

## Baubeschreibung

1	Allgemeine Beschreibung der Leistung .....	3
1.1	Veranlassung.....	3
1.2	Art und Umfang.....	3
1.3	Untergrund.....	3
1.4	Bauwerke.....	4
1.5	Erdarbeiten .....	4
1.6	Kabeltiefbau.....	4
1.7	Ausgeführte Leistungen .....	4
2	Angaben zur Baustelle .....	5
2.1	Lage der Baustelle .....	5
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege.....	5
2.3	Zugänge, Zufahrten .....	5
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen .....	5
2.5	Lager- und Arbeitsplätze .....	5
2.6	Gewässer .....	5
2.7	Baugrundverhältnisse .....	5
2.8	Kampfmittelräumung.....	5
2.9	Anlagen im Baubereich.....	6
2.10	Öffentlicher Verkehr im Baubereich .....	6
3	Angaben zur Ausführung .....	7
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....	7
3.2	Verkehrseinrichtungen .....	8
3.3	Bauablauf .....	9
3.4	Wasserhaltung.....	9
3.5	Baubehelfe.....	9
3.6	Stoffe, Bauteile .....	9
3.7	Abfälle.....	10
3.7.1	Vorbereitung der Abfallentsorgung.....	10
3.7.2	Durchführung der Abfallentsorgung .....	12
3.8	Beweissicherung.....	16
3.9	Sicherungsmaßnahmen .....	16
3.10	Vermessungsleistungen.....	16
3.11	Sicherheits- und Gesundheitsschutz .....	16
4	Ausführungsunterlagen .....	17
4.1	Vom AG beigestellte Ausführungsunterlagen.....	17
4.2	Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen.....	17

4.3	Vom AN zu berücksichtigende Zeit zur Prüfung und Freigabe von Ausführungsunterlagen.....	19
4.4	Technische Dokumentation TK-Anlage .....	19
4.4.1	Allgemeine Hinweise.....	19
4.4.2	Äußere Form der Technischen Dokumentation.....	20
4.4.3	Allgemeines Schriftgut .....	20
5	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen.....	21
5.1	Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen.....	21
5.1.1	Verkehrsführung und Verkehrssicherheit .....	21
5.1.2	Erd- und Grundbau .....	22
5.1.3	Mineralstoffe im Straßenbau .....	22
5.1.4	Asphaltstraßen.....	22
5.1.5	Betonstraßen .....	23
5.1.6	Pflaster .....	23
5.1.7	Ingenieurbauten.....	23
5.1.8	Lärmschutz .....	23
5.1.9	Landschaftsbau .....	23
5.2	Sonstige anzuwendende technische Regelwerke .....	23
5.2.1	Allgemeine Regelungen für Bauvorhaben nahe der Bahn.....	23
5.2.2	Unterlagen der DB AG und der mit ihr verbundenen Unternehmen und weitere technische Regelwerke.....	24
5.2.3	Verkehrsführung und Verkehrssicherheit .....	25
5.2.4	Erd- und Grundbau .....	26
5.2.5	Oberbau.....	26
5.2.6	Asphaltstraßen.....	26
5.2.7	Betonstraßen .....	27
5.2.8	Pflaster .....	27
5.2.9	Ingenieurbauten.....	27
5.2.10	Lärmschutz .....	28
5.2.11	Vermessung.....	29
5.2.12	Verkehrsbeeinflussung .....	29
5.2.13	Hessen Mobil.....	29
5.2.14	Kampfmittelräumarbeiten .....	30
5.3	Bezugsquellen .....	30

## 1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

Die folgende Beschreibung der Baumaßnahmen entbindet den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung, sich vor der Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten im Bereich der Baumaßnahme zu informieren und sich genaue Kenntnis über den Umfang und den Schwierigkeitsgrad der durchzuführenden Arbeiten und mögliche Behinderungen der Arbeiten zu verschaffen.

Die in den Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis erhobenen Forderungen, sowie positionsbezogenen Hinweise und Ergänzungen sind durch die Einheitspreise mit abgegolten.

### 1.1 Veranlassung

Hessen Mobil in Wiesbaden beabsichtigt, die Autobahnbrücke A66 Salzbachtal in Wiesbaden zu erneuern. Hierfür ist u.a. der Bau von 15 Hilfsstützen erforderlich. Eine von diesen Hilfsstützen ist im Bereich eines vorhandenen Betonschalthauses V der Deutschen Bahn AG geplant. Bestandteile dieser Ausschreibung sind u.a. die Verlegung dieses Betonschalthauses, die damit eingehenden Kabeltiefbau- und Montagearbeiten, sowie Rückbau der nicht mehr benötigten Kabel und Tröge. Von der Maßnahme sind Kabel der Fachbereiche LST, TK und E/M betroffen.

### 1.2 Art und Umfang

Kernpunkt aller erforderlichen Maßnahmen zur Schaffung der Baufreiheit ist die örtliche Verlegung des Betonschalthauses V um etwa 26 m (Rückbau des alten BSH und Montage eines neuen BSH). Die im bestehenden Kabeltrog am Fuße der Brückenpfeiler geführten Kabel, sowie die daneben verlaufenden Kabel, sind aus dem Trog aufzunehmen bzw. frei zu graben, und in eine neue Trograsse, parallel zum Gleis der Strecke 3505 der Deutschen Bahn AG von Wiesbaden Hbf nach Wiesbaden-Biebrich umzuverlegen. Der Rückbau des Kabeltrogs ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Es sind zwei Kabelschächte der Größe 10 und eine ehemalige Gleisquerung (9 x 7 Rohre) auf einer Länge von etwa 20 m freizulegen und abzubrechen. Um die vorhandene Gleisquerung in km 39,031 weiterhin nutzen zu können, ist ein neuer Kabelschacht, Gr. IX, in gemauerter Bauweise unmittelbar neben dem Streckengleis 3505 zu errichten.

Der neue Kabeltrog hat eine Länge von etwa 140 m und verläuft zunächst kommend aus Richtung Wiesbaden Hbf parallel zum Streckengleis der Deutschen Bahn AG (Str 3505) und kreuzt später die stillgelegten Gleise der Deutschen Bahn AG Strecken 3502 und 3503, um in km 38,915 an den Bestandstrog erneut anzuschließen. Zwei vorhandene Oberleitungsmaste sind in ausreichendem Abstand von den Fundamenten zu umfahren.

Vom AN sind des Weiteren Montagearbeiten LST und TK, Sicherungsleistungen (Bahn), Verkehrssicherung (Straße), Vermessungsleistungen, Kampfmittelsondierungen und planerische Leistungen zu erbringen.

Die Firma Vodafone GmbH führt zeitgleich in Eigenregie Kabelumverlegearbeiten (drei LWL-Kabel) durch. Mit Behinderungen in dieser Zeit ist zu rechnen. Die Umverlegung von Kabeln der Vodafone GmbH ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

### 1.3 Untergrund

Zur Untersuchung des im Baubereich anstehenden Baugrunds wurde ein Bodengutachten in Auftrag gegeben. Die Unterlagen können bei der Vergabestelle eingesehen werden:

Im Baubereich stehen bis in etwa eine Tiefe von 10 m Auffüllungen und Bodenschichten des Quartärs an, dies sind insbesondere Kiese, sowie Grob- und Mittelsande, vermischt mit schluffigen und tonigen Bodenschichten.

Der Grundwasserstand ist in etwa 10 m Tiefe von GOK zu erwarten.

#### 1.4 Bauwerke

Der Baubereich befindet sich unterhalb der Straßenbrücke Salzbachtal der A 66 unweit der Anschlussstelle „Mainzer Straße“. Im Osten des Baubereichs befinden sich mehrere Brückenpfeiler dieser Straßenbrücke.

#### 1.5 Erdarbeiten

Zum Leistungsumfang gehören das Roden der Wurzelstöcke, die Herstellung der Gräben und Baugruben für die neue Kabeltrograsse, die Baugrube für den Kabelkeller des neuen Betonschalthauses und für die neuen Kabelschächte, sowie die Abbrucharbeiten (s. Pkt. 1.2).

Der für die Entsorgung vorgesehene Gesamterdaushub ist auf der Baustelle zwischen maximal für 6 Wochen zwischen zu lagern. Abfuhr und Entsorgung erfolgt durch den AN nach Freigabe des AG.

#### 1.6 Kabeltiefbau

Gegenstand der Ausschreibung sind umfangreiche Kabelverlegungsmaßnahmen verschiedener Leitungsträger. In Abstimmung mit der Bauüberwachung sind die in Betrieb befindlichen Kabel aus dem vorhandenen Kabeltrog aufzunehmen und zunächst provisorisch zwischenzulagern. Nach Rückbau des Betonschalthauses sind diese erneut aufzunehmen und in den neu zu errichtenden Kabeltrog abzulegen.

Die Mehrlängen von etwa 20 m, die beim Umverlegen der Kabel entstehen, sind in einem Bausatz unterzubringen, der aus zwei Kabelschächten Gr. IX und einem 5 m langen Kabeltrog besteht. Derzeit erdverlegte Mehrlängen der TK-Kabel, sind auszugraben, aufzunehmen und, soweit möglich in den neuen Kabeltrog zu verlegen. Der übrige Teil ist neben dem Kabeltrog in der Erde zu verlegen.

