

**ASB Rettungswache  
LANDKREIS Heilbronn**

**Gemeinde Ellhofen**

**BAUBESCHREIBUNG**

**Inhaltsverzeichnis**

|          |                                                                                          |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.1      | Allgemeines .....                                                                        | 3         |
| 1.2      | Lage der Baustelle .....                                                                 | 3         |
| 1.3      | Besonderheiten dieser Baumaßnahme .....                                                  | 4         |
| <b>2</b> | <b>Auszuführende Leistungen .....</b>                                                    | <b>5</b>  |
| 2.1      | Straßenbauarbeiten .....                                                                 | 5         |
| 2.1.1    | Straßenoberbau Fahrbahn .....                                                            | 5         |
| 2.1.2    | Randeinfassungen .....                                                                   | 6         |
| 2.1.3    | Oberflächenentwässerung .....                                                            | 6         |
| 2.1.4    | Verkehrsbeschilderung, Lichtsignalanlage .....                                           | 6         |
| 2.2      | Grünarbeiten .....                                                                       | 6         |
| <b>3</b> | <b>Angaben zur Baustelle .....</b>                                                       | <b>6</b>  |
| 3.1      | Besichtigung .....                                                                       | 6         |
| 3.2      | Baustelleneinrichtung, -sicherung .....                                                  | 6         |
| 3.3      | Öffentlicher Verkehr .....                                                               | 7         |
| 3.4      | Zugänge, Zufahrten, Fahrwege .....                                                       | 7         |
| 3.5      | Zu schützende Objekte und Bereiche .....                                                 | 7         |
| 3.6      | Baugrundverhältnisse .....                                                               | 7         |
| <b>4</b> | <b>Angaben zur Ausführung .....</b>                                                      | <b>8</b>  |
| 4.1      | Verkehrsführung, Verkehrssicherung .....                                                 | 8         |
| 4.2      | Bauablauf und Bauzeit .....                                                              | 9         |
| 4.3      | Arbeiten Dritter / Parallel laufende Bauarbeiten .....                                   | 9         |
| 4.4      | Stoffe, Bauteile .....                                                                   | 9         |
| 4.5      | Winterbau .....                                                                          | 10        |
| 4.6      | Verschmutzung der öffentlichen Straßen .....                                             | 10        |
| 4.7      | Qualifikation der Unternehmer .....                                                      | 10        |
| 4.8      | Prüfungen .....                                                                          | 10        |
| 4.9      | Abrechnung .....                                                                         | 11        |
| 4.10     | Nebenleistungen .....                                                                    | 12        |
| 4.11     | Absteckung .....                                                                         | 12        |
| 4.12     | Bauvermessung .....                                                                      | 12        |
| 4.13     | Bestandsaufnahme und Bestandspläne .....                                                 | 12        |
| 4.14     | Sicherheit und Gesundheitsschutz entspr. Baustellenverordnung .....                      | 13        |
| 4.15     | Bauüberwachung des Auftragnehmers und Baustellenbesprechungen .....                      | 13        |
| 4.16     | Gesetze, Sicherheits- und sonstige rechtliche und technisch relevante Vorschriften ..... | 13        |
| 4.17     | Abnahme der Bauleistung .....                                                            | 14        |
| <b>5</b> | <b>Anlagen zum LV .....</b>                                                              | <b>14</b> |

## Projektbeschreibung und allgemeine Beschreibung der Leistung

### 1.1 Allgemeines

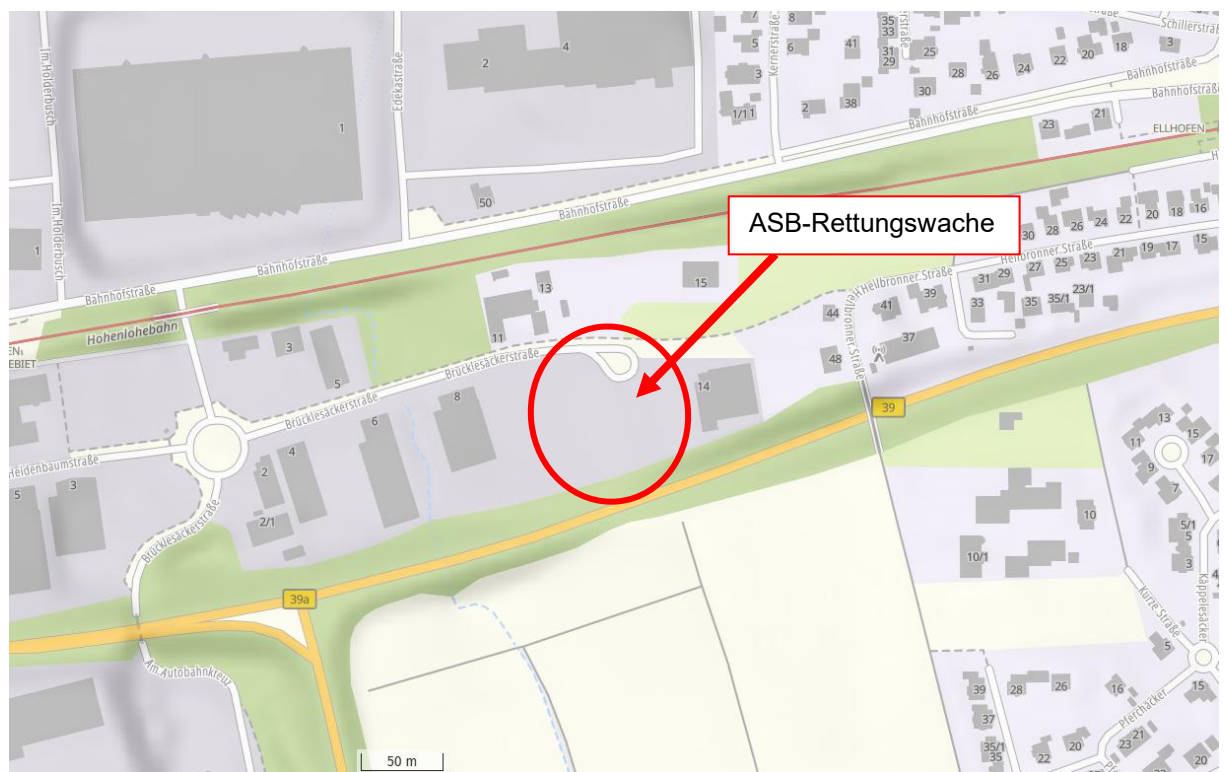
Der Bauherr Arbeiter-Samariter-Bund (ASB) beabsichtigt die Errichtung einer Rettungswache in Weinsberg-Ellhofen mit Sozialräumen im EG und OG und einer Fahrzeughalle im EG für 3 Rettungsfahrzeuge, 1 Notarzteinsatzfahrzeug und 2 Krankentransportwagen. Hinzu kommen die Außenanlagen mit 10 PKW-Stellplätze, Zufahrt und Ausfahrt auf die B39.

