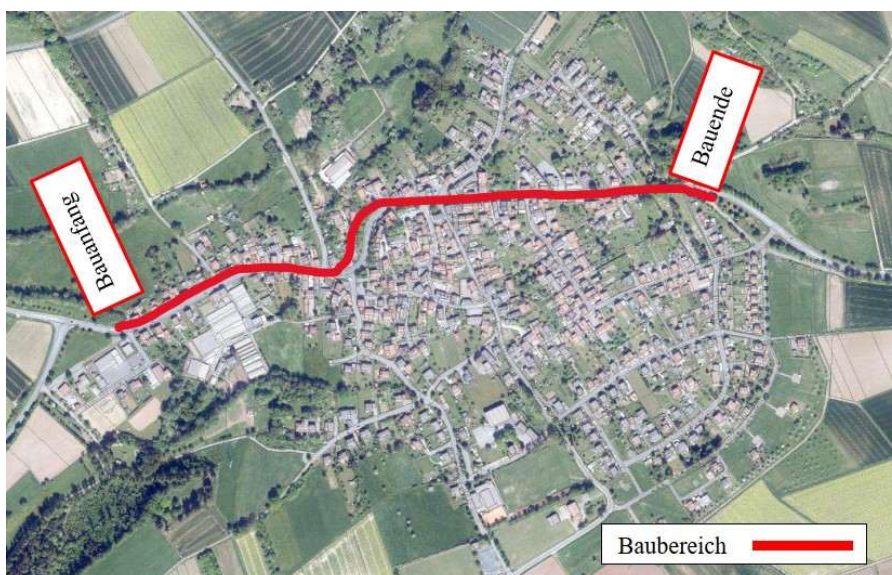


Baubeschreibung

L3241

**Ausbau der Ortsdurchfahrt Abterode,
Gemeinde Meißner**



L 3241 Ausbau der OD Abterode**INHALT**

1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung	3
1.1.	Auszuführende Leistungen	3
1.2.	Ausgeführte Vorarbeiten	18
1.3.	Ausgeführte Leistungen	19
1.4.	Gleichzeitig laufende Arbeiten:	19
1.5.	Mindestanforderungen für Nebenangebote	22
2.	Angaben zur Baustelle	22
2.1.	Lage der Baustelle	22
2.2.	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	24
2.3.	Zugänge, Zufahrten	24
2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	24
2.5.	Lager- und Arbeitsplätze	25
2.6.	Gewässer	25
2.7.	Baugrundverhältnisse	25
2.8.	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	26
2.9.	Schutzbereiche und –objekte	26
2.10.	Anlagen im Baubereich	28
2.11.	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	28
3.	Angaben zur Ausführung	28
3.1.	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	28
3.2.	Bauablauf	30
3.3.	Wasserhaltung	31
3.4.	Baubeihelfe	31
3.5.	Stoffe, Bauteile	31
3.6.	Abfälle	35
3.7.	Winterbau	42
3.8.	Beweissicherung	42
3.9.	Sicherungsmaßnahmen	43
3.10.	Belastungsannahmen (Brückenbau)	43
3.11.	Vermessungsleistungen/Aufmaßverfahren	43
3.12.	Nachweise/Prüfungen	49
3.13.	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan)	50
4.	Ausführungsunterlagen	52
4.1.	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	52
4.2.	Vom AN zu erstellende bzw. beschaffende Ausführungsunterlagen	52
5.	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen die Vertragsbestandteil werden –	55
5.1.	Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.2.	Sonstige anzuwendende technische Regelwerke	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.3.	Bezugsquellen	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1. Auszuführende Leistungen

Die vorliegende Baubeschreibung dient der Erläuterung und Ergänzung zum Leistungsverzeichnis der Maßnahme „L3241, Ausbau der OD Abterode“

Die o. g. Baumaßnahme ist eine Gemeinschaftsmaßnahme der Gemeinde Meißner und des Landes Hessen vertreten durch Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Standort Eschwege.

Die Baumaßnahme umfasst die Erneuerung der gebundenen Asphaltschichten der Fahrbahn, L3241, die grundhafte Erneuerung der Nebenanlagen, einschließlich eines angedachten Geh- & Radweges, die Erneuerung der Abwasserentsorgungsleitungen, die Erneuerung der Trinkwasserversorgungsleitungen, sowie der Herstellung einer Trinkwassertransportleitung. Sämtliche Hausanschlussleitungen werden generell bis 1,00 m auf die privaten Grundstücke erneuert. Trinkwasserhausanschlussleitungen aus Blei, Stahl und Gusseisen werden grundsätzlich komplett erneuert. Des Weiteren werden die Stromversorgungsleitungen, sowie die Straßenbeleuchtung erneuert.

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Schachtarbeiten über die Lage eventuell vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen zu informieren und die entsprechenden Schachtscheine einzuholen.

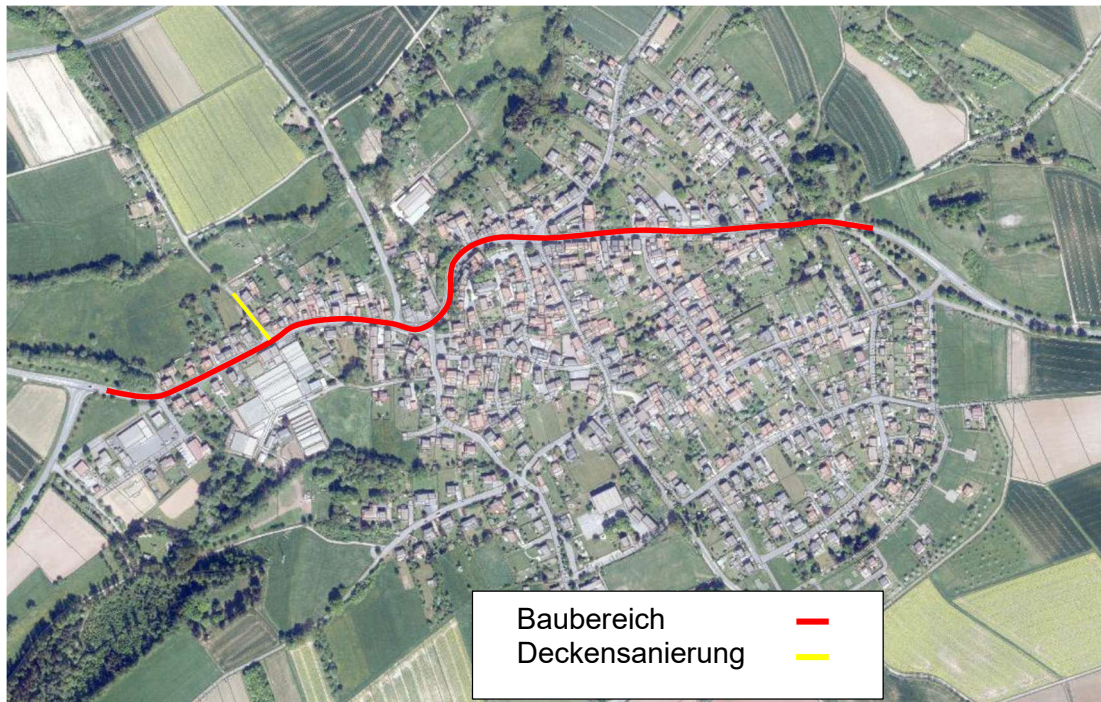
Der Bieter erkennt mit der Abgabe des Angebotes an, dass die Angebotsunterlagen vollständig vorlagen und dass die anzubietenden Leistungen aus den ihm zur Verfügung gestellten Unterlagen einwandfrei hervorgehen.

1.1.1. Straßenbau

1.1.1.1. Zweck, Nutzung

Aufgrund des schadhaften Fahrbahnzustandes mit Querrissen, bereichsweise Verdrückungen, Rissbildungen in der Fahrbahndecke sowie sich ablösende Schichten, muss die Fahrbahndecke in den v.g. Bereichen erneuert werden. Grundlage für die Ausführung der Vertragsleistungen ist die VOB/B in der aktuell gültigen Fassung.

1.1.1.2. Art und Umfang



Das vorliegende Leistungsverzeichnis umfasst die Erneuerung des gebundenen Oberbaus auf der Landesstraße 3241 im Bereich der OD Abterode zwischen

NK 4725 056 und NK 4725 011 Str.-km 0,000 bis Str.-km 0,427

NK 4725 011 und NK 4725 016 Str.-km 0,000 bis Str.-km 0,245

NK 4725 016 und NK 4725 003 Str.-km 0,000 bis Str.-km 0,500

(Baulänge ca. 1.172,00 m).

Allgemeines:

Bedingt durch die Fahrbahnbreite von 5,50 m – 6,50 m werden die Bauarbeiten unter Vollsperrung des Durchgangsverkehrs durchgeführt.

In der Baustrecke befinden sich mehrere Gemeindestraßenanschlüsse, sowie die Zufahrten zu Gewerbebetrieben, landwirtschaftlichen Betrieben und den Anliegern.

Dieser Anlieger-, landwirtschaftliche und gewerbliche Verkehr ist aufrecht zu erhalten.

Gewisse kurzzeitige Behinderungen sind mit den jeweiligen Anliegern abzustimmen. Die Abrechnung eventueller provisorischer Zufahrten bzw. Anschlüsse für Wirtschaftswege erfolgt über OZ's aus dem Abschnitt Verkehrssicherung.

Vor der Sperrung hat eine Abstimmung über Behinderungen zwischen Auftraggeber, Auftragnehmer und den Anliegern zu erfolgen.

Hinweis:

Bei den Arbeiten ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass diese in drei Ausbauphasen (Bauabschnitten) zu erfolgen haben. In jedem Bauabschnitt erfolgt zuerst die Herstellung der Trinkwassertransportleitung DA180, der Trinkwasser-Ortsnetzleitung DA125, sowie der jeweiligen Hausanschlüsse. Anschließend werden die Kanalbauarbeiten, einschließlich der

Hausanschlüsse ausgeführt. Danach folgen die Nebenanlagen und der Straßenbau. Vor Beginn der Arbeiten im 2. Bauabschnitt ist der erste BA vollständig fertig zu stellen und nach erfolgter Teilabnahme für den Verkehr freizugeben.

Vor Beginn der Arbeiten im dritten BA und der abnahmereifen Fertigstellung des zweiten BA erfolgt die temporäre Herstellung der Wassertransport- und der Trinkwasserortsnetzleitung bis zum Schachtbauwerk Kreuzung Bergfreiheit. (Temporärer BA2+, siehe Ausführungsplan Kanal und TWL 4/5).

Innerhalb der drei Bauabschnitte obliegt es dem AN weitere Teilabschnitte festzulegen, um die Verkehrsfreigabe vor der Winterunterbrechung gewährleisten zu können. Die Befahrbarkeit, insbesondere die Durchführung des Winterdienstes müssen gewährleistet sein.

Zwingend vorgeschrieben ist die Aufrechterhaltung einer einseitigen Befahrbarkeit des Kreuzungsbereiches Steinweg (L3241)/Kupfergasse/Hinterweg(K36), sowie des Kreuzungsbereiches Steinweg (L3241)/ K40/Sand.

Die Gehwege sind erst zu Beginn der Arbeiten des Gehwegausbaues aufzunehmen. Hierdurch soll die Belastung des Fußgängerverkehrs minimiert bzw. der Fußgängerverkehr auf den vorhandenen Gehwegen möglichst lang sichergestellt werden! Dies ist zwingend einzukalkulieren.

Die Arbeiten zur Herstellung der Wasserversorgungsanlagen (Wassertransportleitung und Tw-Ortsnetzleitung, einschließlich der Hausanschlussleitungen) sind zwingend durch den Hauptauftragnehmer auszuführen.

Innerhalb des Baubereiches sowie an den Zufahrten zur Baustelle ist der Fußgänger- und Anliegerverkehr zu sichern. Schutzzäune und ggf. sonstige für den geplanten Bauablauf des AN erforderliche Sicherungseinrichtungen sind herzustellen und in die Positionen zur Sicherung des Anliegerverkehrs einzukalkulieren.

In dieser Baubeschreibung aufgeführte Punkte, bzw. Vorbemerkungen einschließlich der Besonderen Vertragsbedingungen, gelten für sämtliche Abschnitte 1 bis 7 des Leistungsverzeichnisses. Leistungspositionen können in den einzelnen Abschnitten aus anderen Abschnitten zur Ausführung und Abrechnung herangezogen werden.

Sämtliche im Leistungsverzeichnis aufgeführte Materialien, Bauteile, Gerätschaften usw., verstehen sich einschließlich Lieferung, Einbau und Vorhaltung.

Witterungsbedingt wird es notwendig werden die Maßnahme über den Zeitraum Winter 2026 / 2027 und 2027 / 2028 zu unterbrechen. Alle zur Unterbrechung notwendigen Arbeiten (Räumen, Sichern, Kontrollieren) sind in den Titel 1 einzukalkulieren. Auch mehrmalige Unterbrechungen sind in dieser Position preisbildend zu berücksichtigen.

Vor einer witterungsbedingten Unterbrechung (Winterpause) der Arbeiten ist ein Zustand herzustellen, in dem die Ortsdurchfahrt für den Verkehr freigegeben werden kann und Winterdienst jederzeit ausführbar ist.

Die Sanierung der Fahrbahn ist wie folgt vorgesehen.

Der Ausbau des Streckenabschnittes erfolgt im Tiefeinbau.

Das heißt, der komplette Asphaltaufbau ist auszubauen und zu verwerten.

Die vorhandenen Entwässerungsrinnen aus Rinnenplatten, Betonformsteinen und Kleinpflaster vor der Bordanlage sind komplett, einschließlich Unterbeton und Rückenstütze aufzunehmen und zu entsorgen. Fehlender Frostschutz im Bereich der ausgebauten Rinnen ist zu ergänzen.

Die vorhandene Frostschutzschicht ist auf eine Höhe von 0,18 m unter geplanter OK der neu herzustellenden Asphaltdeckschicht neu zu profilieren ggf. mit neuem Frostschutzmaterial zu ergänzen und im Anschluss nachzuverdichten.

In Teilbereichen (Bohrkern Nr. 1, Nr. 7 und Fahrbahnverbreiterung im Bereich der Radwegquerungsstelle) ist die vorhandene Frostschutzschicht auszubauen, Bodenaushub auszuführen, die Massen zu verwerten und eine neue Frostschutzschicht in erforderlicher Stärke einzubauen und zu verdichten.

Der Fahrbahnaufbau erfolgt mit Asphalttragschicht AC 32 TN (14,00 cm) nach ZTV Asphalt-StB und Asphaltdeckschicht AC 8 DS (4,00 cm) nach ZTV Asphalt-StB.

Dabei ist zu beachten, dass beim Asphalteinbau temperaturabgesenkter Asphalt verwendet wird, wie ergänzend in der ARS-Nr. 13/2025 vom 02.06.2025 „Einsatz und Erprobung von temperaturabgesenktem Asphalt bei der Herstellung von Verkehrsflächen“ beschrieben wird (StB 25 302020601#00038#0003#0003).

In den Fahrbahnbereichen der Ortslage mit weniger als 1% Längsgefälle sind Rinnen aus Betonsteinen herzustellen. Die Oberteile der Straßenabläufe sind entsprechend der Form der Rinnen auszuwählen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schächte, Schieber, Hydranten, Straßenabläufe, Bord- bzw. Entwässerungsrinnen im Bereich der gesamten Ausbaustrecke sind in den jeweiligen Positionen mit einzukalkulieren.

Die Fahrbahn wird zwischen 5,50 m und 8,50 m breit hergestellt.

14,00 cm Asphalttragschicht AC 32 TN gem. ZTV – Asphalt – StB – ARS-Nr.13/2025
4,00 cm Asphaltdeckschicht AC 8 DS gem. ZTV – Asphalt – StB – ARS-Nr.13/2025
ca. 18,00 cm Gesamtaufbau

1.1.1.3. **Untergrund**
entfällt

1.1.1.4. **Unterbau**
entfällt

1.1.1.5. **Entwässerung**

Das abzuleitende Oberflächenwasser wird über entsprechende Fahrbahnlängs- und querneigungen sowie über Straßenabläufe in den Mischwasserkanal abgeleitet.

Die Straßenabläufe werden an den vorhandenen / neu zu bauenden Mischwasser-, bzw. Regenwasserkanal angeschlossen. Die Entwässerung der freien Strecke erfolgt wie bisher über die vorhandenen Banketten und Böschungen in die Mulden.

1.1.1.6. **Oberbau**

Im Zuge der Vorbereitungen des Bauvorhabens wurden verschiedene Untersuchungen am Bestand des Asphaltoberbaues durchgeführt und abfalltechnisch eingestuft.

Bei den auszubauenden gebundenen Schichten in der L 3241 handelt es sich um bituminöse Straßenbefestigung in einer Dicke zwischen 15 cm bis 24 cm.

Siehe Sonstige Anlagen

1.1.1.7. **Durchlässe, Bauwerke**
entfällt

1.1.1.8. **Ausstattung (Abstimmung erfolgt über BV)**

1.1.1.8.1 **Markierung**

Die notwendigen Markierungsarbeiten sind nicht Bestandteil dieses Vertrages. Sie werden durch Hessen Mobil separat ausgeschrieben. Der Bestand ist vor Beginn der Bauarbeiten zu dokumentieren und dem AG in entsprechender Form zu übergeben. Gleichzeitige Arbeiten anderer Unternehmen im Baustellenbereich sind zu dulden.

1.1.1.8.2 **Beschilderung**

Die vorhandenen Verkehrszeichen sind abzubauen und bis zur Wiederverwendung sortiert zu lagern und anschließend der SM Meißner zu übergeben. Lagerfläche ist Sache des AN. Vor Beginn der Ausführung ist eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Beschilderung durchzuführen, damit die Schilder wieder an die ursprünglichen Standorte aufgestellt werden können. Diese Dokumentation ist in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

1.1.1.8.3 **Fahrzeugrückhaltesysteme (FRS) und Leiteinrichtungen**

Die Montage der FRS und Leiteinrichtungen sind nicht Bestandteil dieses Vertrages und werden durch Hessen Mobil gesondert ausgeschrieben. Gleichzeitige Arbeiten anderer Unternehmen im Baustellenbereich sind zu dulden.

1.1.1.8.4 **Sonstige Ausstattungen**
Entfällt

1.1.2. **Tiefbauarbeiten**

1.1.2.1. **Allgemeines/Bauablauf**

Im Zuge der Baumaßnahme wird die bestehende Trinkwassertransportleitung DN 250 GGGMZ auf voller Länge von ca. 980,00 m in PEHD DA 180 erneuert. Zur Vermeidung etwaiger Havarie-Szenarien ist die Trasse für die neu herzustellende Transportleitung in größtmöglichem Abstand zur Bestandsleitung geplant. Die Anbindung dieser Transportleitung erfolgt an die beiden Bestands-Schachtbauwerke „Sand“ und „Bergfreiheit“. Somit ergeben sich drei in sich abgeschlossene Bauabschnitte.

- Baubeginn Station 0+050 bis Schachtbauwerk „Sand“, Station 0+440
- Schachtbauwerk „Sand“ bis Schachtbauwerk „Bergfreiheit“, Station 0+780
- Schachtbauwerk „Bergfreiheit“ bis Bauende, Station 1+020

Vor Beginn der Arbeiten im dritten BA und der abnahmereifen Fertigstellung des zweiten BA erfolgt die temporäre Herstellung der Wassertransport- und der Trinkwasserortsnetzleitung bis zum Schachtbauwerk Kreuzung Bergfreiheit. (Temporärer BA2+, siehe Ausführungsplan Kanal und TWL 4/5).

Nach Herstellung der Trinkwassertransportleitung in den einzelnen Bauabschnitten, müssen die Umbindungen binnen acht Stunden fertig gestellt sein. Die Umbindezeitpunkte sind zwingend mit den Stadtwerken Eschwege abzustimmen.

Zur Verwendung ist nur Stangenware zugelassen – keine Ringbundware.

Die neue Ortsnetz-Trinkwasserleitung DA 125 PEHD, sowie zwei Leerrohre DA 50 PE werden im selben Graben mitverlegt. Die beiden Leerrohre DA 50 sind zum einen für den Einzug des Steuerkabels vorgesehen; das zweite Leerrohr für eine spätere Verwendung. Nach der abschnittswisen Außerbetriebnahme der Bestands-Transportleitung folgt die Herstellung der Abwasserentsorgungsleitungen, der Nebenanlagen und der Fahrbahn. Jeder Bauabschnitt ist erst vollständig fertigzustellen und nach Durchführung einer Teilabnahme der Verkehr freizugeben.

Seitens der Stadtwerke Eschwege wurde das Steuerkabel der Bestandstransportleitung vermessen. Es ist davon auszugehen, dass die Bestandswasserleitung und die Bestandstransportleitung parallel dazu verlegt sind. Abstände und Tiefen sind unbekannt und müssen durch Suchschachtungen vor der Umsetzung konkretisiert werden. Dies ist preisbildend zu berücksichtigen.

1.1.3. Trinkwassertransportleitung

1.1.3.1. Allgemein

Die im Baufeld befindliche Trinkwassertransportleitung wird im Zuge der Maßnahme erneuert. Der Bau der Transportleitung muss abschnittsweise, gemäß den Vorgaben im Abschnitt 1.1.2.1. erfolgen. Nach Außerbetriebnahme wird die Bestandsleitung verpresst. Die Leistungen zum Verfüllen der vorhandenen Leitung beinhalten die Mehraufwendungen für das abschnittsweise Bauen im Bestand. Die entsprechenden Mehraufwendungen für diese Bauweise sind, einschließlich aller erforderlichen Hilfsmittel und Geräte in die Position „Wasserrohrleitung verfüllen bis DN250“ einzukalkulieren.

Im Bereich der Stationen ca. 0+420, 0+430 sowie 0+460 werden drei Bestands-Regenwasserhaltungen in den Dimensionen DN1200, DN1000 und DN600 gedükert. Siehe Ausführungspläne Kanal und TWL 2/5 und 3/5. Die Dükerung umfasst die Kanalhaltung 131120 in der Dimension DA900, sowie die Kanalhaltung 131095 in DA450. Des Weiteren die Trinkwassertransportleitung DA180, die TW-Ortsnetzleitung DA125, sowie zwei Leerrohre DN50. Dies ist bauzeitlich und monetär zu berücksichtigen.

1.1.3.2. **Kontakt**

Bei Fragen steht der Wassermeister Herr Daniel Hassenpflug zur Verfügung.

d.hassenpflug@stadtwerke-eschwege.de

Telefon +49 5651 807-159

Mobil +49 151 1622 7687

1.1.3.3. **Material**

Druckrohre PE DA 180 x 16,4 mm aus PE 100-RC für die Trinkwasserversorgung nach DIN EN 12201 und der PAS 1075;

SDR 11 nach DVGW GW 335 -A2, BGA KTW und DVGW W 270, Schmelzindexgruppe 003

Druckstufe PN16

1.1.3.4. **Anforderungen an die Schweißungen von PE-Rohren**

Nur durch zugelassenen Schweißer (Schweißschein GW 330)

Die Arbeiten zur Herstellung der Wasserversorgungsanlagen (Wassertransportleitung und TW-Ortsnetzleitung, einschließlich der Hausanschlussleitungen) sind zwingend durch den Hauptauftragnehmer auszuführen. Nachunternehmer sind nicht zugelassen.

Bereits mit Angebotsabgabe sind die Schweißscheine der im Zuge der Bauausführung vorgesehenen Schweißtechniker zu übergeben. Heizwendelschweißmuffen mit integrierten Heizwendeln auf jeder Verbindungsseite bzw. Muffeninnenseite. Heizwendel unlösbar im Formteil verankert. Verlegung der Rohre zwingend nach Montageanleitung des Herstellers. Rohre mit Strichcode zur vollautomatischen Verschweißung mit PE-HD Rohren

Sicherheitskleinspannung (max. 42 V) beim Schweißen entsprechend UVV.