Die besondere Schwierigkeit der auszuführenden Leistungen zeichnet sich durch den umfangreichen Leitungsbestand aus, der beim Rückbau und Neubau der Kabelschächte zu berücksichtigen ist. Bei den im Vorfeld der Baumaßnahmen durchgeführten Suchschürfungen wurden mehrere parallel zum Kabeltrog verlaufende Erdkabel geortet. Diese müssen durch weitere Suchschürfungen in ihrem Verlauf erkundet und in Abstimmung mit dem AG umverlegt werden. Bei bestätigter Entbehrlichkeit durch den AG können diese zurück gebaut werden.

Das vorhandene Betonschaltheaus ist am derzeitigen Standort aufzunehmen und im Baustellenbereich versandfertig zwischenzulagern.

Die Lieferung, Montage und die Beschaltung des neuen Betonschalthauses, sowie die Beschaltung und Muffung der neuen auf die bestehenden Kabel sind ebenfalls Bestandteil dieser Ausschreibung.

Außer Betrieb genommene, nicht mehr benötigte Kabel, insbesondere der Leit- und Sicherungstechnik, sowie der Telekommunikation, sind nach Umschaltung auf das neue Betonschaltheaus zurückzuziehen, auf transportübliche Längen zu zertrennen und im Baustellenbereich zum Abtransport durch die Deutsche Bahn AG zwischenzulagern. Während der Lagerzeit bis zur Abholung (max. 4 Wochen) hat der AN durch geeignete Maßnahmen (z.B. verschließbare Container) die Entwendung durch Dritte zu verhindern. Der Rückbau ist zu dokumentieren über Nummer und Länge der Kabel zwecks Ermittlung der erforderlichen Daten für die Entsorgung. Der geplante Rückbau ist rechtzeitig der Bauüberwachung anzuzeigen zwecks Koordinierung des Abtransports.

#### 1.7 Ausgeführte Leistungen

Zum geplanten Baubeginn hat der Auftraggeber bereits eine oberflächliche Rodung vorgenommen.

## 2 Angaben zur Baustelle

### 2.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle ist im Bundesland Hessen im Stadtgebiet Wiesbaden befindlich. Der Bereich ist westlich des Autobahnzubringers B 263/A671 (Mainzer Straße) gelegen.

### 2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Westlich des Baubereichs verlaufen die Streckengleise der Deutschen Bahn AG, Strecken 3505, 3603 und 3528. Parallel zum Baubereich im Osten verläuft die Bundesstraße B 263 (Mainzer Straße).

### 2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle ist über die Bundesstraße B 263/A671 (Mainzer Straße) zu erreichen. Eine Andienung der Baustelle mit schienengebundenen Fahrzeugen ist aus betrieblichen Gründen ausgeschlossen.

### 2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Es sind keine Möglichkeiten des Anschlusses an Wasser, Strom und Gas vorhanden. Die Versorgung der Baustelle mit Gas, Wasser und Strom liegt in alleiniger Verantwortung des AN. Diese Leistungen werden mit gesonderter Leistungsposition vergütet.

### 2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Die Lage und Ausdehnung der Baustelleneinrichtungsfläche ist den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen. Der AN hat für seine Baustelleneinrichtung selbst Sorge zu tragen und diese gegen unbefugtes Betreten und Diebstahl zu sichern. Insbesondere für die im ausgewiesenen Bereich der Baustelleneinrichtung herzurichtende Lagerfläche für Neu- und Altstoffe hat der AN besondere Verantwortung.

### 2.6 Gewässer

Den Baubereich kreuzen oder tangieren keine Gewässer.

### 2.7 Baugrundverhältnisse

Siehe Punkt 1.3

### 2.8 Kampfmittelräumung

#### 2.8.1.1 Kampfmitteldetektion und -räumung

Die Erlaubnis gemäß § 7 und § 20 Sprengstoffgesetz ist Voraussetzung für die Durchführung nachfolgender Arbeiten.

Die fachliche Betreuung und Anordnungsbefugnis der Arbeiten liegt bei dem Regierungspräsidium Darmstadt, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen, Luisenplatz 2, 64283 Darmstadt, Tel.: 06151/12-0

#### 2.8.1.2 Beschreibung der Arbeiten

Der Auftraggeber hat beim Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen eine Anfrage zur Freiheit des Baugeländes von Kampfmitteln gestellt.

Im Antwortschreiben wird darauf verwiesen, dass das angefragte Gelände sich in einem Bombenabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln muss grundsätzlich ausgegangen werden.

Deswegen hat der AN systematische Überprüfungen (Sondieren von Kampfmitteln) vor Beginn der Bauarbeiten, sowie weitere Maßnahmen im Zuge der Erdarbeiten (Aushubüberwachung) von einer zugelassenen Firma vornehmen zu lassen. Diese Leistungen werden mit gesonderten Leistungspositionen vergütet.

Die Kampfmittelsondierung muss in Abstimmung mit dem zuständigen Kampfmittelräumdienst erfolgen.

Für die Räumung von Verdachtspunkten hat der AN Personal und Gerät zu stellen. Die Untersuchungsstellen sind mit einem rechnergestützten Auswertesystem – jeweils neuester Stand der Technik – zu detektieren. Datenaufnahme und Auswertung erfolgt durch den AN.

Die aufgenommenen Flächen und Anomalien sind zu dokumentieren und nach Gauß-Krüger-Koordinaten zuzuordnen.

#### 2.8.1.3 Ergebnisse

Die Ergebnisse beinhalten die Dokumentation der detektierten Fläche, die Übergabe der ausgewerteten Daten der Flächenaufnahme sowie ein Vorschlag (Objektliste) zur Öffnung aufgrabungswürdiger Anomalien oder Anomalienbereiche.

Aufgrabungswürdige Objekte werden durch den AN eingemessen, aufgedeckt, freigelegt und identifiziert. Bei Vorliegen der Transportfähigkeit ist das Kampfmittel aufzunehmen und in einem zugelassenen Zwischenlager an einer vom KMRD noch zu bestimmenden Stelle zwischen zu lagern. Der Mehraufwand ist bei der Kalkulation der Position zu berücksichtigen.

Die geborgenen Kampfmittel sind im Aufbewahrungsbehälter zur Abholung bereitzuhalten. Der Abtransport ist rechtzeitig beim KMRD anzumelden. An Wochenende dürfen keine sprengkräftigen Kampfmittel aufbewahrt werden.

Liegt keine Transportfähigkeit vor, ist sofort der Kampfmittelräumdienst unter der

Tel. Nr. : 06151 / 12-6501 Mobil: 0171-728 0462 Herr Gossens

06151 / 12-5714 Mobil: 0171-7287117 Herr Schwetzler

zu verständigen, um die weiteren Maßnahmen abzustimmen.

#### 2.8.1.4 Allgemeine Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Land Hessen

Es gelten die allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Land Hessen.

#### 2.8.1.5 Anwendung des Datenmoduls KMIS-R bei Räumprojekten

Das Modul dient dem KMRD zur Einspeisung der Räumdaten in das beim KMRD vorhandene geografische Informations-System (GIS). Nach Beendigung des Projektes ist umgehend die vom AN erstellte \*.mdb-Datei per e-Mail oder CD mit Angabe der Projektbezeichnung, sowie das vom KMRD für das Projekt vergebene Aktenzeichen dem KMRD zu übergeben.

Im Verlauf des Projektes sind die im KMIS-R enthaltenen Formblätter zu verwenden.

Das KMIS-R ersetzt nicht den vom AN zu erstellenden Lageplan mit den Details der Räumung. Dieser ist weiterhin zu erstellen und dem AG und dem KMRD zu übergeben.

### 2.9 Anlagen im Baubereich

Im Baubereich befinden sich Anlagen der Deutschen Bahn AG, wie z.B. ein Kabeltrog, Oberleitungsmaste, ein Betonschaltheus und erdverlegte Kabelanlagen. Der Baubereich wird niveaufrei überspannt durch die Salzbachtalbrücke A66.

Des Weiteren sind teilweise rückgebaute Gleisanlagen der stillgelegten Strecken 3502 und 3503 vorhanden.

### 2.10 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Siehe hierzu Punkt 2.2

### 3 Angaben zur Ausführung

#### 3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Grundlagen zur Durchführung der Verkehrssicherung in den jeweils am Tag der Veröffentlichung der Ausschreibung gültigen Fassungen und mit den Ergänzungen des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (HMWEVL) sind

- die "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)",
- die "Zusätzlichen Techn. Vertragsbedingungen für Sicherungsarbeiten an Straßen (ZTV-SA)",
- der "Hess. Verkehrszeichenplan-Katalog für Arbeitsstellen kürzerer Dauer (HE VZP-Katalog)",
- die "Straßenverkehrsordnung (StVO) einschl. der Allg. Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO)",
- das "Baustellenmanagementhandbuch" (Hessen Mobil).

Arbeitsstellen kürzerer Dauer dürfen nur nach verkehrsrechtlicher Anordnung durch die zuständige Autobahnmeisterei durchgeführt werden. Vor Beginn der Arbeiten ist vorab, mit Angabe eines Verkehrszeichenplans gemäß Hessischem Verkehrszeichenplan-Katalog (HE VZP-Katalog), ein Antrag auf Erteilung einer verkehrsrechtlichen Anordnung bei dieser zu stellen.

Angeordnet werden sowohl der typisierte Verkehrszeichenplan als auch alle dazugehörigen Phasenpläne zum Auf- und Abbau der Arbeitsstelle. Ist die anzuordnende Verkehrsführung im HE VZP-Katalog nicht enthalten, ist ein Verkehrszeichenplan stets auf Grundlage des HE VZP-Katalogs zu erstellen. Darüber hinaus sind die Bedingungen und die Auflagen gemäß hessischem Baustellenmanagementhandbuch zu beachten.

