

# Baubeschreibung

**A005 Erhaltung AS Weiterstadt - AS Langen, FR F**

**Unterstützungsleistung Weißmarkierung**

Projektnummer: A.13056.00

Vertragsnummer: 263-26-4026

**Bauanfang: KM 515,875**

**Bauende: KM 512,000**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Allgemeine Beschreibung der Leistung .....</b>	<b>4</b>
1.1.	Auszuführende Leistungen.....	4
1.2.	Ausgeführte Vorarbeiten.....	4
1.3.	Ausgeführte Leistungen .....	4
1.4.	Gleichzeitig laufende Arbeiten .....	5
1.5.	Mindestanforderungen für Nebenangebote.....	5
<b>2.</b>	<b>Angaben zur Baustelle .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Lage der Baustelle .....	5
2.2.	Vorhandene öffentliche Verkehrswege .....	5
2.3.	Zugänge, Zufahrten .....	5
2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen .....	6
2.5.	Lager- und Arbeitsplätze .....	6
2.6.	Gewässer .....	6
2.7.	Baugrundverhältnisse.....	6
2.7.1.	Geologische Verhältnisse, Grundwasser.....	6
2.7.2.	Straßenbefestigungen (vorhandener Straßenoberbau).....	6
2.7.3.	Güte des Oberbodens (Landschaftsbau).....	7
2.7.4.	Schadstoffbelastung .....	7
2.8.	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen .....	7
2.9.	Schutz-Bereiche und -Objekte.....	7
2.10.	Anlagen im Baubereich .....	7
2.11.	Öffentlicher Verkehr im Baubereich.....	7
<b>3.</b>	<b>Angaben zur Ausführung.....</b>	<b>7</b>
3.1.2.	Antrag.....	9
3.1.3.	Verkehrseinrichtungen.....	10
3.2.	Bauablauf.....	14
3.3.	Wasserhaltung.....	14
3.4.	Baubehelfe .....	14
3.5.	Stoffe, Bauteile .....	14
3.5.1.	Straßenbau .....	14
3.5.2.	Brückenbau.....	15
3.6.	Abfälle.....	15
3.7.	Winterbau.....	15
3.8.	Beweissicherung/Zustandsfeststellung.....	16
3.9.	Sicherungsmaßnahmen.....	17
3.10.	Belastungsannahmen (Brückenbau) .....	17
3.11.	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren .....	17

3.11.1.	Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten.....	17
3.11.2.	Vermessungsleistung.....	17
3.11.3.	Aufmaßverfahren und Abrechnung .....	17
3.12.	Prüfungen und Nachweise .....	18
3.12.1.	Prüfungen .....	18
3.12.2.	Nachweise .....	18
3.13.	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan).....	19
<b>4.</b>	<b>Ausführungsunterlagen .....</b>	<b>19</b>
4.1.	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen.....	19
4.2.	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende und ggf. fortzuschreibende Ausführungsunterlagen (gern nummerieren).....	19
4.3.	Elektronisches Planmanagementsystem.....	19
<b>5.</b>	<b>Anzuwendende technische Regelwerke.....</b>	<b>20</b>

## **1. Allgemeine Beschreibung der Leistung**

### **1.1. Auszuführende Leistungen**

Im Zuge der Deckenerneuerung auf der A5 soll vor Freigabe der fertiggestellten Bauabschnitte die Fahrbahnmarkierung aufgebracht werden. Die auszuführenden Leistungen umfassen die Applikation der Markierungsmaterialien einschließlich Lieferung der Markierungsstoffe innerhalb der Baustelle. Alle aus den Erschwernissen (z.B. mehrmaliges Anfahren, kleinere Abschnitte etc.) entstehenden Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Die Markierungsarbeiten sind innerhalb der Verkehrssicherung des AN der Hauptmaßnahme (Spurrinnenbeseitigung) auszuführen.