Erstellung Schweißprotokoll mit Angabe der Schweißzeit, der Schweißstellennummer und Vermerk der Außentemperatur.

1.1.3.5. **Desinfektion und Druckprobe**

Bei der neuen Wasserleitung ist eine Druckprobe, sowie eine ordnungsgemäße Spülung und Desinfektion der Leitung gemäß DVGW W 291 durchzuführen. Die Wasserproben sind zu entnehmen und zeitnah an ein zugelassenes Labor zur Untersuchung weiterzuleiten. Die Protokolle der Untersuchung sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor der Einbindung zwingend zu übergeben.

1.1.3.6. **Abrechnung**

Die Abrechnung der Grabentiefen für die Position „Leitungsgraben mit Schachtbaugruben herstellen“ wird ab Oberkante Schicht ohne Bindemittel in Ansatz gebracht. Die Grabenbreiten werden nach DIN EN 1610 bestimmt. Die Vergütung des Asphaltaufbruches erfolgt über die Position „Asphalt fräsen“ im Abschnitt Fahrbahnerneuerung Hessen Mobil.

Die Kosten für den Aufbruch des vorhandenen und die spätere Wiederherstellung des neuen Straßenoberbaues über den Leitungsgräben gehen zu Lasten von 50% an den Kostenträger Hessen Mobil. Die verbleibenden 50% gehen jeweils zu gleichen Teilen an die Die Kostenteilung betrifft den Bereich des bituminösen Aufbaus und in den

Bereichen in denen Hessen Mobil die Frostschuttschicht erneuert, auch die Frostschuttschicht. Unterhalb der Planumsebene sind die entstehenden Kosten zu 100% vom Träger der Ver- und Entsorgungsleitungen zu tragen.

Der Aushub sowie die Grabentiefen werden innerhalb des Baubereichs des Straßen- und Gehwegeausbaus nur einmal vergütet. Aushub vorübergehender Wiederverfüllungen, die sich aus dem gewählten Bauablauf des AN ergeben, sind in die Positionen einzukalkulieren.

Somit erfolgt eine Vergütung für das Wiederverfüllen und das erneute Ausheben nur aus Gründen, die nicht vom AN verursacht sind und eine solche Ausführung unumgänglich machen, jeweils auf schriftliche Anordnung der Bauüberwachung.

Eine Vergütung des Mehraufwandes für die Erstellung der Aufmaße bzw. der Rechnung erfolgt nicht und ist in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

1.1.4. **Trinkwasserversorgung innerorts**

Die im Baufeld befindlichen Wasserleitungen des Ortsnetzes werden im Zuge der Maßnahme erneuert.

Der Bau der Wasserleitung muss abschnittsweise von Einbindung zu Einbindung mit separater Druckprobe und Desinfektion erfolgen.

Während der Bauphase sollen die Häuser teilweise mittels Provisorien versorgt werden.

Der Neubau der Ortsnetzleitung erfolgt analog zur Herstellung der Trinkwassertransportleitung. (Titel 1.1.3.)

Bei Fragen steht Herr Thorsten Lack von der Gemeinde Meißner zur Verfügung.

bauhof@gemeinde-meissner.de

Mobil: +49 175 5816 512

1.1.4.1. **Bisher verwendetes Material**

Die in der Ausschreibung beschriebenen Materialien sind kompatibel und entsprechen dem System, welches vom AG beim Aufbau des PE-Wassernetzes verwendet wird.

Wasserleitung-Hauptleitung: Wavin PE 100

Form- und Verbindungsstücke: Hawle Baio-System

Formteile etc.: Reinert Ritz

Hydranten: Erhard Talis

Schieber und Einbaugarnituren: Hawle

Straßenkappen: Hawle

Trassen- und Ortungsband: KEKOplast

Schilderpfosten und Hinweisschilder: SignWorld

Der Einbau von Rohrleitungen oder Einbauteile nach Wahl des Bieters bedarf der Zustimmung durch den AG!

1.1.4.2. **Anforderungen an die Schweißungen von PE-Rohren**

Nur durch zugelassenen Schweißer (Schweißschein GW 330)
Heizwendelschweißmuffen mit integrierten Heizwendeln.
Heizwendel unlösbar im Formteil verankert

Verlegung der Rohre zwingend nach Montageanleitung des Herstellers
Rohre mit Strichcode zur vollautomatischen Verschweißung mit PE-HD Rohren
Sicherheitskleinspannung (max. 42 V) beim Schweißen entsprechend BGV.
Erstellung Schweißprotokoll mit Angabe der Schweißzeit, der Schweißstellenummer
und Vermerk der Außentemperatur.

1.1.4.3. **Herstellung von Flanschverbindungen**

Flanschverbindungen sind mit Edelstahlschrauben, -muttern und -unterlegscheiben gemäß Anforderungen des DVGW auszuführen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Schraubenlänge so gewählt ist, dass der maximale Überstand der Schraube über der Mutter im eingebauten Zustand einen Gewindegang beträgt. Der überstehende Gewindegang ist nach dem Einbau mit einem Antihafmittel zu behandeln. Die entsprechenden Kosten sind in die Einheitspreise der Positionen mit Verbindungsanteil einzurechnen.

Alle Flanschverbindungen müssen vor dem Verfüllen der Leitung durch den zuständigen Wassermeister abgenommen werden. Dazu ist durch den AN eine Information mindestens drei Tage vor der geplanten Umsetzung an den Wassermeister zu richten.

Eine Vergütung der Leistung erfolgt nur nach Freigabe der Verbindungen durch den Wassermeister. Eventuelle Mehrkosten für die Koordinierung sind in die Einheitspreise für die Herstellung der entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht separat vergütet.

1.1.4.4. **Abbruch und Umbindungen von vorhandenen Leitungen**

Die Leistungen zum Abbruch der vorhandenen Leitung beinhalten die Mehraufwendungen für das abschnittsweise Bauen im Bestand. Der Abbruch der Wasserleitung findet ausschließlich in Bereichen statt, in denen ein trassengleicher Neubau von alter und neuer Wasserleitung erfolgt. Die entsprechenden Mehraufwendungen für diese Bauweise, sind einschließlich aller erforderlichen Hilfsmittel und Geräte in die Position „Abbruch der vorhandenen Leitung“ einzukalkulieren.

Die Aufwendungen für Verbau und Wasserhaltung werden beim Herstellen des Leitungsgrabens vergütet. Eine zusätzliche Vergütung beim Abbruch der vorhandenen Leitung sowie für das Freilegen dieser Leitungen erfolgt nicht. Eventuelle Mehrkosten sind ebenfalls in den Einheitspreis der Position „Abbruch der vorhandenen Leitung“ einzukalkulieren.

1.1.4.1. **Funktionsprüfung der Schieber vor Herstellung der Asphaltschichten**

Durch den AN ist mindestens zehn Werktage vor dem Einbau der Asphaltschichten ein Funktionstest der eingebauten Schieber bzw. Schiebergarnituren beim zuständigen Wassermeister bzw. der BÜ zu beantragen und durchzuführen.

1.1.4.2. Hausanschlüsse

Im Wassernetz befindliche Hausanschlüsse werden umgebunden bzw. bei Bedarf erneuert.

Vorhandene Hausanschlussleitungen aus Blei, Stahl oder Guss werden vollständig (bis zum Wasserzähler im Haus) erneuert.

Generell erfolgt die Erneuerung der Hausanschlussleitungen bis 1,00 m auf die privaten Grundstücke.

Die Umbindungen erfolgen in Absprache mit dem AG und müssen mindestens eine Woche vorher angekündigt werden, um eine störungsfreie Vorgehensweise zu ermöglichen.

Für jeden Hausanschluss ist ein gesondertes Aufmaß, eine separate Rechnung und eine Fotodokumentation je Grundstück zu erstellen und vom jeweiligen Grundstücksbesitzer unterschreiben zu lassen.

Auf diesem Aufmaß müssen alle Leistungen des Auftragnehmers notiert und stationsweise erfasst sein. Weiterhin ist auf dem Aufmaß die Einmessung des Anschlusses am Leitungsende auf mindestens zwei Festpunkte darzustellen und das Leitungsende ist höhenmäßig auf GOK festzuhalten.

Die Aufmaßlegung erfolgt mit den Anliegern und wird durch die Bauüberwachung „Wasser“ überprüft. Vorlagen für die Hausanschlusssaufmäße werden von Seiten der Bauüberwachung „Wasser“ gestellt.

1.1.4.3. Desinfektion und Druckprobe

Bei der neuen Wasserleitung ist eine Druckprobe, sowie eine ordnungsgemäße Spülung und Desinfektion der Leitung gemäß DVGW W 291 durchzuführen. Die Wasserproben sind zu entnehmen und zeitnah an ein zugelassenes Labor zur Untersuchung weiterzuleiten. Die Protokolle der Untersuchung sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor der Einbindung zwingend zu übergeben.

1.1.4.4. Abrechnung

Die Abrechnung des Titels "Trinkwasserversorgung" erfolgt als separater Kostenträger.

Abrechnungsgrundlage ist der Bestandsplan des AN/ AG !

Die Leistungspositionen des Titels "Trinkwasserversorgung" werden ebenfalls zur Abrechnung innerhalb der Kostenträger "Trinkwassertransportleitung", "Nebenanlagen", "Straßenbau" und "Kanal" herangezogen und abgerechnet. Dies ist bei sämtlichen Abschlagsrechnungen und der Schlussrechnung zu beachten und wird nicht separat vergütet.

Die Abrechnung der Grabentiefen für die Position „Leitungsgraben mit Schachtbaugruben herstellen“ wird ab Oberkante SoB in Ansatz gebracht.

Die Grabenbreiten werden nach DIN EN 1610 bestimmt. Die Vergütung des Asphaltaufbruches erfolgt über die Position „Asphalt fräsen“ im Abschnitt Fahrbahnerneuerung Hessen Mobil.

Die Kosten für den Aufbruch des vorhandenen und die spätere Wiederherstellung des neuen Straßenoberbaues über den Leitungsgräben gehen zu Lasten von 50% an den Kostenträger Hessen Mobil. Die verbleibenden 50% gehen jeweils zu gleichen Teilen an die Kostenträger „Wasser“ und „Wassertransportleitung“.

Die Kostenteilung betrifft nur den Bereich des Oberbaus. Unterhalb der Planumsebene sind die entstehenden Kosten zu 100% vom Träger der Ver- und Entsorgungsleitungen zu tragen.

Der Aushub sowie die Grabentiefen werden innerhalb des Baubereichs des Straßen- und Gehwegeausbaus nur einmal vergütet. Aushub vorübergehender Wiederverfüllungen, die sich aus dem gewählten Bauablauf des AN ergeben, sind in die Positionen einzukalkulieren.

Somit erfolgt eine Vergütung für das Wiederverfüllen und das erneute Ausheben nur aus Gründen, die nicht vom AN verursacht sind und eine solche Ausführung unumgänglich machen, jeweils auf schriftliche Anordnung der Bauüberwachung.

Eine Vergütung des Mehraufwandes für die Erstellung der Aufmaße bzw. der Rechnung erfolgt nicht und ist in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

1.1.5. Kanalbau

Der Auftragnehmer hat im Zuge des Vergabeverfahrens die Qualifikation durch den gültigen Nachweis des Gütezeichen AK 2 verbindlich nachzuweisen. Gleiches gilt für ggf. Nachunternehmer.

Die Erneuerung der Kanalhaltungen erfolgt in den Dimensionen DA 355 bis DA 1000 in offener Bauweise als Mischwasserkanal. Die Länge der geplanten Kanalbaustrecke beträgt insgesamt ca. 1050 m.

Zur Aufrechterhaltung des Fußgängerverkehrs sind die Gehwege während der Herstellung der Abwasserentsorgungs- und Trinkwasserversorgungsleitungen aufrecht zu erhalten. Der Neubau der Nebenanlagen erfolgt erst nach Fertigstellung der Kanal- und Trinkwasserhaltungen.

Im Bereich der Stationen ca. 0+420, 0+430 sowie 0+460 werden drei Bestands-Regenwasserhaltungen in den Dimensionen DN1200, DN1000 und DN600 gedükert. Siehe Ausführungspläne Kanal und TWL 2/5 und 3/5. Die Dükerung umfasst die Kanalhaltung 131120 in der Dimension DA900, sowie die Kanalhaltung 131095 in DA450. Des Weiteren die Trinkwassertransportleitung DA180, die TW-Ortsnetzleitung DA125, sowie zwei Leerrohre DN50. Dies ist bauzeitlich und monetär zu berücksichtigen.

1.1.5.1. Leitung/Rohrmaterial

Kanalrohre extrudiert und Formstücke aus PE 80, SDR 17,6 nach DIN 8074, 8075 und 16842 ohne Recyclingmaterial, mit heller Innenfläche nach RAL 7040 bzw. einer vergleichbaren Farbe

Die Rohre sind in 6 und 12 m Längen palettiert anzuliefern.

Anforderungen an die Schweißungen:

- zugelassener Schweißer
- Schweißschein GW 330
- Diskontinuierliches Extrusionsschweißen auf der Baustelle ist grundsätzlich nicht zulässig.

1.1.5.2. Schächte und Bauwerke

Im Zuge der geplanten Kanalbaumaßnahme sind 34 Schächte neu herzustellen und 7 Bestandsleitungen neu anzubinden. Die Herstellung der Schächte erfolgt in PE, teilweise als Tangentialschächte.

1.1.5.3. **Abbruch und Verfüllung von Kanalleitungen**

Die Leistungen zum Abbruch und zur Verfüllung der vorhandenen Leitungen beinhalten die Mehraufwendungen für das schrittweise Bauen im und außerhalb des Bestandes und die stetige sukzessive Umbindung der Kanalisation von der vorhandenen auf die neu zu errichtende Leitung, einschließlich der erforderlichen Absperrmaßnahmen sowie erforderlicher provisorischer Umleitungen. **Für die Kalkulation ist wichtig, dass die Kanalgräben maximal auf einer Länge von 40 Metern offenstehen dürfen.** Seitens des Auftragnehmers ist eine sofortige Verfüllung der Kanalgräben sicherzustellen, sowie eine provisorische Aufschotterung, um die Befahrbarkeit für den Anliegerverkehr, Rettungsdienste etc. sicherzustellen. Die entsprechenden Mehraufwendungen für die provisorische Mischwasserhaltung sind einschließlich aller erforderlichen Hilfsmittel und Geräte in die Positionen „Entwässerungsrohrleitung verfüllen bzw. abbrechen“ einzukalkulieren. Eine zusätzliche Vergütung beim Abbruch der vorhandenen Leitung sowie für das Freilegen dieser Leitungen erfolgt nicht. Eventuelle Mehrkosten sind ebenfalls in den Einheitspreis der Position „Abbruch bzw. Verfüllen der vorhandenen Leitung“ einzukalkulieren.

1.1.5.4. **Hausanschlüsse**

Die Herstellung der Mischwasserhausanschlussleitungen und der erforderlichen Formteile erfolgt in PVC-U, bzw. PP nach DIN 1852. Die Abrechnung der Hausanschlüsse erfolgt von der Achse der Hauptleitung bis an die Umbindung. Die Erneuerung der Hausanschlussleitungen erfolgt generell bis 1,00 Meter auf die privaten Grundstücke.

Für jeden Hausanschluss ist ein gesondertes Aufmaß, eine separate Rechnung und eine Fotodokumentation (Darstellung der gesamten Leitung, lückenlos vom Hauptsammler bis Übergabepunkt) je Grundstück zu erstellen und vom jeweiligen Grundstücksbesitzer unterschreiben zu lassen.

Auf diesem Aufmaß müssen alle Formstücke, Rohre sowie alle Leistungen des Auftragnehmers notiert und stationsweise erfasst sein. Weiterhin ist auf dem Aufmaß die Einmessung des Anschlusses am Leitungsende auf mindestens zwei Festpunkte darzustellen und das Leitungsende ist höhenmäßig auf GOK festzuhalten.

Die Aufmaßlegung erfolgt mit den Anliegern und wird durch die Bauüberwachung „Kanal“ überprüft. Vorlagen für die Hausanschlusssaufmäße werden von Seiten der Bauüberwachung „Kanal“ gestellt.

Ferner ist zu jeder Einzelrechnung „Kanal Hausanschluss“ eine Aufstellung seitens des AN zu liefern, aus der der Lohnkostenanteil des Rechnungsbetrages hervor geht. Hierdurch soll dem Anlieger die Möglichkeit zu Absetzung in der Lohnsteuererklärung gegeben werden. Dies gilt analog auch für die Rechnungsstellung „Hausanschlüsse Wasser“.

Die Freigabe der Rechnung erfolgt erst nach Anerkennung der Einzelkostenaufstellung und nach Zusammenstellung in einer Rechnung. Dafür

erforderliche Aufwendungen sind in die Einheitspreise zur Erstellung der Hausanschlüsse einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet.

Sämtliche erforderliche Abstimmungen über die Lage, Art und Ausführung (inkl. dem Umfang der Erneuerung) sowie die Errichtung von Hausanschlussschächten sind mit den Anliegern zu treffen und in die entsprechenden Leistungspositionen der Hausanschlüsse einzukalkulieren. Eine separate Vergütung erfolgt nicht.

1.1.5.5. Kontrollprüfungen

Die Kontrollprüfungen der Kanalhauptleitungen bzw. der Hausanschlussleitungen sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung im Abschnitt 4.9, Abnahmeinspektion. Die Reinigung und die optische Inspektion sind durch den AN mindestens zwei Wochen vor der geplanten Durchführung des Oberbaues/Asphaltschichten durchzuführen und dem AG/BÜ zu übergeben. Die Koordination erfolgt durch den AN. Verspätete Übergabe der Daten bzw. dadurch nachträglich festgestellte Mängel / Schäden gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Kontrollprüfungen der Erdarbeiten sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung und werden nur, wenn sie durch den AG bzw. der BÜ angeordnet wurden, vergütet. Prüfungsergebnisse von nicht angemeldeten Prüfungen dienen der Eigenkontrolle des AN und werden nicht vergütet. Der Auftragnehmer hat die Eigenüberwachung regelmäßig durchzuführen und der Bauüberwachung auf Verlangen wöchentlich vorzulegen!

Im Rahmen der Verdichtungskontrolle kann die Prüfung mittels leichtem Fallgewicht erfolgen, setzt aber eine vorhergehende, im Beisein des AG durchgeführte Kalibrierung der Werte auf einen statischen Plattendruckversuch voraus (mind. 3 Fallplatten im Umkreis von 2 m zur Lastplatte). Die Aufwendung zur Kalibrierung wird nicht vergütet.

1.1.5.6. Abrechnung

Die Abrechnung der Grabentiefen für die Position „Leitungsgraben mit Schachtbaugruben herstellen“ wird ab Oberkante SoB in Ansatz gebracht.

Die Grabenbreiten werden nach DIN EN 1610 bestimmt. Die Vergütung des Asphaltaufbruches erfolgt über die Position „Asphalt fräsen“ im Abschnitt Fahrbahnerneuerung Hessen Mobil.

Die Kosten für den Aufbruch der vorhandenen und die spätere Wiederherstellung der neuen Asphaltschichten über den Leitungsgräben gehen zu Lasten von jeweils 50% an die Kostenträger Gemeinde/Kanal und Hessen Mobil.

Die Kostenteilung betrifft den Bereich des bituminösen Aufbaus und in den Bereichen in denen Hessen Mobil die Frostschutzschicht erneuert, auch die Frostschutzschicht. Unterhalb der Planumsebene sind die entstehenden Kosten zu 100% vom Träger der Ver- und Entsorgungsleitungen zu tragen.

Der Aushub sowie die Grabentiefen werden innerhalb des Baubereichs des Straßen- und Gehwegeausbaus nur einmal vergütet. Aushub vorübergehender Wiederverfüllungen, die sich aus dem gewählten Bauablauf des AN ergeben, sind in die Positionen einzukalkulieren.

Somit erfolgt eine Vergütung für das Wiederverfüllen und das erneute Ausheben nur aus Gründen, die nicht vom AN verursacht sind und eine solche Ausführung unumgänglich machen, jeweils auf schriftliche Anordnung der Bauüberwachung.

1.1.6. Nebenanlagen

1.1.6.1. Aufbau

Seitens der Gemeinde Meißner erfolgt der grundhafte Ausbau der Nebenanlagen entlang der OD Abterode L3241. Im Bereich von Grundstückseinfahrten erhöht sich die Stärke der Frostschutzschicht um 10 cm, von 26,00 cm auf 36,00 cm. Es werden ausschließlich Pflastersteine der Stärke 10 cm verbaut. Siehe hierzu die Beigefügten Regelquerschnitte.

1.1.6.2. Rinnen

Die teilweise vorhandene beidseitige Rinne aus Betonformsteinen vor der Bordanlage ist komplett, einschließlich Unterbeton und Rückenstütze aufzunehmen und zu entsorgen. Teilweise sind vorgenannte Steine überasphaltiert.

Die erneute Herstellung einer Rinne ist lediglich in Teilbereichen von insgesamt ca. 350,00 m vorgesehen, in denen ein unzureichendes Längsgefälle unter 1% vorherrscht.

Die Abrechnung der Rinnenanlage erfolgt über den Kostenträger Hessen Mobil.

1.1.6.3. Borde

Die neu herzustellende Bordanlage wird analog zum Bestand wieder als Hochbordanlage mit Rundborden im Bereich der Einfahrten ausgeführt. Der Unterbeton der Rinne bzw. Borde ist beidseitig **geradlinig** abzuschalen, eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, v.g. Leistung ist in den jeweiligen Positionen einzurechnen.

1.1.6.4. Pflaster

Im Zuge der Ausführung wird das Pflaster rechtwinklig zum Bordverlauf verlegt. Im Vorfeld der Pflasterbestellung ist eine Musterfläche, mindestens 2,50 * 1,00 im Gehwegbereich durch den AN herzustellen und zur Bemusterung mit dem AG abzustimmen. Anschließend ist die Bestellung einzuleiten, auf eine rechtzeitige Bemusterung hat der AN eigenverantwortlich hinzuwirken. Die Koordinierung hierzu obliegt dem AN, er hat den AG rechtzeitig zur Bemusterung zu informieren. Es sind 2 Musterflächen einzukalkulieren.

1.1.6.5. Anforderungen Betonerzeugnisse

Bei allen Betonerzeugnissen (Borde- und Pflastersteine) ist der Kern und Vorsatz aus gebrochenem Hartgestein und der Farbton für die Pflastersteine durchgefärbt (Frost-Tausalzbeständigkeit, Prüfung nach CDF-Verfahren). (Anforderungen gelten für Betonerzeugnisse aller Abschnitte).

1.1.6.6. Straßenbeleuchtung

Beleuchtungskabel und Lampenmasten werden komplett erneuert. Die neuen Beleuchtungspunkte werden beidseitig, versetzt, an geraden Masten angeordnet. Beleuchtungspunkthöhe = 8,00 m. Bis zur Herstellung der neuen Beleuchtungsanlage

ist die Funktionalität der alten Beleuchtungsanlage aufrecht zu erhalten und vor Beschädigung zu schützen. In der Ausschreibung sind die Erdarbeiten incl. Fundamente enthalten - die Bereitstellung der Masten und Leuchtmittel erfolgt durch die Stadtwerke Eschwege in Abstimmung mit der Gemeinde Meißner.

Der AN hat eine rechtzeitige Koordinierung zur Aufstellung der Masten des AG zu erzielen.