Bei den ausgeschriebenen Leistungen handelt es sich um Tief- und Straßenbauarbeiten sowie Landschaftsbauarbeiten.

### 1.2 Lage der Baustelle

Der geplante Neubau liegt zwischen Weinsberg und Ellhofen in der Brücklesäckerstraße 12, 74248 Weinsberg-Ellhofen. Das Grundstück ist eine unbebaute Grünfläche. In westlicher Richtung des Grundstücks liegt die A81 und südlich des Grundstücks die B39.

### Übersichtskarte



Übersicht über die zu erbringenden Leistungen.

### **Straßenbau**

- Herstellung der geplanten Fahrbahn
- Zusätzliche Ausfahrt auf die B39
- Einbau von Pflasterflächen für Stellplätze und Gehwege
- Herstellung der Straßenentwässerung über Straßeneinläufe und Rinnen.
- Leistungen zur Herstellung der Straßenbeleuchtung
- Straßenmarkierungsarbeiten auf der B 39
- Aufstellen von Verkehrszeichen

### **Erdbau**

- Oberboden abtragen, seitlich lagern und später wiedereinbauen.
- Bodenabtrag und Geländemodellierung
- Bodenverbesserung im Mischverfahren
- Spühlbohrung DN300 unter der B39 mit Einzug von 2x DN100 Leerrohren
- Herstellung von zwei Stützwänden

### **Kabelarbeiten**

- Verlegung von Leerrohren mit Kabelzugschächten für Lichtsignalanlage und Ladesäule entlang der B 39
- Tiefbauarbeiten für Beleuchtungskabel

### **Vegetationsarbeiten**

- Pflanzen von Bäumen und Sträuchern inkl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege
- Ansaat von Wiesen- und Rasenflächen inkl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

## **1.3 Besonderheiten dieser Baumaßnahme**

- Die ausführende Baufirma für den Rohbau wird als vorbereitende Maßnahme den Bodenabtrag über das gesamte Grundstück vornehmen und das Planum im Bereich des Gebäudes verbessern. Für den Anschluss B39 und die zuvor nicht berücksichtigen Flächen ist der Aushub und die Bodenverbesserung durch den AN durchzuführen.
- Das Vorhaben erfolgt über 3 Flurstücke hinweg mit unterschiedlichen Grundstückseigentümern. Zur Dokumentation und gegenseitigen Verrechnung sind die ausgeschriebenen Leistungen für jedes Flurstück nach weiterer Abstimmung und Erfordernis separat abzurechnen. Dies ist einzukalkulieren und wird nicht separat vergütet.
- Zum Zeitpunkt der Ausschreibung wurden seitens der Leitungsträger und den erforderlichen Bauleistungen für den Gebäudeanschluss keine Vorgaben geäußert. Dadurch haben Leistungen hierfür keine Berücksichtigung gefunden.
- Die Zufahrten für Anlieger, Feuerwehr und Rettungsdienste sind durchgehend zu gewährleisten. Dies ist einzukalkulieren und wird nicht separat vergütet.

- Allgemeiner Hinweis zu Verwertungen/Entsorgungen: Die Zwischenlagerung auf Flächen des AN und die damit verbundene Erstellung von Haufwerken ist in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

Im Einzelnen sind folgende Festlegungen bei der Bauausführung zu beachten:

- Werden an das Baufeld angrenzende Grundstücke durch den Baubetrieb in Mitleidenschaft gezogen, sind diese nach Abschluss der Arbeiten wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Eine Vergütung erfolgt hierfür nicht.
- Sämtlicher anfallender Bauschutt ist fortlaufend zu beseitigen.
- In Abstimmung mit dem AG hat der AN für die erforderlichen verkehrsrechtlichen Anordnungen zu sorgen. Vergütung nach den entsprechenden Positionen im LV.