Das Baustellenmanagementhandbuch sowie die Verkehrszeichenplan-Kataloge stehen im Internetangebot von Hessen Mobil unter "Leistungen -> Verkehrsmanagement -> Baustellenmanagement -> Sicherheitskonzept für Baustellen" zum Download bereit.

[http://www.mobil.hessen.de/irj/HSVV\\_Internet?cid=a6f243aaff7aedf0b2e4ff094c63e689](http://www.mobil.hessen.de/irj/HSVV_Internet?cid=a6f243aaff7aedf0b2e4ff094c63e689)

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

Eingriffe in den Straßenraum (Sperrung eines Fahrstreifens) haben grundsätzlich, wenn im Anordnungsschreiben nichts anderes festgelegt wurde, zu nachstehenden Zeiten zu unterbleiben:

Montag bis Donnerstag vor 9:00 Uhr und nach 13:00 Uhr,

Freitag vor 9:00 Uhr und nach 12:00 Uhr.

Montag bis Freitag ist die Andienung der Baustelle in der Zeit von 20:00 Uhr bis 05:00 Uhr mit Verkehrssicherung möglich. Die Vorwarntafel ist bei Dunkelheit als LED-Tafel zu stellen.

Am Wochenende kann die Andienung ganztags erfolgen.

Für Werktage, die vor einem Feiertag liegen, gilt die Regelung des Freitages sinngemäß.

Der AN hat für die Sicherungsmaßnahmen einen Verantwortlichen nach RSA zu benennen. Dieser Verantwortliche muss jederzeit Zugriff auf die Arbeitsstelle vor Ort haben und Entscheidungsvollmacht zur Umsetzung der verkehrsrechtlichen Anordnungen besitzen. Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem "Merkblatt über die Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnis

zur Verkehrssicherheit von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999)" ist nachzuweisen. Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis anerkannt.

### 3.2 Verkehrseinrichtungen

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

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

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

#### *Dynamische Ortung von Arbeitsstellen*

Im Bereich von Hessen Mobil kommt ein System zur dynamischen Ortung von Arbeitsstellen (DORA) zum Einsatz. Wesentliches Element ist die Ausstattung der fahrbaren Absperrtafeln mit einem Gerät (BaSa, Baugruppe Sicherungsanhänger), das die automatische Übermittlung von Position und Pfeilstellung der fahrbaren Absperrtafeln an die Verkehrszentrale Hessen (VZH) ermöglicht.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Übertragung der Daten seiner zur Leistungserbringung eingesetzten Absperrtafeln sicher zu stellen. Die eingesetzten fahrbaren Absperrtafeln müssen hierfür mit einer BaSa ausgestattet werden, die per Mobilfunk die Datenübertragung an die VZH sicherstellt.

Die technischen Spezifikationen zur Datenübermittlung an den DORA-Server sind in der Anlage "DATEX II-Schnittstelle zum DORA-Server" dargestellt und müssen eingehalten werden. Zum Testen der erforderlichen Kommunikation zwischen der Einheit der fahrbaren Absperrtafeln und der Verkehrsrechnerzentrale des Landes Hessen wird Hessen Mobil den Auftragnehmer nach der Vergabe des Auftrags kontaktieren, um die spezifischen Daten wie z.B. die Informationen der sim-Karte abzufragen und einen Termin zum Testen der Kommunikation zu vereinbaren.

Es dürfen nur überprüfte fahrbare Absperrtafeln zur Sicherung von Arbeitsstellen eingesetzt werden.

#### *Datenschutz und Haftung*

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zur Geheimhaltung der Zugangsdaten zum DORA-Server. Bei Zuwiderhandlung haftet er für sämtliche damit zusammenhängenden Schäden und Betriebsstörungen.

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

Der Baubereich befindet sich westlich der Bundesstraße B263 und ist von dort über eine Zufahrt zu erreichen.

Zur Sicherung gegen die Gefahren aus dem Eisenbahnbetriebs ist westlich des Baubereichs an den Streckengleisen der Deutschen Bahn AG eine feste Absperrung aufzubauen. Die

Ausführung dieser Leistung erfolgt nach einem genehmigten Sicherungsplan und wird mit entsprechenden Leistungspositionen vergütet.

### 3.3 Bauablauf

Rechtzeitig vor Baubeginn hat der AN dem AG einen detaillierten Bauablaufplan zur Genehmigung vorzulegen.

Zum Leistungsumfang des AN gehört, seine Bautechnologie unter den Gewerken abzustimmen und für einen reibungslosen Bauablauf zu sorgen.

Für die Herstellung des neuen Kabelschachts in unmittelbarer Nähe der Gleisanlagen sind in natürliche Zugpausen oder die unterbrochene tägliche Arbeitszeit zu nutzen.

Die Baumaßnahmen für den neuen Kabeltrog, für das neue Betonschaltheus, die neuen Kabelschächte und für das Kabelziehen müssen wegen Abhängigkeit zu den Montageleistungen der Gewerke LST und TK derart koordiniert werden, dass eine gegenseitige Behinderung oder Verzögerung der Bauablaufs verhindert wird.

### 3.4 Wasserhaltung

Keine erforderlich

### 3.5 Baubehelfe

Alle erforderlichen Baubehelfe, die zur Erbringung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlich sind, hat der AN zu planen und beizustellen. Die Standsicherheit ist hierfür nachzuweisen. Alle Nebenleistungen, wie z.B. Vermessung, sind in diese Leistungen einzurechnen. Die erforderlichen Unterlagen sind im entsprechenden Umfang und in der Form gemäß Leistungsbeschreibung dem Auftraggeber vorzulegen.

### 3.6 Stoffe, Bauteile

Soweit in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben, hat der AN alle für die Bauausführung benötigten Baustoffe und Materialien beizustellen. Alle beigestellten Materialien, insbesondere das Installationsmaterial der Leit- und Sicherungstechnik, sowie der Telekommunikationstechnik, müssen für den Einsatz bei der Deutschen Bahn zugelassen sein.

Die vom AN beigestellten Kabel sind in Eigenregie auf geeigneten Lagerflächen zwischenzulagern und bis zum Einbau gegen Entwendung zu sichern. Für die Verlegung von Kabeln aller Art hat der AN die erforderlichen Geräte zum Einziehen der Kabel an der Baustelle vorzuhalten. Zu den erforderlichen Geräten gehört auch eine Kabelziehwinde mit Zugkraftmesseinrichtung und automatischer Abschaltung, die notwendigen Kabelziehstrümpfe sowie Lauf- und Leitrollen aller benötigten Bauformen und die Vorhaltung von Kabelgleitfett. Alle eingesetzten Baugeräte und Maschinen müssen mit Lärmschutzwerten nach dem neuesten Stand der Technik ausgerüstet sein, Zwei-Wege-Fahrzeuge zusätzlich mit dem aktuellsten Kamera/Monitorsystem. Die Vorhaltung aller Geräte und Stoffe ist mit den Einheitspreisen abgegolten.

Vor Beginn von Kabelverlegearbeiten ist das Kabelmerkblatt zu unterschreiben und dem AG zu übergeben. Alle Kabel sind lt. gültiger Vorschrift zu verlegen und zu kennzeichnen (z.B. Kabelkennzeichnungsstreifen, Lastenheft 416.0126)

Weiterhin sind folgende Leistungen einzurechnen:

- Kabel von Trommeln abrollen und lt. gültiger Vorschrift in Kabelkanal, Rohr oder Schacht legen bzw. ziehen, ablängen,
- Kabelenden wasserdicht verschließen,
- das Liefern, Prägen und anbringen der Kabelbezeichnungsschlaufen (Farbton: in Abstimmung mit der örtl. Bauüberwachung) gem. Ril 892.922, Abschn. 10(1),
- Auf-, Ab- und Umsetzen der Kabeltrommeln,

- Erschwernisse durch vorh. Kabel und Leitungen,
- Aufgemessene Kabellängen in den Kabelübersichtsplan eintragen,
- Kabeladern auf Isolationswerte prüfen - komplett,
- Messprotokoll für verlegte Kabel anfertigen.

Bereits verlegte Kabel sind im Erdreich zu schützen, in Betrieb befindliche Kabel sind bei Aufnahme seitlich zu lagern, zu sichern und wieder einzubauen.

Diese Hinweise gelten für alle zu verlegenden Kabel des gesamten Leistungsverzeichnisses.

### 3.7 Abfälle

Soweit nicht anders in den Leistungspositionen beschrieben, gehen alle vom AN ausgebauten und zum Wiedereinbau nicht geeigneten Materialien in das Eigentum des AN über und sind fachgerecht zu entsorgen.

Hiervon sind ausgenommen die Altschienen und die zurückgezogenen Kabel. Diese sind im Baustellenbereich auf einem vorbereiteten Lagerplatz maximal 3 Wochen zwischenzulagern. Rechtzeitig vor Ausbaubeginn hat der AN dem AG Zeitpunkt und Menge der abzutransportierenden Stoffe anzuzeigen, damit dieser den Abtransport organisieren kann.

Kabelreste in nicht mehr brauchbaren Längen bleiben im Eigentum des AN und sind von ihm zu entsorgen.