1.1.6.7. **Stützmauern**

Von Station 0+230 bis 0+250 ist die Herstellung einer Hangsicherung mittels bewehrter Winkelstützmauer vorgesehen. (Einmündungsbereich Seitenstraße Steinweg) Von Station 0+565 bis 0+605 erfolgt die Hangsicherung, bzw. Sicherung der Nebenanlagen mittels Tiefbordsteinen. Für die Winkelstützmauer ist eine prüffähige Statik zu liefern.

1.1.6.8. **Kabelleerrohr**

Kabelleerrohr als Querung der L3241 zur späteren Verwendung.

Angedacht sind sechs Querungen, PE DA 150, deren Lage vor Ort durch den AG im Zuge der Bautätigkeit festgelegt wird.

Leerrohr muss zwingend zum Einblasen von Kabeln geeignet sein. Leerrohren sind mit Kappen zu verschließen und anhand von Festpunkten einzumessen und zu dokumentieren. Dokumentation ist dem AG in zweifacher Ausführung sowie digital zu übergeben.

1.1.7. **Brückenbau bzw. Ingenieurbauwerke** entfällt.

1.1.8. **Landschaftsbau** entfällt.

1.1.9. **Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung**

Die aus der Baustellenverordnung herrührenden und während der Planungsphase zu erledigenden Aufgaben wurden vom Bauherrn durchgeführt.

Er hat den nach § 3 Abs 2 notwendigen SiGePlan erstellt und die daraus resultierenden Maßnahmen in die Baubeschreibung und das Leistungsverzeichnis eingearbeitet.

Diese Unterlagen sind Bestandteil der Ausschreibung. Bei Feststellung der Unvollständigkeit muss sich der Bieter mit der ausschreibenden Stelle in Verbindung setzen. Die Grundlagen des SiGe-Planes der Planungsphase sind in den Einheitspreisen preisbildend zu berücksichtigen.

1.1.9.1. ***Vorankündigung***

Alle hierfür erforderlichen Angaben sind vom AN durch das Formblatt des AG „Vorankündigung Baustellenverordnung – BaustellV“ spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle dem Auftraggeber vorzulegen.

1.1.9.2. ***Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen (Angaben zum Inhalt und zur Darstellenung)***

SiGe Plan erstellen und SiGe Plan des AG fortschreiben erfolgt RAB 31.

1.1.9.3. **Unterlagen nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 Baustellenverordnung erstellen (Art und Umfang) und anpassen**

Anpassen und Fortschreiben der Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz (§3 Abs. 2 Nr. 3 BaustellV)

1.1.9.4. **Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen (Art und Umfang)**

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass der SiGeKo die gemäß den Regeln zum "Arbeitsschutz auf Baustellen, geeigneter Koordinator, RAB 30" geforderte Qualifikation besitzt. Entsprechende Nachweise sind nach Auftragserteilung vorzulegen.

1.2. **Ausgeführte Vorarbeiten**

1.2.1. **Beweissicherung**

Die Beweissicherung für die bebauten und unbebauten privaten und öffentlichen Grundstücke wird im Vorfeld der Maßnahme durch die Gemeinde veranlasst. Die Kosten werden unter den Beteiligten gemäß Kostenteilungsschlüssel für Allgemeine Arbeiten Abschnitt 1 des LV aufgeteilt.

1.2.2. **Vermessung**

Übergabe des Festpunktfeldes und Bereitstellung des Urgeländes erfolgt durch das IB der Gemeinde. Die baubegleitende Vermessung für alle Gewerke obliegt dem AN und ist einzukalkulieren.

1.2.3. **Kampfmittelbeseitigung**

Vom Kampfmittelräumdienst liegt folgende Antwort vor:

Über die in Ihrem Lageplan bezeichnete Fläche liegen dem Kampfmittelräumdienst aussagefähige Luftbilder vor:

„Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen“.

1.2.4. **Holzeinschlag**

Notwendige Baumfällarbeiten werden im Vorfeld der Maßnahme durch Hessen Mobil durchgeführt und sind nicht Bestandteil der Ausschreibung. Wurzelrodungsarbeiten sind Bestandteil der Ausschreibung.

1.2.5. **Abbrucharbeiten**

entfällt

1.2.6. **Behelfsbrücke**

entfällt

1.3. Ausgeführte Leistungen

- 1.3.1. **Brücken, Stützwände, Durchlässe**
entfällt
- 1.3.2. **Straßen, Wege**
entfällt
- 1.3.3. **Kabelkanäle**
entfällt
- 1.3.4. **Verlegte Ver- und Entsorgungsleitungen**
entfällt
- 1.3.5. **Verlegte Wasserläufe**
entfällt
- 1.3.6. **Zustand eingestellter Bauarbeiten**
entfällt
- 1.3.7. **Straßenanschlüsse, Seitenwege**
entfällt
- 1.3.8. **Fahrbahndecken**
entfällt
- 1.3.9. **Rohplanum (Landschaftsbau)**
entfällt
- 1.3.10. **Oberbodenarbeiten (Landschaftsbau)**
entfällt
- 1.3.11. **Böschungssicherung (Landschaftsbau)**
entfällt
- 1.3.12. **Ansaaten (Landschaftsbau)**
entfällt

1.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten:

Die Verlegung / Umlegung von verschiedenen Versorgungsleitungen ist teilweise im Bauvertrag vorgesehen.

Nachfolgende Bauzeitenfenster für Montage und Umlegungsarbeiten sind zu berücksichtigen:

Telekom: 15 WT
EAM: 15 WT (je Gewerke: Strom 1-KV, 20-KV, Straßenbeleuchtung)
Netcom: 15 WT
UGG: 25 WT

Nicht berücksichtigt bei den vorgenannten Zeitfenster sind die zuvor erforderlichen Erdarbeiten, diese sind jeweils zusätzlich je Gewerk und Versorger mit mind. 25 WT anzusetzen.

Die Bauzeitenfenster erfolgen in nicht zusammenhängenden Teilabschnitten (Tagen) und sind abhängig vom gewählten Bauablauf des AN. Auch sind Überschneidungen von zwei oder mehreren Versorgern einzukalkulieren. Daher sind zwischen dem AN und den jeweiligen Versorgern entsprechende frühzeitigen Abstimmungen durchzuführen.

Allgemein gilt:

Erschwernisse und Behinderungen, die aus mangelnder Koordination aus den unterschiedlichen Bauabläufen und durch gleichzeitiges Arbeiten der unterschiedlichen Unternehmen resultieren, werden nicht gesondert vergütet.

Zwischen den Auftragnehmern der einzelnen Gewerke (inkl. Versorger) hat frühzeitig eine intensive Abstimmung bezüglich der jeweiligen Bauabläufe zu erfolgen. Hierzu ist ein hohes Maß an Koordination erforderlich.

Eventuell entstehende Stillstandskosten, die aus mangelnder Absprache bzw. nicht fristgerechter Ausführung einzelner Teile der Arbeitsleistung der einzelnen Unternehmer resultieren, werden an das jeweils verursachende Unternehmen weitergeleitet.

Mitbau der EAM Netz bei Erneuerung der OD Meißner-Abterode.

Vertragsbedingungen:

Es gelten die beigefügten

- ☐ Zusätzlichen Vertragsbedingungen Netz- und Leitungsbau bei Beteiligung an Ausschreibungen Dritter (Mitverlegung) der EAM Netz (Anlage 01)
- ☐ Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für Netz- und Leitungsbau bei Beteiligung an Ausschreibungen Dritter (Mitverlegung) der EAM Netz GmbH (Anlage 02 zum Los)
- ☐ Definition Homogenbereich (Anlage 03)

Baubeschreibung EAM:

Im Zuge der Erneuerung der OD Abterode sind seitens der EAM Netz GmbH ergänzende Arbeiten vorgesehen wie folgt:

- ☐ der Austausch von 1-kV-Kabel
- ☐ die Erneuerung des Straßenbeleuchtungsnetzes
- ☐ die Verlegung von Leerrohren DN 120/ DN 175
- ☐ Bodenaushub für 4x Kabelverteilerschränke und Hausanschlüsse

Die für EAM Netz herzustellenden Kabel-/Rohrgräben im Bereich der Erneuerung / Erschließung beginnen ab Planum (= UK Oberbau; entspr. Definition des Bundesministeriums für Verkehr in den Allgemeinen Technischen Bestimmungen für die Benutzung von Straßen durch Leitungen und Telekommunikationslinien (ATB-BeStra).

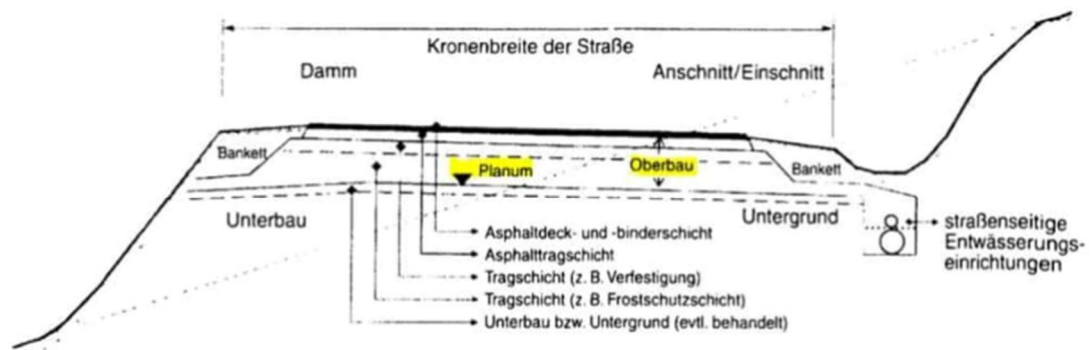


Bild 1: Schematischer Aufbau einer Straßenbefestigung (Beispiel)

Folgende Grabenprofile sind zu erstellen:

- 0,30m Breite und 0,40m Tiefe auf einer Länge von ca. 1000 m beidseitig im Gehweg, weiterhin Gruben für Muffen und Kabelverteilerschränke. Einzuplanen sind, auch zeitlich, an jedem Hausanschluss Verbreiterungen des Kabelgraben für die benötigten Muffen und Übernahme der Hausanschlüsse. Der Einzug der Kabel, die Muffenherstellung und die Montage der Kabelverteilerschränke werden durch die EAM oder einem Dienstleister ausgeführt und sind zeitlich mit einzuplanen. Weiterhin sind die Straßenquerungen Tiefe ca. 1,20 Meter gemäß beiliegendem Plan auszuführen.

Ggf. erforderliche Bodenverbesserungsmaßnahmen gehen nicht zu Lasten der EAM Netz GmbH. Den Umfang der geplanten Maßnahmen entnehmen Sie bitte den beiliegenden Übersichtsplänen.

Weiterhin sind Tiefbauarbeiten in Anschlussbereichen notwendig. Hier ist insbesondere die vorhandene Station mit eventuell anfallendem Oberbau zu erwähnen. Vereinzelt können auch Verzögerungen auftreten, welche aufgrund von der Anbindung von Hausanschlüssen auftreten. Diese Zeiten sind mit einzukalkulieren.

1.4.1. Brücken, Stützwände, Durchlässe
entfällt

1.4.2. Erdarbeiten
entfällt

1.4.3. Entwässerungen
entfällt

1.4.4. Verlegen von Wasserläufen
entfällt

1.4.5. Kabelkanäle

Sollten die Versorgungsträger während der Durchführung der Maßnahme beabsichtigen, Leistungen an ihren Einrichtungen durchzuführen, wird der AN angehalten sich mit dem betreffenden Versorgungsträger zur Durchführung dieser Arbeiten zu vereinbaren.

Wenn der Auftragnehmer den Zuschlag für erforderliche Verlegearbeiten nicht erhält, hat er das gleichzeitige Arbeiten anderer Unternehmer innerhalb der Baustelle zu dulden.

1.4.6. Ver- und Entsorgungsleitungen

In der Ortslage und der freien Strecke befinden sich Versorgungsleitungen, die nicht beschädigt werden dürfen. Der AN hat sich vor Ausführung seiner Arbeiten über Lage und Höhe dieser Leitungen zu informieren. Sollten die Versorgungsträger während der Durchführung der Maßnahme beabsichtigen, Leistungen an ihren Einrichtungen durchzuführen, wird der AN angehalten sich mit dem betreffenden Versorgungsträger zur Durchführung dieser Arbeiten zu vereinbaren. Wenn der Auftragnehmer den Zuschlag für erforderliche Verlegearbeiten nicht erhält, hat er das gleichzeitige Arbeiten anderer Unternehmer innerhalb der Baustelle zu dulden.

1.4.7. Fahrbahndecken

entfällt

1.4.8. Schutz-, Leiteinrichtungen

entfällt

1.4.9. Lichtzeichenanlagen

entfällt

1.4.10. Sonstige Ausstattung

entfällt

1.4.11. Sonderbauwerke

entfällt

1.4.12. Straßenanschlüsse, Seitenwege

entfällt

1.4.13. Lebendverbau, Böschungssicherung

entfällt

1.4.14. Hydraulische Spritzansaat

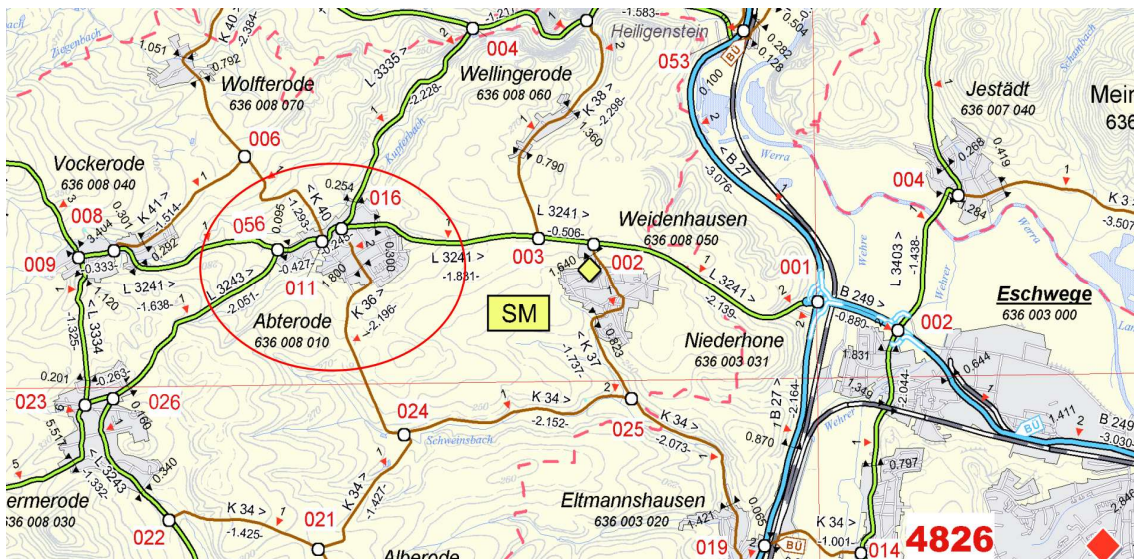
entfällt

1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nur für die Arbeiten der Versorgungsunternehmen zugelassen.
Abschnitt 2 Trinkwasserversorgungsleitungen innerorts
Abschnitt 3 Trinkwassertransportleitung
Abschnitt 4 Kanalerneuerung
Abschnitt 5 Nebenanlagen
Abschnitt 7 Arbeiten der EAM Netz GmbH.

Nebenangebote für den Straßenbau, sowie die kombinierten Rad- und Gehwege sind nicht zugelassen.

2. Angaben zur Baustelle**2.1. Lage der Baustelle**



2.1.1. Straßen- bzw. Baukilometer, Stationierung

Straße	Ortsbezeichnung	von NK	Station	nach NK	Station
L 3241	Ortslage Abterode	4725 056	0,000	4725 011	0,427
L 3241	Ortslage Abterode	4725 011	0,000	4725 016	0,245
L 3241	Ortslage Abterode	4725 016	0,000	4725 003	0,500

Abschnittsweises Bauen

Die abschnittsweise Durchführung der Gesamtbaumaßnahme bedarf der Berücksichtigung von u.a. der Witterung, einschl. der Winterunterbrechung, sowie der Aufrechterhaltung des innerörtlichen Umleitungs-, bzw. Anliegerverkehrs.

Der Ausbau erfolgt in mindestens drei Bauabschnitten in den Jahren ab 2026 bis 2028. Die Ausbauabschnitte in den jeweiligen Bauabschnitten sind durch den AN frei in kleinere Teilabschnitte zu untergliedern! Diese Teilabschnitte sind nur so groß zu wählen, dass der Anliegerverkehr, bzw. Schulbusverkehr über bestehende Gemeindestraßen geführt werden kann. Die jeweiligen Ausbauabschnitte sind daher zwingend zwischen Auftraggebern und Auftragnehmer abzustimmen. Arbeiten der jeweiligen Teilabschnitte sind vor Beginn der Winterunterbrechungen restlos fertigzustellen (TWL- und Kanalbau einschl. Hausanschlüsse, Herstellung der Nebenanlagen, sowie der Straßenbau). Vor den Winterunterbrechungen erfolgen die VOB-Abnahme der Abschnitte und die Verkehrsfreigabe.

Während der Winterunterbrechungen ist die Beschilderung der überörtlichen Umleitungsstrecken restlos zurückzubauen und der Verkehr in der Ortsdurchfahrt Abterode / L4231, einschließlich der Nebenanlagen, freizugeben.

Die endgültigen Bauabschnitte sind vom AN mit dem Bauzeitenplan einzureichen und vor Baubeginn von AG/BÜ freizugeben.

2.1.2. **Nächster Ort**

Vockerode, Wolfterode, Germerode, Weidenhausen

2.2. **Vorhandene öffentliche Verkehrswege**

2.2.1. **Straße**

Die Baustelle ist über die L3241, L 3243, K 40 und die K 36 zu erreichen.

2.2.2. **Schiene** entfällt

2.2.3. **Wasser** entfällt

2.3. **Zugänge, Zufahrten**

2.3.1. **Zur Baustelle**

Die Benutzung von Wegen jeglicher Art, die der AG nicht zur Verfügung stellt, kann nur mit Genehmigung des jeweiligen Eigentümers erfolgen. Bei Inanspruchnahme dieser Wege während der Bauzeit, obliegt die Instandhaltung für den öffentlichen Verkehr dem AN. Verschmutzungen der öffentlichen Verkehrswege sind zu vermeiden bzw. sofort und laufend zu beseitigen.

2.3.2. **Zu Seitenentnahmen** entfällt

2.3.3. **Zu Deponien** entfällt

2.3.4. **Zu seitlichen Oberbodenlagern (Landschaftsbau)** entfällt

2.3.5. **Zu Böschungskronen und Bermen (Landschaftsbau)** entfällt

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

Der AG stellt keine Anschlussmöglichkeiten zur Verfügung. Die Beschaffung der notwendigen Leitungsanschlüsse für die Durchführung der Arbeiten ist Sache des AN. Vereinbarungen für notwendige Anschlüsse mit den entsprechenden Versorgern erfolgt in Eigenständigkeit des AN. Sämtliche Kosten einschließlich der Verbrauchskosten gehen zu Lasten des AN und sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

2.4.1. **Wasser**
entfällt

2.4.2. **Abwasser**
entfällt

2.4.3. **Strom**
entfällt

2.5. **Lager- und Arbeitsplätze**

2.5.1. **Plätze für Baustelleneinrichtung**
Flächen für die Lagerung von Geräten und Stoffen stehen nicht zur Verfügung. Erforderliche Flächen müssen auf Kosten des AN für die Dauer der Bauzeit angemietet werden. Sicherungsmaßnahmen der Lagerflächen sind Sache des AN und werden nicht gesondert vergütet.

2.5.2. **Lagerplätze**
wie Pos. 2.5.1

2.5.3. **Arbeitsplätze**
wie Pos. 2.5.1

2.5.4. **Plätze für Unterkünfte**
wie Pos. 2.5.1

2.5.5. **Pflanzeneinschlagplätze (Landschaftsbau)**
entfällt

2.6. **Gewässer**

2.6.1. **Vorfluter**
entfällt

2.6.2. **Wasserstände**
entfällt

2.6.3. **Höchster Bauwasserstand**
entfällt

2.6.4. **Gewässerumleitungen**
entfällt

2.7. **Baugrundverhältnisse**

2.7.1. **Geologische Verhältnisse, Grundwasser (Bodenaufschlüsse)**
siehe sonstige Anlagen

2.7.2. **Straßenbefestigungen**

Der vorhandene Fahrbahnaufbau besteht aus Asphaltsschichten in einer Gesamtdicke von 15 cm bis 24 cm. Es handelt sich dabei laut Analyseergebnis um bituminöse Straßenbefestigung.

Unterhalb der befestigten Oberfläche befindet sich größtenteils bis in eine Tiefe von 0,80 m ab OK Fahrbahndecke Frostschutzmaterial. Diese Frostschutzschicht ist in Teilbereichen (Bohrkern Nr. 1, Nr. 7 und Fahrbahnquerung) zu verstärken bzw. zu erneuern. In den übrigen Bereichen mit neuem Material zu ergänzen, neu zu profilieren und standfest nachzuverdichten.

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

2.7.4. **Schadstoffbelastung** siehe sonstige Anlagen.

2.8. **Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen** Lagerflächen stehen im Baubereich nicht zur Verfügung.

2.9. **Schutzbereiche und –objekte**

Die Örtlichkeit der Baumaßnahme ist wirksam vor Gefahren, Verunreinigungen, Beschädigungen oder sonstigen Beeinträchtigungen zu schützen. Die eingesetzten Geräte müssen den gültigen Bestimmungen des Immissionsschutzes entsprechen. Es ist darauf zu achten, dass in die vorhandene Geländeoberfläche nur in dem für die bauliche Abwicklung unabdingbaren Maß eingegriffen wird. Vorkommnisse, die den Grundwasserschutz gefährden können, sind unverzüglich dem AG sowie der unteren Naturschutzbehörde zu melden. Alle im Bereich der Baustelle vorhandenen Vermessungspunkte bzw. amtlichen Festpunkte, Grenzsteine usw. müssen erhalten werden. Werden solche Objekte im Zuge der Bauarbeiten entfernt, beschädigt oder verändert, so hat der AN die jeweils zuständige amtliche Stelle zu benachrichtigen. Die Kosten für die Wiederherstellung trägt der AN.

2.9.1. **Mineralische Ersatzbaustoffe (MEB)**

Seit dem 01.08.2023 ist das Inverkehrbringen mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) sowie von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut und deren Verwendung in technischen Bauwerken des Straßen - und Erdbaus sowie Schienenverkehrswegebau nur noch zulässig, wenn diese Ersatzbaustoffe einer der in der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) definierten Materialklasse zugeordnet werden und die sonstigen Anforderungen zur Verwendung eingehalten werden. Gemäß §22 EBV ist der Einbau bestimmter MEB oder deren Gemische ab einem vorgesehenen Einbaugesamt volumen von mindestens 250 Kubikmetern (m³) sowie der Einbau bestimmter MEB in Wasserschutzgebieten / Heilquellenschutzgebieten **vier Wochen** vor Beginn des Einbaus schriftlich oder elektronisch dem zuständigen Regierungspräsidium vom Verwender anzuzeigen (Voranzeige)

Die folgenden MEB und ihre Gemische sind bei einem vorgesehenen Einbaugesamt volumen von mindestens 250 m³ anzeige pflichtig:

Hausmüllverbrennungsasche der Klassen 1 und 2 – HMVA-1 und HMVA-2

Stahlwerksschlacke der Klassen 1 und 2 – SWS-1 und SWS-2
Kupferhüttenmaterial der Klassen 1 und 2 – CUM-1 und CUM-2
Braunkohlenflugasche – BFA
Steinkohlenkesselasche – SKA
Steinkohlenflugasche – SFA
Hochofenstückschlacke der Klasse 2 – HOS-2
Gießereirestsand – GRS
Gießerei-Kupolofenschlacke – GKOS
Baggergut der Klasse F3 – BG-F3
Bodenmaterial der Klasse F3 – BM-F3
Recycling-Baustoff der Klasse 3 – RC-3

Ebenfalls sind bei einem Einbau in Wasserschutzgebieten / Heilquellenschutzgebieten außerhalb der Zone I alle MEB und ihre Gemische anzeigepflichtig mit Ausnahme von:

Bodenmaterial der Klasse 0 – BM-0 –
Baggergut der Klasse 0 – BG-0 –
Schmelzkammergranulat – SKG –
Gleisschotter der Klasse 0 – GS-0 –

Gemische mit den vorgenannten mineralischen Ersatzbaustoffen.

