Vergabestelle

Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe
Region 1

Stapenhorststr. 119

33615 Bielefeld

Ort: Bielefeld

Datum: 03.11.2026

E-Mail: Siehe Ziffer 2

Az.-Nr.: B239/01-1737/01-26-0033/

Vergabeart

☑ Öffentliche Ausschreibung

☐ Beschränkte Ausschreibung mit

☐ Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb

☐ Freihändige Vergabe

Ablauf der Angebotsfrist:
Datum: 01.12.2026, **Uhrzeit:** 10:00 Uhr

☐ **Eröffnungstermin:**
Region 1Stapenhorststr. 119
33615 Bielefeld
Raum:<<Submissionsraum>>

☒ **Öffnungstermin**: 01.12.2026

Bindefrist endet am: 14.01.2027

Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

A) Anlagen, die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:

☒ HVA B-StB Teilnahmebedingungen

☒ LS NRW Teilnahmebedingungen für die Abgabe elektronische Angebote

☒ HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen

☐ HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien

☐ HVA B-StB Mindestanforderungen Nebenangebote

☐ .....

B) Anlagen, die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

☒ HVA B-StB Besondere Vertragsbedingungen

☒ HVA B-StB Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☒ Leistungsbeschreibung

☐ .....

☐ .....

C) Anlagen, die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind:

☒ HVA B-StB Angebotsschreiben

☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis / Leistungsprogramm

☒ HVA B-StB Eigenerklärung zur Eignung

☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

☒ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaf

☒ Elektronische Angebotsdatei Format DA 84 GAEB 90 ist mit dem Angebot einzureichen

☐ Vorzulegende Unterlagen zu den Zuschlagskriterien

D) Anlagen, die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind:

☒ Anlage 1 Angaben zu FRS gemäß Technische Übersichtsliste (TÜL)

☒ Anlage 2 Angaben zu FRS Grundvoraussetzungen TK-Verfahren

☐ ----------

1 Es ist beabsichtigt, die oben genannte Leistung im Namen und für Rechnung der/des Land Nordrhein-Westfalen zu vergeben.

2 Kommunikation:

Die Kommunikation erfolgt:

☒ elektronisch über die Vergabeplattform

Die Kommunikation erfolgt grundsätzlich elektronisch über die Vergabeplattform. Auskünfte werden grundsätzlich nur auf solche Fragen erteilt, die bis 4 Werktage vor Ablauf der Angebots- bzw. Teilnahmefrist über die Kommunikation der Vergabeplattform bei der Vergabestelle eingegangen sind.

☐ auf andere Weise (schriftlich, in Textform) (Anschrift nachstehend):
Name

Straße:

PLZ/Ort:

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise):

3.1 Folgende **Unterlagen** sind **mit dem Angebot** einzureichen:

- Siehe Muster „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 1: „Mit dem Angebot vorzulegen“)“.

3.2 Folgende **Unterlagen** sind **mit dem Angebot auf gesonderter Anlage** zu den in der Anlage Muster HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien genannten bzw. angekreuzten Zuschlagskriterien vorzulegen:

- Siehe Muster „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 2: „Unterlagen zu den Zuschlagskriterien“)“

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, mit Ausnahme des Angebotsschreibens, werden
☒ nachgefordert.

☐ nicht nachgefordert.

☐ Unterlagen zur Vereinbarung der Stoffpreisgleitklausel ohne Basiswert 1, die ausgefüllt mit dem

Angebot einzureichen sind, werden **nicht** nachgefordert.

3.4 Folgende **Unterlagen** sind **auf gesondertes Verlangen** der Vergabestelle vorzulegen:

- Siehe Muster „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 3: „Auf gesondertes Verlangen vorzulegen“)“

4 Losweise Vergabe:

☒ Nein

☐ Ja, Angebotsabgabe ist zugelassen

- ☐ nur für ein Los
- ☐ für ein oder mehrere Lose
- ☐ für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe mehrerer Hauptangebote ist

☐ zugelassen. Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 Absatz 1, Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
☒ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen; Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (s. auch Nr. 4 der Teilnahmebedingungen) – ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten –

☐ für die gesamte Leistung

☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche

☐ .....

☐ .....

☐ .....

☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche

☐ .....

☐ .....

☐ .....

☐ unter folgenden weiteren Bedingungen:

☐ Nebenangebote sind nur in Verbindung mit einem Hauptangebot zugelassen

☐ Nebenangebote mit Pauschalierungen für Leistungen im Erdbau sind nicht zugelassen

☐ Nebenangebote zur Verkürzung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen sind zugelassen. Diese müssen folgende Angaben und Unterlagen enthalten:

- Anzahl der Kalendertage der Verkürzung,
- Kosten für die Verkürzung gesondert für:
  - Mehr-/Minderkosten für jede Leistungsposition,
  - ggf. gesonderte OZ (Positionen) für durch die Verkürzung erforderlich werdende Leistungen, z. B. zusätzliche Baustelleneinrichtungen, Baustellensicherung, etc.
- Verbindlicher Bauablaufplan mit allen wichtigen terminlichen Einzelheiten der beschleunigten Baudurchführung,
- Erläuterungen zur Sicherstellung der angebotenen verkürzten Fristen,
- Erläuterungen zur Sicherstellung der Qualität,
- Erläuterungen zum gewählten Bauverfahren, Art und Anzahl der vorgesehenen Baugeräte, Personaleinsatz.

☐ .....

Zusätzlich zu Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt:

☐ .....

.....

Nebenangebote müssen die Mindestanforderungen der Baubeschreibung Abschnitt 1.5 und die Vorgaben in den einschlägigen Regelwerken gemäß beigefügtem Muster HVA B-StB Mindestanforderungen Nebenangebote erfüllen und im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein.

7 Angebotswertung:

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote:

☒ **Zuschlagskriterium Preis**

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt. Die Wertungssumme wird ermittelt aus der nachgerechneten Angebotssumme, insbesondere unter Berücksichtigung preislich günstigerer Grund- oder Wahlpositionen, ggf. monetarisierter Zuschlagskriterien sowie eines eventuellen Nachlasses ohne Bedingungen.

.....

.....

.....

.....

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 v.H. eingeräumt. Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt. Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstätte für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

☐ **Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Vorlage HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien**

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ **Elektronisch**

☒ in Textform, ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel, ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel.

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/Siegel zu versehen.

Das elektronische Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ **Schriftlich**

Beigefügtes Angebotsschreiben ist zu unterschreiben und mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an die folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

☐ siehe Briefkopf

☐ Stelle: .....

.....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe „Angebot für“

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

zu versehen (ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels).

9 Stelle, an die sich interessierte Unternehmen oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden können (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A)**:**

Name: Direktorium des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein- Westfalen

Betriebssitz Gelsenkirchen

Straße: Wildenbruchplatz 1

PLZ/Ort: 45888 Gelsenkirchen

E-Mail: vergabebeschwerde@strassen.nrw.de

Fax-Nr.: 45888 Gelsenkirchen

10 - Hinweise zum Datenschutz entnehmen Sie bitte folgender Internetseite.

http://www.strassen.nrw.de/de/datenschutzhinweise.html

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

_____

(Unterschrift)

Bei elektronischer Versendung ohne Unterschrift gültig.

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Vorzulegende Unterlagen

Abschnitt 1: Unterlagen, die <u>mit dem Angebot</u> abzugeben sind

Mit der Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe übersandte Vordrucke / Formblätter

- ☒ HVA B-StB Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot gesondert)
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- ☒ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- ☐ .....
- ☐ .....

Unternehmensbezogene Unterlagen

- ☒ HVA B-StB Eigenerklärung zur Eignung (falls keine PQ-Nummer vorhanden bzw. die PQ-Qualifizierung nicht einschlägig ist), alternativ Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☐ Eigenerklärung Bezug zu Russland
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit
- ☐ .....
- ☐ .....

Leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm mit den Preisen
- ☒ Elektronische Angebotsdatei Format DA 84 GAEB 90
- ☐ Produktangaben in folgenden Positionen:

  .....

Sonstige Unterlagen (z.B. Erfüllung von Mindestanforderungen, insbesondere durch Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise)

- ☐ .....
- ☐ .....

Abschnitt 2: <u>Mit dem Angebot</u> auf gesonderter Anlage vorzulegende Unterlagen zu den Zuschlagskriterien

- ☐ Für das Zuschlagskriterium Beschleunigungsregelung:
  Angabe des verbindlichen Endes der Bauzeit (Datum oder Werktage je nach Vorgabe in den Besonderen Vertragsbedingungen) durch den Bieter unter Berücksichtigung vertraglicher Vorgaben wie z. B. Fristen, Arbeiten Dritter; das Bauende darf nicht nach dem in den Besonderen Vertragsbedingungen genannten Bauende liegen.
  Mit dem Angebot Abgabe eines Bauzeitenplans, als Balkenplan mit mind. folgenden Angaben: Lfd. Nr. der Tätigkeit, Tätigkeit, Anfang und Ende der jeweiligen Tätigkeit nach Datum oder Werktagen, Dauer der jeweiligen Tätigkeit, Angabe von Zwischen- und Endterminen, Zeitachse in Wochen.“

- ☐ .....

Abschnitt 3: Unterlagen, die auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

Mit der Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe übersandte Vordrucke / Formblätter

- HVA B-StB Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen (nur bei EU-Verfahren)
- .....
- .....

Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- Nachweise hinsichtlich einer eventuell durchgeführten Selbstreinigung
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
- Zur Höhe des Umsatzes Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen
- Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal

Leistungsbezogene Unterlagen

- ☐ Nachweis der Qualifikation des SiGe-Koordinators gem. RAB 30, Abschnitt 4

- ☒ Nachweis der Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen und dessen Vertreter für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von an Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99)“.

- ☒ Nachweis der Qualifikation der zu benennenden Montagefachkraft gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeugrückhaltesysteme (ZTV FRS 2013, Fassung 2017)“.

- ☐ Nachweis der Qualifikation der sachkundigen Fachkraft gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten ()“.

- ☒ Nachweis der Qualifikation des Markierungsfachmannes gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M13)“

- ☒ Prüfzeugnis der Bast und Sicherheitsdatenblatt für Markierungssysteme
- ☐ Unbedenklichkeitsbescheinigung hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden Alkali-Kieselsäure-Reaktion des für die Verwendung vorgesehenen Straßenbaubetons (s. Baubeschreibung Abschnitt 5.8 Änderungen und Ergänzungen der TL Beton-StB 07)

- ☐ Nachweis über die Kennzeichnung der Güteüberwachung sowie Benennung der anerkennenden Straßenbaubehörde gemäß TL G DSK-StB

- ☐ Nachweis über die Kennzeichnung der Güteüberwachung sowie Benennung der anerkennendenStraßenbaubehörde gemäß TL G OB

- ☐ Nachweis über die Kennzeichnung der Güteüberwachung sowie Benennung der anerkennenden Straßenbaubehörde gemäß TL G DSH-V-StB

- ☒ Nachweis der im Rahmen des konkreten Beschaffungsvorgangs von der Beschaffungsstelle ge-forderten „Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeugrückhaltesystemen in Deutschland“, veröffentlicht auf der Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), durch Einzelnachweis oder Bezugnahme auf die von der BASt veröffentlichte „Technische Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland.

- ☒ Vordrucke Angaben zu Fahrzeugrückhaltesystemen (Anlage 1 bis 2)

☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für das Schweißen von Aufstellvorrichtungen aus Stahl für die Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 (Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken 2018, ZTV VZ 2011 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen).

☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für die Anbringung des CE-Zeichens auf der Schildrückseite (TLP VZ 2011 – Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen).

☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für die Kennzeichnung auf der Schildrückseite mittels Gütezeichen im Sinne der Grundsätze für Gütezeichen des RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., RAL GZ 628 – Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Ausgabe 2010)

Sonstige Unterlagen

☒ Preisermittlungsunterlagen (z.B. Auszüge aus der Urkalkulation (siehe auch Baubeschreibung 1.6)
Der Bieter hat die Urkalkulation oder die von der Vergabestelle benannten Formblätter mit Angaben zur Preisermittlung sowie die Aufgliederung wichtiger Einheitspreise ausgefüllt zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.

Teilnahmebedingungen
für die Vergabe von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau

A Einheitliche Fassung (August 2019)
(Aufgestellt von den Bauverwaltungen des Bundes und der Länder)

Hinweis:

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der „Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen“, Teil A, „Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" Abschnitt 1 (VOB/A).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art der Bieter wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- und fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig. Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen bei schriftlicher Angebotsabgabe dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulation“ auf andere Leistungspositionen umlegt, grundsätzlich von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen. Im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (z.B. ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt und
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.
- Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte / mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

5.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

7 Eignung

7.1 Öffentliche Ausschreibung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen

7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte Nachunternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

B Ergänzung für den Straßen- und Brückenbau (August 2019) (Aufgestellt vom BMVI, Abteilung StB, und den Straßenbauverwaltungen der Länder)

Zu 3 Die Nachforderung von leistungsbezogenen Unterlagen, die die Wirtschaftlichkeitsbewertung der Angebote anhand der Zuschlagskriterien betreffen, ist ausgeschlossen. Dies gilt nicht für Preisangaben, wenn es sich um unwesentliche Einzelpositionen handelt, deren Einzelpreise den Gesamtpreis nicht verändern oder die Wertungsreihenfolge und den Wettbewerb nicht beeinträchtigen.

Teilnahmebedingungen für die Abgabe elektronischer Angebote / Teilnahmeanträge

für die Vergabe von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau
Ausgabe: August 2018

1 Allgemeines

Generell gilt: Die Ausschreibungen werden auf dem Vergabemarktplatz NRW (VMP NRW) (http://www.evergabe.nrw.de/VMPSatellite) veröffentlicht. Dort sind alle Informationen zu geplanten bzw. abgeschlossenen Vergabeverfahren (Ausschreibungen) veröffentlicht.
Eine Registrierung auf dem Vergabemarktplatz NRW als Unternehmen ist hierzu nicht erforderlich.

2 Kommunikation im Vergabeverfahren

Die Bekanntmachung von Maßnahmen erfolgt auch auf weiteren Veröffentlichungsplattformen (z. B. www.bund.de und http://simap.ted-europa.eu), allerdings wird die Verfahrenskommunikation ausschließlich auf dem Vergabemarktplatz NRW geführt. Nur registrierte Unternehmen werden direkt über Änderungen (z. B. bei Nachsendungen) informiert und können eigene Fragen zur Ausschreibung stellen. Die Kommunikation zwischen Unternehmen und Vergabestelle ist bis zum Ablauf der Angebotsfrist bzw. bis zum Ablauf der Teilnahmefrist ausschließlich über den Vergabemarktplatz www.evergabe.nrw.de zugelassen.
Die Kommunikation zwischen Bewerbern/Bietern und Vergabestelle nach Öffnung bis zur Zuschlagserteilung ist ausschließlich über den Vergabemarktplatz NRW zulässig.
Ist auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation einzureichen, so ist diese als .zip-Datei zu übersenden. Es ist zulässig die .zip-Datei mit einem Passwort zu sichern. Das Passwort ist spätestens nach der Aufforderung durch die Vergabestelle zu benennen.
Die Registrierung sowie die elektronische Teilnahme am Vergabeverfahren auf dem Vergabemarktplatz NRW sind für Unternehmen kostenfrei und unter www.evergabe.nrw.de möglich.

3 Abgabe von Angeboten / Teilnahmeanträgen

Der Auftraggeber legt in der Vergabebekanntmachung und der Aufforderung zur Angebotsabgabe / zum Teilnahmewettbewerb fest, in welcher Form Angebote / Teilnahmeanträge einzureichen sind. Bei Straßen.NRW werden i. d. R. entweder ausschließlich Angebote / Teilnahmeanträge in Papier verlangt oder es wird vorgegeben, dass ausschließlich elektronische Angebote / Teilnahmeanträge abgegeben werden müssen. Mischformen, wo Angebote / Teilnahmeanträge in Papier oder elektronische Angebote / Teilnahmeanträge eingereicht werden können, sind nicht vorgesehen.

Elektronische Angebote / Teilnahmeanträge können nur mit dem Bietertool des Vergabemarktplatzes NRW bei Straßen.NRW eingereicht werden. Elektronische Angebote / Teilnahmeanträge und sämtliche damit vorzulegenden Unterlagen müssen auf dem Vergabemarktplatz NRW bis zum Ende der in der Auftragsbekanntmachung bzw. im Anschreiben genannten Angebotsfrist bzw. Teilnahmefrist hinterlegt sein. Die Vergabestelle hat bis zum Ablauf der Angebotsfrist / Teilnahmefrist keinen Zugriff auf die eingereichten Angebote / Teilnahmeanträge.
Auf dem Vergabemarktplatz NRW besteht die Möglichkeit für Unternehmen vor Ablauf der Angebotsfrist ein eingereichtes Angebot wieder zurückzuziehen.

Wenn Angebote vor Ablauf der Angebotsfrist auf dem Vergabemarktplatz NRW zurückgezogen werden, achten Sie bitte darauf, wenn Sie ein neues Angebot hochladen, dass alle überholten Dateien gelöscht werden und die neuen Dateien vollständig hochgeladen werden. Diese Funktionalität fehlt leider auf dem Vergabemarktplatz NRW.

4 Dateiarten

Bei elektronischer Angebotsabgabe müssen die ausgefüllten Formulare sowie ein bepreistes Leistungsverzeichnis als pdf-Datei eingereicht werden.

Die Abgabe von Einheitspreisen hat auch als GAEB 90 DA84-Datei zu erfolgen. Die DA84-Datei dient lediglich dem Datenaustausch und ist eine Ergänzung zur Übergabe eines rechtsverbindlichen Angebotes. Die DA84-Datei für sich allein betrachtet stellt kein rechtsverbindliches Angebot dar.
Für die Bearbeitung von GAEB-Dateien stehen Ihnen im Internet Programme zur Bearbeitung der DA 83/ DA 84-Datei zur Verfügung (s. VMP NRW -> Anleitung für Unternehmen -> Nützliche Programme https://support.cosinex.de/unternehmen/pages/viewpage.action?pageId=28115025). Beispielsweise auch das Bieterprogramm der Heitker GmbH (https://www.heitker.de/download-bieterprogramm.php).
Dieses Programm ist frei verfügbar. Es handelt sich um eine kleine EXE-Datei, die direkt unter Windows aufgerufen werden kann. Das Programm verarbeitet GAEB-Dateien. Sie können ein Angebot im GAEB-Format einlesen (GAEB DA 83), bearbeiten und im Format GAEB DA84 zwecks Angebotsabgabe schreiben.
Bei zusätzlichen eigenen Dokumenten übersenden Sie diese bitte als pdf.-Dateien.
Die eingereichten Dokumente müssen sich direkt, ohne weitere Konvertierung formatierungsfehlerfrei darstellen lassen.

5 Geforderte Unterschrift und Stempel

Mit der Ausschreibung wird in der Bekanntmachung und der Aufforderung zur Angebotsabgabe / Aufforderung zum Teilnahmewettbewerb angegeben, dass die ausschließlich Annahme von elektronischen Angeboten / Teilnahmeanträgen (Textform nach § 126b BGB) zulässig ist. Die Textform nach § 126b BGB ist für die elektronische Abgabe von Angeboten / Teilnahmeanträgen rechtlich ausreichend und für Straßen.NRW verbindlich. Es besteht nicht die Möglichkeit im Mantelbogenverfahren, mit fortgeschrittener oder qualifizierter Signatur ein Angebot abzugeben. Es wird keine Signaturinfrastruktur auf Bieterseite benötigt.
Auf der sicheren Seite liegen Sie als Unternehmen, wenn die natürliche Person und die juristische Person im Abgabe-Assistenten des Bietertools (Vergabemarktplatz NRW) benannt werden,
z. B. „**Mick Mustermann für die Beispiel GmbH & Co.KG**“.
Auszug aus § 126b BGB:

„Ist durch Gesetz Textform vorgeschrieben, so muss eine lesbare Erklärung, in der die Person des Erklärenden genannt ist, auf einem dauerhaften Datenträger abgegeben werden.“

Mit der elektronischen Einreichung auf dem Vergabemarktplatz gelten das Angebot / der Teilnahmeantrag und alle damit eingereichten Unterlagen, die durch den Bieter abgegeben werden, als von ihm unterschrieben (Container-Signatur).
Die Vergabeunterlagen enthalten darüber hinaus Felder, die Unterschrift und/oder Stempel von Dritten (anderen Unternehmern / Nachunternehmern, Mitgliedern von Bieter- oder Bewerbergemeinschaften)

fordern. Hierzu gehören z. B. die Erklärungen der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft und die Verpflichtungserklärungen. Es entfällt das Erfordernis in den einzelnen Formularen eine Unterschrift/Stempel im Original (Schriftform) abzugeben, die Textform ist ausreichend. Eingescannte Unterschriften genügen auch der Textform.

6 Technische Voraussetzungen zur Nutzung des Vergabemarktplatzes NRW

Die Angaben zu den technischen Voraussetzungen sind den Nutzungsbedingungen des Vergabemarktplatzes NRW (https://www.vergabe.nrw.de/wirtschaft/nutzungsbedingungen-vmp-nrw) zu entnehmen.

