

## **Inhaltsverzeichnis**

|          |                                                                                |          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeine Beschreibung der Bauleistung</b>                                 | <b>3</b> |
| 1.1      | Auszuführende Leistungen                                                       | 3        |
| 1.1.1    | Wegebau                                                                        | 3        |
| 1.1.1.1  | Art und Umfang                                                                 | 3        |
| 1.1.1.2  | Untergrund                                                                     | 4        |
| 1.1.1.3  | Unterbau                                                                       | 4        |
| 1.1.1.4  | Entwässerung                                                                   | 4        |
| 1.1.1.5  | Oberbau                                                                        | 4        |
| 1.1.1.6  | Durchlässe, Bauwerke                                                           | 4        |
| 1.1.1.7  | Ausstattung                                                                    | 4        |
| 1.1.2    | Landschaftsbau                                                                 | 5        |
| 1.1.3    | Verkehrssicherung                                                              | 5        |
| 1.1.4    | Fahrbahnmarkierung, Beschilderung                                              | 5        |
| 1.1.5    | Aufgaben nach Baustellenverordnung                                             | 5        |
| 1.2      | Ausgeführte Vorarbeiten                                                        | 5        |
| 1.2.1    | Kampfmittel                                                                    | 5        |
| 1.2.2    | Abbrucharbeiten                                                                | 6        |
| 1.2.3    | Beweissicherung                                                                | 6        |
| 1.2.4    | Vermessung                                                                     | 6        |
| 1.3      | Gleichzeitig laufende Arbeiten                                                 | 6        |
| 1.4      | Mindestanforderungen für Nebenangebote                                         | 6        |
| <b>2</b> | <b>Angaben zur Baustelle</b>                                                   | <b>6</b> |
| 2.1      | Lage der Baustelle                                                             | 6        |
| 2.2      | Straßenanschlüsse, öffentliche Verkehrswege                                    | 6        |
| 2.3      | Zugänge, Zufahrten                                                             | 6        |
| 2.4      | Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen                        | 7        |
| 2.5      | Lager- und Arbeitsplätze                                                       | 7        |
| 2.6      | Baugrundverhältnisse                                                           | 7        |
| 2.7      | Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen                                         | 7        |
| 2.8      | Schutz-Bereiche und Objekte                                                    | 7        |
| 2.8.1    | Schutzgebiete                                                                  | 7        |
| 2.8.2    | Bäume und Flurgehölze                                                          | 7        |
| 2.8.3    | Denkmale                                                                       | 8        |
| 2.8.4    | Immissionsschutz                                                               | 8        |
| 2.8.5    | Stationierung, Meilensteine, Vermessungsmarken, Nivellementpunkte, Grenzsteine | 8        |
| 2.9      | Öffentlicher Verkehr im Baubereich                                             | 8        |
| 2.10     | Anlagen im Baubereich                                                          | 8        |
| <b>3</b> | <b>Ausführung der Bauleistung</b>                                              | <b>9</b> |
| 3.1      | Verkehrsführung, Verkehrssicherung                                             | 9        |
| 3.1.1    | Allgemeines                                                                    | 9        |
| 3.1.2    | Aufrechterhaltung des Verkehrs                                                 | 10       |
| 3.1.3    | Verkehrsführung / Verkehrssicherung                                            | 10       |
| 3.1.4    | Kontrolle / Wartung der Verkehrseinrichtungen                                  | 10       |
| 3.2      | Bauablauf                                                                      | 11       |
| 3.2.1    | Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten                                        | 11       |
| 3.2.2    | Zeitliche Beschränkungen                                                       | 11       |
| 3.3      | Wasserhaltung                                                                  | 11       |
| 3.4      | Baubeihelfe, Baugruben-, Wandsicherungen                                       | 11       |
| 3.5      | Stoffe, Bauteile                                                               | 11       |
| 3.5.1    | Wegebau                                                                        | 12       |
| 3.5.2    | Landschaftsbau                                                                 | 12       |
| 3.5.3    | Vorübergehende Verkehrsschilder, Schildertafeln, Baken                         | 12       |
| 3.5.4    | Vorübergehende Markierungen                                                    | 12       |

---

|          |                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.5.5    | Transportable Lichtsignalanlage (LSA) .....                          | 13        |
| 3.5.6    | Markierungsstoffe (Endmarkierung) .....                              | 13        |
| 3.5.6.1  | Arbeitsgeräte .....                                                  | 14        |
| 3.5.6.2  | Lagerung von Markierungsstoffen .....                                | 14        |
| 3.5.6.3  | Lieferform der Markierungsstoffe und Kennzeichnung der Gebinde ..... | 14        |
| 3.5.6.4  | Mindestschichtdicken .....                                           | 15        |
| 3.6      | Abfälle, Entsorgung anfallender Stoffe .....                         | 15        |
| 3.7      | Winterbau .....                                                      | 15        |
| 3.8      | Beweissicherung .....                                                | 15        |
| 3.9      | Sicherungsmaßnahmen .....                                            | 16        |
| 3.10     | Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren .....                         | 16        |
| 3.11     | Prüfungen .....                                                      | 17        |
| 3.11.1   | Eignungsprüfungen / Erstprüfungen .....                              | 17        |
| 3.11.2   | Eigenüberwachungsprüfungen .....                                     | 17        |
| 3.11.3   | Kontrollprüfungen .....                                              | 17        |
| <b>4</b> | <b>Ausführungsunterlagen .....</b>                                   | <b>18</b> |
| 4.1      | Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen .....            | 18        |
| 4.2      | Vom Auftragnehmer zu erstellende / zu beschaffende Unterlagen .....  | 18        |
| 4.2.1    | Erläuterung des Bauablaufs .....                                     | 18        |
| 4.2.2    | Verkehrsführung .....                                                | 18        |
| 4.2.3    | Zahlungsplan .....                                                   | 18        |
| 4.2.4    | Ausführungsunterlage .....                                           | 18        |
| 4.2.5    | Bestandspläne .....                                                  | 18        |
| 4.2.6    | Dokumentationsaufnahmen .....                                        | 18        |
| <b>5</b> | <b>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen .....</b>              | <b>19</b> |
| 5.1      | Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen .....        | 19        |

## 1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

Die Stadt Müncheberg beabsichtigt im Zuge der Ernst-Thälmann-Straße in Müncheberg zwei Fußgängerüberwege zu errichten. Damit soll die Sicherheit für Fußgänger beim Queren der Fahrbahn erhöht werden. Die nachfolgende Baubeschreibung bezieht sich auf den Neubau des Fußgängerüberweges in Höhe des städtischen Altenpflegeheims Am Kirchberg 1c.

### 1.1 Auszuführende Leistungen

#### 1.1.1 Wegebau

##### 1.1.1.1 Art und Umfang

###### Allgemein:

Der Fußgängerüberweg wird direkt vor dem städtischen Altenpflegeheim errichtet. An dieser Stelle befinden sich bereits abgesenkte Borde, die das Betreten bzw. Verlassen der Fahrbahn für mobilitäts-eingeschränkte Bürger erleichtert. Die gerade zu Stoßzeiten hohe Verkehrsbelastung auf der Ernst-Thälmann-Straße erschwert jedoch das Queren der Fahrbahn für Fußgänger. Es soll daher ein Fußgängerüberweg errichtet werden, der das Queren der Fahrbahn für Fußgänger gegenüber dem Straßenverkehr bevorrechtigt.