#### 3.7.1 Vorbereitung der Abfallentsorgung

Der Abfallerzeuger hat sich zu vergewissern, dass der vorgesehene Entsorger tatsächlich im Stande und rechtlich befugt ist, die erforderliche Entsorgung vorzunehmen.

Bei Entsorgungsleistungen sind nach Aufforderung folgende Unterlagen vorzulegen

- Beschreibung der vollständigen Entsorgungswege mit Hilfe des Formblatts Angaben zur vorgesehenen Entsorgung (E1, Anlage 3).

Zusätzlich sind nach Aufforderung die **behördlichen Genehmigungsbescheide** der für die Entsorgungsleistungen vorgesehenen Entsorger, Umfang wie folgt erläutert, vorzulegen.

**Die Vorlage von Zertifikaten reicht nicht aus.**

Bei Angeboten zur Entsorgung von „**nicht gefährlichen**“ **Abfällen durch Entsorgungsbetriebe** (z. B. Mischanlagen, Verfüllbetriebe, Deponien, usw.) sind 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. zugelassene Abfallschlüssel nach AVV, Annahmegrenzwerte für Belastungen, Begrenzungen der Kapazität, Annahmeregularien).

Bei Angeboten zur Entsorgung von „**nicht gefährlichen**“ **Abfällen in anderen Maßnahmen** sind folgende Unterlagen vorzulegen:

- Nennung des Verwertungsortes,
- Nachweis über die Zulässigkeit und die Möglichkeit der ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung des Abfalls an dem vorgesehenen Ort (z.B. Baurecht),
- Erklärung des Entsorgers (z.B. Bauherr der anderen Maßnahme), dass er mit der vorgesehenen Entsorgung des nicht gefährlichen Abfalls einverstanden ist,

- Bestätigung des AN, dass nach der vollständigen Entsorgung vom Entsorger (z.B. Bauherr der anderen Maßnahme) ein Bestätigungsschreiben vorgelegt wird, dass der „nicht gefährliche“ Abfall vollständig, ordnungsgemäß und schadlos verwertet wurde.

Bei Angeboten zur Entsorgung von „**gefährlichen**“ **Abfällen durch Entsorgungsbetriebe** (z. B. Mischanlagen, Deponien, usw.) sind 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. zugelassene Abfallschlüssel nach AVV, Annahmegrenzwerte für Belastungen, Begrenzungen der Kapazität, Annahmeregularien).
- Nachweise für die Erfüllung der Anforderungen gemäß §§ 3-11 der Entsorgungsfachbetriebeverordnung (EfbV):
  - a) Schriftliche Auskunft des Betriebsinhabers, dass 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** [§ 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 Entsorgungsfachbetriebs nach § 52 KrW-/AbfG,**
- Transportgenehmigungen der vom Bieter vorgesehenen Beförderer, falls der Transport gewerblich durchgeführt wird, d.h. bauausführende und transportierende Firmen sind nicht dieselben.

### 3.7.2 Durchführung der Abfallentsorgung

#### 3.7.2.1 Allgemeines

**Ausbaustoffe gelten abfallrechtlich als nicht angefallen, wenn sie in derselben Bau-  
maßnahme vor Ort ausgebaut, bis längstens 1 Jahr bereitgestellt, aufbereitet und dort  
wieder verwertet werden. Genehmigungen für die Bereitstellung und Aufbereitung  
sind nicht erforderlich, ggfs. sind geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung der ge-  
fahrlosen Bereitstellung vorzusehen.**

Die Beschreibung und die abfalltechnische Beurteilung der anfallenden Abfälle basieren auf den Regelungen des Bundes (Merkblatt M20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA M20)) und den in Hessen geltenden Regelungen. Insbesondere wird 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.

Sollte der Abfall zu Entsorgern in anderen Bundesländern als Hessen verbracht werden, können abweichende Bestimmungen gelten, die beachtet werden müssen.

Sofern der 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 in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Übernahme sowie 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.

Bei der vollständigen Entsorgung des Abfalls endet die vertragliche Verpflichtung des AN erst mit der vollständigen Entsorgung des Abfalls z. B. mit dem Einbau in einer anderen Maßnahme, Verwertung in einem Verfüllbetrieb oder durch Verwertung / Beseitigung auf einer Deponie. Ist die vollständige Entsorgung nicht während der Vertragsfristen abgeschlossen, weil der durch den AN vorgesehene Entsorgungsbetrieb das Material entgegen nimmt und erst später (z.B. nach Aufbereitung) entsorgt, wird auf den Nachweis der vollständigen Entsorgung verzichtet. Die Leistungen können trotzdem 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.

In anderen Bundesländern als Hessen können abweichende abfallrechtliche Bestimmungen gelten. **Die Zustimmung des AG zur vom Bieter/vom AN vorgesehenen Entsorgung kann versagt werden, wenn die Entsorgung außerhalb Hessen zu erhöhten Aufwendungen führt.**

#### 3.7.2.2 Nicht gefährliche Abfälle

Für „nicht gefährliche“ Abfälle ist ein Nachweis der durchgeführten Entsorgung mit Hilfe des Formblattes „Nachweis der Entsorgung von nicht gefährlichem Abfall“ (Anlage 4) zu erbringen. Darin bestätigt der AN durch Unterschrift die Richtigkeit der dort gemachten Angaben zu dem Transport und der Entsorgungsbetrieb durch Unterschrift die Annahme des Abfalls. Auf besondere Anforderung des AG sind jederzeit die entsprechenden Wiegescheine einschließlich der entsprechenden Zusammenstellung vorzulegen. Wenn Wiegescheine vorge-

legt werden sollen, müssen sie mindestens den Namen und die Anschrift des Entsorgungsbetriebes sowie das Datum und die Uhrzeit der Wägungen enthalten.

Für „nicht gefährliche“ Abfälle aus Straßenbaumaßnahmen ist eine Transportgenehmigung nicht erforderlich.

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

### 3.7.2.3 Gefährliche Abfälle

Gefährliche Abfälle sind stets ausschließlich Entsorgungsfachbetrieben 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 nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz sind. Die Nachweise hierfür sind ebenfalls auf Verlangen vorzulegen. Ab 01.06.2014 ist die Anzeigepflicht des Transports durch die Beförderer beim jeweils zuständigen Regierungspräsidium zu beachten.

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

Leistungen für den Aus- und Einbau von gefährlichen Abfällen hat der AN gesondert und schriftlich dem AG mindestens drei Wochen vor Beginn der Arbeiten mit Angabe des Entsorgungsbetriebs und des Beförderers, der Termine Beginn und Ende und der Menge anzuzeigen. Die Frist ist zwingend einzuhalten, verspätete und unvollständige Angaben können zu Verzögerungen führen, die den Bauablauf beeinflussen und zu Behinderungen führen.

Für die Anmeldung des AN ist für pechhaltige Abfälle, AVV 170301\* das Formblatt HSVV – Anmeldung Ausbau / Einbau von gefährlichen Abfällen (Anlage 5) zu verwenden.

Für die Anlieferung von pechhaltigem Straßenaufbruch an den Partner des Vertrags "Pechentsorgung" von Hessen Mobil sind die Normal- Betriebszeiten Montag bis Freitag von 7:00 Uhr bis 17:00 Uhr zu beachten. Zur Ausnutzung der außerordentlichen Betriebszeiten von Montag bis Freitag jeweils von 6:00 Uhr bis 7:00 Uhr und von 17:00 Uhr bis 20:00 Uhr sowie Samstag von 7:00 Uhr bis 17:00 Uhr ist die Anmeldung mindestens 3 Werktage vorher per Fax oder mail an den AG erforderlich.

Im Zuge der Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) zu führen

Das eANV besteht aus dem Vorabnachweis (Entsorgungsnachweis) und dem Verbleibnachweis (Begleitscheine). Alle am Verfahren Beteiligten – Erzeuger, 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 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 der Abfallerzeuger.

#### **Führen des Vorabnachweises (Entsorgungsnachweis):**

Nachdem der Bau-AN den Entsorger verbindlich benannt hat, wird der Entsorgungsnachweis vom AG mit dem Entsorger geführt.

Die Fristen gemäß Nachweisverordnung sind einzuhalten, verspätete oder unvollständige Angaben können zu Verzögerungen führen, die den Bauablauf beeinflussen.

Folgender Ablauf ist im Grundverfahren vorgesehen.

- a) Der AN liefert dem AG die notwendigen Daten des Entsorgers.

- b) Der AG erstellt mit diesen Daten den Entsorgungsnachweis gem. eANV und verschickt diesen elektronisch an den Entsorger.
- c) Der Entsorger prüft die Daten, signiert die Annahmeerklärung (AE) und schickt diese elektronisch an die zuständige Entsorgerbehörde weiter.
- d) Die Entsorgerbehörde muss dem Abfallerzeuger (AG) den Eingang der Nachweiserklärungen 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 Nachweiserklärungen 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 – Ablauf im Grundverfahren, Schritt d).

#### **Führen der Verbleibnachweise (Begleitscheine):**

Seit dem 01.02.2011 besteht die Pflicht zur elektronischen Signatur für alle Beteiligte.

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, das Formblatt "Durchführung des eANV – Signatur des Beförderers" (Anlage 8) ist zu verwenden.

