

# Gemeinde Harsum

Ausbau der Straße Ziegeleiweg

Baubeschreibung

## Inhalt

|        | Seite                                                                      |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Allgemeine Beschreibung der Leistung 1                                     |
| 1.1    | Auszuführende Leistungen 1                                                 |
| 1.1.1  | Art und Umfang 1                                                           |
| 1.1.2  | Bäume fällen, Hecken und Buschwerk roden 2                                 |
| 1.1.3  | Oberboden 2                                                                |
| 1.1.4  | Erdarbeiten 3                                                              |
| 1.1.5  | Entwässerungsarbeiten 3                                                    |
| 1.1.6  | Leitungen 5                                                                |
| 1.1.7  | Straßenbau 7                                                               |
| 1.1.8  | Pflaster, Borde, Rinnen 7                                                  |
| 1.1.9  | Oberbau 8                                                                  |
| 1.1.10 | Pflanzarbeiten 9                                                           |
| 1.1.11 | Ausstattung 9                                                              |
| 1.2    | Ausgeführte Vorarbeiten 9                                                  |
| 1.2.1  | Beweissicherung 9                                                          |
| 1.2.2  | Vermessung 9                                                               |
| 1.2.3  | Kampfmittelbeseitigung 10                                                  |
| 1.2.4  | Holzeinschlag 10                                                           |
| 1.3    | Ausgeführte Leistungen 10                                                  |
| 1.4    | Gleichzeitig laufende Bauarbeiten 10                                       |
| 1.5    | Mindestanforderungen für Nebenangebote 10                                  |
| 2      | Beschreibung der örtlichen Verhältnisse 11                                 |
| 2.1    | Lage der Baustelle 11                                                      |
| 2.1.1  | Straßen- bzw. Baukilometer, Stationierung 11                               |
| 2.1.2  | Nächste Orte 11                                                            |
| 2.2    | Vorhandene öffentliche Verkehrswege 11                                     |
| 2.3    | Zugänge, Zufahrten 11                                                      |
| 2.4    | Anschlussmöglichkeiten an Versorgungsleitungen und Entsorgungsleitungen 12 |
| 2.5    | Lager- und Arbeitsplätze 12                                                |
| 2.6    | Gewässer 13                                                                |
| 2.6.1  | Natürliche Gewässer 13                                                     |
| 2.6.2  | Vorfluter 13                                                               |
| 2.7    | Baugrundverhältnisse 14                                                    |
| 2.7.1  | Grundwasser, Geologische Verhältnisse 14                                   |
| 2.7.2  | Schadstoffbelastung 15                                                     |
| 2.8    | Seitenentnahmen, Ablagerungsstellen 15                                     |
| 2.9    | Schutzbereich und -objekte 15                                              |
| 2.10   | Anlagen im Baugelände 16                                                   |
| 2.10.1 | Leitungen 16                                                               |
| 2.10.2 | Gleisanlagen 17                                                            |
| 2.10.3 | Gebäude / Gebäudereste 17                                                  |
| 2.11   | Öffentlicher Verkehr im Baubereich 17                                      |
| 2.12   | Sonstiges 17                                                               |
| 3      | Angaben zur Ausführung 18                                                  |
| 3.1    | Verkehrsführung und Sicherung 18                                           |
| 3.1.1  | Aufrechterhaltung des Verkehrs 19                                          |

|        |                                                                    |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.2  | Verkehrsumleitungen                                                | 19 |
| 3.1.3  | Freihalten von Lichtraumprofilen                                   | 19 |
| 3.2    | Bauablauf                                                          | 19 |
| 3.2.1  | Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten                            | 19 |
| 3.2.2  | Zeitliche Beschränkungen                                           | 21 |
| 3.2.3  | Zusammenwirken mit anderen Unternehmen                             | 21 |
| 3.3    | Wasserhaltung                                                      | 21 |
| 3.4    | Baubeihilfe                                                        | 21 |
| 3.5    | Stoffe, Bauteile                                                   | 21 |
| 3.5.1  | Allgemein                                                          | 21 |
| 3.5.2  | Ausbau teerhaltiger Schichten                                      | 22 |
| 3.6    | Winterbau                                                          | 22 |
| 3.7    | Beweissicherung                                                    | 22 |
| 3.8    | Sicherungsmaßnahmen                                                | 23 |
| 3.9    | Belastungsannahmen (Durchlässe, Leitungen)                         | 24 |
| 3.10   | Aufmaßverfahren                                                    | 24 |
| 3.10.1 | Allgemein                                                          | 24 |
| 3.10.2 | Nachweise der Massen für den Einbau während der Bauzeit            | 26 |
| 3.10.3 | Nachweise der Massen und geforderte Ausbaudicken für den Endausbau | 26 |
| 3.10.4 | Leitungen, Durchlässe, Einleitstellen                              | 26 |
| 3.11   | Prüfungen                                                          | 26 |
| 3.11.1 | Allgemeines                                                        | 26 |
| 3.11.2 | Eignungsprüfungen                                                  | 27 |
| 3.12   | SiGeKo                                                             | 27 |
| 3.12.1 | Anzuwendende Arbeitsschutzbestimmungen                             | 27 |
| 3.13   | Bauleitung                                                         | 27 |
| 3.14   | Ortsbesichtigung                                                   | 28 |
| 3.15   | Abnahme                                                            | 28 |
| 3.16   | Gewährleistung                                                     | 28 |
| 3.17   | Vermessung                                                         | 29 |
| 3.17.1 | Vermessung des AG                                                  | 29 |
| 3.17.2 | Ausführung durch den AN                                            | 29 |
| 4      | Ausführungsunterlagen                                              | 30 |
| 4.1    | Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen                          | 30 |
| 4.2    | Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen                       | 30 |
| 5      | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen                         | 33 |
| 5.1    | Anzuwendende ZTV                                                   | 33 |
| 5.2    | Änderungen und Ergänzungen der ZTV                                 | 33 |
| 5.3    | Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen                   | 33 |
| 5.3.1  | Vorhalten der Messgeräte                                           | 35 |
| 5.3.2  | Entnahme und Verfüllung von Bohrkernen                             | 35 |

# 1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

## 1.1 Auszuführende Leistungen

### 1.1.1 Art und Umfang

Die Gemeinde Harsum beabsichtigt den Ausbau der Straße Ziegeleiweg in Harsum. Im Zuge des Ausbaus sollen die Verkehrsflächen erneuert und der Straßenraum neu geordnet werden. Der Ausbaubereich erstreckt sich von der Alfred-Delp-Straße im Süden bis zur Von-Ketteler-Straße im Norden. Die Länge des betreffenden Abschnitts beträgt ca. 550 Meter. Die Umgestaltung des Ziegeleiwegs ist insbesondere aufgrund des Zustandes der Straße sowie der Entwässerungsanlagen notwendig geworden.

Der Ziegeleiweg ist als Gewerbestraße zu klassifizieren. Er dient in erster Linie zur Erschließung der auf der Ostseite ansässigen Gewerbebetriebe. Diese werden vielfach auch durch Großfahrzeuge angefahren. Auf der Westseite geht mit der parallel zum Ziegeleiweg verlaufenden Bahnstrecke eine starke Trennwirkung zu den dort gelegenen, zumeist landwirtschaftlich genutzten, Flächen einher. Im Planungsgebiet befinden sich zwei Gleisanschlüsse, über die angrenzende Industrie- bzw. Gewerbegrundstücke beliefert wurden. Diese werden zukünftig nicht mehr benötigt und sind im Rahmen der vorliegenden Maßnahme zurückzubauen. Querverbindungen über die Bahnstrecke bestehen im Planungsgebiet nicht.

Die Fahrbahn des Ziegeleiwegs ist im bestehenden Zustand zweistreifig angelegt und in Asphaltbauweise befestigt. Der Radverkehr wird, wie auch in den zuführenden Straßen, im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Für den Radverkehr stellt der Ziegeleiweg auch eine Anbindung in Richtung der nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Wege und in Richtung Algermissen dar. Das Längsparken am Fahrbahnrand ist derzeit in einigen Abschnitten möglich, jedoch aufgrund fehlender Markierungen und enger Platzverhältnisse teilweise eingeschränkt. Auch Großfahrzeuge parken (teils widerrechtlich) im öffentlichen Straßenraum. Die Fahrbahndecke weist Schadstellen, Risse und Unebenheiten auf, die eine vollständige Erneuerung erforderlich machen, um den Anforderungen an Sicherheit und Fahrkomfort gerecht zu werden. Derzeit existieren auf dem Großteil des Ziegeleiweges keine Gehwege. In der bereits ausgebauten Alfred-Delp-Straße sowie in der Von-Ketteler-Straße sind zumindest einseitig Gehwege vorhanden. Der Gehweg aus der Alfred-Delp-Straße endet derzeit im Anschluss an die Eckausrundung zum Ziegeleiweg. Aus Richtung der Von-Ketteler-Straße endet der straßenbegleitende Gehweg auf der Ostseite vor Ziegeleiweg Nr. 12. Zu Fuß Gehende nutzen auf dem restlichen Teil des Ziegeleiwegs die Asphaltfahrbahn, was gerade in Kombination mit den abgestellten Kfz und den dadurch

eingeschränkten Sichtbeziehungen eine erhöhte Gefahr von Konflikten und Unfällen begünstigt.