Zur regelkonformen Herstellung des Fußgängerüberweges sind neben der erforderlichen Markierung und Beschilderung auch bauliche Maßnahmen an den Nebenanlagen (Gehwege, Grünflächen, Parkflächen) erforderlich.

Die Stadt Müncheberg hat sich dazu entschieden, die Ausbaubreite auf das Mindestmaß von 3,0 m zu begrenzen. Die barrierefreie Gestaltung erfolgt mit gemeinsamer Führung für Sehbehinderte und mobilitätseingeschränkte Fußgänger.

###### Folgender grober Leistungsumfang ist Bestandteil der Vergabeunterlagen:

- |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nordostseite | <ul style="list-style-type: none"><li>- Einbau von 3 m Granitrundbord mit Auftritt 3 cm</li><li>- Einbau eines Richtungsfeldes, 60 cm breit</li><li>- Einbau eines Auffindestreifens, 60 cm breit</li><li>- Rückbau von ca. 6,50 m Längsparkstreifen und Umwandlung in eine Pflanzfläche, inkl. Umsetzen von Borden</li><li>- Aufnahme und Neuverlegung vorhandener Flächenbefestigungen aus Mosaik, Kleinsteinpflaster und Plattenbelag</li><li>- Aufstellung Beschilderung (Z. 350-10 / 350-20)</li><li>- Austausch eines Straßenablaufaufsatzes (Standard gegen fußgängertauglich)</li></ul>                                                                                                            |
| Südwestseite | <ul style="list-style-type: none"><li>- Einbau von 3 m Granitrundbord mit Auftritt 3 cm</li><li>- Einbau eines Richtungsfeldes, 60 cm breit</li><li>- Einbau eines Auffindestreifens, 60 cm breit</li><li>- Rückbau von ca. 2,50 m Längsparkstreifen und Umwandlung in eine Pflanzfläche, inkl. Umsetzen von Borden</li><li>- Aufnahme und Neuverlegung vorhandener Flächenbefestigungen aus Mosaik, Kleinsteinpflaster und Plattenbelag</li><li>- Aufstellung Beschilderung (Z. 350-10 / 350-20)</li><li>- Aufstellung eines Peitschenmastes mit Ausleger zur Befestigung Z. 350-40 mit integrierter FGÜ-Beleuchtung (LED)</li><li>- Anschluss FGÜ-Beleuchtung an vorhandene Straßenbeleuchtung</li></ul> |

- Austausch eines Straßenablaufaufsatzes (Standard gegen fußgängertauglich)

Das Leistungsverzeichnis ist wie folgt gegliedert:

- 01 Allgemeine Bauleistungen
- 02 Wegebauarbeiten
- 03 Verkehrssicherung, Markierung und Beschilderung

#### **1.1.1.2 Untergrund**

In den Untergrund wird nur zur Herstellung des Kabelgrabens geringfügig eingegriffen.

#### **1.1.1.3 Unterbau**

Die Anpassungen im Gehwegbereich betreffen vorrangig den Austausch der Flächenbefestigung. Der bestehende Unterbau wird weiter genutzt. In den Bereichen der neuen Borde bzw. nach schließen des Kabelgrabens sind die ungebundenen Tragschichten in gleicher Ausbaustärke unter Verwendung des Ausbaumaterials wiederherzustellen. Die gem. RStO 12/24 geforderten Verdichtungsgrade sind einzuhalten.

#### **1.1.1.4 Entwässerung**

Die vorhandene Entwässerung wird grundsätzlich nicht verändert.

Im Bereich des neuen Fußgängerüberweges befinden sich auf beiden Straßenseiten je ein Straßenablauf 300x500. Die dort verbauten Standardaufsätze sind zurückzubauen und durch fußgängertaugliche (geringere Schlitzweite und -länge) auszutauschen. Die Pflasterrinne ist im Anschluss wiederherzustellen.

#### **1.1.1.5 Oberbau**

Zum Einbau der taktilen Taststreifen ist die Pflasterbefestigung aus Natursteinen aufzunehmen, im Baustellenbereich zu lagern und anschließend höhengerecht neu zu verlegen.

#### **1.1.1.6 Durchlässe, Bauwerke**

- entfällt -

#### **1.1.1.7 Ausstattung**

Beleuchtung:

Fußgängerüberwege sind nach DIN 67523-1 zu beleuchten. Dazu wird das am Ausleger über der Fahrbahn montierte, innenbeleuchtete Verkehrszeichen 350-40 genutzt. In dessen Unterseite ist eine LED-Beleuchtung integriert, die den Fußgängerüberweg auf 8,50 m Breite ausleuchtet. Die Abstrahlung erfolgt schräg, so dass bei regelkonformer Aufstellung von 1 m vor der Markierung der FGÜ und die Aufstellbereiche voll ausgeleuchtet werden..

### **1.1.2 Landschaftsbau**

Unmittelbar am Baufeld stehen zwei Bäume. Diese sind vor Schäden zu schützen. Dazu sind vor Beginn der Baumaßnahme Stammpolster anzubringen. Eingriffe in den durchwurzelteten Untergrund sind nicht vorgesehen. Im gesamten Wurzelbereich (Traufbereich Krone) dürfen keine Materialien gelagert oder schwere Baumaschinen oder Fahrzeuge abgestellt werden.

Die rückzubauenden Längsparkstände werden durch Grünflächen ersetzt. Leistungsbestandteil ist die Herstellung der Pflanzfläche durch Bordeinfassung. Der Untergrund ist aufzulockern und die Pflanzfläche mit Oberboden zu befüllen. Die Bepflanzung ist nicht Leistungsbestandteil und erfolgt später durch die Stadt Müncheberg.

### **1.1.3 Verkehrssicherung**

Zum Umfang der ausgeschriebenen Leistungen zur Verkehrssicherung während der Bauzeit gehören sämtliche erforderlichen Maßnahmen, wie:

- Errichtung, Unterhaltung und Rückbau der Verkehrsführungen im Baubereich
- Verkehrstechnische Unterlagen zum Betrieb einer transportablen Lichtsignalanlage, Typ D, im Baubereich
- Der Umbau vorhandener Verkehrsschilder des AG (Z.306 und 314-20, 1040-32 und 1040-31

### **1.1.4 Fahrbahnmarkierung, Beschilderung**

Die auszuführenden Leistungen zur Fahrbahnmarkierung und Beschilderung beinhalten folgende Arbeiten:

- Das Demarkieren vorhandener Markierungen
- Vormarkierung
- Die Applikation der Neumarkierung (Fußgängerüberweg) als Endmarkierung in Kaltplastik mit groben Nachstreumitteln, Typ II
- Die Demontage vorhandener Verkehrsschilder (Z. 274-50, 1012-52, 1040-30) einschl. Transport zum Wirtschaftshof der Stadt Müncheberg

Die maßgebenden Mengen sind im Leistungsverzeichnis enthalten.

