit abgerundeten Kanten und Ecken und einer lediglich geringen Neigung der Oberseite zu verwenden.
- Zur Befestigung der Warnleuchten an den Baken sind Vorrichtungen zu verwenden, die sich auch unter starker Beanspruchung, wie sie bei einem Fahrzeuganprall auftreten, nicht lösen.

Von allen diesbezüglichen Ansprüchen Dritter gegen die Straßenbauverwaltung wird das Staatl. Bauamt Schweinfurt freigestellt. Alle Kosten hierfür sind in die Kosten für die „Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung“ einzurechnen.

Baurampen von der alten zur neuen Fahrbahn, welche zur Aufrechterhaltung des Verkehrs notwendig werden, sind in den Einheitspreisen unter Position „Verkehrssicherung“ mit einzurechnen. Müssen derartige Rampen länger als 3 Tage unter Verkehr bleiben, ist eine einfache bituminöse Befestigung vorzusehen (wird nicht gesondert vergütet).

Die Kosten für die Ausbesserung der Schäden und Reinigung der Verkehrsflächen sind mit der Position „Verkehrsflächen unterhalten“ abgegolten. Der Verkehrsablauf ist nicht mehr als unbedingt erforderlich zu

behindern. Zu arbeitsfreien Zeiten, insbesondere an arbeitsfreien Tagen, sind die Verkehrsbeschränkungen (Fahrbahneinengungen usw.) im Einvernehmen mit dem AG möglichst zu beseitigen, soweit die Baustelle ohne Gefahr durchfahren werden kann.

3.1.2 Verkehrsführung

Zur Verkehrsführung und -sicherung der Maßnahme gehören u.a. folgende Leistungen:

- Stellung des Materials, Einrichten, Vorhalten, Betreiben, Unterhalten und Abbauen der Absperrungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen sowie das Umsetzen bzw. der Umbau dieser Einrichtungen bei Änderung der Verkehrsführung.

Es ist Sache des AN, zerstörte oder verbrauchte Teile dieser Einrichtungen unverzüglich zu ersetzen. Der Zeitraum zwischen Schadensmeldung bzw. -feststellung und Beginn der Schadensbehebung darf bei Schäden an den Absperrungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen und Beleuchtungen maximal 0,5 Stunden betragen.

Der in der verkehrsrechtlichen Anordnung benannte Verantwortliche oder dessen Beauftragter muss nach Ziffer 7 der ZTV-SA 97 die Arbeitsstelle, soweit von den Verkehrssicherungsmaßnahmen betroffen, laufend kontrollieren und warten (siehe auch entsprechende OZ im Leistungsverzeichnis).

Vorhandene Verkehrszeichen am Fahrbahnrand sind abzubauen bzw. abzudecken, soweit sie während der Verkehrsführung nicht mehr gültig sind. Nicht zulässig ist hier das Abkleben mit Klebeband.

Die Streckenabschnitte werden jeweils unter Vollsperrung gebaut.

Bei der OD Wernarz sollen die Bushaltestellen vorab unter halbseitiger Sperrung fertiggestellt werden. Die Vollsperrung der Ortsdurchfahrt kann nur innerhalb einer Ferienzeit stattfinden.

Der Fahrbahnrückbau im Staatsbad Bad Brückenau soll ebenfalls vorab mit halbseitiger Sperrung erfolgen.

Die neu herzustellende Querungsinsel in der Bahnhofsstraße in Bad Brückenau kann gleichzeitig mit einer zweiten Kolonne gebaut werden.

3.1.3 Kalkulationsgrundlagen

Als Kalkulationsgrundlage dienen die Vorschriften der RSA und die der Ausschreibung beigefügten Verkehrszeichenpläne. Geringfügige Änderungen bei der tatsächlichen Ausführung gegenüber diesen Kalkulationsgrundlagen berechtigen nicht zu einer Änderung der Vertragspreise.

3.1.4 Verkehrsrechtliche Anordnungen

Anträge auf verkehrsrechtliche Anordnungen sind über den AG einzureichen. Der Antrag muss mindestens 2 Wochen vor beabsichtigtem Baubeginn beim AG vorliegen. Werden die v.g. Regelungen nicht eingehalten, hat der Unternehmer keinen Anspruch auf Durchführung der Arbeiten zu dem von ihm vorgesehenen Termin. Für jede verkehrsrechtliche Anordnung durch den AG wird, nach Maßgabe der Gebührenordnung für Maßnahmen im Straßenverkehr (GebOSt), eine Gebühr zwischen 20,- € (einfache schriftliche Anordnung) und 200,- € (Anordnung in Verbindung mit einer Verkehrsbesprechung und Prüfen von Verkehrszeichenplänen) erhoben.

Eine Verkehrsbesprechung wird in der Regel abgehalten. Ort und Zeit legt die für den Verkehr zuständige anordnende Stelle fest.

Jede Veränderung an den Absperrungen, Gelbmarkierungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen, Beleuchtungen usw. hat ohne Zustimmung der für den Verkehr zuständigen anordnenden Stelle grundsätzlich zu unterbleiben.

3.1.5 Verkehrssicherung nach Fertigstellungstermin

Zur Durchführung von restlichen Vertragsleistungen, die aus Gründen, die der AN zu vertreten hat, nicht in der vertraglich vereinbarten Zeit erbracht worden sind, zur Beseitigung von Baumängeln und zur Durchführung von Gewährleistungsarbeiten trägt der AN die hierbei anfallenden Kosten.

3.1.6 Anforderungen an den AN zur Ausführung der Verkehrsführung/ Verkehrssicherung

Die Ausführung der Verkehrssicherungen erfolgt durch den AN bzw. durch eine von ihm beauftragte und vom AG zugelassenen Verkehrssicherungsfirma (AN VKF/VKS).

Eine Ausweitung auf weitere Subunternehmer für die Verkehrssicherungsarbeiten bedarf der schriftlichen Zustimmung durch den AG. Für die Prüfung und Zulassung, die Verkehrssicherungen zum Einrichten, Umbauen und Auflösen eigenverantwortlich durchzuführen, sind folgende Nachweise vorzulegen:

- Nachweis über die Eignung des Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen nach
- MVAS 99
- Nachweis über die Eignung und Qualifikation des Sicherungspersonals
- Nachweis über Qualität und Güte von Verkehrseinrichtungsmaterial (Verkehrsschilder, Leiteinrichtungen, vorübergehende Markierungen, Absperreinrichtungen etc.)

Falls sich bei der Bauabwicklung durch das Verschulden des AN VKF/VKS verkehrliche Probleme ergeben oder Weisungen der Straßenmeisterei nicht befolgt werden, wird die Zulassung der Verkehrssicherungsfirma wieder aufgehoben. Bis zur Zulassung einer neuen Verkehrssicherungsfirma werden dann die Verkehrssicherungen ausschließlich durch die zuständige SM auf Kosten des AN durchgeführt.

3.1.7 Zusätzliche Hinweise zur Ausführung

Einrichten, Aufstellen, Abbau, Auflösen etc.

- Bereits im Vorfeld ausgelegte Verkehrssicherungsmaterialien müssen außerhalb des Verkehrsraumes liegen und dürfen für den Verkehrsteilnehmer nicht sichtbar/ wirksam sein.

Vorhalten, Warten, Betreiben

- Vorhalten betrifft nur das vom AN gestellte Material und nur während des Einsatzes.
- Während der Dauer der Vorhaltung bzw. des Einsatzes (bei Material des AG) sind die gesamten Beschilderungen, Absperrungen, Beleuchtungen, Warn-, Leit- und Schutzeinrichtungen zu unterhalten und ggf. zu betreiben (Beleuchtung, Lichtsignalanlagen, Stromversorgung), zu warten und durch laufende Säuberung funktionsfähig zu halten. Während dieser Zeit abhanden gekommene, zerstörte, beschädigte oder unbrauchbare Teile der Verkehrssicherungseinrichtungen sind unverzüglich zu ersetzen. Hierzu hat das Wartungspersonal des AN ausreichend Ersatzmaterial mitzuführen oder auf der Baustelle vorzuhalten.
- Der AN haftet für alle Schäden, die auf unvorschriftsmäßige Aufstellung, mangelhafte Unterhaltung und Überwachung der Beschilderung, der Absperrungen, der Warn-, Leit- und

Schutzeinrichtungen, der Beleuchtungen, der Lichtsignalanlagen, der Stromversorgung zurückzuführen sind.