Die Linienführung des Ziegeleiwegs ist weitestgehend gerade und wird durch die angrenzenden Privat- und Bahngrundstücke bestimmt. Diese Linienführung soll im Zuge der Umgestaltung beibehalten werden. Gerade aufgrund der sehr geringen Flächenverfügbarkeit bei gleichzeitigem Erfordernis, einen Gehweg sowie auch Parkstände im Straßenraum anzuordnen, ist vorgesehen, den Ziegeleiweg zukünftig als Einbahnstraße in Fahrtrichtung Norden zu betreiben. Die Nebenanlagen (Parkstände und Gehweg) werden auf der Ostseite des Ziegeleiwegs vorgesehen. Dies passt einerseits zur Verortung der Gehwege in der Alfred-Delp-Straße und in der Von-Ketteler-Straße sowie zur fußläufigen Erreichbarkeit der ansässigen Betriebe. Andererseits können durch diese Positionierung der Nebenanlagen und das damit verbundene Abrücken der Fahrgasse von den Zu- und Ausfahrten der Gewerbebetriebe günstigere Verhältnisse für die Schleppkurven der ein- und abbiegenden Großfahrzeuge geschaffen werden. Die Gestaltung der Gehwegüberfahrten erfolgt entsprechend der Nutzung durch Großfahrzeuge. Die Fahrbahnbreite im Ziegeleiweg wird im Zuge des Ausbaus infolge der Einrichtung einer Einbahnstraße reduziert, wodurch die Schaffung des Seitenraumes auf der Ostseite erst ermöglicht wird. Die Fahrbahn wird grundsätzlich in Asphaltbauweise befestigt, während die Gehwege überwiegend mit hellgrauem Pflaster gestaltet werden. Für die Grundstückszufahrten kommt Schwerlastpflaster mit verstärktem Aufbau zum Einsatz. Der Radverkehr wird auch nach dem Ausbau im Mischverkehr auf der Fahrbahn abgewickelt. Die gewählte Fahrbahnbreite ermöglicht den Begegnungsfall zwischen einem Großfahrzeug und einem Radfahrenden. Im Zuge des Ausbaus werden im Ziegeleiweg Möglichkeiten zum Längsparken sowohl für Pkw als auch für Lkw vorgesehen. Die bauliche Trennung zwischen den Flächen des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs sowie zum Gehweg erfolgt durch Hoch- und Rundborde.

#### 1.1.2 Bäume fällen, Hecken und Buschwerk roden

Im Zuge der geplanten Arbeiten sind zum einen Heckenrodungen auszuführen. Zum anderen sind einige Wurzelstöcke von Bäumen zu entfernen, die bislang westlich der Bestandsfahrbahn standen, im Vorfeld der Baumaßnahme jedoch entfernt wurden.

#### 1.1.3 Oberboden

Durch die Erweiterung der Verkehrsflächen in Richtung der westlichen Grundstücksgrenze sind die angrenzend bestehenden Grünflächen (mitsamt Hecken- und Baumbestand; vgl. Kapitel 1.1.2) zurückzubauen. Nach dem Herstellen der Bordanlage wird durch den AN wieder Oberboden angedeckt.

#### 1.1.4 Erdarbeiten

Nach dem Aufbruch der vorhandenen Oberflächenbefestigungen, Tragschichten und Böden ist auf dem zukünftigen Planum eine ausreichende Tragfestigkeit nachzuweisen. Dazu sind die ungebundenen Oberbauschichten mittels geeigneter Verdichtungsgeräte bis auf das erforderliche Mindestmaß nach zu verdichten.

Die Tragfähigkeit darf das Verformungsmodul gemäß der vorgesehenen Gehweg-, Parkstands-, Zufahrts- und Fahrbahnaufbauten nicht unterschreiten. Wird die Tragfähigkeit nicht erreicht, ist der Boden in geforderter Dicke auszukoffern. Entsprechend tragfähiger Boden wird eingebaut.

Alle ausgebauten Boden- und Frostschutzmaterialien sind vorab im Zuge eines Bodengutachtens untersucht worden. Entsprechend der Deklaration der Materialien gehen diese in das Eigentum des AN über und sind von der Baustelle zu entfernen und zu entsorgen.

#### 1.1.5 Entwässerungsarbeiten

##### Kanalbau

Im Ziegeleiweg wird das anfallende Schmutz- und Regenwasser in Trennprinzip abgeleitet. Beim Schmutzwasserkanal handelt es sich überwiegend um einen Freigefälle-Kanal aus STZ DN 200 und zum Teil um eine Druckleitung aus PVC Rohren DN100. Die Fließrichtung ist Nord-Süd. Der Regenwasserkanal besteht ausschließlich aus Betonrohren mit dem Durchmesser von DN 250 bis DN 400. Anders als beim Schmutzwasser entwässert die Hälfte des anfallenden Regenwassers Richtung Norden und die andere Hälfte Richtung Süden.

Das Trennprinzip als auch die Entwässerungsrichtungen beider Kanäle werden auch nach dem Bauende erhalten bleiben.

##### SW-Hauptkanal

Im Zuge dieser Baumaßnahme wird die südliche Hälfte des bestehenden SW-Kanals erneuert. Der zu erneuernde Abschnitt besteht ausschließlich aus den Haltungen mit freiem Gefälle. Das verwendete Material für die neuen Haltungen ist Kunststoffrohr aus PP mit einem einheitlichen Durchmesser von DN 200. Der zu erneuernde SW-Hauptkanal hat eine Gesamtlänge von rund 250 m, besteht aus 4 Haltungen und 5 Schächten. Geplant sind, bis auf den Schacht SW\_3000, DN 1000 Fertigteilbetonschächte mit einer Durchschnittstiefe von ungefähr 2,00 m. Der Schacht SW\_3000 wird als gemauerter Schacht ausgeführt.

### SW-Hausanschlusskanäle

Es sind insgesamt 2 neue Hausanschlusskanäle geplant. Wie bei den SW-Hauptkanälen sind hier auch Kunststoffrohre aus PP zu verwenden. Der verwendete Durchmesser für die Hausanschlusskanäle ist DN 150. Die Hausanschlusskanäle werden mittels Abzweigs an den SW-Hauptkanal angeschlossen. Die Erneuerung der beiden SW-Hausanschlusskanäle erfolgt bis zum Firmengrundstück.

### RW-Hauptkanal

Anders als beim SW-Hauptkanal werden die beiden RW-Kanäle auf der kompletten Strecke durch einen neuen RW-Kanal ersetzt. Die Gesamtlänge des neuen RW-Hauptkanals beträgt 540 m und ist in 10 Haltungen aus Betonrohren bzw. 2 Haltungen aus Stahlbetonrohren aufgeteilt. Die Durchmesser variieren von DN 400 bis DN 600. Es sind 12 neue Fertigteilbetonschächte DN 1000 vorgesehen. Der Schacht 4R\_95.05A wurde im Rahmen einer vorherigen Baumaßnahme gesetzt und ein Gelenkstück DN 500 Betonrohr Richtung „Von-Ketteler-Straße“ wurde bereits ausgelegt. Der neue RW-Kanal wird nach wie vor in zwei verschiedene Richtungen entwässern. Der Schacht RW\_1000 ist der Hochpunkt mit dem Gefällewechsel. Nördlich von diesem Schacht wird das Regenwasser Richtung „Von-Ketteler-Straße“ bzw. südlich Richtung „Alfred-Delp-Straße“ geführt. Die durchschnittliche Haltungstiefe für den RW-Kanal beträgt um 2,14 m.“

### RW-Hausanschlusskanäle

Im Rahmen dieser Baumaßnahme werden 6 RW-Hausanschlusskanäle erneuert. Wie bei den SW-Hausanschlusskanälen werden auch hier Kunststoffrohre aus PP DN 150 verwendet. Die RW-Hausanschlusskanäle werden an den RW-Hauptkanal angebohrt und mit einem Anschlussstutzen angeschlossen. Die Erneuerung der RW-Hausanschlusskanäle erfolgt bis zum Firmengrundstück.

Im Zuge dieser Baumaßnahme ist ein Pumpwerk mit einer Bauhöhe von 5,51 m in der Station 0 + 425,00 zu setzen. Die Werkszeichnung des Pumpwerkes als auch das Leistungsverzeichnis zum Setzen und Anschließen des Gleichen an Bestand werden separat erstellt bzw. ausgeschrieben. Diese Leistungen werden von gleichem AN ausgeführt. Der AG wird dem AN die besagte Werkszeichnung bzw. Leistungsverzeichnis rechtzeitig zur Verfügung stellen. Dahingegen sind die Leistungen zu den Tiefbauarbeiten über dieses Leistungsverzeichnis abzurechnen. Für diese Leistungen ist das Gütezeichen RAL-Kanalbau AK1 vorzuweisen oder AK2 bzw. AK3 mit qualifizierter Fremdüberwachung

## Oberflächenentwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahn - und Seitenraumflächen erfolgt über Bord- und Muldenrinnen zu den Straßenabläufen hin. Neue Straßenabläufe sind über Anschlussleitungen DN 150 an die vorhandene bzw. im Zuge der Baumaßnahme erneuerte Regenwasserkanalisation anzuschließen.

### 1.1.6 Leitungen

Der AN hat sich von den Versorgungsträgern in der Örtlichkeit die Trassenlage der Leitungen aufzeigen zu lassen. Die Leitungen sind gemäß der Kabelmerkbblätter und den Anweisungen der Versorgungsträger zu sichern. Während des Bauzustandes sind die geringen Überdeckungen der Leitungen zu beachten. Die entsprechenden Leitungen (zum Beispiel Strom, Gas, Wasser, Datenleitungen) sind ausreichend zu sichern.

#### Avacon:

Aufgrund der geplanten Umgestaltung im Ziegeleiweg müssen zwischen der Station 0 + 140 bis 0 + 555 Leitungen aus den westlichen Nebenflächen in den geplanten östlichen Gehweg verlegt werden. Betroffen hiervon sind folgende Medien:

- 2x 20 kV
- 1x Telekommunikation
- 2x 1 kV
- 1 x Beleuchtungskabel

Die Leitungen sollen in einer neu herzustellende Leerrohrtrasse (6 x DN 140) in den geplanten östlichen Gehweg verlegt werden. Die Avacon wird die notwendigen Leerrohre zur Verfügung stellen.

Als Lieferzeit sind 2 Wochen einzuplanen. Die Umlegung der Leitungen muss mit einer Vorlaufzeit von zwei Wochen angemeldet werden. Für das Einziehen und Umklemmen der Leitungen wird ein Zeitbedarf von 3 Tagen von der Avacon genannt.

Die Tiefbauarbeiten und die Verlegung der Leerrohre sollen durch den AN ausgeführt werden. Die Leistungen werden nach Auftragsvergabe durch die Avacon beim AN abgefragt. Die Preisstruktur hat sich an den Preisen aus dem Hauptauftrag zu orientieren.

Im Abschnitt zwischen der Alfred-Delp-Straße und Station 0 + 100 liegt die Gasleitung im geplanten Fahrbahnaufbau. Die Leitung muss durch die Avacon tiefer gelegt werden. Die Ausführung dieser Arbeiten ist mit einem Vorlauf von 3 Wochen bei der Avacon anzumelden.