#### **Art und Umfang:**

A5 Km 515,875 – Km 512,000

- 15er Agglo
- 15er Folie
- 15er Folie 6/12
- 30er Folie
- 30er Folie 6/6

#### **Straßenbau**

- entfällt

#### **Ingenieurbau**

- entfällt

#### **Landschaftsbau**

- entfällt

#### **Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung**

### **1.2. Ausgeführte Vorarbeiten**

- entfällt

### **1.3. Ausgeführte Leistungen**

- entfällt

#### **1.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten**

Der Auftragnehmer hat vor Durchführung der Arbeiten alle Maßnahmen zu treffen, damit ein reibungsloses Zusammenwirken mit anderen Unternehmen erreicht wird und vermeidbare Behinderungen ausgeschlossen werden. Es wird auf die erforderliche enge Abstimmung zwischen den beteiligten Auftragnehmern hingewiesen.

Die durch die Abstimmung mit den anderen an der Baumaßnahme beteiligten Auftragnehmern entstehenden Erschwernisse, Mehraufwendungen und der Koordinierungsaufwand werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die Baustellengemeinkosten einzukalkulieren. Die Koordinationspflichten des AG bleiben hiervon unberührt.

Die Fahrbahnmarkierungsarbeiten werden vom Fachunternehmer durchgeführt. Für die Erbringung der Leistung ist dem Markierungsunternehmen gegen Ende eines jeden Bauabschnittes bzw. Bauphase das Baufeld zur Verfügung zu stellen. Das Baufeld wird durch das Markierungsunternehmen mit Fertigstellung der Deckschicht in Anspruch genommen. Die Markierungsarbeiten finden in der Ausführungsfrist des Bauloses statt.

Gleichzeitige Lose sind:

- 1.) Los Verkehrssicherung
- 2.) Los Fahrbahnmarkierungsarbeiten

#### **1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote**

Nebenangebote sind nicht zugelassen

## **2. Angaben zur Baustelle**

### **2.1. Lage der Baustelle**

Siehe Titelblatt

### **2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege**

Die Baubereiche sind über öffentliche Verkehrswege, BAB, Bundes- und Landesstraßen, sowie kommunale Straßen zu erreichen

### **2.3. Zugänge, Zufahrten**

Die Verschmutzung von Straßen und Wegen sowie Behelfsfahrstreifen ist grundsätzlich auszuschließen. Für die Reinigung von Straßen und Wegen mit einer gebundenen Fahrbahndecke ist eine selbstaufnehmende Saugkehrmaschine einzusetzen. Die erforderliche Reinigung der Straßen und Wege sowie Behelfsfahrstreifen während der gesamten Bauzeit ist entsprechend der Verkehrssicherungspflicht abzusichern und vom Bieter in die Baustellengemeinkosten einzukalkulieren.

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

- entfällt

#### **2.5. Lager- und Arbeitsplätze**

Grundsätzlich hat der AN geeignete Lagerplätze für die von ihm verwendeten Markierungsmaterialien bereitzustellen. Soweit diese Stoffe den brennbaren Flüssigkeiten zugeordnet werden, wie z. B. lösemittelhaltige Farben, müssen die Lagerplätze den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der Verordnungen über brennbare Flüssigkeiten (VbF) und den technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF) genügen.

#### **2.6. Gewässer**

- Entfällt

#### **2.7. Baugrundverhältnisse**

##### **2.7.1. Geologische Verhältnisse, Grundwasser**

Sollten sich im Baubereich Wasser- / Trinkwasserschutzgebiete befinden sind die besonderen Ge- und Verbote des Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu beachten. Der AN hat für deren Einhaltung Sorge zu tragen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. So ist zum

Beispiel bei der Demarkierung mittels Wasserhochdruck- Verfahren das HDW-Wasser vollständig aufzunehmen und einer Entsorgung zuzuführen.

Alle in diesem Zusammenhang stehenden Kosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

##### **2.7.2. Straßenbefestigungen (vorhandener Straßenoberbau)**

Die Applikation der Markierungsmaterialien erfolgt auf

- Demarkierten Fahrbahndecken
- Neuen Fahrbahndecken

Die Prüfung der Eignung der zu markierenden Flächen obliegt dem Auftragnehmer.