- Kommt der AN seiner Verkehrssicherungspflicht nicht nach (einschließlich der folgenden Punkte für Mängelbehebung), so ist der AG zur unverzüglichen Ersatzvornahme zu Lasten des AN berechtigt, ohne vorherige Fristsetzung. Abzüge für nicht nachgewiesene Kontrollfahrten bleiben davon unberührt.
- Erforderliche Leistungen, die der AN auch nach Aufforderung durch den AG nicht unverzüglich ausführt, werden von der zuständigen Straßenmeisterei ausgeführt.
- Unbeschadet der Verantwortung des AN auf Vollständigkeit und Funktionstüchtigkeit von Beschilderung, Absperrung und Beleuchtung hat dieser vor Auftragserteilung einen Wartungsvertrag mit einer Fachfirma zur Behebung plötzlich aufgetretener Mängel nachzuweisen, sofern diese Arbeiten nicht vom AN selbst ausgeführt werden können. Bedingungen für diesen Wartungsvertrag sind, dass diese Fachfirma jederzeit telefonisch erreichbar und einsatzbereit ist und die aufgetretenen Mängel binnen kürzester Frist behebt. Daraus ergibt sich, dass sich die Fachfirma in Baustellennähe befindet und unverzüglich am Schadensort sein muss. Diese Forderungen gelten auch für den AN falls er die Wartung durch eigenes Fachpersonal durchführen lässt. Dem AG ist zur Vergabe mitzuteilen, unter welchen Fernspreck-Nummern der für die Kontrollfahrten zuständige Mitarbeiter des AN bzw. der entsprechenden Fachfirma außerhalb der üblichen Geschäftszeiten zu erreichen ist.

Um eine optimale Verkehrssicherheit zu erzielen, wird auf folgende Punkte ausdrücklich hingewiesen:

- Die Wartung der gesamten Beschilderung und Absperrung bezieht sich auch auf alle arbeitsfreien Tage, wie vor allem Sonn- und Feiertage, während der gesamten Bauzeit.
- Der Zeitraum zwischen Schadensmeldung bzw. -feststellung und Beginn der Schadensbehebung darf bei Schäden an den Absperrungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen und Beleuchtungen maximal $\frac{1}{2}$ Stunde betragen. Der Standort des für die Unterhaltung Zuständigen ist daher so zu wählen, dass die Baustelle in dieser Zeit in der Regel erreichbar ist.
- Der AN hat geschultes Personal einzusetzen, das durch die täglichen Kontrollfahrten die gesamten Verkehrssicherungseinrichtungen der Baustelle auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit überprüft und für die sofortige Behebung aufgetretener Mängel zu sorgen hat.
- Nach Unwetter oder Sturm ist die gesamte Verkehrssicherung und Verkehrsführung unverzüglich zu kontrollieren.

Kontrollfahrten gemäß ZTV-SA 97, Ziffer 7

- Der in der verkehrsrechtlichen Anordnung benannte Verantwortliche oder dessen Beauftragter muss nach Ziffer 7 der ZTV-SA 97 die Arbeitsstelle und des nachgeordneten Straßennetzes, soweit von den Verkehrssicherungsmaßnahmen betroffen, laufend kontrollieren und warten.
- Der Zeitpunkt einer Kontrolle und Wartung ist elektronisch aufzuzeichnen und nachzuweisen.
- Der aufgeschlüsselte Nachweis, ist mindestens einmal wöchentlich auszudrucken und zu hinterlegen.
- Wartungsintervalle der erforderlichen Kontrollfahrten:

- o Werktags: 2x täglich
- o Arbeitsfreie Tage: 1x täglich

3.1.8 Abrechnungsdauer/ Vorhaltdauer einer Verkehrssicherung

Die Zeiten für Herstellung und Abbau einer Verkehrsführung/-sicherung sind Angelegenheit des AN und werden in den jeweiligen Pos. „Herstellung“ bzw. „Abbau“ pauschal vergütet.

Die Vorhaltdauer beginnt mit dem Tag der Abnahme der Verkehrssicherung und endet mit der Anweisung für den Rückbau/Umbau oder Abnahme einer nachfolgenden Verkehrssicherung.

- Nicht benötigtes Sicherungsmaterial ist aus dem Verkehrsraum zu entfernen.
- Für die Dauer der jeweiligen VKF werden die Aufwendungen für Vorhalten, Betrieb und Unterhalt in einer gesonderten OZ nach tatsächlichen Kalendertagen vergütet. Über die vertraglich festgelegten Zeiträume hinausgehende Vorhalte-, Betriebs- und Unterhaltszeiten werden nur dann vergütet, wenn die Verursachung nicht beim AN liegt.

3.1.9 Reinigen, Umbauen, Umsetzen

Das Reinigen umfasst die regelmäßige Säuberung von:

- Beschilderung
- Sichtflächen, Reflektoren etc., von Absperrungen, Warn-, Leit- und Schutzeinrichtungen
- Beleuchtungen

im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht. Es zählt zur Unterhaltung der Verkehrssicherung und ist mit der entsprechenden Position im LV abgegolten.

Während Schlechtwetterperioden ist ggf. eine mehrmalige tägliche Reinigung erforderlich. Im Zusammenhang mit Umbauen oder Umsetzen von Verkehrsführungseinrichtungen sind die Elemente gründlich zu reinigen.

3.1.10 Beschilderungen

Baustellenbeschilderung

- Für sämtliche Hinweistafeln, Verkehrszeichen usw. gelten der Verkehrszeichenkatalog (VzKat, aktueller Stand), die "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" (RSA), aktuelle Ausgabe.
- Die Hinweistafeln und Verkehrsschilder haben den Bedingungen der Güteschutzgemeinschaft Verkehrszeichen e.V. Hagen zu entsprechen. Die Herstellerfirma muss im Besitz des RAL – Gütezeichens sein. Das Gütezeichen, die Herstellerfirma und das Quartal der Herstellung sind auf der Rückseite der voll reflektierenden Schilder anzubringen.
- Die Aufstellungsvorrichtungen müssen den Verkehrs- und Witterungsbedingungen ohne zusätzliche Sicherungen standhalten. Alle Teile müssen fest miteinander verbunden werden und dürfen sich auch bei einem Fahrzeuganprall nicht lösen. Bewegliche Aufstellungsvorrichtungen müssen durch Form und Gewicht allen üblichen Beanspruchungen gegen Kippen, Verdrehen und Verschieben standhalten.

- Bei Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen bis zu einer Höhe von 5,00 m muss mit einer Windlast von 1.000 N/m² gerechnet werden. Wegen der erheblichen Verkehrsgefahren werden das Anbringen von Verkehrszeichen und -einrichtungen an Holzplatten und Kanthölzern, Drahtabspannungen der Aufstellvorrichtungen und das Auflegen loser Gewichte (Steine, Betonstücke etc.) auf die Fußplatten der Ständer nicht zugelassen.
- Bei Aufstellung von Schildern auf bituminös befestigten Flächen bzw. Betonflächen dürfen durch die Fußkonstruktionen der Aufstellvorrichtungen keine Eindrücke bzw. keine Rostflecken entstehen. Die Unterkante aller Verkehrszeichen oder Blenden muss mindestens 80 cm über der Fahrbahnoberkante angebracht werden. Eine Absicherung oder Befestigung an vorhandenen Schutzplanken ist zulässig, jedoch ist bei einer notwendigen Umrüstung der Schutzplanken der Ab- oder Umbau der Verkehrszeichen oder Tafeln vom AN ohne Vergütung durchzuführen.
- Alle Verkehrszeichen müssen bis zur Inbetriebnahme (mit undurchsichtiger Folie Abdecken o.ä.) unkenntlich gemacht werden. Ein Abdecken der Verkehrszeichen mit durchsichtigen Säcken oder ein Durchkreuzen der kleinen Verkehrszeichen mit Latten, Folienbändern etc. ist grundsätzlich verboten. Spurführungstafeln etc. oder andere Zielangaben der wegweisenden Beschilderung sind mit 10 cm breiten, rot gestrichenen Brettern oder mit 10 cm breitem ohne Beschädigung und ohne Rückstände ablösbarem Klebeband zu durchkreuzen. Diese Auskreuzungen müssen reflektierend sein (Folie Typ 2).
- Die Baustellenbeschilderung und die bestehende Streckenbeschilderung sind aufeinander abzustimmen.

