

25#503714 SM Diez – Neubau Mitarbeiterparkplatz

Ergänzende besondere Vertragsbedingungen

Die nachfolgenden Punkte werden Bestandteil des Bauvertrages und beziehen sich auf das Los 1 Straßenbau. Sie sind bei der Kalkulation in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen und die hierfür entstehenden Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Alle aus der Erfüllung der technischen Abwicklung der Bauarbeiten resultierenden Prüfungs-, Aufmaß- oder Kontrolltermine sind rechtzeitig (**mind. 2 Werktage im Voraus**) mit der BÜ abzustimmen.

Abkürzungsverzeichnis:

A

- AC = Asphaltbeton
- ABS = Asphaltbinderschicht
- ADS = Asphaltdeckschicht
- ATD = Asphalttragdeckschicht
- AG = Auftraggeber
- AN = Auftragnehmer
- ATS = Asphalttragschicht
- AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung

B

- BL = Bauleitung AN
- Bit. = bituminös
- BÜ = Bauüberwachung AG

D

- d = Tag

E

- EP = Eigenüberwachungsprüfung

F

- FB = Flachbordstein
- FoK = Fahrbahnoberkannte
- FSS = Frostschutzschicht

G

- GoK = Gelände Oberkannte
- glw. = gleichwertig
- gel. = gelagert

H

- HB = Hochbordstein
- herst. = herstellen
- Hydrl. = hydraulisch

K

- kg = Kilogramm
- KP = Kontrollprüfung

L

- l = Liter

M

- MA = Gussasphalt

m = Meter

m² / m2 = Quadratmeter

m³ / m3 = Kubikmeter

O

o. glw. = oder gleichwertig

P

Psch = pauschal

R

RD = Rundbordstein

RE = Regeneinlaufschächte

Ribo = Rinnenbordsteine

S

SM = Straßenmeisterei

St = Stück

Std = Stunden

STS = Schottertragschicht

T

t = Tonnen

TB = Tiefbordstein

ToB = Tragschicht ohne Bindemittel

TmB = Tragschicht mit Bindemittel

U

u.ä. = und ähnliches

W

WDA = Wasserdurchlässige Asphalttragschicht

Wo = Wochen

Vertragsbedingung

Die **VOB, Teil B und C** sowie die nachfolgend aufgeführten "zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen" (ZTV) sowie Richtlinien und Merkblätter werden in ihrer aktuellen Fassung Bestandteil des Vertrages

RStO

Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen

ZTV Ew-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau

ZTV E-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

ZTV SoB-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau

ZTV Asphalt-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt

ZTV A-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen

ZTV Fug-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen

ZTV Pflaster-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen

ZTV Beton-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton

ZTV M

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen

ZTV FRS

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme

ZTV SA

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungs-arbeiten an Arbeitsstellen an Straßen

ZTV Ing-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten

ZTV LW-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege

RAS-LP 4

Richtlinie für die Anlage von Straßen Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen.

M FP

Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie für Einfassungen

M FPgeb

Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung

M VV

Merkblatt für Versickerungsfähige Verkehrsflächen

M DBT

Merkblatt für Dränbetontragschichten

AP QSA

Arbeitspapier zur Qualitätssicherung bei der Herstellung von Asphaltsschichten

EBV

Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung

LAGA M 20

Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 - Anforderung an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen -Technische Regeln

DepV

Verordnung über Deponie und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV)

DIN EN 1610

Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

DIN 4124

Baugruben und Gräben- Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten

DWA-A139

Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

DWA-M 135-1

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für Entwässerungssysteme
Teil 1: Kanal in offener Bauweise

Wird in den einzelnen Texten der Vorbemerkungen sowie der Leistungsbeschreibung auf ungültige Normen / technische Regelwerke verwiesen, so sind diese durch die derzeit gültigen Normen und Regeln zu ersetzen.

Bei Unklarheiten der hierarchischen Struktur der Vertragsunterlagen gilt §1 Abs. 2 der VOB/B.

Anforderungen Allgemein

Die Zugänge und Zufahrten zur Baustelle müssen vom Bieter regelmäßig von Schmutz etc. freigehalten werden. Die bauseits vorhandenen Zuwegungen, Beläge, Zäune, Abgrenzungen, Grün- und Gartenanlagen etc. sind, soweit sie nicht durch die neuen Anlagen tangiert, werden bzw. zum Abbruch ausgeschrieben sind, zu erhalten. Nachbargrundstücke sind grundsätzlich von jeglicher Baustellen-einrichtung freizuhalten. Soweit Baustelleneinrichtungen auf privaten Grundstücken erfolgen, sind die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen vom AN selbstverantwortlich vorzunehmen.

Die Einrichtung der Baustelle und Lagerung der Materialien erfolgt auf Risiko des AN.

Um den Anliegern entsprechende Zufahrt zu ihren Grundstücken zu gewährleisten sind hier ggf. Überfahrten herzustellen bzw. Umleitungen einzurichten.

Schäden und Verschmutzungen, die bei der Durchführung der Arbeiten an den öffentlichen sowie privaten Einrichtungen durch Verschulden des Auftragnehmers oder sonstige Umstände, die der AN zu vertreten hat, zustande kommen, hat der AN auf eigene Kosten und Risiko zu beseitigen. Abdeckmaßnahmen für angrenzende, vorhandene Bauteile und Baustoffe hat der AN mittels geeigneter Materialien wie z.B. Gummimatten etc. selbstverantwortlich durchzuführen und nach Beendigung der Arbeiten zu entfernen. Die Kosten für diese Maßnahmen sind mit den Einheitspreisen des Angebotes abgegolten.

Anforderung Baustellenpersonal

Das eingesetzte Baustellenpersonal muss über die entsprechende Fachkunde zur Durchführung der Arbeiten verfügen. Das Personal muss innerbetrieblich oder durch Fachorganisationen (z. B. ATV-DVWK, TÜV, TBG) ausreichend und regelmäßig geschult sein.

Die Durchführung der jährlichen Unterweisung über die Unfallverhütungsvorschriften und die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen (nach GUV-V A4 und GUV-I 8521, insbesondere G 20, G25 und G 26) sind auf Verlangen nachzuweisen.

Das Personal muss über die nach den Unfallverhütungsvorschriften erforderliche persönliche Schutzausrüstung verfügen.

Der AN hat zur Leitung der Baustelle einen sachverständigen, deutschsprachigen, örtlichen Bauleiter zu bestellen. Dieser ist zu **bevollmächtigen**, dass er den Baubetrieb verantwortlich führen und koordinieren kann. Auf der Baustelle muss ein vertretungsberechtigter, deutschsprachiger Vertreter des AN (Polier, Vorarbeiter, etc.) **verfügbar** sein, der über eine den Bauleistungen entsprechende Ausbildung und Fachkunde verfügen. Der Bauleiter sowie sein Vertreter müssen über Mobilfunktelefon während der Arbeitszeit immer erreichbar sein.

Ein Wechsel des Vertreters des AN ist mit dem AG abzustimmen.

Bauausführung / Bautagebuch

Der Bauüberwachung sind wöchentlich Arbeitsmeldungen abzugeben, aus denen die Art der Beschäftigung und nach den einzelnen Ziffern des Leistungsverzeichnisses die eingebauten Baustoffe und der Umfang der ausgeführten Leistungen ersichtlich sind.

Diese sind durch den Bauleiter oder seinem Vertreter, täglich in einem Bautagebuch in 2-facher Ausfertigung zu führen. Es sind die fortlaufende Nummer, Datum, Arbeitszeit, Witterung, Temperatur, beschäftigte Personen, eingesetzte Maschinen, ausgeführte Arbeiten, Baustellenbesuche, Anordnungen und besondere Vorkommnisse einzutragen. Zur Führung des Bautagebuchs sind Formblätter zu verwenden.