### **2.7.3. Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)**

- entfällt

### **2.7.4. Schadstoffbelastung**

- entfällt

### **2.8. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen**

- entfällt

### **2.9. Schutz-Bereiche und -Objekte**

- entfällt

### **2.10. Anlagen im Baubereich**

- entfällt

### **2.11. Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

In allen Baubereichen ist ständig motorisierter Individualverkehr vorhanden.

Im Rahmen des Winterdienstes ist mit ca. 200 – 300 Schneepflugübergängen pro Jahr zu rechnen

## **3. Angaben zur Ausführung**

### **3.1.1.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

Die Markierungsarbeiten finden grundsätzlich innerhalb der Verkehrssicherung des AN der Hauptmaßnahme statt. Sollte aufgrund unvorhergesehener Ereignisse dies nicht möglich sein, so muss die ausführende Markierungsfirma im Nachgang der Baumaßnahme unter eigener Verkehrssicherung die Markierungsarbeiten ausführen.

### **3.1.1.2. Grundlagen**

Maßgebende Grundlagen in den jeweils am Tag der Veröffentlichung der Ausschreibung gültigen Fassungen und mit den Ergänzungen des Bundesministerium für Verkehr (früher BMVI, *BMVBS*, *BMVBW*, *BMV*) und des Fernstraßen-Bundesamt für die Verkehrsführung und Sicherung der Baustelle sind:

- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) mit der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO)
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Straßen (ZTV-SA)
- Technische Lieferbedingungen für Leitbaken (TL-Leitbaken).
- Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen (ZTV VZ)
- RSA

Der AN hat alle für die Sicherheit der Arbeiten und des fließenden Verkehrs erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. Die für die Verkehrssicherung erforderlichen Absperrgeräte, Verkehrszeichen und Leitkegel müssen vom Auftragnehmer vorgehalten, aufgebaut, ggf. umgesetzt und wieder abgebaut werden.

### 3.1.1.3. **Genehmigung**

Die Organisation der Verkehrssicherungsmaßnahmen ist grundsätzlich mind. 1 Woche vorher mit der Autobahnmeisterei bezüglich Umfangs und Zeitraum der Arbeiten zu vereinbaren.

Arbeitsstellen kürzerer Dauer dürfen nur nach verkehrsrechtlicher Anordnung der jeweils zuständigen Leiter der Meisterei durchgeführt werden.

Bei Autobahnabschnitten mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke von mehr als 16.000 Kfz/24 h pro Fahrstreifen dürfen Arbeiten in den folgenden Zeiträumen nicht durchgeführt werden:

Montag bis Mittwoch von 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr,

Donnerstag bis Freitag von 6:00 Uhr bis 21:00 Uhr.

Für Werktage, die vor einem Feiertag liegen, gilt die Regelung des Freitages sinngemäß.  
Arbeiten, welche ab 19 Uhr bzw. 21 Uhr beginnen und vor 5 Uhr enden sind als Nachtbaustelle durchzuführen.

Die Durchführungszeit und die Verkehrsführung werden individuell mit Hilfe des Baustellen- / Slotmanagementsystems "MIA" so gewählt, dass kein Stau zu erwarten ist. Aus diesem Sachverhalt kann auch die Notwendigkeit resultieren, Arbeiten während der Nachtzeit und/oder am Wochenende auszuführen.

### **3.1.2. Antrag**

Die Anordnung von Arbeitsstellen kürzerer Dauer erfolgt durch die Leitung der Autobahnmeisterei. Darüber hinaus kann die Anordnung auch durch die für die verkehrsrechtlichen Aufgaben zuständigen Stellen in der Niederlassung bzw. Außenstelle erfolgen.

Vor Beginn der Arbeiten ist mindestens eine Woche vorab, mit Angabe eines Verkehrszeichenplans (gem. RSA), ein Antrag auf Erteilung einer Verkehrsrechtlichen Anordnung nach § 45 Abs. 2 StVo bei der zuständigen Stelle einzureichen.

Angeordnet werden sowohl der typisierte Verkehr Verkehrszeichenplan als auch alle dazugehörigen Phasenpläne zum Auf- und Abbau der Arbeitsstelle. Ist die angeordnete Verkehrsführung nach RSA bzw. im HE VZP-Katalog nicht enthalten, ist ein typisierter Verkehrszeichenplan stets auf Grundlage der RSA bzw. des HE VZP-Katalogs zu erstellen.