Wegweisende Beschilderung

- Neue/ endgültige und provisorische wegweisende Beschilderung wird vom AG veranlasst, soweit nicht ausdrücklich anderes festgelegt ist. Das Abbauen, Umsetzen, Auskreuzen, wieder in Kraft setzen und ggf. auf Hilfsfundamente des AN versetzen, vorhandener wegweisender Beschilderung gehört zu den Leistungen des AN und ist in die entsprechende Position einzurechnen.
- Ggf. bauzeitliche Beschilderung auf Hilfsfundamente des AN setzen, vorhalten, unterhalten, umsetzen, abbauen (Lieferung wird einmalig gesondert vergütet)
- Kleinschilder: Die endgültige Beschilderung mit Kleinschildern wird durch den AG veranlasst. Sie ist nicht Gegenstand dieser Ausschreibung.

Baustellenzu- und -abfahrten

Das Einrichten und Auflösen von Baustellenzu- und -abfahrten im Zuge von Verkehrsführungen gehört zu den Leistungen des AN VKF/VKS. Baustellenzu- und -abfahrten werden nur nach Angabe des AG eingerichtet. Für das Einrichten und Auflösen sind keine gesonderten Positionen im LV ausgewiesen, sondern dies ist in die jeweilige OZ der entsprechenden Verkehrsphasen einzurechnen.

3.2 Bauablauf

3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Bauarbeiten

Es liegt im öffentlichen Interesse, die Behinderungen des Verkehrs durch die Vollsperrungen auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Die Reihenfolge und Abwicklung der Bauarbeiten ist so festzulegen, dass die Ausführungsfristen (Vertragsfristen) der Besonderen Vertragsbedingungen, d.h. die Zwischentermine und der Gesamtfertigstellungstermin sicher eingehalten werden (siehe FB 214.StB).

Die vorgesehenen Termine und Bauzeiten sind den Besonderen Vertragsbedingungen zu entnehmen.

3.2.2 Bauphasen

Im Folgenden sind die in der jeweiligen Bauphase wesentlichen auszuführenden Einzelbauleistungen erläutert.

Folgende grundsätzliche Reihenfolge der Bauarbeiten ist vorgesehen:

Bauphase 8.1 – OD Wernarz Bushaltestellen

- Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung herstellen
- Bushaltestellen barrierefrei ausbauen

Bauphase 8.2 – OD Wernarz Deckenbau

- Verkehrssicherung und Umleitungsbeschilderung einrichten
- Aufbruch und Fräsen Deckschicht
- Pflasterrinnen säubern und neu verschlemmen
- Asphaltdeckschicht herstellen

Bauphase 9.1 – Staatsbad-Bad Brückenau Fahrbahnrückbau

- Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung herstellen
- Fahrbahnrand zurückbauen

Bauphase 9.2 – Staatsbad-Bad Brückenau Deckenbau

- Verkehrssicherung und Umleitungsbeschilderung einrichten
- Aufbruch und Fräsen Deckschicht
- Asphaltdeck- und -binderschicht herstellen
- Bankette herstellen

Bauphase 10 – Fahrbahnteiler Bahnhoftsstraße

- Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung herstellen
- Abfolge der einzelnen Teile der Leistung nach Verkehrzeichenplan
- Querunginsel aufkleben nach Herstellung Deckschicht

Der Bauablauf wird in der Reihenfolge und Abwicklung entsprechend dem Bauzeitenplan und im Einvernehmen mit dem AG ausgeführt. Daher hat der AN über den vorgesehenen Bauablauf einen

Bauzeitenplan detailliert entsprechend den Hauptpositionen des LV zu erstellen, der auf den geforderten Fertigstellungstermin abgestimmt ist und diesen dem AG innerhalb von 14 Tagen nach Zuschlagserteilung 4-fach zur Genehmigung vorzulegen.

3.2.3 Bauwerke

-entfällt-

3.3 Wasserhaltung

Das Planum ist vor Eindringen von Tagwassern zu schützen. Die geeignete Wasserhaltung unter Berücksichtigung der Untergrundverhältnisse während der Bauausführung ist in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

3.4 Baubehelfe

Das Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Baubehelfen (Trag-, Schutzgerüste, Verbauten, Stahlplatten u.ä.) für die Ausführung der Arbeiten ist, soweit dafür im LV keine besonderen Positionen vorgesehen sind, in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

3.5 Stoffe, Bauteile

3.5.1 Allgemein

Alle Stoffe und Bauteile werden vom Auftragnehmer geliefert, falls in der Leistungsbeschreibung keine andere Regelung vorgesehen ist.

Alle verwendeten Stoffe und Bauteile müssen den einschlägigen Normen, Technischen Lieferbedingungen und Richtlinien in ihrer neuesten Fassung entsprechen. Ebenso sind die anzuwendenden Gesetze, Erlasse, Verordnungen, Normen und Vorschriften, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen sowie Richtlinien bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten.

Die Eignung der vom Auftragnehmer (AN) zu liefernden Baustoffe ist dem Auftraggeber (AG) nachzuweisen.

Die Nachweise der bautechnischen sowie umweltrechtlichen Eignung aller Baustoffe (z.B. Eignungsprüfungszeugnisse, Eignungsnachweise, Zulassungen usw.), hat der Auftragnehmer spätestens 8 Tage vor Einbau der Baustoffe vorzulegen, sofern nichts anderes festgelegt ist.

Produkte aus anderen Mitgliedsstaaten der EU, die diesen technischen Vertragsbedingungen nicht entsprechen, werden einschließlich der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau – Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft erreicht wird.

Auf Verlangen hat der Bieter bzw. Auftragnehmer die Unterlagen über Prüfung und Überwachung der Produkte aus anderen Mitgliedstaaten der EU dem Auftraggeber in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen. Mit der Angebotsabgabe oder auf Verlangen des AG hat der Bieter Art, Herkunft und Verwendung dieser Stoffe ausführlich zu erläutern sowie deren Eignung nachzuweisen (Erstprüfungen / Eignungsnachweise). Die Verwendung dieser Stoffe kann vom AG ganz oder teilweise ausgeschlossen werden.

Auf Verlangen des AG sind vor dem Einbau, Proben von sämtlichen Gesteinen, Bindemitteln und Zusatzstoffen für visuelle und ggf. stoffliche Vorprüfungen zur Verfügung zu stellen.

Vor Einbau der Straßenbauerzeugnisse ist vom Auftragnehmer (AN) ein Zeugnis über die Güte der zu verwendenden Straßenbauerzeugnisse unaufgefordert vorzulegen (Konformitätsbescheinigung des Herstellers mit CE-Kennzeichnung und Nachweis der Ersttypprüfung).

3.5.2 Straßenbau (Vertragsbestandteil werden die ZTVn nach 9002.StB)

3.5.2.1 Asphalt

Die Eignungsnachweise für das Asphaltmischgut einschließlich die dazugehörigen Erstprüfungen müssen vor Baubeginn, ebenso wie die Erklärungen des AN zum Asphaltmischgut gemäß ZTV Asphalt-StB – nach 9002.StB, vorliegen. Diese Unterlagen sind rechtzeitig, d.h. mindestens 8 Tage vor dem Einbaetermin dem AG zur Durchsicht vorzulegen.