## **2 Auszuführende Leistungen**

### **2.1 Straßenbauarbeiten**

#### **2.1.1 Straßenoberbau Fahrbahn**

Die folgenden Aufbauten der Verkehrsflächen sind geplant:

##### **Fahrbahnaufbau Asphalt:**

4 cm Asphaltbeton AC 11 DN  
10 cm Asphalttragschicht AC 32 TN  
15 cm Schottertragschicht 0/45  
31 cm Frostschuttschicht 0/45  
60 cm Gesamtaufbau

##### **Stellplätze Pflaster:**

10 cm Betonpflaster 24/16/10  
4 cm Splittbett  
15 cm Schottertragschicht 0/45  
31 cm Frostschuttschicht 0/45  
60 cm Gesamtaufbau

##### **Gehwegflächen:**

8 cm Betonpflaster 20/20/8  
4 cm Splittbett  
33 cm Frostschuttschicht 0/45  
60 cm Gesamtaufbau

Auf dem Erdplanum der Straßen und Wege ist ein EV2- Wert von 45 MN/m<sup>2</sup> nachzuweisen. Gem. Bodengutachten wird hierfür eine Bodenverbesserung im Mischverfahren benötigt. Auf der Schottertragschicht der Fahrbahn ist ein EV2-Wert von 150 MN/m<sup>2</sup>, auf der Schottertragschicht der Stellplätze ein EV2- Wert von 120 MN/m<sup>2</sup> und auf der Frostschuttschicht der Gehwegflächen ein EV2-Wert von 100 MN/m<sup>2</sup> nachzuweisen. Ungebundene Pflaster- oder Plattenbeläge sind einzuschlämmen.

Die Belastungsfahrzeuge als Gegengewicht für stat. Plattendruckversuche sind dem AG kostenfrei zur Verfügung stellen.

### 2.1.2 Randeinfassungen

Die Fahrbahneinfassung erfolgt mit im Rampenbereich mit Hochbordsteinen. Im weiteren Verlauf und den Nebenflächen erfolgt die Einfassung mit Tiefbordsteinen in unterschiedlichen Abmessungen und Anschlagshöhen.

Die Ausführung mit Dehnungsfugen ist einzukalkulieren und wird nicht separat vergütet.

### 2.1.3 Oberflächenentwässerung

Die Entwässerung wird im Zuge des Rohbaus in Teilen bereits hergestellt. Der weitere Leitungsverlauf zum Anschluss der Rinnen und Punkteinläufe, welche im Zuge der Außenanlagen hergestellt werden, müssen vom AN erbracht werden.

Die Fahrbahn entwässert über Rinnen in den Regenwasserkanal. Weitere Punkteinläufe werden in Entwässerungsmulden bzw. im Gehweg hergestellt.

Die Entfernung von Tagwasser sowie dem Schutz gegen Witterungseinflüsse hat der Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung vorzunehmen (Nebenleistung nach VOB). Die Kosten sind in die Positionspreise einzurechnen. Alle Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Punkte resultieren, hat der AN zu tragen. Wiederverwendbarer Aushub ist laut Vorgaben der ZTV E-StB zu schützen. Wird der Aushub z.B. nicht durch Abdecken mit Kunststoffplanen vor Niederschlägen geschützt und ist infolgedessen durchweicht, so gehen alle erforderlichen Maßnahmen zur Herstellung der Einbaufähigkeit zu Lasten des AN.

### 2.1.4 Verkehrsbeschilderung, Lichtsignalanlage

Im Leistungsverzeichnis ist das Herstellen der Fundamente inkl. der Rohrhülsen berücksichtigt. Für die dargestellte Lichtsignalanlage sind die Tiefbauarbeiten Bestandteil dieser Ausschreibung. Diese beinhalten die Leerrohrverlegung mit Kabelschächten, eine Durchbohrung der B 39 für ein Leerrohr und die Herstellung der LSA-Fundamente mit bauseits gelieferten Fundamentkörben. Die Lichtsignalanlage selbst wird separat ausgeschrieben.

## 2.2 Grünarbeiten

Laut Bebauungsplan sind verschiedene Pflanzgebote umzusetzen. Hierzu zählt u.a. ein Pflanzgebot für gebietsheimische Sträucher. Dies bedeutet, dass die Sträucher aus **heimischem Saatgut gemäß § 40 BNatschG** stammen müssen. **Nachweise (EAB-Zertifikat oder Ba-Wü-Identifikation-Nr.) sind vor der Ausführung vorzulegen.**

Des Weiteren sind im Bebauungsplan Baumpflanzungen gefordert.

Im Pflanzplan und im LV wurden die Vorgaben des Bebauungsplans vollumfänglich berücksichtigt.

## 3 Angaben zur Baustelle

### 3.1 Besichtigung

Mit der Abgabe des Angebots bestätigt der Bieter das Baufeld / die Örtlichkeiten besichtigt zu haben und die angetroffenen Gegebenheiten in das Angebot eingerechnet zu haben.

### 3.2 Baustelleneinrichtung, -sicherung

Die Beschilderung und Beleuchtung für Verkehrssicherungen, Sperrungen und Verkehrsumleitungen innerhalb und außerhalb der Baustelle wird in Abstimmung mit dem AG durch den Auftragnehmer durchgeführt und nach den entsprechenden LV- Positionen vergütet. Das Einverständnis der zuständigen Ämter ist hierfür einzuholen. Die Aufwendungen dafür und die anfallenden Gebühren für die verkehrsrechtliche Anordnungen sind in die entsprechenden LV- Positionen einzurechnen. Die Kosten für die verkehrsrechtliche Anordnung sind bei den zuständigen Behörden anzufragen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Im Wesentlichen sind folgende Punkte einzuhalten:

- Sicherung der Gräben durch mobile Abschränkungen mit einer Höhe von mind. 0,80 m.
- jeweils erforderliche Verkehrszeichen und Beleuchtungen.
- Straßensperrungen sind mit mobilen Baken und Blinkleuchten zu sichern.