Bei Bauunterbrechungen (auch witterungsbedingten, etc.) ist umgehend die BÜ zu verständigen.

Wartezeiten / Behinderung

Behinderungen bzw. Arbeitsunterbrechungen müssen unverzüglich telefonisch und nachfolgend schriftlich angezeigt und mit Begründung in den Tagesberichten vermerkt werden. Das weitere Vorgehen wird dann mit dem Auftragnehmer festgelegt. Der Auftragnehmer hat alle Maßnahmen zu ergreifen, die im Behinderungsfall eine Fortsetzung der Arbeiten an einer anderen Stelle ermöglichen.

Eine Vergütung der Wartezeiten bei Behinderung bzw. Arbeitsunterbrechungen erfolgt nur, wenn der Auftraggeber diese zu vertreten hat und die Dauer der Wartezeit 1 Stunde überschreitet. Wartezeiten werden nur bis zur Beseitigung der Behinderung und maximal für die am jeweiligen Arbeitstag noch verbleibende Arbeitszeit vergütet.

Wartezeiten infolge mangelhafter Koordination des AN werden nicht vergütet.

Bauzeitenplan

Der AN hat einen Bauzeitenplan (z.B. Balkendiagramm) gegliedert nach Losen und Bauabschnitten aufzustellen. Während der Bauzeit ist der Ist-Zustand auf dem Plan zu dokumentieren und eigenverantwortlich anzupassen und fortzuführen.

Der Bauzeitenplan ist spätestens eine Woche nach dem Baustelleneinweisungstermin der BÜ digital (PDF-Format) vorzulegen.

Sofern weitere Leistungen, die nicht Gegenstand dieser Ausschreibung sind (Ver-, Entsorgungsleitungen, technische Ausrüstungen, usw.) auszuführen sind, sind diese ebenfalls im Bauzeitenplan zu berücksichtigen.

Die Erstellung des Bauzeitenplanes wird nicht gesondert vergütet und ist kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Bauvermessung

Vermessungsdaten für die Absteckung der Hauptachsen der baulichen Anlagen werden dem AN zur Verfügung gestellt. **Die örtliche Absteckung obliegt dem AN.**

Der AN hat alle erforderlichen Absteckungen, Messungen - soweit diese nicht von der Bauüberwachung durchgeführt werden -, selbst auszuführen und ist für deren richtige Durchführung allein verantwortlich. Die etwaige Teilnahme eines Vertreters des AG an diesen Messungen usw. entbindet den AN nicht von seiner Verantwortung.

Für gemeinsame Messungen hält der AN das erforderliche Gerät und die Hilfskräfte vor.

Grenzsteinsicherung

Der AN ist für die Sicherung von Grenzpunkten, amtlichen Vermessungspunkten, etc. alleine verantwortlich. Werden vom AN Grenzsteine oder sonstige Festpunkte ohne Zustimmung der AG beseitigt oder beschädigt, so werden diese auf Kosten des AN neu vermessen und wieder gesetzt. Hiervon ausgenommen sind Maßnahme bedingt entfallene Punkte, z.B. in Dammeinschnitten, Kanalgräben und Baugruben nach Bestätigung durch die BÜ.

Homogenbereiche / Bodenarten

Im Rahmen der Planung wurde ein Bodengutachten erstellt, dies ist als Grundlage für die Einteilung der Homogenbereiche heranzuziehen. Die Abgrenzung der einzelnen Homogenbereiche im Baufeld erfolgt gemeinsam zwischen Bauleitung und Bauüberwachung.

Sollte eine Einigung zwischen Bauleitung und Bauüberwachung über die Abgrenzung nicht erzielt werden, so ist der Ersteller des Bodengutachtens bzw. ein anerkannter Sachverständiger einzuschalten.

Sofern keine Einteilung der Homogenbereiche vorliegt, kann die Lösbarkeit der Böden auf die beschriebenen Bodenarten zurückgeführt werden.

Bei Änderungen der Bodenverhältnisse ist die Bauüberwachung umgehende telefonisch sowie schriftlich zu informieren.

Ersatzbaustoff / Bauabfälle / Aushubmassen

Alle anfallenden Bauabfälle sind vom AN selbst verantwortlich getrennt zu entsorgen. Schadstoffhaltige Abfälle sind von Verwertbarem zu trennen.

Bauabfälle / Abzufahrende, überschüssige bzw. unbrauchbare Aushub- / Abbruchmassen sind der **höchstmöglichen ordnungsgemäßen Verwertung nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)** bzw. wenn unvermeidbar der Beseitigung (Deponierung) zuzuführen. Grundsätzlich ist ein Nachweis des geplanten ordnungsgemäßen Entsorgungsweges der Bauüberwachung vorzulegen und anschließend der tatsächliche Entsorgungsvorgang zu belegen.

Lagern von Aushubmassen:

Beim Lagern von Aushubmassen, ist der Lagerplatz durch Abschieben des vorh. Oberbodens für die Lagerung vorzubereiten.

Oberboden:

Entsprechend den Angaben des BauGB § 202 ist „Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.“ Eine Beseitigung (Deponierung) von Oberbodenmaterial ist grundsätzlich zu vermeiden.

Beim Oberbodentransport und -lagerung sind die Vorgaben der DIN 18915 zu beachten. Besonders gilt, das Befahren des Oberbodens zu vermeiden. Beim Abtrag und zwischenlagern ist das Bodengefüge durch den Einsatz von nicht schiebendem Gerät zu schonen. Bei der Ablagerung ist folgendes zu beachten, der Oberboden ist vor Verdichtung und Vernässung zu schützen. Die Miete darf nicht mit Radfahrzeugen (LKW, Radlager) befahren werden. Die Miete ist mit möglichst steilen Flanken (1:1) anzulegen und so zu profilieren / glätten (keilförmiges Gefälle > 4%), dass ein ungehinderter Wasserabfluss ermöglicht wird. Hierzu zählt auch das Abführen des Oberflächenwassers am Mietenfuß durch geeignete Maßnahmen.

Ersatzbaustoffe:

Unabhängig von der vereinbarten Abrechnung sind für alle mineralischen Ersatzbaustoffe die erforderliche Dokumentation gemäß den Vorgaben der EBV, § 25 "Lieferscheine und Deckblatt" vorzulegen.

Die erforderlichen Lieferscheine sind bereits im Rahmen der Abschlagsrechnungen und gesammelt mit dem erforderlichen Deckblatt bei Schlussrechnung einzureichen.

Zusätzlich zu den geforderten Angaben der EBV, ist die Angaben der Kubaturen der Transportfahrzeuge gemäß der nachfolgenden Vereinbarung auf den Lieferscheinen anzugeben.

3-Achser = 7 m³

4-Achser = 10 m³

Sattelzug = 13 m³

Fehlende Lieferscheine, bzw. Unstimmigkeiten zu den aufgeführten Kubaturen führen zur Kürzung der Abrechnungsmassen.

Entsorgung / Deponierung:

Die im Rahmen der Baugrunderkundung durchgeführten Schadstoff- bzw. Deklarationsanalysen wurden als orientierende Untersuchung für die Ausschreibung durchgeführt.

Grundsätzlich sind für alle zu entsorgenden Massen die erforderlichen, baubegleitenden Schadstoff- bzw. Deklarationsanalysen gemäß den gültigen Vorgaben einzurechnen. Wenn in der Baubeschreibung / im LV-Text nicht anders beschrieben, erfolgt die Beschaffung / Anmietung erforderlicher Flächen für die im Vorfeld der Analytik nach PN 98 erforderlichen Haufwerks Beprobungen durch den AN. Hierdurch entstehende Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung für die Hauptposition Erdhaushub erfolgt, wenn nicht anders angegeben, nach Profilen (Massenermittlung / Aufmaß) an der Ausbaustelle.