Für Arbeiten in/an Anschlussstellen, welche nicht durch Pläne in der RSA bzw. im HE VZP-Katalog enthalten sind, sind in Abstimmung mit der Autobahnmeisterei separate VZ-Pläne zu erstellen. Diese sind über die Abteilung Betrieb und Verkehr der entsprechenden Außenstelle mit einer Vorlaufzeit von 21 Tagen zu beantragen.

Für die Einhaltung der Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen (ASR A 5.2) ist der Arbeitnehmer verantwortlich.

### **3.1.3. Verkehrseinrichtungen**

#### **3.1.4.1. Allgemeines**

Zur Sicherung von Arbeitsstellen von kürzerer Dauer sind bei Arbeiten auf der Fahrbahn grundsätzlich fahrbare Absperrtafeln mit Blinkpfeil (Zeichen 616) einzusetzen, deren Abstand von der Arbeitsstelle mindestens 100 m betragen muss. Bei fahrbaren Absperrtafeln muss die Steuerung des Blinkpfeils über eine Fernbedienung vom Fahrerhaus erfolgen. Manuell einzurichtende Blinkpfeile sind nicht zugelassen. Arbeitsfahrzeuge und Geräte müssen eine Sicherheitskennung nach DIN 30710 und mindestens eine Kennleuchte für gelbes Blinklicht besitzen. Des Weiteren gilt §52 (4) und § 53 (6) der StVZO.

Die Anzahl der Vorwarntafeln, von denen mindestens eine mit LED ausgestattet sein muss, ergibt sich aus der RAS bzw. dem HE VZP-Katalog.

Das Zugfahrzeug der fahrbaren Absperrtafel muss ein zulässiges Gesamtgewicht von mindestens 7,49 t aufweisen. Abweichend davon dürfen in Rampenbereichen auch Zugfahrzeuge mit geringerem zulässigem Gesamtgewicht eingesetzt werden.

Der AN haftet für alle evtl. Schäden, die durch Dritte verursacht werden, wenn diese durch unsachgemäße Verkehrssicherungseinrichtungen entstanden oder auf mangelhafte Wartung zurückzuführen sind.

Gemäß § 35 Abs. 6 der StVO müssen auffällige Warnkleidungen getragen werden. Diese Warnkleidung ist nach ISO EN 20471 (früher EN 471) in kompletter Ausführung (Klasse 3) zu tragen.

Selbstfahrende Markierungsmaschinen sind mit zusätzlichem Blinkpfeil auszustatten.

Der Abstand der Leitkegel untereinander darf entgegen der RSA 21 10 m nicht überschreiten. Zum Einsatz kommen nur Leitkegel mit Höhe  $H = 750$  mm.

Hessen:

Sind mehr als eine 1-Tagesleistung-Markierung demarkiert worden, ist entsprechende Beschilderung gem. den Vorgaben der Straßenbaubehörde zu stellen. Entsprechend ist diese Beschilderung nach Applikation unverzüglich zu entfernen. Es darf pro Abschnitt im Querschnitt und Fahrtrichtung immer nur eine Linienführung (Rand oder Leitlinie) demarkiert werden. Erst nach vollständiger Wiederherstellung der demarkierten Längsmarkierung darf im gleichen Abschnitt weiter demarkiert werden.

#### **3.1.3.1.1. Arbeiten bei Nacht**

Nachtbaustellen im Sinne dieser Regelungen sind Arbeitsstellen kürzerer Dauer die bei Dunkelheit betrieben werden. Bei Arbeiten in den Nachtstunden

- sind die Arbeitsstellen mit blendfreien Leuchtmitteln gem. DIN EN 12464-2 zu beleuchten
- sind anstelle der Leitkegel (Höhe 750 mm) beleuchtete Leitbaken (mindestens 750 x 187,5 mm) einzusetzen.
- sind Verkehrszeichen und -einrichtungen mit retroreflektierenden Folien der Bauart Typ 2 auszuführen.
- ist Warnkleidung gem. ISO EN 20471 (früher EN 471) in kompletter Ausführung (Klasse 3) zu tragen.