Thermoisolierte Fahrzeuge sind für den Transport des Asphaltmischguts seit 2019 (Rundschreiben Straßenbau, Maßnahmen zur Steigerung der Asphalteinbauqualität, 2015) bei allen herzustellenden Asphaltsschichten verpflichtend. Eine entsprechende Zulage für die Verwendung von thermoisolierten Transportfahrzeugen ist im Leistungsverzeichnis vorhanden.

Materialzusammensetzung und Einbau

Edelsplitt für Deckschichten werden wegen der Verkehrsverhältnisse, der speziellen Mischgutzusammensetzung und dem Einfluss auf die Haltbarkeit nur zugelassen, wenn sie nachfolgende Bedingungen erfüllen (siehe auch jeweilige OZ):

- Widerstand gegen Zertrümmerung: SZ18/LA20
- Widerstand gegen Polieren: PSV_{angegeben (48)} (PSV nur bei Asphaltdecke und Abstreumaterial)
- scharfkantig und kantenfest

Der AG fordert eine innige Verbindung zwischen allen bituminösen Schichten und Lagen. Um dies zu erreichen sind besondere Maßnahmen, insbesondere Reinigungsarbeiten und das Vorspritzen mit bituminösen Bindemitteln, auszuführen.

Der AN hat die Kosten hierfür zu tragen, soweit er die Maßnahmen zu vertreten hat (z. B. Baustellenverkehr, Verschmutzung durch Bauarbeiten). Es ist nur eine maschinelle Ausführung gestattet.

Griffigkeit

Siehe ZTV Asphalt-StB – nach 9002.StB.

Bitumen

Polymermodifizierte Bitumen

Das polymermodifizierte Bitumen muss vom Bindemittelhersteller homogen und gebrauchsfertig gemischt sein und eine elastische Rückstellung von mind. 50 % auch nach thermischer Beanspruchung aufweisen.

Bitumenemulsion

Die Eignung der Bitumenemulsionen, insbesondere die Verträglichkeit mit dem Bindemittel der darüber liegenden Schicht, ist anhand des Prüfzeugnisses eines anerkannten Prüfinstituts nachzuweisen. Unter Binderschichten ist eine Bitumenemulsion aus PmB zu verwenden, die vom Bitumenhersteller gebrauchsfertig bezogen wird.

3.5.2.2 Frostschutzschichten

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, ZTV SoB-StB nach 9002.StB, sind zu beachten. Die Baustoffe und Baustoffgemische sind entsprechend den Technischen Lieferbedingungen TL SoB-StB nach 9002.StB, zu liefern.

3.5.2.3 Beton

Der Beton muss, soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes enthalten ist, der DIN EN 206-1 und der DIN 1045-2 sowie den ZTV-ING entsprechen.

Bei der Bezeichnung der Expositionsclassen handelt es sich um eine verkürzte Schreibweise. Die Ergänzung (D) für die deutsche Regelung entsprechend DIN-Fachbericht 100 "Beton" gilt als vereinbart.

Soweit Mindestdruckfestigkeitsclassen bei den Expositionsclassen angegeben sind, resultieren diese allein aus der Expositionsclassen bzw. der Kombination der Expositionsclassen.

Werksteine aus Beton sowie Beton müssen, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, der DIN EN 206-1 und der DIN 1045-2 sowie den ZTV-ING entsprechen.

3.5.2.4 Bordsteine, Rinnen, Pflaster

Die Pflaster- und Plattenbeläge sowie die Borde sind unter Beachtung der ZTV Pflaster-StB nach 9002.StB, des Merkblattes M FP „Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie für Einfassungen“ (Ausgabe 2015) sowie des Merkblattes M FPgeb „Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung“ (Ausgabe 2018) herzustellen.

Bordsteine

Alle Bordsteine (Hoch-, Rund-, Flach- und Tiefbordsteine) sind entsprechend der Güteanforderungen gemäß DIN EN 1340, Qualität DTI, aus einschichtigem Kernbeton ohne Vorsatzschale, zu liefern und einzubauen.

Die Borde sind auf einem mindestens 20 cm dicken Unterbetonbett (im verdichteten Zustand), mit Rückenstütze mindestens 15 cm breit, Betongüte C 25/30, herzustellen. Für die Bordsteine im Bereich des Fahrbahnteilers sind die Rückenstützen mindestens 40 cm breit herzustellen.

Bei Bordsteinen sind sämtliche erforderlichen Kurven-, Übergangs- und Absenksteine sowie erforderliche Trennschnitte auf Passmaß und Gehrung in die jeweiligen OZ einzukalkulieren, wenn dafür keine gesonderte OZ im Leistungsverzeichnis vorhanden ist.

Querungsinsel

Die Querungsinsel in der Bahnhofstraße wird mit einem klebbaren System nach Erneuerung der Deckschicht hergestellt. Die Angaben im Leistungsverzeichnis und die des Herstellers sind zu beachten.

Natursteinpflaster

Es sind 1-zeilige, 2-zeilige und 3-zeilige Rinnen aus Granit - Großpflaster herzustellen.

Das Natursteinpflaster ist nach DIN EN 1342, Großpflaster mit Abmessungen 160/160 bis 220/160 mm, Kleinpflaster 100/100/100 mm, zu liefern und auf einem mindestens 20 cm dicken Unterbetonbett (im verdichteten Zustand), Betongüte C 25/30, herzustellen.

Schächte und Ausläufe sind mit Natursteinen (gebrochener frostsicherer Muschelkalk) zu umpflastern.

3.5.2.5 Entwässerungseinrichtungen

Huckepackleitungen

Beim Bau von Huckepackleitungen sind spezielle Angaben im LV vorgesehen.

Sickerrohrleitungen

Als Planumsentwässerung sind Sickerstränge mit Sickerrohrleitungen aus Kunststoffrohren nach DIN 4262-1 als Teilsickerrohr DN 150 zu verlegen. Die Bettung der Sickerrohre ist als Typ 1 nach DIN EN 1610 aus Beton C 12/15 herzustellen. Zur Seitenverfüllung und Abdeckung ist Kies 8/16 einzubauen.

Rohrleitungen / Anschlussleitungen

Der herzustellende Entwässerungskanal wird aus Kunststoffrohren aus PP-MD, DN 300, die Anschlussleitungen der Straßenabläufe ebenfalls aus PP-MD, DN 160, hergestellt. Die PP-MD-Rohre sind nach DIN EN 14758, mit einer Ringsteifigkeit von mind. SN 8, zu liefern und einzubauen. Die Rohrleitungen sind mit werkseitig hergestellten Dichtungen wasserdicht auszuführen.

Die Bettungen der Leitungen sind als Typ 1 nach DIN EN 1610 mit geliefertem Material entsprechend den statischen Erfordernissen und nach Verlegevorschrift des Rohrherstellers herzustellen.

Schächte

Die Fertigteilschächte DN 600/ DN 1000 sind aus Schachtunterteilen (SU-M), Schachtkonus, Schacht- und Auflagerringen nach DIN V 4034-1 Typ 1 und DIN EN 1917 herzustellen.

Einbindung der Rohrleitungen mit entsprechenden Elastomer-Dichtungen nach DIN EN 681 und DIN 4060.

Einwalzbare Schachtabdeckung, Klasse D 400 mit Rahmen aus Gusseisen DIN EN 124 und DIN 1229 sowie Deckel aus Gusseisen mit Beton, dämpfender Einlage und Schmutzfänger im Straßenbereich.

Schachtabdeckungen, Klasse D 400, als Einlaufrost, mit Rahmen aus Gusseisen DIN EN 124 und DIN 1229 sowie Deckel aus Gusseisen mit Beton, dämpfender Einlage und Schmutzfänger in Mulden.

Straßenabläufe

Es sind Straßenabläufe aus Beton nach DIN 4052 herzustellen. Bodenteile müssen werkseitig eingebaute Anschlüsse (Steckmuffe) für die gelenkige Anbindung der Anschlussleitungen enthalten.