### **1.1.5 Aufgaben nach Baustellenverordnung**

Die nach Baustellenverordnung im Rahmen der Baumaßnahme notwendigen Arbeiten sind Bestandteil der Leistung des AN und im Leistungsverzeichnis enthalten. Es handelt sich dabei um die Erstellung und den Versand der Vorankündigung.

## **1.2 Ausgeführte Vorarbeiten**

### **1.2.1 Kampfmittel**

Es liegen keine Hinweise auf Kampfmittel vor. Für das Nichtvorhandensein von Kampfmitteln wird vom Auftraggeber keine Gewähr übernommen.

Werden während der Bauarbeiten Kampfmittel gefunden, so sind die Bauarbeiten an der Fundstelle sofort einzustellen, die Fundstelle ist abzusperren und unverzüglich der Polizei anzuzeigen. Die Bauüberwachung ist zu benachrichtigen.

#### **1.2.2 Abbrucharbeiten**

- entfällt -

#### **1.2.3 Beweissicherung**

Seitens des AG erfolgte keine Beweissicherung. Diese Leistung ist vom AN zu organisieren. Eine entsprechende Position ist im Leistungsverzeichnis enthalten.

#### **1.2.4 Vermessung**

Es liegen keine aktuellen Bestandseinmessungen vor. Die Planung erfolgte auf Grundlage der Planunterlagen zum Ausbau der Ernst-Thälmann-Straße aus dem Jahr 2013. Nach Abschluss der Arbeiten sind die Anlagen des Fußgängerüberweges einschließlich des angrenzenden Bestandes einzumessen und dem AG digital und in Papierform zu übergeben.

### **1.3 Gleichzeitig laufende Arbeiten**

Der Neubau des zweiten Fußgängerüberweges am Marktplatz kann zeitgleich erfolgen.

### **1.4 Mindestanforderungen für Nebengebote**

Nebengebote sind nur in Verbindung mit dem Hauptangebot zugelassen.

## **2 Angaben zur Baustelle**

### **2.1 Lage der Baustelle**

Die Baumaßnahme befindet sich innerorts in der Stadt Müncheberg im Zuge der Ernst-Thälmann-Straße. Der Fußgängerüberweg wird östlich der Einmündung „Am Kirchberg“ errichtet.

### **2.2 Straßenanschlüsse, öffentliche Verkehrswege**

Die Baustelle ist beidseitig über die Ernst-Thälmann-Straße erreichbar.

### **2.3 Zugänge, Zufahrten**

Die Baustelle ist über die vorgenannten öffentlichen Straßen zu erreichen.

Der AN hat während der gesamten Bauzeit für den verkehrssicheren Zustand aller vom Baustellenverkehr beanspruchten Straßen- und Wegeflächen innerhalb der Baustelle zu sorgen und den AG von allen Ersatzansprüchen Dritter freizustellen.

## **2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen**

Vom AG können keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen zur Verfügung gestellt werden. Die Ver- und Entsorgung der Baustelle ist Sache des AN.

Die Kosten hierfür sind in den entsprechenden Einheitspreisen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

## **2.5 Lager- und Arbeitsplätze**

Vom Auftraggeber werden über die zur Leistungserbringung erforderlichen Flächen keine gesonderten Flächen für o. g. Bedarf hinaus zur Verfügung gestellt. Diese sind vom AN, dem Bedarf des AN entsprechend, auf seine Kosten zu beschaffen.

Flächen des AG oder Dritter sind vor Abschluss der Bautätigkeit wieder in den ursprünglichen Zustand herzurichten (Plätze für Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Arbeitsplätze, Plätze für Unterkünfte). Die Freistellungserklärungen über den ordnungsgemäßen Zustand der zurückgegebenen Flächen sind bis zur Abnahme vom AN dem AG zu übergeben.

## **2.6 Baugrundverhältnisse**

Projektspezifische Untersuchungen zu den Baugrundverhältnissen liegen nicht vor. Die Eingriffe in den Untergrund sind nur sehr geringfügig (Mastfundament, Kabelgraben)

## **2.7 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen**

Vom AG werden keine Flächen für o.g. Bedarf zur Verfügung gestellt.

## **2.8 Schutz-Bereiche und Objekte**

### **2.8.1 Schutzgebiete**

- entfällt -

### **2.8.2 Bäume und Flurgehölze**

Zum Schutz der Straßenbäume sind die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und die RAS-LP 4 zu beachten und die Bäume einschließlich Wurzelwerk vor mechanischen Beschädigungen zu schützen. Eine Vergütung erfolgt über entsprechende Leistungspositionen.

Um bei der Baumaßnahme die Beeinträchtigungen des Baumbestandes auf das geringste erkennbare Maß zu reduzieren, sind Baumschutzmaßnahmen gegen mechanische Beschädigung mit Bretterummantelung vorzusehen. Hierbei ist darauf zu achten, dass eine ausreichende, umlaufende Polsterung zwischen den Schalbrettern und dem Baumstamm eingebaut wird und die Wurzelansätze durch die Bretter nicht beschädigt werden.

Die Lagerung von Baumaterialien und das Abstellen von Baugeräten sind im Kronenbereich von Bäumen grundsätzlich verboten.

Beschädigungen an Bäumen sind unverzüglich dem zuständigen Bauaufsichtführenden des AG anzuzeigen. Die Schäden an Wurzeln, Stamm oder Krone sind zu Lasten des Verursachers zeitnah durch

baumpflegerische Maßnahmen entsprechend. ZTV-Baumpfleger der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) zu versorgen.

### **2.8.3 Denkmale**

- entfällt -

### **2.8.4 Immissionsschutz**

Alle entsprechenden Bestimmungen des BImSchG und VV-BaulärmG sind zu beachten. Die Bauarbeiten sind vom AN so durchzuführen, dass Umweltbeeinträchtigungen und Belästigungen Dritter (Bewohner Altenpflegeheim) durch Baubetrieb und Transporte soweit wie möglich vermieden werden.

### **2.8.5 Stationierung, Meilensteine, Vermessungsmarken, Nivellementpunkte, Grenzsteine**

Bei erforderlichem Ausbau der Stationszeichen ist der genaue Standort zu sichern. Ggf. im Baufeld befindliche Vermessungsmarken, Grenz- und Sichtzeichen sowie Nivellement- und Polygonpunkte sind während der Bauarbeiten zu schützen. Vom AN beschädigte Punkte sind auf Kosten des AN wiederherzustellen. Die Wiederherstellung darf nur durch die jeweils dafür befugten Vermesser erfolgen. Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften des Vermessungs- und Liegenschaftsgesetzes können als Ordnungswidrigkeit durch Bußgeld geahndet werden.