Eine erforderliche Beleuchtung ist auf den Arbeitsbereich zu beschränken, d.h. ohne Adaptionstrecke. Eine lichttechnische Berechnung/Bemessung ist im Regelfall nicht erforderlich. Es ist zu beachten, dass die Anforderung der Blendfreiheit für beide Richtungsfahrbahnen gilt. Zur praxisbezogenen Ausleuchtung sollten vorzugsweise diffuse Lichtquellen (z.B. Leuchtballone) zum Einsatz kommen.

Die Arbeitsstellenbeleuchtung bei Nachtarbeiten ist grundsätzlich Sache des AN und in die Einheitspreise der betreffenden Positionen einzurechnen. Die Leistungen umfassen das Aufstellen, Betreiben und ggf. Umsetzen der Beleuchtung im Zuge des Baufortschritts sowie das Abbauen der Beleuchtungsanlage nach Wahl des AN.

### **3.1.3.2. Organisatorische Abläufe**

Der AN hat die Leistungen immer in Absprache (An- und Abmeldung) mit der/den zuständigen Stelle(n) der Autobahn GmbH des Bundes durchzuführen. Die Abwicklung der Baustellenbeschilderung und ggf. der Umleitung liegt alleinig beim AN. Eine Ausfertigung des Plans und der Sperranordnung ist an der Baustelle bereitzuhalten.

Baustellenaufbau und -abbau dürfen ausschließlich gemäß den Phasenplänen des HE VZP-Kataloges erfolgen (gilt für Arbeiten innerhalb Hessens). In Sonderfällen sind Anpassungen per Handeintragung vorzunehmen, diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Die fahrbare Absperrtafel muss stets am Zugfahrzeug angekoppelt bleiben und darf während der gesamten Arbeitsstellendauer nicht abgehängt werden. Das Zugfahrzeug der fahrbaren Absperrtafel darf nicht als Arbeitsfahrzeug eingesetzt werden. Nur bei der Durchführung von Sofort-/Notmaßnahmen (Gefahr im Verzug) kann auf ein separates Arbeitsfahrzeug verzichtet werden.

Der Aufenthalt von Personen im Zugfahrzeug bzw. in dessen Umfeld ist in stationären Arbeitsstellen nur in den Auf- und Abbauphasen erlaubt. Der Aufenthalt hinter dem Zugfahrzeug ist generell nicht gestattet. Die Fahrbahn darf im Zusammenhang mit dem Auf- und Abbau von Arbeitsstellen nicht überquert werden.

Der AN hat für die Sicherungsmaßnahmen einen Verantwortlichen nach RSA zu benennen. Dieser Verantwortliche hat die Qualifikation des Merkblattes über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen MVAS 99 der zuständigen Außenstelle vorzulegen.

Der AN stellt sicher, dass der Verantwortliche während der Ausführung der Bauleistungen auf der Baustelle anwesend ist.

### **3.1.3.3. Dynamische Ortung von Arbeitsstellen (DORA)**

#### **3.1.3.3.1. Allgemeines**

Im Bundesland Hessen wurde ein System zur dynamischen Ortung von Arbeitsstellen (DORA) aufgebaut. Wesentliches Element ist die Ausstattung der fahrbaren Absperrtafeln mit einem Gerät (BaSa, Baugruppe Sicherungsanhänger), das die automatische Übermittlung von Position und Pfeilstellung der fahrbaren Absperrtafeln an die Verkehrszentrale Deutschland (VZD) ermöglicht.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Übertragung der Daten während der Vertragserfüllung sicher zu stellen. Die eingesetzten fahrbaren Absperrtafeln müssen hierfür mit einer BaSa ausgestattet sein.

Die technischen Spezifikationen zur Datenübermittlung an den DORA-Server sind in der Beschreibung "DATEX II-Schnittstelle zum DORA-Server" dargestellt und müssen eingehalten werden.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zur Geheimhaltung der Zugangsdaten zum DORA-Server. Bei Zuwiderhandlung haftet er für sämtliche damit zusammenhängenden Schäden und Betriebsstörungen. Die Daten werden ausschließlich zu betrieblichen Zwecken verwendet.