#### **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 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.

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

**Nachweisverfahren bei der Entsorgung von pechhaltigen Straßenaufbruch, Abfallschlüssel 170301\* nach AVV mit dem Partner von Hessen Mobil im Vertrag zur Entsorgung von pechhaltigem Straßenaufbruch ("Pechentsorgung")**

Die Anmeldung des Bau-AN zu Ausbau von pechhaltigen Straßenaufbruch und Anlieferung zum Vertragspartner "Pechentsorgung" von Hessen Mobil bzw. zu Anforderung der Bereitstellung von Pechgranulat oder pechhaltigem Fundamentalschichtmischgut vom Vertragspartner "Pechentsorgung" für den Einbau in der Baustelle hat mit dem Formblatt "Anmeldung Ausbau / Einbau von gefährlichen Abfällen" (Anlage 5) **mindestens drei Wochen** vor den vorgesehenen Termin des Beginns der Ausbau-/Einbauarbeiten zu erfolgen.

**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.

Nur für Maßnahmen im Regierungsbezirk Kassel, die vornehmlich von den Außenstellen Bad Arolsen, Eschwege, Fulda und Kassel durchgeführt werden, muss der folgende Absatz **zusätzlich** aufgenommen werden.

Das Regierungspräsidium (RP) Kassel hat dem Erzeuger Hessen Mobil und dem Entsorger (Vertragspartner von Hessen Mobil im Vertrag "Pechentsorgung") die Vereinfachung in der Durchführung des eANV für pechhaltigen Straßenaufbruch genehmigt, die beinhaltet, dass pro Baustelle und Beförderer nur ein Begleitschein ("Baustellenbegleitschein") geführt werden muss. In der Kette der Beteiligten im Zuständigkeitsbereich des RP Kassel muss auch der Beförderer dieselbe Genehmigung vorweisen und vor Durchführung der Entsorgung hat der Bauauftragnehmer für die von ihm mit dem Transport des pechhaltigen Straßenaufbruchs beauftragten Beförderer eine Kopie der Genehmigung, die der RP KS dem benannten Beförderer ausgestellt hat, Hessen Mobil vorzulegen.

**Nachweisverfahren bei der Entsorgung von zu pechhaltigem Fundamentalschichtmischgut (pHGF) aufbereiteten pechhaltigen Straßenaufbruch, Abfallschlüssel 170301\* nach AVV durch Hessen Mobil**

Wird pHGF-Material in eine Baumaßnahme von Hessen Mobil eingebaut, übernimmt Hessen Mobil die Rolle des Entsorgers. Hier wirkt die Genehmigung des RP zur Freistellung von der Nachweispflicht für Hessen Mobil. Falls auch der Erzeuger (der Vertragspartner von Hessen Mobil im Vertrag "Pechentsorgung") von der Nachweispflicht freigestellt ist, entfällt das Führen des eANV und der Nachweis ist mit Hilfe der Wiege- und Lieferscheine zu führen.

**Nachweisverfahren bei der Entsorgung von Pechgranulat, Abfallschlüssel 170301\* nach AVV durch Hessen Mobil**

Wird Pechgranulat in eine Baumaßnahme von Hessen Mobil eingebaut, übernimmt Hessen Mobil die Rolle des Entsorgers, die Rolle des Erzeugers übernimmt der Vertragspartner von Hessen Mobil im Vertrag "Pechentsorgung".

Vorabnachweise und Verbleibnachweise sind im eANV für den Einbau von Pechgranulat stets zu führen. Der Ablauf entspricht sinngemäß dem unter pechhaltigen Ausbaumaterial dargelegten.

### 3.8 Beweissicherung

Vor Beginn der Baumaßnahme, sowie nach Fertigstellung hat der AN den gesamten Zustand des beeinflussten Baubereichs zu dokumentieren entsprechend der in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Form. Die erforderlichen Unterlagen sind im entsprechenden Umfang und in der Form gemäß Leistungsbeschreibung dem Auftraggeber vorzulegen.

### 3.9 Sicherungsmaßnahmen

Siehe Punkt 3.1

### 3.10 Vermessungsleistungen

Nach Beendigung der Baumaßnahmen hat der AN die Bestandsunterlagen fortzuschreiben, diese in der Örtlichkeit auf Übereinstimmung zu überprüfen und im entsprechenden Umfang und in der Form gemäß Leistungsbeschreibung dem Auftraggeber vorzulegen.

### 3.11 Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator wird seitens des AG gestellt.

## 4 Ausführungsunterlagen

### 4.1 Vom AG beigestellte Ausführungsunterlagen

Der AG stellt folgende Ausführungsunterlagen zur Verfügung:

- Lagepläne (Maßstab 1:1.000 bzw. 1:500)
- Querschnitte (Maßstab 1:50)
- Schematischer Kabellageplan Bestand/Neuzustand (o. Maßstab)
- Detailzeichnungen Kabeltrog und Kabelschächte
- Fotodokumentation

Der AG übergibt dem AN in der Grundsatzbesprechung nach ZTV-Ing eine Übersicht zu den verbindlich zu nutzenden Kennbuchstaben der Plangruppen.

Als Vorabinformation für Prüfstatiker, KC und Bauüberwachung dokumentiert der AN gemäß ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2.1, Abs. (3) sämtliche Ausführungsunterlagen und deren geplante Übergabe in einer vom AG vorgegebenen Plan-/ Statikaufliste (siehe Internetseite Hessen Mobil, Teil "Downloads und Formulare, hier "Ingenieurbau", Anhang A). Diese Liste wird spätestens mit den ersten eingereichten Unterlagen fällig und digital an den AG übergeben.

Das KC BwE führt die Liste fort und dokumentiert den tatsächlichen Prüf- und Genehmigungslauf der Ausführungsunterlagen in der Plan-/ Statikaufliste so, dass der AG (Bauüberwachung) jederzeit Einsicht nehmen kann.

### 4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Im Rahmen der Grundsatzbesprechung erhält der Auftragnehmer die verbindliche Information, durch welches KC BwE die Prüfung und Freigabe der Ausführungsunterlagen erfolgen wird. Alle Standsicherheitsnachweise und Ausführungspläne sind dem KC BwE geprüft vorzulegen. Der vom AN gewählte Prüferingenieur muss eine Zulassung des Eisenbahn-Bundesamtes haben.

Folgende Hinweise sind im Verfahrensablauf durch den Auftragnehmer in Bezug auf die nachfolgend genannten Ausführungsunterlagen zu beachten:

- Bauvertragspläne\*

Der AN übergibt drei Ausfertigungen an das KC.

Von dort erhält der AN eine Ausfertigung mit Freigabevermerk zurück.

- Standsicherheitsnachweis\*

Der AN übergibt vier geprüfte Ausfertigungen an das KC. Vom KC erhält der AN eine Ausfertigung mit Gesehen-Vermerk zurück.

- Ausführungspläne\*

Der AN übergibt fünf Ausfertigungen an das KC. Der AN erhält eine Ausfertigung mit Freigabevermerk zurück.

Der AN fertigt auf Grundlage dieser Ausfertigung eine gleichgestellte Baustellenausfertigung, diese übergibt der AN in einfacher Ausfertigung an den AG (örtliches Baudezernat: Bauüberwachung).

- \* *Die Verteilung der Ausführungsunterlagen mit Gesehen- bzw. Freigabevermerk erfolgt jeweils durch das KC.*

Der vollständige Verfahrensablauf mit Darstellung aller Teilschritte aller Beteiligten wird im Rahmen der Grundsatzbesprechung zur Verfügung gestellt.

Alle statischen Berechnungen und Ausführungspläne von dem Bauwerk, den Bauteilen, Baugliedern sowie Baubehelfen und Erdungseinrichtungen, die Einfluss auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes haben, werden in geprüfter Form (Prüfingenieur mit Zulassung des Eisenbahn-Bundesamtes) durch den Straßenbaulastträger dem unter § 2 Abs. 2 genannten Ansprechpartner der DB Netz AG zur Prüfung und Freigabe hinsichtlich der Belange der DB Netz AG vorgelegt. Die Regelprüffrist der DB Netz AG beträgt 15 Arbeitstage.

Darunter fallen insbesondere Arbeiten im Stütz- und Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten. Dieser Bereich darf ohne zwingende Gründe nicht angeschnitten werden.

Der Stütz- und Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten ist in der DB-Richtlinie 836.2001 definiert.

#### **a) Ausführungsunterlagen**

Für die Bearbeitung aller Ausführungsunterlagen gelten Ziffer 1 der ZTV-ING, Teil 1, Abschn. 2 sowie die Festlegungen gemäß "Vereinbarung zum Datenaustausch und Archivierung von digitalen Arbeitsergebnissen (insb. Schnittstellenformate DWG und DXF)".

Die Kosten der Prüfung der Standsicherheitsnachweise sowie der Ausführungszeichnungen sind vom AN in die entsprechenden Positionen einzuarbeiten.

#### **Pläne:**

Die Ausführungspläne werden je nach Bearbeitungsstand unterschieden nach Prüfausfertigung und Baustellenausfertigung.

Die Herstellung von Bauwerksteilen darf vom AN nur auf Grundlage von Baustellenausfertigungen erfolgen. Hieraus ergibt sich, dass die geprüften Planunterlagen so rechtzeitig übergeben werden, dass eine dem Bauablauf entsprechende Freigabe möglich ist.