Die Straßenabläufe erhalten einen Aufsatz 300x500 bzw. 500x500, Klasse D 400, mit Schlammeimer.

3.5.2.6 Markierung

Endgültige Markierung

Nach Abschluss der Herstellung der Asphaltdeckschichten sind neue Markierungen als endgültige Markierung aufzubringen. Entsprechende Positionen sind im LV enthalten. Sämtliche Vorgaben der ZTV-M sind einzuhalten.

Sämtliche zum Einsatz kommende Markierungssysteme, bestehend aus Markierungsstoffen und den zugehörigen Beistoffen, müssen entsprechend Eignungsprüfung der BAST geprüft und im Prüfbericht oder Prüfzeugnis der BAST ausgewiesen sein.

Es kommen folgende Markierungssysteme zum Einsatz:

- Kalspritzplastik mit Agglomeraten, P 7
- Thermoplastik als eingelegte Markierung, Schichtdicke mind. 8 mm, davon 6 mm eingelegt, P 7
- Thermoplastik aufgelegt als Glattstrich, Schichtdicke mind. 3 mm, P 7

Lieferform und Kennzeichnung

Alle Markierungssysteme (Markierungsstoffe und Beistoffe) müssen in verarbeitungsfähiger Form zur Arbeitsstelle geliefert werden. Es dürfen nur die Nachstreumittel appliziert werden, die im Prüfbericht der BAST aufgeführt sind.

Alle Gebinde müssen vom Hersteller des Markierungsmaterials dauerhaft mit den erforderlichen Herstellerangaben einschließlich CE-Kennzeichnung gekennzeichnet sein:

Ausstattung der Arbeitsgeräte

Ergänzend zu Abschnitt 6.2, ZTV M gilt:

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

Für spritzbare Systeme sind Maschinen zu verwenden, die über eine Einrichtung zur ständigen automatischen Dokumentation der Schichtdicken verfügen.

3.5.2.7 Schutzplanken

Es sind neue Schutzplanken EcoSafe 2.0 nach Unterlagen des AG einzubauen.

3.6 Abfälle

3.6.1 Allgemein

Die Übernahme sowie die vollständige, ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der Abfälle und Ausbaustoffe hat unter Beachtung der geltenden Gesetze, zugehörigen Verordnungen sowie einschlägiger umwelt- und abfallrechtlicher Bestimmungen zu erfolgen.

Insbesondere wird auf die Einhaltung sämtlicher Bestimmungen der zum 01.08.2023 in Kraft tretenden Ersatzbaustoffverordnung ist zu achten (siehe hierzu auch Angaben unter 2.7 Baugrundverhältnisse)

Sofern der AN nicht selbst die Anforderungen für die in den Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen geforderten abfalltechnischen Tätigkeiten besitzt, hat der AN für die entsprechenden abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten (einschließlich eventueller Lagerung) ausschließlich Entsorgungsbetriebe zu beauftragen.

Abgetragene, abgestrahlte bzw. ausgebaute Materialien oder Bauteile gehen in das Eigentum des AN über und sind von ihm eigenverantwortlich zu entsorgen, soweit keine besonderen Regelungen angegeben sind.

Die ordnungsgemäße Entsorgung ist dem AG nachzuweisen. Für die entsprechende Dokumentation der Entsorgung sind Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten.

Falls verwertbare Stoffe nicht auf der Baustelle wieder eingebaut werden können, sind sie im Zuge der Entsorgung einer Wiederverwendung zuzuführen.

Die Rechtmäßigkeit der Ablagerungen von zu entsorgendem Bauschutt (Abtrag etc.), Schrott (ausgebaute Stahlbauteile etc.), Baustellenabfällen liegen im Verantwortungsbereich des AN.

3.6.2 Nicht gefährliche Abfälle

Es ist ein Nachweis der durchgeführten Entsorgung entsprechend der Vorgaben des AG zu erbringen. Darin bestätigt der AN durch Unterschrift die Richtigkeit der dort gemachten Angaben zum Transport und der Entsorgungsbetrieb durch Unterschrift die Annahme des Abfalls.

Auf Anforderung des AG sind jederzeit die entsprechenden Wiegescheine einschließlich der entsprechenden Zusammenstellung und Formblätter vorzulegen. Die Nachweise müssen folgende Mindestangaben enthalten:

- Name und die Anschrift des Entsorgungsbetriebes
- Bezeichnung des Abfalls mit AVV-Schlüssel
- Wiegescheine mit Angabe der Abfallmenge in Tonnen, Datum und Uhrzeit der Wägungen

Für „nicht gefährliche“ Abfälle aus Straßenbaumaßnahmen ist eine Erlaubnis nach § 54 KrWG zum Transport der Abfälle nicht erforderlich. Es reicht eine Anzeige nach § 53 KrWG.

3.6.3 Gefährliche Abfälle

Der Transport von gefährlichen Abfällen bedarf einer Erlaubnis nach § 54 KrWG. Besitzt der Beförderer ein Zertifikat als Entsorgungsfachbetrieb, reicht eine Anzeige nach § 53 KrWG aus. Die Nachweise hierfür sind auf Verlangen vorzulegen.

Vor Baubeginn benennt der AN schriftlich dem AG die für den rechtmäßigen Umgang mit den anfallenden Ausbaustoffen bzw. Abfällen verantwortliche Person und dessen Vertreter.

Der AN hat dem AG bzw. dessen Bevollmächtigten spätestens 7 Werktage vor Leistungsbeginn die genaue zeitliche Abfolge der Ausbaurbeiten sowie die Menge der anfallenden gefährlichen Abfälle schriftlich anzumelden. Die Frist ist zwingend einzuhalten, verspätete und unvollständige Angaben können zu Verzögerungen führen, die den Bauablauf beeinflussen und Behinderungen zur Folge haben. Sich daraus ergebende Kosten gehen zu Lasten des AN. Baubehinderungsanzeigen werden nicht anerkannt.

Der AN (die von ihm benannte verantwortliche Person) hat durch entsprechende Absprachen mit dem Entsorger sicher zu stellen, dass der gesamte elektronische Schriftverkehr (Entsorgungsnachweis, Begleitscheine etc.) im elektronischen Postfach des Bevollmächtigten abgelegt wird.

Nachweisverfahren beim Ausbau und der Entsorgung von gefährlichen Abfällen

Für gefährliche Abfälle ist das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) zu führen.

Dieses besteht aus:

- Entsorgungsnachweis (AG)
- Anlagengenehmigung (Deponie)
- Transportgenehmigung (AN)
- Elektronischer Begleitschein (AG + AN)

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Ablagerung ist der AN verpflichtet am elektronischen Nachweisverfahren vom AG (die anfallenden Kosten hierfür sind in die entsprechende LV-OZ einzurechnen) teilzunehmen.

In die entsprechende LV-OZ sind Wartezeiten beim Antransport des Aufbruchgutes mit einzukalkulieren (wird nicht gesondert vergütet).

Der AN hat mind. 3 Wochen vor dem geplanten Abtransport der gefährlichen Abfälle diese dem AG oder seinem Vertreter schriftlich anzuzeigen. Wird die v.g. Regelung nicht eingehalten, hat der Unternehmer keinen Anspruch auf die Durchführung der Arbeiten zu dem von ihm vorgesehenen Termin.

Die Fristen gemäß Nachweisverordnung sind einzuhalten, verspätete oder unvollständige Angaben können zu Verzögerungen führen, die den Bauablauf beeinflussen. Sich daraus ergebende Kosten gehen zu Lasten des AN. Baubehinderungsanzeigen werden nicht anerkannt.

3.6.4 Ausbaurasphalt

Der Einbau von Altasphalt im Straßenunterbau ist nicht zulässig. Der Altasphalt muss in eigens hierfür zugelassenen Asphaltmischanlagen für eine spätere Wiederverwendung gelagert werden.