### Telekom:

Ab der Zufahrt der Firma Stockmeier in Richtung Norden liegt eine Telekomtrasse auf der Westseite des Ziegeleiweges im geplanten Fahrbahnaufbau von 67 cm. Die Leitungen sollen ebenfalls in einer neu herzustellende Leerrohrtrasse (3 x DN40) in den geplanten östlichen Gehweg verlegt werden.

Die Telekom wird die notwendigen Leerrohre zur Verfügung stellen. Als Lieferzeit sind 2 Wochen einzuplanen. Die Umlegung der Leitungen muss mit einer Vorlaufzeit von einem Monat angemeldet werden. Für das Einziehen und Umklemmen der Leitungen wurde ein Zeitbedarf von 2 Tagen von der Telekom genannt.

Die Tiefbauarbeiten und die Verlegung der Leerrohre sollen durch den AN ausgeführt werden. Die Leistungen werden nach Auftragsvergabe durch die Telekom beim AN abgefragt. Die Preisstruktur hat sich an den Preisen aus dem Hauptauftrag zu orientieren.

### Wasserverband:

Zwischen der Station 0 + 000 bis 0 + 220 im Ziegeleiweg soll die Wasserleitung einschließlich der Hydranten und Hausanschlüsse erneuert werden. Bei Station 0 + 405 und 0 + 440 liegen ein Schieber und ein Hydrant in der geplanten Bordflucht. Diese müssen im Zuge der Baumaßnahme umgelegt werden.

Die Leistungen sind ganzheitlich Teil dieser Ausschreibung.

### Deutsche Glasfaser:

Insbesondere im Bereich von Glasfaserleitungen ist mit äußerster Vorsicht zu arbeiten. Die Leitungen liegen zum Teil direkt unter dem frostsicheren Aufbau bzw. im frostsicheren Aufbau.

### Allgemeiner Hinweis:

Die für die Verlegung der Regenwasseranschlussleitungen und der Kabel für die Beleuchtung notwendigen Erdarbeiten und Leitungsgräben sind gemäß der DIN EN 1610 auszuführen.

Die Erdarbeiten für die genannten Leitungsträgerarbeiten sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung (außer Wasserleitung). Die Leitungsträger werden in Nachgang der Auftragsvergabe die Erdarbeiten beim AN abfragen. Die Leistungen sind durch den AN auf der Grundlage der Urkalkulation den Leitungsträgern anzubieten.

### 1.1.7 Straßenbau

Im Zuge der geplanten Baumaßnahme werden die heutigen Fahrbahn- und Seitenraumflächen einschließlich der quer über den Ziegeleiweg bestehenden Gleisanbindungen entfernt. Die vorhandenen Trag- und Frostschutzschichten sowie der anstehende Boden werden bis zum geplanten Planum aufgenommen.

Alle Fahrbahn-, Park-, Zufahrts- und Gehwegflächen werden dann grundhaft im Vollausbau neu hergestellt. Während die Fahrbahn in Asphaltbauweise hergestellt wird, kommen im Seitenraum auf der Ostseite unterschiedliche Pflasteraufbauten zum Einsatz.

Aufgrund der geänderten Querschnittsaufteilung sowie entwässerungstechnischer Belange liegen die Planungshöhen im Ziegeleiweg mitunter unterhalb der Bestandshöhen.

### 1.1.8 Pflaster, Borde, Rinnen

#### 1.1.8.1 Rinnen

Die Entwässerung erfolgt über eine zwischen der Fahrbahn und dem Seitenraum angeordnete 3-reihige Rinne mit Straßenabläufen und Einleitung des Niederschlagswassers in den bestehenden bzw. im Zuge des Ausbaus neu herzustellenden Regenwasserkanal. Die 3-reihige Rinne wird aus Betonsteinpflaster 16/16/14 hergestellt. Die Fahrbahn- und Seitenraumflächen werden mit einer Querneigung in Richtung der mittig angeordneten Entwässerungsrinne geneigt. Am westlichen Fahrbahnrand wird entlang des an der Grundstücksgrenze zum Bahngrundstück durchgehenden Hochbordes ein 1-reihiger Läufer, ebenfalls aus Betonsteinpflaster 16/16/14, gesetzt.

#### 1.1.8.2 Borde

Als Begrenzung der Fahrbahn zum östlichen Seitenraum werden Hochborde und – in abgesenkten Bereichen – Rundborde eingesetzt. Als Abschluss der Pflasterbefestigungen zu der fahrbahnabgewandten Seite ist mitunter ein Tiefbord einzubauen. Auf der Westseite ist entlang der Grundstücksgrenze zum Bahngrundstück ein durchgehender Hochbord am Fahrbahnrand zu setzen.

#### 1.1.8.3 Pflastersteine

Gehwege, Grundstückszufahrten, Pkw- und Lkw-Parkstände werden in Pflasterbauweise hergestellt. Es wird Betonsteinpflaster eingesetzt. In den Zufahrten und den Stellplätzen ist ein Schwerlastpflaster mit einer Dicke von 12 cm vorgesehen. Die Gehwegflächen sind mit einem Betonsteinpflaster mit einer Dicke von 8 cm herzustellen.

In den Anschlussbereichen zu den Bestandspflasterflächen wird das vorhandene Pflaster aufgenommen, gesäubert und seitlich gelagert. In diesen Bereichen wird das vorhandene Pflaster nach der Erstellung des neuen Pflasterplanums wieder verlegt.

Sämtliche Pflasterflächen sind mit einer Querneigung im Sinne der Entwässerung herzustellen.

#### 1.1.9 Oberbau

Die Festlegung des neuen Verkehrsflächenaufbaus erfolgt nach den RStO 2012:

##### Asphaltfahrbahn

Der Fahrbahnaufbau wurde in Anlehnung an die RStO 12, Tafel 1, Zeile 3, Belastungsklasse Bk10 und Tabelle 8 festgelegt:

|                |         |                               |
|----------------|---------|-------------------------------|
|                | 4,0 cm  | Asphaltdeckschicht AC 11 DS   |
|                | 8,0 cm  | Asphaltbinderschicht AC 22 BS |
| <u>150 MPa</u> | 10,0 cm | Asphalttragschicht AC 32 TS   |
| <u>120 MPa</u> | 15,0 cm | Schottertragschicht 0/32      |
| <u>45 MPa</u>  | 30,0 cm | Frostschuttschicht 0/32       |
|                | 67,0 cm | frostsicherer Gesamtaufbau    |

##### Lkw-Parkstände und Grundstückszufahrten

Der Aufbau wurde in Anlehnung an die RStO 12, Tafel 3, Zeile 1, Bk3,2 und Tabelle 8 festgelegt:

|                |         |                                  |
|----------------|---------|----------------------------------|
|                | 12,0 cm | Pflasterdecke Schwerlastpflaster |
| 180 MPa        | 4,0 cm  | Bettung                          |
| <u>120 MPa</u> | 25,0 cm | Schottertragschicht 0/32         |
| <u>45 MPa</u>  | 30,0 cm | Frostschuttschicht 0/32          |
|                | 71,0 cm | frostsicherer Gesamtaufbau       |

##### Pkw-Parkstände und Grundstückszufahrten

Der Aufbau wurde in Anlehnung an die RStO 12, Tafel 3, Zeile 1, Bk1,0 und Tabelle 8 festgelegt:

|                |         |                            |
|----------------|---------|----------------------------|
|                | 10,0 cm | Pflasterdecke              |
| 150 MPa        | 4,0 cm  | Bettung                    |
| <u>120 MPa</u> | 20,0 cm | Schottertragschicht 0/32   |
| <u>45 MPa</u>  | 30,0 cm | Frostschuttschicht 0/32    |
|                | 64,0 cm | frostsicherer Gesamtaufbau |

## Gehweg

Der Gehwegaufbau wurde in Anlehnung an die RStO 12, Tafel 6, Zeile 2 festgelegt:

|                |         |                            |
|----------------|---------|----------------------------|
|                | 8,0 cm  | Pflasterdecke              |
| <u>100 MPa</u> | 4,0 cm  | Bettung                    |
| 45 MPa         | 23,0 cm | Frostschuttschicht 0/32    |
|                | 35,0 cm | frostsicherer Gesamtaufbau |

Die Verdichtung und Tragfähigkeit des Planums sowie verschiedener Materialien bzw. Schichten sind mittels Plattendruckversuchen (statisch) nachzuweisen.

### 1.1.10 Pflanzarbeiten

In den Randbereichen werden vorhandene Grünflächen im Zuge der Baumaßnahme aufgenommen. Abschließend wird Oberboden durch den AN wieder angedeckt. Die Rasenansaat ist durch den AN herzustellen.

### 1.1.11 Ausstattung

Der Ziegeleiweg wird im Zuge des Ausbaus mit einer verkehrsregelnden Beschilderung (gemäß Beschilderungs- und Markierungsplan) sowie mit einer neuen Straßenbeleuchtung ausgestattet.

Die Straßenbeleuchtung wird im neuen Seitenraum auf der Ostseite vorgesehen. Die Beleuchtung im Ziegeleiweg wird durch Avacon erneuert. Die Koordinierung zwischen diesen Arbeiten und den Leistungen des AN ist mit einzukalkulieren

## 1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

### 1.2.1 Beweissicherung

Der AN hat im eigenen Interesse vor Baubeginn die Anlagen zu inspizieren und Schäden in einer Fotodokumentation festzuhalten. Die Arbeiten hierfür werden nicht gesondert vergütet, sofern hierfür nicht gesonderte Positionen im LV vorhanden sind.

### 1.2.2 Vermessung

Alle Absteckungen und Vermessungen, die vor oder während der Ausführung erforderlich werden, hat der AN selbst und so rechtzeitig durchzuführen, dass eine Nachprüfung ohne Behinderung der Bauarbeiten möglich ist. Lage- und Höhenfestpunkte sind durch den AN zu besorgen.

### 1.2.3 Kampfmittelbeseitigung

Auf der Grundlage der Auswertung von Luftbildaufnahmen für den Bereich des Ziegeleiweges in Harsum werden keine Kampfmittelbelastungen in diesem Bereich vermutet.

### 1.2.4 Holzeinschlag

Im Zuge der Maßnahme ist kein Holzeinschlag vorgesehen.

### 1.3 Ausgeführte Leistungen

Entfällt.