7 Anleitungen zur Anwendung des Vergabemarktplatzes NRW, Bietertool

Das Service & Support Center von cosinex stellt umfangreiche Anleitung zur Nutzung des Vergabemarktplatzes NRW für Unternehmen im Internet zur Verfügung (Support für Unternehmen, https://support.cosinex.de/unternehmen/display/company).

8 Testumgebung für Unternehmen

Unternehmen haben die Möglichkeit die elektronische Abgabe von Angeboten / Teilnahmeanträgen auf dem Schulungsmarktplatz NRW (https://vmpdemo.cosinex.de/VMPCenter) zu testen. Ansonsten wird Ihnen empfohlen, dass Sie elektronische Angebote / Teilnahmeanträge rechtzeitig absenden (z. B. 1 Tag vor Ende der Angebotsfrist / Teilnahmefrist).

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, Europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Leistungsbeschreibung

(bleibt beim Bieter)

Inhalt Seite/Blatt

Baubeschreibung **64**

Leistungsverzeichnis

☒ Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche 2

☒ Langtext-Verzeichnis 3-47

☒ Kurztext-/Preis-Verzeichnis 48-67

☐ Langtext-/Preis-Verzeichnis .....

☐ Verzeichnis für Stoffpreisgleitklausel .....

Anlagen für Bietereintragungen

☒ **Heftung Angebot** .....

Sonstige Anlagen

☒ **Anlagenverzeichnis** .....

☐ .....

☐ .....

☐ .....

☐ .....

☐ .....

☐ .....

Abrechnungseinheiten

m	M	Meter	h	H	Stunde	md	MD	Meter x Tage
km	KM	Kilometer	d	D	Tag	mWo	MWO	Meter x Wochen
m^2	M2	Quadratmeter	Mt	MT	Monat	mMt	MMT	Meter x Monate
km^2	KM2	Quadratkilometer	kwh	KWH	Kilowattstunde	m^2d	M2D	Quadratmeter x Tage
ha	HA	Hektar	St	ST	Stück	m^2Wo	M2WO	Quadratmeter x Wochen
l	L	Liter	Psch	PSCH	Pauschal	m^2Mt	M2MT	Quadratmeter x Monate
m^3	M3	Kubikmeter				Std	STD	Stück x Tage
kg	KG	Kilogramm				StWo	STWO	Stück x Wochen
t	T	Tonne				StMt	STMT	Stück x Monate

Besondere Kennzeichen G Grundposition W Wahlposition

Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Regionalniederlassung

Ostwestfalen-Lippe

Region 1

Postfach 100207

33502 Bielefeld

Baubeschreibung
gem. HVA B– StB (03/23)

Bezeichnung der Bauleistung

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

Inhaltsverzeichnis

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG ... 3
1.1 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN ... 4
1.2 AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN ... 12
1.3 AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN ... 12
1.4 GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN ... 12
1.5 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE ... 12
1.6 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE URKALKULATION ... 12
2 ANGABEN ZUR BAUSTELLE ... 13
2.1 LAGE DER BAUSTELLE ... 13
2.2 VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE ... 13
2.3 ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN ... 13
2.4 ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN ... 13
2.5 LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE ... 13
2.6 GEWÄSSER ... 14
2.7 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE ... 14
2.8 SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN ... 16
2.9 SCHUTZBEREICHE UND –OBJEKTE ... 16
2.10 ANLAGEN IM BAUBEREICH ... 18
2.11 ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH ... 18
3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG ... 19
3.1 VERKEHRSFÜHRUNG; VERKEHRSSICHERUNG ... 19
3.2 BAUABLAUF ... 21
3.3 WASSERHALTUNG ... 22
3.4 BAUBEHELFE ... 22
3.5 STOFFE, BAUTEILE ... 23
3.6 ABFÄLLE ... 27
3.7 WINTERBAU ... 28
3.8 BEWEISSICHERUNG ... 28
3.9 SICHERUNGSMASSNAHMEN ... 29
3.10 BELASTUNGSANNAHMEN (Ingenieurbauwerke) ... 29
3.11 VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMASSVERFAHREN ... 29
3.12 PRÜFUNGEN ... 30
3.13 ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN FÜR DIE ERARBEITUNG DES SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLANES (Sige-Plan) ... 31
3.14 ARBEITS- UND UMWELTSCHUTZ ... 31
4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN ... 32
4.1 VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN 32
4.2 VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDE ODER ZU BESCHAFFENDE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN ... 32
4.3 DEM AUFTRAGNEHMER ZU ÜBERTRAGENDE AUFTRAGGEBERAUFGABEN ... 33
5 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN ... 36
5.1 ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN ... 36
5.2 ÄNDERUNGEN DER TL-SP 99 ... 39
5.3 ÄNDERUNGEN UND ERGÄNZUNGEN DER TL Beton-StB 07 ... 40
5.4 ÄNDERUNGEN DER TL ASPHALT-STB 07/13 ... 42
5.4.1 ALTERNATIVE BINDERSCHICHTKONZEPTE ... 42
5.4.2 TEMPERATURABGESENKTE ASPHALTE ... 44
6 ENTFÄLLT ... 49
7 ERGÄNZUNGEN ... 49
7.1 Entfällt ... 49
7.2 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV E-StB 17 ... 49
7.3 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Ew-StB 14 ... 52
7.4 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV La-StB 18 ... 52
7.5 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV SoB-StB 20 ... 52
7.6 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Asphalt-StB 07/13 ... 53
7.7 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV BEA-StB 09/13 ... 59
7.8 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Beton-StB 07 ... 59
7.9 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING, Ausgabe August 2025 ... 60
7.10 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING 6-3 (ZTV-BEL-B 3/95 Teil 3) ... 62
7.11 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING 8-1 ... 62
7.12 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-SA 97 ... 62
7.13 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV M 13 ... 63

7.14 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Verm-StB 01, Ausgabe 2001 63
7.15 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV VZ 2011 63

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG

Vorbemerkung

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen alle Arbeiten in den jeweiligen Bauabschnitten. Im Leistungsverzeichnis (LV) sind unter anderem Fräs-, Oberbau- und Bankettarbeiten sowie Profilierungsarbeiten und Erhaltungsmaßnahmen an der Straßenentwässerung und Nebenanlagen sowie weitere diverse Instandsetzungsarbeiten der Straße aufgeführt. Eine genauere Leistungsbeschreibung ist unter Ziffer 1.1 aufgeführt und ist den Positionen im Leistungsverzeichnis mitsamt Hinweisen zu entnehmen.

Diese Baubeschreibung arbeitet mit Verweisen auf die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen mit ihrer jeweiligen Ordnungszahl (OZ). Zusätzlich zu den Verweisen auf OZ im Leistungsverzeichnis in dieser Baubeschreibung sind auch die Hinweise zu Leistungen im Leistungsverzeichnis stets zu beachten.

Auftraggeber für diese Maßnahme:

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen,
Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe

Art und Umfang der Maßnahme:

Die Erhaltungsmaßnahme an der Bundesstraße 239 umfasst die Asphaltdeckenerneuerung der Fahrbahn, die Erneuerung der Bankette sowie die Grabenprofilierungen von Abs. 83 Stat. 1,450 bis Abs. 84 Stat. 2,525, auf insgesamt ca. 2,724 Meter Länge in mehreren Bauabschnitten.

Darüber hinaus werden neue Schutzeinrichtungen aus Stahl (Schutzplanken) Entsprechend der Pläne im Abs. 84 von Stat. 0,020 bis Stat. 1,240 hergestellt.

Entsprechend den Markierungsplänen wird die Fahrbahnmarkierung angepasst und der bestehende RQ 14 zu einem 2+1-Querschnitt umgestaltet. In diesem Zuge wird die Fahrbahn in den hierfür vorgesehenen Abschnitten beidseitig am Fahrbahnrand zurückgebaut und durch neu herzustellende Bankette ersetzt.

Am Kontenpunkt 3517039O werden die bestehende gepflasterte Überquerungshilfe innerhalb der Straßeninsel sowie die asphaltierte Zuwegung zum Radüberweg zurückgebaut. Die dadurch entstehende Straßeninsel wird anschließend als begrünte Verkehrsinsel ausgebildet.

Allgemeine Hinweise zu dem Bauablauf:

Im Auftragsfall sind von dem Auftragnehmer ausreichend Personal, Baumaschinen und Baumaterial sowie Verkehrssicherungsmaterial vorhanden sein, um die Baumaßnahme in der vorgegebenen Gesamtbauzeit sowie innerhalb der vertraglich vereinbarten Fristen und vorgegebener Bauabschnitte durchzuführen (siehe hierzu zugehörige besondere Vertragsbedingungen und Kap. 3.2 „Bauablauf“).

Die Bauabschnitte sind nacheinander sowie nach Fertigstellung und Verkehrsfreigabe des vorherigen Bauabschnittes abzuarbeiten. Das bedeutet, dass nur in dem Bauabschnitten Vorarbeiten und Arbeiten ausgeführt werden dürfen, die für den Straßenverkehr gesperrt sind. Dies gilt ausdrücklich nicht für Beschilderungsarbeiten an Umleitungsstrecken und der Verkehrssicherung sowie Markierungsarbeiten der endgültigen Markierung. Die Verkehrssicherungselemente sind nach erfolgte Verkehrsrechtlicher Anordnung (VRAO) fachgerecht aufzubauen, gemeinsam mit dem AG, Gemeinde und Polizei abzunehmen und zu betreiben und die von den Verkehrseinschränkungen betroffene Anlieger sind über den Bauablauf genau zu informieren (s. hierzu Kap. 3.1 „Verkehrsführung; Verkehrssicherung“, Kap. 3.2 „Bauablauf“ mit Informationen zu den Bauabschnitten und Kap. 1.1.1 „Anliegerinformation und Informationsflyer“).

Die Fahrbahn wird je nach Bauabschnitt halbseitig oder unter Vollsperrung saniert. Die Übersichtspläne und Verkehrszeichenplan-Entwürfe in den Anlagen sind bei der Disposition vom Auftragnehmer zu beachten (s. hierzu die Anlagen).

1.1 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN

1.1.1 Straßenbau

Der vorhandene Oberbau ist um 12 cm abzufräsen und anschließend eine 8,5 cm **AC 16 BS SG** Asphaltbinderschicht und eine 3,5 cm **SMA 8 S** Asphaltdeckschicht einzubauen. Der Neuzustand wird annähernd Höhengleich zum Altzustand.

Im Kreuzungsbereich KP 3517039O ist der vorhandene Asphaltoberbau bis auf den Horizont der kieshaltigen Asphalttragschichten abzufräsen und Anschließend eine geeignete Asphalttragschicht (variierende Einbaudicke von 8,0 bis 10,0 cm aufgrund Fräshorizont) sowie eine 8,5 cm **AC 16 BS SG** Asphaltbinderschicht und eine 3,5 cm **SMA 8 S** Asphaltdeckschicht einzubauen.

Für die Baumaßnahme ist der Einsatz von Temperaturabgesenktem Asphalt (TA-Asphalt) in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger vorgesehen. Aus Gründen des Arbeitsschutzes muss daher das Asphaltmischgut temperaturabgesenkt hergestellt und eingebaut werden.

Zusammenstellung der Hauptleistungen

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten enthalten folgende Hauptleistungen:

ca.	5.300 m	Bankette abtragen und profilgerecht herstellen
ca.	1.370 m	Aufbruch und Rückbau der Fahrbahnränder
ca.	1.370 m	Bankette neu herstellen
ca.	32.100 m²	Fahrbahndeckenaufbruch durch Fräsen
ca.	30.150 m²	Asphaltdeckschicht aus 3,5 cm **SMA 8 S**
ca.	30.150 m²	Asphaltbinderschicht aus 8,5 cm **AC 16 B S SG**
ca.	520 m²	Asphalttragschicht aus **AC 22 T S**
ca.	2.440 m	Einbau von Schutzeinrichtung aus Stahl
ca.	11.700 m	Diverse Markierungsarbeiten, Neumarkierung

Vorarbeiten und Bankette

Zu Beginn der Bauarbeiten ist eine Baufeldräumung durchzuführen. Dabei sind vorhandene Leitpfosten und Verkehrszeichen mit Halterung, Meilensteine und weitere Straßenausstattungen zu entfernen und zur Straßenmeisterei Espelkamp zu liefern und abzuladen.

Anschließend werden die Bankette geschält und entsprechend LV abgetragen. Eventuell weitere notwendige Vorarbeiten sind in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung auszuführen. Anschließend ist mit den Arbeiten am Oberbau zu beginnen.

Das anfallende Fräsgut ist entsprechend den Ergebnissen der chemischen Analysen entweder einem Zwischenlager gemäß § 18 Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) oder einer ordnungsgemäßen Entsorgung gemäß § 6 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zuzuführen.

Arbeiten am Oberbau

Die Arbeiten am Oberbau sind nach der Baufeldräumung, d.h. nach Entfernen der Leitpfosten und Verkehrszeichen und dem Schälen und Abtragen des Banketts und ggf. weiterer notwendiger Vorarbeiten, und in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung zu beginnen.

Die Baufeldräumung findet nur in den für den Verkehr abgesperrten Baufeldbereich statt. Das Demarkieren der Fahrbahn vor dem Asphalt-fräsen ist Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch für die vorrübergehende Markierungen („Gelb-Markierungen“) jeder Art (Pfeile, Linien quer und längs zur Fahrbahnachse etc.). Dies soll u.a. die Verunreinigung des Fräsmaterials mit belastetem Bankettmaterial verhindern.

In den Bauabschnitten 1 und 2 wird der Abschnitt 83 im Bereich von Station 1,450 bis Station 1,650 unter halbseitiger Sperrung der Fahrbahn saniert. Der Verkehr in Fahrtrichtung Wagenfeld wird dabei einspurig im Einbahnverkehr an der Baustelle vorbeigeführt. Der Verkehr in Fahrtrichtung Espelkamp wird über die K58 umgeleitet. Das Parken entlang der Kreisstraße K58 soll währende der 1./2. Bauabschnitt in beiden Fahrtrichtungen durch ein Parkverbot untersagt werden. Für Radfahrer sind die Umleitungspläne zu beachten.

In den Bauabschnitten 3, 4 und 5 wird der Abschnitt 84 auf der gesamten vorgesehenen Länge saniert. Die B 239 wird in diesem Bereich für den Durchgangsverkehr voll gesperrt. Die Umleitung des Verkehrs erfolgt über die K64 und die L765.

Nach dem Asphaltieren wird die Freigabemarkierung entsprechend Markierungsplan aufgebracht. Nach ca. 6 bis 8 Wochen ist die endgültige Fahrbahnmarkierung aufzutragen. Siehe hierzu Markierungsarbeiten.

Fahrzeugrückhalte-System (FRS)

Die im Vorfeld ausgeführten Prüfungen haben ergeben, dass neuen Fahrzeugrückhalte Systeme erforderlich sind. Im Bereich Abs. 84 Stat. 0,020 bis 1,240 sind neue FRS herzustellen. Die FRS-Pfosten sind in das neu hergestellte unbefestigte Bankett zu setzen.

Eine Ausführungsplanung und Beispielplanung werden durch den AG nicht zur Verfügung gestellt. Dies ist ausdrücklich bei der Angebotsabgabe zu beachten und bei Bedarf ist die Erstellung einer Ausführungsplanung durch den AN miteinzukalkulieren. Die Ausführungsplanung ist dem AG 14 Tage vor Ausführung zur Zustimmung vorzulegen.

Markierungsarbeiten

Die Fahrbahnmarkierung wird entsprechend angeordnetem Markierungsplan hergestellt. Die vorhandene Fahrbahnmarkierung ist vor Beginn der Bauarbeiten detailliert zu dokumentieren. Empfehlenswert ist eine ausführliche Fotodokumentation, welche mit Maßen und Stationierungen an signifikanten Stellen erstellt und digital gespeichert wird. Die Dokumentation ist dem Auftraggeber nach der Erstellung unaufgefordert zu übergeben.
Für das Aufbringen der endgültigen Markierung auf der Fahrbahn ca. 6 Wochen nach Herstellung der Asphaltdecke, wird es notwendig, die Arbeitsstellen durch eine fachgerechte Verkehrssicherung abzusichern. Diese Leistung der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet. Vor Beginn der Oberbauarbeiten (Fräsen), ist die vorhandene Fahrbahnmarkierung, zu demarkieren. Die Demarkierung wird nach Wahl des AN ausgeführt und entstehender Abfall wird einer Verwertung nach Wahl des AN zugeführt. Die Leistung der Demarkierung ist Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch für vorrübergehende Markierungen („Gelb-Markierungen“) jeder Art (Pfeile, Linien quer und längs zur Fahrbahnachse etc.). Dies ist durch den AN bei der Kalkulation zu beachten. Siehe hierzu auch Hinweise zu Oberbauarbeiten Ziff. 1.1.
Die Markierung auf der gesamten Strecke wird dem AN nach erfolgter verkehrsbehördlicher Anordnung als Markierungsplan mit Anordnung zur Verfügung gestellt. Falls der Markierungsplan vor Beginn der Arbeiten dem AN nicht zur Verfügung steht, ist dieser beim AG schriftlich anzufragen und rechtzeitig einzufordern.

Straßenausstattung, Verkehrszeichen

Die vorhandenen Leitpfosten und Verkehrszeichen sind vor Beginn der Bankett- und Erdarbeiten in den betroffenen Bereichen innerhalb eines Bauabschnittes zu entfernen und zur Straßenmeisterei Espelkamp zu liefern und abzuladen. Beschädigte und defekte Leitpfosten und Verkehrszeichen sind dem AG anzuzeigen und anschließend zu ersetzen. Neue Leitpfosten und Verkehrszeichen werden durch die Straßenmeisterei Espelkamp geliefert und eingestellt. Beschädigte und defekte Leitpfosten und Verkehrszeichen sind nach Wahl des AN zu verwerten. Beschädigte und defekte Leitpfosten und Verkehrszeichen dürfen keiner Baustelle von Straßen.NRW zugeführt werden.

Für die neu herzustellenden Leitpfosten auf der Fahrbahn bzw. auf Asphalt sind Befestigungselemente zu liefern und an den Positionen entsprechend des angeordneten Markierungsplan einzubauen und die Steh-Auf-Leitpfosten des AG sind an den Befestigungselementen
zu montieren.

Wegekreuze und Meilensteine

Wegekreuze und Meilensteine sind möglichst nicht zu verändern oder zu entfernen. Falls es notwendig wird diese temporär zu entfernen, ist mit geeigneten Mitteln wie bspw. Fotos der Standort und Ausrichtung zu sichern und anschließend entsprechend der Mittel erneut zu setzen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Hinweise

Die Abrechnung von Erschwernissen (Schächte, Rinnen, Einfassungen) erfolgen je Standort nur einmal.

Es ist darauf zu achten, dass die Nähte der Deckschicht nicht in den nach Markierungsplan zu erwartenden Fahrspurrillen liegen, um frühzeitige Schäden in der Deckschicht durch ungünstige Belastungen zu vermeiden.

Untergrund

Siehe Ziffer 2.7 dieser Baubeschreibung (Baugrundverhältnisse).

Unterbau (Böschungen)

Siehe auch Ziffer 7.2 dieser Baubeschreibung.

Entwässerung

Die Straßenentwässerung der B 239 erfolgt über Bankette und Entwässerungsgräben/-mulden.

Oberbau (Belastungsklasse, Bauweise RStO)

Anforderungen an die thermoisolierten Transportfahrzeuge (Bestandsfahrzeuge):

Thermoisolierte Transportfahrzeuge müssen die nachfolgenden Anforderungen erfüllen:

Um eine ausreichende Thermoisolation der Transportmulden sicherzustellen, muss der Wand-/Bodenaufbau (bei nachträglich thermoisolierten Bestandsfahrzeugen nur der Wandaufbau) inkl. des verwendeten Dämmmaterials mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) ≥1,65 m²K/W (bei 20°C) aufweisen. Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbeständigkeit bis 200°C aufweisen. Der Nachweis des erreichten Wärmedurchlasswiderstands erfolgt auf Grundlage eines Herstellerzertifikates seitens des Muldenherstellers, in dem der erreichte Wärmedurchlasswiderstand des Wandaufbaus dokumentiert wird. Die Verwendung von Hybridkonzepten (Kombination Thermoisolation und zusätzliche Beheizung) wird als gleichwertig angesehen, wenn durch die Zuführung von zusätzlicher Wärmeenergie die Temperaturverluste aufgrund des Einsatzes eines Wand-/ und Bodenaufbaus mit einem Wärmedurchlasswiderstand < 1,65 m²K/W kompensiert werden. Die Wirksamkeit ist durch ein Herstellerzertifikat mit rechnerischem Nachweis zu belegen.