Soweit der Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe einer Voranzeige bedarf, sind nach Abschluss der Baumaßnahme innerhalb von **zwei Wochen** die entsprechenden tatsächlichen Einbaumengen zu ermitteln und unverzüglich eine Abschlussanzeige an die zuständige Behörde zu übermitteln.

Die Dokumentation der Vor- und Abschlussanzeige ersetzt die Verpflichtung zur Erstellung eines Deckblatts nach § 25 Absatz 3. Eine Kopie der Vor- und Abschlussanzeige ist vom AN zu unterschreiben und dem AG zu übergeben

Wichtig: Die Umlagerung von Material innerhalb der Baumaßnahme unterliegt nicht den Vorgaben der EBV.

2.9.2. Natur-, Landschaftsschutzgebiete

Baubereich grenzt am Bauanfang an ein FFH-Gebiet.

2.9.3. Bäume und Flurgehölze

Bäume und Flurgehölze sind durch geeignete Maßnahmen während der gesamten Arbeiten zu schützen.

2.9.4. Biotope
entfällt

2.9.5. Denkmale

Beim Auftreten von Bodenfunden oder Denkmale hat der Auftragnehmer vor jeden weiteren Bauleistungen das Landesamt für Denkmalpflege Hessen, 65203 Wiesbaden, E-Mail: poststelle@lfd-hessen.de zu verständigen und den Auftraggeber dieses anzuzeigen. Die Funde sind nach Anweisung der zuständigen Behörde zu sichern und abzuliefern.

2.9.6. Immissionsschutz-Bereiche und –Objekte
entfällt

2.9.7. **Gewässer, Wasserschutzgebiete**
entfällt

2.9.8. **Vermutete Bodenfunde**
entfällt

2.9.9. **Militärische Bereiche**
entfällt

2.9.10. **Wegekreuze, Meilensteine**
entfällt

2.10. **Anlagen im Baubereich**

2.10.1. **Leitungen**
Die im Auftragsfall übergebenen Planunterlagen der Entsorgungsleitungen entbinden den AN nicht von seiner Pflicht, sich bei den Versorgungsunternehmen über die genaue Lage und eventuelle weitere, dem AG nicht bekannte Leitungen zu erkundigen. Notwendige Ortstermine mit den jeweiligen Versorgern werden nicht gesondert vergütet und sind entsprechend einzukalkulieren.

2.10.2. **Gleisanlagen**
entfällt

2.10.3. **Gebäude/Gebäudereste**
Entfällt

2.11. **Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

2.11.1. **Straßenverkehr**
Anliegerverkehr ist zu ermöglichen

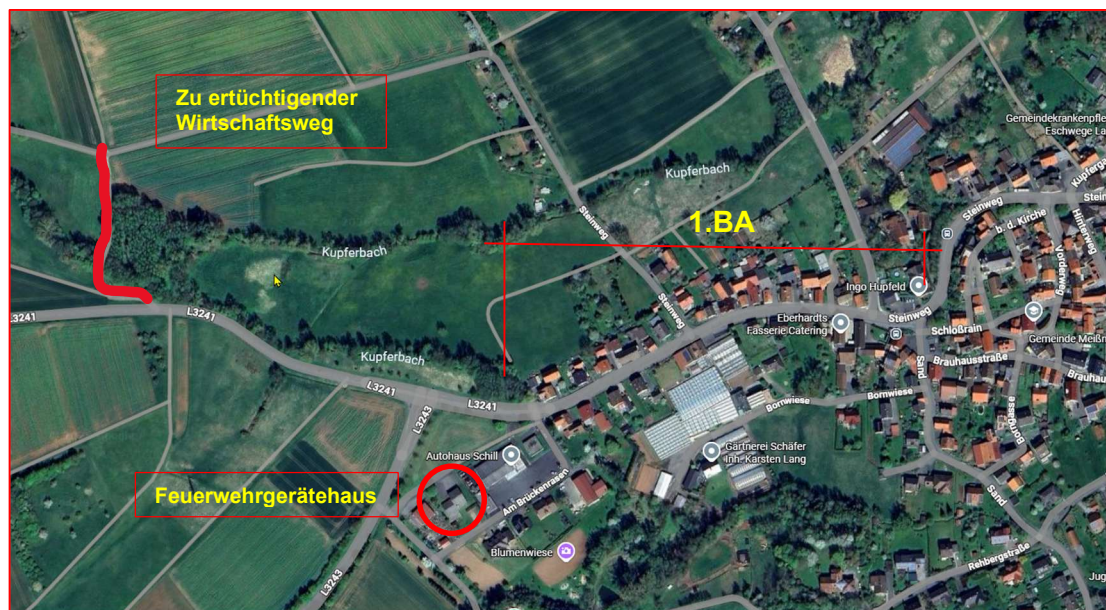
2.11.2. **Schienenverkehr**
entfällt

2.11.3. **Schiffsverkehr**
entfällt

3. **Angaben zur Ausführung**

3.1. **Verkehrsführung, Verkehrssicherung**
Die verkehrlichen Belange sind mit der Verkehrsbehörde des WMK sowie mit dem Fachdezernat Verkehr von HM abzustimmen.
Die verkehrsrechtliche Anordnung ist bei der Verkehrsbehörde des Werra-Meißner-Kreis zu beantragen. Die Gebühren dafür sind in die Positionen der Verkehrssicherung mit einzukalkulieren.
Aufrechterhaltung des Verkehrs

Mobil.: +49 179 1322 701



Die innerörtliche Umleitung des Busverkehrs erfolgt nach Vorgaben der NWM (Nahverkehr Werra-Meißner GmbH)

Während der Dauer der Baumaßnahme ist die gesamte Beschilderung und Absperrung zu unterhalten, elektrisch zu beleuchten und durchlaufende Säuberung funktionsfähig zu halten. Während dieser Zeit abhanden gekommene, beschädigte oder unbrauchbare Teile dieser Verkehrssicherungseinrichtung sind sofort zu ersetzen. Hierzu hat das Wartungspersonal des AN ausreichend Ersatzmaterial mitzuführen oder aber auf der Baustelle vorzuhalten. Für zerstörtes, beschädigtes

oder abhanden gekommenes Beschilderungs- und Beleuchtungsmaterial haftet der AG nicht. Um eine optimale Verkehrssicherheit zu erzielen, wird folgendes zwingend vorgeschrieben:

a) Der AN hat geschultes Personal (Anforderung siehe ZTV-SA Nr.: 4.2 Abs. 9) einzusetzen, dass durch die **täglichen Kontrollfahrten** die gesamten Verkehrssicherungseinrichtungen der Baustelle auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit zu überprüfen und für die sofortige Behebung aufgetretener Mängel Sorge zu tragen hat.

Die durchgeführten Kontrollen sind in geeigneter Weise beweissicher digital zu dokumentieren. Die Kontrollliste ist dem Auftraggeber einmal wöchentlich, jedoch spätestens am Montag der folgenden Woche zu übersenden. Je ausgefallener oder versäumter Kontrollfahrt werden dem AN 100,00 Euro in Abzug gebracht.

Kontrollzeiten:

Kalendertäglich: zwischen 06:00 und 18:00 Uhr (am Tag)

Kalendertäglich zwischen 22:00 und 04:00 Uhr (bei Nacht)

b) Die Behebung von Schäden (z. B. nach einem Unfall) an Beschilderungseinrichtungen müssen spätestens innerhalb 1 Stunde nach Alarmierung (Polizei oder Straßenmeisterei) durch den AG oder dessen Beauftragten begonnen werden. Ab diesem Zeitpunkt ist die Sicherung der Schadensstelle durch den AN durchzuführen. Müssen Sicherungsarbeiten nach der ersten Stunde weiter durch den AG oder Polizei geleistet werden, so sind diese Sicherungskosten dem AG zu erstatten. Aus den vorgenannten Bedingungen ergibt sich, dass bei Beauftragung eines Subunternehmers mit den Kontrollaufgaben sich diese Firma in der Nähe der Baustelle befinden und unverzüglich am Schadensort sein muss. Diese Forderungen gelten auch für den AN, falls er die Wartung durch eigenes entsprechend geschultes Personal durchführen lässt. Der Auftragnehmer hat bei Auftragsvergabe einen Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an der Arbeitsstelle zu benennen. Dieser Verantwortliche muss jederzeit Zugriff auf die Arbeitsstelle vor Ort haben und über ausreichende Entscheidungsvollmacht zur Umsetzung der verkehrsbehördlichen Anordnungen besitzen.

3.1.9 **Abnahme**

Die Einrichtung der Baustellensicherung darf nur nach Zustimmung des zuständigen Leiters der Straßenmeisterei, der Verkehrsbehörde des WMK und des Dezernat Verkehr Osthessen erfolgen. Nach Einrichtung der Umleitungsbeschilderung erfolgt sofort die Abnahme. Der Abnahmetermin wird einvernehmlich vor Baustellenverkehrsfreigabe zw. Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement/SM und AN festgelegt. Es sind die örtliche Bauüberwachung, die Polizei, die zuständige Verkehrsbehörde, die Straßenmeisterei Meißen und das Dezernat Verkehr Osthessen zu beteiligen.

3.1.6 **Räumen der Baustelle**

Wir weisen darauf hin, dass das Räumen der Baustellenbeschilderung nur nach Anzeige und Abstimmung mindestens 5 Werktage vorher bei der örtlichen Bauüberwachung und der zuständigen Straßenmeisterei erfolgt. Soweit vorhanden ist das Entfernen von Kleberesten umweltfreundlich und rückstandsfrei auszuführen.

3.2. **Bauablauf**

Grundsätzlich ist der Bauablauf in Eigenverantwortung des AN. Hierbei sind eventuelle Vorgaben des AG zu beachten. Die Darstellung des Bauablaufes ist vom

AN durch einen Bauablaufplan vorzulegen. Die Arbeiten sind so zu planen, dass die vertragliche Bauzeit eingehalten wird. Samstage gelten als Werktage.

3.2.1. Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

entfällt

3.2.2. Zeitliche Beschränkungen

entfällt

3.2.3. Bedingungen für Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit, z. B. nachts, sonntags

entfällt

3.2.4. Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

entfällt

3.3. Wasserhaltung

Die Ableitung des Oberflächenwassers ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

3.4. Baubehelfe

3.4.1. Baugruben-, Wandsicherungen

entfällt

3.4.2. Traggerüst (Brückenbau)

entfällt

3.4.3. Arbeitsgerüste (Brückenbau)

entfällt

3.4.4. Montageeinrichtungen (Brückenbau)

entfällt

3.5. Stoffe, Bauteile

3.5.1. Straßenbau

Verwendung Niedrigtemperaturasphalt
(Ausschreibung von NT-A gemäß ARS Nr. 13/2025)
Bei der vorliegenden Baumaßnahme ist der Einsatz außerhalb von Erprobungs-
strecken vorgegeben.

Ergänzende Regelungen:

Für den Einsatz von TA-Asphalt dürfen nur bewährte Produkte (geführt in der Fachveröffentlichung der BAST: „Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung“) verwendet werden.

Es können alle bewährten Produkte /Technologien der in der Anlage des ARS Nr. 13/2025 definierten Varianten A1, B, C zur Ausführung kommen.

Bei Verwendung von Straßenbaubitumen oder Polymermodifiziertem Bitumen (PmB) müssen diese den Anforderungen der „Technischen Lieferbedingungen für

Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen“ (TL Bitumen-StB) entsprechen.

Bei Verwendung von Viskositätsveränderten Bitumen müssen diese den „Technischen Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen“ (TL VBit-StB) entsprechen.

Organisch viskositätsveränderte Bitumen können als gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen nach den TL VBit-StB oder als Bitumen nach den TL Bitumen-StB unter Mitverwendung eines viskositätsverändernden, organischen Zusatzes verwendet werden, der im Asphaltmischwerk zugegeben wird. In beiden Fällen gelten die Anforderungen der TL VBit-StB.

Werden mineralische oder oberflächenaktive Zusätze oder die Schaumbitumentechologie verwendet, gelten die Anforderungen der TL Bitumen-StB. Oberflächenaktive Zusätze dürfen hierbei die Rheologie des Bitumens nicht verändern.

Variante A: Verwendung von gebrauchsfertig viskositätsveränderten Bitumen nach den TL VBit-StB

Gebrauchsfertig viskositätsveränderte Bitumen nach den TL VBit-StB können außerhalb von Erprobungsstrecken eingesetzt werden, wenn an der Asphaltmischanlage keine weiteren Zusätze mit dem Ziel der Absenkung der Einbautemperatur oder der Viskositätsveränderung zugegeben werden oder wenn es sich dabei um Produkte handelt, die in der „Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung“ (Erfahrungssammlung TA) gelistet werden (Variante A1). Werden gebrauchsfertig viskositätsveränderte Bitumen nach den TL VBit-StB mit Produkten kombiniert, die nicht in der „Erfahrungssammlung TA“ aufgelistet sind, ist der Einsatz ausschließlich im Rahmen von Erprobungsstrecken vorzusehen (Variante A2).

Variante B: Zusätze aus der „Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung“ (Erfahrungssammlung TA) Zusätze, die zum Zeitpunkt der Angebotsaufforderung bereits in der Erfahrungssammlung TA gelistet sind, dürfen für den Einsatz außerhalb von Erprobungsstrecken eingesetzt werden, wenn der Einsatz von TA-Asphalt vom Auftraggeber gefordert wird bzw. wenn TA-Asphalt zukünftig als Stand der Technik im Technischen Regelwerk für die Asphaltbauweise beschrieben ist. Bei diesen Produkten wurden anhand der dokumentierten Erprobungsstrecken nach mindestens fünfjähriger Nutzung, keine erkennbaren Auswirkungen auf die Nutzungsdauer festgestellt.

Variante C: Einsatz der Schaumbitumentechologie

Auf Grund der Erfahrungen aus der ersten Phase der Erprobung, ist die Anwendung der Schaumbitumentechologie als alternatives Verfahren zur Temperaturabsenkung von Walzasphalt auch außerhalb von Erprobungsstrecken einsetzbar, wenn der Einsatz von TA-Asphalt vom Auftraggeber gefordert wird bzw. wenn TA-Asphalt zukünftig als Stand der Technik im Technischen Regelwerk für die Asphaltbauweise beschrieben ist.

Die Auswahl der zweckmäßigen resultierenden Bindemittelart und -sorte erfolgte in Abhängigkeit von der zu erwartenden Beanspruchung und vom Anwendungsfall (siehe Tabelle 1 des ARS 13/2025).

Für das resultierende Bindemittel ist das Bitumenpaar
[50/70 // 50/80 VL]
gefordert.

Das resultierende Bindemittel ist ein durch Anteile von Bindemittel aus Asphaltgranulat und/oder Naturasphalt und/oder Zusätzen sowie Rückgewinnung aus dem Asphalt in den Gebrauchseigenschaften verändertes Bitumen. Als Bitumenpaar werden Bitumen nach den TL Bitumen-StB oder nach den TL VBit-StB verstanden, deren Verwendung zu einem technisch gleichwertigen Asphaltmischgut führt. Dies gilt auch für die Verwendung von Zusätzen mit dem Ziel der Temperaturabsenkung.

Die in der Tabelle 1 des ARS 13/2025 aufgeführten resultierenden Bindemittelarten und -Sorten sind durch den Kennwert Äqui-Schermoduletemperatur $T(G^*=15\text{kPa})$ gekennzeichnet. Hierbei sind auch das ggf. zugegebene Asphaltgranulat und/oder Naturasphalt und/oder zugegebene Zusätze zu berücksichtigen. Die Prüfung der Anforderungen an das rückgewonnene Bindemittel erfolgt damit nicht mehr durch Prüfung des Erweichungspunkts Ring und Kugel, sondern durch die Bestimmung der Äqui-Schermoduletemperatur $T(G^*=15\text{kPa})$.

Bei der Verwendung von Asphaltgranulat sind die Vorgaben nach Anlage zum ARS 13/2025 einzuhalten.

Die Auswahl und Angabe der einzusetzenden Technologie oder des Produkts ist dem Auftragnehmer freigestellt und muss im Eignungsnachweis angegeben werden. Der Eignungsnachweis muss die zusätzlichen Angaben gemäß Anlage zum ARS 13/2025 enthalten.

Bei den Temperaturgrenzwerten und Transport von TA-Asphaltmischgut sind ergänzend zu den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 2.3.4 die im ARS 13/2025 beschriebenen Anforderungen zu erfüllen. Die Tabelle 5 der ZTV Asphalt-StB 07/13 entfällt und wird durch die Vorgabe des ARS 13/2025 ersetzt.

Beim Asphaltmischgut dürfen ergänzend zum Abschnitt 4.1 der ZTV Asphalt-StB 07/13 die Grenzwerte und Toleranzen für die Äqui-Schermoduletemperatur $T(G^*=15\text{kPa})$ gemäß Tabelle 3 des ARS 13/2025 als oberer und unterer Grenzwert des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels nicht überschritten werden. Eine Unter- oder Überschreitung der Grenzwerte nach Tabelle 3 stellt keinen Mangel dar, wenn die in der Tabelle 4 des ARS 13/2025 aufgeführten oberen und unteren Grenzwerte für den Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels eingehalten werden.

Tabelle 1 des ARS 13/2025: Zweckmäßige resultierende Bindemittelart und -sorte in Abhängigkeit von der zu erwartenden Beanspruchung und vom jeweiligen Anwendungsfall

Belastungs- klasse/ Flächenart	As- phalt- trag- schicht	Asphalt- binder- schicht	Asphalt- trag- deck- schicht	Asphaltdeckschicht aus				Offen- porigem Asphalt	Dünne As- phalt-deck- schicht in Heißbau- weise auf Versiege- lung
				Asphaltbeton	Splitt- mastixas- phalt	lärmtch- nisch opti- miertem Splittmastix- asphalt	Gussasphalt		
Bk100				-			15/25 VH/VL PmB 10/25 VH/VL		
Bk32	[30/45 // 35/50 VL]	[10/40-65 A // PmB 10/25 VL]		[25/55-55 A // PmB 25/45 VL] [10/40-65 A // PmB 10/25 VL] ³⁾	[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]	45/80-65 A	15/25 VH/VL 25/35 VH/VL (PmB 10/25 VH/VL)	65/105-70 A	[45/80-50 A // PmB 45/80 VL]
Bk10				[25/55-55 A // PmB 25/45 VL] [10/40-65 A // PmB 10/25 VL] ³⁾	[25/55-55 A // PmB 25/45 VL] [45/80-50 A // PmB 45/80 VL] ²⁾		15/25 VH/VL 25/35 VH/VL (PmB 25/45 VH/VL)		
Bk3,2			-	[25/55-55 A // PmB 25/45 VL] [10/40-65 A // PmB 10/25 VL] ³⁾	[25/55-55 A // PmB 25/45 VL] [45/80-50 A // PmB 45/80 VL] ²⁾		15/25 VH/VL 25/35 VH/VL (PmB 25/45 VH/VL)		
Bk1,8		[50/70 // 50/80 VL]		[50/70 // 50/80 VL] [25/55-55 A // PmB 25/45 VL] ¹⁾		-	25/35 VH/VL (PmB 25/45 VH/VL)		
Bk1,0	[50/70 // 50/80 VL]			[50/70 // 50/80 VL] [70/100 // 50/80 VL]	-	-		-	-
Bk0,3		-	[50/70 // 50/80 VL] [70/100 // 50/80 VL]	[50/70 // 50/80 VL] [70/100 // 50/80 VL] [70/100 // 50/80 VL]		-	25/35 VH/VL		
Rad und Gehwege						-			

- Einsatz nicht vorgesehen

()

nur in Ausnahmefällen

[...]

Bitumenpaar

1) nur für AC 11 D S und AC 8 D S

2) nur für SMA 5 D S oder bei Kompakten Asphaltbefestigungen

3) nur für AC 11 D SP

3.5.1.1. Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial entfällt

3.5.1.2. Mineralstoffe entfällt

3.5.1.3. Verwendung gebrauchter Stoffe

Seit dem 01.08.2023 dürfen lediglich mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) die einer Güteüberwachung nach Ersatzbaustoffverordnung unterliegen verwendet werden. Eignungsnachweise und Prüfzeugnisse sind vorzulegen. Auf die EF Gestein 2023/HE wird hingewiesen.

Es sind ausschließlich die Einsatzmöglichkeiten nach EBV zugelassen, sofern keine Genehmigung im Ausnahmefall vorgelegt wurde.

Verwender im Sinne von § 2 Nr. 14 EBV ist der Bau-AN, da er projektbezogen den MEB im Einzelnen auswählt und vorschlägt und (bei Zustimmung AG) einbaut. Der Verwender hat alle erforderlichen Nachweise nach EBV zu erbringen, u.a. Anzeigepflicht, Lieferscheine nach Muster EBV.

Inverkehrbringer ist die Aufbereitungsanlage.

3.5.1.4. **Bindemittel**
entfällt

3.5.1.5. **Zusatzmittel, -stoffe**
entfällt

3.5.1.6. **Transportbeton**
entfällt

3.5.1.7. **Fertigteile**
entfällt

3.6. **Abfälle**

3.6.1. **Vorbereitung der Abfallentsorgung**

Hessen Mobil als Abfallerzeuger bzw. als Bevollmächtigter des Landkreises hat sich zu vergewissern, dass der vorgesehene Entsorger tatsächlich im Stande und rechtlich befugt ist, die erforderliche Entsorgung vorzunehmen.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) ist zu beachten. Insbesondere die dort in den §§ 6 bis 8 vorgeschriebene Hierarchie der Entsorgung und das im § 9 vorgeschriebene Gebot der Getrennthaltung und das Vermischungsverbot sind einzuhalten.

Die getrennte Gewinnung der Abfälle, ihre Getrennthaltung und die Vermeidung der Vermischung ist grundsätzlich bei allen Arbeiten zu beachten und mit Sorgfalt auszuführen. Die hierzu erforderlichen Aufwendungen einschließlich der technischen Ausstattung gemäß dem Stand der Technik sowie der Zeit und Personaleinsatz zur fachgerechten getrennten Gewinnung, Getrennthaltung und Entsorgung sortenreiner Abfälle – insbesondere Boden und Bauschutt - sind vollumfänglich in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen. Mehrkosten für nachträgliche Trennung unterschiedlich verwertbarer Materialien sowie Mehrkosten der Entsorgung von verbotenerweise vermischten Abfällen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Bei Entsorgungsleistungen sind nach Aufforderung folgende Unterlagen vorzulegen

- Beschreibung der vollständigen Entsorgungswege mit Hilfe des Formblatts "Angaben zur vorgesehenen Entsorgung"

Zusätzlich sind nach weiterer Aufforderung die **behördlichen Genehmigungsbescheide** der für die Entsorgungsleistungen vorgesehenen Entsorgungsanlagen, Umfang wie folgt erläutert, vorzulegen. Die Vorlage von Zertifikaten wird akzeptiert, wenn es sich um Abfall handelt, der allein durch den Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnisverordnung hinreichend charakterisiert ist.

