

Gemeinde Sülzetal  
Dodendorf – Alte Kreisstraße  
Umverlegung Regenwasserdruckleitung



## Baubeschreibung

### Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Beschreibung.....	2
2.	Beschreibung der Baumaßnahme.....	2
3.	Technische Gestaltung der Baumaßnahme .....	3
4.	Bestandsleitungen .....	9
5.	Baugrund.....	9
6.	Durchführung der Baumaßnahme.....	11

## 1. Allgemeine Beschreibung

### 1.1 Vorbemerkungen

Die Gemeinde Sülzetal liegt südlich von Magdeburg im Landkreis Börde. Das Baufeld gehört zum Ortsteil Dodendorf und grenzt unmittelbar an das Gewerbegebiet im Ortsteil Osterweddingen an der ehemaligen Kreisstraße 226.

Ein Großteil des Niederschlagswassers vom Gewerbegebiet in Osterweddingen wird über eine Pumpstation und zwei Druckleitungen entsorgt. An diesem System wird grundsätzlich nichts geändert. Weitere Informationen dazu sind der bestehenden Planung zu entnehmen.

Die Gemeinde Sülzetal muss die bestehenden Regenwasserdruckleitungen auf dem Flurstück 4/19 aus der Flur 1 (nördlich der alten Kreisstraße) umverlegen.



Die hier vorliegende Planung beinhaltet nur die Umverlegung der Regenwasserdruckleitung. Die alten Leitungen und der Druckunterbrechungsschacht werden aufgegeben.

### 1.2 Art und Umfang

Es werden jeweils ca. 320 m Regenwasserdruckleitung DA 400 aus PE 100 neu in die Fahrbahn im offenen Rohrgraben verlegt. Der Druckunterbrechungsschacht wird neu an einer neuen Position hergestellt. Beide Leitungen sowie ein Kabel werden am Bauanfang und -ende auf das vorhandene System umgeschlossen.

## 2. Beschreibung der Baumaßnahme

### 2.1 Trassenbeschreibung

Für die Realisierung der Bauleistung muss das Wasser im Rückhaltebecken auf das unterste Niveau gepumpt werden. Für den Zeitraum der Herstellung der Anschlüsse muss die Pumpstation abgeschaltet sein. Diese Leistungen erfolgen in zeitlicher Abstimmung mit der Bauüberwachung durch den AG und den TAV.

Die Rohrleitungen werden auf ca. 320 m verlegt. Die vorhandenen Leitungen sind zu suchen. Der Baubeginn (St. 0+100) erfolgt am Tiefpunkt der vorhandenen Rohrleitungen. Die vorhandenen Rohre werden freigelegt und jeweils mit Schnitten im Bereich der Baugrube getrennt und ausgebaut. Die vorhandenen Rohrleitungen können noch Wasser enthalten, da der Anschlusspunkt nahe am Tiefpunkt der Rohrleitung liegt. Das Wasser ist schadlos abzuführen. Der Regenwasserkanal liegt im Ellernweg. Der Anschluss erfolgt jeweils mit einem 30 Grad Bogen. Nach ca. 10 m wird die Leitung im Bogen bis in die Fahrbahn verlegt. Die Startbaugrube wird gleichzeitig für die Druckprüfungen der Druckleitungen genutzt.

Baubeschreibung

---

Die Achse für die Rohrverlegung liegt ca. 1,25 m parallel zum nördlichen Fahrbahnrand. Am Schnittpunkt zwischen den neuen Druckleitungen und dem vorhandenen Regenwasserkanal, der die Fahrbahn quert, wird nach ca. 320 m der neue Druckunterbrechungsschacht gesetzt. Der Druckunterbrechungsschacht erhält werkseitig die Anschlüsse für die Rohrleitungen (siehe Detail). In der Baugrube ist das alte Betonrohr zu schneiden und auszubauen. Das nördliche Ende wird verschlossen. An das südliche Ende wird der neue Schacht mit Anschlussstück und Adapter/Manschette angeschlossen. Dabei ist die Richtung der vorh. Betonrohrleitung zu beachten. Die Wanddicke des vorh. Betonrohres DN 500 ist nicht bekannt, daher muss die Manschette dies ausgleichen können. Der Außendurchmesser des vorh. Rohres ist vor Ort zu ermitteln und bei der Bestellung zu berücksichtigen.

Der Anschluss der Druckleitung erfolgt mittels Schweißverbindungen und ggf. einem Bogen.

Über die gesamte Strecke muss ein Steuerkabel (ca. 320 m) parallel verlegt werden. Dies ist bei der Wahl der Verlegetechnologie zu berücksichtigen. Das vorhandene Kabel wird jeweils in den Baugruben getrennt und das neue Kabel eingebunden.

Die Überdeckung der Rohrleitung wurde an die vorhandenen Anschlusshöhen angepasst, so dass keine Hoch- und Tiefpunkte in der Leitung bestehen. Die Überdeckung beträgt in der Regel mehr als 1,75 m. Das bedeutet, dass in jedem Fall mit Verbau zu arbeiten ist.

Im Bereich der Acker- und Grünflächen ist der Oberboden im Bau- und Arbeitsfeld abzutragen, seitlich zu lagern und wieder einzubringen. Abstimmungen mit den Pächtern der Grundstücke sollten im Vorfeld durch den Baubetrieb erfolgen. Die Angaben dazu sind von den Eigentümern einzuholen. Eine Eigentümerliste wird dem Baubetrieb rechtzeitig durch die Gemeinde übergeben.

Die Schachtbaugrube (Zielgrube) befindet sich in der Fahrbahn. Die Größe soll auf das notwendige Minimum beschränkt werden, da eine Zufahrt zu den östlich liegenden Grundstücken gewährleistet werden muss.

Schweißarbeiten im Bereich der Überfahrten sollen außerhalb des Rohrgrabens erfolgen. Der Rohrgraben ist jeweils im Bereich der Grundstücksüberfahrt unverzüglich bis zur STS zu verschließen und mittels Behelfsüberfahrt für LKW's zu sichern, da zum Ausfahren die Gegenfahrbahn genutzt werden muss.

Die Darstellung des Bauvorhabens ist dem mitgelieferten Lageplan zu entnehmen.

### **3. Technische Gestaltung der Baumaßnahme**

#### 3.1 Allgemeine Hinweise

Voraussetzung für ein funktionsfähiges, wasserdichtes und dauerhaftes Kanalnetz ist neben der Verwendung geeigneter und beständiger Werkstoffe vor allem die einwandfreie Herstellung der Entwässerungskanäle und -leitungen.

Für die Herstellung des Entwässerungskanals gilt die DIN EN 1610 und die DWA-Richtlinien, insbesondere die A 139. Für die Druckrohrleitungen sind die DVWG-Richtlinien zu beachten. Beim Aufbruch und Wiederherstellung der Flächen ist die ZTV-Aufbruch zu beachten.