Für das Abfahren werden Zulagen gesondert zur Hauptposition vergütet. Der Nachweis des entsorgten Materials > BM/BG F1 bzw. > RC1 erfolgt per Wiegekarte (Wenn nicht anders im Leistungstext angegeben). Geringere Klassifizierungen werden wie die Hauptposition über Profile an der Ausbaustelle abgerechnet. Grundsätzlich gelten nachfolgende Vorgaben als vereinbart:

- **Zulage Positionen: Boden abfahren bis BG/BM F1 bzw. RC 1**
 - anfallende Verwertungs- bzw. Deponiegebühren werden **vom AN** übernommen.
 - Wahl der Verwertung / Beseitigung **durch AN!**
 - **Zulage Positionen: Boden abfahren BG/BM F2 bzw. RC 2**
 - anfallende Verwertungs- bzw. Deponiegebühren werden **vom AN** übernommen.
 - Wahl der Verwertung / Beseitigung **durch AN!**
- Hinweise zur Deponie sind zu beachten.
- **Zulage Positionen: Boden abfahren BG/BM F3 bzw. RC 3**
 - anfallende Verwertungs- bzw. Deponiegebühren, übernimmt der
 - ☐ **AG**; Abfuhr auf Entsorgungsstelle / Deponie:
 - ☒ **AN**; Wahl der Verwertung / Beseitigung durch AN!
 - **-Zulage Positionen: Boden abfahren >BG/BM F3 bzw. >RC 3**
 - Abfallschlüssel: 170503*(1) oder 170504, 170106*
 - anfallende Verwertungs- bzw. Deponiegebühren, übernimmt der
 - ☒ **AG**; Abfuhr auf Entsorgungsstelle / Deponie: **Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel, Deponie Eiterköpfe, 56299 Ochtendung**
 - ☐ **AN**; Wahl der Verwertung / Beseitigung durch AN!

Position: „Teerhaltige Schicht (gefährlicher Abfall abfahren (Zulage)“

- Abfallschlüssel: Teerhaltiger Asphalt 170301* / belasteter Boden 170503*
- anfallende Verwertungs- bzw. Deponiegebühren, übernimmt der
- ☒ **AG**; Abfuhr auf Entsorgungsstelle / Deponie: **Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel, Deponie Eiterköpfe, 56299 Ochtendung**
- ☐ **AN**; Wahl der Verwertung / Beseitigung durch AN!

Gefährliche Abfälle:

Gefährliche Abfälle sind im Abfallschlüssel gemäß AVV mit einem * gekennzeichnet.

Bei **Gefährlichen Abfällen (Klasse >BG/BM 3 bzw. >RC 3 (1) teerhaltig etc.)** ist besonders zu beachten: Um die Vorgaben des KRWG § 9 „Getrennthalten von Abfällen zur Verwertung, Vermischungsverbot“ zu erfüllen, sind teerfreie Schichtenquerschnitte (in bit. Befestigungen) von weniger als 6 cm mit teerhaltigen Schichten auszubauen und zu entsorgen. Dies gilt ebenfalls für die ersten ca. 10 cm der unmittelbar unter dem kontaminierten Material (teerhaltig oder Klasse >BG/BM 3 bzw. >RC 3 (1) vorhandenen ungebundenen Schichten.

Abfallerzeuger für die im Rahmen der Maßnahme anfallenden gefährlichen Abfälle ist der AG.

Die Durchführung des **eANV** (elektronisches Abfallnachweisverfahren) wird durch den vom Abfallbesitzer / Abfallerzeuger für die anfallenden gefährlichen Abfälle eingesetzten Bevollmächtigten ausgeführt.

Der Bevollmächtigte wird im Rahmen der Auftragserteilung benannt.

Der reibungslose Ablauf des Verfahrens ist durch rechtzeitige Beteiligung des Bevollmächtigten am Prozess der Abfallbeseitigung zu gewährleisten (z. B. Teilnahme Einweisungstermin, E-Mail-Kontakt, etc.). Mit dem **eANV** im Zusammenhang stehende Arbeiten, insbesondere die vorgesehenen Termine für Ausbau, Verladung und Abtransport der gefährlichen Abfälle sind rechtzeitig (i. d. R. 3 Kalendertage vorher) dem AG anzumelden. **Eine durchgehende Beladung der Transportfahrzeuge** im Zuge des Ausbaus der gefährlichen Abfälle **ist sicherzustellen**.

Eine sich aus der Durchführung des **eANV** ergebende, besondere Koordination der zu entsorgenden Abfälle wird nicht gesondert vergütet.

Weiterhin sind die Vorgaben des Landes Rheinland-Pfalz zum **eANV** zu beachten. Dies gilt insbesondere für das Vorhalten einer entsprechenden Transportgenehmigung des vorgesehenen Beförderers sowie die Kennzeichnungspflicht der zum Einsatz kommenden Transportfahrzeuge.

Werden für die entsprechenden Entsorgungspositionen Nebenangebote eingereicht, ist zu berücksichtigen, dass die dafür ggf. neu zu stellenden Entsorgungsnachweise weiterhin über den o.a. Abfallerzeuger gestellt werden müssen! Dafür entstehende Kosten sind entsprechend einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt unter Berücksichtigung der vorgelegten Entsorgungsprotokolle. (Begleitscheinkopie, Wiegescheine bzw. Anlieferungsbestätigung der Entsorgungseinrichtung, etc.). Wenn Abgrenzung der Gefährlichkeit auf Grundlage des Schreibens des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz vom 12.10.2019, Az.: 107-89 22-09/2009-1#2 erfüllt sind.

Landespflegerische Vorgaben

Der Baum- und Strauchbewuchs innerhalb des Baufeldes darf nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar beseitigt werden (§ 39 BNatSchG).

Die Bäume außerhalb des Baufeldes sind unbeschädigt zu erhalten und vor Beschädigungen durch Überfahren, Materiallagerung usw. während der Bauphase gem. DIN 18920 und RAS-LP 4 zu schützen.

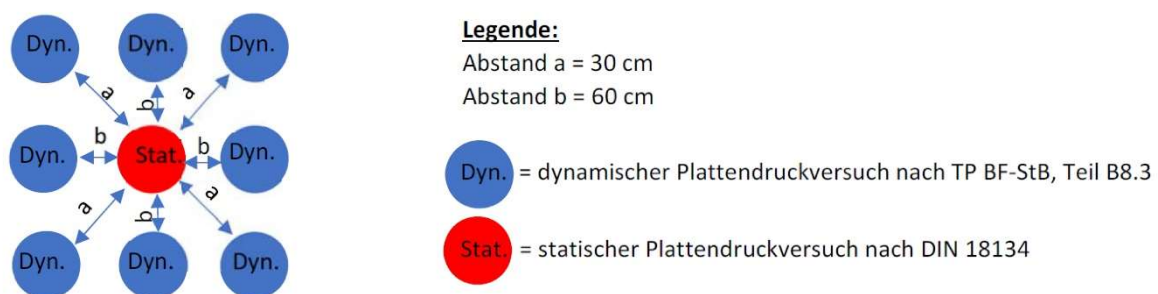
Vorhandener Oberboden im Ausbaubereich, im Bereich von Lager- oder BE-Flächen ist im Vorfeld gemäß den Vorgaben der DIN 18915 abzutragen und seitlich zu lagern.