In Ergänzung zu Teil 1, Abschnitt 2, Nr. 2.1 (7) ZTV-Ing gilt:

Sofern sich Änderungen des Bauvertrages und/ oder der Bauwerksübersicht ergeben, sind vor Übergabe der zugehörigen Ausführungsunterlagen detaillierte Informationen über Anlass und Art der Änderung an das KC BwE, das Baudezernat und den Prüfingenieur zu übergeben. Auch Änderungen der Randbedingungen, die im Rahmen der im Entwurf erfolgten Vor-dimensionierung des Bauwerks zu dessen Herstellung zugrunde gelegt wurden, stellen ebenfalls Änderungen des dem Vertrag zugrunde liegenden Bauwerksentwurfs dar. Das KC BwE beurteilt die Notwendigkeit und die technische Machbarkeit. Zusätzlich erhält das Baudezernat eine Aufstellung der finanziellen und zeitlichen Auswirkungen und Änderungen durch den AN.

Nach vertraglicher Einigung und Beauftragung des Änderungsvorschlags können - unter Bezug auf die vertragliche Einigung - entsprechende Ausführungsunterlagen zur Freigabe eingereicht werden.

Sofern im Zuge der Freigabe der Ausführungsunterlagen Änderungen des Bauvertrages erkannt werden, die nicht in der vorbeschriebenen Form angezeigt und abgestimmt wurden, wird die Prüfung auf Risiko des AN hin unterbrochen, bis eine vertragliche Einigung und Beauftragung des Änderungsvorschlags erfolgt ist.

Für den Fall, dass keine Einigung und Beauftragung erfolgen sollte, trägt der AN alle bis dahin angefallenen Bearbeitungskosten.

Sämtliche Änderungen, die sich während des Bauablaufes ergeben, sind durch den AN eigenständig für die Erstellung der Bestandsunterlagen zu dokumentieren.

Parallel erfolgt durch die örtliche Bauüberwachung des AG eine eigenständige Dokumentation in der ihr vorliegenden Baustellenausfertigung.

#### **Statik:**

Die Statik ist zeitnah mit den Ausführungsplänen vom AN vorzulegen.

#### **Baubehelfe:**

Baubehelfe aller Art (Trag- und Montagegerüste, Vorbaugeräte, Transportbrücken, Behelfsbrücken, Baugrubenverbau, Unterfangungen, Verschiebekonstruktionen mit Unterbau etc.) sind grundsätzlich prüf- und zustimmungsbedürftig. Diese Unterlagen sind dem AG geprüft vorzulegen (Prüfingenieur mit EBA-Zulassung).

#### **b) Bestandsunterlagen:**

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen hat der AN den Bestandsübersichtsplan fortzuschreiben unter Angabe von Kabellängen, Kilometrierung und evtl. im Boden verbliebener Bauteile.

#### 4.3 Vom AN zu berücksichtigende Zeit zur Prüfung und Freigabe von Ausführungsunterlagen

Für die Prüfung und Freigabe von Ausführungsunterlagen benötigt der AG mind. 24 Werktage.

Der DB Netz AG sind zusätzlich noch einmal 15 Arbeitstage als Prüffrist einzuräumen.

Diese Fristen sind bei der Bauablaufplanung des AN zu berücksichtigen.

#### 4.4 Technische Dokumentation TK-Anlage

##### 4.4.1 Allgemeine Hinweise

Die nachstehend aufgeführten Unterlagen, (branchenüblich werden diese Unterlagen auch Revisionspläne / Revisionsunterlagen / Bestandspläne genannt) sind in der verlangten Anzahl u. Ausfertigungsqualität durch den Auftragnehmer (AN) zu erstellen und zu liefern. Die Gliederung der Dokumentation ist mit dem AG und dem PL von DB KT abzustimmen. Alle Unterlagen müssen projektbezogen bezeichnet sein, und zwar mit:

- Name des Projektes
- Bezeichnung der zeichnerischen Darstellung

Alle vom AN anzufertigenden Zeichnungen müssen per CAD-Programm, z.B. AutoCAD-Vers. 2007, erstellt werden. Für die Erstellung aller Planunterl. (Zeichnungen) gilt die Ril 187 - 192 (ehem. Arcor-Technische Anweisung-Nr.: AT-TA-11 bis ATTA- 16 "CAD- Zeichnungsstandard, Version 99.02.-1"), Ril 223.ff, sowie zukünftig die Richtlinie 861.ff mit Abstimmung an IZ-Plan (Planungsleistungen und Dokumentationsvorgaben DB AG). Hierzu bedarf es vor endgültiger Fertigstellung bzw. Abgabe durch den AN einer Abstimmung mit dem AG und der DB KTCAD- Zeichnungsabteilung. Die Dokumentation ist ebenfalls gemäß den Vorgaben der Ril 223 in das Netzdokumentationssystem (NEDOCS) einzupflegen.

#### 4.4.2 Äußere Form der Technischen Dokumentation

Für die Dokumentation sind nur DIN A 4-Ordner, blau, mit Kunststoffumhüllung, ähnlich wie Fabrikat LEITZ, 52 mm oder 80 mm breit, mit einsteckbarem Rückenschild, zu verwenden. Für Grundrisspläne, Montagepläne etc. mit einem Format kleiner gleich DIN A4 sind DIN A 4-Ordner, ähnlich wie Fabrikat LEITZ, 52 mm breit, zu verwenden. Die Ordner dürfen max. nur bis 1 cm unter der Ringöffnung gefüllt werden, andernfalls ist ein weiterer Ordner anzulegen. Die Farbe der Rückenschilder muß weiß sein. Die Rückenschilder müssen entsprechend dem Beispiel mit PC-Unterstützung beschriftet werden:

BESTANDSDOKUMENTATION TK-ANLAGE (Gewerketyp)

Ordner 1 (von 4), Ordner 2 (von 4 usw.)

Zusätzliche Beschriftungen, insbesondere Firmenaufschriften, dürfen auf dem Rückenschild sowie auf dem Ordner nicht vorhanden sein. Sollte für die gesamte technische Dokumentation ein Ordner mit 52 mm Breite ausreichen, ist das Aufteilen auf verschiedene Ordner nicht gefordert (Rückenschildfarbe weiß). In jedem Ordner ist am Anfang ein Deckblatt, sowie ein Inhaltsverzeichnis der Dokumentation einzuordnen. Die zum jeweiligen Ordner gehörenden Bereiche des Inhaltsverzeichnisses sind gesondert durch Fettdruck zu markieren. Das Deckblatt und das Inhaltsverzeichnis sind durch Klarsichtfolien zu schützen.

#### 4.4.3 Allgemeines Schriftgut

Allgemeines Schriftgut muß im MS-WINWORD-Format, mindestens Version 7.0, geschrieben werden. Tabellarische Aufstellungen müssen im MS-Excel-Format, mindestens Version 7.0, geschrieben werden. Diese Unterlagen müssen dann per DVD/CD-ROM, dem AG übergeben werden. Je Standort (ESTW-Modul, BSH oder Bahnhof) ist ein Ordner 3-fach in Papierform zur örtlichen Auslage mit folgendem Inhalt zu erstellen und durch entsprechend gekennzeichnete Registerblätter zu trennen.

1. Deckblatt (in Klarsichthülle) mit: Projektbezeichnung
2. Inhaltsverzeichnis/Übersicht (in Klarsichthülle)
3. Planverzeichnis (in Klarsichthülle)
4. Zulassungen (EBA/DB AG) je Anlage
5. Abnahmeprotokolle
  - Abnahmeprotokolle- Schriftlicher Abnahmeantrag des AN
  - Protokoll über die durchgeführte Einweisung des Betriebspersonals des AG
  - Teilnehmerliste über die Bestands- und Funktionsabnahme
6. Inbetriebnahmeanzeigen
7. Gewährleistungsfristen mit Bescheinigungen gemäß Vertrag
  - Auflistungen der Gewährleistungen der einzelnen Anlagen
8. Errichterbescheinigungen
  - Bescheinigung über die Einhaltung der VDE-Bestimmungen und der DIN-Normen
  - VOB-Fachunternehmererklärung
  - Bescheinigung über die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik
  - Errichterbescheinigung der ausführenden Elektrofirma, vor Beginn der Arbeiten.
  - Übergabebericht + Prüfprotokoll des ZVEH CE-Konformitätszertifikate
  - Zulassungs- und Einbaubescheide von jedem eingesetzten Brandschott
  - Zulassung Anlagensysteme mit Sicherheitsaufgaben

- EMV-Verträglichkeitsbescheinigung

- Messprotokolle über die akustische Einmessung / ÜT-Messungen / Messprotokoll für elektrische Energieanlagen bis 1000V und Prüfungsnachweis für elektrische Energieanlagen bis 1000V, Ril 954.0102 V01 und V02

9. Planunterlagen (Bestandspäne-TD/Revisionspläne), bestehend aus Bestandsplänen/Revisionsplänen

10. Allgemeine Unterlagen (Systembeschreibungen etc.)

- Stichpunktartige Beschreibung d. Montagemaßnahmen mit Aufzählung der wichtigsten Auslegungsparameter und Komponenten, von jeder Einzelanlage.

- Herstellerprospekte m. Kennzeichnung aller eingesetzten Produkte und Komponenten

- Geräteauflistung mit Fabrikats- und Ersatzteilliste aller eingesetzten Komponenten sowie mit Nennung der erforderlichen Bestellnummern

Für den Anlagenverantwortlichen, 3-fach in Papierform, sowie 2-fach auf DVD/CD-ROM anfertigen und an den AG ausliefern.