## **2.9 Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

Für die erforderlichen Arbeiten ist die Fahrbahn der Ernst-Thälmann-Straße im Baubereich halbseitig zu sperren. Die Sperrung erfolgt nach dem Verkehrskonzept des AG (vgl. Pkt. 3.1.3 bzw. Unterlage 4). Die Befahrbarkeit der Straßen und Wege ist den Fahrzeugen der Feuerwehr und des Rettungsdienstes während der Baumaßnahme zu gewährleisten. Vorhandene Gebäude im Baustellenbereich müssen von den Einsatz- bzw. Rettungskräften jederzeit erreichbar sein. Der Anwohnerverkehr ist entsprechend den Bedingungen der Baustelle aufrechtzuerhalten.

Im Planungsgebiet verkehren Buslinien der Märkisch-Oderland Bus GmbH.

## **2.10 Anlagen im Baubereich**

### Leitungen

Zum Herstellen der Baugrube für das Mastfundament sowie zur Herstellung des Kabelgrabens können Trassen von Leitungen verschiedener Medienträger gekreuzt werden. Auf der Südwestseite befinden sich Leitungen folgender Medien:

- Gasleitung
- Trinkwasserleitung
- Beleuchtungskabel
- Stromkabel (Mittel- und Niederspannung)
- Telekommunikationskabel

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Arbeiten von den Leitungseigentümern (Versorgungsträgern) örtlich einweisen zu lassen. Erfolgt die Einweisung nicht innerhalb von 10 Werktagen, so ist der Auftraggeber sofort schriftlich zu unterrichten. Bei Unterlassung kann der Auftragnehmer Ansprüche wegen Behinderung infolge zu später Einweisung nicht geltend machen. Kosten für Rohrleitungs-, Kabel- und Anlagenschäden, die durch den AN verursacht werden, sind durch den AN selbst zu tragen.

Die genaue Lage der Leitungen sind vor Beginn der Schachtarbeiten zu erkunden.

### **3 Ausführung der Bauleistung**

#### **3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

##### **3.1.1 Allgemeines**

Das vorliegende Verkehrskonzept ist Vertragsbestandteil und die Grundlage für die Kalkulation. Zur Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung sind, entsprechend dieses Verkehrskonzeptes, anordnungsfähige Verkehrszeichenpläne zu erstellen und mit dem AG abzustimmen.

Der AN hat bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde, mindestens 28 Tage vor Baubeginn sowie vor Bauphasenwechsel, einen Antrag auf verkehrsrechtliche Anordnung zu stellen. Dazu sind folgende Unterlagen, digital und auf die einzelnen Bauphasen abgestimmt, einzureichen:

- Verkehrszeichenpläne sowie
- Verkehrstechnische Unterlagen zum Betrieb der transportablen Lichtsignalanlage im Baubereich

Bei der Beantragung der erforderlichen Verkehrsraumeinschränkungen sind alle technologischen Abhängigkeiten, insbesondere jene, die sich aus der Bauzeitenvorgabe ergeben, zu berücksichtigen.

Bei jeder Änderung an den Sicherungsmaßnahmen, die aufgrund von wechselnden Bauphasen erforderlich wird, ist rechtzeitig eine geänderte Anordnung bei der anordnenden Stelle zu beantragen.

Der Auftragnehmer Verkehrssicherung ist, während der gesamten Bauarbeiten, auch für den Arbeits- und Gesundheitsschutz seines zur Durchführung eingesetzten und beteiligten Personals voll verantwortlich. Es gelten die „Zusätzliche Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen“ (ZTV-SA).

Die zur Verkehrssicherung / Eigensicherung erforderlichen Personen, Verkehrszeichen und Geräte hat der Auftragnehmer bereitzustellen und zum Einsatz zu bringen. Alle Arbeitskräfte müssen, entsprechend § 35 der StVO, auffällige Warnkleidung tragen.

Es ist ein ununterbrochener Bereitschaftsdienst einzusetzen.

Mit den Verkehrssicherungsarbeiten darf erst nach Vorliegen der schriftlichen verkehrsrechtlichen Anordnung der zuständigen Behörde begonnen werden. Bei Verkehrssicherungsarbeiten dürfen keine verkehrsgefährdenden Situationen entstehen.

Bei der Ausführung von Verkehrssicherungsarbeiten sind die RSA „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ zu beachten.

Die Baustellenbereiche sind, entsprechend den Festlegungen der ZTV-SA, zu kontrollieren. Es ist ein fälschungssicheres elektronisches System zu verwenden.

Der Bieter hat einen Verantwortlichen im Sinne der ZTV-SA mit Anschrift und Telefonnummer zu benennen, der fachkundig ist, ausreichende Entscheidungsvollmachten besitzt und Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit vor Ort veranlassen kann.

Der Nachweis über diese Fachkenntnisse, gemäß „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen - MVAS -“, ist dem AG mit dem Antrag zur VAO vorzulegen.

Es ist Sache des Auftragnehmers, zerstörte oder verbrauchte Teile der Einrichtungen unverzüglich zu ersetzen.

##### Anmerkung:

Die im beiliegenden Leistungsverzeichnis verwendete Einheit „Std“ für die jeweiligen Positionen der Vorhaltung bedeutet, entsprechend dem gültigen Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau (STLK), Verkehrssicherung an Arbeitsstellen, Stück mal Tag.

### 3.1.2 Aufrechterhaltung des Verkehrs

Der Bau des Fußgängerüberweges einschließlich der Bordabsenkungen und Arbeiten in den Seitenbereichen erfolgt unter Aufrechterhaltung des Verkehrs der Ernst-Thälmann-Straße.

Die Arbeiten im Baubereich sind so zu organisieren, dass die Erreichbarkeit der an den Bauabschnitt grenzenden Grundstücke für Anwohner, Rettungsdienste sowie Ver- und Entsorger gewährleistet ist, sofern nicht technologisch erforderliche Sperrungen, das Befahren des Baubereiches ausschließen.

### 3.1.3 Verkehrsführung / Verkehrssicherung

Die Verkehrssicherung im Baubereich erfolgt mittels halbseitiger Sperrungen jeweils nach modifiziertem Regelplan B I/6 nach Verkehrskonzept des AG entsprechend der beiliegenden Pläne der Unterlage 4, Blatt 1 und Blatt 2.

Der Verkehr wird jeweils wechselseitig, signalisiert durch eine transportable Lichtsignalanlage (Typ D) unter Einbeziehung der Zufahrt Am Kirchberg, am Baubereich vorbeigeführt.

Die Anforderungen an den Betrieb und die Ausstattung der erforderlichen transportablen Lichtsignalanlage sind im entsprechenden Abschnitt des Leistungsverzeichnisses enthalten.

Der Auftragnehmer hat einen maßstabsgerechten Signallageplan und die entsprechende VTU entsprechend RiLSA zu erarbeiten und spätestens mit dem Antrag auf verkehrsrechtliche Anordnung einzureichen.

Die Längsabsicherung des Fahrzeugverkehrs zum Baubereich erfolgt durch Schraffenbaken und Absperrschrankengitter.

Für die jeweils erforderliche Baubereichsfläche ist die betreffende nördliche bzw. südliche Parkbucht im Zuge der Ernst-Thälmann-Straße zu sperren. In diesem Zusammenhang sind die Zeichen 283-10 und 283-20 jeweils mit Zusatzzeichen 1040-34 schon 3 Tage vor Beginn der Baumaßnahme zu stellen.