### 1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Zeitgleich zu den Straßenbauarbeiten müssen mehrere Straßenleuchten gesetzt und angeschlossen werden. Diese Arbeiten sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

Durch die Leitungsträger sind mitunter Leitungen zu verlegen. Teile der dafür erforderlichen Leistungen (Wasserleitung) sind Teil dieser Ausschreibung. Andere werden durch die Leitungsträger direkt und auf der Grundlage der Ausschreibung mit dem AN vereinbart. Die Arbeiten sind mit den Leitungsträgern zu koordinieren.

Die aufgezählten Bauarbeiten sind mit den Versorgungsträgern und anderen Unternehmen abzustimmen und zu koordinieren. Daraus resultierende Erschwernisse, Unterbrechungen, etc. werden nicht gesondert vergütet.

### 1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

## 2 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

### 2.1 Lage der Baustelle

#### 2.1.1 Straßen- bzw. Baukilometer, Stationierung

Das Planungsgebiet umfasst den Abschnitt des Ziegeleiweges zwischen Alfred-Delp-Straße und Von-Ketteler-Straße in Harsum. Die Baustelle kann über das öffentliche Straßennetz erreicht werden.

Als Lagerfläche werden dem AN die Flächen im Baufeld zur Verfügung gestellt. Weitere Lager- und Arbeitsflächen sind mit dem AG abzustimmen.

#### 2.1.2 Nächste Orte

Die Gemeinde Harsum liegt nördlich von Hildesheim und südöstlich von Hannover.

### 2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

In unmittelbarer Nähe zur geplanten Baumaßnahme im Ziegeleiweg verläuft die Bundesstraße B 494 durch das Gemeindegebiet der Gemeinde Harsum. Über die B 494 besteht wenige Kilometer südlich von Harsum der Anschluss an die BAB A7 (Anschlussstelle 61, Hildesheim-Drispensiedt).

Die Baustelle im Ziegeleiweg kann ausgehend von der B 494 über die K 201 (Peiner Landstraße) und die Alfred-Delp-Straße (von Süden) bzw. die Raiffeisenstraße und die Von-Ketteler-Straße (von Norden) erreicht werden.

### 2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle ist über das öffentliche Straßennetz erreichbar

Für Schäden an Wegen und Straßen sowie an Fremdgelände und für sonstige Entschädigungsansprüche, die durch die Baumaßnahme, zum Beispiel durch Material- und Gerätetransporte, entstehen, hat der AN aufzukommen. Der ursprüngliche Zustand der benutzten Wege und Straßen ist wiederherzustellen, Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet. Falls der AN die laufende Unterhaltung und Schlussinstandsetzung nicht selbst veranlasst bzw. ausführt, werden vom jeweiligen Guthaben der beteiligten Firmen, bzw. von deren Schlussrechnungen, die erforderlichen Kosten abgesetzt, um diese Arbeiten durch einen Dritten ausführen zu lassen. Mit der Schlussrechnung ist vom AN eine Bescheinigung vorzulegen, dass von den für die benutzten Verkehrswege und Bauflächen zuständigen

Eigentümern Entschädigungsansprüche nicht mehr geltend gemacht werden.

Der AN verpflichtet sich:

- Zur Rücksichtnahme auf den üblichen Verkehr, der auf den öffentlichen Straßen abgewickelt wird und beeinträchtigt diesen nicht mehr als notwendig.
- Zur Gewährleistung der jederzeitigen Nutzung von Zufahrten zur Baustelle für Dritte.

Zugänge und Zufahrten sind im Bereich der Baustelle während der Bauzeit für die Anlieger jederzeit nutzbar zu halten. Die Befestigung der Baustellenzufahrten ist so zu wählen, dass eine Verschmutzung auf den angeschlossenen öffentlichen Straßen möglichst vermieden wird.

Sofern bei der Abwicklung des Bauauftrages Straßen, Wege oder Fahrzeuge des AG oder Dritter verunreinigt werden, hat der AN diese Verunreinigungen zur Vermeidung von Verkehrsgefahren und Immissionen, aus denen Ansprüche Dritter hergeleitet werden können, unverzüglich zu beheben.

Dem AN obliegt für die Dauer der Bauausführung, d.h. im Zeitraum vom Einrichten bis zum Räumen der Baustelle die Verkehrssicherungspflicht (gem. § 823 BGB) innerhalb der Baustelle. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

## 2.4 Anschlussmöglichkeiten an Versorgungsleitungen und Entsorgungsleitungen

Die Ver- und Entsorgung der Baustelle ist Sache des AN.

Anschlussmöglichkeiten sind bei den zuständigen Versorgungsträgern zu erfragen.

## 2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Im Allgemeinen stehen dem AN nur Flächen innerhalb des Baufeldes zur Verfügung. Zusätzliche Lager- und Arbeitsplätze sind mit dem AG abzustimmen bzw. sind durch den AN zu organisieren. Unbefestigte Flächen sind durch geschotterte Flächen zu ersetzen. Die Kosten für die Einrichtung einer Bereitstellungsfläche sind durch den AN in die Baustelleneinrichtungspositionen einzukalkulieren.

Grundsätzlich ist eine Minimierung der beanspruchten Fläche anzustreben. Sämtliche vom AN in Anspruch genommenen Flächen sind von ihm auf seine Kosten unverzüglich nach dem Abschluss der

Arbeiten zu rekultivieren bzw. in den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Für das ordnungsgemäße Hinterlassen der benutzten Flächen hat der AN mit der Schlussrechnung eine Freistellungserklärung aller Eigentümer abzugeben, damit der AG von Ansprüchen Dritter freigehalten wird. Die Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Arbeitsplätze und Plätze für Unterkünfte sind vorrangig im Baufeld, insbesondere auf der Baustelleneinrichtungsfläche einzurichten.

Wassergefährdende Betriebsstoffe (z.B. Fette, Öle, Treibstoffe) sind während der Bauzeit so zu lagern und zu verwenden, dass sie weder in oberirdische Gewässer noch in das Grundwasser gelangen können. Beim Lagern und Abfüllen derartiger Stoffe sind die Bestimmungen der §§ 161 ff. NWG sowie die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VawS, Ausgabe 1997) und die Verwaltungsvorschriften zur Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (VVAwS) zu beachten.

Der vom AN erzeugte Abfall (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) ist in Schuttbehältern des AN zu sammeln und nach den entsprechenden Vorschriften und gesetzlichen Regelungen zu entsorgen.

Die Baustelle einschließlich aller Lager- und Arbeitsplätze ist jederzeit in einem sauberen und ordentlichen Zustand zu halten. Die Kosten sind in der Position Baustelleneinrichtung einzurechnen, es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Am Baustellencontainer sind ein Lageplan sowie die Kontaktdaten des zuständigen Bauleiters / Poliers der Baufirma als Information auszuhängen.

## 2.6 Gewässer

### 2.6.1 Natürliche Gewässer

Im unmittelbaren Bereich der Baustellen sind keine Gewässer vorhanden.

### 2.6.2 Vorfluter

Das auf den Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird über eine zwischen der Fahrbahn und dem Seitenraum auf der Ostseite geplante Entwässerungsrinne mit Straßenabläufen in den Regenwasserkanal geleitet.

Die schadlose Ableitung des Oberflächenwassers während der Bauzeit ist Sache des AN. Eventuell erforderliche Hilfsmaßnahmen sind



vom AN bei Bedarf durchzuführen. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

## 2.7 Baugrundverhältnisse

Im Zuge der Planungen der Maßnahme wurde durch das Büro Dr. Pelzer & Partner mbB eine Baugrunderkundung (Stand April 2025 bzw. Juli 2025) durchgeführt. Zur Erkundung wurden im Ziegeleiweg 4 Kleinrammbohrungen (KRB) bis in eine Tiefe von maximal 3,0 m unter GOK durchgeführt. Eine weitere Untersuchung liegt aus dem Jahre 2021 vor.

Aus den genannten Untersuchungen liegen auch PAK- und Asbestuntersuchungen für den Asphalt sowie eine LAGA- und EBV-Untersuchung für den anstehenden Borden vor.

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind den der Ausschreibung beigefügten Gutachten zu entnehmen.

### 2.7.1 Grundwasser, Geologische Verhältnisse

#### 2.7.1.1 Grundwasser

In einigen der durchgeführten KRB wurde Grundwasser in tropfbarer Form angetroffen/gelotet (Untersuchungen aus dem Jahre 2025: KRB 1, Bohrloch nach dem 3. Bohrmeter bei 2,15 m zugefallen; KRB 2, Grundwasser gelotet bei 2,84 m). Auf die verschiedenen, der Ausschreibung beigefügten, Baugrundgutachten wird an dieser Stelle verwiesen.

#### 2.7.1.2 Geologische Verhältnisse

Die geplanten Baumaßnahmen bewegen sich zum Teil im Bestand, zum Teil liegen die Planungshöhen allerdings etwas tiefer als die Bestandshöhen. Dies dient vor dem Hintergrund der geänderten Querschnittsaufteilung und der Einrichtung eines Seitenraumes auf der Ostseite u.a. dazu, zwecks Entwässerung eine Querneigung in Richtung der mittig zwischen Fahrbahn und Seitenraum angeordneten 3-reihigen Rinne zu erreichen.

Auf der Grundlage des Baugrundgutachtens sowie aus Erfahrungswerten beim Ausbau der Alfred-Delp-Straße wird davon ausgegangen, dass bodenverbessernde Maßnahmen zur Erhöhung der Tragfähigkeit erforderlich sein werden.

#### 2.7.1.3 Gründungsempfehlung

Die Oberkante der neuen Fahrbahnen und Gehwege wird sich teilweise auf dem Niveau der vorhandenen Verkehrsflächen, teilweise aber auch tiefer (s.o.).

Nach dem Abtrag der Oberflächenbefestigung aus Asphalt oder Pflaster ist die unterlagernde ungebundene Schicht ohne Bindemittel bis zur geplanten Aufbauhöhe (siehe 1.1.9) abzutragen. Anschließend ist die anstehende Schicht nachzuverdichten und mittels eines statischen Plattendruckversuchs ist die Standfestigkeit zu überprüfen. Werden die geforderten 45 MPa auf dem Planum erreicht kann der Oberbau gemäß Planung hergestellt werden.

Bei unzureichender Standfestigkeit erfolgt in dem betroffenen Bereich, in Absprache mit dem AG und der örtlichen Bauüberwachung, ein Bodenaustausch.