Bei Angeboten zur Entsorgung von „**nicht gefährlichen**“ **Abfällen durch Entsorgungsbetriebe** (z. B. Mischanlagen, Recyclingbetriebe, Verfüllbetriebe, Deponien, usw.) sind nach Aufforderung folgende Unterlagen vorzulegen:

- Alle **behördlichen Genehmigungsbescheide** zuzüglich Auszüge, in denen der betroffene Anlagenstandort sowie der Genehmigungsbestand genannt ist, sowie alle für die Annahme und Entsorgung relevanten Auszüge (u.a. erste Seite des

Bescheids, zugelassene Abfallschlüssel nach AVV, Annahmegrenzwerte für Belastungen, Begrenzungen der Kapazität, Annahmeregularien).

Bei Angeboten zur Verwertung von „**nicht gefährlichen**“ **Abfällen in Baumaßnahmen Dritter** sind folgende Unterlagen vorzulegen:

- Genaue Bezeichnung des Bauherrn, der Maßnahme und des Verwertungsortes,
- Nachweis über die Zulässigkeit und die Möglichkeit der ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung des Abfalls an dem vorgesehenen Ort (z.B. Baurecht),
- Erklärung des Verwerter (z.B. Bauherr der Baumaßnahme), dass er mit der vorgesehenen Verwertung des nicht gefährlichen Abfalls einverstanden ist.

Entsorgung zur Verwertung von „nicht gefährlichen“ Abfällen in Baumaßnahmen Dritter wird nicht akzeptiert, wenn vorgesehen ist, die Verwertung nach dem 31.07.2023 durchzuführen.

Bei Angeboten zur Entsorgung von „**gefährlichen**“ **Abfällen durch Entsorgungsfachbetriebe** (z. B. Mischanlagen, Recyclingbetriebe, Deponien, usw.) sind nach Aufforderung folgende Unterlagen vorzulegen:

- Alle **behördlichen Genehmigungsbescheide** zuzüglich Auszüge, in denen der betroffene Anlagenstandort sowie der Genehmigungsbestand genannt ist, sowie alle für die Annahme und Entsorgung relevanten Auszüge (u.a. erste Seite des Bescheids, zugelassene Abfallschlüssel nach AVV, Annahmegrenzwerte für Belastungen, Begrenzungen der Kapazität, Annahmeregularien).
- Nachweise für die Erfüllung der Anforderungen gemäß §§ 3-11 der Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV):
 - a) *Schriftliche Auskunft des Betriebsinhabers, dass die Organisation des Betriebes so ausgestaltet ist, dass die erforderliche Überwachung und Kontrolle sichergestellt ist* [§ 3 (1)],
 - b) Funktionsbeschreibungen und Organisationspläne [§ 3 (2)],
 - c) Arbeitsanweisungen für die abfallwirtschaftliche Tätigkeit [§ 3 (3)],
 - d) Benennung der verantwortlichen Personen für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs [§ 4 (1)],
 - e) Einsatzplan [§ 4 (2)],
 - f) *Schriftliche Auskunft des Betriebsinhabers, dass das Betriebstagebuch gemäß § 5 EfbV geführt und aufbewahrt wird.* Auf Verlangen kann das Betriebstagebuch eingesehen werden [§ 5],
 - g) Versicherungsverträge [§ 6],
 - h) Genehmigungspapiere usw.; *schriftliche Auskunft des Betriebsinhabers, dass alle mit ihnen verbundenen Auflagen und sonstigen Anordnungen der zuständigen Behörden erfüllt werden.* [§ 7 (1)],
 - i) Führungszeugnis und Auskunft aus dem Gewerbezentralregister des Betriebsinhabers (max. 1 Jahr alt) [§ 8],
 - j) Führungszeugnis und Auskunft aus dem Gewerbezentralregister der mit der Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs beauftragten verantwortlichen Personen (max. 1 Jahr alt), Studienabschluss/ Meisterbrief, Nachweis der zweijährigen Tätigkeit, Bescheinigungen über Lehrgänge, usw. als Nachweis der Fachkunde gemäß § 9,
 - k) Vorlage eines betrieblichen Einarbeitungsplans; *schriftliche Auskunft des Betriebsinhabers über die Zuverlässigkeit des sonstigen Personals* [§ 10],
 - l) Lehrgangsbescheinigungen der für die Leitung verantwortlichen Personen, Nachweis für die Ermittlung des Fortbildungsbedarfs [§ 11],

- Alternativ für die Nachweise a) bis l): Vorlage des Zertifikats des Entsorgungsbetriebs nach § 56 KrWG,

- Transportgenehmigungen der vom Bieter vorgesehenen Beförderer, falls der Transport gewerblich durchgeführt wird, d.h. bauausführende und transportierende Firmen sind verschieden.

3.6.2. Durchführung der Abfallentsorgung

3.6.2.1. Allgemein

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz ist zu beachten. Insbesondere die dort in den §§ 6 bis 8 vorgeschriebene Hierarchie der Entsorgung und das im § 9 vorgeschriebene Gebot der Getrennthaltung und das Vermischungsverbot sind einzuhalten.

Sobald eine Aufbereitung von Ausbaustoffen in der Baumaßnahme erfolgt, ist nach dem 01.08.2023 die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zu beachten. Der AN hat den mineralischen Ersatzbaustoff der vorgeschriebenen Güteüberwachung zu unterziehen, die Einhaltung der erforderlichen Einbaubedingungen ist zu prüfen und nachzuweisen. Der Einbau ist vom AN bei der zuständigen Behörde anzuzeigen und der Eintrag in das Kataster muss vorgenommen werden.

Die Beschreibung und die abfalltechnische Untersuchung der anfallenden Abfälle erfolgen auf der Grundlage des Merkblatts *"Entsorgung von Bauabfällen"* der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel (hessisches Baumerkblatt) Stand 2018, und ggfs. der Deponieverordnung.

Die für den betroffenen Abfall jeweils maßgebende abfalltechnische Beurteilung muss bezüglich des vom Bieter bzw. Bau.AN vorgesehenen Entsorgungswegs aus den vorliegenden Untersuchungen und Analysen, die für die Charakterisierung des Abfalls grundlegend maßgebend sind, im Einzelnen vorgenommen werden.

Für die Verwertung wird insbesondere auf die "Gemeinsame Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen" ("Verfüllrichtlinie") vom 17.02.2014 verwiesen.

Für die Untersuchung bituminös gebundenen Straßenaufbruchs auf teer-/pechhaltige Bestandteil werden Schnellverfahren, „Lackansprühverfahren“ und/oder Dünnschichtchromatographie, angewendet. Wenn unter Beachtung der RuVA-StB die Verwertung mit Heißaufbereitung nicht möglich ist, wird dieser Abfall als gefährlicher Abfall mit dem Abfallschlüssel 17 03 01* deklariert, Analysen sind gemäß dem hessischen Baumerkblatt nicht erforderlich.

Wird der Abfall in anderen Bundesländern als Hessen entsorgt, können abweichende Bestimmungen gelten, die beachtet werden müssen.

Soweit erforderlich sind abfallcharakterisierende Untersuchungsberichte mit Analysen beigelegt. Die Probenahmen wurden von nachweislich sachkundigen Personen vorgenommen, die Analysen wurden von einem durch die DAkkS akkreditierten Analyselabor durchgeführt. Zu den in den Untersuchungsberichten aufgeführten Parameter sind die angewandten Untersuchungsmethoden angegeben. Einer weiteren Erklärung der Untersuchungsstelle/des Analyselabors bedarf es nicht. Falls der Bau-Auftragnehmer (AN) oder der vom AN vorgesehene bzw. beauftragte Entsorger vor und während der Baudurchführung zusätzliche bzw. weitere

Deklarationen bzw. Analysen des Abfalls fordert, sind diese vom AN zu tragen und einschließlich aller Aufwendungen in die Einheitspreise einzurechnen. Dem Auftraggeber (AG) ist die Probenahme rechtzeitig anzukündigen, um seine Teilnahme zu ermöglichen, der AG erhält auf Anforderung Rückstellproben. Untersuchungsergebnisse von Proben, die ohne Unterrichtung des AG genommen worden sind, können nicht anerkannt werden. Der AN benennt dem AG umgehend das mit den zusätzlichen Analysen beauftragte Labor, zur Anerkennung der Ergebnisse muss das Labor die erforderliche Akkreditierung durch die DAkkS innehaben.

Die Übernahme sowie die vollständige, ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der Abfälle und Ausbaustoffe hat unter Beachtung der geltenden Gesetze, zugehörigen Verordnungen sowie der einschlägigen umwelt- und abfallrechtlichen Bestimmungen zu erfolgen.

Alle anfallenden Aufwendungen sowie Gebühren sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Bei der Entsorgung des Abfalls endet die vertragliche Verpflichtung des AN erst mit der vollständigen ordnungsgemäßen Entsorgung des Abfalls. Ist die vollständige Entsorgung nicht während der Vertragsfristen abgeschlossen, weil der durch den AN vorgesehene Entsorgungsbetrieb das Material entgegennimmt und erst später (z.B. nach Aufbereitung) entsorgt, wird auf den Nachweis der vollständigen Entsorgung verzichtet. Die Leistungen können abgenommen und die Maßnahme schlussgerechnet werden.

Sofern der AN nicht selbst die Entsorgungsleistung erbringt, hat er für die entsprechenden abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten (einschließlich eventueller Lagerung) ausschließlich Entsorgungsbetriebe für nicht gefährlichen Abfall und Entsorgungsfachbetriebe für gefährlichen Abfall zu beauftragen und die dazugehörigen Unterlagen, wie unter Pkt. 3.6.1 ausgeführt, vorzulegen.

Wenn der AN während der Leistungserbringung den vorgesehenen Entsorger wechseln will, ist dies rechtzeitig vor Leistungserbringung dem AG anzuzeigen und auf Verlangen des AG sind die Unterlagen wie unter Pkt. 3.6.1 dargelegt zur Überprüfung der Rechtmäßigkeit der vom AN vorgesehenen Entsorgung dem AG zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen.

Die Zustimmung des AG zur vom Bieter/vom AN vorgesehenen Entsorgung kann versagt werden, wenn die Entsorgung außerhalb Hessen zu erhöhten Aufwendungen für den AG führt.

Vor Baubeginn benennt der AN schriftlich dem AG namentlich die für den rechtmäßigen Umgang mit den anfallenden Ausbaustoffen bzw. Abfällen verantwortliche Person und dessen Vertreter.

3.6.2.2. **Nicht gefährliche Abfälle**

Für „nicht gefährliche“ Abfälle ist der Nachweis der durchgeführten ordnungsgemäßen Entsorgung mit Hilfe des Formblattes „Nachweis der Entsorgung von nicht gefährlichem Abfall“ zum Zeitpunkt der Anforderung durch den AG und spätestens mit Vorlage der Schlussrechnung zu erbringen. Darin bestätigen der AN und der Entsorger durch Unterschrift die Richtigkeit der dort gemachten Angaben zu Transport und der Entsorgung durch die genehmigte Entsorgungsanlage.

Auf besondere Anforderung des AG sind jederzeit die entsprechenden Wiegescheine einschließlich der entsprechenden Zusammenstellung vorzulegen. Wenn Wiegescheine vorgelegt werden sollen, müssen sie mindestens den Namen und die Anschrift des Entsorgungsbetriebes sowie das Datum und die Uhrzeit der Wägungen, einschließlich der Tara Wägung enthalten.

Für „nicht gefährliche“ Abfälle aus Straßenbaumaßnahmen ist eine Transportgenehmigung nicht erforderlich. Auf die Anzeigepflicht gem. § 53 KrWG wird hingewiesen.

Der AN hat für jede OZ einen Mengen-Soll-Ist-Vergleich getrennt nach Abfallschlüssel und ggfs. abfalltechnischer Beurteilung und Einstufung zu erstellen.

3.6.2.3. **Gefährliche Abfälle allgemein**

Gefährliche Abfälle sind stets ausschließlich Entsorgungsbetrieben anzudienen. Wird der Transport von gefährlichen Abfällen gewerblich durchgeführt, darf die Ausführung der Transportleistung in Hessen ausschließlich von Beförderern vorgenommen werden, die im Besitz einer Transportgenehmigung gemäß § 54 Kreislaufwirtschaftsgesetz sind. Die Nachweise hierfür sind ebenfalls auf Verlangen vorzulegen. Auf die Anzeigepflicht gem. § 53 KrWG im Falle nicht gewerblichen Transports wird hingewiesen.

Der AN hat Leistungen für den Aus- und Einbau von gefährlichen Abfällen dem AG 3 Wochen vor Durchführung der Arbeiten mit dem Formblatt "Anmeldung Ausbau / Einbau von gefährlichen Abfällen" gesondert und schriftlich anzumelden.

Es sind der Entsorgungsbetrieb, der Beförderer und ggfs. der Rechnungsbeauftragte mit den vollständigen, erforderlichen Angaben, die Termine Beginn und Ende und die Menge verbindlich zu benennen.

Die Frist ist zwingend einzuhalten.

Durch Nichteinhaltung der Frist oder Vorlage von unvollständigen Unterlagen entstehende Behinderungen und Mehrkosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Im Zuge der Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) zu führen. Das eANV besteht aus dem Vorabnachweis (Entsorgungsnachweis EN) und dem Verbleibsnachweis (Begleitscheine BGS).

Alle anfallenden Aufwendungen sowie die anfallenden Gebühren sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Alle am Verfahren Beteiligten – Erzeuger, Bevollmächtigter, Rechnungsbeauftragter, Beförderer und Entsorger – müssen in der Lage sein, das Verfahren durchzuführen. Dazu gehören u.a. die Registrierung bei der zentralen Koordinationsstelle des Bundes (ZKS) und die Nutzung einer entsprechenden Datenverarbeitung mit der Durchführung der elektronischen Signatur. Auf Verlangen sind dem AG die Bestätigungen der Registrierung bei der ZKS vorzulegen.

Durchführung des eANV bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen:

Im Falle des Ausbaus ist für Ausbaumaterial Hessen Mobil als AG bzw. der Landkreis, vertreten durch Hessen Mobil als Bevollmächtigten, der Abfallerzeuger.

Führen des Vorabnachweises (Entsorgungsnachweis EN): Nachdem Hessen Mobil als AG bzw. als bevollmächtigter Vertreter des Landkreises dem Entsorgungsweg zugestimmt hat und der Bau-AN den Entsorger und den Rechnungsbeauftragten mit den erforderlichen vollständigen Angaben verbindlich benannt hat, wird der Entsorgungsnachweis vom AG, bzw. vom Landkreis, vertreten durch Hessen Mobil als Bevollmächtigten mit dem Entsorger geführt.

Die Fristen gemäß Nachweisverordnung sind einzuhalten, verspätete oder unvollständige Angaben können zu Verzögerungen führen, die u.a. den Bauablauf beeinflussen und zu Behinderungen führen können. Alle in diesem Zusammenhang entstehenden Aufwendungen gehen zu Lasten des AN.

Folgender Ablauf ist im Grundverfahren vorgesehen.

- a) Der AN liefert dem AG die notwendigen Daten des Rechnungsbeauftragten und des Entsorgers.
- b) Der AG, bzw. der Landkreis, vertreten durch Hessen Mobil als Bevollmächtigten, erstellt mit diesen Daten den Entsorgungsnachweis gem. eANV und versendet ihn zur Signatur an den Rechnungsbeauftragten.
- c) Der Rechnungsbeauftragte signiert und verschickt den EN elektronisch an Hessen Mobil
- d) Hessen Mobil signiert bei Kreisstraßenbaumaßnahmen als Bevollmächtigter, signiert als Erzeuger und sendet den EN zum Entsorger.
- e) Der Entsorger prüft die Daten, signiert die Annahmeerklärung (AE) und schickt diese elektronisch an die zuständige Entsorgerbehörde weiter.
- f) Die Entsorgerbehörde muss dem Abfallerzeuger den Eingang der Nachweiseklärungen innerhalb von 12 Tagen bestätigen, sofern sie die Zulässigkeit des beabsichtigten Entsorgungspfades nicht innerhalb dieser Frist bestätigt.
Die Entsorgerbehörde muss innerhalb von 30 Tagen über die Zulässigkeit des beabsichtigten Entsorgungspfades entscheiden.
Der Lauf der Frist kann durch Aufforderung zur Ergänzung der Nachweiseklärungen bzw. zur Vorlegung weiterer Unterlagen unterbrochen werden.
Die Entsorgerbehörde erteilt eine Entsorgungsnachweisnummer und versendet den Entsorgungsnachweis mit Behördlicher Bestätigung (BB) an den AG und den Entsorger.

Erst nach Behördlicher Bestätigung kann die tatsächliche Entsorgung erfolgen.

Falls der verbindlich benannte Entsorgungsbetrieb im Besitz einer behördlichen Bestätigung zur Teilnahme am privilegierten Verfahren ist, entfällt die behördliche Bestätigung zur vorgesehenen Entsorgung, d.h. es entfällt der Schritt f) im Grundverfahren.

Führen der Verbleibnachweise (Begleitscheine BGS) im eANV:

Nach Maßgabe der für sie bestimmten Aufdrucke auf den Ausfertigungen der Begleitscheine hat die für den rechtmäßigen Umgang mit den anfallenden Ausbaustoffen bzw. Abfällen verantwortliche Person des AG als Abfallerzeuger spätestens bei Übergabe, der Beförderer spätestens bei Übernahme sowie der Abfallentsorger spätestens bei Annahme der Abfälle die Begleitscheine auszufüllen

und elektronisch (mit Signierkarte und Kartenlesegerät) zu signieren. **Die Reihenfolge der Unterschriftsleistungen ist zwingend vorgeschrieben und einzuhalten.**

Die Zustimmung des Abfallerzeugers zur elektronischen Signatur des Beförderers an anderer Stelle als am Ort der Übergabe ist schriftlich und vor Durchführung der Beförderung zu erteilen.

Im Feld „Frei für Vermerke“ des Begleitscheins ist zwingend das PSP-Element, die Baumaßnahme und namentlich der Bau-AN einzutragen.

Der Entsorgungsnachweis ist in Kopie, der Begleitschein als Ausdruck des im eANV erstellten Begleitscheins mit den Unterschriften des Erzeugers und des Beförderers in jedem Fahrzeug des Beförderers mitzuführen.

- (a) Die Begleitscheine werden auf der Grundlage der Meldung des Bau-AN und des bestätigten Vorabnachweises durch den **AG** im System des eANV zur Verfügung gestellt.
- (b) Je Begleitschein werden 2 Ausdrücke zur Quittierung der Übernahme erstellt und zur Baustelle gebracht. Vor Übergabe der Abfälle signiert der Erzeuger im Amt vor.
- (c) Bei Übernahme der Abfälle unterschreiben der Abfallbeförderer (der LKW-Fahrer) und der Bauüberwacher des AG, bzw. die vom AG bevollmächtigte Person handschriftlich, der Name muss lesbar dazugesetzt werden. Der Erzeuger und der Beförderer erhalten jeweils eine der beiden handunterschriebenen Ausdrücke des Begleitscheins.
- (d) Bis zur Übergabe des Abfalls an den Entsorger muss der Beförderer elektronisch signieren.
- (e) Bei Übergabe der Abfälle vervollständigt der Entsorger die Angaben auf dem Begleitschein, signiert und sendet die Daten an die zuständige Koordinationsstelle des eANV zur Bestätigung der zuständigen Abfallbehörde.
- (f) Nach Bestätigung der zuständigen Abfallbehörde erhalten alle Beteiligten über die ZKS die entsprechende Bestätigung des abgeschlossenen Entsorgungsvorgangs.
- (g) Der **AG** nimmt einen Ausdruck des bestätigten Begleitscheins zum Verbleib in der Bauakte.

Wenn der Entsorger die Annahme verweigert, hat er dies auf dem BGS im eANV und auf dem Papier-Ausdruck verbindlich zu vermerken, der Erzeuger und der Bau-AN sind umgehend zu informieren, das betroffene Fahrzeug muss mit dem gefährlichen Abfall und dem BGS mit dem Vermerk "Annahme verweigert" und der verbindlichen Unterschrift des Entsorgers direkt zur Baustelle zurückzufahren.

Alle Unterlagen im Rahmen der Nachweisverfahren sind dem AG unaufgefordert und regelmäßig zu übergeben.

Für das Jahr 2026 kann die Anlieferung von leer-/pechhaltigen Straßenaufbruch nicht an den Partner des Vertrags „Pechentsorgung“ von Hessen Mobil (RMU Hanau) erfolgen. Infolgedessen erfolgt die Entsorgung zu einem Entsorgungsbetrieb nach

Wahl des AN. Für das Lösen, Laden und Transport sowie Entsorgungsgebühren sind im LV entsprechende OZ vorgesehen.

Der AN hat den Ausbau von teer-/pechhaltigen Straßenaufbruch dem AG **3 Wochen vor Durchführung** der Arbeiten mit dem Formblatt "Anmeldung Ausbau von gefährlichen Abfällen" schriftlich anzumelden. **Die Frist ist zwingend einzuhalten**, verspätete und unvollständige Angaben können zu Verzögerungen führen, die den Bauablauf beeinflussen und zu Behinderungen führen - damit verbundenen Mehraufwendungen gehen zu Lasten des Bau-AN.

Entsorgung von teer-/pechhaltigen Straßenaufbruch, Abfallschlüssel 170301* nach AVV

Die Entsorgung des teer-/pechhaltigen Straßenaufbruchs ist mit dem Ziel der thermischen Behandlung mit der vollständigen Verbrennung/Beseitigung der gefährlichen Inhaltsstoffe, der Energiegewinnung und der Wiederverwendung der enthaltenen Gesteinskörnungen durchzuführen, Deponierung und Aufbereitung sind ausgeschlossen.

Die erfolgte thermische Behandlung ist durch schriftliche Bestätigung der Entsorgungsanlage und bei Verbringung außerhalb Deutschlands mit der Vorlage der Notifizierung, der Begleitdokumente (Kopien) und der schriftlichen Bestätigung der Entsorgungsanlage zu belegen und dem AG mindestens eine Woche vor Bauabnahme vorzulegen.

3.7. Winterbau

Bei dieser Maßnahme fällt Winterbau an. Alle dafür notwendigen Schutzmaßnahmen, Erschwernisse und Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

3.8. Beweissicherung

Siehe Pos. 1.2.1, Eine Beweissicherung der privaten und öffentlichen, bebauten und unbebauten Grundstücke, wird im Vorfeld durch die Gemeinde veranlasst.

Eine Beweissicherung für bauliche Anlagen ist Sache des AN und ist als Zustandsfeststellung durch einen zertifizierten Gutachter durchzuführen.

Die Durchführung wird mit Hilfe von Messungen, Lichtbildern und Niederschriften dokumentiert und jeweils unverzüglich dem AG übergeben. Die Übergabe hat digital (PDF-Format) zu erfolgen. Die Leistungen der Beweissicherung werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren.

3.8.1. Gebäude und Anlagen

entfällt

3.8.2. Verkehrswege

entfällt

3.8.3. Gewässer

entfällt

3.8.4. **Abdrift von Strahlmitteln und Anstrichmaterialien**
entfällt

3.8.5. **Abdrift von chemischen Spritzmitteln**
entfällt

3.9. **Sicherungsmaßnahmen**

Die Baustelle ist gemäß den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Straßenverkehrsordnung (StVG, StVO) und den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen (RSA) zu sichern.