Dynamischer Plattendruckversuch

Werden im Rahmen der Eigenüberwachung, dynamische Plattendruckversuche nach TP BF-StB, Teil B8.3 vorgesehen, ist folgendes zu beachten:

Im Vorfeld ist der Bauüberwachung ein aktueller Kalibriernachweis des Prüfgerätes vorzulegen. Sollte dieser nicht erbracht werden, werden die durchgeführten Prüfungen mit dem dynamischen Plattendruckgerät nicht anerkannt. Weiterhin ist gemeinsam mit der BÜ durch Vergleichsversuche ein hinreichender Zusammenhang zwischen den Ergebnissen des dynamischen und den Werten des statischen Plattendruckversuch nach DIN 18134 zu ermitteln und ein Umrechnungsfaktor festzulegen. Dieser gilt als Grundlage für die weiteren Prüfungen an **gleichbleibenden Materialien / Schichten**, wenn gemäß dem gültigen Regelwerk keine entsprechenden Anforderungen (Evd-Werte) vorgegeben werden.

Für die Ermittlung des Umrechnungsfaktor ist gemäß der nachfolgenden Skizze vorzugehen:



Ermittlung Umrechnungsfaktor:

Die beiden höchsten und niedrigsten Evd-Werte sind zu streichen und aus den restlichen vier ermittelten Evd-Werten ist der Mittelwert zu bilden und ins Verhältnis mit dem erreichten Ev2-Wert zu setzen.

Digitale-Abrechnung

Der AN allein hat das Recht und die Pflicht Blatt und Zeilennummern zu vergeben. Der AN hat für alle Kostenträger eine *.d11 Datei einzureichen, diese ist kumuliert (d.h. über alle AZ) abzugeben.

Die Spalte "zbv" ist seitens des AN freizuhalten, sie dienen dem AG für Prüfvermerke.

Die Blatt Nr.: = Aufmassnummer

Es dürfen keine a Aufmasse z.B. 101a vergeben werden, da das System der Blatt Nr. rein numerisch ist.

Für jede OZ ist ein eigenes Aufmassblatt zu erstellen.

Der AN bestimmt die Erstellung der Adresszeilen nach der REB-VB 23.003 Allgemeine Bauabrechnung.

Blatt: 0001-9999 = AN

Alphanumerisch: A-Z = AN

Numerisch: 0-9

Das Aufmassblatt hat mit Index A, Zeile 0 zu beginnen und ist chronologisch fortzuführen.

Die Aufmassnummern müssen nach dem Konzept des AG den Kostenträgern zugeordnet werden. Die genaue Zuordnung wird mit dem Auftrags-LV bekannt gegeben, wenn nicht bereits in der Baubeschreibung beigefügt. Sollte eine Zuordnung nicht vorliegen, hat der AN eigenständig, vor Erstellung der 1.AR, die Zuordnung bei der BÜ zu erfragen.

Sollten die Mengen eines vorläufigen Aufmasses ganz oder teilweise auf ein endgültiges Aufmass übertragen werden, so sind diese durch eine minus Zeile zurückzusetzen, die vorläufigen Aufmasse incl. der Minus Zeilen bleiben bis zur Schlussrechnung innerhalb des Systems und werden dann, nachdem sämtliche Massen auf endgültige Aufmasse übertragen, wurden in Abstimmung mit dem AG/BÜ gelöscht. Dem AN wird nach der Prüfung eine Korrekturliste der AZ anhand geben, dieser verpflichtet sich die Änderungen zu übernehmen oder seine Bedenken sofort anzukündigen, und zwar vor dem Einreichen der nächsten AZ. Der AN hat für jeden Kostenträger ein Deckblatt zur Rechnung mitzuliefern, aus dem Deckblatt muss die Anschrift und die Bankverbindung des AN ersichtlich sein. Nachträge sind nachfolgender Struktur vom AN anzulegen, und dem AG vor dem Einlesen der (die Nachträge enthaltenden) d11 Datei in schriftlicher Form vorzulegen. Wenn ein AN mit mehreren Losen beauftragt ist, sind für jedes Los getrennte Nachträge zu stellen.

90. Nachträge

90.00 (leer)

90.1 Nachtrag 1

90.1.0001 Pos Nachtrag 1

90.2 Nachtrag 2

90.2.0001 Pos. Nachtrag 2

Nachträge sind in Form einer d86 Datei vom AN an den AG / BÜ zu übergeben.

Abrechnungseinheiten - Abrechnung über Gewicht

Erfolgt die Abrechnung einer Position über Lieferscheine, werden zur Umrechnung die im Eignungsnachweis / Erstprüfung angegebene Dichte angesetzt.

Sollten entsprechende Angaben fehlen, gelten nachstehende Umrechnungsfaktoren:

Material	feste Masse
	[t / m³]
Kies (Mischkies)	2,1
Kies 0-3, 3-7, 7-15	2,1
Feinkiessand, Mittelkiessand,	2,15
Grobkiessand, Schotterkiessand	2,25
Sand	1,90
Lava-Sand 0-3	1,70
Lava 0-45	1,80

Lava 56-80 bis Lava 60-150	1,15
Grauwacke	1,95
Grauwacke-Splitt	1,9
Schlackenasche	1,05
FSS oder STS-Basalt 0/54 – 0/45	2,25

Bei Ausbauschichten (Böden etc.) gelten die durch den Bodengutachter angegebenen Dichten, ansonsten 2,0 t/m³ wenn in den Abrechnungspositionen nicht anders angegeben.

Bei Abtransport / Lieferung nach Wagenmaß gilt der Auflockerungsfaktor von 1,3 (lose Masse → feste Masse) als vereinbart.

Schutz vorh. Ver- und Entsorgungsleitungen

Der AN muss sich vor Baubeginn über mögliche Ver- und Entsorgungsleitungen im Ausbaugebiet eigenverantwortlich informieren. Dies bedeutet, er hat die Leitungsunterlagen bei den jeweiligen Ver-/Entsorgern anzufordern und alle Leitungsträger über den Beginn der Baumaßnahme zu informieren.

In den Planunterlagen eingetragene Ver- und Entsorgungsleitungen einschließlich der Straßenabläufe und Hausanschlüsse beruhen auf Angaben der jeweiligen Leitungsträger. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann vom AG nicht übernommen werden.

Die Plandarstellung entbindet den AN nicht von seiner Verpflichtung, die genaue Lage der Leitungen festzustellen, soweit diese von den vorgesehenen Bauarbeiten berührt werden.

Vorhandene Leitungen sind entsprechend den Angaben der Leitungsträger zu schützen und, sofern sie die Baugrube oder den Leitungsgraben kreuzen, aufzuhängen sowie nach statischen und baubetrieblichen Erfordernissen zu sichern.

Der AN muss den zuständigen Betreiber und den AG/BÜ über jede Beschädigung vorhandener Leitungen sofort verständigen.

Einhalten der Unfallverhüttungsvorschriften

Der Auftragnehmer ist verantwortlich für die Einhaltung aller für die Arbeitssicherheit maßgebenden Gesetze und Verordnungen. Es ist Pflicht, die persönlichen Schutzausrüstungen zu tragen.

Die BG-Regeln, Richtlinien, Sicherheitsregeln, Grundsätze, Merkblätter und andere Berufsgenossenschaftliche Schriften für mehr Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sind ebenso Bestandteil wie die „gelbe Mappe“ und „blaue Mappe“. Folgende Gesetze und Verordnungen sind einzuhalten:

Arbeitsschutzgesetz, Arbeitsstättenverordnung, Baustellenverordnung, Gerätesicherheits-gesetz, Maschinenrichtlinien, Wasserhaushaltsgesetz

Bei Arbeiten im Bereich von Kanalisationsanlagen ist besonders zu beachten:

Die Reinigungsarbeiten dürfen nur unter Beachtung der Unfallverhüttungsvorschriften durchgeführt werden.

Vor dem Betreten von Kanalisationsanlagen ist mit einem Mehrfachgaswarngerät die Atmosphäre zu überprüfen. Über das Auftreten einer gefährlichen Atmosphäre ist der Auftraggeber zu informieren.

Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung

Der Auftragnehmer ist für die ordnungsgemäße Sicherung der Arbeitsstellen verantwortlich. Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) sind einzuhalten. Der Auftragnehmer hat die notwendigen Absperrungen und Beschilderungen zur Regelung des Verkehrs und zum Schutz des Personals vorzunehmen. Die dazu erforderliche verkehrsrechtliche Anordnung hat er rechtzeitig vor Beginn bei Arbeiten bei der zuständigen Behörde auf seine Kosten zu beantragen.

Der verantwortliche für Verkehrssicherung sowie sein Vertreter müssen über die erforderliche Fachkunde verfügen und sind vor Baubeginn, schriftlich der BÜ zu benennen. Ein verantwortlicher muss immer (auch außerhalb der Baustellenzeiten) über Mobilfunktelefon erreichbar sein.

Auf Verlangen des Auftraggebers sind entsprechende Nachweise vorzulegen. Eine Ausfertigung der verkehrsrechtlichen Anordnung ist auf den jeweiligen Fahrzeugen mitzuführen bzw. auf der Baustelle vorzuhalten.

Wasserhaltung

Der AN hat, sofern im LV als Position vorgesehen, die Wasserhaltung so durchzuführen, dass Schäden des Baugrundes nicht entstehen können und der Untergrund nicht gestört wird. Gegen mögliche Schäden an naheliegenden Bauwerken sind rechtzeitig Vorkehrungen zu treffen.

Erdarbeiten

Die Anforderungen gemäß der ZTV E-StB bzw. ZTV A-StB (bei reinen Kanalbaumaßnahmen) sind durch den AN für die jeweiligen Bereiche nachzuweisen. Der Umfang der **Eigenüberwachung** erfolgt nach **Methode M1** der ZTV E-StB für alle Erdarbeiten. Die Ergebnisse sind zu protokollieren und der BÜ selbstständig vor Überbau der entsprechenden Schicht auszuhändigen. Bei fehlender Vorlage behält sich der AG vor, die weiteren Arbeiten an den folgenden Schichten bis zur Vorlage der Nachweise zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Schichten mit hydraulischem Bindemittel

Die Anforderungen der ZTV E-StB sowie die Vorgaben des Merkblattes Bodenverfestigungen und -verbesserung mit Bindemittel, FGSV-Verlag sind durch den AN für die jeweiligen Bereiche nachzuweisen bzw. anzuwenden. Der Umfang der **Eigenüberwachung** erfolgt nach Methode M1 der ZTV E-StB. Die Ergebnisse sind zu protokollieren und der BÜ selbstständig vor Überbau der entsprechenden Schicht auszuhändigen. Bei fehlender Vorlage behält sich der AG vor, die weiteren Arbeiten an den folgenden Schichten bis zur Vorlage der Nachweise zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Durch den AG (BÜ) werden gemäß der ZTV E-StB, Kontrollprüfungen durchgeführt. Die BÜ ist frühzeitig über die Fertigstellung entsprechender Flächen zu informieren. Mind. jedoch 5 Arbeitstage vor dem weiteren Überbau der zu prüfenden Schicht. Sollten Schichten bereits überbaut worden sein, ohne eine frühzeitige Information oder Absprache mit der BÜ zu treffen, hält sich der AG vor, die zu prüfende Schicht, auf Kosten des AN freilegen zu lassen. Für einen erneuten Aufbau erfolgt kein Anspruch auf Vergütung. Werden die geforderten Werte nicht erreicht, behält sich der AG vor, den weiteren Einbau zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Schichten ohne Bindemittel

Für alle vorgesehenen Baustoffe / Böden ist der BÜ zur Prüfung, **mindestens 10 Arbeitstage** vor Beginn der Arbeiten an den entsprechenden Schichten eine Eignungsprüfung (z.B. Frostschutz-, Schottermaterial etc.) gemäß der ZTV SoB-StB vorzulegen. Bei fehlenden oder fehlerhaften Angaben behält sich der AG vor, die Arbeiten an den entsprechenden Schichten zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Der AN hat **Eigenüberwachungsprüfungen** gemäß den Vorgaben der ZTV SoB-StB, während der Ausführung mit der erforderlichen Sorgfalt und im erforderlichen Umfang durchzuführen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren und der BÜ selbstständig vor Überbau der entsprechenden Schicht auszuhändigen. Bei fehlender Vorlage oder nicht Erreichen der Anforderungen, behält sich der AG vor, die weiteren Arbeiten an den folgenden Schichten bis zur Vorlage der Eigenüberwachungsprüfungen zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Durch den AG (BÜ) werden gemäß der ZTV SoB-StB, Kontrollprüfungen (je angefangene 6000m² bzw. je Bauabschnitt) durchgeführt. Die BÜ ist frühzeitig über die Fertigstellung entsprechender Flächen zu informieren, mind. jedoch 5 Arbeitstage vor dem weiteren Überbau der zu prüfenden Schicht. Sollten Schichten bereits überbaut worden sein, ohne eine frühzeitige Information oder Absprache mit der BÜ zu treffen, hält sich der AG vor, die zu prüfende Schicht, auf Kosten des AN freilegen zu lassen. Für einen erneuten Aufbau erfolgt kein Anspruch auf Vergütung. Werden die geforderten Werte nicht erreicht, behält sich der AG vor, den weiteren Einbau zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Asphaltarbeiten

Für alle vorgesehenen Baustoffe / Baustoffgemische (wie z.B. Asphaltmischgüter, Abstreumaterial, Bitumenemulsionen sowie Fugenverguss) ist der BÜ zur Prüfung, **mindestens 10 Arbeitstage** vor Beginn der Asphaltarbeiten ein Eignungsnachweis gemäß dem gültigen Regelwerk unter Beachtung der Vertragsparteien vorzulegen. Für die Asphaltmischgüter sind ergänzend zum Eignungsnachweis die CE-Kennzeichnung sowie die entsprechenden Erstprüfungen gemäß TL Asphalt-StB vorzulegen. Bei der Verwendung von **Asphaltgranulat** ist zwingend ein aktueller Nachweis (nicht älter als 1 Jahr zum Zeitpunkt der Vorlage beim AG) der Gleichmäßigkeit des Asphaltgranulates gemäß den Vorgaben der TL Asphalt-StB, Kapitel 3.1.1 vorzulegen.

Weiterhin hat der AN **mindestens 10 Arbeitstage** vor Beginn der Asphaltarbeiten der BÜ schriftlich ein Einbaukonzept vorzulegen. Aus diesem müssen mindestens folgende Punkte ersichtlich sein:

1. Auflistung der vorgesehenen Einbaugeräte

- Typ / Art / Anzahl der eingesetzten Asphaltfertiger / Einbaubohlen
- Typ / Art / Anzahl der eingesetzten Walzen
- Vorgesehene Ersatzgeräte

2. Angaben zur Logistik je Mischgut und Einbautag:

- Anzahl der eingesetzten Lieferfahrzeuge
- Angaben zu den Umlaufzeiten
- **Die Logistik ist so zu planen, dass Stillstände aufgrund fehlenden Mischgutes vermieden werden! Weiterhin sind für den Transport der Asphaltmischgüter nur abdeckbare, thermoisolierte Muldenkipper oder gleichwertiges vorzusehen.**

3. Vorgehen bei:

- Ausfall / Lieferschwierigkeiten der Asphaltmischanlage (z.B. Benennung Ersatzmischanlage)
- Fehlerhafte Beschaffenheit / Unterschreitung der Mischguttemperatur bei Anlieferung

4. Tabellarische Auflistung des Bauablaufes (Asphaltarbeiten) je Mischgutsorte und Einbautag, mit mindestens folgenden Angaben:

- Datum
- geplante Bauabschnitte
- geplante Einbauzeit (von / bis)
- geplanter Einbaubereich (Stationierung von / bis)
- Asphaltmischgut mit Angabe der Erstprüfungsnummer
- geplante Einbaumenge
- Einbaubreite (von / bis)
- Einbaudicke

5. Einbauskizze zur Bauweise je Schicht, aus der folgendes ersichtlich wird:

- Reihenfolge der Bahnen, Einbaurichtung und Ansatzpunkt,
- Breite und Verlauf der Fertigerbahnen,
- Handeinbaubereiche

- Bei Einbau "heiß an kalt" sind die Nahtbereiche für die Deckschicht und **ggfs.** vorh. Binderschicht darzustellen
- gesonderter Fugenplan der Deckschicht

Mindestens 3 Arbeitstage vor Beginn der Asphaltarbeiten ist ein Abstimmungstermin mit der BÜ vor Ort wahrzunehmen, um das eingereichte Einbaukonzept zu besprechen. **An diesem Abstimmungstermin ist die Anwesenheit des verantwortlichen Asphalteinbaumeisters erforderlich.**

Bei fehlenden oder fehlerhaften Angaben der zuvor genannten Punkte, behält sich der AG vor, die Asphaltarbeiten zu untersagen. **Weiterhin wird bei fehlenden Anbauteilen des Asphaltfertiger ein Einbau untersagt.** Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Der **AN hat Eigenüberwachungsprüfungen** gemäß den Vorgaben der ZTV Asphalt-StB, während der Ausführung mit der erforderlichen Sorgfalt und im erforderlichen Umfang durchzuführen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren und arbeitstäglich selbständig der BÜ auszuhändigen / zu übersenden. Bei fehlender Vorlage oder nicht Erreichen der Anforderungen, behält sich der AG vor, die weiteren Asphaltarbeiten zu untersagen. Asphaltmischgüter, die die erforderliche Mischguttemperatur gemäß ZTV Asphalt-StB, Tabelle 5 nicht einhalten, dürfen **nicht** verbaut werden. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Durch den AG (BÜ) werden gemäß der ZTV Asphalt-StB, **Kontrollprüfungen** durchgeführt. Durch den AN sind je angefangene 6000 m² bzw. je Bauabschnitt vier geeignete **Probenahmegefäße** zur Verfügung zu stellen.

Anforderung an die Probenahmegefäße für:

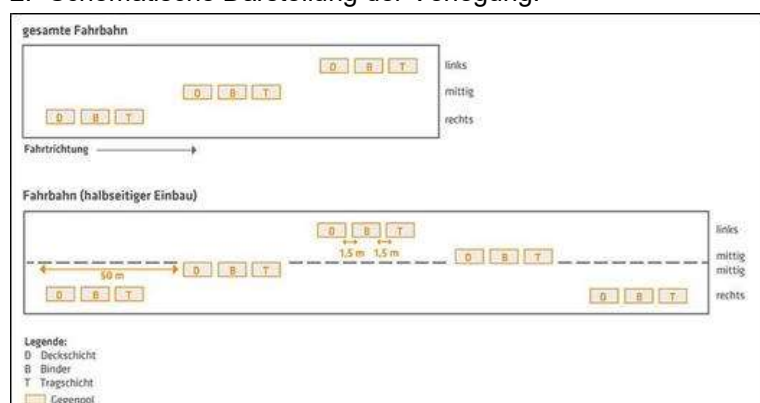
- Walzasphalt: 10 L Blecheimer mit Deckel (rostfrei)
- Gussasphalt: Aluminiumschale (b*I*h = 25*25*4 cm)

Elektromagnetische Schichtdickenmessungen gemäß TP D-StB

Die Ermittlung der Schichtdicke der einzelnen Asphaltschichten erfolgt im Rahmen der Kontrollprüfung durch elektromagnetische Schichtdickenmessungen gemäß TP D-StB. Durch den AN sind, wenn im LV gefordert, unter den jeweiligen Asphaltschichten Messreflektoren (Gegenpole) zu verlegen, ein entsprechender Verlegeplan wird von der BÜ zur Verfügung gestellt. Anforderungen an die Messreflektoren sind den entsprechenden Positionen zu entnehmen.

Folgende Verlegehinweise sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

1. Lieferung und Verlegung gemäß TP D-StB.
2. Schematische Darstellung der Verlegung:



Der Abstand zu metallischen Einbauten / Randeinfassungen den in den nachfolgen Schichten verlegten Messreflektoren muss mindestens 1,5 m betragen.

Es werden nur bei der Kontrollprüfung aufgefundene Messreflektoren vergütet.

Pflasterarbeiten

Die Rasterbreite der Betonsteine ist, wo möglich, einzuhalten.

Die Rasterbreite des Betonsteinbelages ist durch Probeauslegung festzustellen. Die angegebenen Breiten des Herstellers sind nur Richtwerte, die sich durch Verschleiß der Produktionsformen ändern können. Betonsteinschnitte, die aufgrund der Nichtberücksichtigung von festzustellenden Rastermaßen hätten vermieden werden können, werden nicht anerkannt.

Betonarbeiten

Für alle vorgesehenen Betongütern ist der BÜ zur Prüfung, **mindestens 10 Arbeitstage** vor Beginn der Betonierarbeiten ein Eignungsnachweis gemäß dem gültigen Regelwerk vorzulegen.

Mindestens 3 Arbeitstage vor Beginn der Betonarbeiten ist ein Abstimmungstermin mit der BÜ vor Ort wahrzunehmen.

Der **AN hat Eigenüberwachungsprüfungen** gemäß den Vorgaben der ZTV Beton-StB, Anhang F während der Ausführung mit der erforderlichen Sorgfalt und im erforderlichen Umfang durchzuführen. Abweichend zu den Anforderungen Anhang F sind je Betontag an mind. 3 Probewürfeln die Druckfestigkeit und die Rohdichte nachzuweisen.

Die Ergebnisse sind zu protokollieren und arbeitstäglich selbständig der BÜ auszuhändigen / zu übersenden. Bei fehlender Vorlage oder nicht Erreichen der Anforderungen, behält sich der AG vor, die weiteren Betonarbeiten zu untersagen.

Kanalbau Allgemein

Der AN hat die Übereinstimmung aller Schachthöhen in den zur Bauausführung übergebenen Ausführungsunterlagen mit der Örtlichkeit per Nivellement vor Beginn der Kanalbauarbeiten ohne besondere Vergütung zu überprüfen.

Abweichungen sind der BÜ unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Die Aufmaße der Entwässerungsanlagen müssen zusätzlich zu den erforderlichen Abrechnungsgrundlagen mind. folgendes enthalten:

- während der Baumaßnahme aufgefundene bzw. freigelegte Ver- bzw. Entsorgungsleitungen
- Kanalschachtsohlen-, Gelände- und Deckelhöhen auf NHN bezogen
- Hausanschluss-, und Regeneinlaufleitungen, einschl. der auf NHN eingemessenen Enden
- Lage von LP-Versuchen, Sondierungen usw.

Die Aufmaßstruktur erfolgt gemäß dem Punkt Digitale-Abrechnung.

Die Aufmaßvorlage ist vor Rechnungsstellung mit der BÜ abzustimmen.

Mindestens **7 Arbeitstage** vor der Bestellung der Schachtteile und Kanalleitungen ist der jeweilige Hersteller beim AG / der BÜ zu benennen.

Gütesicherung Ausführung nach RAL-GZ 961

Sicherstellung der Qualifikation

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die mit Angebotsabgabe nachgewiesene fachliche Qualifikation des Unternehmens, entsprechend RAL-GZ 961 (Fachkunde, technische Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit der technischen Vertragserfüllung) und Gütesicherung des Unternehmens während der Ausführung der Werksleistung sicherzustellen und zu erfüllen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, während der Ausführung der Werksleistung projektbegleitend die zugehörige „Eigenüberwachung“ entsprechend RAL-GZ 961 Abschnitt 4.2 durchzuführen.