Darüber hinaus gelten die Vorgaben zur Beschilderung in der verkehrsrechtlichen Anordnung. Vertragsbestandteil für die Verkehrs- und Baustellensicherung ist darüber hinaus die ZTV-SA 97.

Die Ver- und Entsorgung der Baustelle ist Sache des Auftragnehmers (AN). Er hat sich rechtzeitig um die Strom- und Wasseranschlüsse sowie um sonstige Anschlüsse zu bemühen. Die Beseitigung von auf der Baustelle anfallenden Abfallstoffen jeglicher Art ist ebenfalls in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

### **3.3 Öffentlicher Verkehr**

Die bestehenden angrenzenden Verkehrswege sind öffentlich. Siehe dazu die Übersichtskarte.

### **3.4 Zugänge, Zufahrten, Fahrwege**

Die Zu- und Abfahrt zum Baubereich ist nur über die Brücklesäckerstraße gestattet.

Die Abstimmung mit den Behörden und Anliegern obliegt und erfolgt durch den AN.

### **3.5 Zu schützende Objekte und Bereiche**

Bei der Baudurchführung ist darauf zu achten, dass Bereiche außerhalb der Baustelle nicht in Mitleidenschaft gezogen werden.

Vorhandene Grenzmarkierungen sind möglichst zu erhalten. Sind im Baubereich Grenzpunkte die entfallen, so müssen diese vom zuständigen Vermessungsamt gesichert werden. Die Koordination obliegt dem AN.

Alle benutzten Straßen sind bei Verunreinigungen zu reinigen. Eine separate Vergütung erfolgt hierbei nicht.

### **3.6 Baugrundverhältnisse**

Siehe hierzu die als Anlage beigefügten Geologischen Gutachten.

Die einzubauenden Erdbaumaterialien müssen den Hinweisen und Empfehlungen im Bodengutachten und den Anforderungen der ZTV E-StB 17 entsprechen.

Eine dauerhafte Standfestigkeit wird nur mithilfe von Bodenverbesserungsmaßnahmen unterhalb des Straßenplanums erreicht.

Kalken ist bei entsprechend ungünstiger Windrichtung nicht zulässig. Bodenverbesserungen sind nur mit staubarmen Mischbindemitteln wie z.B. Dorosol PRO C zulässig.

In den Positionen für die Leitungsgräben hat der AN sämtliche notwendigen Arbeiten zur Herstellung einer ausreichend tragfähigen Grabenverfüllung einzukalkulieren. Innerhalb bestehender Grünflächen kann der anstehende Boden nach Verbesserung oberhalb der Leitungszone wieder eingebaut werden. Der AN muss die Qualität der Auffüllung und der Grabenverfüllung durch die Durchführung der notwendigen Eigenüberwachungen dokumentieren und nachweisen. Der AG behält sich vor nach Bedarf Kontrollprüfungen durchführen zu lassen.

Falls für Bodenverbesserungsmaßnahmen ein Zwischenlager benötigt wird, so ist dieses in die Einheitspreise einzukalkulieren.

#### **Anforderungen an die Qualifizierte Bodenverbesserung mit Mischbindemittel**

Es ist grundsätzlich eine Bodenverbesserung mit Mischbindemittel durchzuführen. Zur Homogenisierung des Boden-Bindemittel-Gemisches sind mindestens zwei Fräsgänge zu fahren. Die kohäsiven Böden sind vor dem Ausstreuen des Bindemittels durch einen Fräsgang aufzulockern. Ggf. wird eine Wasserzugabe notwendig. Bei der Qualifizierten Bodenverbesserung dürfen nur leistungsfähige Geräte (z.B. Bodenfräsen) eingesetzt werden, die eine einwandfreie Homogenisierung des Boden-Bindemittel-Gemisches ermöglichen. Die qualifizierte Bodenverbesserung ist auf dem gesamten Straßenplanum durchzuführen.

Werden Grabarbeiten für Ver- und Entsorgungsleitungen nach der qualifizierten Bodenverbesserung des Straßenplanums durchgeführt, so ist im Grabenbereich bis 50 cm unterhalb des gepl. Straßenplanums nochmals eine qualifizierte Bodenverbesserung durchzuführen. Hierfür ist der Grabenaushub für den Wiedereinbau auf ein Zwischenlager zu fahren und mittels Bodenfräse qualifiziert zu verbessern.

Art, Umfang und Häufigkeit der Prüfungen für Bodenverbesserungen und Bodenverfestigungen sind in der ZTVE-StB 17 geregelt. Für Qualifizierte Bodenverbesserungen gelten die Vorgaben für Bodenverfestigungen.