Fahrzeuge bis Baujahr 31.12.2015:

Der Asphaltmischguttransport mit Fahrzeugen **bis** Baujahr 31.12.2015 (Bestandsfahrzeuge) muss in Transportmulden mit thermoisolierten Seitenflächen (inkl. Stirn- und Rückwand) sowie mit thermoisolierter, wasserdichter und auf den Muldenrand aufliegender Abdeckeinrichtung (z.B. Silikon-/Polyurethanbasis oder gleichwertig bzw. klappbare Abdeckung) erfolgen.

Fahrzeuge ab Baujahr 01.01.2016:

Bei Fahrzeugen **ab** dem Baujahr 01.01.2016 muss **zusätzlich** eine Thermoisolation des Muldenbodens vorhanden sein.

Anforderungen an den Straßenfertiger
Grundsätzlich ist ein Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung einzusetzen.
Beschickereinsatz / Einbau- und Logistikkonzept / Erhöhte Anforderungen an die Ebenheit:

Beim Einsatz von Beschickerfahrzeugen ist dem AG vor Baubeginn ein Einbau-/ Logistikkonzept vorzulegen, welches die Grundlage für die Planung eines kontinuierlichen Einbauprozesses darstellt. Dieses muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Angabe des Asphaltmischwerkes / der Asphaltmischwerke (Betreiber, Ort, Nummer des Eignungsnachweises, einfache Entfernung zwischen Asphaltmischwerk(en) und Baustelle, vorgesehene Liefermengen)
- Angabe eines Asphaltmischwerkes für Ersatzlieferungen im Bedarfsfall (wenn bei Maßnahmen mit festen Einbau-Zeitfenstern der Ausfall eines Asphaltmischwerks zwingend vermieden werden muss (beispielsweise bei Vollsperrung einer BAB für den Einbau in voller Breite)
- Angaben zur eingesetzten Einbau- und Verdichtungstechnik (inkl. Beschicker)
- Angaben zur Thermoisolation der Mulden, Vorlage des Herstellerzertifikats zur Thermoisolation

- Umlaufplan zur Anlieferung des Asphaltmischgutes

Der Umlaufplan zur Anlieferung des Asphaltmischgutes muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Vorgesehene Einbaumenge je Asphaltmischgutart pro Zeiteinheit
- Geplante Umlaufzeit der Transportfahrzeuge von der Beladung (Asphaltmischwerk) bis zur Entladung (Baustelle) unter Berücksichtigung der unteren Grenzwerte für die Asphaltmischguttemperatur bei Übergabe in den Beschicker (ZTV Asphalt-StB, Tabelle 5)
- Anzahl der eingesetzten Transportfahrzeuge sowie ggf. vorgesehene Kennzeichnung der Transportfahrzeuge (z.B. beim Einbau von Kompaktasphalt zur Vermeidung von Verwechslungen)
- Anzahl der geplanten Umläufe
- Geplante Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen Einbauprozesses bei Störungen im Logistikkonzept

Wenn für den Einbau der Deckschicht ein Beschicker gefordert ist und auch die darunter liegende Binderschicht erneuert bzw. hergestellt wird, gilt für die Unebenheit innerhalb einer 4 m langen Messtrecke abweichend von Tabelle 25 der ZTV Asphalt-StB 07/13 für Asphaltdeckschichten aus AC D und SMA der Grenzwert ≤ 3 mm.

VERKEHRSBEANSPRUCHUNG UND WESENTLICHE VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE ZUSAMMENSETZUNG DES ASPHALTMISCHGUTES

Letzte Verkehrszählung bzw. Prognose aus Jahr 2021	6468 DTV aller Kfz [Fzg/24h]
	797 DTV $_{(SV)}$ [Fzg/24h]
Jahr der Verkehrsübergabe:	2027
Dimensionierungsrelevante Beanspruchung gem. RStO 12	6,39 [Mio]
Belastungsklasse gemäß RStO 12/24	BK10

Örtliche, klimatische und topographische Verhältnisse:

	vorhanden	nicht vorhanden
Intensive Sonnenbestrahlung	X	
Schattenstrecken	X	
Nebelstrecken (häufige Fahrbahnfeuchtigkeit)	X	
Steigungs- / Gefällestrecken von ……. % bis ……. %		
Kurvenradien von ……. m bis ……. m		
Frosteinwirkungszone III		X
Kreuzungsbereich mit Signalanlage	X	
Ausbau mit Verkehrsführung auf der neuen Decke während der Bauphase gemäß Baubeschreibung	X	
Besonderheiten:		

Durchlässe, Bauwerke

Liste der vorhandenen Durchlässe:

Durchlässe		
Nr.	**Station [km]**	**Durchmesser [m]**
1	0,407	1,00
2	0,671	1,00
3	1,250	0,40
4	1,501	1,00
5	1,741	1,00
6	2,151	0,50
7	2,396	0,50

Ausstattung

Durch Untersuchungen von Straßen NRW wurde festgestellt, dass Betonschutzwände aus Ortbeton mit Bewehrung aus nicht korrosionsgeschütztem Baustahl die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit nicht erfüllen. Betonschutzwände aus Ortbeton mit dieser Art der Bewehrung sind deshalb nicht zugelassen.

Die Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme (RPS 2009) sind zu beachten.

Fahrzeug-Rückhaltesysteme werden eingesetzt, um die Folgen von Unfällen so gering wie möglich zu halten. Sie dienen dem Schutz von unbeteiligten Personen oder schutzbedürftigen Bereichen neben der Straße oder des Gegenverkehrs. Darüber hinaus dienen sie dem Schutz von Fahrzeuginsassen vor schweren Folgen infolge Abkommens von der Fahrbahn, z. B. bei einem Absturz oder vor dem Anprall an gefährliche Hindernisse.

Mit der Einführung der Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) sollen in Deutschland nur noch nach DIN EN 1317 positiv geprüfte Fahrzeug-Rückhaltesysteme eingesetzt werden. Um das Niveau der Verkehrssicherheit in Deutschland aufrecht zu erhalten, müssen diese Systeme neben den Anforderungen der DIN EN 1317 noch weitere nationale Einsatzkriterien erfüllen. Daher werden im Rahmen der Vergabeunterlagen entsprechende Anforderungen „Erfüllung der Technischen Kriterien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland““ gestellt.
Hierbei sind als Anforderungen an Schutzeinrichtungen die Kriterien S1 bis S5 immer nachzuweisen. Bei Schutzeinrichtungen auf Bauwerken sind die ergänzenden Kriterien BW1 bis BW3, sowie BW5 und BW7 immer nachzuweisen.
Die Erfüllung dieser Anforderungen kann dabei entweder durch Einzelnachweis oder durch Nachweis der Eintragung in der sogenannten Technischen Übersichtsliste erfolgen.

Die Aufnahme in, bzw. die Bezugnahme auf, die Technische Übersichtsliste erspart die wiederholte Einreichung umfangreicher Unterlagen im konkreten Vergabeverfahren. Hierdurch wird der Verfahrensaufwand bei Ausschreibungen sowohl für die Industrie als auch für die Verwaltung reduziert.

„Für die nicht in der technischen Übersichtsliste enthaltenen Produkte der Beispielplanung wurde die Prüfung der Einzelnachweise gemäß technischen Kriterien vom AG durchgeführt. Eine gesonderte Vorlage der Einzelnachweise ist nicht erforderlich.“

Es ist nicht zuletzt auch im Sinne der Sicherheit wichtig, dass das Gesamtsystem bezogen auf Verfügbarkeit, Qualität, Fertigung, Reparatur und Ersatz sowie Ausschreibung und Vergabe für alle Beteiligten umsetzbar bleibt. So würde beispielsweise eine Vielzahl von konstruktiv unterschiedlichen Systemen dazu führen, dass zur Verbindung der Einzelsysteme eine Unmenge von Übergangskonstruktionen notwendig wären. Übergangskonstruktionen sind Unstetigkeiten im sonst gleichmäßig wirkenden Band einer Schutzeinrichtung. Unfälle und Anprallprüfungen zeigen, dass diese Unstetigkeiten zu einem unkontrollierten Fahrzeugverhalten führen können. Deswegen sollen aus Gründen der Sicherheit grundsätzlich nur Schutzeinrichtungen eingesetzt werden, die eine geringe Anzahl von Übergangskonstruktionen erfordern.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Fahrzeug-Rückhaltesysteme nach Anfahrten in der Regel repariert werden müssen. Mittlerweile existiert eine Vielzahl an sehr verschiedenartigen Systemen auf dem Markt. Sie unterscheiden sich im Material, in den einzelnen Bauteilen, im Leistungsvermögen und in der Geometrie. Um im Sinne der Verkehrssicherheit ein funktionierendes Gesamtsystem am Fahrbahnrand aufzustellen, können diese unterschiedlichen Schutzeinrichtungen nicht beliebig kombiniert oder aneinandergehängt werden.

Ortsfeste Verkehrszeichen in Seitenaufstellung

Die Bemessung von Aufstellvorrichtungen und Fundamenten für ortsfeste Verkehrszeichen in Seitenaufstellung muss nach Eurocode und DIN EN 12899 erfolgen. Für die Aufstellung von Standardverkehrszeichen mittels Rohrpfosten ist die IVZ-Norm in der gültigen Fassung anzuwenden.

Für die Bemessung der Aufstellvorrichtungen sind die Teilsicherheitsbeiwerte für Lasten gemäß DIN EN 12899, PAF 1, Tabelle 6 zu verwenden:

- Für Eigenlasten yG = 1,2
- Für Windlasten yQ = 1,35

Für den Ansatz der Windlasten ist die ZTV-ING Teil 8, Abschnitt 3 (Verkehrszeichenbrücken) heranzuziehen. Die Windzone ist in der Leistungsbeschreibung vorzugeben (siehe www.dibt.de – Aktuelles – Technische Baubestimmungen – Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen).

Bei Rohrmasten / MSH-Masten muss für die Bemessungswerte aus Windbelastung außer der Schildfläche auch die Windangriffsfläche des Mastes (Oberkante Fundament bis Schildunterkante / Unterkante Zusatzplakette) berücksichtigt werden. Bei aufgelösten Schildern ist zusätzlich der Mast zwischen den Schildern als Windangriffsfläche zu berücksichtigen.

Die Bemessung der Fundamente erfolgt nach Eurocode 7. Die Nachweise sind für den Grenzzustand der Tragfähigkeit und den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit zu führen.

Für Schilder ab 2,31 m2 an einer Aufstellvorrichtung muss grundsätzlich ein statischer Nachweis in geprüfter Form vorgelegt werden.

Kennzeichnung / Qualitätsnachweis von Verkehrszeichen und Aufstellvorrichtungen

Der Qualitätsnachweis der gelieferten Schilder muss durch eine Kennzeichnung mittels Gütezeichen im Sinne der Grundsätze für Gütezeichen des RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.) zwingend erbracht werden. Ebenso sind die Eigenschaften nach TLP VZ durch Anbringen des CE-Zeichens auf der Schildrückseite und der Aufstellvorrichtung nachzuweisen.

Sofern ein gleichwertiges, geprüftes, zugelassenes und zertifiziertes Material als Bildträger verwendet wird, ist das Rahmenprofil des Bildträgers zusätzlich eindeutig und dauerhaft mittels Prägestempel zu kennzeichnen. Für Aluminium-Verbundwerkstoff sollen die Buchstaben „ACM“ (Aluminium Composite Material) verwendet werden. Die Prägung soll in unmittelbarer Nähe des RAL-Gütezeichens angebracht werden. Eine Prägung direkt auf dem Bildträger ist nicht zulässig.

1.1.2 Ingenieurbauwerke

-Entfällt-

1.1.3 Landschaftsbau

-Entfällt-

1.1.4 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Vorankündigung

Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators (SiGeKo) gemäß Baustellenverordnung (BaustellV) werden vom Auftraggeber für die in den Verdingungsunterlagen beschriebene Baumaßnahme sowie für die gleichzeitig laufenden bzw. sich zeitweise überschneidenden weiteren Maßnahmen (übergeordnete SiGe-Koordination) gemäß § 4 BaustellV an einen Dritten in eigener Verantwortung übertragen.

Der vom Auftraggeber (Bauherr) beauftragte Koordinator für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz wird dem Auftragnehmer im Zuge der Auftragsvergabe bekannt gegeben.

Der SiGeKo wird – entsprechend der „Aktivitätentabelle zur Baustellenverordnung“ und den Erfordernissen der Bauausführung – folgende Unterlagen erstellen:

- die Vorankündigung gemäß § 2 BaustellV,
- einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan),
- ggf. eine Baustellenordnung,
- sowie eine Unterlage gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 3 BaustellV.

Zur Vorbereitung ist vom Auftragnehmer nach Auftragserteilung eine Erklärung zur betrieblichen Arbeitsschutzorganisation auszufüllen und vorzulegen.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen

Der Auftragnehmer hat zu gewährleisten, dass seine Beschäftigten über alle festgelegten Maßnahmen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes nachweislich in verständlicher Form und Sprache informiert werden und die Festlegungen des SiGe-Planes und der Baustellenordnung einhalten.

Vergibt der Auftragnehmer Teilleistungen dieses Vertrages an Nachunternehmer, so hat er diese ebenfalls entsprechend einzuweisen und diese Einweisung schriftlich zu dokumentieren.

Unterlage nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 Baustellenverordnung erstellen (Art und Umfang)

Der SiGeKo wird eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zur Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenzustellen und an den AG aushändigen.

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

siehe Erläuterungen in Ziffer 4.3 der Baubeschreibung!

1.1.5 Erläuterung zu den OZ des Leistungsverzeichnisses

Weitere Erläuterungen befinden sich im Langtextverzeichnis vor den zugehörigen Ordnungszahlen (OZ) als Hinweise zur OZ.

Dem Leistungsverzeichnis (Langtext) ist zu entnehmen, wenn negative Einheitspreise zugelassen werden. Die ausgewählten Positionen erhalten den Hinweistext zur OZ: „Negativer Einheitspreis ist zugelassen.

1.2 AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN

Beweissicherung
Die Beweissicherung ist Sache des AN.

Vermessung
Zur Vorbereitung der Maßnahme wurde seitens des Auftraggebers (AG) keine umfassende Vermessung in Lage und Höhe veranlasst, da es sich um eine reine Deckenerneuerung handelt und somit keine gravierenden Änderungen an der bestehenden Geometrie erforderlich sind. Eine vollständige Neuvermessung der Baustrecke war daher nicht notwendig.

Alle weiteren Vermessungsarbeiten die für das Herstellen der ausgeschriebenen Leistungen erforderlich sind, sowie Messungen, Absteckungen für die Brückenbauarbeiten und für die Abrechnung obliegen eigenverantwortlich dem AN und werden nicht gesondert vergütet.

Vom AG während der Bauausführung vorgenommene Messungen dienen lediglich der Nachprüfung. Die vertraglichen Pflichten des AN werden dadurch nicht berührt.

Kampfmittelbeseitigung
Hinweise auf Kampfmittel liegen nicht vor. Für ein Nichtvorhandensein von Kampfmitteln wird jedoch vom AG keine Gewähr übernommen.

Werden während der Bauarbeiten im Baubereich Kampfmittel gefunden, so sind die Arbeiten an der Fundstelle sofort einzustellen

Anschrift der zuständigen Ordnungsbehörde:

Ordnungsbehörde der Stadt:	Gemeinde Stadt Rahden
Straße:	Lange Straße 5-9
PLZ und Ort:	32369 Rahden
Ansprechpartner:	Fr. Meyer
Telefonnummer/Handy:	05771 73-17
E-Mailadresse:	jac.meyer@rahden.de

1.3 AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN

-Entfällt-

1.4 GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN

-Entfällt-

1.5 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

1.6 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE URKALKULATION

Sämtliche Leistungen des Angebotes sind in einer zusammenhängenden, einheitlichen Urkalkulation darzustellen. Aus der Urkalkulation müssen für die im Angebot enthaltenen Einheitspreise folgende Preisbestandteile unmittelbar ersichtlich sein:
Einzelkosten der Teilleistungen mit Leistungsansätzen (Menge/Zeit), aufgegliedert in alle Kostenarten (insbesondere Lohn und Gehalt, Baustoffe und Bauteile, Rüst-, Schal- und Verbaumaterial, Hilfs- und Betriebsstoffe, Baugeräte und Sonderkosten), Gemeinkostenanteil mit den zugehörigen Umlagefaktoren, aufgeschlüsselt nach Baustellengemeinkosten (BGK), Allgemeine Geschäftskosten (AGK), Wagnis und Gewinn (W+G) bezogen auf die einzelnen Kostenarten.
Weiterhin sind anzugeben:
- Ermittlung der Kalkulationsmittellöhne,
- Ermittlung der Gemeinkosten der Baustelle bei Kalkulation über die Endsumme.

Die Kalkulationen der Nachunternehmer / Unterauftragnehmer sind der Urkalkulation beizufügen, spätestens jedoch auf Aufforderung vorzulegen. Der Nachunternehmer / Unterauftragnehmer hat seine Kalkulation spätestens bei Bedarf / auf Aufforderung detailliert aufzuschlüsseln.

2 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

2.1 LAGE DER BAUSTELLE

Bundesstraßen 239

von Abschnittsnummer (AbsNr) 83, Station 1,450 bis nach Abschnittsnummer 84, Station 2,525.
Für genauere Übersicht über die Lage der Baustelle siehe Übersichtskarten in den Anlagen

Nächster Ort

Die Gemeinden Stadt Wagenfeld (Norden) und Stadt Rahden und Espelkamp (Süden).

2.2 VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE

Für genauere Übersicht über die Lage der Baustelle siehe Übersichtskarten in den Anlagen.

2.3 ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), Ausgabe 2023, sind zu beachten (ersetzen die RAS-LP4, Ausgabe 1999). Es gelten außerdem die Anforderungen an die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Vgl. hierzu auch allgemeinen Hinweis unter 2.9 Schutzgebiete und –Objekte unter Bäume und Vegetationsbestände.

Bei der Wahl und Erstellung von Zufahrten sind Maßnahmen zum Schutz bzw. zur Schadensminimierung zu beachten (vgl. Bild 3 bzw. Bild 14/14a R SBB).

Zur Baustelle

Die Baustelle ist über öffentliche Straßen zu erreichen.

Vom Auftraggeber werden keine besonderen Zugänge und Zufahrten zur Baustelle zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung und Herrichtung von Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle ist Sache des Auftragnehmers ebenso wie die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen und Wege.

2.4 ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN

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

2.5 LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE

Lager und Arbeitsplätze sowie Flächen für die Baustelleneinrichtung werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt.

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), Ausgabe 2023, sind zu beachten (ersetzen die RAS-LP4, Ausgabe 1999). Es gelten außerdem die Anforderungen an die DIN 18920:2014-07 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Vgl. hierzu auch allgemeinen Hinweis unter 2.9 Schutzgebiete und –objekte unter Bäume und Vegetationsbestände.

- Aufstellen von Baucontainern und Bauwagen und Lagerung von Baustoffen im Wurzelbereich von Bäumen
- Lagerung und Umgang mit umweltgefährdenden Bau- und Betriebsstoffen

Bei der Aufstellung von Baucontainern, Bauwagen und der Lagerung von Material ist insbesondere auf die vorgegebenen Abstände zu Bäumen und die Schonung des Bodens und des Wurzelbereiches zu achten (vgl. Bild 3 und Bilder 14/14a R SBB).

Plätze für Baustelleneinrichtung

Vom Auftraggeber werden keine besonderen Plätze für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung und Herrichtung von entsprechenden Plätzen ist Sache des Auftragnehmers ebenso wie die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen und Wege.

Lagerplätze

Vom Auftraggeber werden keine besonderen Plätze für die Lagerung von Baumaterialien zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung und Herrichtung von entsprechenden Plätzen ist Sache des Auftragnehmers ebenso wie die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen und Wege.

Rückgabe der vom AG zur Verfügung gestellten Flächen

Der Zustand der angrenzenden Wege, Straßen und Gelände im Baubereich ist vor Beginn der Arbeiten gemäß § 3 Absatz 4 VOB/B festzuhalten. Über die ordnungsgemäße Rückgabe aller vom AN während der Bauzeit benutzter Straßen, Wege und sonstiger Flächen, die nicht im Eigentum des AG sind, muss der AN angeforderte Freistellungsbescheinigungen der Eigentümer oder Nutzungsberechtigten über den ordnungsgemäßen Zustand bei Rückgabe der benutzten Anlagen und Flächen spätestens mit der Schlussrechnung dem AG übergeben.

2.6 GEWÄSSER

Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die Gewässer nicht durch den Eintrag von Schmutz- und Schadstoffen verunreinigt werden. Die Gewässerränder und das Gewässerbett dürfen nicht befahren werden.
Der Wasserstand von Stillgewässern darf baubedingt weder absinken noch langfristig ansteigen. Im Zweifel ist Rücksprache mit dem AG zu halten.