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Ablagerung ist ein entsprechender Nachweis zu führen. Der Entsorgungsnachweis erfolgt unter Verwendung von Formblättern, die vom Staatl. Bauamt ausgegeben werden.

Die Gesteinsarten Diabas und Basalt sind gemäß Anlage 1 der TRGS 517, Ausgabe Januar 2007 (Technische Regeln für Gefahrstoffe – „Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Zubereitungen und Erzeugnissen“) als potentiell asbesthaltig eingestuft.

Das Vorhandensein dieser Gesteinsarten im Straßenbau kann nicht ausgeschlossen werden.

Beim Fräsen der Straßenbefestigung muss daher, im unmittelbaren Nahbereich der Fräse, mit partikelförmigen Gefahrstoffen (z.B. Asbestfasern) gerechnet werden. Gemäß Abschnitt „5. Allgemeine Schutzmaßnahmen“ der TRGS 517 müssen die erforderlichen Maßnahmen zur Minimierung der Gefährdung nach § 9 der Gefahrstoffverordnung durchgeführt werden (beachte hierzu Nummer 5.7 ff der TRGS 517).

Die Schutzmaßnahmen sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Teerasphalt (teerhaltiger Straßenaufbruch)

Teerhaltiger Straßenaufbruch ist grundsätzlich getrennt von bituminösem Straßenaufbruch zu lösen/schichtenweise zu fräsen.

3.6.5 Boden- und Leitungsgrabenaushub

Sämtlicher Erdaushub wird auf Flächen innerhalb des Baufeldes gebracht, in Haufwerken aufgesetzt und Haufwerksbeprobungen und Beprobungen von Aufbruchmaterialien durchgeführt.

Die vom AN herzustellenden Bereitstellungsfläche zur Abholung im Baustellenbereich sind so zu gestalten, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden.

Für die erforderlichen Beprobungen einschl. der zu erstellenden Analysen / Deklarationen sind Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten.

3.7 Winterbau

Es sind keine Winterbaumaßnahmen vorgesehen.

3.8 Beweissicherung

Vor Beginn der Bauleistungen und nach Beendigung der Baumaßnahme sind Beweissicherungen durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen entsprechend der Vorgaben der im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen durchzuführen.

Die Bestandsaufnahmen sind so durchzuführen, dass Veränderungen am Bestand, die möglicherweise durch die Baumaßnahme verursacht sind, festgestellt werden können.

Es ist jeweils eine Niederschrift über jede einzelne Beweissicherung einschließlich Bericht und eindeutig zugeordneten Fotos mit Beschreibungen herzustellen und dem AG zu übergeben.

3.9 Sicherungsmaßnahmen

3.9.1 Allgemein

Besondere Sicherungsmaßnahmen im Zuge des Straßenbaues zusätzlich zu den Verkehrssicherungsmaßnahmen, die über die Bestimmungen der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften hinausgehen, sind nicht vorgesehen.

Lagerung wassergefährdender Stoffe

Zum Schutz gegen Verunreinigung des Wassers ist die Lagerung von Treibstoffen usw. in angemessener Entfernung von Baugruben und Bodeneingriffen vorzusehen.

Die Lagerung muss in doppelwandigen Behältern mit akustischer und optischer Leckanzeigevorrichtung erfolgen. Beim Verplanschen von Treibstoffen ist das verseuchte Erdreich sofort an einen von der zuständigen Behörde (Landratsamt) bestimmten Lagerplatz abzufahren. Der AN wird vorsorglich auf die Gefährdungshaftung nach § 22 WHG hingewiesen.

3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)

- Entfällt -

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

3.11.1 Straßenbau

Vermessungsleistungen

Die zur vertragsgemäßen Baudurchführung erforderlichen Vermessungs- und Absteckungsarbeiten, ebenso wie die Bauabrechnung, sind Angelegenheit des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Personelle und technische Ausstattung

Die vom AN auszuführenden Vermessungsarbeiten sind von qualifizierten Fachkräften unter der Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs durchzuführen.

Vermessungskonzept

Der AN hat die Methoden und Verfahren der baubegleitenden Absteckung, der stichprobenartigen Eigenüberwachungsmessungen, der Kontrolle von einzelnen Bauzuständen, der Messungen zur Erfassung von Bewegungen und Deformationen und der fortlaufenden Bestandserfassung als Grundlage für die Bestandspläne darzulegen.

Vermessungstechnisches Bezugssystem

Der AN muss sich vergewissern, auf welches vermessungstechnische Bezugssystem sich die Daten des Festpunktfeldes und der Projektunterlagen der baulichen Anlage lage- und höhenmäßig beziehen.

Für die dauerhafte Sicherung vorhandener Festpunkte ist der AN verantwortlich.

Alle erforderlichen Absteckungen und Vermessungsarbeiten sind Sache des AN. Der hierfür erforderliche Aufwand ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Aufmaßverfahren

So weit im LV und im StLK nichts Gegenteiliges bestimmt ist, erfolgt die Abrechnung nach örtlichem Aufmaß bzw. nach den Festlegungen der Richtzeichnungen. Der Abrechnung kann höchstens die planmäßige Ausführung zugrunde gelegt werden. Mehrleistungen werden nur vergütet, wenn der AG diese vor der Ausführung schriftlich angeordnet hat.

Die Aufmäße sind durch den AN und den AG gemeinsam durchzuführen und nach der ZTV Verm-StB 01 zu protokollieren. Sie sind so darzustellen, dass sie den Zusammenhang zur Baumaßnahme durch Orts- und Stationsangaben eindeutig und sofort erkennen lassen.

Ausbau best. Oberbauschichten

Die Schichtdicken der ausgebauten Schichten sind durch Höhen- und Lageaufnahmen nachzuweisen und sind in den Abrechnungsprofile mit darzustellen und zu berechnen.

Erdarbeiten

Die Abrechnung der Erdarbeiten erfolgt nach Querprofilen bzw. nach örtlichem Aufmaß. Die Abrechnungsprofile (Querprofile) für den Erdbau (Längsabstand der Messprofile beträgt 20 m, in Verwindungsbereichen 10 m) sind an gleicher Stelle wie die der Ausführung zugrundeliegenden Querschnittsprofile ggfs. nach Oberbodenabtrag gemeinsam aufzumessen.

Frostschutz

Die Abrechnung der ungebundenen Tragschichten erfolgt nach Querprofilen, erforderlicher Profilausgleich nach Wiegeschein. Die Abrechnungsprofile (Querprofile) für den Frostschutz sind an

gleicher Stelle wie die der Ausführung zugrundeliegenden Querschnittsprofile nach Oberbodenabtrag und Erdarbeiten gemeinsam aufzumessen.

3.12 Abrechnung / Rechnungsstellung

Siehe Ziffer 5 der Baubeschreibung

3.13 Prüfungen

3.13.1 Straßenbau

Allgemeines

Die Kosten für die Eigenüberwachungsprüfungen im Erdbau sowie in den ungebundenen Tragschichten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Für die Messungen des Verformungsmoduls E_{v2} mit dem Plattendruckversuch wird für die Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen des AN sowie für die Kontrollprüfungen des AG dasselbe Messverfahren verbindlich vorgeschrieben.

Um im Rahmen der Kontrollprüfungen die vertragsgerechte Lieferung beurteilen zu können, sind von allen für die Bauausführung vorgesehenen Baustoffen (grobe und feine Gesteinskörnungen, Füller, Bindemittel u.a.) auf Verlangen des Auftraggebers ausreichende Probemengen zu übergeben, der diese unter Verschluss aufbewahrt (Rückstellproben). Die Proben sind in einer Niederschrift von den Vertragspartnern anzuerkennen.

3.13.1.1 Erstprüfungen / Eignungsnachweise

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

Der Umfang der Erstprüfung ist den geltenden Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen zu entnehmen.

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

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

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

Für alle Markierungssysteme sind vom Auftragnehmer Prüfzeugnisse vorzulegen.