#### **Hinweis zur Verwertung von Aushubmaterialien**

**Es sind grundsätzlich alle verwertbaren Aushubmaterialien zu verwerten.**

**Sämtliches zu verwertendes Bodenmaterial ist der Zuordnungsklasse nach EBV bis einschl. BM-F0\* zu kalkulieren. Sämtliche Ausbaumaterialien sind zwischenzulagern und zu beproben. Die Zwischenlagerung, die Haufwerksbeprobungen gemäß LAGA PN 98 und die Dokumentation, einschl. aller Ladevorgänge sind in die Ausbaupositionen einzurechnen.**

#### **Dokumentation von Bodenuntersuchungen**

**Probenahmeprotokoll, Untersuchungsergebnisse, Bewertung der Untersuchungsergebnisse und Klassifizierung des beprobten Aushubmaterials ist durch einen zugelassenen Geologen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG zu übergeben.**

#### **Teerhaltiges Ausbruch- und Aushubmaterial**

Bei der Entsorgung von belasteten Materialien sind alle gültigen gesetzlichen Grundlagen wie das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWAbfG), die Deponieverordnung (DepV), die VwV Boden, die Abfallverzeichnisverordnung (AVV), die Handlungshilfe für die Entscheidungen über die Ablagerbarkeit PAK-, MKW-, BTEX-, LHKW-, PCB-, PCDD/F- und herbizidhaltiger Abfälle auf Deponien, der Leitfaden zum Umgang mit teerhaltigen Straßenaufbruch des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr und die Verordnung über Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (NachwV) in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Die Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

## **4 Angaben zur Ausführung**

Die Ausführung erfolgt entsprechend dem neuesten Stand der Technik und in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Grundlage bildet die dem AN übergebene Planung und die Ausschreibung.

### **4.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

Für die Arbeiten entlang der B 39 für den Tiefbau der Lichtsignalanlage mit Durchbohrung, Leerrohrverlegung und Kabelschächten ist auf beiden Straßenseiten eine Einengung der B 39 erforderlich. Für den Straßenanschluss der Einmündung ist eine Einengung der B 39 erforderlich. Für die Markierungsarbeiten ist eine Verkehrssicherung auf der B 39 erforderlich. Für das Einholen der verkehrsrechtlichen Anordnungen und die Verkehrssicherung sind Positionen im LV vorhanden.

Die Sperrungen und Beschilderungen hat der Auftragnehmer eigenverantwortlich mit dem AG und den zuständigen Behörden abzustimmen.

Der Verkehr auf den angrenzenden öffentlichen Straßen ist durch den Baustellenverkehr möglichst wenig zu beeinflussen. Verunreinigungen auf der Straße sind zu entfernen. Bei Notwendigkeit sind die Straßen täglich zu reinigen. Die Aufwendungen hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

#### Anschluss B39:

Der Auftragnehmer hat die Verkehrszeichenpläne nach § 45 StVO zu fertigen und nach Abstimmung mit dem Auftraggeber bei der Verkehrsbehörde einzureichen und die rechtliche Anordnung einzuholen. Es sind die Änderungen und Ergänzungen einzuarbeiten und die genehmigten farbigen Pläne dem AG und den von Verkehrsbehörde genannten Stellen zu übergeben.

Die gesamte Beschilderung und Absperrung und Beleuchtungen sind nach den genehmigten Verkehrszeichenplänen durch den Auftragnehmer herzustellen, zu unterhalten und wieder zu beseitigen.

#### Überwachen der Baustellenabsicherung, Beschilderung:

Die Einrichtungen der Verkehrssicherung sind täglich vom AN zu kontrollieren und gegebenenfalls beschädigte oder abhanden gekommene Verkehrszeichen vom AN zu ersetzen (zusätzliche Kontrollen sind nach jedem Sturm oder Unwetter durchzuführen). Diese Kontrollen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Es werden folgende Verkehrsführungen bzw. -sicherungen erforderlich:

- Allgemeine Verkehrssicherung des Bauvorhabens
- Fahrbahneinengung der B39 für die Herstellung der Start- und Zielgrube für die Spülbohrung.
- Fahrbahneinengung der B39 zur Herstellung des Fahrbahnanschlusses (Asphaltarbeiten, etc.)
- Fahrbahneinengung der B39 zur Herstellung der Lichtsignalmasten
- Zeitweise Einschränkungen in den Verkehr zur Herstellung der Fahrbahnmarkierung

## **4.2 Bauablauf und Bauzeit**

Der Bauablauf der Baumaßnahme ist Sache des Auftragnehmers. Witterungsbedingte Behinderungen sind vom AN einzukalkulieren und erwirken keine Verlängerung der Bauzeit. Ebenso parallellaufende Bauarbeiten.

## **4.3 Arbeiten Dritter / Parallel laufende Bauarbeiten**

Parallel zu den in dieser Ausschreibung beinhalteten Bauleistungen werden im Baufeld folgende Arbeiten ausgeführt:

- Rohbau- bzw. Innenausbauarbeiten im Gebäude
- Elektroinstallation Straßenbeleuchtung
- Installation Lichtsignalanlagen und weitere dazugehörige Komponenten

Mehraufwendungen, die sich aus den parallellaufenden Baumaßnahmen ergeben, werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Koordination mit allen Beteiligten hinsichtlich eines reibungslosen und effizienten Bauablaufes obliegt dem AN.

Schnittstellen, wie Leitungs- und Straßenanbindungen, sind zeitlich und technisch vom AN mit den zuständigen Behörden abzustimmen und einzuhalten.

## **4.4 Stoffe, Bauteile**

Es dürfen nur genormte oder güteüberwachte Stoffe und Bauteile verwendet werden. Die entsprechenden Gütenachweise und Eignungsprüfungen sind dem Auftraggeber rechtzeitig

und unaufgefordert vorzulegen. Nach der Zustimmung des Auftraggebers werden diese zum Vertragsbestandteil.