Im Zuge der Ernst-Thälmann-Straße sind an der Einmündung der Straße Am Kirchberg vorhandene Verkehrsschilder des AG (ein Verkehrsschild Zeichen 306 und zwei Verkehrsschildkombinationen mit Vzk. 314-20, 1040-32 und 1040-31) abzubauen und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder aufzubauen.

#### Markierungsarbeiten / Beschilderungsarbeiten:

Die erforderlichen Arbeiten zur Markierung sollen grundsätzlich innerhalb der vorgesehenen Verkehrssicherung für den Bau des Fußgängerüberwegs durchgeführt werden.

Zusätzliche notwendige Verkehrsraumeinschränkungen, z. B. für die Demontage der vorhandenen Verkehrsschilder (Z. 274-50, 1012-52, 1040-30) des AG, beantragt der Auftragnehmer für die Beschilderung bei der zuständigen Verkehrsbehörde und richtet genehmigte Verkehrsführungen eigenverantwortlich ein.

Die Aufwendungen für zusätzliche Verkehrssicherungsmaßnahmen sind in einer gesonderten Leistungsposition zu kalkulieren.

### 3.1.4 Kontrolle / Wartung der Verkehrseinrichtungen

Die Kontrolle der Verkehrseinrichtungen (Arbeitsstellen und Umleitungsstrecken) ist auf der Grundlage der ZTV-SA, Punkt 7, durchzuführen.

Der Auftragnehmer hat die täglichen Kontrollergebnisse zu dokumentieren und dem Auftraggeber mit einem geeigneten elektronischen System fälschungssicher nachzuweisen.

Das System muss folgende Werte darstellen:

- Ort der Kontrolle,
- Datum der Kontrolle,

- Uhrzeit der Kontrolle,
- zuständiger Wartungsdienstmitarbeiter,
- Dokumentation der Kontrollergebnisse.

Die Kontrollergebnisse sind dem Auftraggeber mindestens monatlich, als Grundlage für die Abrechnung, vorzulegen und vor Rechnungslegung abzeichnen zu lassen.

## **3.2 Bauablauf**

### **3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten**

Durch den AN ist ein detaillierter Bauzeiten- und Bauablaufplan zu erarbeiten und dem AG vor Baubeginn vorzulegen. Er wird gemeinsame Arbeitsgrundlage.

Es ist Sache des AN, die Ausführung seiner vertraglichen Leistung zu leiten. So lädt der AN vor Baubeginn in Abstimmung mit dem AG die an der Maßnahme Beteiligten bzw. gemäß Bauvertrag zu beteiligenden Dritten ein. Spätestens zu diesem Termin ist der Bauablaufplan vorzulegen. Eine Abstimmung zum Termin und zur Örtlichkeit ist mit dem AG und den anderen Beteiligten rechtzeitig zu führen.

Jeder AN und dessen Nachunternehmer sind verpflichtet, Listen über die auf den Baustellen täglich beschäftigten Arbeitnehmer zu führen und sicherzustellen, dass diese Listen auf Verlangen der Verfolgungsbehörde zur Einsichtnahme vorgelegt werden können.

Der AN hat Tagesberichte zu führen und sie dem Bauaufsichtsführenden des AG laufend, jedoch mindestens wöchentlich zu übergeben.

### **3.2.2 Zeitliche Beschränkungen**

- entfällt –

## **3.3 Wasserhaltung**

- entfällt -

## **3.4 Baubehelfe, Baugruben-, Wandsicherungen**

Das Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Gerüsten, Arbeitsbühnen und dgl. für die Ausführung der vertragsgemäßen Leistungen sind, soweit dafür im Leistungsverzeichnis keine besonderen Ansätze vorgesehen sind, durch die vereinbarten Preise abgegolten.

Baugruben, Leitungsgräben und Wandsicherungen sind entsprechend den geltenden Vorschriften und Richtlinien herzustellen und zu sichern. Die Standsicherheit einzelner Sicherungsmaßnahmen ist durch den AN als Nebenleistung nachzuweisen.

## **3.5 Stoffe, Bauteile**

### Verkehrssicherung

Sämtliche zur Leistungserfüllung erforderlichen Stoffe und Bauteile sind durch den Auftragnehmer bereitzustellen und vorzuhalten.

Ersatz, während der Einsatzzeit zerstörter oder abhandengekommener Teile der Einrichtung, wird nicht gesondert vergütet.

Die ZTV-SA, einschließlich der im Anhang genannten Normen und Technischen Regelwerke, ist Vertragsbestandteil. Die geforderten Gütemerkmale sind zu erfüllen. Auf Verlangen sind dem Auftraggeber Eignungsnachweise vorzulegen.

### **3.5.1 Wegebau**

#### Allgemein

Die zur Verwendung vorgesehenen Baustoffe können sowohl aus natürlichen Gesteinskörnungen als auch aus Mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) bestehen, wenn die Anforderungen an die bautechnischen Eigenschaften und die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) erfüllt sind.

### **3.5.2 Landschaftsbau**

Alle mit vom AN zu liefernden Oberboden abgedeckten Flächen sind saattfertig vorzubereiten (Entfernung von Unkraut, Steinen und dergleichen).

### **3.5.3 Vorübergehende Verkehrsschilder, Schildertafeln, Baken**

Die Ausführung der Verkehrsschilder muss den RAL-Gütebedingungen entsprechen. Verkehrszeichen müssen mit retroreflektierender Folie, mindestens der Retroreflexions-Klasse RA 2 nach DIN 67520, beschichtet sein. Hinsichtlich der Erkennbarkeit bereits gebrauchter Verkehrszeichen, gelten die in der ZTV-SA getroffenen Festlegungen.

Widersprüchliche Zielangaben in der vorhandenen Wegweisung sind, gemäß RSA, rot auszukreuzen. Die Kreuze müssen auch bei Nacht deutlich als rote Kreuze erkennbar sein. Darüber hinaus wird in der ZTV-SA gefordert, dass die verwendeten Materialien rückstandsfrei von den Schildern zu entfernen sind.

Bei der Auskreuzung widersprüchlicher Verkehrszeichen der Verkehrsführung, ist das Verwenden von Abklebebändern nicht gestattet.

Längs- bzw. Querabsperungen haben mit einem geprüften Bakensystem zu erfolgen (TL-Leitbaken).

Schraffenbaken und Absperrschranken sind in Folie der Retroreflexionsklasse RA 2 auszuführen.

Die gesamte Beschilderung der Verkehrsführung, einschl. aller Aufstellvorrichtungen, soll wind- und knicksicher verankert und verbunden sein.

### **3.5.4 Vorübergehende Markierungen**

Für die vorübergehenden Markierungen sind, abhängig von der Liegedauer, Markierungsmaterialien einzusetzen, die den Anforderungen der ZTV M genügen.

Vor dem Markieren ist loser Schmutz zu entfernen.