2.7 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE

Geologische Verhältnisse, Grundwasser (Baugrundgutachten, Bodenaufschlüsse)

Es wurden für diese Baumaßnahme keine Baugrundgutachten angefertigt

Straßenbefestigungen

Bei Fräsarbeiten von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt sind grundsätzlich die Technischen Regeln für Gefahrstoffe „Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Zubereitungen und Erzeugnissen“ – TRGS 517 zu beachten. Besondere Aufmerksamkeit gilt hier dem Punkt 5.7 „Besondere Schutzmaßnahmen – Kaltfräsen von Verkehrsflächen“.
Die Gesteinsarten Diabas und Basalt sind gemäß Anlage 1 der TRGS 517 als potenziell asbesthaltig eingestuft. Das Vorhandensein dieser Gesteinsarten im Straßenoberbau kann nicht ausgeschlossen werden. Beim Fräsen der Straßenbefestigung muss daher, im unmittelbaren Nahbereich der Fräse, mit partikelförmigen Gefahrstoffen (z.B. Asbestfasern) gerechnet werden.
Für die Fräsarbeiten sind ausschließlich Straßenfräsen, gemäß den TRGS 517, Pkt. 5.7.2.1 (2) einzusetzen, die über eine entsprechende BGI-Zertifizierung verfügen. Dies gilt für Straßenfräsen ab einer Fräsbreite von ≥ 2,0 m und in Ortsdurchfahrten ab einer Fräsbreite von ≥ 1,0 m.
Die Schutzmaßnahmen sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Der Ausschreibung liegen Vorerkundungen mit chemischen Analysen des Auftraggebers zu Grunde.

Hat der Auftragnehmer Zweifel, dass es sich bei dem Ausbauasphalt um die Verwertungsklasse A gemäß RuVA-StB 01, Ausgabe 2001/Fassung 2005 handelt, muss er eine gutachterliche, chemische Analyse erstellen lassen. Das vom Auftragnehmer angezweifelte Aufbruch- bzw. Fräsgut ist dafür auf Flächen eines von ihm gewählten Entsorgungsfachbetriebes in Haufwerken zu lagern. Der Auftraggeber ist umgehend über Lagerort und Zeitpunkt der geplanten Probenahme für die Analyse zu informieren. Je angefangene 200 m3 ist ein getrenntes Haufwerk anzulegen und zu beproben. Die chemische Analyse ist durch den Entsorgungsfachbetrieb oder durch eine in NRW anerkannte Prüfstelle für Prüfungen wasserwirtschaftlicher und anderer umweltrelevanter Merkmale durchzuführen. Der Gehalt an PAK nach EPA im Feststoff und der Phenolindex im Eluat sind mit Analyseverfahren gemäß TP Gestein-StB 7.3 in Verbindung mit dem Arbeitspapier Nr. 27/3 zu bestimmen. Die Ergebnisse sind dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

Wird festgestellt, dass es sich abweichend von der Ausschreibung nicht um die Verwertungsklasse A der RuVA-StB 01, Ausgabe 2001/Fassung 2005 handelt, werden die Kosten für die chemischen Analysen, Lagerung und Transport vergütet.

Einzelergebnisse des Auftragnehmers, welche nicht in Abstimmung mit dem Auftraggeber herbeigeführt wurden, zum Beispiel an Bohrkernen aus dem Oberbau, werden nicht anerkannt.

Schadstoffbelastung (vorh. Oberbau, Unterbau, Untergrund)

Wasserwirtschaftliche Bewertung
Die wasserwirtschaftliche Bewertung der anfallenden Materialien, außer Asphaltbefestigungen erfolgt auf der Grundlage der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) vom 09. Juli 2021.

Gültigkeit von Vorerkundungsergebnissen
Grundsätzlich dienen die Vorerkundungen des Auftraggebers zur Beschreibung und Abgrenzung unterschiedlicher Ausbaumaterialien und bilden die Grundlage für die Ausschreibung.
Es werden keine zusätzlichen Unterlagen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.
Annahmekontrollen gemäß ErsatzbaustoffV und Deklarationsanalysen zur Abgabe an eine Deponie gehen zu Lasten des Auftragnehmers und werden nicht gesondert vergütet.
Hinweise zum Analyseverfahren bei Vorerkundung
Bei chemischen Analysen im Rahmen von Vorerkundungen erfolgt die Eluatherstellung mittels Schüttelversuch gemäß DIN 19529.

Hinweise zu abweichenden Analysewerten
Die im Rahmen der Vorerkundung abgeleiteten Einstufungen in entsprechende Materialklassen gemäß Ersatzbaustoffverordnung, Anlage 1 geben nur einen Trend der chemischen Konzentration wieder und nicht die maximale Obergrenze der untersuchten Parameter im Untergrund. Bei Stichprobenanalysen im Rahmen einer Annahmekontrolle (z.B. am Zwischenlager gemäß ErsatzbaustoffV §18) können diese Konzentrationen abweichen. Maßgeblich ist nicht das Einzelergebnis, sondern eine repräsentative Betrachtung der Grundgesamtheit.

Allgemeine Regelungen zur Ersatzbaustoffverordnung
Der Auftragnehmer ist verpflichtet, das nicht aufbereitete Bodenmaterial, unmittelbar nach dem Lösen an ein Zwischenlager gemäß ErsatzbaustoffV §18 zu überstellen. Die Untersuchungspflicht gemäß ErsatzbaustoffV §14, die Bewertung der Untersuchungsergebnisse gemäß ErsatzbaustoffV §15, die Klassifizierung von Bodenmaterial und Baggergut gemäß ErsatzbaustoffV §16 sowie die Dokumentation gemäß ErsatzbaustoffV §17 der Ersatzbaustoffverordnung entfallen. Die Wahl des Zwischenlagers nach ErsatzbaustoffV §18 obliegt dem Auftragnehmer. Zu Beginn der Baumaßnahme hat der Auftragnehmer Angaben zum Zwischenlager zu benennen (Betreiber, Adresse, erforderliche Genehmigungen, Annahmekapazität).

Hinweise zum Zwischenlager gemäß ErsatzbaustoffV §18
Werden Bodenmaterialien durch den Auftragnehmer an ein Zwischenlager gemäß den Vorgaben der ErsatzbaustoffV §18 übergeben, gelten folgende Randbedingungen:
Bei Annahmekontrollen ist, zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit von Analysewerten, grundsätzlich zur Eluatherstellung der Schüttelversuch gemäß DIN 19529 anzuwenden, damit eine Vergleichbarkeit mit den Analysewerten aus den Vorerkundungsergebnissen gegeben ist.

Angaben des Auftraggebers zu den Einbaugebieten von Ersatzbaustoffen gemäß

Ersatzbaustoffverordnung

Angaben zur Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht
Wenn keine örtliche Zuordnung der Angaben zur Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht erfolgt, gelten die Angaben für das gesamte Baulos.

Einbauweise gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 2		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		ungünstig	günstig		günstig					
					WSG III A		WSG III B		Wasservorrang-gebiete	
					HSG III		HSG IV			
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
		1	2	3	4 (links)	4 (rechts)	5 (links)	5 (rechts)	6 (links)	6 (rechts)
1	Asphalt- / Betonoberbau									
3 / 7 / 8 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15	Deckschicht ohne Bindemittel, Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln, Tragschicht ohne Bindemittel, Bettungssand, Bankett									
2 / 8 / 13 / 14 / 15	Bodenverfestigung und Baugrundverbesserungen									
9	Dämme und analog hergestellte Hinterfüllung von Bauwerken (außerhalb des Entwässerungsbereichs) gemäß Bauweise D nach MTSE									
17	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE									
4 / 13 / 14 / 15	Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben									

2.8 SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), Ausgabe 2023, sind zu beachten (ersetzen die RAS-LP4, Ausgabe 1999). Es gelten außerdem die Anforderungen an die DIN 18920:2014-07 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Vgl. hierzu auch allgemeinen Hinweis unter 2.9 Schutzgebiete und –objekte unter Bäume und Vegetationsbestände.

- Aufschüttungen im Bereich von Bäumen
- Bodenabtrag

Auf einen Bodenauftrag im Wurzelbereich sollte generell verzichtet werden. Bei unvermeidlichem Bodenauftrag im Wurzelbereich ist ein Mindestabstand vom Stamm von 2,5 m einzuhalten und es sind weitergehende Maßnahmen vorzusehen (siehe Bild 7 R SBB).
Bei Bodenabtrag ist der Wurzelbereich auszusparen, ist der Bodenabtrag unvermeidbar, so sind geeignete Maßnahmen vorzusehen (siehe Bilder 10, 11 R SBB).

2.9 SCHUTZBEREICHE UND –OBJEKTE

Landschutzgebiet & Naturschutzgebiet

Die B239 verläuft teilweise entlang bzw. innerhalb eines Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiets. Die entsprechenden Schutzbestimmungen sind bei der Durchführung der Baumaßnahmen zu beachten.

Bäume und Vegetationsbestände

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), Ausgabe 2023, sind zu beachten (ersetzen die RAS-LP4, Ausgabe 1999). Es gelten außerdem die Anforderungen an die DIN 18920:2014-07 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.

Allgemeiner Hinweis zur R SBB: Im gesamten Baubetrieb sind für zu erhaltende Bäume und Vegetationsbestände die vorgesehenen Schutz- und Schadensminimierungsmaßnahmen umzusetzen und zu beachten.

Schäden an Bäumen können auf vielfältige Weise auftreten:

- Mechanische Schäden durch Baugeräte/Fahrzeuge (z.B. Quetschen oder Aufreißen der Rinde, der Wurzeln oder der Krone, unsachgemäßer Schnitt, etc.),
- Bodenverdichtung,
- Bodenauftrag,
- Bodenabtrag (einschließlich Aushub für Gräben, Gründung von Bauwerken),
- Vernässung oder Überstauung,
- Hitzeeinwirkung (über 40 °C, z.B. durch offene Flammen oder Abwärme von Baugeräten),
- Freistellen (Schäden durch Sonneneinstrahlung),
- Chemische Verunreinigungen des Bodens.

Als Grundsatz für Bäume und Vegetationsbestände gilt: Der Schutz (= Schadensvermeidung) geht vor der Schadensminimierung. Im Zweifelsfall ist Rücksprache mit dem AG erforderlich.

Der Schutzbereich von Bäumen betrifft die Bodenfläche unter der Krone (Kronentraufe), zuzüglich 1,5 m (Sorten- und standortbedingte Abweichungen sind möglich vgl. Bild 1 und 2).

In erhaltenswerten Vegetationsbeständen können ebenfalls Gehölze (bspw. Heidelandschaften, Sträucher, Hecken) aber auch krautige Pflanzen auftreten (Hochstaudenfluren, Grünland, Moorstandorte).

Schutzmaßnahmen sind bspw. die Ausweisung von Lagerflächen, fachgerechter Leitungsbau (Bild 4 R SBB) und der Einsatz von ortsfesten Schutzzäunen (Siehe Kapitel 3, Bild 3 R SBB). Diese Maßnahmen sind vor der Baufeldräumung, gemäß Vorgabe, umzusetzen.

Denkmale

Die Entdeckung von Bodendenkmälern, sowie das Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern richten sich nach dem Denkmalschutzgesetz (DSchG).

Gewässer, Wasserschutzgebiete

Das Baufeld liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

Vermutete Bodenfunde

Bei Auffinden von archäologischen Bodenfunden sind die Arbeiten (im betroffenen Bereich) einzustellen und die örtliche Bauüberwachung des AG's unverzüglich zu benachrichtigen.

Wegekreuze, Meilensteine

Vorhandene Wegekreuze und Meilensteine möglichst stehen lassen und nicht umlagern. Bei Behinderung von Arbeiten werden diese als Erschwernis kalkuliert. Standorte und Ausrichtung von Wegekreuzen und Meilensteine entlang der Strecke sind vor einer notwendigen Umlagerung durch geeignete Mittel (Foto o.ä.) zu dokumentieren und anschließend wiederherzustellen

2.10 ANLAGEN IM BAUBEREICH

Leitungen

Folgende Leitungen liegen nach Kenntnis des Auftraggebers im Baufeld:

- Strom & Straßenbeleuchtung:	Westnetz GmbH Florianstraße 15-21, 44139 Dortmund bauauskunft@westnetz.de
- Gas:	Iqony Wärme GmbH Bergmannsglückstraße 40, 45896 Gelsenkirchen iqw-plananfragen@uniper.energy
- Wasser- und Abwasserleitungen:	Stadt Rahden Langestraße 9, 32369 Rahden c.flieder@rahden.de
- Telekomunikationsleitungen:	Greenfiber GmbH Oldenfelderstr. 26, 22143 Hamburg support@greenfiber.de Telekom GmbH Hannoversche Str. 6-8, 49084 Osnabrück P.Otte@telekom.de Support: 0541 3336107

Das Erkunden und sichern dieser Leitungen wird nicht gesondert vergütet, sofern die Leistungsbeschreibung keine andere Regelung vorsieht.
Der Auftragnehmer erkundet, ob weitere Leitungen im Baufeld liegen.
Werden solche vorgefunden, informiert der Auftragnehmer den Auftraggeber. Entscheidet dieser, dass die Leitungen im Baufeld verbleiben, werden die nachgewiesenen Mehraufwendungen für den Schutz dieser Leitungen gesondert vergütet.
Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Bauarbeiten von den Leitungseigentümern örtlich einweisen zu lassen. Erfolgt die Einweisung nicht innerhalb von 10 Tagen, so ist der Auftraggeber sofort schriftlich zu unterrichten.

2.11 ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH

Bußverkehr

Es fahren Busse des Busunternehmens Mindener Kreisbahnen GmbH Nahverkehr.

Kontakt: torsten.kuhn@mkb.de, Umleitung@mkb.de

3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

Generell sind die Bauarbeiten ausgehend von einer 6 Tage Woche und von einer täglichen Arbeitszeit unter Ausnutzung des Tageslichtes abzuwickeln.
Besonders während der Verkehrsbeschränkungsfrist ist der Auftragnehmer angehalten seinen Bauablauf so zu optimieren, dass die zeitliche Beeinträchtigung für die Verkehrsteilnehmer so gering wie möglich ist.

Bautagesberichte

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können.

Dies sind insbesondere:

– Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
– Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit),
– Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
– eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer,
– Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
– Anlieferung von Hauptbaustoffen,
– Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen),
– Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
– Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
– Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

3.1 VERKEHRSFÜHRUNG; VERKEHRSSICHERUNG

3.1.1 Allgemeines

Die Bauarbeiten erfolgen in 5 Bauabschnitte.

In den Bauabschnitten 1 und 2 wird der Abschnitt 83 im Bereich von Station 1,450 bis Station 1,650 unter halbseitiger Sperrung der Fahrbahn saniert. Der Verkehr in Fahrtrichtung Wagenfeld wird dabei einspurig im Einbahnverkehr an der Baustelle vorbeigeführt. Der Verkehr in Fahrtrichtung Espelkamp wird über die K58 umgeleitet. In diesen Bauabschnitten sind für alle Verkehrsströme Lichtsignalanlagen (LSA) einzurichten. Das Parken entlang der Kreisstraße K58 soll währende der 1./2. Bauabschnitt in beiden Fahrtrichtungen durch ein Parkverbot untersagt werden. Für Radfahrer sind die Umleitungspläne zu beachten.

In den Bauabschnitten 3, 4 und 5 wird der Abschnitt 84 auf der gesamten vorgesehenen Länge saniert. Die B 239 wird in diesem Bereich für den Durchgangsverkehr voll gesperrt. Die Umleitung des Verkehrs erfolgt über die K64 und die L765. Für mehr Details siehe Umleitungspläne.

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

Der AN hat den ÖPNV, den Rettungsdienst, die Polizei sowie die Müllentsorgung **spätestens 1 Woche vor Beginn und vor Beendigung** der Sperrung über diese und die damit verbundene Verkehrsbeschränkung in Kenntnis zu setzen.

Rettungsdienst, Polizei sowie Müllentsorgung sind durch den AN über den aktuellen Stand der Baumaßnahme fortlaufend in Kenntnis zu setzen; Verkehrsbeschränkungen innerhalb der Baustrecke, die sich z. B. durch Asphaltierungsarbeiten etc. ergeben, sind **spätestens 2 WT** vorher bekanntzugeben.

Die betroffenen Firmen / Anlieger in den jeweiligen Baubereichen sind **spätestens 1 Woche vor Baubeginn** durch den AN über Beginn, Ablauf und Dauer der Bauarbeiten zu informieren.

3.1.2 Antragstellung Verkehrsrechtliche Anordnung (VRAO)

Der AN hat spätestens 14 Werktage vor Baubeginn eine VRAO gemäß § 45 Abs. 6 StVO einzureichen. Grundlage sind die beigefügten Regelpläne, Standortbezogene Verkehrszeichenpläne sowie ggf. geprüfte signaltechnische Unterlagen (Signallage-, Signalzeiten- und Phasenfolgepläne) sind mit einzureichen.

3.1.3 Beweissicherung

Vor Beginn und nach Ende der Arbeiten ist eine Beweissicherung der Umleitungsstrecken einschließlich Banketten durch Foto-/Videodokumentation vorzunehmen. Unterbleibt dies, haftet der AN für eventuelle Schäden.

3.1.4 Verkehrszeichen- und Beschilderungspläne

Die Verkehrszeichenpläne sind vom AN an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Die in den Ausschreibungsunterlagen enthaltenen Pläne dienen lediglich als Orientierung. Endgültige, standortbezogene Pläne sind dem Auftraggeber (AG) zur Prüfung vorzulegen. Die Umleitungsbeschilderung ist gemäß RSA 21 auszuführen; es dürfen ausschließlich RAL-geprüfte Schilder verwendet werden.

3.1.5 Verkehrssicherung

- Die Verkehrssicherung umfasst Absperrungen, Beschilderungen, Beleuchtung und ggf. Bewachung.
- Absperrungen sind in Anlehnung an Regelpläne [BI-14, BI-15, BI-19, CI-5] auszuführen.
- Vorhandene Fahrbahnmarkierungen sind der temporären Verkehrsführung anzupassen, nicht mehr gültige Markierungen sind vollständig zu entfernen.
- Umleitungspläne für Kfz sind verbindlich umzusetzen.

3.1.6 Abstimmung mit Behörden

Die Verkehrsregelungen sind mit folgenden Stellen abzustimmen:

- Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe (Straßen.NRW)
- Straßenverkehrsamt des Kreises Minden-Lübbecke.

3.1.7 Qualitätssicherung und Dokumentation

Die ordnungsgemäße Einrichtung und Unterhaltung der Verkehrssicherung ist durch ein elektronisches Erfassungsgerät mit GPS-Streckenaufzeichnung zu dokumentieren.

3.1.8 Verantwortlicher für die Sicherungsarbeiten

Der AN hat einen Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten gemäß MVAS 1999 zu benennen und den Nachweis mit dem Angebot einzureichen.

3.1.9 Unterweisung des Baustellenpersonals

Das Baustellenpersonal ist regelmäßig und nachweislich über die geltenden Vorschriften zur Verkehrssicherung zu unterweisen. Dies gilt insbesondere für neu eingesetzte Mitarbeitende.

3.1.10 Aufrechterhaltung des Verkehrs

Die Beschilderung hat fortlaufend mit der Baumaßnahme zu erfolgen. Die Aufstellung der Schilder ist dem Straßenverkehrsamt gemäß § 45 StVO anzuzeigen. Die Verpflichtung des Auftragnehmers gemäß Abs. 1 dieser vertraglichen Bestimmung besteht bis zur vertragsgerechten und vollständigen Erfüllung des Bauvertrages einschl. aller Nebenarbeiten.
Bei der Ausführung von Nebenarbeiten nach Beendigung der Deckenarbeiten (Herstellung von Banketten pp) endet die Verpflichtung des Auftragnehmers daher erst mit vollständiger Räumung der Baustelle.
Eine Unterbrechung der Bauarbeiten befreit den Auftragnehmer nicht von dieser Verpflichtung.
Während der Bauzeit sind die Zugänge und Zufahrten zu den Anliegergrundstücken (auch landwirtschaftlich genutzte Grundstücke) freizuhalten und prov. anzuschließen. Fahrbahnanrampungen sind sicher und verkehrsgerecht auszubilden.

- Ergebnis der Verhandlung mit dem Straßenverkehrsamt
- Berücksichtigung des Buslinienverkehrs
- Einsatz von Lichtsignalanlagen usw.

3.2 BAUABLAUF

Bauabschnitte, Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Das Verkehrskonzept des AG in den Anlagen ist bei der Disposition durch den Auftragnehmer zwingend zu beachten. Eine verkehrsrechtliche Anordnung ist rechtzeitig, spätestens 14 Tage vor Baubeginn, zu erwirken und die Verkehrssicherung ist entsprechend einzurichten und aufzustellen und abzunehmen.

Dieser Ausschreibung liegen Detailpläne zu der Verkehrsführung bei, die für die Verkehrsrechtliche Anordnung entsprechend der Verkehrsführung des jew. Bauabschnittes um notwendige Verkehrssicherungen und Beschilderungen zu ergänzen sind bzw. neu in Absprache mit dem AG sowie in Zustimmung durch den AG herzustellen sind. Die Bauabschnittseinteilung ist dabei beizubehalten und darf nur durch schriftliche Zustimmung des AG geändert werden. Die Baustelle, Umleitungsstrecken und Verkehrssicherungen mit Beschilderungen sind anschließend rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten entsprechend der VRAO einzurichten und abzunehmen.