Die notwendigen Sicherungsmaßnahmen der im Baubereich verlaufenden Versorgungsleitungen sind vom AN mit dem jeweiligen Versorgungsunternehmen abzustimmen

3.9.1. **Schutzgerüste, -gänge und -wände für öffentlichen Verkehr**
entfällt

3.9.2. **Anprallschutz**
entfällt

3.9.3. **Freihalten von Hochwasserquerschnitten**
entfällt

3.9.4. **Hochwasser-, Kälte-, Eisschutz**
entfällt

3.9.5. **Berührungsschutz, Erdung (Brückenbau)**
entfällt

3.10. **Belastungsannahmen (Brückenbau)**
entfällt

3.11. **Vermessungsleistungen/Aufmaßverfahren**

3.11.1. **Vermessungsleistungen und Bestandsdaten**

3.11.1.1. **Vermessungsleistung**

3.11.1.1.1 Grundsätzliches zu Vermessungsleistungen

Alle Absteckungs- und sonstigen Vermessungsarbeiten, die während der Ausführungszeit erforderlich werden, hat der AN rechtzeitig durchzuführen, so dass eine Abnahme durch die Bauüberwachung ohne Behinderung des Bauablaufes möglich ist.

Der AN trägt für die richtige und planmäßige Lage und Höhe der von ihm erstellten baulichen Anlagen und eingebauten Schichten die alleinige Verantwortung.

Der AG behält sich das Recht vor, jederzeit mit eigenem Gerät und eigenem Personal Messungen zur Überprüfung auszuführen.

Der AN hat alle Vermessungsarbeiten durch vermessungstechnisch qualifizierte Fachkräfte ausführen zu lassen.

Über alle Vermessungsarbeiten sind Messprotokolle zu führen. Die Unterlagen und Auswertungen sind dem AG vollständig und zeitnah zu übergeben.

Alle Daten zur Abrechnung sind durch eine örtliche Aufnahme des unter- und oberirdischen Bestandes und der Topografie der Straßenverkehrsanlagen nach Lage und Höhe und ist immer im Projektkoordinatensystem durchzuführen. Abgenommene Daten zur Abrechnung, können dann in die abschließende Bestandsdokumentation übernommen werden.

Aufnahmen mittels terrestrischer Scanmethoden und photogrammetrischer Luftbilddauswertungen sind im Aufnahmebereich der Verkehrsanlage nicht ohne weiteres zugelassen.

Der Einsatz solcher Aufnahmeverfahren kann nach Abstimmung mit dem AG nur erfolgen, sofern im Vorfeld ein Paßpunkt-konzept zum Nachweis der notwendigen Genauigkeiten erstellt und vom AG bestätigt wird.

Weiterhin müssen diese Aufnahmen durch z. B. tachymetrische Aufnahmen ergänzt / kontrolliert werden.

Die Vorgaben der RAS-Verm und der ZTV-Verm sind zu beachten. Die verwendeten Festpunkte mit ihren Koordinaten und Höhen zwischen Aufmaß vor Baubeginn und Bestandserfassung, während des Baues und nach Abschluss müssen die gleiche Ausgangsbasis haben, so dass die Vermessungsdaten jederzeit zur Abrechnung und Kontrolle verwendet werden können.

Alle übergebenen Daten sind mit Lage- und Höhenstatus zu kennzeichnen. Der Inhalt der Daten ist eindeutig zu erläutern und digital als OSKSTRA-xml (in der aktuellen Version) und im pdf Datenformat zu übergeben.

Die landesspezifische Fachbedeutungs-(Objekt)liste definiert die darzustellenden Elemente. Diese steht unter www.OKSTRA.de, Abschnitt: Fachbedeutungslisten, zum Download bereit.

3.11.1.1.2 Referenzpunkte

Das Projektkoordinatensystem wird beschrieben durch:

- Lage des Systems: LST 100 Hessen
- Lagegenauigkeit: +/- 0,01 m
- Höhe des Systems: DHHN 2016, Höhenstatus 170
- Höhengenaugigkeit: +/- 0,003 m
- Übersichtsplan und Koordinatenliste
- Einmessskizzen bzw. Bilder (wenn vorhanden)

Diese Daten werden vor Baubeginn dem AN im Zuge des Startgesprächs übergeben. Protokollierung – Übergabenederschrift Vermessung (ZTV Verm)

Auf dem Referenzpunktfeld basieren alle Vermessungen der Phasen Bauvorbereitung, Bauausführung, vermessungstechnische Bauüberwachung und Bestandserfassung.

Das Referenzpunktfeld ist vor Baubeginn durch den AN dauerhaft zu sichern und gegen Zerstörung zu schützen. Die Punkte sind während der gesamten Bauzeit freizuhalten und am Ende der Bauzeit dem AG mit Übergabeprotokoll zurück zu übergeben.

Falls das Referenzpunktfeld des AG vom AN ergänzt bzw. erweitert wird (Baufestpunktfeld), ist die Genauigkeit, wie oben beschrieben, einzuhalten, dabei sind die Grundsätze der RAS-Verm zu beachten. Die zugehörigen vermessungstechnischen Unterlagen sind dem AG unaufgefordert vorzulegen. Referenzpunkte die während der Bauzeit wegfallen, müssen durch den AN wiederhergestellt oder an geeignete Stelle erneuert werden, hierzu ist Rücksprache mit dem AG erforderlich. Die Wiederherstellung muss den Genauigkeitsanforderungen wie oben beschrieben entsprechen.

3.11.1.1.3 Datenarten des AG

Übersicht der vom AG zur Verfügung gestellten möglichen digitalen Daten:

Daten	Datenart
Referenzpunktfeld	*.xml (OKSTRA)
Bestandsdaten	*.xml (OKSTRA)
Übersichtslageplan	*.pdf
Koordinatenliste	ASCII / *.pdf
Kanal	ISYBAU
Punktwolken	*.las / *.e57
Oberflächen aus Punktwolken	*.ifc / *.obj / *.xml
Modelle	*.ifc

3.11.1.1.4 Vermessungstechnische Bauausführung bei Erneuerungsmaßnahmen im Bestand

Bei einer Erneuerungsmaßnahme im vorhandenen Bestand, sind die Ränder der Fahrbahndecke in einer Form zu sichern, die eine Wiederherstellung der Fahrbahnfläche in der vorhandenen Breite, Höhenlage und Querneigung erlaubt.

3.11.1.1.5 Bauwerkskontrollmessung, Vermarkungsplan

Die Kontrollmessungen des AN beginnen mit der ersten baulichen Veränderung.

Lage des Systems: Lagegenauigkeit: +/- 0,005 m
 Höhe des Systems: Höhen Genauigkeit: +/- 0,002 m

Mauerbolzen am Widerlager und an den Stützen sind in die Bauwerkskontrollmessung mit einzubinden und mit den Messbolzen an den Kappen in das gleiche Referenzpunktfeld zu verknüpfen.

Für die Fortsetzung der Bauwerkskontrollmessungen sind alle Nachweise und Unterlagen zur Lage und Höhe der neuen Messbolzen an den Kappen, Widerlagern und Pfeilern als Bestandsunterlagen im Messpunkteplan im OKSTRA-xml Format und als pdf-Datei an den AG zu übergeben.

3.11.1.2. **Bestandsdaten, Bestandsunterlagen, Bestandsplan**

Bestandsdaten und Bestandsunterlagen:

Die Bestandsunterlagen sind im Projektkoordinatensystem (Siehe Nr. 3.11.1.1.3 Referenzpunkte) zu erzeugen und müssen den Ist-Zustand der Maßnahme nach Baufertigstellung in allen Bestandteilen dokumentieren. Dabei ist die tatsächliche Lage und Höhe (dreidimensional) zu erfassen.

In die Pläne sind alle vom AN baulich bzw. topographisch neu geschaffenen bzw. veränderten und vorgefunden Anlagen darzustellen.

3D - Laserscanning:

Bei Ingenieurbauwerken (Brücke, Tunnel, Stützwand, Trog, etc.) sind die Daten des Bauwerks zusätzlich per 3D-Laserscanning zu erfassen und bereitzustellen.

- Lage des Systems: Lagegenauigkeit: +/- 0,005 m
- Höhe des Systems: Höhengenaugigkeit: +/- 0,003 m
- Punktabstand: 5 mm

3.11.1.2.2 Datenformate

Daten	Datenart
Referenzpunktfeld	*.xml (OKSTRA)
Bestandsdaten	*.xml (OKSTRA)
Übersichtslageplan	*.pdf
Koordinatenliste	ASCII / *.pdf
Kanal	ISYBAU
Punktwolken	*.las / *.e57
Oberflächen aus Punktwolken	*.ifc / *.obj / *.xml
Modelle	*.ifc

Die vollständigen Daten sind digital an den AG zu übergeben.

3.11.1.2.3 Übergabe der Bestandsunterlagen

Die vollständigen Bestandsunterlagen sind dem AG wie folgt zu übergeben:

- | | |
|----------------------------|--------|
| digital im pdf - Format | 1-fach |
| digital im OKSTRA - Format | 1-fach |

3.11.1.2.4 Übergabe einer Bauwerksskizze mit Durchfahrtshöhen und Fahrbahnbreiten

Gilt für alle Bauwerke die im direkten Bereich der Maßnahme liegen!

Vermessung-Bauwerksskizze mit Durchfahrtshöhen und Fahrbahnbreiten:

Zu jedem Bauwerk ist eine Bauwerksskizze gemäß der Muster-Bauwerksskizze des AG anzufertigen. Folgende Informationen müssen enthalten sein:

- Ordnerbezeichnung entspricht der 7-stelligen Bauwerksnummer
- Dateibezeichnung: Bauwerksskizze_7-stellige Bauwerksnummer

Zusätzlich sind an jedem Bauwerk Zielmarken (werden durch die Vermessung des AG bereitgestellt) anzubringen und in das Referenzpunktfeld zu integrieren. Die Anbringung muss mit der SG Vermessung besprochen werden.

3.11.1.2.5 Abrechnung

Das Leistungsverzeichnis zur Durchführung der Baumaßnahme ist in nachfolgend aufgeführte Abschnitte aufgegliedert:

Abschnitt	Leistungsträger	Leistung
Abschnitt 1	Gemeinde Meißner, Zweckverband Meißner- Verbandswasserwerk, Hessen Mobil, EAM Netz GmbH	Allgemeine Arbeiten, Baustelleneinrichtung, Beweissicherung SiGeKo Verkehrssicherung
Abschnitt 2	Gemeinde Meißner	Trinkwasserversorgung innerorts
Abschnitt 3	Zweckverband Meißner- Verbandswasserwerk,	Trinkwassertransportleitung
Abschnitt 4	Gemeinde Meißner	Kanalerneuerung
Abschnitt 5	Gemeinde Meißner	Erneuerung der Nebenanlagen
Abschnitt 6	Hessen Mobil	Fahrbahnerneuerung
Abschnitt 7	EAM Netz GmbH	Schutzrohrverlegung

Die Maßnahme wird entsprechend der nachfolgenden Aufstellung als Gemeinschaftsmaßnahme durchgeführt.

Die Rechnungsstellung hat gewerkeübergreifend zu erfolgen.

Die Arbeiten des Abschnitts 1 werden im Verhältnis der Bauleistungen bei der Auftragsvergabe, anteilig auf die Kostenträger aufgeteilt. Das Planungsbüro wird nach Auftragsvergabe den benötigten Verteilerschlüssel errechnen und dem AN übergeben.

Der Mehraufwand für die getrennte Aufmaß- und Rechnungslegung ist in die Einheitspreise der Leistungspositionen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

An den Kosten für den Aufbruch des vorhandenen und die spätere Wiederherstellung des neuen Straßenoberbaues im Bereich des für die Leitungsverlegung erforderlichen Leitungsgrabens werden die jeweiligen Kostenträger der Ver- und Entsorgungsleitungen zu 50% beteiligt. Die Grenze zwischen Straßenbaumaßnahme und Leitungsbaumaßnahme bildet bei einem Vollausbau das Planum, bei einer Erneuerung allein der Asphaltsschichten die Unterkante der untersten zu erneuernden Schicht.

Zur Vereinfachung der Ermittlung des Kostenbeitrages für den Straßenoberbau wird folgendes vereinbart:

1. Grabenbreite (B) = Lichte Mindestgrabenbreite (m) eines Grabens mit senkrechten Wänden in Abhängigkeit von der Grabentiefe und Nennweite der Leitungen, bzw. des Rohres nach DIN 4124, Tabelle 1 und 2, bzw. DIN EN 1610
Tabelle 1 und 2 zuzüglich 2 x 15 cm für den Verbau bei einer Grabentiefe von mehr als 1,25 m.
2. Grabenlänge (L) = Länge des Leitungsgrabens im Bereich der Straße (endgültige Festsetzung nach örtlichem Aufmaß)
3. Fläche die der Beteiligung unterliegt = B x L.

Die Kostenteilung betrifft den Bereich des Oberbaus, der durch Hessen Mobil durchgeführt wird. Unterhalb dieses Bereiches sind die entstehenden Kosten zu 100% vom jeweiligen Träger der Ver- bzw. Entsorgungsleitung zu tragen.

Der Mehraufwand für die anteilige Aufmaß- und Rechnungslegung ist in die Einheitspreise der Leistungspositionen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung der Bauleistungen erfolgt nach Kostenträgern:

Kostenträger	Anschriften		
1. KT Kanal	Gemeinde Meißner	Hinterweg 4	37290 Meißner
2. KT Kanal Hausanschlüsse	Gemeinde Meißner	Hinterweg 4	37290 Meißner
3. KT Wasser	Gemeinde Meißner	Hinterweg 4	37290 Meißner
4. KT Wasser Hausanschlüsse	Gemeinde Meißner	Hinterweg 4	37290 Meißner
5. KT Wassertransportleitung	Zweckverband Meißner-Verbandswasserwerk	Hinterweg 4	37290 Meißner
6. KT Nebenanlagen (einschl. 50% Rad-/Gehweg)	Gemeinde Meißner	Hinterweg 4	37290 Meißner
7. KT Rad-/Gehweg, 50%	Hessen Mobil	Kurt-Holzapfel-Straße 37	37269 Eschwege
8. KT Straßenbeleuchtung	Gemeinde Meißner	Hinterweg 4	37290 Meißner
9. KT Bushaltestellen	Gemeinde Meißner	Hinterweg 4	37290 Meißner
10. KT Fahrbahnsanierung Seitenstr. Steinweg	Gemeinde Meißner	Hinterweg 4	37290 Meißner
11. KT Seitenstraßen	Gemeinde Meißner	Hinterweg 4	37290 Meißner
12. KT Fahrbahn Hessen Mobil	Hessen Mobil	Kurt-Holzapfel-Straße 37	37269 Eschwege
13. KT EAM Netz GmbH (Strom)	EAM Netz GmbH	Retteröder Straße 19	37235 Hessisch Lichtenau

Für die Kostenträger 7 und 12, Hessen Mobil gilt:

Für Leistungen an Landes- und Kreisstraßen sowie Leistungen im Zusammenhang mit Kontrollprüfungen und Sicherheits-/Gesundheitsschutz:

Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement
 Außenstelle Eschwege, PB 11.2.04
 Postfach 3227
 65022 Wiesbaden

Die Rechnungen sind im PDF-Format mit Angabe der Rechnungsadresse (wie vor angegeben) an folgende Emailadresse zu versenden:

Rechnung@mobil.hessen.de

Bitte beachten Sie, dass aus technischen Gründen pro E-Mail nur eine Rechnung verarbeitet werden kann.

Von einer zusätzlichen Versendung per Post bitten wir abzusehen.

3.11.2. Aufmaßverfahren

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

Den Abschlagsrechnungen sind alle, für die Prüfung von Art und Umfang der erbrachten Leistungen, erforderlichen Unterlagen beizufügen.

3.11.3. **Schichtdickenmessung im Asphaltbau**

Der Nachweis der Einbaudicke von Asphaltsschichten ist vom AN unter Beachtung der geltenden TP D-StB (Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau) zu erbringen.

Die dazu erforderlichen Leistungen, Vorhalten und Bedienen der erforderlichen Geräte, liefern und verlegen der Aluminiumfolie bzw. Bleche sowie die Eintragung und Auswertung der Messergebnisse in die entsprechenden Formblätter, sind in die entsprechenden EP's einzurechnen. Je Messprofil sind alle Messstellen zu erfassen. Für die Schichtdickenmessung aller Asphaltsschichten im Fahrbahnbereich wird nur die elektromagnetische Dickenmessung zugelassen.

Der Nachweis für die Dicke der übrigen Schichten in Nebenflächen ist dem AN freigestellt. Im Übrigen sind die Festlegungen in der vereinbarten ZTV Asphalt-StB maßgebend.

3.11.3.1. **Aufnahmeverfahren und Auswertung**

Der AG ist rechtzeitig vor den Vermessungsterminen zu informieren, um ihm die Teilnahmen an den Messungen zu ermöglichen oder unabhängige Kontrollmessungen durchzuführen.

3.12. **Nachweise/Prüfungen**

3.12.1. **Erstprüfungen**

Erstprüfungen sind Prüfungen des AN, die in den jeweiligen technischen Vorschriften geregelt sind. Sie dienen als Nachweis für den vertraglich geschuldeten einzubauenden Stoff. Die Erstprüfung ist, sofern nicht gesondert ausgeschrieben, in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

3.12.2. **Eigenüberwachungsprüfungen**

Eigenüberwachungsprüfungen sind Prüfungen des AN, die in den jeweiligen technischen Vorschriften geregelt sind und nicht gesondert vergütet werden. Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem AG zu übergeben.

3.12.3. **Kontrollprüfungen**

Hilfsleistungen zu den Kontrollprüfungen des AG sind im Leistungsverzeichnis aufgeführt und werden entsprechend vergütet.

Für Bohrkernentnahmen gilt nachfolgender Absatz:

Der AN hat die Bohrkernentnahme in Abstimmung mit dem AG so zu terminieren und zu organisieren, dass die Bohrungen vor Verkehrsfreigabe im Schutz der vorhandenen Verkehrssicherung durchgeführt werden. Sollten die Bohrkern zu einem späteren Zeitpunkt entnommen werden, ist der AN für die Einholung der verkehrsrechtlichen Genehmigungen und für das Aufstellen, Vorhalten und Räumen der notwendigen Verkehrssicherung zuständig. Diese Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

3.12.4. **Muster für Bauteile** entfällt

3.12.5. **Güteprüfungen von Pflanzen und Pflanzenteilen (Landschaftsbau)** entfällt

3.12.6. **Bautagesberichte**

Die Erstellung der Bautagesberichte sind Sache des AN und werden spätestens 1x wöchentlich handschriftlich unterschrieben dem AG ausgehändigt. Die Aufstellung und Übergabe der Bautagesberichte erfolgt unaufgefordert und wird nicht gesondert vergütet.

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

3.13.1. **Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben (Bezugshinweise zu Angaben z. B. unter Nr. 2.1 – 2.11, 4.1)**

Die Erstellung und ggf. Anpassung des SiGe- Planes gemäß Baustellenverordnung werden dem Auftragnehmer übertragen.

Der SiGe- Plan für die Bauausführung ist in enger Abstimmung mit der vorgesehenen Baustelleneinrichtung und dem geplanten Bauablauf und unter Berücksichtigung der benannten Nachunternehmer aufzustellen. Technische Nebenangebote sind im Falle der Beauftragung entsprechend zu berücksichtigen.

Der SiGe- Plan beinhaltet:

- die zu erwartenden Gefährdungen während der Bauausführung für die einzelnen Arbeiten in örtlicher und zeitlicher Hinsicht
- die notwendigen Einrichtungen und Maßnahmen zur Abwendung dieser Gefährdungen
- die anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen und
- die abstimmende Koordination gegenüber anderen, gleichzeitig laufenden Baumaßnahmen.

Die Darstellung hat in übersichtlicher Form zu erfolgen. Hierzu liegen bei verschiedenen Stellen, z.B. den Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, unverbindliche Musterpläne sowie Leitfäden zur Erstellung des SiGe- Planes vor. Derartige Muster sind jeweils konkret auf die Baumaßnahme abzustimmen. Eine pauschale Übernahme bzw. die Verwendung von schematischen Pflichtenheften und Aufstellungen als SiGe- Plan genügen nicht.

Bei Veränderungen der Baustelleneinrichtung und des Bauablaufes müssen daraus sich ergebenden Veränderungen im SiGe- Plan leicht nachvollziehbar sein.

Es empfiehlt sich, bei der Aufstellung des Baustelleneinrichtungsplanes und des Bauablaufplanes die Inhalte der SiGe- Planung bereits zu berücksichtigen.

Der SiGe- Plan besteht zumindest aus:

1. Deckblatt mit

- Bezeichnung der Baumaßnahme
- Name/Anschrift des Auftragnehmers
- Name/Anschrift/Tel.-Nr. des AN- Vertreters für die Leitung der Ausführung
- Name/Anschrift/Tel.-Nr. des Koordinators nach BaustellV
- Name/Anschrift/Tel.-Nr. des Vertreters des Koordinators nach BaustellV und
- Inhaltsangabe über die nachfolgenden Einzelteile

2. Beschreibender Teil mit

- konkret auf die Baustelle bezogenen Organisationsregeln (erste Hilfe; Arbeits-plätze/Verkehrs- und Fluchtwege/Unterkünfte; persönliche Schutzausrüstungen u.dgl.)

- Auflagen/Gefährdungen aus der Umfeld- Situation und daraus sich ergebende Anweisungen an die Beschäftigten (Hochspannungsleitungen; Arbeiten neben öff-entlichem Verkehr u.dgl.)
- Angaben zur Koordination
Hauptunternehmer/Nachunternehmer/Unternehmer ohne Beschäftigte
- Angaben zur Koordination mit anderen, gleichzeitig laufenden Baumaßnahmen

3. Planteil

- entsprechend vorgenannter Beschreibung konkretisierte Musterpläne bzw. alternativ:
im Sinne BaustellV ergänzter Baustelleneinrichtungsplan des Auftragnehmers und im Sinne BaustellV ergänzter Bauzeitenplan des Auftragnehmers.
- ggf. weitere Planunterlagen und Darstellungen.

3.13.2. Erfassen aller Tätigkeiten entsprechend dem Bauablauf (Bezugshinweise zu Angaben z. B. unter Nr. 1.1 – 1.4 und ggf. OZ im Leistungsverzeichnis)

1. Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators gemäß Baustellenverordnung werden dem Auftragnehmer für die in den Verdingungsunterlagen beschriebene Maßnahme und für folgende gleichzeitig laufende weitere Baumaßnahme mit folgenden vertraglich vereinbarten Ausführungszeiten übertragen:

2. Für folgende, weitere Baustellen, die sich örtlich und/oder zeitlich mit den unter 1. genannten Baustellen überschneiden, sind eigene Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren zuständig bzw. vorgesehen:

Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators sind:

- Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan ausarbeiten zu lassen (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 BaustellV) und abstimmen. Prüfen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und Kontrolle der Anpassung sowie Hinwirken auf die Einhaltung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes.
- Wahrnehmen der Aufgaben nach § 3 Abs. 3 BaustellV.
- Kontrolle der Vorankündigung(en).
- Gegebenenfalls Hinwirken auf das Einhalten der Baustellenordnung sowie des Baustelleneinrichtungsplanes der Baustelle(n) unter 1. zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen.
- Berücksichtigen sicherheits- und gesundheitsschutzrelevanter Wechselwirkungen zwischen Arbeiten auf der Baustelle und anderer betrieblicher Tätigkeiten oder Ein-flüsse auf oder in der Nähe der Baustelle.
- Kontrolle der Absicherung der Baustelle(n) unter 1. mit dem Ziel der Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen.
- Organisieren und Durchführen von Sicherheitsbesprechungen und -begehungen, Auswerten der Ergebnisse und Unterrichten des Auftraggebers.
- Abstimmungen führen mit den unter 2. angegebenen Sicherheits- und Gesundheits-schutzkoordinatoren zu sicherheits- und gesundheitsschutzrelevanten Wechselwirkungen aus örtlichen und/oder zeitlichen Überschneidungen der Baustelle(n) unter 1. und 2.; Auswerten der Ergebnisse und Unterrichten des Auftraggebers.
- Bei Bedarf:

Anpassen und Fortschreiben der Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an den baulichen Anlagen zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 BaustellV).