## 5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

### 5.1 Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

#### 5.1.1 Verkehrsführung und Verkehrssicherheit

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)

Ausgabe 1997, Berichtigter Nachdruck Juni 2001

ARS Nr. 18/1999 vom 17.08.1999

(Änderung der ZTV-SA 97)

ARS Nr. 17/2009 vom 08.12.2009

Arbeitsstellen an Bundesautobahnen

Regelungen für Nachtbaustellen

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

Ausgabe 2013

ARS Nr. 24/2013 vom 18.11.2013

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

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme (ZTV FRS 13), Ausgabe 2013

ARS 4/2014 vom 03.02.2014

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme (ZTV FRS 13), Ausgabe 2013

ARS Nr. 09/2011 vom 21.06.2011

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 (M LV)

#### 5.1.2 Erd- und Grundbau

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB 09)  
Ausgabe 2009

ARS 04/2012 vom 04.04.2012

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

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

#### 5.1.3 Mineralstoffe im Straßenbau

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (ZTV SoB-StB 04)  
Ausgabe 2004/Fassung 2007

Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (TL SoB-StB 04)  
Ausgabe 2004/Fassung 2007

Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung (TL G SoB-StB 04)  
Ausgabe 2004/Fassung 2007

Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau (RuA-StB 01)  
Ausgabe 2001

Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau (TL Gestein-StB 04)  
Ausgabe 2004/Fassung 2007

#### 5.1.4 Asphaltstraßen

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

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen - Asphaltbauweisen (ZTV BEA-StB 09)  
Ausgabe 2009, mit Änderungen und Ergänzungen gemäß Anlage 1 zum ARS Nr. 03/2011

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege (ZTV LW 99/01), Ausgabe 1999, Fassung 2001, Korrekturen zum Abschnitt 4 Wegebefestigungen mit Asphalt, Stand Juni 2011

ARS 11/2012 vom 08.08.2012

Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen

#### 5.1.5 Betonstraßen

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton (ZTV Beton-StB 07), Ausgabe 2007

ARS Nr. 04/2013 vom 22.01.2013

Vermeidung von Schäden an Fahrbahndecken aus Beton in Folge von Alkali-Kieselsäure-Reaktion (AKR)

ARS Nr. 07/2015 vom 17.04.2015

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

#### 5.1.6 Pflaster

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (ZTV Pflaster – StB 06)  
Ausgabe 2006

#### 5.1.7 Ingenieurbauten

ARS Nr. 25/2013 vom 10.12.2013

(Fortschreibung ZTV-ING)

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING), Ausgabe Dezember 2013

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Herstellen von Brückenbelägen auf Beton - Dichtungsschicht aus Flüssigkunststoff (ZTV-BEL-B, Teil 3), Ausgabe 1995

#### 5.1.8 Lärmschutz

ARS Nr. 25/2006 vom 22.09.2006

Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (ZTV-Lsw 06), Ausgabe 2006

ARS Nr. 05/2012 vom 24.04.2012

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen - ZTV-Lsw 06; Änderungen zu Windlastansätzen

#### 5.1.9 Landschaftsbau

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau (ZTV La-StB 05), Ausgabe 2005 [1]

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflegearbeiten im Straßenbau (ZTV Baum-StB 04), Ausgabe 2004 [2]

### 5.2 Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

#### 5.2.1 Allgemeine Regelungen für Bauvorhaben nahe der Bahn

Sollte sich ein Kraneinsatz in der Nähe von Bahnanlagen ergeben, wobei Eisenbahnbetriebsanlagen überschwenkt werden oder überschwenkt werden könnten, so ist mit der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle eine Kranvereinbarung abzuschließen, welche – wenn die Eisenbahnbetriebsanlagen nicht mit Last überschwenkt werden – mind. 2 Wochen vor

Kraufstellung bei der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle zu beantragen ist. Wenn das Überschwenken der Eisenbahnbetriebsanlagen mit Last nicht vermeidbar ist, muss der Antrag zur Kraufstellung rechtzeitig vor dem Kraufstellungstermin gemäß DB-Richtlinie 406 bei der DB Netz AG eingehen. Generell ist ein maßstäblicher Lageplan (M 1:1.000) mit dem vorgesehenen Schwenkradius vorzulegen. Ohne abgeschlossene Kranvereinbarung ist ein Kraneinsatz unzulässig.

5.2.2 Unterlagen der DB AG und der mit ihr verbundenen Unternehmen und weitere technische Regelwerke

### **Abkürzungen**

Ril	Richtlinie
DS	Druckschrift
DBS	DB Standard
DV	Dienstvorschrift
TR	Technische Regeln
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel

### **Hinweise**

Das Regelwerk der Deutschen Bahn AG ist zu beachten.  
Auszugsweise sind insbesondere die folgenden Regelwerke maßgebend:

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden in der Regel nur die Haupt- und Untergruppennummern benannt. Modularisierte Regelwerke bzw. Regelwerke, die aus mehreren Teilheften bestehen, sind im Folgenden mit "ff" gekennzeichnet.

Ril 123	Notfallmanagement, Brandschutz
Ril 13200 ff	Arbeitsschutz
Ril 406	Baubetriebsplanung, Betra und La
Ril 800 ff	Netzinfrastruktur Technik entwerfen
Ril 804	Eisenbahnbrücken (und sonstige Ingenieurbauwerke) planen, bauen und instandhalten
Ril 820	Grundlagen des Oberbaues
Ril 823	Oberbauarbeiten planen
Ril 824	Oberbauarbeiten durchführen
Ril 825	Baumaschinen einsetzen
Ril 836	Erdbauwerke und sonstige geotechnische Bauwerke planen, bauen und instandhalten
Ril 85901 ff	Telekommunikationsanlagen im Bahnbetrieb
Ril 883 ff	Gleis- und Bauvermessung
Ril 892 ff	LST-Anlagen montieren und instandhalten
DBS 918 ff	Verzeichnis der technischen Liefer- und Fertigungsbedingungen
DGUV Info 203-047	Schutz gegen Absturz beim Bau und Betrieb von Freileitungen
DGUV Vorschr. 1	Grundsätze der Prävention
DGUV Vorschr. 4	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
DGUV Vorschr. 53	Krane
DGUV Vorschr. 72	Eisenbahnen
DGUV Vorschr. 78	Arbeiten im Bereich von Gleisen

DGUV Regel 101-024 Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten im Gleisbereich von Eisenbahnen

### 5.2.3 Verkehrsführung und Verkehrssicherheit

Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA-95)

Ausgabe 1995, 4. überarbeitete Auflage 2001

ARS Nr. 10/2000 vom 18.04.2000

(Änderung der RSA-95)

Technische Lieferbedingungen für Absperrschranken (TL-Absperrschranken), Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für Leit- und Warnbaken (TL-Leitbaken), Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für fahrbare Absperrtafeln (TL-Absperrtafeln), Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für Aufstellvorrichtungen für Schilder und Verkehrseinrichtungen an Arbeitsstellen (TL-Aufstellvorrichtungen), Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für Leitkegel (TL-Leitkegel 94), Ausgabe 1994

Technische Lieferbedingungen für Betonschutzwand-Fertigteile (TL-BSWF 96), Ausgabe 1996

Technische Lieferbedingungen für bauliche Leitelemente (TL-Leitelemente), Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen, (TL-Transportable Schutzeinrichtungen), Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen, (TL-Transportable Lichtsignalanlagen), Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für Stahlschutzplanken (TL-SP 99), Ausgabe 1999

Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien (TL M 06), Ausgabe 2006

ARS Nr. 18/2006 vom 17.07.2006, Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien (TL M 06)

ARS Nr. 26/2013 vom 20.12.2013, Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien (TL M 06)

Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme, (RPS 2009)

Technische Lieferbedingungen für Warnleuchten, Ausgabe 1991 (TL Warnleuchten 90)

Richtlinien für die Markierung von Straßen; Teil 1: Abmessungen und geometrische Anordnung von Markierungszeichen, (RMS-1) Ausgabe 1993

ARS Nr. 10/1998 vom 12.03.1998

Ergänzungsprüfung von Warnleuchten gemäß den Technischen Lieferbedingungen für Warnleuchten (TL-Warnleuchten 90)

ARS Nr. 05/1999 vom 15.12.1998

Ergänzung zu den Technischen Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen (TL-Transportable Schutzeinrichtungen 97)

ARS Nr. 27/1999 vom 15.11.1999  
Richtlinien für die wegweisende Beschilderung außerhalb von Autobahnen, (RWB 2000)

ARS Nr. 21/2000 vom 21.08.2000  
Grundsätze für die Aufstellung von Verkehrsschildern an Bundesfernstraßen

ARS Nr. 26/2000 vom 28.12.2000  
Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen (RWBA 2000)

ARS Nr. 09/2001 vom 14.02.2001  
Verwendung von zusätzlichen grafischen Symbolen gemäß den Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen (RWBA 2000)

#### 5.2.4 Erd- und Grundbau

Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus (TL BuB E-StB 09), Ausgabe 2009

Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues (TL Geok E-StB 05), Ausgabe 2005

Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Entwässerung (RAS-Ew), Ausgabe 2005  
Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag), Ausgabe 2002

#### 5.2.5 Oberbau

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

Richtlinien für die rechnerische Dimensionierung des Oberbaus von Verkehrsflächen mit Asphaltdeckschicht (RDO Asphalt 09), Ausgabe 2009

Richtlinien für die rechnerische Dimensionierung von Betondecken im Oberbau von Verkehrsflächen (RDO Beton)

#### 5.2.6 Asphaltstraßen

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

Richtlinien für die Planung von Erhaltungsmaßnahmen an Straßenbefestigungen, (RPE-Str 01), Ausgabe 2001

Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01), Ausgabe 2001/Fassung 2005

ARS Nr. 29/2004 vom 15.12.2004, (Änderung der RuVA-StB 01)

Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau  
Teil: Güteüberwachung, Teil: Mischgut für dünne Schichten im Kalteinbau, (TL G Asphalt-DSK-StB 98/03), Ausgabe 2003

Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen, (TLG Asphalt-OB-StB 04), Ausgabe 2004

Technische Lieferbedingungen für Porenfüllmassen und Regeneriermittel auf Bitumenbasis (TL Sbit), Ausgabe 2001  
ARS Nr. 11/2002 vom 25.06.2002 (Änderung der TL Sbit)

Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen (TL BE-StB 07), Ausgabe 2007

Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat (TL AG-StB 09), Ausgabe 2009

Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige polymermodifizierte Bitumen (TL Bitumen-StB 07), Ausgabe 2007

Rundschreiben Straßenbau „Einsatzankündigung von Maßnahmen zur Steigerung der Asphalteinbauqualität“ des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 18.10.2013

#### 5.2.7 Betonstraßen

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

Technische Lieferbedingungen für Grundierungen und Oberflächenbehandlungen aus Reaktionsharzen sowie für Oberflächenbeschichtungen und Betonersatzsysteme aus Reaktionsharzmörtel für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen - Betonbauweisen (TL BEB RH-StB 02), Ausgabe 2002

Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen (TL Fug-StB 01), Ausgabe 2001

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

#### 5.2.8 Pflaster

Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (TL Pflaster – StB 06), Ausgabe 2006

#### 5.2.9 Ingenieurbauten

ARS Nr. 13/2010 vom 23.07.2010 (Fortschreibung TL/TP-ING)

ARS Nr. 14/2010 vom 23.07.2010 (Fortschreibung M-BÜ-ING)

ARS Nr. 03/2012 vom 16.03.2012 (Fortschreibung RiZ-ING)

Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfvorschriften für Ingenieurbauten (TL/TP-ING), ARS Nr. 10/2005 vom 21.03.2005 (TL/TP FÜ)

ARS Nr. 18/1997 vom 19.05.1997 (Einführung RAB-Brü 97)

Richtlinie für die bauliche Durchbildung und Ausstattung von Brücken zur Überwachung, Prüfung und Erhaltung (RAB-Brü 97), Ausgabe 1997

ARS Nr. 02/1995 vom 05.01.1995

Kreuzungen zwischen Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen mit Radarschiffahrt; Maßnahmen an Brücken

ARS Nr. 25/1996 vom 14.08.1996 Leitungen an Brücken

Richtlinien für das Verlegen von Leitungen an Brücken (RI-LEI-BRÜ), Ausgabe 1996

Richtlinie für das Aufstellen von Bauwerksentwürfen (RAB-BRÜ zukünftig RAB-ING)

ARS Nr. 12/1991 vom 22.04.1991 (Entwurfssätze: Lichte Weiten und Lichte Höhen)

ARS Nr. 08/1995 vom 12.04.1995 (Fortschreibung der RAB-BRÜ)

ARS Nr. 08/1994 vom 17.02.1994 (Gestaltung von Brücken und anderen Ingenieurbauwerken)

ARS Nr. 11/2006 vom 09.05.2006 (Richtlinie für die Erhaltung des Korrosionsschutzes von Stahlbauten, RI-ERH-KOR)

ARS Nr. 07/2012 vom 04.07.2012 Richtlinie für Entwurf und Ausbildung von Brückenbauwerken an Kreuzungen zwischen Strecken einer Eisenbahn des Bundes und Bundesfernstraßen

Änderung der Abstände bei Berührungsschutz-/Schutzerdungsanlagen

ARS Nr. 07/2011 vom 07.06.2011 (DIN Fachbericht 100, Ausgabe 2010)

DIN-Fachbericht 100 „Beton“, Ausgabe 2010

ARS Nr. 23/1993 vom 23.07.1993 (Verwendung von Spannlitzen-Fertigteilträgern für Brücken der Bundesfernstraßen)

Richtzeichnungen für Brücken und andere Ingenieurbauwerke (RiZ-ING), Ausgabe 12/2011

ARS Nr. 22/2012 vom 26.11.2012 (Einführung der Eurocodes für Brücken, EC 0 Grundlagen der Tragwerksplanung, EC 1 Teil 2

Verkehrslasten auf Brücken, EC 2 Teil 2 Betonbrücken, EC 3 Teil 2 Stahlbrücken, EC 4 Teil 2 Verbundbrücken, incl. Anlage 1 bis 6 zum ARS 22/2012), Eurocode 0: Grundlagen der Tragwerksplanung, DIN EN 1990

Eurocode 1: Einwirkung auf Tragwerke - Teil 2: Verkehrslasten auf Brücken; Deutsche Fassung EN 1991-2 + AC, DIN EN 1991-2

Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 2, Betonbrücken - Bemessungs- und Konstruktionsregeln, DIN EN 1992-2

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 2: Stahlbrücken, DIN EN 1993-2

Eurocode 4: Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton - Teil 2: Allgemeine Bemessungsregeln und Anwendungsregeln für Brücken, DIN EN 1994-2

#### 5.2.10 Lärmschutz

ARS Nr. 14/1991 vom 25.04.1991

(Fahrbahnoberflächen-Korrekturwerte  $D_{\text{Stro}}$  für unterschiedliche Straßenoberflächen)

ARS Nr. 30/1997 vom 27.06.1997

(Ergänzungen: Entwurfs- und Berechnungsgrundlagen für Bohrpfahlgründungen und Stahlpfosten von Lärmschutzwänden an Straßen)

ARS Nr. 05/2002 vom 26.03.2002

(Fahrbahnoberflächen-Korrekturwerte  $D_{StrO}$  für offenporigen Asphalt (OPA))

ARS Nr. 08/2004 vom 18.10.2004

(Verwendung von offenporigem Asphalt auf Bundesfernstraßen)

ARS Nr. 05/2006 vom 17.02.2006

(Änderung des ARS Nr. 14/1991; Betone mit Waschbetonoberfläche statt Betone mit Jutetuch-Längstexturierung)

ARS Nr. 03/2009 vom 31.03.2009

(Fahrbahnoberflächen-Korrekturwerte  $D_{StrO}$  für offenporigen Asphalt)

ARS Nr. 22/2010 vom 04.09.2010

(Fahrbahnoberflächen-Korrekturwert  $D_{StrO}$  für Lärmarmen Gussasphalt)

#### 5.2.11 Vermessung

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau (ZTV Verm-StB 01)

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

#### 5.2.12 Verkehrsbeeinflussung

ARS-Nr. 16/1997 vom 18.04.1997

Richtlinien für Wechselverkehrszeichenanlagen an Bundesfernstraßen (RWVA), Ausgabe 1997

ARS-Nr. 36/2001 vom 29.09.2001, Verkehrsbeeinflussung – Markierungsknöpfe

ARS-Nr. 21/2002 vom 13.09.2002

Verkehrsbeeinflussung auf Bundesfernstraßen; Technische Lieferbedingungen für Streckenstationen, Ausgabe 2002 (TLS 2002)

ARS-Nr. 20/2004 vom 17.08.2004

Dynamische Wegweiser mit integrierten Stauinformationen (dWiSta) – Hinweise für die einheitliche Gestaltung und Anwendung an Bundesfernstraßen, Ausgabe 2004 (dWiSta-Hinweise 2004)

#### 5.2.13 Hessen Mobil

EF Straßenpech 2012

EF Gestein HE 12

EF Asphalt HE 13

Erläuterungen zur EF Asphalt HE 13

EF Griff 2014/HE

Handbuch Hessen Mobil Teil 2.3 Straßenbautechnik, Erhaltungs- und Entsorgungsmanagement

Handbuch Hessen Mobil Teil 2.4 Planung Ingenieurbauwerke

#### 5.2.14 Kampfmittelräumarbeiten

DIN 18323 VOB/C Kampfmittelräumarbeiten

#### 5.3 Bezugsquellen

DB Kommunikationstechnik GmbH  
Druck und Informationslogistik  
Logistikcenter-Kundenservice  
Kriegsstraße 1  
76133 Karlsruhe  
Tel: 0721/938 59 65  
Fax: 0721/938 30 79  
eMail: [dzd-bestellservice@bahn.de](mailto:dzd-bestellservice@bahn.de)

Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB)  
Salvador-Allende-Straße 9  
60487 Frankfurt/Main  
Tel.: 069/478 63-0  
Fax: 069/478 63-2902  
eMail: [service@uv-bund-bahn.de](mailto:service@uv-bund-bahn.de)  
[www.eisenbahn-unfallkasse.de](http://www.eisenbahn-unfallkasse.de)  
[www.euk-info.de](http://www.euk-info.de)

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

FGSV-Verlag  
Wesselinger Straße 17  
50999 Köln  
Tel.: 02236 / 384630  
Fax: 02236 / 384640  
E-Mail: [koeln@fgsv.de](mailto:koeln@fgsv.de)  
[www.fgsv.de](http://www.fgsv.de)

Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen  
Brüderstraße 53  
51427 Bergisch Gladbach  
[www.bast.de](http://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](mailto:info@fll.de)  
[www.fll.de](http://www.fll.de)

Homepage Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagement  
Wilhelmstraße 10

65185 Wiesbaden

[www.mobil.hessen.de](http://www.mobil.hessen.de)

Informationen für Sie

Downloads & Formulare