## 2.7.2 Schadstoffbelastung

Alle Analyseergebnisse können im Detail den der Ausschreibung angehängten Bodengutachten entnommen werden.

### 2.7.2.1 Verkehrsflächenbefestigung

Der Asphaltoberbau ist gemäß Bodengutachten in der Regel als Wertungsbereich A deklariert.

### 2.7.2.2 Böden

Der Bodenabtrag und das aufgenommene frostsichere Material wurden gemäß LAGA mit Z0 bis Z2 bewertet. Das Material ist einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

## 2.8 Seitenentnahmen, Ablagerungsstellen

Seitenentnahmen oder Ablagerungen sind nicht vorgesehen. Sämtliche überschüssigen Baustoffe werden von der Baustelle entfernt. Alle benötigten Baustoffe werden vom AN geliefert.

Nicht wiederverwendbare Bodenmassen sind vom AN zu übernehmen und nach Wahl des AN auf zugelassene Deponien zu fahren. Alle hierfür erforderlichen Genehmigungen und Bescheinigungen hat der AN zu beschaffen und dem AG zur Einsichtnahme vorzulegen. Weiterhin hat der AN sämtliche Gebühren für die Ablagerung in Deponien zu übernehmen und auch die Kosten für die Transportgenehmigung zu tragen bzw. in die entsprechenden LV-Positionen einzurechnen.

## 2.9 Schutzbereich und -objekte

Alle im Baustellenbereich verbleibenden Bäume und Sträucher sind vor jeglicher Beeinträchtigung aus dem Baubetrieb zu schützen. Besonders die Bäume, die unmittelbar an die Baumaßnahme grenzen, müssen mit geeigneten Maßnahmen geschützt werden.

Es gelten:

- Merkblatt für die Erhaltung von Verkehrsflächen mit Baumbestand (M EVB 2019),
- Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (RSBB),
- DIN 18920 (Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen),
- Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts,
- HNL-StB 87 (Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau),
- ZTV-Baumpflege: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (2017)
- Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen

Die vorhandenen Verkehrswege und die an das Baufeld angrenzenden baulichen Anlagen sind vor Beeinträchtigungen aus dem Baubetrieb zu schützen und sauber zu halten. Für die erforderlichen Aufwendungen erfolgt keine Vergütung. Etwaige vom AN verursachte Verschmutzungen oder Beschädigungen sind umgehend zu seinen Lasten zu beseitigen.

Im Baustellenbereich sind die erforderlichen Geräte und Maschinen so zu wählen und den Verhältnismäßigkeiten anzupassen, dass die infolge der Bauarbeiten entstehenden Lärmbelastungen für die Anwohner auf ein geringstmögliches Maß beschränkt bleiben. Die gültigen gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten.

Werden während der Erdarbeiten verdächtige Gegenstände oder Bodenaushub mit außergewöhnlicher Verfärbung oder Geruch angetroffen, sind die Arbeiten sofort einzustellen. Die Bauleitung und der AG sind unverzüglich zu informieren. Der betroffene Bereich ist abzusperren, zu sichern und von Personen zu räumen.

Der AN ist dazu verpflichtet vor- und frühgeschichtliche Bodenfunde (z.B. Tonscherben, Knochen und Metallfunde) zu melden.

## 2.10 Anlagen im Baugelände

### 2.10.1 Leitungen

Die Lage aller Leitungen hat sich der AN vom jeweiligen Versorgungsträger vor Ort aufzeigen zu lassen.

### 2.10.2 Gleisanlagen

Die in der Fahrbahn zum Teil mit Asphalt überbauten Gleisanbindungen sind im Zuge der Baumaßnahme zurückzubauen.

Das westlich des Ziegeleiweges vorhandene Grundstück sowie die Gleisanlagen der Deutschen Bahn dürfen nicht betreten werden.

### 2.10.3 Gebäude / Gebäudereste

Entfällt.

## 2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Behinderungen des öffentlichen Verkehrs sind auf ein Minimum zu beschränken. Es ist besondere Rücksicht auf die Belange der Anwohner und der angrenzenden Betriebe zu nehmen.

Für die im Baufeld gelegenen Grundstücke ist über die gesamte Bauzeit eine sichere Zugangs- und Zufahrtsmöglichkeit zu gewährleisten. Zusätzliche Kosten werden hierfür nicht vergütet. Für den Fußverkehr muss während der Bauarbeiten immer eine fußläufige Verbindung im Ziegeleiweg nutzbar bleiben.

## 2.12 Sonstiges

Erläuterungen in der Baubeschreibung entheben den Bieter nicht von einer Ortsbesichtigung. Kalkulationsmängel als Folge einer ungenauen Ortskenntnis können nach Auftragsvergabe nicht anerkannt werden.

## 3 Angaben zur Ausführung

### 3.1 Verkehrsführung und Sicherung

Bei den Bauarbeiten ist der AN verpflichtet, seinen Baubetrieb so zu organisieren, dass eine Gefährdung oder unnötige Behinderung des öffentlichen Verkehrs vermieden wird. Anordnungen der Verkehrsbehörde und der Polizei sind Folge zu leisten. Der AN hat seine Betriebsangehörigen und die Nachunternehmer über die Gefahr des Verkehrs aufzuklären und anzuweisen, alle den Verkehr betreffenden Vorschriften zu beachten. Beim Betreten sowie dem Arbeiten neben den in Betrieb befindlichen Strecken ist das Tragen von Warnkleidung zwingend vorgeschrieben. Die Arbeitsbereiche und Baustelleneinrichtungsflächen sind in Abstimmung mit dem AG durch einen Bauzaun dauerhaft zu sichern.

Bei vorübergehender Einstellung der Bauarbeiten (zum Beispiel aus witterungsbedingten Gründen) verbleibt auch während der Zeit der Arbeitsunterbrechung oder vorübergehenden Räumung der Baustelle die Verkehrssicherungspflicht beim AN.

Alle Verkehrsbeschränkungen sind auf ein absolutes Mindestmaß zu reduzieren. Sämtliche Baufahrzeuge sind durch rot-weiße Warnfahnen zu kennzeichnen. Das Halten von Baufahrzeugen in unter Verkehr befindlichen Strecken ist grundsätzlich untersagt.

Eine sichere Zugangs- und Zufahrtsmöglichkeit zu den im Baufeld gelegenen Grundstücken ist für den Anlieger- und Versorgungsverkehr sowie für Feuerwehr, Polizei und Rettungswagen ständig zu gewährleisten. Der Zugang und die Belieferung von Gewerbetreibenden sowie Verkaufs- und gastronomischen Einrichtungen sind ständig aufrechtzuerhalten. Erforderliche Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs für Anlieger, Versorgungs- und Rettungsfahrzeuge werden nicht gesondert vergütet.

Die Leistungen zum Aufbau, Umbau, Abbau, zur Vorhaltung und Unterhaltung der Verkehrssicherungsmaßnahmen sind ebenso wie Kosten zur Aufstellung und Genehmigung der verkehrsbehördlichen Anordnungen ebenfalls in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die werktäglich vom AN durchzuführenden Kontrollen gemäß der ZTV-SA sind nachzuweisen. Für den vom AN zu benennenden Zuständigen ist die Qualifikation zu belegen.

### 3.1.1 Aufrechterhaltung des Verkehrs

In den Bauabschnitten ist die Durchfahrt nicht möglich. Die Bauabschnitte wurden so gewählt, dass alle Gewerbetreibenden zu jeder Zeit erreicht werden können.

### 3.1.2 Verkehrsumleitungen

Es ist eine Umleitung für den öffentlichen Verkehr über die Raiffeisenstraße und Von-Ketteler-Straße einzurichten.

### 3.1.3 Freihalten von Lichtraumprofilen

Bereiche, die für den öffentlichen Verkehr freigegeben sind, dürfen nicht von schwenkenden Fahrzeugen, Lasten o.ä. überstrichen werden.

## 3.2 Bauablauf

### 3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Gemeinsam mit den anliegenden Gewerbetreibenden am Ziegeleiweg wurden vier Bauabschnitte festgelegt.

#### 1. Bauabschnitt Station 0 + 000 bis 0 + 080:

Der 1. Bauabschnitt beginnt an der Einmündung Ziegeleiweg / Alfred-Delp-Straße und endet an der aktuellen Einmündung zum Werksgelände der Firma Stockmeier. Die an den Ziegeleiweg angrenzenden Betriebe sind während dieser Bauphase aus Richtung Norden (Von-Ketteler-Straße) anfahrbar.

#### 2. Bauabschnitt Station 0 + 080 bis 0 + 175:

Im 2. Bauabschnitt werden die Arbeiten in der Zufahrt Firma Stockmeier bis über die 1. Zufahrt der Firma Roggeman hinaus ausgeführt. Wichtig ist hier, dass das Baufeld erst ca. 25 m südlich der 2. Zufahrt zur Firma Roggeman beginnt. Dies soll das Einfahren eines Sattelzuges ermöglichen, welcher den Ziegeleiweg aus nördlicher Richtung anfährt und an der 2. Zufahrt der Firma Roggeman zunächst vorbeifährt, um dann rückwärts auf den Hof der Firma Roggeman zu setzen.

Für diesen Abschnitt wird für das Werksgelände Stockmeier eine provisorische Einmündung angelegt. Die Zufahrt zum Gelände der Firma Stockmeier erfolgt in dieser Bauphase von Süden.

### 3. Bauabschnitt Station 0 + 175 bis 0 + 360:

In diesem Abschnitt wird der Abschnitt von der 1. Einfahrt Firma Roggemann bis vor die 2. Zufahrt zum Spargelände umgestaltet.

### 4. Bauabschnitt Station 0 + 360 bis Bauende:

Im 4. Bauabschnitt wird das Baufeld zwischen der 2. Zufahrt (eingeschlossen) Spargelände und dem Bauende umgestaltet. Die dort angebundenen Firmen Mowi und Müller Baumaschinen können auch von der Von-Ketteler-Straße ihre Grundstücke erreichen.

### 5. Bauabschnitt:

Im letzten Bauabschnitt ist die Asphaltdecke über alle Abschnitte herzustellen. Die Arbeiten sind frühzeitig bei den Gewerbetreibenden anzumelden.