Vorübergehende Markierungen auf endgültigen Fahrbahndecken müssen rückstandsfrei und dabei möglichst fahrbahndeckenschonend entfernt werden.

Die gelben Folien sind ausschließlich in der ausgeschriebenen Breite und Form zugelassen. Stückerlungen zur Erreichung größerer Breiten sind unzulässig.

Die Eignung der gelben Folie ist durch einen Prüfbericht der Bundesanstalt für Straßenwesen mit dem Verlauf der Rundlaufprüfanlage (RPA) nachzuweisen.

Das im Baustoff-Verzeichnis angegebene Material wird Vertragsbestandteil.

Der Prüfbericht eines zugelassenen Prüfinstitutes ist dem Angebot beizulegen. Das Fehlen des Prüfberichtes kann zum Ausschluss des Angebotes führen.

Die zu markierenden Flächen sind für die Applikation der gelben Folien vorzubereiten, d.h., diese sind ggf. zu reinigen und zu trocknen. Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

### **3.5.5 Transportable Lichtsignalanlage (LSA)**

Die Erstellung der verkehrstechnischen Unterlagen für den Betrieb der transportablen Lichtsignalanlage erfolgt durch den Auftragnehmer.

Der Auftragnehmer hat die verkehrstechnischen Unterlagen der transportablen Lichtsignalanlage der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zur Anordnung vorzulegen.

Die einzusetzende transportable Lichtsignalanlage ist, entsprechend den Anforderungen der ZTV-SA, in Verbindung mit der „TL-Transportable Lichtsignalanlagen“, zu errichten.

Nach Inbetriebnahme wird die Funktion der Lichtsignalanlage vor Ort geprüft. Sind Anpassungen der Signalzeitenpläne notwendig, sind diese vom Auftragnehmer zu erstellen.

In die Einheitspreise für den Auf- und Abbau sowie den Betrieb der Lichtsignalanlage sind sämtliche Aufwendungen wie

- die Versorgung mit Strom,
- die Verkabelung sowie alle damit verbundenen Aufwendungen, z.B. für zusätzlich erforderliche Abspannmaste u.a. sowie
- Ersatz bei Beschädigung

einzurechnen.

Auf Verlangen ist dem Auftraggeber bzw. der Straßenverkehrsbehörde der aktuelle Betriebszustand der transportablen Lichtsignalanlagen nachzuweisen.

Sämtliche mobile Teile sind standsicher aufzustellen und gegen mutwilliges Verdrehen oder Demonstrieren zu sichern.

Die erforderlichen Lichttraumprofile im Fahrbahn- und Gehwegbereich sind einzuhalten.

Die Versorgung der Lichtsignalanlage mit Strom ist Sache des Auftragnehmers. Sämtliche Kosten zur Stromversorgung, einschl. für die Herstellung eines Baustromanschlusses oder dergleichen, sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Bei transportablen Lichtsignalanlagen sind die Synchronisation, die Funktion und Ausrichtung der Fahrzeugdetektoren sowie die Energieversorgung sicherzustellen.

### **3.5.6 Markierungsstoffe (Endmarkierung)**

Das zu applizierende Markierungssystem wird vom Auftraggeber vorgegeben.

Sämtliche Markierungen sind in Kaltplastik mit groben Nachstreumitteln Typ II, auszuführen.

Die Anforderungen an die Haltbarkeit sind durch die Angabe der Verkehrsklasse nach ZTV M festgelegt.

Vom Auftragnehmer ist das gewählte Material, das dieser Klasse zugeordnet werden kann, im Baustoffverzeichnis anzugeben. Das im Baustoffverzeichnis angegebene Markierungssystem wird Vertragsbestandteil.

Es dürfen nur Materialien eingesetzt werden, die den TL-M entsprechen.

Die Markierungen müssen mindestens die, entsprechend ZTV M, angegebenen Kennwerte für die Anforderungen zur Abnahme (Neuzustand) und für die Anforderungen während der Gewährungsfrist (Gebrauchszustand) erbringen.

Die Eignung aller Markierungssysteme ist durch Prüfberichte der BAST mit dem Verlauf der Rundprüfanlage (RPA) nachzuweisen. Diese Prüfberichte mit dem Verlauf der Rundprüfanlage sollten bei Angebotsabgabe, spätestens jedoch auf Verlangen der Vergabestelle, vorgelegt werden. Wird der Nachweis vom Bieter auf Verlangen der Vergabestelle nicht rechtzeitig vorgelegt, so erfolgt der Ausschluss des Angebotes.

Die Prüfberichte und das Sicherheitsdatenblatt der Markierungsstoffe gemäß DIN 52 900 sind dem Angebot beizufügen.

Es dürfen nur die Nachstreumittel verwendet werden, die vom Hersteller des Markierungsstoffes vorgegeben und im Prüfbericht aufgeführt sind.

Zu markieren ist nach Markierungsplan des Auftraggebers und entsprechend RMS.

Verlangt der Auftraggeber eine andere Lage der Markierung, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber vor Ausführung der Arbeiten zu informieren und die weitere Vorgehensweise mit ihm zu beraten. Über das Ergebnis der Beratung ist ein Aktenvermerk anzufertigen. Unterlässt der Auftragnehmer die Information des Auftraggebers und markiert, geht eine erforderlich werdende Demarkierung voll zu Lasten des Auftragnehmers.

Voraussetzung für das Aufbringen der Markierungen und in die Einheitspreise einzurechnen ist grundsätzlich eine vorhergehende Reinigung des Untergrundes von normalen Verschmutzungen (lose anhaftender Schmutz).

Mit der Leistungsposition „Markierungsfläche reinigen“ werden nur zusätzliche Aufwendungen, z.B. im Zusammenhang mit vorhandenen außergewöhnlich hohen Splittmengen abgerechnet. Im Zweifelsfall entscheidet die zuständige Bauleitung des AG über den Verschmutzungsgrad.

#### **3.5.6.1 Arbeitsgeräte**

Die Markierungsmaterialien sind mit wegeabhängig oder ähnlich dosierenden Markiermaschinen aufzubringen, die gewährleisten, dass in allen zu markierenden Bereichen die geforderten Geometrien, wie auch Nassfilm- bzw. Schichtdicken im Rahmen der Toleranzen nach ZTV M eingehalten werden.

Die Nachstreumittel müssen gleichmäßig über die Oberfläche verteilt und aus-reichend tief eingebettet sein. Die im Prüfzeugnis angegebene Nachstreumittelmenge darf nicht unterschritten werden.

Die zur Ausführung der Arbeiten vorgesehenen Maschinen und Geräte sind in einem Geräteverzeichnis aufzuführen.

#### **3.5.6.2 Lagerung von Markierungsstoffen**

Der Auftragnehmer weist schriftlich geeignete Lagerplätze für die von ihm verwendeten Markierungsstoffe nach. Die, gemäß verbindlichen Vorschriften, erforderliche Erlaubnis zur Lagerung ist vorzulegen.

Der Auftragnehmer stellt den Auftraggeber von allen Ansprüchen Dritter frei, die sich unabhängig vom Verschulden aus der Lagerung ergeben.