Für den Anschluss an Stat. 0+100 sind die vorhandenen Rohre zu suchen. Es ist eine Baugrube herzustellen, in der die folgenden Arbeiten ausgeführt werden können:

- vorhandene Rohrleitungen trennen

## Baubeschreibung

- Rohrleitungen leeren (beidseitig) ohne Beeinträchtigung der Baugrube
- alte Rohrleitungen im Baugruben/-grabenbereich ausbauen
- Rohrleitungsanschlüsse mit Bögen durch Schweißen herstellen
- für die Druckprüfung nutzen
- Rohrleitungen nach Osten verschließen nach Wahl AN
- Anschluss und Verlegung eines Steuerkabels

Diese Baugrube liegt im Grünbereich. Die Baugrubentiefe liegt bei ca. 2,5 m und muss daher mit Verbau ausgeführt werden.

Der vorhandene Baum muss in der Krone durch einen Fachbetrieb zurück geschnitten werden. Beim Schachten ist das Arbeiten im Bereich von Wurzeln zu beachten. Der Zaun der Autoabstellfläche ist zu sichern und vor Beschädigungen zu schützen.

Die Rohrleitung in der Fahrbahn wird auf der nördlichen Fahrbahnhälfte verlegt. Die südliche Fahrbahnhälfte ist mittels halbseitiger Sperrung (Ampel) an der Baustelle vorbei zu führen. Die Rohrleitung kann abschnittsweise außerhalb des Rohrgrabens vorgeschweißt werden, so dass nur vereinzelt im Rohrgraben geschweißt werden muss. Die Länge der Abschnitte legt der AN mit seiner Technologie fest (siehe auch Pkt.1). Neben dem Rohrgraben ist ein belastungsfreier Streifen von 1,0 m einzuhalten.

Für den Anschluss an der Station 420 ist das vorhandene Betonrohr DN 500 zu suchen. Es ist eine Baugrube herzustellen, in der die folgenden Arbeiten ausgeführt werden können:

- vorhandene Betonrohrleitung trennen
- alte Rohrleitung im Baugruben/-grabenbereich ausbauen
- Schacht nach Detail Bl. 5 herstellen
- Rohrleitungsanschlüsse an Schacht für die Druckleitungen und das Betonrohr herstellen durch schweißen der Druckleitungen sowie trennen und verbinden der Betonrohrleitung
- Verschließen der alten Betonrohrleitung
- Druckprüfung

Diese Baugrube liegt in der Fahrbahn. Die Baugrubentiefe liegt bei ca. 3,0 m und muss daher mit Verbau ausgeführt werden.

**Der mehrmalige An- und Abtransport des Asphaltfertigers, der Asphaltfräse und anderer Gerätekomplexe ist in die Einheitspreise einzurechnen; eine gesonderte Vergütung erfolgt hier ebenfalls nicht.**

### 3.2 Erdarbeiten

Zur Minimierung der Erdarbeiten und des erforderlichen Aufbruchs wird die Anwendung von Verbau vorgeschrieben. Der Verbau kann nach Wahl des AN hergestellt werden.

Auf ein gesondertes Auflager kann verzichtet werden, da für die Rohrleitung ein RC vorgesehen ist. Im Fahrbahnbereich erfolgt der Aufbau entsprechend der vorhandenen Belastungsklasse (siehe Regelquerschnitt und Baugrunduntersuchung).

Die Ausführung erfolgt im offenen Rohrgraben.

Arbeitsraumbreiten, belastungsfreie Schutzstreifen sowie Abstände von Baugeräten und –fahrzeugen von den Kanten sind in der DIN 4124 bzw. der DIN EN 1610 geregelt oder statisch vorgegeben und zu beachten. Weitere Randbedingungen und Hinweise sind der DIN 4124 zu entnehmen. Grabenverbau und/oder -aussteifungen sind abschnittsweise und schadlos für die Leitung wieder zu ziehen bzw. zu entfernen und ggf. verbleibende Hohlräume setzungsfrei zu verfüllen. Ein Verbau darf bei nicht standfesten Grabenwänden bis maximal 0,50 m über das jeweilige Verfüllniveau gezogen werden. Das Verfüllmaterial muss unmittelbar nachfolgend eingebracht und sorgfältig, von außen nach innen, verdichtet werden. Bei allen

## Baubeschreibung

Erd- und Gründungsarbeiten sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, insbesondere diejenigen der Tiefbauberufsgenossenschaft und die Ausführungen der DIN 4124 zu beachten. Die belastungsfreien Abstände zum Rohrgraben sind einzuhalten. Die Vorschriften der Arbeitssicherheit sind unbedingt einzuhalten.

Die Grabenbreite wird entsprechend den Forderungen der DIN EN 1610 und der DIN 4124 in den Rohrgrabenquerschnitten festgelegt.

Die anstehenden Böden (Schluff und Oberboden) sind nicht zur Verfüllung geeignet. Beim Einbau der Rohre ist die DIN 4033 "Richtlinie für die Ausführung von Entwässerungskanälen und -leitungen" zu beachten.

Das seitliche Auflager ist bis zum Auflagerwinkel von 90° auszuführen und zu verdichten. Die Einbettung der Rohrleitungen = Rohrleitungszone ist seitlich und bis 30 cm über Rohrscheitel mit steinfreiem Boden vorzunehmen. Hierzu eignen sich Sande, stark sandige Kiese mit Größtkorn 20 mm, Brechsand und Splitt mit Größtkorn 11 mm. Der Boden ist in Lagen bis 30 cm Dicke aufzuschütten und von Hand zu verdichten. Die Lage der Rohre ist durch Unterstopfen zu sichern. Punkt- oder Linienauflagerungen sind zu vermeiden. Der Schacht ist zum Abschluss der Bauarbeiten auf Oberkante Straße zu setzen. Das Unterkeilen oder Unterstopfen zum Ausgleich der Höhendifferenz mit einzelnen Stücken, gleich welchen Materials, ohne Herstellung eines vollständigen Flächenaufagers ist unzulässig.

Zum Einbau der Rohre, Herstellung der Rohrverbindung und der Einbettung muss der Graben entsprechend DIN 4033 wasserfrei sein. Der Zufluss von Oberflächenwasser ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Der bauausführende Betrieb hat für den Bauabschnitt die Bestandsdokumentation nach DIN 2425 Teil 4 am offenen Rohrgraben zu erstellen.

Die Erdarbeiten für den Rohrgraben werden mit Schachtbaugrube ausgeschrieben. Hier sind die Verbreiterungen in der Lage und Höhe für die Schweißgruben einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt daher nicht. Die Erdarbeiten für den Druckunterbrechungsschacht St. 0+420 (Zielgrube) und den Anschluss an St. 0+100 (Startgrube) werden separat ausgeschrieben.

Die Schachtbaugrube für den dargestellten Schacht (Bl. 5) dient nur zur Orientierung. Es sind alle oben beschriebenen Leistungen in der Baugrube auszuführen und in die jeweilige Position einzurechnen.