Bezüglich der Beschaffenheit der Güte der verwendeten Stoffe, Bauteile und Zuschlagsstoffe wird auf die "Allgemeinen technischen Vertragsbedingungen (VOB/C)" und die geltenden "Zusätzlichen und ergänzenden technischen Vertragsbedingungen (ZTV und ETV BW)" hingewiesen.

Sämtliche eingebaute Fremdmaterialien, wie z.B. Kies, Sand, Schotter, bituminöse Schichten etc. sind unabhängig ihrer Abrechnungseinheit mit Wiegeschein von einer geeichten Waage nachzuweisen. **Das bedeutet für sämtliche zu liefernden Stoffe sind Lieferscheine vorzulegen, auch zusätzlich zu den Aufmaßen nach Fläche bzw. Kubatur.**

Abrechnung und Nachweis von Einbau- und Auffüllmaterialien werden im Allgemeinen nur als verdichtete Massen aufgenommen und abgerechnet. Die in den Anlagen genannten Auflockerungs- und Verdichtungsfaktoren sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Werden für die ausgeschriebenen Arbeiten im Zuge anderer Untersuchungen (Kontrollprüfungen für Gütenachweise) an neutralen Instituten auch Gewichte von Schüttgütern ermittelt, treten die dort festgestellten an die Stelle der in der Anlage genannten Werte.

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind.

#### 4.5 Winterbau

Der Einbau der bituminösen Schichten hat nur bei Witterung bzw. Temperatur, die den Vorschriften entspricht, zu erfolgen.

Bei Durchführung der Erdarbeiten sind die entsprechenden Regelungen der ZTV E 17 zu beachten.

#### 4.6 Verschmutzung der öffentlichen Straßen

Der AN hat auftretende Verschmutzungen von öffentlichen Straßen und Wegen umgehend mit geeigneten Maßnahmen zu beseitigen. Dies gilt insbesondere für die im Bestand vorhandenen Entwässerungseinrichtungen. Eine besondere Vergütung erfolgt nicht.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass Verschmutzungen und Sichtbehinderungen infolge von Staubentwicklung durch Baufahrzeuge und –maschinen vermieden werden.

#### 4.7 Qualifikation der Unternehmer

Bieter müssen mit Angebotsabgabe die erforderliche Qualifikation (Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit) nachweisen.

#### 4.8 Prüfungen

Der Auftragnehmer hat anhand von Eigenüberwachungsprüfungen flächendeckend den Nachweis zu erbringen, dass die in den Ausschreibungsunterlagen festgelegten Güte- bzw. Verdichtungsanforderungen eingehalten werden. Eine besondere Vergütung hierfür ist nicht vorgesehen.

Sämtliche Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind vom Auftragnehmer in geeigneter, übersichtlicher Form aufzutragen und dem Auftraggeber umgehend unaufgefordert zu übergeben.

Die Ausführung der Prüfungen ist im Bautagebuch zu vermerken.

Die Tragfähigkeit der einzelnen Schichten ist mittels statischer Plattendruckversuche nach DIN 18134 und der Verdichtungsgrad mit Proctorversuchen nachzuweisen.

Als Prüfmethode für die Eigenüberwachung der Erdarbeiten wird die Methode M3: Überwachung des Arbeitsverfahrens nach ZTV E-StB (Mindestanforderungen nach Tab. 8 und

Tab. 11 der ZTV E-StB 17) vereinbart. Nebenangebote bezüglich anderer Methoden sind zulässig.

Die Prüfung der Tragschichten hat der Unternehmer im Zuge der Eigenkontrolle zu führen, zu protokollieren und die Ergebnisse dem AG unaufgefordert zu übergeben.

Der AG wird ein Fremdinstitut für Kontrollprüfungen als zusätzliche Überwachung beauftragen. Die Vorhaltung eines Gegengewichts für Prüfungen im Erdbau und auf Tragschichten ist jederzeit auf Anfrage zu ermöglichen und einzukalkulieren.

Die Eignungsprüfungen und Eigenüberwachungsprüfungen sind von einem Institut nach RAP Stra zu erbringen.

Sollten Kontrollprüfungen des Auftraggebers Bereiche mit unzulänglichen Lagerungsdichten aufzeigen, hat der Auftragnehmer auf eigene Kosten entsprechende Sanierungsmaßnahmen einzuleiten und auch durchzuführen. Bei unzureichenden Ergebnissen werden die erforderlichen Wiederholungsprüfungen dem Auftragnehmer nach den jeweils gültigen Kostensätzen in Rechnung gestellt.

Der Auftraggeber wird in angemessenem Rahmen Kontrollprüfungen auf der Baustelle vornehmen lassen. Der Auftragnehmer hat im Rahmen der gültigen ZTVen Eigenkontrollen durchzuführen. Vom AN dürfen nur Baustoffe verwendet werden, die Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen unterliegen. Entsprechende Protokolle sind im Beisein der Bauleitung zu fertigen und in 2-facher Ausfertigung zu übergeben. Der Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

#### 4.9 Abrechnung

Für Abschlagszahlungen sind schlussrechnungsreife Leistungsnachweise beizufügen.

Den Aufmaßen, wie z. B. für Leitungen, Gehwege, Straßen usw. sind **Aufmaß-Skizzen** (z.B. Planausdrucke) beizufügen, aus denen alle für die Massenberechnung benötigten Maße zu ersehen sind. Es sind die Vorgaben gemäß Anlage zu beachten.

Abrechnung mit DV-Anlagen

Der Auftragnehmer hat für jede Rechnung (einschl. Abschlagsrechnungen) die Aufmaße und Abrechnung nach der „Sammlung REB“ (Stand 1997) zusätzlich zu erstellen und in Datenart 11 zu übergeben.