Der Auftragnehmer haftet für sämtliche Schäden, die dem Auftragnehmer entstehen und ihre Ursache in der Lagerung haben.

#### **3.5.6.3 Lieferform der Markierungsstoffe und Kennzeichnung der Gebinde**

Die zu verwendenden Markierungsmaterialien müssen im Baustoffverzeichnis aufgeführt sein. Alle Gebinde müssen vom Hersteller des Markierungsmaterials gemäß TL-M dauerhaft gekennzeichnet sein. Die Artikelbezeichnung in der Kennzeichnung der Gebinde muss mit der betreffenden Angabe im Baustoffverzeichnis übereinstimmen.

Die Kennzeichnung der Gebinde muss deutlich sichtbar folgende Angaben enthalten:

- Hersteller

- Produktbezeichnung gemäß dem Prüfzeugnis
- Prüfnummer bzw. Prüfdatum der BAST
- Kennzeichnung der Nachstreumittel gemäß DIN EN 1423
- Stoff- (Material-) Bezeichnung
- Mischungsverhältnisse bei Reaktivsystemen (Kaltplastik)
- Herstellungsdatum (Monat/Jahr)
- Chargen-Nr.
- Nettogewicht des Gebindes

Bei Nachstreumitteln muss das Gebinde folgende Angaben enthalten:

- Hersteller des Nachstreumittels
- Artikelbezeichnung
- Herstellungsdatum (Monat/Jahr)
- Chargen-Nr.
- Nettogewicht in kg

#### **3.5.6.4 Mindestschichtdicken**

Es sind die angegebenen Markierungsstoffe in deren jeweiligen Mindestschichtdicken nach

ZTV M zu applizieren. Das gilt auch, wenn die geforderten verkehrstechnischen Eigenschaften mit einer geringeren Schichtdicke oder einem anderen Material erreicht werden können.

Vom Auftragnehmer ist das gewählte Material im Bieterangaben-Verzeichnis anzugeben.

### **3.6 Abfälle, Entsorgung anfallender Stoffe**

Die ausgebauten bzw. aufgenommenen ungebundenen bzw. hydraulisch gebundenen Stoffe der Materialklassen 0 bis 3 (bisher Zuordnungswert  $\leq$  Z2) sind nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) ordnungsgemäß einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuzuführen.

Die Aufwendungen für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Der AN hat gegenüber dem AG den Nachweis über den Verbleib der Ausbaustoffe zu führen und diese Nachweise unverzüglich nach Abschluss der Entsorgung dem AG zu übergeben.

Liegen die Nachweise nicht vor, erfolgt keine Vergütung der Leistung. Auf § 69 Absatz (3) KrWG wird verwiesen.

Das nicht zum Wiedereinbau benötigte gebrauchte Kleinstein-/Mosaikpflaster, Granit-Großplatten oder Granitborde sind zum Bauhof des AG (Marienfeld 1 F, 15374 Müncheberg) zu bringen und dort nach Vorgabe des AG abzulagern.

### **3.7 Winterbau**

- entfällt -

### **3.8 Beweissicherung**

Vor Beginn der Bauarbeiten hat der AN den Zustand relevanter Bereiche (Lagerflächen, Straßenanbindungen) zu dokumentieren und vom AG bzw. Eigentümer bzw. Dritten anerkennen zu lassen.

Der AN hat so zu bauen, dass an Gebäuden, Straßenbegleitgrün und Anlagen keine Schäden entstehen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die Schadensfreiheit und vorbehaltlose Rücknahme der Fläche vom Eigentümer bzw. Dritten bestätigen zu lassen und dem AG vor Abnahme der Baumaßnahme zu übergeben.

Neben der Niederschrift ist eine Fotodokumentation (Farbfotos mind. 9 x 13 cm) anzufertigen.

### 3.9 Sicherungsmaßnahmen

Maßnahmen, durch die Vermessungsmarken gefährdet werden können, sind unverzüglich der Vermessungs- und Katasterbehörde mitzuteilen. Bei auszuführenden Arbeiten ist darauf zu achten, dass von den Schutzflächen o. ä. mind. ein Abstand von 1,00 m eingehalten wird.

#### Verkehrssicherung

Der Auftragnehmer für die Verkehrssicherung ist während der Arbeiten zur Einrichtung der Verkehrsführung für den Schutz seines zur Durchführung eingesetzten und beteiligten Personals voll verantwortlich.

Es gelten die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen“ (ZTV-SA).

Der AN hat die Arbeitsstellen, gemäß RSA und auf der Grundlage der beiliegenden Verkehrszeichentabellen, einzurichten.

Die zur Verkehrssicherung erforderlichen Personen, Verkehrszeichen und Geräte hat der AN bereitzustellen und zum Einsatz zu bringen. Alle Arbeitskräfte müssen, entsprechend § 35 der StVO, auffällige Warnkleidung tragen.

Der AN hat einen Verantwortlichen im Sinne der ZTV-SA namentlich zu benennen, der fachkundig ist, ausreichende Entscheidungsvollmachten besitzt und Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit vor Ort veranlassen kann.

Es ist ein ununterbrochener Bereitschaftsdienst einzurichten.

### 3.10 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Grundlage bilden die ZVB/E–StB, VOB/C und die anzuwendenden Vertragsbedingungen.

Unterlässt es der AN, rechtzeitig das gemeinsame Aufmaß von Leistungen zu beantragen, die später nicht mehr oder nur schwer feststellbar sind, oder beteiligt er sich nicht oder nur unzureichend an dem Aufmaß, so gelten die eventuell auch unvollständigen Aufmaße des AG. Sollte die Erstellung der Aufmaße durch den AN gänzlich vernachlässigt werden, wird durch den AG ein Dritter mit der Erstellung der Aufmaße / Abrechnungsgrundlagen beauftragt. Die dabei entstehenden Kosten trägt der AN in vollem Umfang.

Die Dokumentation (Beweissicherung, Freistellungsbescheinigungen) sind dem Auftraggeber 3 Tage vor Abnahme zu übergeben.

Grundsätzlich sind jeder Abschlagsrechnung prüffähige Massenberechnungen, die zur Erstellung der Schlussrechnung verwendbar sind, z. B.: Querprofile, nach OZ geordnete Massenzusammenstellungen u. ä. beizufügen.

Aufmaße, Nivellements und Mengenberechnung sind durch Fachpersonal aufzustellen.

Über den Verbleib auf der Baustelle gewonnener und vom AN gelieferter Straßenbaustoffe ist ein Materialnachweis bei der Abrechnung zu führen.

Nachweise für die Leistung (z.B. Lieferscheine, Wiegekarte), die Grundlage für die Abrechnung sind, müssen bei Lieferung unmittelbar unaufgefordert der örtlichen Bauüberwachung des AG zur Bestätigung übergeben werden. Der AN verliert bei späterer Vorlage den Anspruch auf Vergütung. Wiegescheine sind für jede Fahrt mit Leer- und Lastwägung zu erstellen. Dem AG sind sämtliche Liefer- und

Wiegescheine, auch für m<sup>2</sup> und m<sup>3</sup> - Positionen, sortiert nach zugehörigen LV-Positionen, unverzüglich vorzulegen. Auf den Liefer- und Wiegescheinen muss die Nummer der Eignungsprüfung stehen.