Zur Ermittlung und Auffindung von vorhandenen Leitungen sind Suchschachtungen ausgeschrieben. Diese sind in einer Kombination von manuellen und maschinellen Schachtungen auszuführen. Es wird in die Tiefenlage bis 1,25 m und bis 1,75 m unterschieden. Es sind Suchschachtungen im Vorfeld auszuführen, um die Lage, die Tiefe und die Dimension festzustellen. Diese sind nach der Feststellung und Aufnahme durch den Baubetrieb (Tiefe, Material, Dimension) zu kennzeichnen und wieder zu verfüllen. Derzeit sind mehrere Querungen einer Mittelspannungs- und einer Niederspannungsleitung (teilweise im Schutzrohr) bekannt. Es ist eine Vororteinweisung nötig.

Für alle anderen Suchschachtungen im Rohrgraben gilt, dass diese nicht wieder verfüllt werden. Unterhalb der vorhandenen Leitungen erfolgt die Rohrgrabenherstellung mit der Zulage Handschachtung.

**Für die geforderte Baumaßnahme ist die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit sowie die Güteüberwachung - bestehend aus Eigen- und Fremdüberwachung - jederzeit nachzuweisen. Der Nachweis gilt als erbracht, wenn die jeweiligen Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen der Bieternehmung nach RAL - GZ 961 AK 3 erfüllt sind bzw. das entsprechende RAL-Gütezeichen dieser Gütegemeinschaft erteilt worden ist. Wesentliche Feststellungen sind in Abstimmung mit der Bauleitung in schriftlicher Form aufzuzeichnen und dem Auftraggeber als Bestandteil der Schlussdokumentation sowie zwischenzeitlich nach Aufforderung des Auftraggebers zu übergeben.**

Nichtgütezeicheninhaber haben einen Fremdüberwachungsvertrag mit einer anerkannten Institution, z.B. "Güteschutz Kanalbau" oder gleichwertig abzuschließen, die Nachweisform bleibt davon unberührt.

### 3.3 Materialien für Rohre

Rohre, Formstücke und Rohrverbindungen müssen genormt bzw. zugelassen sein. Eine Zulassung der Rohre ist durch das Prüfzeichen des Instituts für Bautechnik gekennzeichnet. Für die Druckleitungen sind RC-Rohre 400x23,7 aus PE 100 nach DIN 8074 zu verwenden. Die Bögen sind aus dem gleichen Material herzustellen. Die Rohrverbindungen sind auf der gesamten Länge, wenn nicht ausdrücklich beschrieben, nach Wahl des AN auszuführen (schweißen) und werden **nicht** gesondert vergütet. Die Rohre können abschnittsweise außerhalb des Rohrgrabens verbunden werden, und dann in den Rohrgraben verlegt werden.

Für den Regenwasserkanal sind Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916 zu verwenden.

Der statische Nachweis ist durch den Baubetrieb zu erbringen.

Es ist vom Auftragnehmer der Nachweis regelmäßiger Güteüberwachung für die zu liefernden Baustoffe und Bauteile zu erbringen. Der Nachweis kann erbracht werden durch:

- Bestätigung der Mitgliedschaft in einer Überwachungs-/Güteschutzgemeinschaft oder Bestätigung der regelmäßigen Überwachung durch ein anerkanntes Prüfinstitut
- Vorlage des letzten Überwachungsberichtes der fremdüberwachenden Stelle, der nicht älter als 12 Monate sein darf.

**Die Schweißverbindungen werden, wenn nicht anders ausgeschrieben, nach Wahl des AN hergestellt und nicht gesondert vergütet.**

Die Rohrleitung wird auf ca. 15 m im Bogen verlegt. Der Radius ist der Biegung des Materials anzupassen. Dafür gibt es eine Zulageposition. Notwendige Widerlager und Baugrubenverbreiterungen sind einzurechnen.

### 3.4 Schächte

An Station 0+420 ist der Druckunterbrechungsschacht vorgesehen. Dieser ist dem Lageplan und der Detailzeichnung zu entnehmen.

Der Schacht sollen als Betonfertigteilschacht nach DIN EN 1917 eingebaut werden. Der im beigefügten Detail ausgewiesene Schacht ist als Prinzipskizze anzusehen. Der Schachttinnendurchmesser ist dargestellt. Konstruktion und Schachtabdeckungen müssen den zu erwartenden Verkehrsbelastungen standhalten. Es ist eine BEGU-Schachtabdeckungen D400 (Ø 800), Schmutzfänger (DIN 1221) in der schweren Ausführung sowie mit dreifachdämpfender Einlage einzusetzen.

Eine Schachtabdeckung in der Abdeckplatte ist nicht möglich, da der Schacht in der Fahrbahn liegt.

**Die Schachthöhe ist vor der Schachtbestellung vor Ort zu überprüfen. Der Standort des Schachtes wird vor Ort mit der Bauüberwachung festgelegt. Die Abwinklungen sind durch den Baubetrieb selbstständig entsprechend Projekt und Örtlichkeit festzulegen.**

Alle zur Bestellung und Errichtung der Schächte notwendigen Angaben und Maße sind dem Detail zu entnehmen. Der Anschluss der Rohrleitungen ist entsprechend Lageplan, Detail und den Überprüfungen in der Örtlichkeit sicherzustellen.

Konstruktion und Schachtabdeckung muss den zu erwartenden Verkehrsbelastungen standhalten.

## Baubeschreibung

3.5 Fahrbahnwiederherstellung

Die Fahrbahn wird wie folgt wieder hergestellt:

Bk 1,0 gemäß RStO 12/24 Tafel 1 Zeile 3

4 cm	Asphaltdeckschicht	AC 11 DS 50/70
10 cm	Asphalttragschicht	AC 22 T S 70/100
15 cm	Schottertragschicht	B1 MG 0/32
51 cm	Frostschuttschicht	B2 MG 0/45 (Dicke angepasst an vorh. Aufbau)
-----		
80 cm	Ausbaustärke	

Verdichtungswerte:

Planum:	Verdichtungsgrad $D_{pr}$ = 100% bis 0,5 m unter Planum Verformungsmodul $E_{v2}$ = 45 MPa/qm
Frostschuttschicht:	Verdichtungsgrad $D_{pr}$ = 103% bis 0,2 m Tiefe Verformungsmodul $E_{v2}$ = 120 MPa/qm
Schottertragschicht:	Verdichtungsgrad $D_{pr}$ = 103% Verformungsmodul $E_{v2}$ = 150 MPa/qm

Bei der Ausführung ist zu beachten, dass die ATS abschnittsweise eingebaut werden kann. Dann sind die notwendigen Fugen und Rückschnitte durch den AN in der Position einzurechnen. Die Deckschicht soll aber mit einmal ausgeführt werden.

Das Materialgemisch der ungebundenen Tragschichten muss der ZTV SoB-StB 04/07 unter Beachtung ZTV-StB LSBB ST 21 entsprechen.