Zusätzlich sind vom SiGe-Koordinator folgende Aufgaben zu erbringen:

- Vorstellen des SiGe-Plans **vor** Einrichten der Baustelle, Teilnahme aller an der Baumaßnahme beteiligten Mitarbeiter von Hessen Mobil bzw. des beauftragten Ingenieurbüros.
- Hinweise auf potenzielle Gefährdungen geben, die sich aus der Baustelle ergeben.
- Aufklären über Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren.
- Angabe und Erläuterung der Sicherheitsvorschriften, die bei den auszuführenden Arbeiten einzuhalten sind.
- Dokumentation der Veranstaltung mit Protokoll und Teilnehmerliste.

4. Ausführungsunterlagen

4.1. Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

4.1.1. Pläne

Lagepläne Fahrbahn und Nebenanlagen, Querprofile, Regelquerschnitte, Ausführungspläne Kanal, Wasserversorgung und Wassertransportleitung, Trassensummenpläne.

4.1.2. Aufmaße und Mengenermittlungen von Vorunternehmerleistungen entfällt

4.1.3. Berechnungen (z. B. Erdmengenbilanz) entfällt

4.1.4. Gutachten Baugrund – und Gründungsgutachten der Geosond Wollenhaupt GmbH vom 14.08.2024

4.1.5. Ergebnisse von Modellversuchen (Brückenbau) entfällt

4.1.6. Pflanzpläne (Landschaftsbau) entfällt

4.1.7. Pflanzlisten (Landschaftsbau) entfällt

4.2. Vom AN zu erstellende bzw. beschaffende Ausführungsunterlagen

4.2.1. Erläuterung des Bauablaufs, gegebenenfalls Einsatz von Spezialgeräten

4.2.2. Baustelleneinrichtungsplan

4.2.3. Bauablaufplan

4.2.4. **Bautagesberichte**

4.2.5. **Zahlungsplan**

4.2.6. **Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen**

4.2.7. **Transportpläne**

4.2.8. **Bestandspläne**

4.2.8.1. **Allgemein**

Die zu erstellenden Bestandsunterlagen müssen den aktuellen Bestand aller baulichen Anlagen einer Straße, ihrer Ausstattung, der sie umgebenden topographischen Situation, der Versorgungseinrichtungen und der Katastergrenzen nach Baufertigstellung dokumentieren.

Zusätzlich ist für den gesamten zu bearbeiteten Bereich ein Übersichtsplan auf Basis der amtlichen topographische Karte im Maßstab 1:10.000 anzufertigen, in dem die Lage des Streckenabschnitts, der Entwässerungsanlagen, der Wassereinzugsgebiete sowie die Blattschnitte dargestellt sind.

Auf den Bestandsunterlagen muss grundsätzlich der Bezug zur Netzknoten-Stationierung vorhanden sein.

Angaben aus der Ausführungsplanung dürfen nur nach vorheriger Feststellung ihrer Übereinstimmung mit der Örtlichkeit übernommen werden.

Der AN verpflichtet sich, nach mängelfreier Übergabe der Bestandsunterlagen, alle in seinem Besitz befindlichen Daten, die zur Anfertigung der Dokumentation benötigt wurden bzw. entstanden sind, unwiederbringlich zu löschen. Die Löschung/Vernichtung ist dem AG schriftlich zu versichern.

4.2.8.2. **Vermessungstechnische Datenerfassung/Datenaufbereitung**

Der AN hat sich an den Vorgaben von Hessen Mobil zu orientieren (siehe 3.11).

4.2.8.3. **Plangestaltung**

Für eine Steigerung der Übersichtlichkeit sind in Abstimmung mit dem AG die Bestandspläne wie folgt aufzubauen:

- Grundplan Lage mit Achsen und Straßenausstattung sowie Wasserschutzgebieten
- Ebene Entwässerung mit Wasserzuflussbereichen sowie Wasserschutzgebieten
- Ebene Leitungen Dritter sowie Leitungen des Straßenbaulastträgers
- Ebene Luftbild mit Topographie (weiß) und Katastergrenzen (gelb bzw. gelb/rot für Grenzen)
- Ebene Kataster und LAP mit trassennahen Gestaltungsmaßnahmen

Auf die Darstellung von Einzelhöhen wird aus Übersichtsgründen verzichtet. Stattdessen sind aus dem digitalen Geländemodell heraus 1m-Höhenschichtlinien (mit Beschriftung) und Übersichtsprofile (profilartige Einzelhöhenbeschriftung) alle

200 m zu hinterlegen und auf deren Lesbarkeit hin zu positionieren. Bei besonderen topografischen Situationen werden die Intervalle der dargestellten Höhenschichtlinien in Abstimmung mit dem AG sinnvoll angepasst.

Ausnahme: Lärmschutzanlagen und Geländemodellierungen; hier sind die Höhen bei Höhenänderungen zusätzlich darzustellen.

Die für die Gestaltung der Pläne benötigten Logos einschließlich Musterstempelfeld und Legende werden dem AN vom AG übergeben.

4.2.8.4. ***Straßenbau/Nebenanlagen***

Die Bestandsdokumentation basiert auf der Grundlage der Bestimmungen der RAS-Verm und der Leistungsbeschreibung.

4.2.8.5. ***Entwässerungseinrichtungen***

Die beigefügten „Dokumentationsgrundsätze für neu gebaute Entwässerungsanlagen“ einschließlich deren Anlagen sind zu beachten und werden Vertragsbestandteil.

Sofern nur in einem geringen Umfang Entwässerungseinrichtungen hergestellt werden, können die Daten innerhalb des Straßenbestandsplanes dargestellt werden.

4.2.8.6. ***Abwassertechnische Anlagen***

Von allen abwassertechnischen Anlagen (z.B. Regenrückhaltebecken) sind Betriebs- und Wartungsakten anzulegen. Die Gliederung ist der beigefügten Unterlage „Aufbauschema Betriebs- und Wartungsakte“ zu entnehmen.

4.2.9. ***Dokumentationsaufnahmen***

In digitaler Form.

5. **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen die Vertragsbestandteil werden –**

5.1. **Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

5.1.1. **Erd- und Grundbau, Entwässerung und Landschaftsbau**

5.1.1.1. **Erdbau**

ARS-Nr. 17/2017 vom 26.09.2017

StB 28/7182.8/3-ARS-17/17/2901162

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017 (ZTV E-StB 17)

(VkBli. 2017 S. 998)

5.1.1.2. **Entwässerung des Straßenkörpers, Oberflächenentwässerung**

ARS-Nr. 09/2014 vom 09.11.2014

StB 28/7182.8/3-ARS-14/09/2327427

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2014 (ZTV Ew-StB 14)

(VkBli. 2015 S. 56)

5.1.1.3. **Landschaftsbau, Ingenieurbiologie**

ARS-Nr. 14/2019 vom 14.08.2019

StB 13/7143.2/07-22/3199246

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege; Ausgabe 2017 (ZTV-Baumpflege)

(VkBli. 2019 S. 570)

ARS-Nr. 15/2019 vom 19.08.2019

StB 13/7143.2/07-21/3200889

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten

im Straßenbau - Ausgabe 2018 (ZTV La-StB 2018)

(VkBli. 2019 S. 646)

5.1.2. **Straßenbefestigungen**

5.1.2.1. **Bauweisen**

ARS-Nr. 11/2016 vom 11.04.2016

StB 28/7182.8/3-ARS-16/11- 2597349

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015 (ZTV Fug-StB 15)

(VkBli. 2016 S. 669)

Ungebundene Bauweisen

ARS-Nr. 23/2020 vom 18.11.2020

StB 27/7182.8/3-ARS-20/23/3418825

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020 (ZTV SoB-StB 20)

(VkBli. 2021 S. 97)

5.1.2.2. **Asphaltbauweisen**

ARS-Nr. 14/2013 vom 19.12.2013

StB 27/7182.8/3-ARS-13/14-2023024

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013 (ZTV Asphalt-StB 07/13)
(VkBl. 2014 S. 64)

ARS-Nr. 05/2014 vom 18.03.2014

StB 27/7182.8/3-ARS-14/05-2187615

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen
(ZTV BEA-StB 09/13)
(VkBl. 2014 S. 532)

ARS-Nr. 05/2019 vom 03.05.2019

StB 28/7182.8/3-ARS-19/05/3154189

Anwendung und Ausschreibung von Kompakten Asphaltbefestigungen
(VkBl. 2019 S. 663)

ARS-Nr. 09/2021 vom 25.03.2021

StB 25/7182.8/3-ARS-21/09/3480505

Durchführung von Erprobungsstrecken bei Baumaßnahmen an Bundesfernstraßen zum Einsatz von temperaturabgesenktem Walzasphalt in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger

ARS-Nr. 13/2025 vom 02.06.2025

StB 25 302020601#00038#0003#0003

Einsatz und Erprobung von temperaturabgesenktem Asphalt bei der Herstellung von Verkehrsflächen

5.1.2.3. **Betonbauweisen**

ARS-Nr. 27/2012 vom 21.12.2012

StB 27/7182.8/3/1861876

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007 (ZTV Beton-StB 07)
-Korrekturen, Stand August 2012
(VkBl. 2013 S. 113)

ARS-Nr. 07/2015 vom 17.04.2015

StB 28/7182.8/3/2404176

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen
- Betonbauweisen, Ausgabe 2015 (ZTV BEB-StB 15)
(VkBl. 2015 S. 432)

ARS-Nr. 17/2020 vom 26.10.2020

StB 27/7182.8/3-ARS-20/17/3402145

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von
Betondecken im Oberbau von Verkehrsflächen bei Anwendung der RDO Beton,
Ausgabe 2020,
(ZTV RDO Beton-StB 20)
(VkBl. 2021 S. 27)

5.1.2.4. **Pflasterbauweisen**

ARS-Nr.06/2020 vom 10.03.2020
StB 27/7182.8/3-ARS-20/6/3293916
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von
Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Plattenbelägen sowie von Einfassungen,
Ausgabe 2020, (ZTV Pflaster-StB 20)
(VkBl. 2020 S. 550)

5.1.3. **Brücken- und Ingenieurbau**

5.1.3.1. **Grundlagen**

ARS-Nr. 06/2024 vom 28.02.2024
StB 24/7192.70/31/3851270
Fortschreibung der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien
für Ingenieurbauten (ZTV-ING) – Ausgabe 2023/12
(VkBl. 2024 S. 257)

5.1.4. **Straßen-Baustoffe**

-/-

5.1.5. **Straßenverkehrstechnik und Straßenausstattung**

5.1.5.1. **Arbeitsstellen an Straßen**

ARS-Nr. 34/1997 vom 12.08.1997
StB 13/38.59.10-02/84 BAST 97
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für
Sicherungsarbeiten an
Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)
(VkBl. 1997 S. 794) Siehe ARS-Nr. 18/1999+19/1999

ARS-Nr. 18/1999 vom 17.08.1999
S 28/38.58.10/38 Va 99
Änderungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien
für
Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)
(VkBl. 1999 S. 670)

5.1.6. **Leit- und Schutzeinrichtungen**

5.1.6.1. **Markierung auf Straßen**

ARS-Nr. 24/2013 vom 18.11.2013
StB 11/7122.3/4-ZTV M-2067976
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf
Straßen (ZTV M 13)
(VkBl. 2013 S. 1197)
ARS-Nr. 13/2015 vom 23.07.2015
StB 11/7122.3/4-ZTV M-2433514

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13)
(VkBl. 2015 S. 490)

ARS-Nr. 25/2016 vom 02.11.2016

StB 11/7122.3/4-ZTV-M-2665581

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13)

- Änderungen, Ergänzungen, Erläuterung
(VkBl. 2016 S. 696)

5.1.6.2. **Fahrzeug-Rückhaltesysteme**

ARS-Nr. 21/2017 vom 01.12.2017

StB 11/7122.3/4/2886386

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme (ZTV FRS 2013, Fassung 2017)

(VkBl. 2017 S. 128)

5.1.6.3. **Technische Fragen der StVO**

ARS-Nr. 09/2011 vom 21.07.2011

StB 11/7122.3/4-1448158

Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ),
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen

(ZTV VZ), Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (ML V)

(VkBl. 2012 S. 42)

5.1.7. **Umweltschutz**

5.1.7.1. **Lärmschutz**

-/-

5.1.8. **Vermessungsangelegenheiten**

ARS-Nr. 18/2001 vom 30.05.2001

S 13/16.57.10-02/1 Va 01

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im

Straßen- und Brückenbau (ZTV Verm-StB 01), Ausgabe 2001

(VkBl. 2001 S. 343)

DIN 18710

DIN 18709

ZTV-ING

DIN 1076

RIZ-ING Mess 1 und 2

RAS-Verm

5.1.9. **Fernmeldewesen und Elektrotechnik**

ZTV-TKNetz 11

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen der Deutschen Telekom AG

für Bauleistungen am Telekommunikations-Netz Teil 11 Erdverlegung von Kabel, KR, SNRV-E, SNR-E und SL. Ausgabe 10/2018

ZTV-TKNetz 40

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen der Deutschen Telekom AG für Bauleistungen am Telekommunikations-Netz Teil 40, Ein- und Ausziehen von Kabel, SNR, SNRV und MR4, Kalibrieren von Rohrzügen, Einblasen von Gfk und SNR.

Ausgabe 10/2018

ZTV-TKNetz 41

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen der Deutschen Telekom AG für Bauleistungen am Telekommunikation-Netz Teil 41, Verbinden und Abschließen von Außenkabeln mit symmetrischen Kupferdoppeladern, Vorinstallation. Ausgabe 10/2018

ZTV-TKNetz 48

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen der Deutschen Telekom Technik GmbH und Telekom Deutschland GmbH für Bauleistungen am Telekommunikationsnetz,

Montagearbeiten an Glasfaserkabeln und deren Abschlusseinrichtungen. Ausgabe 10/2018

5.1.10. **Straßenerhaltung**

ARS-Nr. 04/2012 vom 04.04.2012

StB 27/7182.8/3/01066767

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2012 (ZTV A-StB 12)

(VkBl. 2012 S. 302)

5.2. **Sonstige anzuwendende technische Regelwerke**

5.2.1. **Erd- und Grundbau, Entwässerung und Landschaftsbau**

5.2.1.1. **Erdbau**

ARS-Nr. 12/2017 vom 29.05.2017

StB 28/7182.8/3-ARS-17/12/2848376

Technische Lieferbedingungen für Gabionen im Straßenbau, Ausgabe 2016

(TL Gab-StB 16)

(VkBl. 2017 S. 998)

5.2.1.2. **Entwässerung des Straßenkörpers, Oberflächenentwässerung**

ARS-Nr. 06/2022 vom 04.03.2022

StB 25/7182.8/3-ARS-22/06/3646745

Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (REWS 21)

(VkBl. 2022 S. 237)

5.2.1.3. **Landschaftsbau, Ingenieurbilogie**

ARS-Nr. 28/2023 vom 27.12.2023

StB 13/7143.2/02-32/3853968

Richtlinie zum Schutz von Bäume und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SSB)

Ausgabe 2023

(VkBl. 2024 S. 18)

5.2.1.4. **Wasserschutzgebiete**

ARS-Nr. 15/2016 vom 19.07.2016

StB 28/7182.8/3-ARS-16/15-2654847

Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten,
Ausgabe 2016 (RiStWag 2016)

(VkBl. 2016 S. 670)

5.2.1.5. **Geotextilien**

ARS-Nr. 12/2019 vom 01.08.2019

StB 28/7182.8/3-ARS-19/12/3199008

Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues,
Ausgabe 2019, TL Geok E-StB 19

(VkBl. 2019 S. 594)

5.2.2. **Straßenbefestigungen**

5.2.2.1. **Bemessung, Standardisierung**

ARS-Nr. 30/2012 vom 20.12.2012

StB 27/7182.8/3/01852046

Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen,
Ausgabe 2012 (RStO 12)

(VkBl. 2013 S. 118)

ARS-Nr. 27/2020

StB 27/7182.8/3-ARS-20/27/3426018

Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen; Ausgabe
2012 (RStO 12), - Korrekturen und Ergänzungen; Ausgabe 2012

(VkBl. 2021 S. 494)

ARS-Nr. 15/2009 vom 26.08.2009

S 27/7182.8/3/1071686

Richtlinien für die rechnerische Dimensionierung des Oberbaus von
Verkehrsflächen

mit Asphaltdeckschicht, Ausgabe 2009 (RDO Asphalt 09)

(VkBl. 2009 S. 673)

ARS-Nr. 18/2020 vom 27.10.2020

StB 27/7182.8/3/3307186

Richtlinien für die rechnerische Dimensionierung von Betondecken im Oberbau von
Verkehrsflächen, Ausgabe 2009 (RDO Beton 09)

(VkBl. 2021 S. 28)

5.2.3. **Bauweisen**

5.2.3.1. **Ungebundene Bauweisen**

ARS-Nr. 24/2020 vom 18.11.2020

StB 27/7182.8/3-ARS-20/24/3418835

Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten
ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020 (TL SoB-StB 20)

(VkBl. 2021 S. 98)

Ergänzende Festlegungen

für den Bereich Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement, Stand

01.01.2023

Ergänzende Festlegungen Gestein 2023 Hessen (EF Gestein 23HE)
zu den TL Gestein-StB 04, Ausgabe 2004 Fassung 2018, TL SoB-StB 20, Ausgabe
2020, TL G SoB-StB 20, Ausgabe 2020, ZTV SoB-StB 20, Ausgabe 2020

5.2.3.2. **Asphaltbauweisen**

ARS-Nr. 12/2013 vom 19.12.2013

StB 27/7182.8/3-ARS-13/12-2023046

Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von
Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007/Fassung 2013 (TL Asphalt-StB
07/13)

(VkBl. 2014 S. 63)

ARS-Nr. 13/2009 vom 03.08.2009

S 27/7182.8/3/1034002

Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat, Ausgabe 2009 (TL AG-StB 09)
(VkBl. 2009 S. 487)

ARS-Nr. 18/2016 vom 17.07.2016

StB 28/7182.8/3-ARS-16/18-2664786

Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von
Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von
Dünnen Asphaltdeckschichten

in Kaltbauweise, Ausgabe 2015 (TL G DSK-StB 15)

(VkBl. 2016 S. 673)

ARS-Nr. 16/2016 vom 17.07.2016

StB 28/7182.8/3-ARS-16/16-2664781

Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von
Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von
Oberflächenbehandlungen,

Ausgabe 2015 (TL G OB-StB 15)

(VkBl. 2016 S. 671)

ARS-Nr. 20/2013 vom 29.10.2013

StB 27/7182.8/3-ARS-13/20/2098668

Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige
Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007, Fassung 2013 (TL Bitumen-StB
07/13)

(VkBl. 2014 S. 65)

ARS-Nr. 23/2015 vom 14.12.2015

StB 28/7182.8/3-ARS-15/23-2535419

Technische Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitung auf
Bitumenbasis,

Ausgabe 2015 (TL Sbit-StB 15)

(VkBl. 2016 S. 94)

ARS-Nr. 08/2019 vom 18.06.2019

StB 28/7182.8/3-ARS-19/08-3183576

Durchführung von Prüfungen an Straßenbau- Polymermodifizierten Bitumen

Ergänzende Festlegungen
für den Bereich Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement, Stand
23.11.2021
Ergänzende Festlegungen Asphalt 2021 Hessen (EF Asphalt 2021 / HE)
zu den ZTV/TL Asphalt –StB 07/13
ARS-Nr. 06/2023 vom 21.03.2023
StB 25/7182.8/3-ARS-23/3789248
Technische Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen
(TL VBit-StB 22)

Hinweise für die Planung und Ausführung von alternativen Asphaltbinderschichten -
H AI ABi, Ausgabe 2015, FGSV

Arbeitspapier für die Planung und Ausführung von Asphaltdeckschichten aus
splittreichem Asphaltbeton für den Einsatz in Verkehrsflächen mit besonderen
Beanspruchungen -
AP AC D SP, Ausgabe 2019, FGSV

5.2.3.3. **Oberflächeneigenschaften**

ARS-Nr. 20/2021 vom 17.08.2021
StB 25/7182.8/3-ARS-21/20/3556151
Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau;
Teil Messverfahren SRT, Ausgabe 2021; (TP Griff-StB (SRT))
(VkBl. 2021 S. 1159)

ARS-Nr. 02/2008 vom 01.04.2008
17/7182.8/3/772326
Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau;
Teil: Seitenkraftmessverfahren (SKM), Ausgabe 2007 (TP Griff-StB 07 (SKM))
(VkBl. 2008 S. 331)

ARS-Nr. 13/2020 vom 18.05.2020
StB 28/7182.8/3-ARS-20/13/3306286
Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau;
Teil: Seitenkraftmessverfahren (SKM), Ausgabe 2007 (TP Griff-StB 07 (SKM))
(VkBl. 2021 S. 502)

ARS-Nr. 17/2018 vom 15.11.2018
StB 28/7182.8/3-ARS-18/17/2677871
Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in
Längs- und Querrichtung;
Teil: Berührende Messungen (TP Eben – Berührende Messungen), Ausgabe 2017
(VkBl. 2019 S. 94)

Ergänzende Festlegungen
für den Bereich von Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement, Stand
23.11.2021
Ergänzende Festlegungen zur Prüfung der Griffigkeit von Fahrbahnoberflächen
(SRT/AM) 2014 Hessen (EF Griff 2021)
gemäß TP Griff-StB (SRT), Ausgabe 2004

ARS-Nr. 17/2015 vom 12.10.2015
StB 28/7182.8/3-ARS-15/17-2498663
Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen, Ausgabe 2015 (TL BE-StB 15)
(VkBl. 2015 S. 787)
ARS-Nr. ---
StB 28/7182.8/5/2723513
Maßnahmen zur Steigerung der Asphalteinbauqualität
(VkBl. 2017 S. 193)

5.2.3.4. **Betonbauweisen**

ARS-Nr. 13/2008
S 17/7182/3/694692
Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für
Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton,
Ausgabe 2007 (TL Beton StB 07)
(VkBl. 2008, S. 427)

ARS-Nr. 28/2012 vom 21.12.2012
StB 27/7182.8/3/1861876
Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für
Tragschichten
mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton,
Ausgabe 2007 (TL Beton-StB 07)
- Korrekturen, Stand: August 2012
(VkBl. 2013 S. 115)

ARS-Nr. 08/2015 vom 17.04.2015
StB 28/7182.8/3/2404203
Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für die Bauliche
Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Betonbauweisen,
Ausgabe 2015 (TL BEB-StB 15)
(VkBl. 2015 S. 433)

5.2.4. **Brücken- und Ingenieurbau**

5.2.4.1. **Grundlagen**

ARS-Nr. 22/2012 vom 26.11.2012
StB 17/7192.10/81-1811030
Technische Baubestimmungen Brücken- und Ingenieurbau
- Einführung der Eurocodes für Brücken
Eurocode 0: „Grundlagen der Tragwerksplanung“
Eurocode 1, Teil 2: „Verkehrslasten auf Brücken“
Eurocode 2, Teil 2: „Betonbrücken“
Eurocode 3, Teil 2: „Stahlbrücken“
Eurocode 4, Teil 2: „Verbundbrücken“
(VkBl. 2012 S. 995)

ARS Nr. 10/2023 vom 25.05.2023
StB 24/7192.70/21/3795709

Fortschreibung der Richtlinien für den Entwurf, die konstruktive Ausbildung und Ausstattung von Ingenieurbauten (RE-ING) – Ausgabe 2023/03
(VkBl. 2023 S. 403)