Mit den Abschlagszahlungsforderungen ist ein Aufmaß für die in Rechnung gestellten Leistungen mit den dazugehörenden Lieferscheinen und Rapporten vorzulegen. Dabei ist zu beachten, dass die Rechnungen aufzuteilen sind, dementsprechend sind auch die Aufmaße zu unterteilen. Ohne Aufmaß können die Leistungen nicht überprüft und damit auch nicht anerkannt werden. Das Aufmaß ist in der Regel von AN und Bauleitung und ggf. AG gemeinsam aufgestellt. Für Material, welches über Lieferscheine abgerechnet wird, müssen die Lieferscheine am Tag der Anlieferung durch den AG oder dessen Bevollmächtigten abgezeichnet werden. Ansonsten können diese nicht als Abrechnungsgrundlage herangezogen werden. Die Zusammenstellung der Lieferscheine hat mit Angaben zum Datum, Material, Gewicht usw. in einer Excel- Tabelle zu erfolgen.

Generell:

Die Aufmaße und Abrechnungen sind entsprechend den Vorgaben zu gliedern.

Seitenanschlüsse (der Straßenläufe) sind nach Fertigstellung vor Verfüllung des Grabens digital abzulichten und die Fotos sind den entsprechenden Abrechnungsblättern beizulegen. Dies gilt auch für den Anschluss der Planumsdrainage an den Straßeneinlauf.

Nachträge sind vor Ausführung der entsprechenden Leistungen vorzulegen und zu genehmigen. Nachtragsangebote sind mit Kalkulationsgrundlagen gemäß Hauptangebot zu versehen und die zugehörigen Rechnungsbelege müssen vorgelegt werden. Vergleichbare Hauptpositionen aus dem Hauptangebot sind mit aufzugliedern.

**Die Abrechnung ist wie folgt aufzuteilen / Rechnungstrennung:**

1. Flst. 4966: Grundstück der ASB

2. Flst. 4972: Grundstück Zweckverband
3. Flst. 2567: Grundstück Regierungspräsidium
4. Allgemeinkosten

Allgemeine Arbeiten/Kosten sind, wenn sie nicht einem Gewerk direkt zugeordnet werden können, prozentual in Abstimmung mit dem AG auf die betroffenen Gewerke aufzuteilen.

**Der Mehraufwand für die gesplittete Rechnungstrennung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht separat vergütet.**

#### **4.10 Nebenleistungen**

Auf folgende Nebenleistungen nach VOB bzw. in Abänderung der VOB wird besonders hingewiesen, sofern sie nicht im Leistungsverzeichnis gesondert ausgewiesen sind.

- Alle evtl. erforderliche Baustraßen und Befestigungen für Lager- und sonstige Flächen.
- Witterungsbedingte Erschwernisse wie Regen, Frost, Schnee usw.
- Schadloose Ableitung des Oberflächenwassers z.B. mittels offenen Gräben
- Straßenreinigung
- Kontrollprüfungen, Eignungsprüfungen und Eigenüberwachung gemäß den ZTV.

#### **4.11 Absteckung**

Vom AG werden die vermessungstechnischen Grundlagen übergeben.

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN die ihm übergebenen örtlich zu prüfen. Der AG ist berechtigt alle Berechnungen zur Absteckung, Absteckungen und Messungen des AN jederzeit einzusehen und zu prüfen sowie eigene Kontrollmessungen durchzuführen.

#### **4.12 Bauvermessung**

Sämtliche Vermessungsarbeiten zur Bauausführung sind, soweit im Leistungstext nicht anderes vermerkt, vom Auftragnehmer auf Grundlage der ihm vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen auszuführen. Die Aufwendungen hierfür sind in die entsprechenden Positionen im LV einzurechnen.

Die Arbeiten sind nach den Regeln der Vermessungskunde durch fachkundiges und erfahrenes Personal durchzuführen. Art und Zustand der Vermessungsgeräte und Instrumente müssen gewährleisten, dass die erforderliche Genauigkeit erzielt wird. Auf Verlangen hat der Auftragnehmer die Eignung von Personal und Gerät nachzuweisen.

Verfügt der Auftragnehmer im eigenen Betrieb nicht über die nötigen Voraussetzungen, muss er seine Vermessungsarbeiten einem geeigneten Vermessungsbüro übertragen und den Auftraggeber hiervon schriftlich in Kenntnis setzen.

Der Auftragnehmer hat unverzüglich das zuständige Vermessungsamt zu verständigen, wenn durch die Bautätigkeit Vermessungspunkte berührt werden. Ohne Zustimmung des zuständigen Vermessungsamtes dürfen Vermessungspunkte nicht verändert oder entfernt werden. Durch die Bautätigkeit entfallene Vermessungspunkte werden nach Rücksprache mit dem Vermessungsamt von einem dafür zuständigen Vermessungsbüro wiederhergestellt. Die Wiederherstellung fahrlässig zerstörter Punkte erfolgt auf Kosten des Auftragnehmers.

#### **4.13 Bestandsaufnahme und Bestandspläne**

Vom AN ist eine Bestandsaufnahme für die Leitungen und den Straßenbau durchzuführen. Die Daten sind dem AG zu übergeben, genaueres siehe Positionen im Leistungsverzeichnis. Leitungen sind im offenen Graben einzumessen.