Bituminöse Schichten müssen der ZTV Asphalt-StB 07/13 unter Beachtung ZTV-StB LSBB ST 21 entsprechen.

Die Qualitätsanforderungen gelten analog ZTV-StB LSBB ST 21.

Das Bindemittel muss der DIN EN 12591 bzw. TL PmB Teil1 genügen.

Die Ausbildung der Fugen des Schichtenverbundes und der Randausbildung der bitum. Schichten erfolgt gemäß M SNAR.

Zum Verbund der bitum. Schichten ist die bitum. Tragschicht mit 200-300g/qm Bitumenemulsion C40 BP1-S anzusprennen.

Auf die Deckschicht ist als Abstreumaterial Splitt 1/3 auf die warme Oberfläche aufzubringen und einzuwalzen.

Der vorh. Asphalt in der Fahrbahn ist nach der ZTV-Aufbruch ca. 50 cm zurückschneiden.

Die Deckschicht ist in einem Arbeitsgang herzustellen.

Randausbildung

Die Ränder der Asphalttschichten sind im Verhältnis von 2:1 abzukanten, sofern keine Randeinfassungen vorhanden sind. Dabei sind die unteren Schichten gegenüber den darüberliegenden entsprechend breiter zu konzipieren. Die freien Ränder sämtlicher Asphalttschichten sind durch den Einsatz geeigneter technischer Geräte, wie z. B. durch Kantenschragformer am Fertiger und durch Kantenandrückrollen an der Walze, während des Einbau- und Verdichtungsvorganges geradlinig abzuschragen und gleichmäßig über die gesamte Fläche der Flanken anzudrücken. Diese Forderung kann nur durch den Einsatz unterschiedlicher Kantenschragformer und Kantenrollen, die der jeweiligen Einbaudicke angepasst sein müssen, erfüllt werden.

Fugen

Die Anschlüsse der Deckschichten an die vorhandenen Schichten sind nachzuschneiden und zu vergießen.

## Baubeschreibung

In den Bereichen, wo heiß an kalt gebaut wird, muss der Rand der ersten bzw. kalten Einbaubahn um 20 cm zurückgeschnitten werden (aufnehmen, entsorgen, reinigen, Bereich wieder ansprühen). Nach Fertigstellung ist die so entstehende Naht aufzuweiten und als Fuge gemäß den ZTV Asphalt-StB 07/13, Punkt 3.3 auszubilden.

Asphalt**Es gilt die ZTV-StB LSBB 21**

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

Sämtliche eingebaute Materialien haben den bestehenden Normen zu entsprechen. Dies ist durch Zertifikate nachzuweisen. Für den fachgerechten Einbau sind Nachweise im Rahmen der Eigenüberwachung durchzuführen und dem AG zu übergeben. Eine gesonderte Vergütung dafür erfolgt nicht.

Die Polierresistenz der Mineralstoffe in den Deckschichten ist zu beachten. Die Mineralstoffe für die Belastungsklassen 1,8-100 müssen einen PSV-Wert angegeben  $\geq 51$  aufweisen.

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

*Die Mitverwendung von Asphaltgranulat ist gemäß den TL Asphalt-StB und den ZTV Asphalt-StB sowie gemäß ZTV-StB LSBB ST 21 vorzusehen.*

Bankette

Sollte das Bankette erneuert werden müsse, gelten die nachfolgenden Bedingungen. Für die Gestaltung und Bauausführung von Banketten gilt das Kapitel 3, Oberbau, Teil 6: Gestaltung und Bauausführung von Banketten gemäß ZTV-StB LSBB ST 21. Es gilt folgendes zu beachten:

Bei der Herstellung von Banketten sind Besonderheiten der örtlichen Situation und spezielle Anforderungen aus beabsichtigter oder zu erwartender Nutzung der Bankette zu berücksichtigen.

Bankette sind entsprechend Lageplan mind. 1,00 m, in der Regel jedoch 1,50 m breit auszuführen. Sie sind in der Regel mit einer Querneigung von 12% nach außen zum Graben bzw. zur Mulde anzulegen. Für die Tragfähigkeit des Planums gilt ein Anforderungswert von  $E_{vd} \geq 20$  MPa im verdichteten Zustand. Die Tragfähigkeit der Bankette ist vom Auftragnehmer nachzuweisen. Bei mehrlagigem Einbau erfolgt der Nachweis je Schicht gesondert.

Bankette sind 3 cm tiefer an den Fahrbahnrand anzuschließen.

Die Bankette erhalten eine Schichtdicke von 25 cm gemäß ZTV-StB LSBB ST 21. Es sind Regelsaatmischungen (RSM Regio) aus bodenständigen Arten zu verwenden.

Gewährleistungsansprüche werden geltend gemacht, sofern Verdrückungen oder Erosionsrinnen in den Banketten 5 cm überschreiten. Der Gewährleistungszeitraum für Bankette einschließlich Rasenansaat beträgt mindestens 2 Jahre.

Es ist generell gelieferter Oberboden ohne Verunreinigungen (Steine usw.) oder Bewuchs aus Voranbau oder Zwischenbegrünung einzubauen. Es ist eine frühestmögliche Begrünung des abgedeckten Oberbodens anzustreben, um die Flächen vor Verkrautung zu schützen. Die Andeckung hat gleichmäßig zu erfolgen, um unterschiedliche Setzungen zu vermeiden. Vor der Rasenansaat ist die Oberfläche maschinell zu bearbeiten und einzuebnen.



#### 4. Bestandsleitungen

Die Unterlagen zu den Beständen wurden im Rahmen der Ausführungsplanung eingeholt. Sämtliche Bestandsangaben wurden in die Pläne eingetragen und bei der Planung berücksichtigt.

Der Baubetrieb unterliegt der Informationspflicht der Versorgungsträger. Der Baubetrieb hat sich vor Baubeginn über die Bestände bei dem Versorgungsträger zu informieren. Eine Einweisung vor Ort ist unerlässlich.

Es ist im Anschlussbereich des Gewerbegebietes Dodendorf mit unterirdischem Bestand von Elektro- und Fernmeldekabeln zu rechnen.

Im Kreuzungs- und Näherungsbereich mit vorhandenem unterirdischem Leitungsbestand ist mit besonderer Vorsicht zu arbeiten. Die Forderungen der Rechtsträger dieser Leitungen sind genauestens einzuhalten. Die Unterlagen liegen bei.

Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die vorhandenen Leitungstrassen in der Örtlichkeit gut sichtbar vermarktet worden sind. Ansonsten muss der Baubetrieb den Leitungsbestand als Sonderleistung erkunden. Außerdem müssen die Schachtscheine der jeweiligen Rechtsträger vorliegen.