3.13.1.2 Eigenüberwachungsprüfungen

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

wiederholt. Eigenüberwachungsprüfungen werden als Kontrollprüfungen nur anerkannt, wenn sie durch zugelassene RAP Stra-Prüfstellen durchgeführt werden.

Der jeweilige Termin der Ausführung der Eigenüberwachungsprüfungen ist dem AG rechtzeitig vor Beginn der Ausführung anzuzeigen, sodass es dem AG oder einem seiner Vertreter möglich ist, daran teilzunehmen.

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

Durch den AN ist für alle gem. den ZTV vorgesehenen Eigenüberwachungsprüfungen ein Prüfplan zu erarbeiten und der BOL/ BÜ zur Bestätigung vorzulegen.

Erdbau

Es wird die Methode M 3: „Vorgehensweise zur Überwachung des Arbeitsverfahrens“ für den Erdbau vorgeschrieben.

Die Mindestanzahl der Eigenüberwachungsprüfungen nach der gültigen ZTV ist für jede eingebaute Lage anzuwenden.

Zum Auffinden von Prüfpunkten wird das Verfahren „Proof rolling“ verlangt.

Zur Bestimmung der Tragfähigkeit sind statische Plattendruckversuche auszuführen.

3.13.1.3 Kontrollprüfungen

Entnahmeplan

Vor Beginn der Oberbauarbeiten hat der AN zur Durchführung der Kontrollprüfungen einen Entnahmeplan für Mischgut und Bohrkern für die bituminösen Schichten dem AG zur Genehmigung vorzulegen. Der Plan ist als Schemaplan mit den jeweiligen Stationen (km-Angabe) für die Probeentnahmestellen darzustellen.

Das Recht des AG, den Ort jeder Probenahme zu bestimmen, wird davon nicht berührt.

Der AN hat die ordnungsgemäßen Probenahmen gemäß den geltenden Technischen Prüfvorschriften durchzuführen

Zugeordnete Fläche

Die einer Probe zugeordnete Fläche ergibt sich aus der Breite des entsprechenden Bauteiles und der Hälfte des Abstandes bis zur nächsten Probeentnahmestelle in beide Richtungen.

Für die Berechnung der Abzüge der Deckschichten gem. Anhang A zur ZTV-Asphalt wird als zugehörige Fläche diejenige Fläche festgelegt, die für die Abzugsermittlung der Deckschicht gilt.

Profilgerechte Lage

Ist bei der Überprüfung der profilgerechten Lage die Differenz zwischen Ist-Höhe und Soll-Höhe größer als die in den einschlägigen Zusätzlichen Technischen Vorschriften angegebene Toleranz, so gilt Folgendes:

- zu hoch liegende Flächen sind ohne besondere Vergütung mindestens bis auf die Toleranzgrenzen zu entfernen oder gänzlich zu erneuern, falls dies der AG fordert
- zu tief liegende Flächen müssen in der Regel durch die darüber liegenden Schichten ausgeglichen werden. Die Vergütung erfolgt gemäß ZTV, jedoch max. bis zur Solldicke.

Kontrollmessung der Schichtdicken (bituminöser Oberbau)

Die Bestimmung erfolgt mittels elektromagnetischer Dickenmessung nach dem Puls-Induktionsverfahren zwischen OK Frostschutzschicht und OK Asphalttragschicht sowie zwischen OK Asphalttragschicht / OK Asphaltbinderschicht und zwischen OK Asphaltbinderschicht / OK Asphaltdeckschicht.

Die erforderlichen Messreflektoren (Bleche bzw. Folien) der Abmessung B/L = 30/100 cm (3 St./50 m je vorgeschriebener Schichtlage) einschließlich der Schichtdickenmessung sind vom AN als Nebenleistung zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet (Kosten hierfür hat der AN in die Einheitspreise der jeweiligen Asphaltschichten miteinzukalkulieren).

Es dürfen nur Schichtdickenmessgeräte mit aktuellem Kalibriernachweis zum Einsatz kommen. Schichtdickenmessgeräte sind jährlich zu kalibrieren, die Kalibrierung darf nur von einer von der BAST anerkannten Kalibrierstelle erfolgen. Eine Bescheinigung der aktuellen Kalibrierung (Kalibrierprotokoll oder Kalibriermarke) ist auf der Baustelle vorzuhalten. Dem AG ist am Ende des Prüfvorgangs ein Prüfbericht gemäß den Technischen Prüfvorschriften unaufgefordert zu übergeben.

Die Daten der Schichtdickenbestimmung nach TP D-StB dienen auch der Überprüfung der Sollhöhen.

3.13.2 Entwässerung

Vor Abnahme der Leistungen sind folgende Prüfungen durchzuführen:

Dichtheitsprüfung Kanäle

Die Dichtheitsprüfungen sind haltungsweise mit Wasser nach DIN 1610 in Verbindung mit Arbeitsblatt DWA A-139 vorzunehmen.

Die Prüfung hat vorzugsweise vor Grabenverfüllung zu erfolgen.

Dichtheitsprüfung Schächte

Bei allen Schächten ist die Dichtheitsprüfung mit Wasser nach DIN 1610 in Verbindung mit Arbeitsblatt DWA A-139 vorzunehmen.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen

Ausschreibung

Den Ausschreibungsunterlagen liegen nachfolgende Ausschreibungspläne als pdf-Dateien bei:

(Bei Widersprüchen siehe: Bewerbungsbedingungen Ziffer 1.)

Pläne	Maßstab
Lageplan	
08-1 – Lageplan 1	1 : 1000
08-2 – Lageplan 2	1 : 1000
08-3 – Detaillageplan Bushaltestellen	1 : 100
09-1 – Lageplan 1	1 : 1000
09-2 – Lageplan 2	1 : 1000
09-3 – Lageplan 3	1 : 1000
09-4 – Detaillageplan Rückbau	1 : 250
10 – Lageplan Fußgängerüberweg	1 : 100
Umleitungs- und Verkehrszeichenpläne	
08 Umleitungsplan OD Wernarz	
08 Umleitungsplan Detail 1 und Planskizzen	
08 VZ-Pläne Bushaltestellen Wernarz	
09 Umleitungsplan Staatsbad Bad Brückenau	
09 Umleitungsplan Detail 1, 2 und Planskizzen	
10 VZ-Pläne Querungshilfe Bahnhofstraße	

Ausführungspläne

Der AN erhält 1 Woche nach Auftragserteilung sämtliche Ausführungspläne digital als PDF-Datei.

Sonstige Ausführungsunterlagen

Falls der Auftragnehmer für die Bauausführung ergänzende Ausführungsunterlagen benötigt, sind diese vom Auftragnehmer selbst aufzustellen. Die Kosten sind in die Position „Baustelleneinrichtung“ einzukalkulieren.

Übergabe von Punkten an den Auftragnehmer

Der AG übergibt dem AN:

- die im Gelände vermarkten Polygonpunkte
- die im Gelände bestehenden Höhenfestpunkte

Die Übergabe der oben aufgeführten Unterlagen erfolgt durch ein gesondertes Übergabeprotokoll.

Vermessung

Sämtliche zur vertraglichen Bauausführung erforderlichen Absteck- und Vermessungsarbeiten sind vom AN eigenverantwortlich durchzuführen.

Die hierzu anfallenden Kosten sind einzurechnen.

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Prüfzeugnisse, Eignungsprüfungen bzw. Eignungsnachweise mit Erstprüfung, Vermessungsdaten, Protokolle und dergleichen sind entsprechend den Vorgaben des AG sortiert einzureichen. Prüfzeugnisse sind rechtzeitig als Ablichtung und zur Abnahme im Original sortiert vorzulegen.

Der AN hat alle Lieferscheine dem AG in 1-facher Ausfertigung zu übergeben und eine tabellarische Liste über jeden einzelnen Lieferschein zu führen.