Die Fahrbahn der B 239 wird bauabschnittsweise hergestellt.

In den Bauabschnitten 1 und 2 werden die letzten 200 m des Straßenabschnitts 83 von Station 1,450 bis zur Kreuzungsmitte in zwei Abschnitten unter halbseitiger Sperrung hergestellt. Zusätzlich sind die Nebenarbeiten an der Verkehrsinsel sowie den Rückbau der Zuwegungsfläche zum Radüberweg auszuführen.

Im Bauabschnitt 3 werden die ersten 25 m des Straßenabschnitts 84, also die andere Hälfte der Kreuzung, hergestellt.

In den Bauabschnitten 4 und 5 wird der Abschnitt 84 der Fahrbahn unter Vollsperrung vollständig saniert. Zusätzlich werden die Arbeiten an den Fahrzeugrückhaltesystemen (FRS) ausgeführt.

In allen Bauabschnitten wird die Fahrbahn entsprechend dem Markierungsplan zurückgebaut bzw. entsiegelt. Die betroffenen Flächen werden durch Bankett ersetzt, anschließend mit Rasen eingesät, profiliert und an die seitliche Mulde bzw. den Graben angepasst, sodass eine optimale Entwässerungsfunktion gewährleistet ist. Gegebenenfalls sind einzelne Arbeiten in Handarbeit auszuführen.

Landschaftsbau

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), Ausgabe 2023, sind zu beachten (ersetzen die RAS-LP4, Ausgabe 1999). Es gelten außerdem die Anforderungen an die DIN 18920:2014-07 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.

Vgl. hierzu auch allgemeinen Hinweis unter 2.9 Schutzgebiete und –objekte, unter Bäume und Vegetationsbestände.

Die erforderlichen Schutz- und Schadensminimierungsmaßnahmen für sind *vor* der Baufeldräumung, gemäß Vorgabe des AG, umzusetzen.

Die Schutz- und Schadensminimierungsmaßnahmen sind nach Abschluss der Bautätigkeiten und Räumung der Baustelle rückstandslos zu entfernen. Beim Entfernen ist besondere Sorgfalt geboten, um die zu schützenden Strukturen und deren Umgebung nicht zu beschädigen (Böden und Vegetation).

Oberbau

Die Herstellung von provisorischen Abschlüssen, Rampen und Angleichungen, auch in Längsrichtung, sowie ihre Beseitigung sind Nebenleistungen und werden nicht besonders vergütet.

Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

Wird der Auftragnehmer auch mit der Durchführung von Arbeiten für Leitungsverlegungen der Versorgungsträger beauftragt, so müssen diese Arbeiten ebenfalls in der o. a. festgelegten Bauzeit durchgeführt werden.

3.3 WASSERHALTUNG

Sofern nicht speziell in einzelnen OZ enthalten, ist die sorgfältige Entwässerung des Baustellenbereiches und das Abführen des Niederschlagwassers in jeder Bauphase eine Nebenleistung und somit Sache des AN. Darüber hinaus hat der AN dafür Sorge zu tragen, dass eventuelle Baugruben und Vertiefungen durch Fräsarbeiten vor der weiteren Baudurchführung einwandfrei trocken sind.

Die Art der Wasserhaltung für das Freihalten der Bohrlöcher, Baugruben, Leitungsgraben usw. sowie ggf. vorhandener Straßenseitengräben und/oder –Mulden von anfallendem Gräben-, Grund- und/oder Schichtenwasser usw. wird, unter Berücksichtigung unterschiedlicher Wasserführungen und Wasserstände, vom AN festgelegt.

Anträge auf Einleiten und Entnahme aus bzw. in Gewässer oder aus bzw. in Grundwasser sowie in das örtliche Kanalsystem hat der AN zu stellen.

Er garantiert, dass die gewählten Anlagen und Maßnahmen nach Umfang, Leistung, Wirkungsgrad und Sicherheit dem vorgesehenen Zweck entsprechen.

Der Zutritt von Oberflächenwasser in offene Baugruben, Leitungsgraben o. a. ist ohne besondere Vergütung zu verhindern.

Eventuell erforderliche Trocknung von Baubereichen wird nicht gesondert vergütet und ist eine Nebenleistung.

3.4 BAUBEHELFE

Allgemeines

Die Prüfung der Ausführungsunterlagen und Standsicherheitsberechnungen der Traggerüste und Verbaue sowie die örtlichen Bauabnahmen durch einen Prüfingenieur erfolgt auf Veranlassung des AG's.

3.5 STOFFE, BAUTEILE

3.5.1 Straßenbau

Definitionen
Primärbaustoff = Baustoff, der als Bodenschatz (wie Minerale, Steine, Kiese, Sande und Tone) in Trocken- oder Nassabgrabungen, Tagebauen oder Brüchen gewonnen wird und ungebraucht ist. Die Verwendung von Primärbaustoffen ist grundsätzlich zugelassen, sofern sie für den Verwendungszweck bautechnisch geeignet sind.

Ersatzbaustoff = mineralischer Ersatzbaustoff (MEB) gemäß ErsatzbaustoffV

Anforderungen an zugelieferte Ersatzbaustoffe
Ersatzbaustoffe müssen den Anforderungen gemäß der ErsatzbaustoffV, Abschnitt 4 entsprechen. Sind in den Leistungspositionen Ersatzbaustoffe mit dem Zusatz „a)“ aufgeführt, ist die jeweilige Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu beachten.
Für jeden eingebauten mineralischen Ersatzbaustoff hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber nach dem Einbau ein Deckblatt gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 8 zusammen mit den Lieferscheinen gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 7 zu übergeben.
Beabsichtigt der Auftragnehmer anzeigepflichtige Ersatzbaustoffe einzubauen, muss er die daraus resultierenden Pflichten (Vor- und Abschlussanzeige) übernehmen und fristgerecht erfüllen (s. Abschnitt 4.3.3).
Dem AG ist zeitgleich die Vor- und Abschlussanzeige zu überstellen.

Einbau von Ersatzbaustoffen in Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten der Zone I

In Wasserschutzgebieten der Zone I sowie in Heilquellenschutzgebieten der Zone I ist der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen oder Gemischen unzulässig.

Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial

Der Entwässerungsbereich (Teil des Hinterfüllbereichs von Bauwerken) ist aus grobkörnigen Böden gemäß DIN 18196 herzustellen (s. ZTV E-StB 17, Abschnitt 10.2.3). Der grobkörnige Boden kann Primärbaustoff oder Ersatzbaustoff BM-0 / BG-0 sein.

Gesteinskörnungen im Straßenoberbau

Recycling-Baustoffe für Schichten ohne Bindemittel der Belastungsklassen Bk100, Bk32 und Bk10 müssen abweichend von Abschnitt 1.4.2 der TL SoB-StB 20 einen Schlagzertrümmerungswert SZ ≤ 28 (bzw. LA ≤ 35) sowie einen SD-Wert ≤ 33 (bzw. LA35/45 ≤ 36) einhalten.
Der Frostwiderstand muss die Kategorie F_4 erfüllen. Überschreitungen der Kategorie F_4 gemäß Abschnitt 2.2.7, 2.3.7, 2.4.2, 2.5.2 und 2.6.2 der TL SoB-StB 20 sind für die Belastungsklassen Bk100, Bk32 und Bk10 nicht zulässig.

Grobe Gesteinskörnungen aus aufbereitetem Gleisschotter dürfen unter Berücksichtigung der Randbedingungen der ErsatzbaustoffV in Asphaltbinder- und Asphalttragschichten verwendet werden. Eine Verwendung in Asphaltdeckschichten ist ausgeschlossen. Für den Nachweis der Eignung der Gesteinskörnungen sind die Ergebnisse der Güteüberwachung (Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung) nach den TL G SoB-StB bzw. nach der ErsatzbaustoffV heranzuziehen. Maßgebend ist das letzte Prüfzeugnis bzw. sind die letzten Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung, welche(s) die Ergebnisse aller maßgebenden bautechnischen und wasserwirtschaftlichen Prüfparameter enthalten müssen/muss.

Werden im Rahmen von Kontrollprüfungen unzulässige Abweichungen von den vertraglich zugesicherten Eigenschaften insbesondere von den wasserwirtschaftlichen Merkmalen festgestellt, hat der Auftragnehmer alle sich daraus ergebenden Konsequenzen zu tragen.

Bindemittel

Die Temperaturabsenkung kann durch organische, mineralische, oberflächenaktive Zusätze oder durch die Schaumbitumentechnologie erfolgen. Alle Möglichkeiten werden als gleichwertig angesehen. Die Auswahl ist im Rahmen des Angebots vorzunehmen und im Eignungsnachweis anzugeben.

Organisch modifizierte 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 Schaumbitumentechnologie verwendet, gelten die Anforderungen der TL Bitumen-StB. Oberflächenaktive Zusätze dürfen hierbei die Rheologie des Bitumens nicht verändern.

Zugelassen sind ausschließlich die Fertigprodukte und Zusätze zur Temperaturabsenkung aus

- der „Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung von Asphalt“ der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt): („Erfahrungssammlung TA“, https://www.bast.de) in der aktuell gültigen Fassung.

3.5.2 Ingenieurbauwerke

-Entfällt-

3.5.3 Landschaftsbau

Saatgut

Die Rasenansaat inklusive Lieferung des Saatgutes Grundmischung „FLL RSM Regio Ug 2“ an Banketten und Straßengräben sind Teil dieser Ausschreibung.

Die Rasenansaat ist Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet.

3.5.4 Ausstattungen - Verkehrszeichen

Bildträger

Die Materialeigenschaften der Schilder müssen den Anforderungen der TLP VZ entsprechen. Es dürfen nur Werkstoffe nach DIN EN 573-1 und -2 mit den Bezeichnungen EN AW 5251 H24 / H34, EN AW 3005 H22 / H49 oder EN AW 5754 H22 / H34 / H42 verwendet werden oder geprüfte, zugelassene Materialien nach dem Verfahren zur Feststellung der Gleichwertigkeit.

Gemäß TLP VZ wurde für den Verbundwerkstoff DIBOND®traffic die Gleichwertigkeit als Bildträgermaterial für Standardverkehrszeichen und für Großschilder geprüft und nachgewiesen.

Die Blechdicke der Schilder muss der Tabelle 3, Kapitel 3.1.5 der TLP VZ entsprechen.
Die Materialstärke bei zugelassenen, gleichwertigen Werkstoffen muss der Materialzulassungsprüfung entsprechen.

Es sind generell profilverstärkte Bildträger zu verwenden. Die Rahmenprofile sind entsprechend TLP VZ 2011 und RAL-GZ 628 auszubilden. Hierbei ist insbesondere auf eine sorgsame Verarbeitung der Folien im Bereich der Randverstärkung zu achten. Die Randprofile dürfen durch ihre Anbringung nicht zu Beschädigungen des Signalbildes führen.

Signalbild

Glasperlenmaterialien müssen DIN EN 12899-1 entsprechen; mikroprismatische Reflexfolien müssen der gültigen Europäischen Technischen Zulassung (ETZ) entsprechen.

Es dürfen nur zugelassene Materialien und zertifizierte Materialkombinationen nach TLP VZ verwendet werden. Die Mischung unterschiedlicher Ausführungssysteme bei der Herstellung der Signalbilder ist unzulässig.

Die Verkehrszeichen 720 (Grünpfeilschild) und 721 (Grünpfeilschild für den Radverkehr) dürfen nicht retroreflektierend ausgebildet werden.

Aufstellvorrichtungen und Zubehör für Verkehrszeichen in Seitenaufstellung

Gabelständer, Trimasten, Rechteckmaste-MSH, Rohrmasten, Pfosten mit Fußplatte und Zubehör müssen aus Stahl mindestens der Qualität S235JR entsprechend DIN EN 10 025 sein. Für die Auswahl der Stahlsorte und die Bemessung gilt DIN EN 1993 (Eurocode 3). Stahlpfosten müssen nach DIN EN ISO 1461 oder DIN EN 10240 verzinkt sein.

Sollen die Tragkonstruktionen als passiv sichere Tragkonstruktionen verwendet werden, ist das ARS 02/2022 (Grundsätze für die passiv sichere Aufstellung von Verkehrszeichen) zu berücksichtigen.

Für das Schweißen von Aufstellvorrichtungen und Zubehör (Ankerkörbe, Schild-Hinterkonstruktion, MSH-Bügel usw.) aus Stahl ist der Nachweis der Herstellerqualifikation für die Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 (Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken, 2018) erforderlich.

Bei Einhaltung der Parameter Schweißnahtdicke = Wanddicke – entsprechend DIN EN 1993-1-8 kann der Nachweis für die Anschlussschweißnaht Rohr/Fußplatte entfallen.

Um die Umfahrbarkeit sicherzustellen, sind die Pfosten mit einem Durchmesser von höchstens 76,1 mm stets nur mit einer Rundschweißnaht an entsprechend dimensionierter Fußplatte anzuschließen.

Die Aufstellvorrichtungen sind mit dem CE-Zeichen, der Kennziffer der Prüfstelle und der Firmenbezeichnung des Herstellers zu kennzeichnen. Bei Rohrpfosten erfolgen die Angaben auf der Rohrendkappe. Bei allen anderen Aufstellern können die Angaben mit Einschlagbuchstaben oder auf Treibstiften, die in dem Verzinkungsloch anzubringen sind, erfolgen.

Die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit für Aufstellvorrichtungen von ortsfesten Verkehrszeichen in Seitenaufstellung erfolgt unabhängig vom Inkrafttreten der Normenreihe EN 1090 weiter nach der Produktnorm DIN EN 12899-1 (CE-Kennzeichnung nach System 1).

Fundamente

Beton der Mindestfestigkeitsklasse C 30/37Expositionsklassen XC4, XD1 und XF2 gemäß DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

Fundamente aus Betonfertigteilen

Bis Pfostendurchmesser 76,1 mm (Für Standardverkehrszeichen und Radwegweisung):

- Betonfertigteilfundament der Mindestfestigkeitsklasse C 30/37
- Expositionsklassen XC4, XD1, XF2 gemäß DIN EN 206-1 / DIN 1045-2
- Mit eingebauter Rohrhülse aus verzinktem Stahl und
- Einbetonierten Transportankern (Einbau der Transportanker, Abmessungen und eventuell erforderliche Zusatzbewehrung entsprechend Fundamentgewicht gemäß VDI/BV-BS-Richtlinie)

Bei Pfosten mit angeschweißter Fußplatte bis Pfostendurchmesser 88,9 mm (für mittelgroße Verkehrszeichen und Radwegweisung bis max.1,2 bzw. 1,4 m2 bei einbeiniger Aufstellung):

- Betonfertigteilfundament der Mindestfestigkeitsklasse C 30/37
- Expositionsklassen XC4, XD1, XF2 gemäß DIN EN 206-1 / DIN 1045-2
- Mit eingelassenem Ankerkorb und konstruktiver Bewehrung und
- Einbetonierten Transportankern (Einbau der Transportanker, Abmessungen und eventuell erforderliche Zusatzbewehrung entsprechend Fundamentgewicht gemäß VDI/BV-BS-Richtlinie)

Sämtliche Stahlbauteile müssen mindestens der Qualität S235 JR entsprechen. Sie sind außerdem nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt herzustellen.

Stahl-Einschlag-Bodendübel

Stahl-Einschlag-Bodendübel als Fundament zur Aufstellung von Rohrpfosten, Gabel-Rohrpfosten und Rohrrahmen von Standardverkehrszeichen gemäß IVZ-Norm müssen korrosionsbeständig, maschinell montierbar, rückstandfrei demontierbar und wiederverwendbar sein und über eine Zulassung der BASt verfügen. Sie bestehen aus einem Stahlrohr mit Ambossfläche und Einschlagspitze zum Einrammen mittels Aufbruch-Hammer und einem Montage-Pack (Spannplatte aus Stahl mit Doppelkonus, Stahlklemmring, Schrauben usw.) zur Befestigung des Rohrpfostens bzw. Standrohrs.

Alle Stahlteile müssen feuerverzinkt und mind. der Qualität S 235 JR G2 sein.
Zur späteren Wiederverwendung müssen die Stahl-Einschlag-Bodendübel mit dem vorhandenen Spezial-Werkzeug-Set des AG kompatibel sein.

Ausführung des Fußpunktes

Der Zwischenraum zwischen Fundament und Fußplatte ist als Luftspalt auszuführen. Dies gilt auch bei Aufstellvorrichtungen für Bodenbeschilderung. Dabei ist sicherzustellen, dass eine Entwässerung nach außen gewährleistet ist.

Befestigungsmittel

Schellen, Schellenbänder und Spannelemente aus Stahl müssen nach DIN EN 1993-1 mindestens der Qualität S235 JR entsprechen oder aus rostfreiem Stahl der Stahlgruppe A2 sein.

Schellen aus Aluminium müssen nach DIN EN 573-3 den Aluminiumwerkstoffen mit der Bezeichnung EN AW 6060 T66 oder EN AW 6005A T6 entsprechen.

Bei Großbeschilderung (Schildfläche > 2,8 m^2) müssen alle Schraubenverbindungen an den schwingungsbelasteten Aussteifungsprofilen gegen selbstständiges Losdrehen in anderweitiger Form als Kontermuttern gesichert werden. Hierfür sind nur normierte Sicherungselemente bzw. Sicherungselemente mit allgemeiner Zulassung zu verwenden.

Nur bei untergeordneten Bauteilen können weiterhin Kontermuttern zur Anwendung kommen.

Alform-Klemmschellen müssen bei Großbeschilderung ab 6,0 m^2 gekontert werden.

3.6 ABFÄLLE

3.6.1 Allgemeines

Der AN hat sämtliche anfallenden Abfälle in eigener Verantwortung nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu entsorgen. Teer-/pechhaltige Straßenausbaustoffe sind durch einen zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb einer Verwertung zuzuführen.

3.6.2 Allgemeine Regelungen zur Ersatzbaustoffverordnung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, das nicht aufbereitete Bodenmaterial, unmittelbar nach dem Lösen an ein Zwischenlager gemäß ErsatzbaustoffV §18 zu überstellen.
Die Untersuchungspflicht gemäß ErsatzbaustoffV §14, die Bewertung der Untersuchungsergebnisse gemäß ErsatzbaustoffV §15, die Klassifizierung von Bodenmaterial und Baggergut gemäß ErsatzbaustoffV §16 sowie die Dokumentation gemäß ErsatzbaustoffV §17 der Ersatzbaustoffverordnung entfallen. Die Wahl des Zwischenlagers nach ErsatzbaustoffV §18 obliegt dem Auftragnehmer.
Zu Beginn der Baumaßnahme hat der Auftragnehmer Angaben zum Zwischenlager zu benennen (Betreiber, Adresse, erforderliche Genehmigungen, Annahmekapazität).

Hinweise zum Zwischenlager gemäß ErsatzbaustoffV §18
Werden Bodenmaterialien durch den Auftragnehmer an ein Zwischenlager gemäß den Vorgaben der ErsatzbaustoffV §18 übergeben, gelten folgende Randbedingungen:
Bei Annahmekontrollen ist, zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit von Analysewerten, grundsätzlich zur Eluatherstellung der Schüttelversuch gemäß DIN 19529 anzuwenden, damit eine Vergleichbarkeit mit den Analysewerten aus den Vorerkundungsergebnissen gegeben ist.

3.6.3 Teer-/pechhaltige Straßenausbaustoffe

Teer-/pechhaltige Straßenausbaustoffe sind durch einen zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb einer Verwertung zuzuführen.
Bei der Verwertung in einer Deponie, die keine entsprechende Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb hat, muss der Auftragnehmer sicherstellen, dass rechtzeitig vor Beginn der Entsorgung die behördliche Bestätigung für den Entsorgungsnachweis vorliegt.
Bei einer Verwertung außerhalb von NRW sind die jeweiligen länderspezifischen Regelungen (z.B. Andienungspflichten) zu beachten.

3.6.4 Strahlschutt

Bei der Entsorgung von Strahlschutt aus Korrosionsschutzmaßnahmen gelten die ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3.
Sofern gemäß den Festlegungen in ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3 der AN Abfallerzeuger ist, hat er den Strahlschutt in eigener Verantwortung zu entsorgen.

3.6.5 Nachweisverfahren

Der Auftragnehmer (AN) hat die erforderlichen Nachweise des Abfallerzeugers gemäß KrWg in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV) gegenüber dem Auftraggeber (AG) zu erbringen. Die diesbezüglichen Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Für die in der Tabelle aufgeführten nicht gefährlichen Abfälle hat der AN für jede Abfallart Nachweise zu erstellen. Diese Nachweise müssen u.a. Angaben über die Abfallart, die Menge (aufgemessen auf der Baustelle), die Art der Entsorgung, das Datum, Name und Anschrift des AN beinhalten. Für den Nachweis sind Formblätter nach dem vom Auftraggeber vorgegebenen Muster zu verwenden. Der Auftragnehmer hat die Formblätter in der erforderlichen Anzahl zu liefern.