<b>Versorgungsträger</b>	<b>Auflagen/Bedenken/ Bedingungen</b>
Vodafone D2 GmbH	keine Bestände vorhanden
Telekom Deutsche Telekom	<b>Bestände nördlich der Fahrbahn und eine Querung vorh.</b>
TAV Börde	SW und TW außerhalb des Baufeldes vorhanden
Enertrag	kein Bestand
Ventrag	kein Bestand
Gemeinde Sülzetal	RW-vorhandener Anschluss
TWM	keine Bestand
mddsl	keine Bestand
BIL	keine Bestände
50hertz	Nr. 528531 Negativauskunft für alle über infrest
PYUR	keine Bestände
Deutsche Glasfaser	keine Bestände
Avacon AG Bereich MS/NS und Bereich Gas	Gas südlich der Fahrbahn vorh. (außerhalb Baufeld) <b>Mittel- und Niederspannung vorhanden mehrere Querungen - Einweisung nötig</b>

Die Kontaktdaten sind in den separaten Unterlagen enthalten.

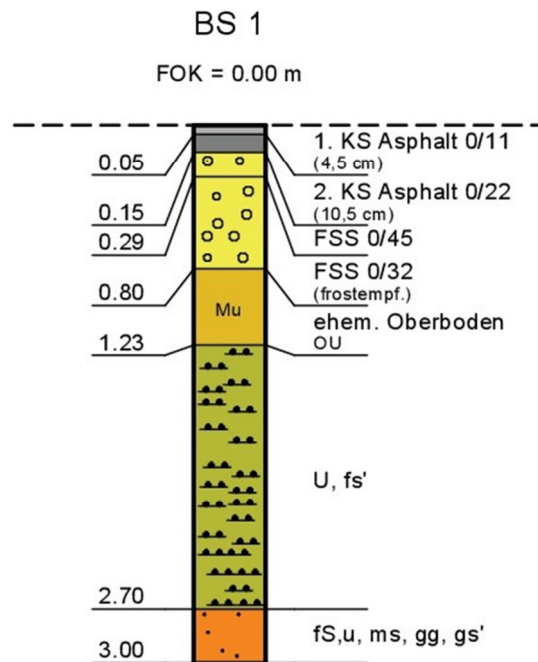
#### 5. Baugrund

Es liegt ein Baugrundgutachten vom April 2024 für die alte Kreisstraße vor, welches von der Ingenieurgesellschaft für Baustoffe und Bautechnik Bischof mbH aus Königsborner Str. 19 in 39175 Heyrothsberge erstellt wurde. Die relevanten Daten liegen dem Projekt bei.

Auszug aus dem Bericht:

„...Der Schichtenverlauf stellt sich wie folgt dar:

## Baubeschreibung



.....

Unter dem 15,0 cm starken Asphalt wurde bis in eine Tiefe von 0,29 m u. FOK ein Frostschutzmineralgemisch 0/45 erkundet, das einen Unterkornanteil aufweist.

Darunter wurde eine Frostschutzschicht 0/32 bis in eine Tiefe von 0,80 m u. FOK vorgefunden. Das Material ist frostepfindlich. Der anstehende Boden ist als ehemaliger Oberboden einzustufen, der vor dem Bau der Straße nicht abgeschoben wurde. Ab einer Tiefe von 1,23 m u. FOK stehen weiche bis steife Schluffe an, die in einer Tiefe von 2,70 m u. FOK durchteuft wurden.

Bis zur Endteufe von 3,00 m u. FOK wurden schluffige Feinsande erkundet. Das Sondierprofil ist in der Anlage 2 graphisch dargestellt. Die 2-lagige Frostschutzschicht wurde nach der Entnahme im Labor gesiebt.

.....

Der entnommene Asphalt wurde im Vorversuch nach organoleptischer Ansprache und unter Anwendung des Lackansprühverfahrens behandelt. Danach ergaben sich keine Hinweise auf das Vorhandensein von teer- bzw. pechhaltigen Stoffen. Es wurden die unten aufgeführten Proben repräsentativ für den gesamten Asphalt im Untersuchungsabschnitt analysiert.

Die Parameter wurden mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung (GC/MS) ermittelt.

.....

- Die ungebundenen Schichten (2-lagig) sind als Frostschutzmineralgemisch 0/45 mit Unterkorn und Frostschutzmineralgemisch 0/32 (frostepfindlich) einzustufen.
- Das Material ist in den **Homogenbereich A – Lösen und Laden** einzustufen.
- Der **ehemalige Oberboden** (Planum) zwischen 0,80 m und 1,23 m u. FOK ist als humoser sehr feuchter Schluff einzustufen. Das Material ist dem **Homogenbereich B – Lösen und Laden** zuzuordnen.
- Der darunterliegende leicht plastische weiche bis steife **Schluff** ist dem **Homogenbereich C – Lösen und Laden** zuzuordnen.
- Der **Feinsandboden** (SU\*) ab einer Tiefe von 2,70 m u. FOK kann als tragfähiges Auflager für die Rohrleitung dienen und ist in den **Homogenbereich D – Profilierung** einzustufen

.....

Der Ausbauasphalt ist mit einem PAK- und Benzo(a)pyren-Gehalt von  $\leq 25$  mg/kg und einem Phenolindex von  $\leq 0,1$  mg/l gemäß der Tabelle 1 der RuVA-StB 01/05 und DA-06/2019 in die **Verwertungsklasse A** einzuordnen.

Entsprechend der Verwertungsklasse A kann das ausgebaute Material der Asphaltsschichten als Asphaltgranulat im Heißmischverfahren wieder eingesetzt werden. ...“

Anfallender unbelasteter Straßenaufbruch ist, sofern er nicht im Rahmen der Baumaßnahme für bautechnische Zwecke (eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen - Einbauklasse 2) wiederverwendet wird, in einer dafür zugelassenen Anlage (z.B. Bauschuttrecyclinganlage) zu entsorgen.

Die Verwendung von Straßenaufbruch und Bauschutt für bodenähnliche Anwendungen ist unzulässig

Nichtverwertbare Bauabfälle (Abfälle zur Beseitigung) sind entsprechend der Abfallentsorgungssatzung - AES des Landkreises Börde in der zur Zeit geltenden Fassung zu entsorgen.

Anfallende Grünabfälle sind in einer dafür zugelassenen Anlage (z.B. Kompostierungs-anlage) zu entsorgen.

## **6. Durchführung der Baumaßnahme**

### 6.1 Grunderwerb

Für die Baumaßnahme ist kein Grunderwerb notwendig.

### 6.2 Höhengsystem

Für die Baumaßnahme ist das Höhengsystem m. ü. NHN verbindlich. Vor Baubeginn wird dem Baubetrieb ein entsprechender Höhenfestpunkt benannt.

Die Daten wurden im Lagestatus LS 489 aufgemessen.

### 6.3 Umleitungen und Sperrungen

Es ist eine Verkehrssicherung in Anlehnung des Regelplans B I/2 der „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ einzurichten, zu betreiben und zu unterhalten.

Die Fahrbahn wird nur halbseitig und abschnittsweise gesperrt. Eine Umleitung ist nicht möglich. Die Zuwegung zu den südlich und östlich gelegenen Grundstücken muss ermöglicht werden.