Vor dem erstmaligen Beginn der Arbeiten innerhalb des Vertrages mit einer fahrbaren Absperrtafel muss der AN zur Überprüfung der korrekten Datenübertragung eine Testschaltung durchführen. Der Überprüfungsort wird von der zuständigen Stelle der Autobahn GmbH festgelegt. Die Arbeiten dürfen nur nach erfolgreicher Testschaltung begonnen werden. Während der Arbeiten dürfen nur überprüfte fahrbare Absperrtafeln eingesetzt werden.

#### **3.1.3.3.2.      Datenschutz und Haftung**

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zur Geheimhaltung der Zugangsdaten zum DORA-Server.

Bei Zuwiderhandlung haftet er für sämtliche damit zusammenhängenden Schäden und Betriebsstörungen.

Mit dem Abschluss des Vertrages ist die Autobahn GmbH über die gesamte Laufzeit befugt, die über die definierte Schnittstelle zur Verfügung gestellten Daten unentgeltlich zu nutzen und (z.B. für verkehrliche Zwecke) an Dritte weiterzugeben.

Personenbezogene Daten werden nicht erhoben.

### **3.2. Bauablauf**

#### **BAB A5**

(Vorarbeiten ab 15.06.2026)

BA1 ab 17.07.2026 bis 09.08.2026

Umbau von BA1 auf BA 2 vom 10.08.26 bis zum 13.08.26

BA2 ab 14.08.26 bis 24.08.26

Abbau VS ab 25.08.26 bis 29.08.26

### **3.3. Wasserhaltung**

- entfällt

### **3.4. Baubehelfe**

- entfällt

### **3.5. Stoffe, Bauteile**

#### **3.5.1. Straßenbau**

#### **Markierung**

Die Bieter haben die Qualifikation der geprüften Fachkraft für Fahrbahnmarkierungen gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen" (ZTV-M 13) auf Verlangen nachzuweisen. Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.

Markierungen müssen den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen“ (ZTV-M 13), den „Technischen Prüfbedingungen für Markierungssysteme und -elemente“ (TP M) und den „Technischen Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien“ (TL M) in der jeweils gültigen Fassung entsprechen.

Auf den Strecken finden regelmäßig Schneepflugeinsätze statt. Daher sind nur solche Markierungssysteme vorzusehen, die sich für Strecken mit hoher Winterdienstbeanspruchung besonders bewährt haben.

Für das gewählte Markierungssystem ist die Erfüllung der Anforderungen bzw. Eignung vor Baubeginn durch Vorlage eines Prüfzeugnisses der BASt nachzuweisen.

### **3.5.2. Brückenbau**

- entfällt

### **3.6. Abfälle**

Der Auftraggeber ist als Veranlasser von Arbeiten, bei denen Abfälle anfallen, Abfallerzeuger und somit für eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung bzw. für eine Beseitigung ohne eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit verantwortlich.

(HE) Es sind das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), das Abfallverbringungsgesetz (Abf-VerbrG) sowie das Hessische Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (HAKrWG) zu beachten.

### **3.7. Winterbau**

Zur Einhaltung der vereinbarten Vertragsfristen sind auch Einflüsse und Randbedingungen aus den Jahreszeiten mit ungünstiger, insbesondere auch winterlicher Witterung zu berücksichtigen.

Die im Baustellenbereich gemäß dem langjährigen Mittel geltenden meteorologischen Verhältnisse sind bei der terminlichen Bauablaufplanung zu berücksichtigen und begründen keinen Anspruch auf Erschwerniszulage, Zeitverzögerungen bzw. Bauzeitverlängerung.

Während der Ausführungszeit kann es aufgrund der Witterungsverhältnisse zu Einschränkungen im Baubetrieb kommen. Während dieser Zeit ist die Baustelle mit besonderer Sorgfalt abzusichern. Der Auftragnehmer hat für die erforderlichen Arbeitssicherheitsmaßnahmen zu sorgen. Es ist Sache des Auftragnehmers, seinen Bauablauf so zu gestalten, dass die vereinbarten Vertragsfristen eingehalten werden. Die Arbeiten sind bis zur Erreichung der jeweiligen Grenzwerte, ab denen die Notwendigkeit von Winterbaumaßnahmen besteht, welche sich aus den Technischen Regelwerken ergeben, fortzusetzen.