Bei gefährlichen Abfällen ist ein Entsorgungsnachweis gemäß NachwV zu führen. Der AN hat sicherzustellen, dass
- der Entsorgungsnachweis als Vorlage erstellt wird und dem AG rechtzeitig elektronisch zugestellt wird.
- die Begleitscheine als Vorlagen erstellt werden und dem AG rechtzeitig, mindestens 3 Arbeitstage in der zeitnah erforderlichen Anzahl vor der Entsorgung elektronisch zugestellt werden.
- die Begleitscheine vollständig mit den Angaben zum Abfallentsorger, -beförderer und -erzeuger sowie der geschätzten Menge ausgefüllt sind. Das Datum der Übergabe darf nur nach vorheriger Absprache mit der Bauüberwachung eingetragen werden. Übernahme- und

Annahmedatum bleiben in den Vorlagen unausgefüllt.
- der Beförderer einen Ausdruck des Begleitscheines beim Transport mit sich führt.
Die Erzeugernummer (ERZ-Nr.) lautet: E 770 010 77

Der AN hat sicherzustellen, dass der Entsorgungsnachweis rechtzeitig an die zuständige Behörde gesendet wird.

Verzögerungen, die durch ein Nichtbeachten der vorstehenden Regelungen oder eine nicht ordnungsgemäße Anwendung des elektronischen Abfallnachweisverfahrens entstehen, gehen zu Lasten des AN.
Übersicht über die Abfälle mit Nachweisverfahren

OZ.	gefährliche Abfälle	nicht gefährliche Abfälle
		Bankettschälgut. Abfallschlüsselnummer = 17 05 04.
		Räumgut aus Mulde, Graben. Abfallschlüsselnummer = 17 05 06
	Bankettschälgut, das gefährliche Stoffe enthält. Abfallschlüsselnummer = 17 05 03.	

3.6.6 Transportgenehmigung

Gefährliche Abfälle dürfen nur mit einer Transportgenehmigung bzw. mit einer Erlaubnis gemäß § 54 (1) des KrWG befördert werden.
Auf Anforderung ist die Transportgenehmigung bzw. Erlaubnis vorzulegen.

Eine Transportgenehmigung bzw. Erlaubnis ist nicht erforderlich, wenn der Beförderer ein anerkannter Entsorgungsfachbetrieb ist, der für das Befördern des jeweiligen Abfalls zertifiziert ist.

3.7 WINTERBAU

Wenn die Witterung es nach ZTV zulässt, können Leistungen auch im Winter ausgeführt werden. Dies unterliegt keiner besonderen vertraglichen Regelung.

3.8 BEWEISSICHERUNG

Gebäude und Anlagen

Flächen von Anliegern und Grundstückseigentümern die außerhalb des direkten Baufeldes liegen dürfen nur nach Abstimmung mit dem jeweiligen Eigentümer/Pächter genutzt werden und müssen nach Benutzung wieder in den Ursprungszustand gebracht werden.
Die Kosten für eine ggfls. notwendige Beseitigung von Schäden dieser Flächen oder Anlagen trägt der AN. Der AN hat bei Benutzung dieser Flächen nachzuweisen, dass er allen Ansprüchen Dritter nachgekommen ist. Durch eine Freistellungserklärung hat der AN den AG von allen Ansprüchen Dritter freizustellen.

Verkehrswege

Vor Beginn der jeweiligen Arbeiten ist für die Umleitungsstrecke eine schriftliche Dokumentation über den Zustand des Wegenetzes mit aussagekräftigen Fotos bei Kreis- und Gemeindestraßen durchzuführen und anzulegen. Die Dokumentation bzw. Befahrung der Umleitungsstrecke ist im Beisein der örtlichen Bauüberwachung durchzuführen und ist dem AG unaufgefordert vor Beginn der Sperrung zu übergeben.

Eine gesonderte Vergütung erfolgt gemäß OZ „Bestandsaufnahme U-Strecken“ des Leistungsverzeichnisses.

Vom AN bzw. seinen Nachunternehmern verursachte Schäden sind zu seinen Lasten unverzüglich zu beseitigen. Erkannte, von am Bau unbeteiligten Dritten verursachte Schäden sind der BÜ unverzüglich anzuzeigen.

3.9 SICHERUNGSMASSNAHMEN

Die Sicherung der Baustelle ist durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich zu lösen.
Die Festlegungen der zuständigen Verkehrsbehörden sind einzuhalten. Es sind neben der StVO die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA 95), die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und die Sicherheitsregeln der Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV) zu beachten.

Die Baustelle und Zufahrten sind grundsätzlich so einzurichten, dass die Behinderung des öffentlichen bzw. Anliegerverkehr auf ein Mindestmaß beschränkt wird.

Die Baustelle ist an gefährlichen Stellen, z.B. im Bereich von Durchgängen und Baugruben einzuzäunen. Anfallende Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise (z.B. Baustelleneinrichtung) einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die durch den AG angeordneten Sicherungsmaßnahmen entbindet den verantwortlichen Bauleiter des AN nicht, den Baubetrieb im Hinblick auf die Sicherheit so zu führen, dass eine Gefährdung der Teilnehmer am öffentlichen Straßen- und Baustellenverkehr sowie des Baustellenpersonals möglich ausgeschlossen ist.

Sämtliche Schutzmaßnahmen wie Herstellung von Schutzgeländern, Bauzäunen Absperrungen, Schutz- und Fanggerüsten, Beleuchtung, Beschilderung sowie Sicherungsmaßnahmen gegen ungewolltes oder unbefugtes Befahren oder Betreten der Baustelle (wie z.B. Absturzsicherungen) usw. gehen, soweit hierfür keine gesonderten OZ im LV ausgewiesen sind, zu Lasten des AN und werden nicht besonders vergütet. Die Kosten hierfür sind in die betreffenden Einheitspreise der zugehörigen Positionen (Baustelleneinrichtung bzw. Gerüste) einzurechnen.
Die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BauStellV) ist zu beachten.

3.10 BELASTUNGSANNAHMEN (Ingenieurbauwerke)

-Entfällt-

3.11 VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMASSVERFAHREN

Nachweis der Frästiefen
Es ist ein Nachweis der Frästiefen zu führen (Abschnürprotokoll). Hierzu sind über die sich nicht verändernden Ränder außerhalb der Fräsfläche unmittelbar nach dem Fräsgang Abstandsmessungen von einer Schnur durchzuführen und zu dokumentieren. Es sind alle 25 m in Längsrichtung jeweils in 50 cm Entfernung vom linken und rechten Rand Messungen durchzuführen.

Nachweis der Schichtdicken (Straßenbau)
Der Nachweis der Schichtdicken für Asphaltschichten ist - soweit nicht nach Einbaugewicht abgerechnet wird - durch eines der elektromagnetischen Dickenmessverfahren gemäß den TP D-StB 12 zu führen. Die Messreflektoren sind für jeden Fahrstreifen im Abstand von 50 m versetzt zu verlegen.
Auf einer gefrästen Unterlage sind Aluminium-Ronden nach den TP D-StB 12, Tabelle 1 zu verwenden.
Für die Seitenstreifen und im Bereich von Rad-Gehwegen wird ebenfalls ein Abstand der Messreflektoren von 50 m gefordert.
Bei Straßen- und Wegeanschlüssen sind mindestens zwei Messstellen je Anschluss anzulegen.
Im Bereich von Bauwerken ist eine elektromagnetische Dickenmessung aufgrund der vorhandenen Bewehrung nicht möglich. In diesen Fällen ist die Schichtdicke durch Abstandsmessungen von einer Schnur nachzuweisen.

Die Schichtdickenmessung ist möglichst **gemeinsam** vom AN und AG durchzuführen. Der AG erhält direkt nach der Messung die vom AN und AG abgezeichneten Aufmaßblätter im Original.
Die Auswertung der Schichtdicken erfolgt durch den AN. Die Ergebnisse dieser Messungen sind Bestandteil der Schlussrechnung.

Der AN hat die Messreflektoren (selbstklebende Aluminiumfolie für Binder- und Tragschichten sowie einseitig beschichtete Aluminiumplatten zur Auflage auf die Frostschutzschicht) zu stellen, zu applizieren und zu messen.

Bei fehlenden bzw. defekten Folien ist die Schichtdicke ggf. anhand von Bohrkernen nachzuweisen.

3.12 PRÜFUNGEN

Allgemein

Die vom Auftraggeber geforderten Prüfungen zum Nachweis der vertragsgemäßen Beschaffenheit von Lieferungen und Leistungen im Rahmen der einschlägigen DIN-Vorschriften, der ZTV-Ing und der VOB hat der Auftragnehmer ohne besondere Vergütung zu erbringen und durch Zeugnisse zu belegen.

Die örtliche Bauüberwachung des AG kann Proben von Baustoffen und Bauteilen – soweit erforderlich auch aus fertigen Bauteilen - entnehmen und prüfen oder prüfen lassen.
Dem mit der Überwachung Beauftragten ist jederzeit Zutritt zur Baustelle und Betriebsstätte sowie Einblick in die Genehmigungen, Zulassungen, Zeugnisse und Aufzeichnungen über die Prüfung von Bauteilen und Baustoffen, in die Bautagebücher und andere vorgeschriebene Aufzeichnungen zu gewähren.

Um den Bauablauf nicht zu verzögern, ist darauf zu achten, dass Prüfzeugnisse dem AG rechtzeitig und vollständig in gültiger Form vor dem Einbau zur Genehmigung eingereicht werden, dass ggf. noch Korrekturen ohne Zeitverzug möglich sind.

Sollen Bauteile oder -stoffe verwendet werden die keine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung haben, ist die Zulassung des Institutes für Bautechnik Berlin oder einer anerkannten Prüfanstalt dem AG zwecks Erteilung der Einbaugenehmigung vorzulegen.

Weitere Baustoffe, für die im Rahmen dieser Ausschreibung Prüfzeugnisse vorzulegen sind, werden ggf. bei der Auftragserteilung angegeben. Unabhängig hiervon behält sich der AG jedoch grundsätzlich das Recht vor, sich die Eignung von Baustoffen auch nach der Auftragserteilung nachweisen zu lassen.

Unmittelbar nach Einbau der Deckschicht, vor Abnahme der Baumaßnahme, sind alle Schichtdickennachweise sowie Kontrollprüfungen für die Verdichtung der bituminösen Schichten durchzuführen.

Eignungsprüfungen

Bei Eignungsprüfungen ist anzugeben, ob es sich um einen Primärbaustoff oder um einen Ersatzbaustoff gemäß ErsatzbaustoffV mit entsprechender Klassifizierung gemäß Anlage 1, Tabelle 1 bis 3 handelt.

Bei Eignungsprüfungen im Erdbau sind zusätzliche Prüfungen (Scherfestigkeit / Wasserdurchlässigkeit / Verwitterungs- und Frostbeständigkeit) gemäß Abschnitt 7.2 dieser Baubeschreibung durchzuführen.

Eigenüberwachungsprüfungen

Die Eigenüberwachungsprotokolle gemäß ZTV FRS Abschnitt 4.2 sind bei der Abnahme zur Einsicht vorzulegen.

Kontrollprüfungen (Straßenbau)

Bei Deckschichten werden die Ebenheitsmessungen mit einem Planographen durchgeführt.

Bei der Entnahme von Bohrkernen darf ein Abstand zwischen zwei Bohrkernen von 1 m nicht unterschritten werden. Die Bohrkerne und die Entnahmestelle sind unmittelbar nach der Entnahme intensiv mit Wasser zu spülen, um den Bohrschlamm auszuwaschen.

3.13 ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN FÜR DIE ERARBEITUNG DES SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLANES (Sige-Plan)

Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben und Bauablaufplanung

Die für den entsprechenden Bauabschnitt anfallenden Arbeiten werden in ihrer Gesamtheit erfasst und Arbeitsabläufe effektiv geplant. Notwendige Sicherheitsabstände und Arbeitsbereiche und -Räume sind dabei zu beachten. Im Abschnitt 1 und 2 wird der Fahrbahn nicht Vollgesperrt. Ein Bauablaufplan darauf basierend ist anzufertigen und dem AG zu übergeben. Darin enthalten sind alle Tätigkeiten, welche entsprechend dem Bauablauf zu erfassen sind.

Siehe auch Ziffer. 4.3 dieser Baubeschreibung.

Festlegung baustellenspezifischer Maßnahmen

Anpassung der Baustellenordnung (siehe 3.14)

3.14 ARBEITS- UND UMWELTSCHUTZ

Die „Baustellenordnung“ und/oder das „Merkblatt für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten“ gilt für alle Auftragnehmer und Nachunternehmer bei Verträgen mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW und ist in Absprache mit dem AG / SiGeKo anzupassen. Das nach dem Stand der Technik geforderte Arbeitsschutz- und Umweltschutzniveau ist einzuhalten und in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die aktuelle Version ist als Anlage beigefügt.

Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.

4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

4.1 VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

-Entfällt-

4.2 VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDE ODER ZU BESCHAFFENDE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Erläuterung des Bauablaufes

Der geplante Bauablauf ist vom AN gegenüber dem AG und evtl. Dritten zu erläutern. Bauverfahren, Arbeitstechniken, Schutzmaßnahmen, etc. und deren Auswirkungen auf Natur, Umwelt, Gewässer und Eigentum Dritter sind hierbei darzustellen. Diese Leistung ist eine Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet.

Der AN legt dem AG spätestens 10 Werktage nach Auftragserteilung eine Erläuterung des Bauablaufes zur Zustimmung vor.

Baustelleneinrichtungsplan

Der Auftragnehmer legt spätestens 10 Arbeitstage nach Auftragserteilung den Baustelleneinrichtungsplan in 2-facher Ausfertigung dem Auftraggeber zur Kenntnisnahme vor.

Aus dem Baustelleneinrichtungsplan sind nicht nur die vorgesehene Art der Einrichtung, sondern auch die vorgesehene Ausbildung der Zufahrt zur Baustelle vom vorhandenen Straßennetz und die vorgesehene Abführung des Schmutzwassers erkennbar.

Der Auftragnehmer holt vor Abgabe des Baustelleneinrichtungsplanes von dem zuständigen Straßenbaulastträger die Zustimmung zu der gewählten Baustellenzufahrt und von den Wasseraufsichtsbehörden die Genehmigung zur vorgesehenen Abführung des Schmutzwassers ein.

Bauablaufplan

Ein Bauablaufplan ist die grafische Darstellung der organisatorischen und zeitlichen Abläufe aller notwendigen Arbeiten sowie deren Abhängigkeiten voneinander.
Bauablaufpläne sind als Balkenplan (Gantt-Diagramm) oder als Weg-Zeit-Diagramm einschließlich des kritischen Weges darzustellen. Der kritische Weg ist der Weg vom Anfang bis zum Ende eines Bauablaufplanes auf dem die Summe aller Pufferzeiten minimal wird.
Balkenpläne stellen die zeitliche Lage der einzelnen Arbeitsschritte (Vorgänge) und die Dauer der Vorgänge eines Projektes dar.
Im Weg-Zeit-Diagramm wird neben der Dauer und dem Termin des jeweiligen Vorganges auch dessen Ort dargestellt.

Der Detailierungsgrad des Bauablaufplanes ist dem jeweiligen Projekt anzupassen. Mindestens die Hauptgewerke und die vertraglichen Termine (vgl. BVB) sind darzustellen. Erfolgt die Bauausführung nach Teilabschnitten, sind diese auch im Bauablaufplan darzustellen. Bei Notwendigkeit sind Verkehrsführungs- und Sperrphasen sowie Pufferzeiten anzugeben.
Während der Bauausführung ist durch den Auftragnehmer ein Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen vorzunehmen und der Bauablaufplan fortzuschreiben. Der Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen ist darzustellen.

Die Fortschreibung des Bauablaufplanes wird regelmäßig bei Änderungen des Bauablaufes nötig.

Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen

Prüflauf: Nach Eingang der ungeprüften Ausführungsunterlagen beim AG ist seitens des AN eine benötigte Prüfzeit von **ca. 6 Wochen** zu kalkulieren.
Voraussetzung hierfür ist die Richtigkeit und Prüfbarkeit der Unterlagen (wie z. B. vorliegen der Überbaustatik zur Prüfung der Unterbauten und Lager).

Sollten Ausführungsunterlagen nachgereicht werden müssen oder Fehler enthalten, welche eine Überarbeitung seitens des AN erforderlich machen, beginnen die **6 Wochen** Prüfzeit

erneut.

Für Fahrzeugrückhaltesysteme (FRS) ist eine Ausführungsplanung vorzulegen. In der Unterlage sind alle erforderlichen Angaben (Systemart, Längen usw.) für den Bau der FRS darzustellen. Die Regelausführung und besondere Stellen (Einbauten, Engstellen usw.) sind in Querprofilen darzustellen. Die dazu erforderlichen Angaben werden vom AG zur Verfügung gestellt. Wird die Beispielplanung des AG (s. 4.1) umgesetzt, kann diese Planung als Ausführungsplanung vorgelegt werden. Die Ausführungsplanung ist dem AG spätestens 2 Wochen vor Beginn der Ausführung vorzulegen.

Bestandsunterlagen

Die Bestandsübersichtszeichnung ist gemäß dem CAD- Standard „Erzeugung, Austausch und Archivierung von CAD- Daten im Konstruktiven Ingenieurbau“ des Landesbetriebes Straßenbau zu erzeugen.
Der CAD- Standard steht als *.pdf Datei im Internet unter http://strassen.nrw.de zur Verfügung.

Geprüfte statische Bemessung der Aufstellvorrichtungen und Fundamente für ortsfeste Verkehrszeichen in Seitenaufstellung

Es gilt für alle Aufstellvorrichtungen außer für die der Standardverkehrszeichen sowie die Bemessung von Verkehrszeichenbrücken und Kragarmen.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan entsprechend der Baustellenverordnung vom 10. Juni 1998 ist vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

4.3 DEM AUFTRAGNEHMER ZU ÜBERTRAGENDE AUFTRAGGEBERAUFGABEN

4.3.1 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen

Ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan entsprechend der Baustellenverordnung (BaustellV) vom 10.Juni 1998 ist vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

Baustellenverordnung

Die Baustellenverordnung (BaustellV) ist am 1. Juli 1998 in Kraft getreten und wurde zuletzt am 1. April 2023 geändert. Sie wurde auf Grundlage des § 19 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) erlassen und dient der Umsetzung der EU-Richtlinie 92/57/EWG über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf zeitlich begrenzten oder ortsveränderlichen Baustellen.

Zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten sind die Vorgaben der BaustellV in ihrer jeweils aktuellen Fassung verbindlich umzusetzen. Die Verordnung legt die grundlegenden Anforderungen an die Planung und Durchführung von Bauvorhaben fest, insbesondere in Bezug auf Gefährdungsbeurteilungen, die Koordination von Sicherheitsmaßnahmen sowie die Bestellung geeigneter Koordinatoren.

Bereits bestehende Vorschriften – wie das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), das Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) oder die Unfallverhütungsvorschriften (UVVen) – bleiben durch die Baustellenverordnung unberührt und gelten weiterhin ergänzend.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

Gemäß § 3 BaustellV hat der Auftraggeber (Bauherr) einen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-koordinator (SiGeKo) bestellt.

Der vom Auftragnehmer für die Leitung der Ausführung zu benennende Baustellenleiter, sowie der für den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator zu benennendem verantwortlichem Ansprechpartner wird vom SiGeKo vor Beginn der Arbeiten in den SiGe-Plan eingewiesen.

Der voraussichtliche Beginn der Arbeiten ist vom Auftragnehmer mindestens 12 Werktage zuvor schriftlich dem SiGeKo anzuzeigen. Der Einweisungstermin ist im Einvernehmen mit der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggebers abzustimmen und durchzuführen. Ein Beginn der Arbeiten ohne vorherige Einweisung durch den SiGeKo ist nicht zulässig.

Nachfolgende Baustellenbegehungen / -besprechungen im Zusammenhang mit der BaustellV finden während der Ausführung des Bauvorhabens im Mittel alle zwei Wochen statt bzw. erfolgen nach den Erfordernissen der Bauausführung und/oder dem Ermessen des SiGeKos ohne Vorgabe durch den Auftraggeber und sind vom Auftragnehmer zu begleiten. Die Kosten für diese Begleitung sind vom Auftragnehmer als Nebenleistung in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Pflichten des Bauherrn und Bestellung eines Koordinators

Gemäß § 3 BaustellV bestellt der Bauherr für Baustellen mit Beschäftigten mehrerer Arbeitgeber einen oder mehrere geeignete Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren (SiGeKo). Deren Aufgaben umfassen insbesondere die Erstellung und Fortschreibung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans sowie die Koordination der Schutzmaßnahmen gemäß § 3 Abs. 3 BaustellV.

Für Baustellen mit einer voraussichtlichen Dauer von mehr als 30 Arbeitstagen und mehr als 20 gleichzeitig Beschäftigten oder einem Umfang von mehr als 500 Personentagen ist eine Vorankündigung spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle an die zuständige Behörde zu übermitteln (§ 2 Abs. 2 BaustellV).