Die Bauzeit beträgt ca. 3 Monate

Zur Verkehrsführung sind Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten.

Der AN hat die Verkehrsführungs-/Verkehrssicherungspläne mit den richtliniengemäßen Beschilderungen rechtzeitig mit dem Antrag auf Erteilung einer entsprechenden verkehrsbehördlichen Anordnung bei der zuständigen Behörde einzureichen.

Die verkehrsbehördliche Anordnung ist gebührenpflichtig. Im Leistungsverzeichnis ist hierfür die Position „Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnungen“ enthalten.

Ein Verkehrssicherungsplan für die Baustelle, der die örtlichen Verhältnisse und vorhandene Beschilderung berücksichtigt, ist mind. 2 Wochen vor Baubeginn vom AN bei der zuständigen Verkehrsbehörde (Ordnungsamt der Gemeinde Sülzetal) vorzulegen.

## Baubeschreibung

Die Verkehrssicherungspflicht wird innerhalb des zeitlichen und örtlichen Rahmens der Bauarbeiten auf den Auftragnehmer übertragen. Die in diesem Zusammenhang entstehenden Aufwendungen sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet. Beim Auftraggeber verbleibt allein die Pflicht zur dahingehenden Überwachung des Auftragnehmers.

Der AN muss jeweils über eine aktuelle verkehrsbehördliche Anordnung des örtlich zuständigen Straßenverkehrsamtes verfügen. Die in dieser Anordnung genehmigte Verkehrsraumeinschränkung (VRE) ist strikt einzuhalten (Regelplan sowie Termine). Es ist ein Havariedienst mit telefonischer Erreichbarkeit außerhalb der Bautätigkeit zu benennen.

Die Bauausführung ist so zu gestalten, dass die Anlieger der Straßen aus ihren Grundstücken fahren können.

Bei der Ausführung sind die Belange des beschriebenen Verkehrs und die Rechte der Anlieger zu berücksichtigen.

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

Für die Absperrung und Beleuchtung der Baustellen sind die StVO sowie die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen (RSA) maßgebend.

Beim Transport von Bodenmassen oder beim Umsetzen von Maschinen und Geräten sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, ggf. müssen Fahrzeuge und Maschinen vor Befahren der öffentlichen Straßen gesäubert werden. Das Säubern der Straße, insbesondere der Baustellenzufahrten, wird nicht gesondert vergütet. Der AN haftet für eventuell durch Verschmutzung der Fahrbahn eintretende Verkehrsunfälle und Folgeschäden.

Der AN hat die erforderliche Beschilderung für den Baustellenverkehr, zur Absperrung sowie die evtl. erforderlichen Beleuchtungsanlagen einschl. der Kabel zu stellen und zu installieren.

Der AN hat die Beschilderungen min. 1 x täglich sowie zusätzlich unverzüglich nach einem Unwetter oder Sturm zu kontrollieren. Hierüber hat der AN den Nachweis zu führen.

Die Kontrolle hat zu umfassen:

- Feststellung der Vollständigkeit und des richtigen Standortes der Beschilderung, einschl. ordnungsgemäßer Funktion der Beleuchtung.
- Sofortiges Abstellen von Mängeln bzw. Ersetzen fehlender oder beschädigter Teile.
- Reinigung verschmutzter Verkehrszeichen und Beleuchtungseinrichtungen.

Es ist Sache des AN, zerstörte und verbrauchte Teile, die für eine ständige Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit notwendig sind, unverzüglich zu ersetzen.

In der Position „Verkehrssicherung“ ist folgendes zu erfassen:

- die Erfordernisse der RSA und ZTV-SA 97
- alle Verkehrssicherungsmaßnahmen, auch voneinander unabhängige Seitenstraßen und Seitenwege
- der Einsatz von Warnposten gemäß RSA
- die Verwendung von Absperrbaken gemäß TL-Baken 87
- Aufstellung der Verkehrssicherung mit allen entsprechenden Fahrzeugen, Hilfsmitteln etc.
- Gebühren für die Verkehrsrechtlichen Anordnungen

Alle Leistungen sind in die entsprechende OZ einzukalkulieren. Bei den Anforderungen an die Abmessungen und Arten der eingesetzten Materialien sind die „Hinweise für die Markierung von Arbeitsstellen an Straßen, neueste Ausgabe“ maßgebend.

## Baubeschreibung

Es sind einwandfreie, vollreflektierende, den RAL-Gütebedingungen entsprechende Schilder, Folie Typ 2 DIN 6171 zu verwenden. Ferner kommen nur Baken entsprechend den Lieferbedingungen TL-Baken 87 aus Kunststoff zur Aufstellung.

Die gesamte Beschilderung einschließlich aller Aufstellvorrichtungen muss wind- und knicksicher verankert und verbunden sein.

Tafeln und Zeichen sind senkrecht zur Fahrbahn aufzustellen, damit die reflektierende Wirkung zur Geltung kommt.

Vorhandene Beschilderung muss, wenn nötig, berührungsfrei außer Kraft gesetzt werden. Die Kosten die durch Beschädigung der vorh. Beschilderung auftreten trägt der AN.

Es sind grundsätzlich Aufstellvorrichtungen gemäß RSA 95/01 zu verwenden. Erschwernisse für die ggf. erforderliche Beseitigung von Bewuchs im Straßenseitenraum sind in die Leistungsposition für die Verkehrssicherung einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Der Zeitraum zwischen Schadensmeldung bzw. Schadensfeststellung und Beginn der Schadensbehebung bei Schäden an der Beleuchtung darf max. 1 Stunde betragen. Die Absperrung ist in erforderlichem Umfang auch während der Dunkelheit entsprechend RSA zu prüfen und durch den AN zu dokumentieren.

#### 6.4 Zuwegung

Die Zuwegung/-fahrt für die Maßnahme erfolgt nur über die vorhandenen kommunalen Straßen.

#### 6.5 Bauablauf

Der Baubeginn ist für den Frühjahr 2025 geplant.

Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe durch Besichtigung der Baustelle sowie des Umfeldes einschließlich aller kreuzenden Wege und Zufahrtsmöglichkeiten, ein genaues Bild über die Art und den Umfang der auszuführenden Leistungen sowie die örtlichen Verhältnisse zu verschaffen.

Der Bauablauf wird in der Reihenfolge und Abwicklung im Einvernehmen mit dem AG ausgeführt gemäß den Bauablaufzwängen durchgeführt. Dabei sind die vorgenannten Ausführung zu berücksichtigen.

Daher hat der AN über den vorgesehenen Bauablauf einen detaillierten Bauzeitenplan entsprechend den Hauptpositionen des LV **zu erstellen und dem AG zur Genehmigung vorzulegen**. Dieser Ablaufplan wird Vertragsbestandteil und wird nicht gesondert vergütet.