Planerisch nicht überbaute Grundstücksflächen, welche vom AN genutzt werden, sind spätestens nach Fertigstellung der Erschließungsarbeiten in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen. Vom AN ist hierzu vor Abnahme der Baumaßnahme der Nachweis in Form einer Bestandsaufnahme mit Ausfertigung eines digitalen Geländemodells auf Grundlage einer erneuten Bestandsaufnahme zu erbringen.

#### **4.14 Sicherheit und Gesundheitsschutz entspr. Baustellenverordnung**

Der Auftraggeber beauftragt als Bauherr für die Überwachung der Baustelle gemäß den Anforderungen der Baustellenverordnung einen Architekten/Ingenieur als SiGe-Koordinator während der Bauausführung.

#### **4.15 Bauüberwachung des Auftragnehmers und Baustellenbesprechungen**

Vor Durchführung der Maßnahme ist dem AG vom AN ein verantwortlicher Bauleiter zu nennen. Für eine kontinuierliche Abrechnung ist das entsprechende Personal, Bauleiter oder Aufmaßtechniker bereitzustellen.

Es ist die ganztägige Anwesenheit von mindestens einem Polier notwendig. Im Falle einer Arbeitsgemeinschaft müssen der Bauleiter und die Poliere die Weisungsbefugnis und Gesamtverantwortung bezüglich des Arbeitseinsatzes aller Mitarbeiter haben.

Es finden wöchentlich Baustellenbesprechungen statt. Der Bauleiter und ggf. der Polier des AN müssen daran teilnehmen. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

#### **4.16 Gesetze, Sicherheits- und sonstige rechtliche und technisch relevante Vorschriften**

Die im Bauvorhaben tangierten technischen Vorschriften im Straßen-, Tief-, Graben- und Landschaftsbau sind einzuhalten.

##### Selbstverpflichtung des Auftragnehmers gegen Kinderarbeit:

Berücksichtigung finden nur Produkte, die ohne ausbeuterische Kinderarbeit im Sinne des Artikel 3 der ILO-Konvention 182 über die schlimmsten Formen der Kinderarbeit hergestellt sind, bzw. Produkte, deren Hersteller oder Verkäufer aktive zielführende Maßnahmen zum Ausstieg aus der ausbeuterischen Kinderarbeit eingeleitet haben. Bei Produkten, die in Asien, Afrika oder Lateinamerika hergestellt oder verarbeitet worden sind, ist dies durch die Zertifizierung einer unabhängigen Organisation oder eine entsprechende Selbstverpflichtung nachzuweisen. Der Auftragnehmer hat entsprechende Zertifizierungen unaufgefordert rechtzeitig vor der Ausführung vorzulegen.

Nachfolgend werden die Gesetze, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie sonstige rechtliche und technisch relevante Vorschriften aufgeführt, die bei der Durchführung der Erschließungsarbeiten von Bedeutung sind und beachtet werden müssen. Die Einhaltung der aufgeführten Regelwerke ist für die ausführende Firma sowie ggf. deren Subunternehmer verbindlich. Es gelten jeweils die neuesten Fassungen.

Teilweise wird in den zitierten Vorschriften auf andere, ebenfalls zu berücksichtigende Richtlinien, Regeln und Vorschriften verwiesen. Wie z.B.

- Arbeitssicherheitsgesetz
- Arbeitsschutzgesetz und – verordnungen
- Arbeitsstättenverordnung und – richtlinie
- Arbeitnehmerendensendegesetz
- Baustellenverordnung
- Gesetz über technische Arbeitsmittel
- Straßenverkehrsordnung
- Teil B der VOB

- Teil C der VOB einschließlich der darin genannten Gesetze, Normen und Vorschriften
- Zusätzliche technische Vertragsbedingungen siehe Formblätter.

#### 4.17 Abnahme der Bauleistung

Die Abnahme der Baumaßnahme ist gemäß VOB schriftlich zu beantragen. **Vor** der schriftlichen Beantragung der Abnahme sind sämtlich Unterlagen und Nachweise wie Bestandsunterlagen, Dichtheitsprüfungen, Lieferscheinnachweise usw. prüffähig vorzulegen. Der Bauleitung ist ausreichend Zeit zur Prüfung auf Mängel und Vollständigkeit zu gewähren. Ebenfalls hat **vor** der Beantragung der Abnahme eine Begehung mit der Bauleitung zu erfolgen. Alle dabei festgestellten Mängel müssen vor Beantragung der Abnahme behoben sein. **Erst wenn alle Unterlagen vollständig und geprüft vorliegen** und alle festgestellten Mängel behoben sind, kann die Abnahme beantragt werden. **Die Schlussrechnung kann erst im Anschluss an die Abnahme gestellt werden.**

## 5 Anlagen zum LV

Alle Anlagen und Dokumente sind im beiliegenden **Verzeichnis der Anlagen zum Leistungsverzeichnis LV 02 Außenanlagen** aufgeführt.

Die dem LV als Anlage beiliegenden Planausschnitte und Skizzen dienen der Orientierung und sind nicht verbindlich.

Entwurfsänderungen im Zuge der weiteren Bearbeitung bleiben vorbehalten.

Dem Auftragnehmer wird durch den Auftraggeber vor Ausführungsbeginn 1 Plansatz übergeben. Weitere Fertigungen in Papierform können durch den AN gegen Kostenerstattung angefordert werden.

Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen (nach Auftragsvergabe)

- Bauzeitenplan
- Verkehrsrechtliche Anordnungen einschließlich aller Verkehrszeichenpläne