Die Aufwendungen hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Geräteverzeichnis: entfällt

Bauzeitenplan

Spätestens 5 Tage nach Auftragserteilung bzw. vor Beginn der Maßnahme ist ein Bauzeitenplan (Arbeitsplan) in Form eines Zeitwegediagramms vorzulegen. Der Arbeitsplan muss den Fortschritt der einzelnen Bauvorgänge und Leistungen sowie den Einsatz von Geräten und Personal aufzeigen und ist vom AN laufend bei der Baumaßnahme nach Ist-Werten nachzutragen (Bauphasenplan beachten).

Dazu ist ein Zahlungsplan mit Kostensummenlinien aufzustellen. Die Erläuterungen des Bauablaufes haben nach den Vorgaben dieses LV's zu erfolgen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Kosten sind in die OZ Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren.

Sollte ein vom AN verspäteter oder ein den vertraglichen Vorgaben nicht gerecht werdender Bauzeiten- und Ablaufplan vorgelegt werden, so geht ein sich daraus ergebender verspäteter oder eingeschränkter Baubeginn zu Lasten des AN.

Verkehrszeichenpläne

Die Verkehrszeichenpläne sind vom AN aufzustellen.

Verkehrsrechtliche Anordnungen

2 Wochen vor Baubeginn, ist der zweiseitige Antrag für die Erteilung einer verkehrsrechtlichen Anordnung, sowie die vorher überarbeiteten Verkehrszeichenpläne (Verkehrsführungspläne) gemäß §45 Abs.6 StVO zur Prüfung und Genehmigung beim AG einzureichen.

Die Verkehrszeichenpläne müssen die Angaben gemäß Ziff. 1.5 RSA und sämtliche weitere Angaben, die für eine ordnungsgemäße und eindeutige Ausführung der Verkehrsführung notwendig sind, enthalten, wie z. B.:

- Markierung
- Fahrbahnbreiten
- Schutz- und Leiteinrichtungen
- Beleuchtungen
- Übergänge

Vorübergehende Markierung ist nach den „Richtlinien für Markierungen von Straßen (RMS)“ in Verbindung mit der StVO herzustellen. Vor dem Aufbringen der Markierung sind die zu benutzenden Fahrbahnflächen zu reinigen und ggf. zu trocknen.

Die verkehrstechnischen Anforderungen an vorübergehende gelbe Markierungssysteme richten sich nach TL M 06 („Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien“).

Es dürfen nur Materialien eingesetzt werden, für die ein Prüfbericht der BASt vorliegt.

Gelbe Markierungsfolien müssen bei Lieferung der DIN EN 1790 entsprechen.

Kosten für verkehrsrechtliche Anordnungen, die Auftragnehmer vom Bauamt erhalten, sind nach §1 GebOSt) i.V. mit Nr. 261 GebTSt Gebühren zwischen 10,20 € und 767,00 € sowie die Auslagen gemäß § 2 GebOSt zu erheben. Für jede verkehrsrechtliche Anordnung (auch für die Verlängerung) ist folgende Gebühr festzusetzen:

Verrechnungssätze für verkehrsrechtliche Anordnungen	
1. Gebühren	
a) Einfache schriftliche Anordnung (einschl. Regelpläne) oder komplett vom AG vorgegeben	50,00 €
b) Schriftliche Anordnung mit Prüfung von Verkehrszeichenplänen	100,00 €
c) Schriftliche Anordnung mit erhöhtem Prüfungsaufwand	200,00 €
d) Ergänzende schriftliche Anordnung oder Verlängerung	30,00 €
2. Auslagen	
a) Verkehrsbesprechung vor Ort (einschl. Fahrtkosten etc.)	30,00 €
b) Planpausen (schwarz/weiß) ab DIN A2 und größer pro Pause	5,00 €

Sofern bei einer Verlängerung der verkehrsrechtlichen Anordnung das Bauamt die erforderliche Verlängerung zu vertreten hat, wird keine Gebühr erhoben.

Baustelleneinrichtungsplan

Ein Baustelleneinrichtungsplan ist dem AG spätestens zwei Wochen nach Auftragserteilung vorzulegen.

Bautagesberichte

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

Dies sind insbesondere:

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

Das Erstellen der Bautagesberichte und deren Vorlage beim Auftraggeber gehören zum Leistungsumfang.

Der AG unterzeichnet mit gesehen. Der AN- Bau muss die Bautagesberichte des AG mit geprüft unterzeichnen.

Die Leistungen sind in entspr. Positionen einzukalkulieren.

4.3 Bestandsunterlagen, Dokumentation Abfall

Der AN hat Bestandsunterlagen und Unterlagen zur Dokumentation Abfall zu liefern.

Die Bestandsunterlagen und die Dokumentation Abfall sind vor der Abnahme vom AN zu liefern.

Bis zur vollständigen Vorlage der Dokumentation Abfall und Bestandsunterlagen werden 3 % der Auftragssumme einbehalten.

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, Änderungen, Ergänzungen

siehe Anlagen

Ergänzende Festlegungen zum Asphalteinbau

Für den Anschluss von Asphaltnähten wird nur stumpfer Stoß zugelassen. Der Einbau der Asphaltsschichten hat in der Regel (außer in Aufweitungs-bereichen) über die gesamte Fahrbahnbreite nahtlos zu erfolgen.

Ein Handeinbau ist nur in den äußersten Verjüngungsbereichen (Zwickelflächen) zulässig.

Beim Bau von Deckschichten im Bereich von Fahrbahnaufweitungen für Linksabbiegestreifen sind die beiden durchgehenden Fahrstreifen kontinuierlich herzustellen. Der Bereich des Aufstellstreifens ist mit dem Fertiger nachträglich aufzubringen. Ein Handeinbau ist nur in den äußersten Verjüngungs-bereichen zulässig.

Sämtliche sich daraus ergebende Mehraufwendungen sind einzurechnen.

Schieber und Schächte sind im Fahrbahnbereich ohne Umpflasterung ordnungsgemäß anzugleichen. Der Deckenüberstand darf maximal 5 mm betragen. Schächte sind zum Angleichen des Ringes nicht freizulegen.

Die Fuge zwischen Schachtring und Decke darf höchstens 1,0 cm betragen. Sie ist nötigenfalls mit Fugenvergussmittel zu dichten.

Wasserschieber, Hydranten u.Ä. sind vor dem Deckenbau auf endgültige Höhe zu bringen.

Abrechnung

Bei den Bauarbeiten handelt es sich um eine Baumaßnahme des Freistaates Bayern. Das Bauamt prüft alle Rechnungen und begleicht die offenen Forderungen.

Aus abrechnungstechnischen Gründen wurde die Baumaßnahme auf 2 LV-Abschnitte aufgeteilt. Für die jeweiligen LV-Abschnitte 1 und 2 ist jeweils eine gesonderte Schlussrechnung zu erstellen. Die Positionen aus dem Leistungsverzeichnis unter 1.1 Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung gelten auch für den LV-Abschnitt 2, dies ist für die Angebotsabgabe einzukalkulieren. Die Kosten aus den Positionen unter 1.1 sind in der Schlussrechnung -anteilig der Kosten- auf die Lose 1 und 2 aufzuteilen.

Die Kosten der Bauarbeiten sind im LV nach den Kostenträgern getrennt aufzumessen und abzurechnen.

Zuständigkeit des Bauleiters des AN

Der im Zuschlagsschreiben genannte Vertreter des AN (Bauleiter) ist vom AN ermächtigt Nachtragsverhandlungen verbindlich mit dem AG zu führen.

Für folgenden Abschnitte sind vom AN aus Gründen der Kostenverfolgung jeweils getrennte Teilschlussrechnungen und ggf. Abschlagsrechnungen zu erstellen.

Der Aufwand für die getrennte Aufmaßerstellung und Rechnungsstellung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Die getrennte Aufmaß- und Rechnungsstellung hat wie nachfolgend genannt zu erfolgen:

Kostenträger:

- Staatliches Bauamt Schweinfurt
- Stadt Bad Brückenau
- Stadtwerke Bad Brückenau

Das Staatliche Bauamt vertritt alle nachfolgend genannten Zahlungsleistenden als Auftraggeber.