Der Bauzeitenplan ist durch den Auftragnehmer mit Angebotsabgabe abzugeben und hat alle o.g. Punkte, wie folgt zu berücksichtigen:

- Eingesetzte Geräte und Maschinen
- Eingesetztes Personal
- Leistungen und Leistungsdaten der Geräte
- Einbautechnologie
- Zwangstermine / Endpunkte gesetzt durch den Bauherrn

In die Zeit-, Personal- und Geräteplanung sind übliche Ausfallzeiten mit einzurechnen. Diese sind gesondert auszuweisen. Ferner sind Material- und Lieferbestellzeiten auszuweisen und im Bauzeitenplan zu berücksichtigen. Es ist davon auszugehen, dass die Materialien kurzfristig nach Baubeginn zu ordern und zu bestellen sind, sofern hier längere Lieferzeiten zu erwarten sind.

## Baubeschreibung

Im Bauzeitenplan sind die Ist-Leistungen mit den Soll-Leistungen während der Baudurchführung gegenübergestellt. Bei Terminverschiebungen ist der Plan umgehend zu aktualisieren und nach Beauftragung zu präzisieren.

Der AN hat sich vor Angebotsabgabe durch Besichtigung der Baustelle, insbesondere des Landschafts- und Naturraumes sowie des Umfeldes einschließlich aller kreuzenden Wege und Zufahrtsmöglichkeiten, ein genaues Bild über die Art und den Umfang der auszuführenden Leistungen sowie die örtlichen Verhältnisse zu verschaffen.

Von allen wichtigen Maßnahmen auf der Baustelle, ist der AG rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Die Bauarbeiten sollen das Tageslicht ausschöpfend ausgeführt werden evtl. notwendige Schichtarbeit ist einzukalkulieren. Die vorgegebenen Bauzeiten sind einzuhalten.

Nach Abschluss aller Arbeiten erfolgt der Rückbau der Baustelleneinrichtung und der Verkehrssicherung.

#### 6.6 Beweissicherung

Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Zustand der Straßen und Geländeoberfläche, der Zufahrten zu den Grundstücken, ferner die vorhandenen Bauwerke Wohnhäuser, Wirtschaftsgebäude u. ä. im Baubereich in einer Beweissicherung / Niederschrift oder Fotodokumentation festzuhalten, die dem AG vor Baubeginn zu übergeben.

Der AN haftet für alle Schäden und Folgen aus der Baustelleneinrichtung, einer nicht sachgemäßen Baudurchführung sowie aus einer Vernachlässigung, die sich aus der für die Verkehrssicherung erforderlichen Maßnahmen ergeben. Er haftet ferner für alle gegen den Auftraggeber erhobenen Ansprüche aus Anlass von Unfällen und Beschädigungen, welche Personen oder Sachen unmittelbar (während der Ausführung des Baus oder von Unterhaltungsarbeiten, aber auch während der Gewährleistungszeit) infolge vom Auftragnehmer zu vertretender Mängel erleiden sollten.

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

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

Alle durch den AN in Anspruch genommenen Flächen der Baustelle (104 ZVB/E-StB) z.B. Oberbodenablagerungsflächen, sind, sofern sie landwirtschaftlichen Zwecken zugeführt werden, 0,5m tief mit geeigneten Geräten aufzulockern und zu eggen.

Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht, sofern im LV nicht weitergehende Leistungen gefordert werden.

Mit der Schlussrechnung hat der AN Bescheinigungen auf Verlangen des AG vorzulegen.

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

## Baubeschreibung

- b) von allen Eigentümern, Besitzern, Pächtern u.a., deren Flächen als Arbeitsstreifen für die Baustelleneinrichtung, die Oberbodenablagerung, als Transportwege etc. genutzt wurden, dass diese Flächen wieder in ordnungsgemäßen Zustand zurückgegeben worden sind.

## 6.7 Prüfungen

Für die Herstellung der Regenwasserleitungen gelten die DVGW-Richtlinien analog.

An Knickpunkten, die nicht durch die Biegsamkeit der Rohrleitung ermöglicht werden können, wurden Bögen vorgesehen. Die Abwinklung der Bögen soll maximal 30° betragen.

Eine Desinfektion ist nicht nötig.

Für die Regenwasserdruckleitungen sind die Druckprüfungen nur für die neu hergestellte Leitung auszuführen und nachzuweisen. Die dafür notwendigen Materialien und Armaturen sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Der AN hat möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufs entschädigungslos aufzufangen.

Jeweils am Anschluss neue und alte Druckrohrleitung wird dann nur die Schweißnaht geprüft.

Die Druckprüfung wird nach den technischen Regeln **DVGW W 400-2** ordnungsgemäß durchgeführt.

Jedes Druckprüfverfahren muss in drei Schritten ausgeführt werden (**DIN EN 805**):

- Vorprüfung
- Druckabfallprüfung
- Hauptprüfung

## 6.8 Stoffe und Bauteile

Soweit in der Leistungsbeschreibung nichts Anderes vermerkt ist, sind sämtliche Altbaustoffe in Eigentum des AN zu übernehmen und zu beseitigen. Die Lagerung der Aushubmassen sowie eventuelle Transportwege innerhalb der Baustelle sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Für die Nutzung von im Straßenbau wieder zu verwendenden Baustoffen, Straßenbaustoffen und industriellen Reststoffen gelten im Bereich der Straßenbauverwaltung Sachsen-Anhalt folgende Regelungen:

1. Die Verwendung von Ausbauasphalt ist im Rahmen der unter Nr. 5 der Baubeschreibung angeführten Vorschriften grundsätzlich zulässig, es sei denn, der AG schließt dies ausdrücklich aus.
2. Der Auftragnehmer hat gemäß den Forderungen aus der ZTV-StB LSBB ST 21 die Nachweise für die bautechnische Eignung sowie die Einhaltung der umweltrelevanten Anforderungen für RC – Baustoffe und rezyklierte Gesteinskörnungen dem Auftraggeber spätestens 10 Werktage vor Einbau vorzulegen.

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

---

Baubeschreibung

---

Sofern im Baustoffverzeichnis Art und Herkunft der für eine Verwendung vorgesehenen Baustoffe/Baugemische sowie die in der „Liste der Herstellerbetriebe von Gesteinskörnungen/Baustoffgemischen“ enthaltenen Registriernummern angegeben sind, entfällt ein gesonderter Nachweis der Eignung im Angebot durch den Bieter.

Mit den in der Leistungsbeschreibung und den zugehörigen Ausschreibungsunterlagen enthaltenden Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gilt auch der nach den anerkannten Regeln der Technik, den Ausschreibungsbestimmungen, der DIN usw. zu erwartende Herstellungsablauf bis zur fertigen Leistung als beschrieben.

Alle Materialien müssen den Technischen Lieferbedingungen entsprechen.

### 6.9 Abfälle

Bauabfälle sind gemäß der „Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen“ zu behandeln. Unbelasteter Straßenaufbruch und Boden ist nachweislich in zugelassene Bauschuttrecyclinganlagen zu entsorgen. Straßenaufbruch darf keine Verwendung für bodenähnliche Anwendungen finden. Nichtverwertbare nichtmineralische Bauabfälle sind in Umladeanlagen mit Nachweis zu entsorgen.