Für die Leitungsverlegung, den Kanalbau und den Straßenbau sind die genannten Bauabschnitte umzusetzen. Da vor dem Beginn des Straßenbaus erst alle Leitungen aus der Fahrbahn in den östlichen Seitenraum verlegt werden müssen, ist die Leerrohrtrasse vorab in den aufgeführten Abschnitten auszuführen. Das mehrfache Einrichten der Bauabschnitte ist in die Positionen der Verkehrssicherung einzukalkulieren.

Die Bauabschnitte machen das mehrfache Einrichten der Asphaltkolonne notwendig. Dies ist in die Asphaltpositionen in der Leistungsbeschreibung einzukalkulieren.

Unter Berücksichtigung der in der Baubeschreibung aufgeführten Zwänge ist es Aufgabe des AN, Bauphasen für den Umbau vorzustellen. Die endgültigen, genauen Bauphasen sind rechtzeitig vor dem Beginn der Baumaßnahme mit dem AG abzustimmen.

Es liegt im übergeordneten Interesse, die Behinderung des Verkehrs durch diese Baumaßnahme auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Der AN hat mit seinem verantwortlichen Bauleiter an den koordinierenden Baubesprechungen teilzunehmen. Hierfür anfallende Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Im Falle eines nicht durch den AN verursachten Stillstandes, hat der AN für eine eventuelle Berechnung von Stillstandskosten nachzuweisen, dass eine Fortsetzung von Arbeiten in anderen Teilbereichen nicht möglich ist.

### 3.2.2 Zeitliche Beschränkungen

Die Ausführungsfrist ist in Formblatt 214 der Vergabeunterlagen vermerkt.

Der AN hat den Einsatz an Arbeitskolonnen entsprechend dieser Vorgabe zu koordinieren und die Baustelle in der Form zu besetzen, dass der oben genannte Termin eingehalten wird.

### 3.2.3 Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

Vor jedem Beginn des Straßenbaus in den einzelnen Bauabschnitten müssen die Leitungen der Telekom und der Avacon aus der zukünftigen Fahrbahn in den östlichen Seitenraum verlegt werden. Die Leitungen werden in eine durch den AN herzustellende Leerrohrtrasse eingezogen. Erst nach der Fertigstellung der gesamten Leerrohrtrasse erfolgt der Umschluss der Leitungen durch die Telekom und die Avacon.

Des Weiteren wird der Wasserverband Peine die Wasserleitung erneuern. Die Tiefbauarbeiten sind Teil dieser Ausschreibung, die Verlegung der Leitung erfolgt durch den Wasserverband.

Der AN hat für diesen Fall Maßnahmen zu ergreifen, damit ein reibungsloses Zusammenarbeiten mit anderen Dienststellen und Unternehmen erreicht wird und Verkehrsbehinderungen ausgeschlossen werden.

Behinderungen und Erschwernisse, die im Zuge von gleichzeitig laufenden Arbeiten auftreten, werden vom AG nicht gesondert vergütet.

## 3.3 Wasserhaltung

Zur Herstellung des Oberbaus sind Grundwasserhaltungen voraussichtlich nicht notwendig. Zufließendes Oberflächen- oder Schichtenwasser soll bei Bedarf durch eine ausreichende Anzahl an offenen Wasserhaltungen gefasst und schadlos abgeleitet werden.

## 3.4 Baubehelfe

Entfällt.

## 3.5 Stoffe, Bauteile

### 3.5.1 Allgemein

Die zu verwendende Baustoffe sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.



Nachweise für die Eignung von einzubauenden Materialien sind rechtzeitig vor Baubeginn der Ausführung dem AG bzw. seinem Stellvertreter vorzulegen. In der Eignungsprüfung ist die Herkunft der zur Verwendung vorgesehenen Zuschlagstoffe eindeutig anzugeben.

Auf der Baustelle gewonnene Stoffe sind gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Sämtliche Kosten für die Verwertung bzw. vorschriftsmäßige Entsorgung einschließlich der Erstellung und Vorlage der entsprechenden Nachweise, Genehmigungen etc. sind vom AN in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

### 3.5.2 Ausbau teerhaltiger Schichten

Beim Ausbau teerhaltiger Schichten ist das Arbeitsverfahren so zu gestalten, dass PAK (polycyclisch aromatische Kohlenwasserstoffe)-haltige Gase, Dämpfe oder Stäube, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist, nicht frei werden und unmittelbarer Hautkontakt nach TRGS 150 (Technische Regeln für Gefahrstoffe 150 „Unmittelbarer Hautkontakt mit Gefahrstoffen“ – Bundesarbeitsblatt Heft 10/1989) vermieden wird.

Zur Reduzierung der Staubentwicklung bei Ausbaumaßnahmen ist das Material feucht zu halten. Weiter wird auf die Verwendung geschlossener Bedienungsstände bei Baumaschinen, eine Zwangslüftung mit zuvor gereinigter Luft und die allgemeinen technischen Schutzmaßnahmen der TRGS 551, Nr.5.1 (Technische Regeln für Gefahrstoffe 551 „Pyrolyseprodukte aus organischem Material“ – Bundesarbeitsblatt Heft 4/1993) - sowie die speziellen technischen Maßnahmen der TRGS 551, Nr.2.2.4 hingewiesen.

### 3.6 Winterbau

Winterbau wird nicht gesondert vergütet.

### 3.7 Beweissicherung

Durch den AN hat für alle Baustellentransportwege, Zu- und Abfahrten und sonstigen baulichen Anlagen im Bereich der Baustelle eine Beweissicherung zu erfolgen. Die Zustandserfassung ist zu dokumentieren und zu protokollieren und von den Beteiligten zu unterschreiben. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Zustandsfeststellung mit den Beteiligten wie vor zu wiederholen.

Eventuelle Schadenersatzansprüche der Eigentümer hinsichtlich Schäden, welche durch die Baumaßnahme an anderen Objekten

verursacht wurden, gehen voll zu Lasten des AN und sind zwischen diesem und den Betroffenen eigenständig zu regulieren.

Der AN hat nachzuweisen, dass er allen Ansprüchen Dritter nachgekommen ist. Durch eine Freistellungserklärung hat der AN den AG von allen Ansprüchen Dritter freizustellen. Die Schlusszahlung kann von der rechtzeitigen Übergabe der Freistellungserklärung abhängig gemacht werden.

Alle Aufwendungen für die Zustandsfeststellung sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Durch den AN entstandene Schäden sind unverzüglich dem AG mitzuteilen und zu dokumentieren. Eine Beweissicherung ist vom AN durchzuführen.

Allgemein ist vom AN noch Folgendes zu beachten:

- Der AN haftet für alle Schäden und Folgen aus der Baustelleneinrichtung, einer nicht sachgemäßen Baudurchführung sowie aus einer Vernachlässigung der zur Verkehrssicherung erforderlichen Maßnahmen.
- Er haftet ferner für alle gegen den AG erhobenen Ansprüche aus Anlass von Unfällen und Beschädigungen, welche Personen oder Sachen unmittelbar (während der Ausführung des Baues oder von Unterhaltungsarbeiten, aber auch während der Gewährleistungszeit) infolge vom AN zu vertretender Mängel erleiden sollten.
- Alle Schadenersatzansprüche, die sich aus dem Baustellenbetrieb oder der Art der Baudurchführung ergeben, über das zumutbare Maß hinausgehende Staub- oder Lärmeinwirkungen o.ä. sowie ein etwa angemessener Ausgleich nach § 906 (2) BGB gehen zu Lasten des AN.
- Leistungen oder Zahlungen aus diesem Grunde und Entschädigungen für Flurschäden o.ä. sowie sonstige Zahlungen und Ersatzleistungen, für die der AN aufzukommen hat, einschließlich etwaiger Verfahrenskosten, werden nicht gesondert vergütet.

### 3.8 Sicherungsmaßnahmen

Die Baustelle muss gemäß den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) und verkehrsbehördlicher Anordnungen abgesichert werden.

Die vorhandenen Wegeverbindungen sind gemäß RSA zu sichern und die Oberflächen sind bei Bedarf provisorisch zu befestigen. Die Kosten hierfür sind in den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Während der Zeit von Arbeitsunterbrechungen obliegt dem AN die Verkehrssicherungspflicht der Baustelle. Diese vertragliche Regelung gilt auch in Fällen einer zwischenzeitlichen Baustellenräumung.

Besondere Aufwendungen im Sinne der BGR 128 zur Einhaltung des technischen und persönlichen Arbeitsschutzes hat der AN zu berücksichtigen, die Leistungen sind in die betreffenden Leistungspositionen einzurechnen.

Für die Arbeiten mit besonders überwachungsbedürftigen Stoffen erforderliche, zusätzliche Aufwendungen für die Baustelleneinrichtung sowie für Entsorgungseinrichtungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen, es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

### 3.9 Belastungsannahmen (Durchlässe, Leitungen)

Entfällt.

### 3.10 Aufmaßverfahren

#### 3.10.1 Allgemein

Die Aufmäße sind gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung des AG durchzuführen. Abgerechnet werden die tatsächlich ausgeführten Leistungen. Für die Wahl der Aufmaßverfahren ist die Zustimmung des AGs einzuholen. In Abschlagsrechnungen werden nur die mit Aufmaßen nachgewiesenen Mengen vergütet.

Für den Straßenbau und den Kanalbau sind separate Aufmäße anzulegen.

Die Abrechnung der Baumaßnahme erfolgt schlussrechnungsorientiert, d.h. die schlussrechnungsreifen Mengenermittlungen, Mengennachweise über sämtliche eingebauten Materialien (Soll- / Ist-Vergleich), Zulassungsbescheide, Eignungsprüfungen, Ergebnisse der Eigenüberwachung und Originallieferscheine der eingebauten Materialien für alle fertiggestellten Bauteile bzw. Bauabschnitte sind den Abschlagsrechnungen beizufügen.

Die Abrechnung der vom AN zu verwertenden bzw. zu entsorgenden Stoffe erfolgt über die Wiegescheine der entsprechenden Annahmestellen, es sind die Verwertungs- bzw. Entsorgungsnachweise gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen vom AN zu führen und dem AG vorzulegen.

Von der Baustelle abzufahrende Stoffe hat sich der AN vor der Abfuhr vom AG bestätigen zu lassen.

Liegen die vorstehend genannten Unterlagen für die fertiggestellten Bauteile bzw. Bauabschnitte der örtlichen Bauüberwachung bei der Einreichung der Abschlagsrechnungen nicht vor bzw. werden den Abschlagsrechnungen nicht beigelegt, erfolgt keine Anweisung für die Auszahlung der Abschlagsrechnung. Die Abschlagsrechnung wird von der örtlichen Bauleitung dem AN wegen Unvollständigkeit zurückgegeben.