Finden besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II der BaustellV statt (z. B. Arbeiten mit Absturzgefahr > 7 m, Gräben > 5 m Tiefe, Hochspannungsnähe, Tunnelbau etc.), ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zwingend zu erstellen (§ 2 Abs. 3 BaustellV). Der Bauherr hat in diesem Fall alle Arbeitgeber vor Beginn der Arbeiten über relevante Umstände zu unterrichten (§ 2 Abs. 4 BaustellV).

Pflichten des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer benennt vor Beginn der Arbeiten einen verantwortlichen Baustellenleiter sowie einen Ansprechpartner für den SiGeKo. Beide sind vor Arbeitsbeginn in den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan einzuweisen. Der geplante Arbeitsbeginn ist dem SiGeKo mindestens 12 Werktage vorab schriftlich mitzuteilen. Ein Baubeginn ohne Einweisung ist nicht zulässig.

Während der Bauausführung finden regelmäßig – in der Regel im Zweiwochentakt – Sicherheitsbegehungen und SiGe-Besprechungen statt. Die Teilnahme ist verpflichtend und die damit verbundenen Aufwände sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Bereitstellung von Unterlagen durch den Auftragnehmer

Folgende Unterlagen sind dem SiGeKo bzw. der Bauüberwachung zur Einsicht vorzulegen:

- Baustelleneinrichtungsplan
- aktueller Bauzeitenplan mit Kennzeichnung der Leistungen anderer Unternehmer
- Benennung folgender Personen:
  - -Weisungsbefugte gemäß DGUV Vorschrift 1 (ehem. BGV A1)
  - -Fachkraft für Arbeitssicherheit
  - -Ersthelfer auf der Baustelle
- Verzeichnis aller Nachunternehmer (mit Ansprechpartner, Personenzahl, Gewerk, Einsatzdauer)
- Gefährdungsbeurteilungen gemäß §§ 5 und 6 ArbSchG (auch von Nachunternehmern)
- Gefahrstoffverzeichnis gemäß Gefahrstoffverordnung
- Nachweise der Zugehörigkeit zur zuständigen Unfallversicherung (BG BAU oder gleichwertig)
- Nachweise arbeitsmedizinischer Unterweisungen bei gefährdenden Tätigkeiten

Umsetzung des SiGe-Plans und Arbeitsschutzmaßnahmen

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Maßnahmen des SiGe-Plans vollständig umzusetzen und die Anweisungen des SiGeKo zu befolgen. Dazu gehören insbesondere:

- Instandhaltung und sichere Bereitstellung von Arbeitsmitteln
- sichere Lagerung und Entsorgung von Gefahrstoffen
- zeitliche Abstimmung der Arbeiten auf die Gegebenheiten der Baustelle
- Koordination mit anderen Arbeitgebern und Unternehmern ohne Beschäftigte
- Vermeidung von Gefährdungen durch Wechselwirkungen mit anderen Tätigkeiten vor Ort
- Beachtung der besonderen Schutzmaßnahmen bei gefährlichen Arbeiten gemäß Anhang II der BaustellV

Unterweisung und Dokumentation

Alle auf der Baustelle tätigen Beschäftigten sind in verständlicher Form und Sprache über bestehende Gefahren und Schutzmaßnahmen zu unterweisen (§ 5 Abs. 2 BaustellV). Gleiches gilt für Nachunternehmer. Die durchgeführten Unterweisungen sind schriftlich zu dokumentieren.

Haftung und Verantwortung

Die Verantwortlichkeit des Auftragnehmers für die Einhaltung der arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben bleibt gemäß § 5 Abs. 3 BaustellV unberührt – auch bei der Bestellung eines Koordinators und der Erstellung eines SiGe-Plans. Durch die Beauftragung eines SiGeKos wird der Auftragnehmer nicht von seiner Pflicht entbunden, eigenverantwortlich die Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften innerhalb seines Betriebes und bei dem von Ihm eingesetzten Nachunternehmer zu überprüfen.

4.3.2 Beckenbuch

-Entfällt-

4.3.3 Anzeigepflichten für den Einbau von Ersatzbaustoffen gemäß ErsatzbaustoffV §22

Bei anzeigepflichtigen Ersatzbaustoffen ist der Auftragnehmer gegenüber der zuständigen Behörde anzeigepflichtig.
Die Voranzeige hat spätestens 4 Wochen vor Beginn des Einbaus zu erfolgen. Die Abschlussanzeige hat der Auftragnehmer spätestens 2 Wochen nach Abschluss der Baumaßnahme, an die zuständige Behörde zu überstellen. Die Anzeigen haben gemäß dem Muster der ErsatzbaustoffV, Anlage 8 zu erfolgen. Dem AG ist unmittelbar die Vor- und Abschlussanzeige zu überstellen.

5 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

5.1 ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Siehe auch Ziffer 5 des Angebotsschreibens.

VGVF BSW O 2013
Es gelten die „Anforderungen an den Nachweis der Leistungsfähigkeit von Betonschutzwänden in Ortbetonbauweise – Vergleichsverfahren BSW Ortbeton (VGVF BSW O 2013“ in Verbindung mit dem ARS Nr. 18/2013
Bezugsquelle: www.bast.de

Technische Lieferbedingungen

Technische Lieferbedingungen (TL), die in der Baubeschreibung und in den hier unter Ziffer 5.1 aufgeführten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzw. Vorschriften (ZTV ...) nicht mit einer bestimmten Fassung aufgeführt sind, sind in der zum Eröffnungs- / Einreichungstermin gültigen Fassung maßgebend.

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2023 (TL Gestein-StB 04/23), Korrekturen Stand: 13. Oktober 2023
Bezugsquelle: FGSV
Bei Widersprüchen Materialwerten in den Tabellen der Ersatzbaustoffverordnung und denen im Anhang D der TL Gestein-StB 04/23 gelten die Materialwerte der Ersatzbaustoffverordnung vorrangig.

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung, Ausgabe 2020/Fassung 2023 (TL G SoB-StB 20/23)
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für Gabionen im Straßenbau, Ausgabe 2016/ Fassung 2023 (TL Gab-StB 16/23)
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen, Ausgabe 2022 – (TL VBit-StB)
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die Ttechnischen Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015 – (TL Sbit-StB 15).
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007/Fassung 2013 (TL Asphalt-StB 07/13) mit den Änderungen aus Abschnitt 5.5
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise, Ausgabe 2015 (TL G DSK-StB 15)
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen, Ausgabe 2015 (TL G OB-StB 15)
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von

Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung, Ausgabe 2015 (TL G DSH-V-StB 15)
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die TL Beton-StB 07 mit Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS Nr. 04/2013 (siehe 5.4) mit Anlage „WS-Grund- und Bestätigungsprüfung zur Beurteilung der Eignung von groben Gesteinskörnungen für die Feuchtigkeitsklasse WS“
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die TL Transportable Schutzeinrichtungen 97 mit den Änderungen gemäß ARS 5/1999 vom 15.12.1998 und der Änderung gemäß ARS Nr. 08/2016 vom 11.04.2016.
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien, Ausgabe 2023 (TL M 23)
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die TL-SP 99 mit den Änderungen gemäß Abschnitt 5.3
Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die Technischen Liefer- und Prüfbedingungen für Sichtzeichen (TLP Sichtzeichen 2023)
Bezugsquelle: BASt

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen (TL transportable LSA 2023)
Bezugsquelle: BASt

Es gelten die Technische Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen (TL-Baumschulpflanzen 2020),

Bezugsquelle: FLL

Technische Prüfvorschriften

Technische Prüfvorschriften (TP), die in der Baubeschreibung und in den hier unter Ziffer 5.1 aufgeführten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzw. Vorschriften (ZTV ...) nicht mit einer bestimmten Fassung aufgeführt sind, sind in der zum Eröffnungs- / Einreichungstermin gültigen Fassung maßgebend.

Es gelten die Technischen Prüfbedingungen für Markierungssysteme (TP M 2018)
Bezugsquelle: BASt

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

ZTV Verm – StB 01, Ausgabe 2001
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau (ZTV Verm – StB 01), Ausgabe 2001
Bezugsquelle: FGSV

ZTV E-StB 17
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017
Bezugsquelle: FGSV

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

ZTV Baumpflege 17
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, Ausgabe 2017
Bezugsquelle: FLL

ZTV La-StB 18

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2018
Bezugsquelle: FGSV

ZTV SoB-StB 20
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020, mit Korrekturblatt Stand: Mai 2021
Bezugsquelle: FGSV

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

ZTV BEA-StB 09/13
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009/Fassung 2013
Bezugsquelle: FGSV

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

ZTV RDO Beton-StB 20
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrs-flächen bei Anwendung der RDO Beton, Ausgabe 2020
Bezugsquelle: FGSV

ZTV BEB-StB 15
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV

ZTV Fug-StB 15
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV

ZTV Pflaster-StB 20
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Plattenbelägen sowie von Einfassungen, Ausgabe 2020,
Bezugsquelle: FGSV

ZTV-ING
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten,
Ausgabe August2025
Bezugsquelle: BASt, VkBl-Verlag bzw. FGSV für die Teile 7-4, 6-1bis 6-5, 6-7 und 8-1 der ZTV-ING

M EBGS-LSW
Merkblatt über Entwurfs- und Berechnungsgrundlagen für Gründungen und Stahlpfosten von Lärmschutzwänden und Überflughilfen an Straßen, Ausgabe 2018
Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 15/2018 des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 17.08.2018 (veröffentlicht im Verkehrsblatt Heft 18/2018 vom 29. 09. 2018).
Bezugsquelle: FGSV

ZTV VZ 2011
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen, Ausgabe 2011, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 9/2011 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Die Abschnitte 7.1, 7.2 und 7.3 der ZTV VZ 2011 sind durch das ARS 02/2022 (Grundsätze für die passiv sichere Aufstellung von Verkehrszeichen) aktualisiert worden

ZTV-M 13
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013
Bezugsquelle: FGSV

ZTV-SA 97
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997
Bezugsquelle: FGSV

mit „Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 18/1999“ (ARS Nr. 18/1999) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen vom 17. August 1999:
Abschnitt 6.11.1 der ZTV-SA wird durch die im ARS Nr. 18/1999 angegebene Fassung ersetzt.
Bezugsquelle: VkBl-Verlag
Bezugsquelle: VkBl-Verlag

Siehe auch Ziffer 3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

ZTV transportable LSA 2023
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für transportable Lichtsignalanlagen, Ausgabe 2023
Bezugsquelle: BASt

ZTV FRS 2013, Fassung 2017
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme (ZTV FRS 2013, Fassung 2017)
Bezugsquelle: FGSV
Mit Änderungen und Ergänzungen gemäß Abschnitt 1.1.1 Straßenbau; Ausstattung.
Die in Abschnitt 1, Absatz 11 der ZTV FRS aufgeführten Unterlagen sind dem AG spätestens 2 Wochen vor Beginn der Ausführung vorzulegen.

Verzeichnis der Bezugsquellen:

Straßen.NRW	:	Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Fachcenter Telekommunikation Kamen, Zollpost 24, 59174 Kamen
FGSV	:	FGSV-Verlag GmbH Wesselinger Straße 17 50999 Köln
BASt	:	Bundesanstalt für Straßenwesen Brüderstraße 53 51427 Bergisch Gladbach
VkBl-Verlag	:	Verkehrsblatt-Verlag Borgmann GmbH & Co. KG Schleefstraße 14, 44287 Dortmund
FLL:		Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) Friedensplatz 4, 53111 Bonn

5.2 ÄNDERUNGEN DER TL-SP 99

Der Korrosionsschutz von Schutzplankenholmen Profil A und Profil B kann entweder durch das Stückverzinken nach EN ISO 1461 (Ausgabe 10/2009) oder alternativ durch die Verwendung von kontinuierlich schmelztauchveredeltem Stahlband („Bandverzinken“) mit Zink (Z)- nach EN 10346-S250GD+Z600 bzw. mit Zink-Aluminium (ZA)-Überzug nach EN 10346-S250GD+ZA300 (jeweils Ausgabe 10/2015) erfolgen.

5.3 ÄNDERUNGEN UND ERGÄNZUNGEN DER TL Beton-StB 07

zu Abschn. 2.1.2 der TL Beton-StB 07 (Gesteinskörnungen und Baustoffgemische)

Abschnitt 2.1.2 der TL Beton-StB07 beginnend mit Satz 4, Seite 15 „Für Gesteinskörnungen, die in Fahrbahndecken aus Beton verwendet werden sollen,…“ bis einschließlich Satz 12, Seite 16 „Die Stellungnahme zum Beton muss von einem der Gutachter erstellt worden sein, die die Eignung der Gesteinskörnung bestätigt haben.“
nicht mehr anzuwenden.

Stattdessen gelten nachfolgende Regelungen:

Der Nachweis der Unbedenklichkeit der gewählten groben Gesteinskörnung nach DIN EN 12620 mit Korngruppen d ≥ 2 mm bzw. des Fahrbahndeckenbetons hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden Alkalireaktion ist gemäß einer der drei nachstehenden Verfahrensbeschreibungen zu führen. Zum Nachweis ist eine, den jeweiligen Anforderungen und dem vorhandenen zeitlichen Vorlauf angepasste Variante durch den Auftragnehmer auszuwählen,

Verfahrensbeschreibungen (V1 bis V3)

(V1) Der Nachweis der Eignung einer konkreten Betonzusammensetzung hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden Alkalireaktion für ein bestimmtes Bauvorhaben erfolgt durch einen vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwickelung (BMVBS) bzw. von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) anerkannten AKR - Gutachter. Art und Umfang der Untersuchung liegen im Ermessen des Gutachters. Das konkrete Bauvorhaben ist im Gutachten zu benennen.
Erfolgt der Nachweis durch eine AKR – Performance – Prüfung, ist mit einer Prüfdauer von etwa neun Monaten zu rechnen.
Der Eignungsnachweis vor Betonierbeginn erfolgt in diesem Fall analog der Bestätigungsprüfung der WS - Grundprüfung. Es gelten die gleichen Fristen wie bei der WS – Grundprüfung.

Das Ergebnis der AKR – Performance – Prüfung kann für eine Dauer von vier Jahren für eine Bewertung herangezogen werden. Nach Ablauf dieser Frist muss ein erneutes Gutachten erstellt werden.
In allen übrigen Fällen beträgt die Geltungsdauer des Gutachtens maximal zwei Jahre.

(V2) Der Der Nachweis der Eignung grober Gesteinskörnung mit Korngruppen d ≥ 2 mm einer bestimmten Lagerstätte hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden AKR erfolgt gemäß Anlage „WS – Grund- und Bestätigungsprüfung zur Beurteilung der Eignung von groben Gesteinskörnung für die Feuchtigkeitsklasse WS“ durch eine Baumaßnahmen unabhängige WS- Grundprüfung im Vorfeld und eine WS – Bestätigungsprüfung bei konkretem Bedarf für eine Baumaßnahme. Diese Prüfungen sind vom jeweiligen Gesteinslieferanten / Betreiber der Gewinnungsstätte zu veranlassen.

Für die WS – Grundprüfung werden alle für den Bau von Fahrbahnendecken aus Beton zur Verwendung vorgesehenen Lieferkörnungen der Gewinnungsstätte zunächst mit einem Schnelltest nach Teil 3 der Alkali – Richtlinie geprüft. Weiterhin wird von einem AKR – Gutachter an ausgewählten Korngruppen die Eignung der Gesteinskörnung hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden AKR in einem WS –Betonversuch mit einem festgelegten Prüfzement und einem Prüfsand untersucht.
Bei bestandener WS – Grundprüfung werden in regelmäßigen Abständen oder rechtzeitig vor Betonierbeginn WS – Bestätigungsprüfungen in Form von Schnelltests nach Teil 3 der Alkali – Richtlinie durchgeführt, die dann mit den Ergebnissen der WS – Grundprüfung verglichen werden. Bei unzulässiger Abweichung der Ergebnisse, die sich auch bei einer wiederholten WS – Bestätigungsprüfung ergibt, obliegt es dem AKR – Gutachter die weitere Vorgehensweise festzulegen. Der genaue Umfang der Prüfung, ihre Durchführung und die Gültigkeit des Prüfergebnisses werden in der Anlage zu diesem ARS geregelt.

(V3) Der Nachweis der Eignung grober Gesteinskörnungen mit Korngruppen d ≥ 2 mm Hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden Alkalireaktion für die Verwendung in Fahrbahndecken aus Beton erfolgt durch einen AKR –Gutachter auf der Grundlage einer positiven Beurteilung nach den Verfahrensbeschreibungen (V1) oder (V2). Die positiv

bewerteten Gesteinskörnungen bzw. positiv bewerteten Betonrezepturen werden in einer Liste geführt, die der Internetseite der BASt (www.bast.de) zu entnehmen ist. Eine Empfehlung für weitere Gesteinskörnungen in diese Liste ist auf Veranlassung und nach Zustimmung des Auftraggebers des Gutachters durch den AKR – Gutachter auszusprechen. Alle erforderlichen Unterlagen sind hierfür bei der BASt einzureichen.

Feine Gesteinskörnungen ($d \geq 2$ mm), die nach Teil2 der Alkali – Richtlinie, Ausgabe 2007 geprüft und überwacht werden müssen, dürfen nur verwendet werden, wenn sie in die Alkaliempfindlichkeitsklasse EI-O – EI-OF eingestuft sind und deren Überkornanteil nicht mehr als 10 M.-% beträgt. Das Zertifikat über die Einstufung in die Alkaliempfindlichkeitsklasse ist dem Gutachten für die grobe Gesteinskörnung beizufügen.

Feine Gesteinskörnungen ($d \geq 2$ mm) aus Gewinnungsstätten im Geltungsbereich der Alkali – Richtlinie, Ausgabe 2007, die nicht nach Teil 2 geprüft und überwacht werden müssen, dürfen ohne gutachterliche Beurteilung hinsichtlich Alkaliempfindlichkeit verwendet werden, wenn der Überkornanteil nicht mehr als 10M.-% beträgt. Bei einem Überkornanteil von mehr als 10 M.-% darf diese feine Gesteinskörnung ($d \geq 4$ mm verwendet werden, wenn ihre Unbedenklichkeit hinsichtlich einer schädigenden AKR nachgewiesen wurde. Hierfür ist ein Gutachten von einem anerkannten AKR – Gutachter vorzulegen.

Feine Gesteinskörnungen aus Gewinnungsstätten außerhalb des Geltungsbereichs der Alkali – Richtlinie, Ausgabe 2007, dürfen verwendet werden, wenn ihre Unbedenklichkeit hinsichtlich einer schädigenden AKR nachgewiesen wurde. Hierfür ist ein Gutachten von einem anerkannten AKR – Gutachter vorzulegen.

Die Geltungsdauer für dieses Gutachten beträgt maximal vier Jahre.

Der Nachweis, in dem die Unbedenklichkeit hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden AKR bestätigt wird, ist dem Auftraggeber spätestens sieben Tage vor dem Betonieren ergänzend zur Erstprüfung des für die Verwendung vorgesehenen Betons vom Auftragnehmer vorzulegen. Dieser Absatz gilt nur, wenn die Eignung der Gesteinskörnungen nicht bereits nachgewiesen wurde (s. Aufforderung zur Angebotsabgabe bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe).

Die für die Erstellung der AKR – Gutachten anerkannten Einrichtungen sind der Internetseite www.bast.de zu entnehmen. Die Anerkennung weiterer AKR – Gutachter erfolgt durch das BMVBS bzw. die BASt. Sobald die Annerkennung des AKR – Gutachters erlischt, verlieren die entsprechenden Gutachten ihre Gültigkeit.

Alle erforderlichen Unterlagen, Prüfergebnisse sowie Gutachten inklusive des Formblattes „Eignung von Gesteinskörnung bzw. von Betonzusammensetzungen für Betonfahrbahnendecken“ sind bis Betonierbeginn von der zuständigen Auftragsverwaltung an folgende Adresse zu senden:

Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt),
Referat „Betonbauweisen, Lärmmindernde Texturen“,
Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach und / oder per E-Mail an AKR@bast.de

Ebenfalls an diese Adresse sind die positiven Gutachterbeurteilungen zu senden, wenn die Gesteinskörnungen auf der Liste nach (V3) geführt werden sollen.

5.4 ÄNDERUNGEN DER TL ASPHALT-STB 07/13

5.4.1 ALTERNATIVE BINDERSCHICHTKONZEPTE

5.4.1.1 Asphaltmischgut

Die Tabelle 6 der TL Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 3.2.3 gilt nicht.

Anstatt dessen werden für die Herstellung von Asphaltbinderschichten ausschließlich die alternativen Asphaltbinderschichten in Anlehnung an die „Hinweisen für die Planung und Ausführung von alternativen Asphaltbinderschichten“, Ausgabe 2015 (H Al Abi) eingesetzt.

Es gelten die Anforderungen der nachfolgenden **Tabellen 5.4.1 und 5.4.2**.