ARS Nr. 18/2023 vom 03.07.2023
StB 24/7192.70/22/3646873
Fortschreibung der Richtlinien für das Aufstellen von Bauwerksplanungen für Ingenieurbauten (RAB-ING) – Ausgabe 2023/01
(VkBl. 2023 S. xxxx)

ARS-Nr. 12/2024 vom 11.04.2024
StB 24/7192.70/28-3654854
Fortschreibung der Richtzeichnungen für Ingenieurbauten (RiZ-ING), Ausgabe 2023/12
(VkBl. 2024 S. xxxx)

ARS-Nr. 13/2022 vom 01.06.2022
StB 24/7192.70/32-3677373
Fortschreibung der Technischen Lieferbedingungen und Technischen Prüfvorschriften für Ingenieurbauten (TL/TP-ING) - Ausgabe 2022/01
(VkBl. 2022 S. 460)

ARS-Nr. 02/2023 vom 05.01.2023

StB 24/7192.70/32-3745915
Übergangslösung wasserdichte Fahrbahnübergänge mit einem Dichtprofil gemäß TL/TP FÜ
(VkBl. 2023 S.46)

ARS Nr. 14/2024 vom 23.04.2024
StB 24/7192.70/23-3808000 -
Fortschreibung der Regelungen und Richtlinien für die Berechnung von Ingenieurbauten (BEM-ING) - Teil 3 „Berechnung von Straßenbrücken im Bestand für Schwertransporte“, Ausgabe 2024/04

5.2.4.2. **Baustoffe**

ARS-Nr. 07/2011 vom 07.06.2011
StB 17/7192.70/11-1402883
Beton – DIN-Fachbericht 100 „Beton“
3. Auflage (Ausgabe März 2010)
(VkBl. 2011 S. 429)

Obmann-Schreiben BMDV StB 24 (2023-07) vom 02.05.2023
StB 24/7192.70/11-3800626
ZTV-ING 4-3: Korrosionsschutz von Stahlbauten – Empfehlung zur Schichtendickenwahl organischer Schichten bei Duplexbeschichtungen
(www.bast.de)

ARS-Nr. 21/2023 vom 17.08.2023
StB 24/7193.80/60-3824996

Herstellung von Abdichtungssystemen aus einer Polymerbitumen-Schweißbahn auf einer Versiegelung, Grundierung oder Kratzspachtelung aus PMMA für Ingenieurbauten aus Beton
(www.bast.de)

5.2.4.3. **Überwachung, Prüfung**

ARS-Nr. 05/2024 vom 28.02.2024

StB 24/7192.70/33-3861894

Fortschreibung des Merkblattes für die Bauüberwachung von Ingenieurbauten (M-BÜ-ING) - Ausgabe 2023/12

(VkBl. 2024 S. 146)

5.2.4.4. **Erhaltung, Bautenschutz**

ARS-Nr. 11/2006 vom 09.05.2006

S 25/38.55.50-00/12 Va 03

S 18/7192.70/11-493592

Instandsetzungs-/Erneuerungsmaßnahmen bei Straßenbrücken;

- Richtlinien für die Erhaltung des Korrosionsschutzes von Stahlbauten (RI-ERH-KOR)

(VkBl. 2006 S. 512)

Bundesanstalt für Wasserbau

BAW Empfehlung: Instandsetzungsprodukte – Hinweise für den Sachkundigen Planer zu bauwerksbezogenen Produktmerkmalen und Prüfverfahren

Ausgabe 2019

(www.baw.de)

Bundesanstalt für Wasserbau

BAW Merkblatt: Dauerhaftigkeitsbemessung und -bewertung von

Stahlbetonbauwerken bei Carbonatisierung und Chlorideinwirkung (MDCC)

Ausgabe 2019

(www.baw.de)

Bundesanstalt für Wasserbau

BAW Merkblatt: Frostprüfung von Beton (MFB)

Ausgabe 2012

(www.baw.de)

Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)

DAfStb-Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen

Ausgabe Oktober 2001

(www.dafstb.de)

5.2.4.5. **Qualitätssicherung**

-/-

5.2.5. **Straßen-Baustoffe**

5.2.5.1. **Anforderungen und Eigenschaften**

ARS-Nr. 15/2023 vom 29.06.2023

Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von mineralischen

Ersatzbaustoffen im Straßenbau, Ausgabe 2023 (RuA-StB 23)

StB 25/7182.8/3-ARS-23/15/3816687

ARS-Nr. 40/2001 vom 01.11.2001

S 26/38.56.05-20/17 F 2001

Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen

Bestandteilen sowie für die Verwendung von Ausbau-Asphalt im Straßenbau, Ausgabe 2001 (RuVA-StB 01)

(VkBl. 2002 S. 111)

ARS-Nr. 29/2004 vom 15.12.2004

S 26/38.56.05-20/22 Va 04

Änderung der Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit

teer-/pechhaltigen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, RuVA-StB 01,

- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 40/2001, StB 26/38.56.05-20/17 F 2001

vom 01.11.2001

(VkBl. 2005. S 103)

ARS-Nr. 16/2015

StB 28/7182.8/3-ARS-15/16-2507554

Regelungen zur Verwertung von Straßenausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen in Bundesfernstraßen

(VkBl. 2015 S. 763)

ARS Nr. 13/2023 vom 28.06.2023

Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau, Ausgabe 2020/Fassung 2023 (TL BuB E-StB 20/23)

StB 25/7182.8/3-ARS-23/26/3807916

(VkBl. 2023 S.470)

ARS-Nr. 17/2023 vom 03.07.2023

StB 25/7182.8/3-ARS-16/06/2995690

Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2023 (TL Gestein-StB 04/23)

(VkBl. 2023 S.xxxx)

ARS-Nr. 04/2013 vom 22.01.2013

StB 27/7182.8/3/1885090

Vermeidung von Schäden an Fahrbahndecken aus Beton in Folge von Alkali-Kieselsäure-

Reaktion (AKR)

(VkBl. 2013 S. 222)

ARS-Nr. 10/2016 vom 11.04.2016

StB 28/7182.8/3-ARS-16/10-2597340

Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015 (TL Fug-StB 15)

(VkBl. 2016 S. 669)

ARS-Nr. 10/2009 vom 21.07.2009

S 27/7182.8/3/1011631

Technische Lieferbedingungen für flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel,
Ausgabe 2009 (TL NBM-StB 09)
(VkBl. 2009 S. 439)

ARS-Nr. 22/2006 vom 29.08.2006

S 17/7182.8/3

Technische Regelwerke im Straßenbau, Technische Lieferbedingungen für
Bauprodukte
zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen; (TL Pflaster-
StB 06)
(VkBl. 2006 S. 775)

Ergänzende Festlegungen

für den Bereich Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement, Stand
01.08.2012

Ergänzende Festlegungen zur Verwertung von pechhaltigen Straßenausbaustoffen
(EF Straßenpech 2012 / HE)

ARS-Nr. 04/2022

StB 25/7182.8/3-ARS-22/3644896

Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für
Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton,
Ausgabe 2007 (TL-Beton-StB 07)
(VkBl. 2022 S. 235)

ARS-Nr. 05/2022

StB 25/7182.8/3-ARS-22/3644921

Technische Lieferbedingungen für flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel, Ausgabe
2009 (TL NBM-StB 09)
(VkBl. 2022 S. 236)

5.2.5.2. **Arbeitsstellen an Straßen**

ARS-Nr. 16/2023 vom 30.06.2023

StB 25/7182.8/3-ARS-23/16/3816420

Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten
ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung, Ausgabe 2020/Fassung
2023 (TL G SoB-StB 20/23)
(VkBl. 2023 S.610)

5.2.6. **Straßenverkehrstechnik und Straßenausstattung**

5.2.6.1. **Arbeitsstellen an Straßen**

ARS-Nr. 24/2021 vom 08.11.2021

StB 26/7122.3/4-RSA/3524007

Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA
21)
(VkBl. 2022 S. 46)

ARS-Nr. 35/1997 vom 12.08.1997

StB 13/38.59.10-02/84 BAST 97

TL-Absperrschranken 97; TL-Leitbaken 97; TL-Absperrtafeln 97; TL-Aufstellvorrichtungen 97; TL-Vorübergehende Markierungen 97; TL-Warnbänder 97; TL-Leitelemente 97;
TL-Transportable Schutzeinrichtungen 97;
(VkB1. 1997 S. 795) Siehe ARS-Nr. 05/1999 und 18/2006

ARS-Nr. 05/1999 vom 15.12.1998
S 28/38.59.10/126 BAST 98
Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen
(TL-Transportable Schutzeinrichtungen 97)
(VkB1. 1999 S. 99)

ARS-Nr. 15/1991 vom 20.08.1991
StB 13/70.22.00/58 Va 91
Technische Lieferbedingungen für Warnleuchten, Ausgabe 1991 (TL Warnleuchten 90)
(VkB1. 1991 S. 708)

ARS-Nr. 10/1998 vom 12.03.1998
StB 13/38.59.10-02/184 BAST 97
Ergänzungsprüfung von Warnleuchten gemäß den Technischen Lieferbedingungen für
Warnleuchten (TL-Warnleuchten 90)
(VkB1. 1998 S. 288) Siehe ARS-Nr. 15/1991

ARS-Nr. 16/1994 vom 27.05.1994
StB 13/38.61.50/80 BAST 93
Technische Lieferbedingungen für Leitkegel (TL-Leitkegel)
(VkB1. 1994 S. 630)

ARS-Nr. 07/2024 vom 01.03.2024
StB 26/7122.3/5/3852682
TL transportable LSA - technische Lieferbedingungen für Transportable Lichtsignalanlagen
Ausgabe 2023

5.2.6.1. ***Straßenverkehrstechnik***

FGSV 288 / Kategorie R2
EFA, Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen
Ausgabe 2002

FGSV 284 / Kategorie R2
ERA, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
Ausgabe 2010

ARS-Nr. 27/2003 vom 20.10.2003
S 28/26.60.00/ F 03
FGSV 383 / Kategorie R2
ESN, Empfehlungen für die Sicherheitsanalyse von Straßennetzen
Ausgabe 2003

FGSV 321/2 / Kategorie W1

H LiS, Hinweise für die Lichtsignalsteuerung in Straßennetzen

Ausgabe 2014

FGSV 321/3 / Kategorie W1

H QML, Hinweise zum Qualitätsmanagement an Lichtsignalanlagen

Ausgabe 2014

FGSV 318 / Kategorie W1

H ZRA, Hinweise für Zuflussregelungsanlagen

Ausgabe 2008,

ARS-Nr. 14/2015 vom 26.08.2015

StB 11/7122.3/4-HBS-1740126

FGSV 299 / Kategorie R1

HBS, Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen

Ausgabe 2015

FGSV 378 / Kategorie W1

Hinweise zu Lichtsignalsteuerungszentralen als Bestandteil des kommunalen Verkehrsmanagements

Ausgabe 2018

FGSV 361 / Kategorie W1

Hinweise zu Bevorrechtigungsmaßnahmen für den ÖPNV im städtischen Verkehrsmanagement

Ausgabe 2018

FGSV 382 / Kategorie W1

Hinweise zur Datenvervollständigung und Datenaufbereitung in verkehrstechnischen Anwendungen

Ausgabe 2003

FGSV 256 / Kategorie W1

HSRa, Hinweise zur Signalisierung des Radverkehrs

Ausgabe 2005

ARS-Nr. 09/2011 vom 21.07.2011

StB 11/7122.3/4-1448158

FGSV 393 / Kategorie R2

M LV, Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen

Ausgabe 2011

FGSV 312 / Kategorie W1

Hinweise zu Detektionstechnologien im Straßenverkehr

Ausgabe 2019

FGSV 114 / Kategorie R2

Merkblatt für Maßnahmen zur Beschleunigung des öffentlichen Personennahverkehrs mit Straßenbahnen und Bussen

Ausgabe 1999

ODG - OCIT Spezifikation

OCIT-O_System_V3.0_A01

OCIT-O Outstations - Einführung in das System

Ausgabe 2018

ODG - OCIT Spezifikation

ocit-o_protokoll_v3.0_a01

OCIT-O Outstations - Regeln und Protokolle

Ausgabe 2018

ODG - OCIT Spezifikation

ocit-o_basis_v3.0_a01

OCIT-O Outstations - Basisfunktion für Feldgeräte

Ausgabe 2018

ODG - OCIT Spezifikation

ocit-o_istg_v3.0_a02

OCIT-O Outstations - Lichtsignalsteuergeräte

Ausgabe 2024

ODG - OCIT Spezifikation

ocit-o_funktionsspiegel_v3.0_a01

OCIT-O Outstations - Funktionsspiegel OCIT-O Version 3.0 für Lichtsignalsteuergeräte

Ausgabe 2018

ODG - OCIT Spezifikation

ocit-o_glossary_v3.0_d01

OCIT Outstations - OCIT-O Version 3.0 for traffic signal controllers Glossary

Ausgabe 2018

ODG - OCIT Spezifikation

ocit-c_lsa_versorgungsdaten_v2.1_a01

OCIT-C Center to Center - LSA Versorgungsdaten

Ausgabe 2024

ODG - OCIT Spezifikation

ocit-c_daten_v2.1_a01

OCIT-C Center to Center - Daten

Ausgabe 2024

ODG - OCIT Spezifikation

ocit-c_austausch_von_meldungsdefinitionen_v2.1_a01

OCIT-C Center to Center - Austausch von Meldungsdefinitionen

Ausgabe 2024

ODG - OCIT Spezifikation

ocit-c_protokoll_v2.0_a01

OCIT-C Center to Center Transport - Protokoll

Ausgabe 2018

ODG - OCIT Spezifikation
ocit-led_v1.0_a01
OCIT-LED Signalgebermodul 40 V AC Version 1.0
Ausgabe 2004

ARS-Nr. 08/2013 vom 16.05.2013
StB 11/7122.2/4-RAL-1739728
FGSV 201
RAL, Richtlinien für die Anlage von Landstraßen
Ausgabe 2012

RS-Nr. 11/2008 vom 3.11.2008
S11/7122.3/4-RASt-816754
FGSV 201
RAST, Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
Ausgabe 2009

ARS-Nr. 15/2015 vom 04.09.2015
StB 11/7123.8/6-1189194
FGSV 321 / Kategorie R1
RiLSA, Richtlinien für Lichtsignalanlagen
Ausgabe 2015

FGSV 321/1 / Kategorie W1
RiLSA- Beispielsammlung
Ausgabe 2017

5.2.7. **Leit- und Schutzeinrichtungen**

5.2.7.1. **Markierung auf Straßen**

ARS-Nr. 33/1993 vom 29.09.1993
StB 13/StV 12/38.61.30/144 Va 93
Richtlinien für die Markierung von Straßen; Teil 1: Abmessungen und geometrische Anordnung von Markierungszeichen, (RMS-1) Ausgabe 1993
(VkBl. 1993 S. 728)

ARS-Nr. 26/2023 vom 28.12.2023
StB 26/7122.3/4/3844039
Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien,
Ausgabe 2023 (TL M 23)
(VkBl. 2024 S. 21)

ARS-Nr. 12/2018 vom 06.07.2018
StB 11/7122.3/5/2802313
Technische Prüfbedingungen für Markierungssysteme (TP M 2018)
(VkBl. 2018 S. 618)

5.2.7.2. **Fahrzeug-Rückhaltesysteme**

ARS-Nr. 28/2010 vom 20.12.2010
StB 11/7123.11/2-02-1312656

Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009)
und Einsatzfreigabeverfahren für Fahrzeug-Rückhaltesysteme
(VkBl. 2011 S. 44)
Durch ARS-Nr. 15/2017 vom 23.08.2017 ist Absatz III aufgehoben worden und Absatz IV nicht mehr anzuwenden.

ARS-Nr. 15/2017 vom 23.08.2017
StB 11/7123.11/2-03-1/2824066
Technische Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland
(VkBl. 2017 S. 820)

ARS-Nr. 03/1996 vom 30.04.1996
StB 13/38.62.20/79 BAST 95
Technische Lieferbedingungen für Betonschutzwand-Fertigteile, Ausgabe 1996
(TL BSWF 96)
(VkBl. 1996 S. 376)

ARS-Nr. 08/1999 vom 01.12.1999
S 28/38.62.00/142 BAST 98
Passive Schutzeinrichtungen; Technische Lieferbedingungen für
Stahlschutzplanken an
Bundesfernstraßen (TL-SP 1999)
(VkBl. 2000 S. 62)

ARS-Nr. 16/2017 vom 23.08.2017
StB 11/7123.11/2-03/2833819
Technische Liefer- und Prüfbedingungen für Übergangskonstruktionen zur
Verbindung
von Schutzeinrichtungen (TLP ÜK)
(VkBl. 2017 S. 822)

ARS-Nr. 18/2013 vom 05.09.2013
StB 11/7123.11/2-03-2050362
Anforderungen an den Nachweis der Leistungsfähigkeit von Betonschutzwänden in
Ortbetonbauweise – Vergleichsverfahren BSW Ortbeton (VGVF BSW O 2013)
(VkBl. 2013 S. 936)

Schreiben vom 19.05.2020
StB 11/7123.11/1/3245811
Betreff: Nachrüstung von Fahrzeug-Rückhaltesystemen im Bestand auf
Bundesfernstraßen – Sonderlösungen von Schutzeinrichtungen in
Einmündungsbereichen
Bundesanstalt für Straßenwesen, Referat V4 - Straßenausstattung
mit Unterstützung des Arbeitsgremiums Schutzeinrichtungen vom 04.03.2020
Sonderlösungen von Schutzeinrichtungen in Einmündungsbereichen

5.2.7.1. **Technische Fragen der StVO**

ARS-Nr. 27/1999 vom 15.11.1999
S 28/38.60.70-50/144 Va 99
Wegweisende Beschilderung;

Richtlinien für die wegweisende Beschilderung außerhalb von Autobahnen (RWB 2000)
(VkBl. 1999 S. 781)

ARS-Nr. 26/2000 vom 28.12.2000
S 28/S 32/38.60.70-40/100 Va 00
Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen (RWBA 2000)
(VkBl. 2001 S. 39)

ARS-Nr. 09/2001 vom 14.02.2001
S 28/38.62.00/100 Va 2000 II
Wegweisende Beschilderung; Verwendung von zusätzlichen grafischen Symbolen gemäß
den Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen (RWBA 2000)
(VkBl. 2001 S. 125)
ARS-Nr. 02/2022 vom 02.02.2022
StB 26/7122.3/5/3612626
Grundsätze für die passiv sichere Aufstellung von Verkehrszeichen
(VkBl. 2022 S. 78)

ARS-Nr. 18/2015 vom 23.10.2015
StB 11/7123.13/2-2496626
Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ 2011);
Mikroprismatische retroreflektierende Folien für Verkehrszeichen
(VkBl. 2015 S. 754)

5.2.7.1. **Verkehrsbeeinflussung**

ARS-Nr. 16/1997 vom 18.04.1997
StB 13/StV 12/38.58.60/169 BASt 96
Richtlinien für Wechselverkehrszeichenanlagen an Bundesfernstraßen (RWVA),
Ausgabe 1997
(VkBl. 1997 S. 521)

ARS-Nr. 36/2001 vom 29.09.2001
S 28/38.58.60/17 Va 01
Verkehrsbeeinflussung - Markierungsknöpfe
(VkBl. 2001 S. 487)

ARS-Nr. 02/2013 vom 03.01.2013
StB 12/7123.1/1/1150966
Technische Lieferbedingungen für Streckenstationen, Ausgabe 2012 (TLS 2012)
(VkBl. 2013 S. 150)

ARS-Nr. 09/2022 vom 14.04.2022
StB 27/7123.1/1/3646142
Dynamische Wegweiser mit integrierten Stauinformationen (dWiSta)
- Hinweise für die einheitliche Gestaltung und Anwendung an Bundesfernstraßen,
Ausgabe 2022 (dWiSta-Hinweise 2022)
(VkBl. 2022 S. 301)

5.2.8. **Umweltschutz**

5.2.8.1. **Lärmschutz**

ARS-Nr. 14/1991 vom 25.04.1991

StB 11/26/14.86.22-01/27 Va 91

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen,

Ausgabe 1990 (RLS-90) - Ergänzung der Fußnote der Tabelle 4

(VkBl. 1991 S. 480) Siehe ARS-Nr. 05/2002

ARS-Nr. 05/2006 vom 17.02.2006

S 13/7144.4/01

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90, Deckschichten aus

Waschbeton

(VkBl. 2006 S. 186)

ARS-Nr. 15/2018 vom 17.06.2018

StB 13/7144.2/02-02/3018462

Merkblatt für Entwurfs- und Berechnungsgrundlagen für Gründungen und
Stahlpfosten von

Lärmschutzwänden und Überflughilfen an Straßen (M EBGs-Lsw)

(VkBl. 2018 S. 694)

ARS-Nr. 05/2002

12.1 S 13/14.86.22-11/57 Va 01 I

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90; Fahrbahnoberflächen-
Korrekturwerte

DStrO für offenporigen Asphalt (OPA)

(VkBl. 2002 S. 313)

ARS-Nr. 03/2009 vom 31.03.2009

S 13/7144.2/02-09/1005908

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90

- Fahrbahnoberflächen-Korrekturwerte D_{Stro} für offenporigen Asphalt

(VkBl. 2009 S. 260)

ARS-Nr. 08/2004 vom 18.10.2004

S 13/14.86.22-11/22 Va 04

Verwendung von offenporigem Asphalt auf Bundesfernstraßen

(VkBl. 2004 S. 584)

ARS-Nr. 22/2010 vom 04.09.2010

StB 13/7144.2/02-01/1261717

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90

- Fahrbahnoberflächen-Korrekturwert D_{StrO} für Lärmarmen Gussasphalt

(VkBl. 2010 S. 397)

5.2.9. **Vermessungsangelegenheiten**

ARS-Nr. 22/2001 vom 30.11.2001

S 13/86.57.10-02/21 Va 01

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Vermessung (RAS-Verm), Ausgabe
2001

(VkBl. 2002 S. 83)

5.2.10. **Straßenerhaltung**

5.2.10.1. **Erhaltungsplanung**

ARS-Nr. 31/2001 vom 14.09.2001

S 26/38.56.70/43 Va 2001

Richtlinien für die Planung von Erhaltungsmaßnahmen an Straßenbefestigungen,
(RPE-Stra 01), Ausgabe 2001
(VkBl. 2002 S. 110)

5.2.11. **Fernmeldewesen und Elektrotechnik**

5.2.11.1. **Elektrotechnische Anlagen für Verkehrsbeeinflussung**

RS-Nr. - - vom 03.04.2018

StB 12/7123.1/5/2629618

Merkblatt für die Ausstattung von Verkehrsrechnerzentralen und Unterzentralen
(MARZ),
Ausgabe 2018
(VkBl. 2018 S. 618)

5.2.12. **Hessen Mobil**

Zentrales Handbuch Hessen Mobil
Teil 2.4 Planung Ingenieurbauwerke

Baustellenmanagementhandbuch

5.3. **Bezugsquellen**

Verkehrsblatt-Verlag
Hohe Straße 39
D - 44139 Dortmund
Tel.: (0231) 12 80 47
Fax: (0231) 12 80 09
www.verkehrsblatt.de

FGSV-Verlag
Wesselinger Straße 17
50999 Köln
Tel.: 02236 / 384630
Fax: 02236 / 384640
E-Mail: koeln@fgsv.de
www.fgsv.de

Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach
www.bast.de
Publikationen, Downloads

FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung

Landschaftsbau e.V.
Colmantstr. 32
53115 - Bonn
Telefon: 0228 / 690028
Telefax: 0228 / 690029
E-mail: info@fll.de
www.fll.de

Homepage Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement
Dostojewskistraße 4-6
65187 Wiesbaden
www.mobil.hessen.de

Über uns
Downloads & Formulare