Für den Straßenbau und den Kanalbau ist einer gesonderten Rechnung inklusive der Aufmaße einzureichen. Alle Rechnungen und beizulegenden Unterlagen (Mengenberechnungen, Zeichnungen usw.) sind einfach einzureichen. Davon abweichend sind zweifach einzureichen:

- Schlussrechnungen,
- zugehörige Unterlagen.

Sämtliche für die Erstellung der Aufmaße erforderlichen Vermessungsleistungen einschließlich der Übergabe von Festpunkten sind Sache des AN. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Alle Absteckungen, Kontroll-, Sicherungs- und Deformationsmessungen, die für die Ausführung, Abnahme und Abrechnung erforderlich sind, müssen prüffähig nachgewiesen werden und so rechtzeitig erfolgen, dass sie der AG ohne Behinderung der Bauarbeiten nachprüfen kann.

Durch die Vorlage der Vermessungsunterlagen wird die volle Verantwortung des AN für die richtige lage- und höhenmäßige Ausführung nicht eingeschränkt.

Vor Beantragung des Abnahmetermins sind alle im Bauvertrag genannten absoluten und relativen Höhen- und Längenangaben über die Baukörper mit Plänen, Feldbüchern, Protokollen etc. vorzulegen.

Die übergebenen bzw. vom AN selbst hergestellten Lage- und Höhenfestpunkte sind während der gesamten Bauzeit zu sichern. Zerstörte Lage- und Höhenfestpunkte hat der AN auf eigene Kosten wiederherzustellen.

Werden im Vertrag vorgesehene Leistungen geändert (VOB/B § 2 Nr. 5) oder nicht im Vertrag vorgesehene Leistungen gefordert (VOB/B § 2 Nr. 6) ist der AN grundsätzlich verpflichtet, den Nachtragsangeboten gemäß § 9 der Verordnung Pr. Nr. 1/72 eine prüffähige Kalkulation beizufügen.

In den Positionen der Leistungsbeschreibung sind alle Nebenleistungen in die Einheitspreise einzurechnen. Grundsätzlich sind Nachtragsangebote vor der Ausführung der Arbeiten vorzulegen.

Vorhandene Bord- und Gehweganlagen sowie die Oberflächenbefestigung der Fahrbahn sind vor Baubeginn aufzunehmen und mit Angabe der Materialien in Abrechnungszeichnungen einzutragen. Für jede Bushaltestelle ist eine separate Abrechnungszeichnung zu erstellen

#### 3.10.2 Nachweise der Massen für den Einbau während der Bauzeit

Die Lieferscheine für den Einbau der Asphaltmassen müssen unmittelbar nach Durchführung der Arbeiten der Bauleitung des AG vorgelegt werden.

#### 3.10.3 Nachweise der Massen und geforderte Ausbaudicken für den Endausbau

Die Massen des Leistungsverzeichnisses sind überschlägig ermittelt. Abgerechnet werden alle tatsächlich ausgeführten Leistungen nach Zeichnung bzw. Aufmaß unter Berücksichtigung der Positionshinweise.

Der Nachweis der eingebauten Stoffe nach Gewicht hat mittels der von der örtlichen Bauüberwachung anerkannten Wiegekarten zu erfolgen. Bei Lieferscheinen werden nur Originaldrucke anerkannt. Im Angebot ist die Herkunft der Mineralstoffe anzugeben.

Alle Lieferscheine, die zur Ausführung der Maßnahme erforderlich sind, auch solche, die nicht zu Abrechnungszwecken dienen, sind zur eventuellen späteren Einsichtnahme mindestens 5 Jahre nach Abrechnung der Maßnahme zur Einsicht für den AG aufzubewahren.

#### 3.10.4 Leitungen, Durchlässe, Einleitstellen

Die Lage und die Höhe der Straßenabläufe und Anschlussleitungen sind vermessungstechnisch zu erfassen und in einem Plan darzustellen. Als Lagebezugssystem dient das ETRS 89-Koordinatensystem bezogen auf das bestehende Festpunktfeld. Als Höhenbezugssystem dient das bestehende Höhenfestpunktfeld bezogen auf Normalnull.

### 3.11 Prüfungen

#### 3.11.1 Allgemeines

Erforderliche Untersuchungen sind nach ZTVE-StB 09 durchzuführen.

### 3.11.2 Eignungsprüfungen

Die Eignungsprüfungen mit den dazugehörigen Eignungsbeurteilungen für

Fugenmaterial,  
Pflasterbettungsmaterial,  
Frostschutzmaterial,  
Schottertragschicht,  
Asphalttragschicht,  
Asphaltbinderschicht,  
Asphaltdeckschicht

sind vor dem Einbau dem AG vorzulegen. Bei Nichteinhaltung verzögert sich der Einbau zu Lasten des AN.

Übereinander liegende ungebundene Schichten des Oberbaus sowie des Pflasterbettungs- und Fugenmaterials müssen filterstabil sein. Nachweise hierzu sind dem AG zu übergeben.

Für die Markierungsarbeiten ist ein Überwachungsprotokoll vor und während der Applikation auszufüllen und dem AG zu übergeben.

### 3.12 SiGeKo

Für die Baustelle wird durch den AG ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator eingesetzt. Für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung ist der AN allein verantwortlich.

#### 3.12.1 Anzuwendende Arbeitsschutzbestimmungen

Es werden folgende Bestimmungen zugrunde gelegt:  
92/57/EWG (Sicherheit- und Gesundheitsschutz auf Baustellen),  
Baustellenverordnung (BaustellV),  
ggf. SiGeKo erforderlich  
Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV),  
Gefahrstoffverordnung (GefStoffV),  
alle gültigen Unfallverhütungsvorschriften, technischen Regeln und  
DIN-Normen.

Es gelten die Arbeitsschutzbestimmungen der TBG bzw. der entsprechenden BG.

### 3.13 Bauleitung

Die im Leistungstext beschriebenen Arbeiten dürfen nur von Firmen durchgeführt werden, die die dafür erforderliche Qualifikation nachweisen.

Ein verantwortlicher Bauleiter bzw. Polier des AN hat nachweislich ständig während der Bauzeit auf der Baustelle anwesend zu sein.

Falls der AN beabsichtigt, Nachunternehmer einzusetzen, hat er dies im Angebot entsprechend anzugeben. Auch Nachunternehmer müssen die entsprechenden Qualifikationen nachweisen. Dies gilt auch für die einzusetzenden Transportunternehmen.

Der AN ist für die Einweisung und Überwachung seiner Nachunternehmer allein verantwortlich.

Der AG behält sich die Zustimmung zu den einzelnen Nachunternehmern vor, ggf. hat der AN andere Nachunternehmer zu benennen. Die Änderung des Nachunternehmers ist nur mit Zustimmung des AG möglich.

Der AN hat täglich Tagesberichte zu erstellen. Anzugeben sind die Anzahl der Mitarbeiter, die durchgeführten Arbeiten sowie Aussagen zum Wetter und zur Temperatur. Die Tagesberichte sind der Bauüberwachung mindestens wöchentlich vorzulegen.

### 3.14 Ortsbesichtigung

Durch Unterschrift des Angebotes wird bestätigt, dass dem AN die örtlichen Verhältnisse hinreichend bekannt sind und dass er ausdrücklich die Ausschreibungsunterlagen im Auftragsfall anerkennt und sich verpflichtet, die angebotenen Leistungen zu den eingesetzten Preisen termin- und fachgerecht auszuführen. Nachforderungen wegen nicht erkannter Schwierigkeiten werden nicht berücksichtigt.

### 3.15 Abnahme

Die Schlussabnahme der Gesamtleistung findet nach Beendigung sämtlicher Bauarbeiten auf Antrag des AN statt. Voraussetzung ist die Abarbeitung sämtlicher erforderlicher Leistungen einschließlich der Vorlage des Bestandsplanes. Die Abnahmen haben gemeinsam mit dem AG zu erfolgen. Hierfür ist jeweils ein Protokoll anzufertigen, das vom AG gegengezeichnet wird.

### 3.16 Gewährleistung

Für die Gesamtleistung wird beginnend mit der Schlussabnahme eine Gewährleistungsfrist von 4 Jahren vereinbart.

### 3.17 Vermessung

#### 3.17.1 Vermessung des AG

Der AG übergibt dem AN folgende Unterlagen:

Lageplan, Deckenhöhenplan und Regelquerschnitte

#### 3.17.2 Ausführung durch den AN

Der AN hat für die Abrechnung und für die Bestandsunterlagen des AN jeweils ein separates Aufmaß für die Straßenbau und den Kanalbau an den AG zu übergeben.

Die Kosten hierfür sind in die Positionen für die Vermessung des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.



## 4 Ausführungsunterlagen

### 4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen

Vom AG werden die folgenden Ausführungspläne bereitgestellt:

Lagepläne  
Straßenquerschnitte  
Deckenhöhenplan

Die vom AG zur Verfügung gestellten Ausschreibungspläne sind nicht als Ausführungspläne zu verstehen. Ausführungspläne enthalten den Stempel des AG mit dem Wortlaut „Zur Ausführung genehmigt“.

### 4.2 Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Folgende Unterlagen sind vom AN zu beschaffen bzw. zu erstellen:

Bauzeitenplan  
Entsorgungs- und Verwertungsnachweise für sämtliche in Eigentum des AN übergehenden Böden und Stoffe  
Digitalisierte Lichtbilder  
Liefernachweise  
Bautagebuch / Bautagesberichte  
Bestandspläne  
Abrechnungspläne  
Vermessung  
Verkehrsbehördliche Anordnungen

Sofern für die vorgenannten Unterlagen keine separaten Positionen im Leistungsverzeichnis vorhanden sind, ist der Aufwand in die Position Baustelleneinrichtung einzurechnen. Die Unterlagen sind in zweifacher Ausfertigung zu liefern.

Die Urkalkulation ist dem AG spätestens eine Woche nach Auftragserteilung im versiegelten Umschlag zu übergeben (siehe auch EVM (B) BWB/E EG Nr. 4).