### **3.8. Beweissicherung/Zustandsfeststellung**

#### Zustandsfeststellung

Vor Beginn der Bauarbeiten hat der AN alle baulichen Anlagen, die sich im und am Baufeld und an den Baufeldgrenzen befinden, bzw. die vom Auftragnehmer als Baustellentransportwege, Zu- und Abfahrten genutzt werden sollen, durch eine Zustandsfeststellung mit ausführlicher Fotodokumentation aufzunehmen (VOB, Teil B § 3 Abs. 4), die vom AG und AN anzuerkennen ist.

Die Zustandsfeststellung soll gemeinsam vom Auftragnehmer, der BOL/BÜ und dem Baustellenträger bzw. dem Eigentümer erfolgen. Die Zustandsfeststellung ist zu dokumentieren und zu protokollieren und von den Beteiligten zu unterschreiben. Die Unterlagen der Zustandsfeststellung sind den Beteiligten in Kopie zu übergeben.

Werden Verkehrswege von mehreren Auftragnehmern gemeinsam zur Abwicklung von Baustellenverkehr genutzt, ist unter den Beteiligten eine Vereinbarung über Nutzung und Haftung für evtl. verursachte Schäden abzuschließen. Diese Vereinbarung ist vor der gemeinsamen Nutzung dem Auftraggeber zu übergeben.

Nach Abschluss der Arbeiten ist die Zustandsfeststellung mit den Beteiligten wie vor zu wiederholen. Die Zustandsfeststellung ist zu dokumentieren und zu protokollieren und von den Beteiligten zu unterschreiben. Die Unterlagen der Zustandsfeststellung sind den Beteiligten in Kopie zu übergeben.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Flächen wieder in den Urzustand zu versetzen. Dem AG ist eine Freistellungserklärung vorzulegen, aus der hervorgeht, dass keine Ansprüche von Dritten aus Benutzung von Privateigentum gegen den AN bestehen.

Der Auftragnehmer hat nachzuweisen, dass er allen Ansprüchen Dritter nachgekommen ist. Durch eine Freistellungserklärung wird zur Abnahme dokumentiert, dass der Auftragnehmer den Auftraggeber von allen Ansprüchen Dritter freistellt.

Alle Aufwendungen für die Zustandsfeststellung sind vom Bieter in den Angebotspreis einzurechnen.

### **3.9. Sicherungsmaßnahmen**

- entfällt

### **3.10. Belastungsannahmen (Brückenbau)**

- entfällt

### **3.11. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren**

#### **3.11.1. Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten**

- entfällt

#### **3.11.2. Vermessungsleistung**

- entfällt

#### **3.11.3. Aufmaßverfahren und Abrechnung**

Für die Abrechnung gelten die Bestimmungen der aktuellen REB. Die Anwendung der einzelnen Datenarten ist mit dem AG abzustimmen.

Sind Aufmaße erforderlich, so sind diese gemeinsam von Auftragnehmer und Auftraggeber aufzustellen. Vom Auftragnehmer ohne Beteiligung des Auftraggebers erstellte Aufmaße werden nicht anerkannt und sind unter Beteiligung des Auftraggebers zu wiederholen.

Aufmaße sind an Ort und Stelle gemeinsam und handschriftlich von AN und AG durchzuführen und unterzeichnen. Die unterzeichneten Aufmaße sind Grundlage für die Abrechnung.

Zu den Aufmaßen sind Abrechnungsunterlagen für eine prüffähige Mengenberechnung anzulegen. Die Mengenberechnung ist so aufzustellen, dass zu jeder Rechnungsstellung der Zuwachs der einzelnen Positionen geprüft werden kann. Die Überträge pro Position und je Rechnung sind auszuweisen.

Der AN hat die Durchführung von Aufmaßen rechtzeitig dem AG anzuzeigen.

Die Bauabrechnung hat im elektronischen Abrechnungsverfahren zu erfolgen.