Sämtliche Aufwendungen für die Verwertung und Beseitigung von Abfällen sind in die ausgeschriebenen Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Alle im Zuge der Baumaßnahme anfallenden Abfälle gehen in Eigentum des Auftragnehmers über und sind durch ihn fachgerecht zu entsorgen.

Die Bestimmungen des Abfallgesetzes (AbfG) sind einzuhalten. Abfallentsorgung: Abbruchgut, Baustellenschutt, Restmaterialien, Schrott, Verpackungs- und Gebindereste aus dem Baubetrieb sind grundsätzlich zu sammeln und mindestens wöchentlich entsprechend den gültigen Richtlinien und Gesetzen zu entsorgen. Die entsprechenden Kosten für Abtransport und Entsorgung sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Auf die Pflichten des AN aus der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und aus dem Abfallbeseitigungsgesetz (AbfG) sowie auf das Chemikaliengesetz (ChemG) wird hiermit verwiesen. Es ist sicherzustellen, dass Schmutz-, Kunst- und sonstige Gefahrenstoffe bei der Herstellung der Verkehrsfläche nicht in den Boden des Baubereiches gelangen.

Im Leistungsverzeichnis ist bei der Entsorgung und Verwertung von Abbruchgut und nicht mehr zu verwendenden Materialien das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz KrW-/AbfG zu beachten. Die Entsorgung ist möglichst getrennt (entsprechend den Materialien) durchzuführen und einer sachgerechten Entsorgung bzw. Wiederverwertung zuzuführen. Entsorgungsnachweise und erforderliche dazugehörige Dokumentationen sind durch den AN an den AG zu übergeben. Dies ist in den einzelnen Positionen einzukalkulieren.

Unbelasteter Straßenaufbruch und Bodenaushub ist, sofern er nicht während der Dauer der Baumaßnahme wieder verwendet wird, in einer dafür zugelassenen Bauschuttrecyclinganlage zu entsorgen.

Anfallende Grünabfälle sind in einer zugelassenen Kompostierungsanlage zu verwerten.

### 6.10 Beweissicherung

Allgemein ist vom Auftragnehmer noch Folgendes zu beachten:

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



---

Baubeschreibung

---

Der AN haftet für alle Schäden und Folgen aus der Baustelleneinrichtung, einer nicht sachgemäßen Baudurchführung sowie aus einer Vernachlässigung, die sich aus der für die Verkehrssicherung erforderlichen Maßnahmen ergeben. Er haftet ferner für alle gegen den Auftraggeber erhobenen Ansprüche aus Anlass von Unfällen und Beschädigungen, welche Personen oder Sachen unmittelbar (während der Ausführung des Baus oder von Unterhaltungsarbeiten, aber auch während der Gewährleistungszeit) infolge vom Auftragnehmer zu vertretender Mängel erleiden sollten.

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

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

### 6.11 Baustellenräumung

Alle durch den AN in Anspruch genommenen Flächen der Baustelle (104 ZVB/E-StB) z.B. Oberbodenablagerungsflächen, sind, sofern sie landwirtschaftlichen Zwecken zugeführt werden, 0,5m tief mit geeigneten Geräten aufzulockern und zu eggen.

Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht, sofern im LV nicht weitergehende Leistungen gefordert werden.

Mit der Schlussrechnung hat der AN Bescheinigungen auf Verlangen des AG vorzulegen.

- a) von allen Anliegern, für die oder durch deren Grundstücke Leistungen ausgeführt worden sind (z.B. Versetzen von Zäunen o.ä.) bzw. dass diese Leistungen ordnungsgemäß erbracht wurden.
- b) von allen Eigentümern, Besitzern, Pächtern u.a., deren Flächen als Arbeitsstreifen für die Baustelleneinrichtung, die Oberbodenablagerung, als Transportwege etc. genutzt wurden, dass diese Flächen wieder in ordnungsgemäßen Zustand zurückgegeben worden sind.

### 6.12 Bautagesberichte

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

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

Die Leistungen für das Erstellen der Bautagesberichte und die Vorlage beim Auftraggeber werden nicht gesondert vergütet.

### 6.13 vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- Bauablaufplan
- Beweissicherung
- Einholung der Schachtscheine
- Aufbruchsskizzen
- Baustelleneinrichtungsplan
- Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen
- Bautagebuch
- Schlussrechnung

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

Mit der Schlussrechnung hat der AN Abrechnungszeichnungen der aufgeführten Leistungen zu liefern. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Höhen- und Lagefestpunkte des Landesnetzes, Telekommarkierungen und sonstige Hinweissteine unterliegen dem Bestandsschutz.

Die Beweissicherung ist im Einvernehmen mit dem Auftraggeber festzulegen. Vorhandene Zustände sind in einer Fotodokumentation festzuhalten. Darüber hinaus sind die Bauzustände und der Endzustand zu dokumentieren.

Eventuelle Schadensersatzansprüche der Eigentümer hinsichtlich Schäden, die durch die Baumaßnahme an deren Objekten verursacht werden, gehen voll zu Lasten des Auftragnehmers und sind zwischen diesem und den Betroffenen eigenständig zu regulieren.

Die vorhandenen Oberflächenbefestigungen der Fahrbahn sind vor Baubeginn aufzunehmen und mit Angabe der Materialien in Abrechnungszeichnungen einzutragen.

Die Beteiligung des AG an der Ermittlung des Leistungsumfanges ist nicht gleichzusetzen mit der Anerkennung desgleichen.

Es wird nur eine einzige Abnahme für die Gesamtleistung durchgeführt. Maßgebend ist die VOB (B) § 12 und die ZVB/E-StB.

Des Weiteren sind sämtliche Lieferscheine (sortiert nach Art und Einbau), Tagesberichte, Eignungsnachweise im Original zu übergeben. Zur fachgerechten Prüfung der Schlussrechnung ist die Erstellung eines Soll-Ist-Vergleiches der abgerechneten Mengen erforderlich.

### 6.14 Bauabrechnung

Zu den Abschlagszahlungen sind prüffähige Mengenermittlungen vorzulegen.

Beinhalten Abschlagsrechnungen außerdem abgeschlossene Leistungen einer Position, so müssen für diese bereits abrechnungsfähigen Unterlagen beigelegt werden, die bei der Schlussrechnung verwendet werden können.

Sämtliche Abrechnungsunterlagen haben bei der Beantragung des Abnahmetermins bei der örtlichen Bauüberwachung prüffähig vorzuliegen.

### 6.15 Nebenangebote

Nebenangebote zu alternativen Verlegungsmöglichkeiten werden zugelassen. Diese müssen alle notwendigen Arbeiten und Leistungen für die Ausführung enthalten. Entsprechende Prüfungen und Dokumentationen sind ebenfalls einzukalkulieren. Die dadurch entstehenden Mindermengen im Haupt-LV sind ebenfalls im Nebenangebot zu berücksichtigen.