Übergabe Nachweis zur Gütesicherung (in Kopie an AG/BÜ)

Der Nachweis auf Abschluss einer externen Gütesicherung des Unternehmens für die Dauer der beauftragten Werksleistung (in Form eines Gütesicherungsvertrages über die Durchführung der

Gütesicherung und der damit verbundenen regelmäßigen Überprüfung des Unternehmens durch eine, der vom AG anerkannten Prüfstellen) bzw. alternativ der Nachweis über die Gültigkeit der bestehenden RAL-Gütesicherung (in Form der Beurkundung) ist nach Auftragserteilung dem AG/BÜ auf Verlangen innerhalb von 6 Kalendertagen vorzulegen und zu übergeben.

Übergabe des / der Verfahrenshandbuch / Verfahrenshandbücher an den AG/BÜ

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, das/die Grundmuster seiner Dokumentation zur Eigenüberwachung (mit Angabe der SOLL-IST-Werte zu den eingesetzten Materialien und Verfahren) zu dem/den unter Abschnitt 7.3 **Erg.**-Teilnahmebedingungen angegebenen S-System(en) zum Projektstartgespräch dem AG/BÜ zu übergeben und für die Dauer des Bauverfahrens zu überlassen.

Eigenüberwachung und Überprüfung des Unternehmens

Die Eigenüberwachungsunterlagen entsprechend Leitfaden für die Eigenüberwachung nach RAL-GZ 961 sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen und zu übergeben.

Baustellenmeldungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nach Zuschlagserteilung zeitgleich mit der jeweiligen Meldung der Baustellen den AG/BÜ über die Abgabe der Meldung der Baustelle zu unterrichten (Kopie an den AG/BÜ).

Baustellenbesuche nach Güte- und Prüfbestimmungen

Satzungsgemäß durchgeführte und den konkreten Auftrag betreffende Prüfberichte entsprechend RAL-GZ 961 sind dem AG/BÜ auf Verlangen vorzulegen und zu übergeben.

Eigenüberwachung / Nachweise

Die Anforderungen gemäß des DWA-M 135-1, DWA-A 139, der ZTV E-StB bzw. ZTV A-StB sind durch den AN für die jeweiligen Bereiche nachzuweisen.

Für alle vorgesehenen Baustoffe / Materialien ist der BÜ zur Prüfung, **mindestens 10 Arbeitstage** vor Beginn der Arbeiten die Eignung durch Eignungsprüfung bzw. Prüfzeugnis sowie Nachweis der Umweltverträglichkeit nachzuweisen.

Der Nachweis der Fremdüberwachung (Zertifikat / Prüfbericht) der Schachtfertigteile gemäß DIN 4034-1, und gemäß der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie der Stahlbetonrohre gemäß DIN V 1201, und gemäß der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 1 sind auf Verlangen der BÜ vor Einbau der Betonteile vorzulegen.

Bei fehlenden oder fehlerhaften Angaben behält sich der AG vor, die Arbeiten zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Die nachfolgenden Punkte sind mindestens vereinbart.

Durch den AN ist ein Qualitätssicherungskonzept gem. Arbeitsblatt DWA-A 139, Punkt 10.4.2 vorzulegen.

Der Umfang der **Eigenüberwachung** erfolgt nach **Methode M3** der ZTV E-StB für alle Erdarbeiten

(Mindestanzahl der Eigenüberwachung für Leitungsgräben = 3 je 150 m Länge pro m Grabentiefe).

Die Ergebnisse sind zu protokollieren und der BÜ selbständig vor Überbau der entsprechenden Schicht auszuhändigen. Bei fehlender Vorlage behält sich der AG vor, die weiteren Arbeiten an den folgenden Schichten bis zur Vorlage der Nachweise zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Grabenarbeiten

Im Zuge der Abrechnung ist ein Soll-Ist-Vergleich der geplanten und gebauten Schachtsohlen bezogen auf NHN / NN aufzustellen. Die Höhenangaben der Ausführungspläne sind grundsätzlich einzuhalten. Im Falle einer erforderlichen Tiefenänderung ist der AG sowie die BÜ unverzüglich zu informieren und die Zustimmung beider abzuwarten. Selbstverschuldete Arbeitsunterbrechungen hieraus werden nicht vergütet. Unbegründete Mehrtiefen u. somit entstehende Mehrmassen und Mehrarbeiten gehen allein zu Lasten des AN und werden nicht vergütet.

Als **Verdichtungsanforderung** sind für die Verfüllarbeiten der Gräben die geforderten Verdichtungswerte gem. Arbeitsblatt DWA-A 139, Bild 3 und den dazugehörigen Tabellen für die jeweilig eingebauten

Materialien vereinbart. Weiterhin sind die angegebenen Schütthöhen gem. Tabelle 2, unter Beachtung des eingesetzten Verdichtungsgerät einzuhalten.

Auf Planumsniveau der Straße ist ein Tragfähigkeitsnachweis von $EV2 = 45 \text{ MPa}$ mit einem Verhältniswert $Ev2/EV1 \leq 2,5$ vereinbart.

Rohrverlegearbeiten Allgemein

Die Rohrverlegearbeiten haben gemäß den geltenden Normen und Verlegeanleitungen der Rohrhersteller zu erfolgen. Die bereits verlegten Rohrleitungen sind während der Bau- und Montagephase zu sichern (Überfahren, geringere Überdeckungen, Auftrieb, etc.). Die Kosten sind einzurechnen.

Nach Verlegung sind Dichtheitsprüfung durchzuführen.

Rohrverlegearbeiten

Alle beschriebenen Rohre, Formstücke und Zubehörteile (gilt für den Titel Rohrbauarbeiten) müssen den jeweils gültigen DIN EN-Normen entsprechen und mit Prüf- und Gütezeichen eines Prüfinstituts versehen sein.

Die Positionen für Rohrverlegearbeiten beinhalten, sofern in der Position nichts anderes gesagt ist:

- Lieferung frei Baustelle, inkl. aller Dichtungsmittel
- Abladen vom Lieferfahrzeug
- Baustellentransport einschl. erf. Zwischenlagerung
- evtl. erforderliches Schneiden
- den vor Ausführung vorzulegenden statischen Nachweis
- die Zulieferung aller erforderl. Hilfsbaustoffe
- die Vorhaltung aller notwendigen Geräte und Gerüste
- die zugehörigen Nebenarbeiten
- das höhen- und fluchtgerechte Verlegen gem. DIN EN 1610 und den ZTV E-StB sowie DWA-A 139
- zulässige Abweichung vom planmäßigen Gefälle und horizontaler Lage max: 0,1 %
- Stoßfugen mind. 5 mm, max. 15 mm (sofern vom Rohrhersteller keine anderen Toleranzen vorgegeben)
- Die Abrechnung erfolgt nach Einbau.
- Gemessen wird von Schachtinnenkante zu Schachtinnen- kante. Formstücke werden übermessen und als ZULAGE nach Stück berechnet.
- Verlegevorschriften der Hersteller sind zu beachten.
- Für das Abladen der Rohre und den Transport auf der Baustelle ist geeignetes Hebegerät mit Feinhub zu verwenden.
- Ruckartiges Anheben und Aufsetzen ist zu vermeiden.
- Die Rohre sind einzeln zu transportieren.
- Abrollen von den Fahrzeugen und Schleifen über dem Boden sind unzulässig.
- Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Bei der Lagerung auf der Baustelle sind Vorkehrungen insbesondere gegen Verschmutzung der Dichtungsflächen an den Rohrenden und erforderlichenfalls gegen ein Anhaften oder Anfrieren von Boden an den Rohren zu treffen (z. B. durch untergelegte Hölzer).
- Rohrstapel sind gegen ein Auseinanderrollen zu sichern.
- Mitgelieferte Dichtringe sind vor Sonneneinstrahlung zu schützen und temperiert zu lagern.
- Evtl. Bruch geht zu Lasten des AN.