### **3.12. Prüfungen und Nachweise**

#### **3.12.1. Prüfungen**

Es sind die Eigenüberwachungsprüfungen gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen" (ZTV-M 13) durchzuführen. Die Protokolle der Eigenüberwachungsprüfung sind vor Abnahme dem AG zu übergeben.

Zur Überprüfung der fertigen Markierung ist vom Auftragnehmer ein Überwachungsvertrag mit einer von der BAST anerkannten neutralen Prüfstelle abzuschließen. Dieser Vertrag ist in Kopie dem AG unaufgefordert vor Baubeginn vorzulegen. Es gelten die Anforderungen des Neuzustandes. Die Prüfung erfolgt für jedes Markierungsmaterial getrennt. Die Prüfungen der fertigen Leistungen haben entgegen der ZTV M 13 Abschnitt 7.1.3.4 innerhalb der Bauabsicherung im Anschluss an die Applikation zu erfolgen.

Die Anforderungen an die Tagessichtbarkeit auf neuen Deckschichten müssen gegenüber der ZTV M 13 Abschnitt 4.3 zur Prüfung der fertigen Leistung erfüllt werden.

Für die Prüfung sind "Sprühnebel" oder "Fettfilme" (hydrophobe Markierungsoberflächen) mittels Wasser und Bürste zu entfernen, so dass entgegen Abschnitt 4.4 Nachtsichtbarkeit, ZTV M 13 keine Wiederholungsprüfung notwendig wird.

#### **3.12.2. Nachweise**

Auf Verlangen der Vergabestelle sind folgende Unterlagen vorzulegen:

- Die Prüfberichte der BAST unter den Prüfbedingungen der RPA für die angebotenen Markierungsmaterialien, einschließlich der techn. Datenblätter,

- Nachweis über die Qualifikation des Personals gemäß ZTV-M13 Abschnitt 10 und
- Nachweis über die Qualifikation der Unternehmen gemäß ZTV M13 Abschnitt 11

Falls die Prüfberichte nicht durch die Vergabestelle eingefordert wurden, hat der Vertragspartner nach Auftragserteilung, spätestens 14 Tage vor dem ersten Markierungseinsatz, das seinerseits gewillt einzusetzende Markierungsmaterial (Angabe der BAST-Prüfzeugnisnummer) der entsprechenden Außenstelle der NL West zu benennen. Erst nach Prüfung und Freigabe darf das Material/Markierungssystem eingesetzt werden.

### **3.13. Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan)**

- entfällt

## **4. Ausführungsunterlagen**

### **4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen**

Die Verkehrszeichenpläne dienen zur ausschließlich Übersicht des Baufeldes.

### **4.2. Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende und ggf. fortzuschreibende Ausführungsunterlagen (gern nummerieren)**

Die Nachweise für die Verwertung des angefallenen Abfalls sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor Stellung der Schlussrechnung vorzulegen.

Gemäß ZTV-M13, Pkt. 6.2 müssen Markierungsmaschinen für spritzbare Systeme mit einer Einrichtung zur ständigen automatischen Dokumentation der Schichtdicke ausgestattet und betrieben werden.

Die Daten sind dem AG als Datei auf Datenträger (USB-Stick) zu übergeben. Die Datei muss in Excel einlesbar sein. Alternativ ist ein entsprechendes Programm mitzuliefern.

### **4.3. Elektronisches Planmanagementsystem**

- entfällt

## **5. Anzuwendende technische Regelwerke**

Beziehen sich Anforderungen in der Vergabeunterlage auf nationale Vorschriften bzw. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen und andere technische Bezugssysteme, die von europäischen Normungsgremien erarbeitet wurden oder nationale Normen, nationale technische Zulassungen oder nationale technische Spezifikationen für die Planung, Berechnung und Ausführung von Bauwerken und den Einsatz von Produkten, so werden gleichwertige Nachweise ebenso anerkannt.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, die Vertragsbestandteil werden finden sich in der zum Bauvertrag gehörenden Anlage Auflistung der anzuwendenden „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ (z. B. ZTV E-StB,, ZTV Asphalt-StB, ZTV-ING) mit ihrem jeweiligen Ausgabedatum.