### **3.11 Prüfungen**

#### **3.11.1 Eignungsprüfungen / Erstprüfungen**

##### Allgemein

Sofern für die zur Verwendung gelangenden Baustoffe und Baustoffgemische Eignungsnachweise oder Zulassungsbescheide erforderlich werden, sind diese vor der ersten Verwendung des Baustoffes/Baustoffgemisches dem AG mit allen erforderlichen Anlagen einzureichen. Die Kosten hierfür trägt der AN.

##### Verkehrssicherung

Der Auftraggeber behält sich vor, sämtliches verwendetes Material der Einrichtungen zur Verkehrsführung hinsichtlich der geforderten Güteanforderungen, zu prüfen.

##### Verkehrsschilder:

Die Qualität der Verkehrsschilder ist mit dem RAL-Gütezeichen nachzuweisen.

Auf Anforderung durch den AG sind vorzulegen:

- Prüfzeugnisse der verwendeten Reflexfolien

#### **3.11.2 Eigenüberwachungsprüfungen**

##### Erdbau / ungebundene Tragschichten

Für die indirekte Prüfung der Verdichtung mit dem Statischen Plattendruckversuch oder mit dem Dynamischen Plattendruckversuch gelten die Richtwerte der Tabelle 10 und 11 der ZTV E-StB.

##### Markierungsarbeiten:

Es sind Eigenüberwachungsprüfungen gemäß ZTV M durchzuführen.

Für die Durchführung der Prüfung bei der Ausführung hat der Auftragnehmer die erforderlichen Geräte (z.B. Prüfkoffer) ständig vorzuhalten, die Protokolle der Eigenüberwachungsprüfung sind dem AG spätestens am folgenden Arbeitstag zu übergeben.

#### **3.11.3 Kontrollprüfungen**

##### Allgemein

Kontrollprüfungen werden vom AG veranlasst. Der AN hat damit möglicherweise verbundene Verzögerungen des Arbeitsablaufes entschädigungslos aufzufangen.

Kontrollprüfungen des AG sind fachlich kompetent durch den AN zu unterstützen. Die Durchführung zusätzlicher Kontrollprüfungen kann nur bis zu 6 Wochen nach Übersendung des Prüfberichtes gefordert werden. Zusätzliche Untersuchungen des Verdichtungsgrades können nur innerhalb von 14 Tagen nach Übergabe des Prüfberichtes verlangt werden, wenn die Baustrecke unter Verkehr ist.

### Markierung

Der Auftraggeber behält sich vor, Kontrollprüfungen durch eine unabhängige, von der BASt zu-gelassene Prüfstelle durchführen zu lassen. Dies können Prüfungen während der Applikation aber auch Prüfungen der fertigen Leistungen im Neuzustand sein. Aus dem Bauablaufplan muss ersichtlich sein, wann welche Teilleistung markiert wird.

## **4 Ausführungsunterlagen**

### **4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen**

- Lagepläne Wegebau (können digital zur Verfügung gestellt werden)
- Verkehrskonzept
- Markierungs- und Beschilderungspläne

### **4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende / zu beschaffende Unterlagen**

#### **4.2.1 Erläuterung des Bauablaufs**

Bei Baubeginn ist dem AG eine detaillierte Erläuterung des Bauablaufes vom AN schriftlich vorzulegen.

#### **4.2.2 Verkehrsführung**

Auf Grundlage des vom Auftraggeber beigefügten Verkehrskonzeptes hat der Auftragnehmer anordnungsfähige Verkehrszeichenpläne zu erstellen und spätestens 3 Wochen vor Baubeginn zur verkehrsrechtlichen Anordnung vorzulegen.

Der AN hat ergänzende Planunterlagen und Detailzeichnungen, soweit die zur Baudurchführung erforderlich sind, selbst und ohne gesonderte Vergütung aufzustellen.

#### **4.2.3 Zahlungsplan**

Zur Bauanlaufberatung ist dem AG ein detaillierter Zahlungsplan vom AN schriftlich vorzulegen.

#### **4.2.4 Ausführungsunterlage**

Die Ausführungsplanung einschließlich statischer Bemessung der Fundamente zur Aufstellung der Peitschenmaste sind durch den AN zu erstellen.

#### **4.2.5 Bestandspläne**

Die Übergabe der Bestandspläne (im Höhensystem DHHN 2016) als zahlungsbegründende Unterlage hat spätestens zur Schlussrechnung zu erfolgen. Dies schließt ein, dass bis dahin die Überprüfung der Richtigkeit der Angaben in den Plänen durch die Bauüberwachung nachweislich abgeschlossen ist. Das Stempelfeld soll folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Vorhabens, Auftraggeber, Auftragnehmer, Vermesser.
- Sichtvermerke des Vermessers, Auftragnehmers.

#### **4.2.6 Dokumentationsaufnahmen**

Die Dokumentation muss spätestens zur Schlussrechnung vorgelegt werden und folgende Bestandteile aufweisen:

Inhaltsverzeichnis, bei Fotos Angabe zum Aufnahmetag und Uhrzeit, Bauteil, Ort (Bau-km), Blickrichtung und Standort des Betrachters (Übersichtsplan), Zeitpunkt der Bauausführung

## **5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

### **5.1 Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

#### Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

##### Fahrbahnmarkierung

Sofern in der Baubeschreibung, der Aufforderung zur Angebotsabgabe und den „Besonderen Vertragsbedingungen“ keine abweichenden Festlegungen getroffen wurden, sind in der jeweils gültigen Fassung folgende Vorschriften, Richtlinien und Prüfdokumente einzuhalten:

- Straßenverkehrsordnung (StVO) mit Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO)
- Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS), Teil 1 und 2
- Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M)
- DIN EN 1436 (Deutsche Fassung) – Anforderungen an Markierungen auf Straßen
- Technische Lieferbedingungen für weiße Markierungsmaterialien (TL-M 06)
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
- Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen (ZTV-SA 97)
- Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)
- Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF 110)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (ChemG)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG)
- Gesetz über die Beseitigung von Abfällen (AbfG)
- Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV)
- §6 (Kennzeichnung der Zubereitung) der Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe (ArbStoffV)
- Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter
- Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (VBG 37)
- Prüfbericht der BAST für die auf der Rundlaufprüfanlage geprüften Markierungsstoffe

##### Verkehrssicherung

- Straßenverkehrsordnung (StVO) und die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO),
- Güteanforderungen der Güteschutzgemeinschaft für Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Hagen e. V.,
- DIN 1451,
- Hinweise für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (HAV) in der neuesten Fassung,
- DIN 57832/ DIN VDE 0832 Straßenverkehrssignalanlagen
- Richtlinie für Lichtsignalanlagen (RiLSA)
- ZTV M (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen),
- Einführungsersatz ZTV M, in Verbindung mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 24/2013,
- Merkblatt für den Einsatz temporärer Umleitungsbeschilderung