Pro Haltung ist **ein Pasmstück mit erf. Rohrschnitt** einzukalkulieren.

Kanalhausanschlüsse

Kanalhausanschlüsse und Straßenabläufe sind grundsätzlich seitlich im oberen Drittel der Hauptrohrleitung anzuschließen und mit mindestens 1 % Steigung zu den einzelnen Grundstücken zu verlegen.

Die Lage der Hausanschlüsse (SW und RW) sind durch den AN mittels Dreiecksmessung, bezogen auf die Schachtbauwerke in der Lage und Höhe (Bezugshöhe = m üNN) einzumessen und auf einem geeigneten Aufmaßblatt zu dokumentieren sowie digital einzumessen (Die Aufmaßblätter sind im Vorfeld mit der BÜ abzustimmen, ggfs. sind die Aufmassblätter der BÜ anzuwenden).

Bei Neubaugebieten oder blindverlegten Anschlüssen, ist die Lage der Hausanschlüsse zusätzlich mittels Holzlatte durch den AN zu kennzeichnen. Die ermittelte Höhenlage ist auf der Holzlatte zu vermerken. Die Holzlatten sind bis zur Abnahme durch den AN zu sichern.

Festlegungen Abnahme Kanalbau

Der Auftraggeber führt neben einer förmlichen Abnahme auch Zwischenabnahmen der Kanäle mittels Kanal-TV-Inspektion sowie Dichtheitsprüfungen durch. Diese sind durch den AN zu koordinieren und findet zeitnah (spätestens 3 Tage) nach der Kanalreinigung durch den seitens des AN bestellten Kanalinspekteur ggf. im Beisein der BÜ, des Auftraggebers und eines Vertreters des Auftragnehmers statt.

Die TV-Inspektion zur Abnahmekontrolle darf erst nach Anbindung aller Anschlussanbindungen und Herstellung der Anschlussleitungen erfolgen.

Die Ergebnisse der Zwischenabnahme müssen mindestens 3 Wochen vor den geplanten gebundenen Oberbauarbeiten der BÜ übergeben werden. Kommt es durch verspätete Termine des AN zu Bauverzögerungen / Stillständen, gehen diese zu Lasten des AN.

Kanalreinigung

Um eine effektive und ordnungsgemäße Reinigung zu gewährleisten, sind die Anforderungen gemäß RAL-Gütesicherung 961 „R“ einzuhalten.

Der vorgesehene Subunternehmer muss über die entsprechende Fachkunde und Leistungsfähigkeit und entspr. Nachweis, z.B. Gütezeichen "R" nach RAL GZ 961 verfügen.

Der AG überlässt dem AN die Wahl der Fahrzeuge für die Kanalreinigung vor der TV-Abnahmeinspektion.

Die Kanalreinigung für die TV-Inspektion muss eine einwandfreie Feststellung des Ist-Zustandes, des zu untersuchenden Kanals ermöglichen. Die Rohrwandung muss überall deutlich erkennbar sein.

Die Kanalreinigungsarbeiten müssen den Inspektionsarbeiten unmittelbar vorausgehen (max. 2-3 Tage).

Die Reinigung der Kanäle wird nur einmal vergütet, dies gilt vor allem, wenn bei zu groß gewähltem Vorlauf eine wiederholte Reinigung erforderlich wird.

In die Leistungspositionen einzurechnen sind die Kosten für die Fahrzeuge einschließlich An- und Abfahrt, Rüstarbeiten, Zubehör, Betriebsstoffe, Entleerung und Reinigung, die erforderliche Fahrzeugbesatzung, der Aufwand für das Absperren der Kanäle während der Reinigung.

Die Beseitigung von Maßnahme bedingten Ablagerungen (Boden, Schotter, Sand, etc.) ist Sache des AN und in die EPs einzukalkulieren. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Das erforderliche Spülwasser ist durch den AN auf eigene Kosten bereitzustellen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Bei der Entnahme von Spülwasser aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung ist dies mit dem Netzbetreiber zu vereinbaren. Wenn nicht anders vereinbart, ist die Entnahme von Trinkwasser, nur mit Standrohren mit Wasserzähler des zuständigen Wasserversorgungsunternehmens zulässig. Die Nutzungsvereinbarung ist auf Verlangen dem AG/BÜ vorzulegen.

Das geförderte Räumgut ist vom AN auf Nachweis zu entsorgen. Die Kosten für die Entsorgung des Räumgutes trägt der AN.

Die Fahrzeiten und der Aufwand für die Entleerung der Fahrzeuge sowie **die Kosten für die Entsorgung des Räumgutes** sind in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.

Die angefallenen Mengen werden in Beförderungsscheinen festgehalten. Die Beförderungsscheine sind der Bauleitung zur Gegenzeichnung vorzulegen.

TV-Inspektion

Der vorgesehene TV-Inspekteur muss über die entsprechende Fachkunde und Leistungsfähigkeit und entspr. Nachweis, z.B. ein Gütezeichen "I" nach RAL GZ 961 verfügen.

Für die technische Anforderung an die Inspektion des Kanals gilt das Merkblatt ATV M 149, Teil 5.

Die komplette optische Inspektion hat nachfolgenden Verfahren (nach Rücksprache mit der BÜ) zu erfolgen:

- **DIN EN 13508-2 i.V. mit DWA M 149, Teil 2**

Die numerischen Zusätze für die Zustandskürzel sind bindend.

Mit den Inspektionsunterlagen ist eine ISYBAU-Datei im XML (2006) -Format vorzulegen.

Lagepläne mit **Haltungs-, Leitungs- und Schachtbezeichnungen** werden vom AG zur Verfügung gestellt und sind für die Inspektion **zwingend zu verwenden**. **Bei fehlerhafter Haltungs- und Anschlussbezeichnung ist die Inspektion auf Kosten des AN zu wiederholen.**

Der Zeitpunkt der gfs. abschnittswisen Kanal-TV-Inspektion ist der BÜ frühzeitig, mind. 5 Arbeitstage vor gepl. Ausführung anzuzeigen.

Die Daten sind der BÜ unverzüglich zur Durchsicht und Kontrolle, spätestens 10 Arbeitstage vor den geplanten gebunden Oberbauarbeiten vorzulegen.

Um eine dem Objektzustand angepasste optische Inspektion zu gewährleisten, sind folgende technische Mindestanforderungen einzuhalten:

- Die Anforderungen der RAL-Gütesicherung z.B.: Güteschutz Kanalbau (Gütezeichen „I“) .
- Farb-Kamerasystem PAL-Norm (Kamera, Beleuchtung) gem. DWA M 149, Teil 5.
- Satelliten- oder Schiebe-Kamerasystem für mind. 35 m Untersuchungslänge DN 100 – DN 150
- Transport- und Führungseinrichtungen gem. DWA-Regelwerk.
- Kabel mit Umlenkrollen und Längenmessenrichtung gem. DWA M 149-5 mit mind. 200 m Länge
- Einsatzbereich DN 150 - 1.800
- CD-ROM oder DVD-ROM Aufzeichnungsanlage mit Time-Code mind. MPEG2-DVD-Format
- Datenübergabe auf DVD-ROM oder USB-Datenträger. Diese gehen in den Besitz des AG über.

Elektronische Dateneinblendegeräte mit Time-Code, Stationierung, Untersuchungsrichtung, Datum, Uhrzeit, -Von – Bis – Schachtbezeichnung-, etc.

- Ende der „Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen“ -