#### Bauzeitenplan

Innerhalb von fünf Kalendertagen nach der Auftragserteilung ist ein auf dem Fertigstellungstermin abgestimmter, unterschriebener Bauzeitenplan 3-fach in Papierform sowie digital im PDF-Format vorzulegen (2x AG). Mit Kenntnisnahme des Bauzeitenplanes übernimmt der AG jedoch keinerlei Gewähr für die Zweckmäßigkeit des Bauzeitenplanes und des Geräteeinsatzes.

Der Bauzeitenplan muss wochenweise unterteilt werden und die wichtigsten Hauptposition enthalten. Zusätzlich sind die eingeplanten Kapazitäten von Personal- und Geräteeinsatz im Bauzeitenplan zu hinterlegen. Eine Freizeile für das Eintragen des Ist-Zustandes ist vorzusehen, sodass ein Vergleich von Soll- und Ist- Zustand möglich ist.

Der aktuelle Bauablauf ist durch den AN laufend in den Bauzeitenplan zu übertragen und in der Baubesprechung vorzulegen. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet und sind in die Position Baustelleneinrichtung einzurechnen.

#### Digitalisierte Lichtbilder

Über wesentliche Bauabläufe sowie Fundstellen sind farbige Lichtbilder zu fertigen. Die Lichtbilder sind in digitalisierter Form im JPEG-Format auf DVD herzustellen und dem AG zu übergeben. Die Auflösung der Lichtbilder ist so zu wählen, dass Details explizit erkennbar sind.

#### Nachunternehmer

Im Auftragsfall wird der AG vom AN eine Erklärung verlangen, aus der hervorgeht, dass die Nachunternehmer ihren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben nachgekommen sind und die gewerblichen Voraussetzungen erfüllen.

#### Prüfzeugnisse und Nachweise

Der AN hat dem AG alle erforderlichen Prüfzeugnisse, Nachweise der Fachkunde, Grundprüfungen und Eignungsprüfungen in gültiger Fassung unmittelbar nach Auftragserteilung vorzulegen.

#### Versorgungsleitungen

Vor Beginn der Baumaßnahme hat sich der AN über die Lage der vorhandenen Leitungen der einzelnen Versorgungsträger zu informieren, sämtliche erforderliche Abstimmungen sind Sache des AN. Auf Verlangen sind dem AG die Bescheinigungen der Leitungsverwaltungen über die Einsichtnahme in die vorhandenen Leitungspläne vorzulegen. Für Schäden aller Art, die durch Arbeiten des AN im Bereich der Versorgungsleitungen entstehen, haftet der AN.

#### Liefernachweise

Sämtliche im Zusammenhang mit der Erfüllung des Bauvertrages anfallende Lieferscheine sowie Rechnungs- und Zahlungsbelege – auch solche, die nicht Abrechnungszwecken gem. § 14 VOB/B dienen – sind so übersichtlich geordnet bereitzuhalten, dass sie auf Verlangen des AG unverzüglich und vollständig vorgelegt werden können, siehe auch Abschnitt 3.10.

### Bautagesberichte

Der AN ist verpflichtet, Bautagesberichte zu führen und dem AG wöchentlich zur Prüfung zu übergeben. Die Bautagesberichte müssen die Angaben erhalten, die für die Ausführung oder Abrechnung des Vertrages von Bedeutung sein können, z. B. über Wetter, Temperatur, Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Zahl und Art der auf der Baustelle eingesetzten Großgeräte, den wesentlichen Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs), bestimmte Arten der Ausführung oder Abrechnung, besondere Abnahmen, Unterbrechung der Ausführung einschl. kürzerer Unterbrechungen der Arbeitszeit mit Angaben von Gründen, Unfällen, Behinderungen und sonstige Vorkommnisse.

Die Bautagesberichte dienen nur zu Dokumentationszwecken und entbinden den AN nicht von seiner schriftlichen Mitteilungspflicht.

### Vermessung und Absteckung

Sämtliche Vermessungs- und Absteckarbeiten sind vom AN selbst durchzuführen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle erforderlich werdenden Mess- und Kontrollgeräte (Nivelliergerät, Prüfgeräte für Bodenuntersuchungen und dergleichen) ständig auf der Baustelle vorzuhalten.

Das Baugelände ist ggf. mit Grenzsteinen vermarkt. Der AN hat die Grenzsteine und die angezeigten Grenzpunkte vor Aufnahme der Arbeiten zu sichern und bis zum Abschluss der Arbeiten vor Beschädigungen zu schützen. Wird eine neuerliche Vermarkung von Grenzpunkten erforderlich, soweit dies nicht durch die Überbauung von Grenzpunkten verursacht wird, ist der AG von den hierdurch entstehenden Kosten frei zu halten.

### Aufmaße

Aufmaße werden in der Regel zusammen mit der örtlichen Bauüberwachung des AG aufgenommen.

Für jede Position beginnt die Aufmaßblattnummerierung mit Blatt 1. Skizzen, die Massen mehrerer Positionen beinhalten, sind als Aufmaßskizzen fortlaufend zu nummerieren. Aufmaßblätter, die sich auf diese Skizzen beziehen, brauchen lediglich einen Verweis auf die betreffenden Skizzen sowie die Massenzusammenstellung. Für jede Bushaltestelle hat ein gesondertes Aufmaß zu erfolgen.

## 5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die Vertragsbedingungen sind – sofern die gültige Fassung nachstehend oder an anderer Stelle im Bauvertrag nicht angegeben ist – in der drei Monate vor Ablauf der Angebotsfrist gültigen Fassung maßgebend. In Zweifelsfällen ist der AG zu befragen.

Die für die Baudurchführung relevanten DIN- und Verwaltungsvorschriften sowie einschlägige Richtzeichnungen hat der AN während der Bauzeit zur Einsichtnahme auf der Baustelle vorzuhalten.

Die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) Teil B und C, Ausgabe 2019 ist maßgebend.

### 5.1 Anzuwendende ZTV

- ZTV A-StB 12 mit ARS 04/2012
- ZTV Asphalt-StB 07 / 13 mit ARS 14/2013
- ZTV E-StB 17 mit ARS 17/2017
- ZTV Ew-StB 14 mit ARS 09/2014
- ZTV Fug-StB 15 mit ARS 11/2016
- ZTV Pflaster-StB 20
- ZTV SA mit ARS 12/2009
- ZTV SoB-StB 20 mit ARS 23/2020
- ZTV Beton-StB 07/13 mit ARS 12/2008, 27/2012, 4/2013
- ZTV Verm-StB 01
- ZTV VZ-StB 11
- ZTV Baumpflege 17
- ZTV La-StB 18

### 5.2 Änderungen und Ergänzungen der ZTV

Entfällt.

### 5.3 Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen

Gemäß § 4 Nr. 2 und § 13 Nr. 1 VOB/B sind DIN-Normen als anerkannte Regeln der Technik zu beachten. Diese müssen somit nicht gesondert vereinbart werden.

- TL Asphalt-StB 07 Fassung 2013 mit ARS 8/2019
- TL BE-StB 15 mit ARS 17/2015
- TL Bitumen-StB 07 Fassung 2013 mit ARS 8/2019
- TL BuB E-StB 20 mit ARS 26/2020
- TL Fug-StB 15 mit ARS 10/2016
- TL G SoB-StB 20 mit ARS 25/2020
- TL Geok E-StB 19 mit ARS 12/2019
- TL Gestein-StB 04/23 mit ARS 17/2023

- TL Pflaster-StB 06, Ausgabe 2015 mit ARS 22/2006
- TL Sbit-StB 15, Ausgabe 2015 mit ARS 23/2015
- TL SoB-StB 20 mit ARS 24/2020
- TL Absperrschranken 97 mit ARS 35/1997
- TL Absperrtafeln 97 mit ARS 35/1997
- TL Leitbaken 97 mit ARS 23/2022
- TL Leitelemente 97 mit ARS 35/1997
- TL Leitkegel 94 mit ARS 23/2022
- TL M 06 Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien
- TL Warnleuchten 91 mit ARS 23/2022
- TL Transportable Lichtsignalanlagen 22 mit ARS 5/2023
- TL Aufstellvorrichtungen 97 mit ARS 35/1997
- TL Transportable Schutzeinrichtungen 97 mit ARS 35/1997, 5/1999, 8/2016
- TP Asphalt-StB
- TP BF-StB 16
- TP D-StB 12 mit ARS 24/2012
- TP Fug-StB 15 mit ARS 10/2016
- TP Griff-StB 07 (SKM) mit ARS 13/2020
- TP Griff-StB 21 (SRT) mit ARS 20/2021
- TP Eben-Berührende Messungen, Stand 2016
- EN 58, Probenahme Bituminöser Bindemittel
- M VA 2005 Merkblatt für das Verdichten von Asphalt
- M BgA 2004 Merkblatt für den Bau griffiger Asphaltdeckschichten
- M KEP 2012 Merkblatt für die Konzeption und die Erstprüfung von Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen
- M FP 2015 Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie für Einfassungen
- Merkblatt für griffigkeitsverbessernde Maßnahmen an Verkehrsflächen aus Asphalt (Ausgabe 2002)
- M TA 2021 Merkblatt zur Temperaturabsenkung von Asphalt
- MB Griff 2012 Merkblatt zur Bewertung der Straßengriffigkeit bei Nässe
- LAGA M 20 Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall; Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen
- Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung
- Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2023
- REwS 2021 Richtlinien für die Entwässerung von Straßen
- RStO 2012
- RAP Stra 15

- RSA 2021 mit ARS 24/2021 Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
- Unfallverhütungsvorschriften
- DIN EN 1610
- RuVA-StB 01, Fassung 2005 mit ARS 40/2001, 29/2004, 16/2015

Die in den Technischen Vorschriften enthaltenen Bestimmungen für die Durchführung der Arbeiten, sind in den Positionen der Leistungsbeschreibung nicht immer nochmals aufgeführt.

#### 5.3.1 Vorhalten der Messgeräte

Der AN hat alle für die Bestimmung der Einbaudicken erforderlichen Mess- und Arbeitsgeräte auf der Baustelle vorzuhalten und das für die Messung erforderliche Personal zu stellen.

Die Kosten werden nicht gesondert vergütet.

#### 5.3.2 Entnahme und Verfüllung von Bohrkernen

Der AN hat die Bohrlöcher sofort fachgerecht zu verfüllen (siehe Abschnitt 2.2.3 T PD-StB 89). Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.