Tabelle 5.4.1: Anforderungen an Asphaltmischgut für Asphaltbinderschichten nach dem Splittmastix-Prinzip

Bezeichnung	Einheit	SMA 22 B S	SMA 16 B S
Baustoffe			
Gesteinskörnungen (Lieferkörnung)			
Anteil gebrochener Kornoberflächen		$C_{100/0}$; $C_{95/1}$; $C_{90/1}$	$C_{100/0}$; $C_{95/1}$; $C_{90/1}$
Widerstand gegen Zertrümmerung		SZ_{18}/LA_{20}	SZ_{18}/LA_{20}
Mindestanteil von Lieferkörnungen 0/2 mit Ecs35	%	100	100
Bindemittel, Art und Sorte		10/40-65 A, (25/55-55 A)	10/40-65 A, (25/55-55 A)
Zusammensetzung Asphaltmischgut			
Gesteinskörnungsgemisch			
Siebdurchgang bei			
31,5 mm	M.-%	100	
22,4 mm	M.-%	90 bis 100	100
16,0 mm	M.-%	65 bis 75	90 bis 100
11,2 mm	M.-%	50 bis 60	63 bis 73
8,0 mm	M.-%		46 bis 56
2,0 mm	M.-%	23 bis 28	25 bis 30
0,063 mm	M.-%	6 bis 10	6 bis 10
Mindest-Bindemittelgehalt		B_{min} 4,8	B_{min} 5,2
Bindemittelträger	M.-%	≥ 0,2	≥ 0,2
Asphaltmischgut			
Marshall-Probekörper			
minimaler Hohlraumgehalt MPK		V_{min} 3,0	V_{min} 3,0
maximaler Hohlraumgehalt MPK		V_{Max} 4,0	V_{Max} 4,0
Bindemittelvolumen	Vol.-%	ist anzugeben[1)]	ist anzugeben[2)]
Hohlraumfüllungsgrad	%	ist anzugeben[3)]	ist anzugeben[3)]
Dehnungsrate	‰ *10-4/n	εW* oder εEnde*	εW* oder εEnde*

(…) in Ausnahmefällen

[1)] Erfahrungswerte liegen im Bereich zwischen 11 und 13 Vol.-%

[2)] Erfahrungswerte liegen im Bereich zwischen 12 und 14 Vol.-%

[3)] Erfahrungswerte liegen im Bereich zwischen 73 und 83 Vol.-%

Tabelle 5.4.2: Anforderungen an Asphaltmischgut für stetig gestufte Asphaltbinderschichten

Bezeichnung	Einheit	AC 22 B S SG	AC 16 B S SG
Baustoffe			
Gesteinskörnungen (Lieferkörnung)			
Anteil gebrochener Kornoberflächen		$C_{100/0}$; $C_{95/1}$; $C_{90/1}$	$C_{100/0}$; $C_{95/1}$; $C_{90/1}$
Widerstand gegen Zertrümmerung		SZ_{18}/LA_{20}	SZ_{18}/LA_{20}
Mindestanteil von Lieferkörnungen 0/2 mit Ecs35	%	100	100
Bindemittel, Art und Sorte[1)]		25/55-55 A, 30/45, 10/40-65 A	25/55-55 A, 30/45, 10/40-65 A
Zusammensetzung Asphaltmischgut			
Gesteinskörnungsgemisch			
Siebdurchgang bei			
31,5 mm	M.-%	100	
22,4 mm	M.-%	90 bis 100	100
16,0 mm	M.-%	75 bis 85	90 bis 100
11,2 mm	M.-%	60 bis 70	70 bis 85
8,0 mm	M.-%		60 bis 70
2,0 mm	M.-%	25 bis 33	27 bis 35
0,125 mm	M.-%	6 bis 12	6 bis 12
0,063 mm	M.-%	5 bis 8	5 bis 8
Mindest-Bindemittelgehalt		B_{min} 4,4	B_{min} 4,6
Asphaltmischgut			
Marshall-Probekörper			
minimaler Hohlraumgehalt MPK		V_{min} 3,0	V_{min} 3,0
maximaler Hohlraumgehalt MPK		V_{Max} 4,0	V_{Max} 4,0
Bindemittelvolumen	Vol.-%	ist anzugeben[2)]	ist anzugeben[2)]
Hohlraumfüllungsgrad	%	ist anzugeben[3)]	ist anzugeben[3)]
Dehnungsrate	‰ *10-4/n	εW* oder εEnde*	εW* oder εEnde*

[1)] Ggf. unter Verwendung viskositätsverändernder Zusätze oder unter Zugabe von Naturasphalt.

[2)] Erfahrungswerte: bei Größtkorn 16 mm > 11,0-Vol.%,
bei Größtkorn 22 mm > 10,5-Vol.%.

[3)] Erfahrungswerte: bei Größtkorn 16 mm zwischen 67,0 und 80,0 %,
bei Größtkorn 22 mm zwischen 67,0 und 75,0 %.

5.4.1.2 Bewertung und Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Erstprüfung

Für Asphaltbindermischgüter SMA B S und AC B S SG gilt Abschnitt 4.1 der TL Asphalt-StB 07/13.

Für den Umfang der Prüfungen für Asphaltbindermischgut SMA B S gilt die Tabelle 11 der TL Asphalt-StB 07/13, Spalte Asphaltmischgutart SMA.

Für den Umfang der Prüfungen für Asphaltbindermischgut AC B S SG gilt die Tabelle 11 der TL Asphalt-StB 07/13, Spalte Asphaltmischgutart AC.

Werkseigene Produktionskontrolle

Für Asphaltbindermischgüter SMA B S und AC B S SG gilt Abschnitt 4.2 der TL Asphalt-StB 07/13.

Für die Durchführung der Werkseigenen Produktionskontrolle für Asphaltbindermischgut AC B S SG und SMA B S gelten die Vorgaben an die Mindest-Prüfhäufigkeit der Produktgruppe „Großkörniges Asphaltmischgut“.

Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung

Für Asphaltbindermischgüter SMA B S und AC B S SG gilt Abschnitt 4.3 der TL Asphalt-StB 07/13.

Ist das Asphaltbindermischgut SMA B S so zusammengesetzt, wie unter dem vorangehend Abschnitt 5.6.1.1 beschrieben, entspricht es den Anforderungen der DIN EN 13108-5.

Ist das Asphaltbindermischgut AC B S SG so zusammengesetzt, wie unter dem vorangehend Abschnitt 5.6.1.1 beschrieben, entspricht es den Anforderungen der DIN EN 13108-1.

Demzufolge sind Leistungserklärungen zu erstellen und CE-Kennzeichnungen anzubringen.

5.4.2 TEMPERATURABGESENKTE ASPHALTE

Änderungen und Ergänzungen der Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007/Fassung 2013 (TL Asphalt-StB 07/13)

Abschnitt 2.2 Bindemittel

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

Abschnitt 2.3 Zusätze

Fertigprodukte und Zusätze zur Temperaturabsenkung aus

- der „Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung von Asphalt“ der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt): („Erfahrungssammlung TA“, https://www.bast.de) in der aktuell gültigen Fassung

sind ohne weitere Einsatz-Nachweise für eine Verwendung zugelassen.

Diese Fertigprodukte und Zusätze sind in der Erstprüfung durch konkreten Verweis auf den Listeneintrag in einer der beiden BASt geführten Listen auszuweisen.

Abschnitt 3 Anforderungen an Asphaltmischgut

Die in den Tabellen 4 bis 8 der TL Asphalt-StB 07/13 aufgeführten Bindemittelarten und -sorten der TL Bitumen-StB gelten nicht.

Im Vorgriff auf das künftige Asphaltregelwerk gelten die resultierenden Bindemittelarten und-sorten in Abhängigkeit von der zu erwartenden Beanspruchung und vom Anwendungsfall eines der in der nachfolgenden Tabelle in eckigen Klammern zusammengeführten Bitumenpaares (z.B. [30/45 // 35/50 VL]). Als Bitumenpaar werden Bitumen nach den TL Bitumen-StB und nach den TL VBit-StB

verstanden, deren Verwendung zu einem technisch gleichwertigen Asphaltmischgut führt. Für SMA D LA, MA und PA D sind aus technologischen Gründen keine Bitumenpaare aufgeführt.

Ein resultierendes Bindemittel ist ein durch Anteile von Bindemittel aus Asphaltgranulat und/oder Naturasphalt und/oder Zusätzen sowie ggf. Rückgewinnung aus dem Asphalt in den Gebrauchseigenschaften verändertes Bitumen.

Die in der Tabelle aufgeführten resultierenden Bindemittelarten und -sorten sind durch den Kennwert Äqui-Schermodultemperatur gekennzeichnet. Hierbei sind auch das ggf. zugegebene Asphaltgranulat und/oder Naturasphalt und/oder zugegebene Zusätze zu berücksichtigen. Weitere Merkmale oder Eigenschaften nach den TL Bitumen-StB bzw. den TL VBit-StB sind in der Tabelle über die Bezeichnung resultierende Bindemittelarten und -sorten nicht abgedeckt. 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-Schermodultemperatur.

Tabelle: Zweckmäßige resultierende Bindemittelart und -sorte in Abhängigkeit von der zu erwartenden Beanspruchung und vom jeweiligen Anwendungsfall

<table>
<tr><th rowspan="2">Belastungs-klasse/ Flächenart</th><th rowspan="2">Asphalt-trag-schicht</th><th rowspan="2">Asphalt-binder-schicht</th><th rowspan="2">Asphalt-tragdeck-schicht</th><th colspan="5">Asphaltdeckschicht aus</th><th rowspan="2">Dünne Asphalt-deckschicht in Heißbauweise auf Versiegelung</th></tr>
<tr><th>Asphaltbeton</th><th>Splittmastix-asphalt</th><th>lärmtechnisch optimiertem Splittmastix-asphalt</th><th>Gussasphalt</th><th>Offen-porigem Asphalt</th></tr>
<tr><td>Bk100</td><td rowspan="5">[30/45 // 35/50 VL]</td><td rowspan="5">[10/40-65 A // PmB 10/25 VL]</td><td rowspan="8">-</td><td>-</td><td rowspan="3">[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]</td><td rowspan="4">45/80-65 A</td><td>15/25 VH/VL
PmB 10/25 VH/VL</td><td rowspan="3">65/105-70 A</td><td rowspan="4">[45/80-50 A // PmB 45/80 VL]</td></tr>
<tr><td>Bk32</td><td>[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]
[10/40-65 A // PmB 10/25 VL] 3)</td><td>15/25 VH/VL
25/35 VH/VL
(PmB 10/25 VH/VL)</td></tr>
<tr><td>Bk10</td><td>[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]</td><td>[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]</td><td rowspan="3">15/25 VH/VL
25/35 VH/VL
(PmB 25/45 VH/VL)</td><td rowspan="5">-</td></tr>
<tr><td>Bk3,2</td><td>[10/40-65 A // PmB 10/25 VL] 3)</td><td>[45/80-50 A // PmB 45/80 VL] 2)</td></tr>
<tr><td>Bk1,8</td><td rowspan="4">[50/70 // 50/80 VL]</td><td>[50/70 // 50/80 VL]
([25/55-55 A // PmB 25/45 VL]) 1)</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td>25/35 VH/VL
(PmB 25/45 VH/VL)</td><td rowspan="4">-</td></tr>
<tr><td>Bk1,0</td><td rowspan="3">-</td><td>[50/70 // 50/80 VL]
([70/100 // 50/80 VL])</td><td rowspan="3">25/35 VH/VL</td></tr>
<tr><td>Bk0,3</td><td rowspan="2">[50/70 // 50/80 VL]
[70/100 // 50/80 VL]</td><td>[50/70 // 50/80 VL]
[70/100 // 50/80 VL]</td></tr>
<tr><td>Rad und Gehwege</td><td>[70/100 // 50/80 VL]</td></tr>
</table>

- 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

Abschnitt 3.1.1 Verwendung von Asphaltgranulat

Der Abschnitt 3.1.1 der TL Asphalt-StB 07/13 gilt nicht.

Es gilt:

Bei der Verwendung von Asphaltgranulat ist eine für den Einsatzbereich ausreichende Gleichmäßigkeit erforderlich. Die Gleichmäßigkeit ist mit Hilfe der Spannweite von Merkmalen bestimmter Kornanteile sowie des Bindemittelgehaltes und der Äqui-Schermodultemperatur des Bindemittels zu beurteilen.

Bei Verwendung von Asphaltgranulat ist für die Berechnung der Äqui-Schermodultemperatur $T_{mix}(G^*=15kPa)$ folgende Gleichung anzuwenden:

$$T_{mix}(G^*=15kPa) = a \cdot^* \cdot T_1(G^*=15kPa) + b * T_2(G^*=15kPa)$$

Dabei sind:

$T_{mix}(G^*=15kPa)$	berechnete resultierende Äqui-Schermodultemperatur des Bindemittels im Asphaltmischgut,
$T_1(G^*=15kPa)$	Äqui-Schermodultemperatur des aus dem Asphaltgranulat rückgewonnenen Bindemittels,
$T_2(G^*=15kPa)$	mittlerer Wert der Äqui-Schermodultemperatur der Sortenspanne des vorgesehenen Bitumens nach den TL Bitumen-StB
a und *b*	Massenanteile des Bindemittels aus dem Asphaltgranulat (*a*) und des vorgesehenen Bitumens (*b*) mit $a + b = 1$.

Bei mehr als einem eingesetzten Asphaltgranulat ergibt sich $T_1(G^*=15kPa)$ als gewichtetes Mittel der jeweiligen Äqui-Schermodultemperaturen im Verhältnis der Massenanteile der jeweiligen Bindemittel der eingesetzten Asphaltgranulate.

Bei Verwendung von Bitumen nach den TL VBit-StB oder bei Zugabe eines viskositätsverändernden, organischen Zusatzes im Asphaltmischwerk sowie bei 45/80-65 A und 65/105-70 A sind die Äqui-Schermodultemperatur $T_{Rück}(G^*=15kPa)$ und der Phasenwinkel $\delta_{Rück}(G^*=15kPa)$ des Gemisches durch Rückgewinnung experimentell im Labor zu bestimmen.

Dabei sind $T_{Rück}(G^*=15kPa)$ und $\delta_{Rück}(G^*=15kPa)$ die am rückgewonnenen Bindemittel experimentell im Labor bestimmte resultierende Äqui-Schermodultemperatur bzw. der entsprechende resultierende Phasenwinkel des Bindemittels im Asphaltmischgut.

Bei der Zugabe von Asphaltgranulat und/oder Zusätzen und/oder Naturasphalt muss $T_{mix}(G^*=15kPa)$ bzw. $T_{Rück}(G^*=15kPa)$ des resultierenden Bindemittels innerhalb der Sortenspanne des geforderten Bitumens nach den TL Bitumen-StB oder den TL VBit-StB liegen.

Hierzu kann entweder

- ein Bitumen mit derselben Spezifikation wie das geforderte resultierende Bindemittel

oder

- ein Bitumen, das höchstens eine Sorte weicher ist als das geforderte resultierende Bindemittel

verwendet werden.

Ein weicheres Straßenbaubitumen als [70/100 // 50/80 VL] – mit Ausnahme von 160/220 bei Asphaltbeton für Asphalttragschichten und für Asphalttragdeckschichten sowie Asphaltmischgutarten unter Betondecken – oder ein weicheres Polymermodifiziertes Bitumen als [45/80-50 A // PmB 45/80 VL] dürfen nicht verwendet werden.

Bei Asphaltbeton für Asphalttragschichten oder für Asphalttragdeckschichten kann entweder ein Bitumen mit derselben Spezifikation wie das geforderte resultierende Bindemittel oder ein Bitumen, das höchstens zwei Sorten weicher ist als das geforderte resultierende Bindemittel, verwendet werden.

Abschnitt 3.1.2 Herstellen und Lagern des Asphaltmischgutes

Die Tabelle 3 der TL Asphalt-StB 07/13 gilt nicht.

Es gilt:

Bei der Übergabe des Asphaltmischgutes auf der Baustelle sind folgende Temperaturen einzuhalten:

- Asphaltmischgut für Asphalttragschichten, Asphalttragdeckschichten, Asphaltbinderschichten und Asphaltausgleichschichten:

  130 °C bis 150 °C

- Asphaltmischgut für Asphaltdeckschichten und Asphaltzwischenschichten aus Walzasphalt:

  140 °C bis 155 °C, bei Schichtdicken ≤ 3,0 cm bis 165 °C, ausgenommen Kompakte Asphaltbefestigungen

- Gussasphalt beim Verlassen des Rührwerkskessels:

  200 °C bis 230 °C

Bei der Herstellung des Asphaltmischgutes dürfen die oberen Grenzwerte um bis zu 5 K überschritten werden, um ggf. auftretende Temperaturverluste bis zur Verarbeitung zu berücksichtigen.

Abschnitt 4.1.3 Prüfungen im Rahmen der Erstprüfung

Unter Verwendung des ausgewählten gebrauchsfertigen Viskositätsveränderten Bitumens oder Zusatzes nach der Erfahrungssammlung TA der BASt oder des aufgeschäumten Bindemittels sind erweiterte Erstprüfungen am Bindemittel und Asphaltmischgut durchzuführen. Die erweiterten Erstprüfungen und die Ergebnisse der nachfolgend aufgeführten Prüfungen werden dem Auftraggeber als Anlage zum Eignungsnachweis informativ zur Verfügung gestellt:

- Äqui-Schermodultemperatur T(G*=15kPa) in °C und zugehöriger Phasenwinkel δ(G*=15kPa) in ° des frisch zugegebenen Bitumens nach den TP Bitumen-StB, Teil 3 (BTSV)
- bei Verwendung von Polymermodifiziertem Bitumen 65/105-70 A und 45/80-65 A:
  Äqui-Schermodultemperatur $T_{Rück}$(G*=15kPa) in °C und zugehöriger Phasenwinkel $\delta_{Rück}$(G*=15kPa) in ° nach den TP Bitumen-StB, Teil 3 (BTSV) und Erweichungspunkt Ring und Kugel des rückgewonnenen Bindemittels aus der Erstprüfung
- bei Mitverwendung von Asphaltgranulat:
  Äqui-Schermodultemperatur T_1(G*=15kPa) in °C und zugehöriger Phasenwinkel δ_1(G*=15kPa) in ° des rückgewonnenen Bindemittels aus den Asphaltgranulaten nach den TP Bitumen-StB, Teil 3 (BTSV)
- **Bei Verwendung eines gebrauchsfertig Viskositätsveränderten Bitumens nach den TL VBit-StB und bei Verwendung von viskositätsverändernden organischen Zusätzen:**
  - Äqui-Schermodultemperatur $T_{Rück}$(G*=15kPa) in °C und zugehöriger Phasenwinkel $\delta_{Rück}$(G*=15kPa) in ° des resultierenden Bindemittels nach den TP Bitumen-StB, Teil 3 (BTSV)
  - Phasenübergangstemperatur T_{PT} in °C des resultierenden Bindemittels nach den TP BitumenStB, Teil 5 (konstante Scherrate)
- **Bei Verwendung von oberflächenaktiven oder mineralischen Zusätzen oder bei Verwendung der Schaumbitumentechnologie:**
  - Äqui-Schermodultemperatur T_{mix}(G*=15kPa) in °C des resultierenden Bindemittels (rechnerisch ermittelt analog zu Kapitel 5.4.2, Abschnitt 3.1.1)
- Angabe zum Bindemittelvolumen
- Angabe der Verdichtungstemperatur des Marshallprobekörpers
- **Prüfungen am Asphaltmischgut:**
  -

Prüfung	Asphalt-deckschichten aus AC D S, SMA D S, MA S	Asphalt-binderschichten aus AC B S SG, SMA B S	Asphalt-tragschichten aus AC T S
Einaxialer Druck-Schwell-versuch zur Bestimmung des Verformungsverhaltens nach den TP Asphalt-StB, Teil 25 B 1	X	X (siehe 5.4.1)	-
Angabe zum Tieftemperaturverhalten nach den TP Asphalt, Teil 46 A (Abkühlversuch TSRST)	X	X	-

Abschnitt 4.1.4 Erstprüfungsbericht

Im Erstprüfungsbericht sind folgende zusätzliche Angaben erforderlich:

- Angabe zum Verfahren der Temperaturabsenkung
- Art und Sorte des frisch zugegebenen Bitumens
- **Bei Verwendung eines gebrauchsfertig Viskositätsveränderten Bitumens nach TL VBit-StB:**
  - Art und Sorte des resultierenden Bindemittels
- **Bei Verwendung von viskositätsverändernden organischen Zusätzen:**
  - Hersteller, Typ, Produktbezeichnung
  - Art und Sorte des resultierenden Bindemittels
  - Menge in M.-% bezogen auf den Bindemittelgehalt
- **Bei Verwendung von oberflächenaktiven oder mineralischen Zusätzen:**
  - Hersteller, Produktbezeichnung
  - Art und Sorte des resultierenden Bindemittels
  - Menge in M.-% bezogen auf den Bindemittelgehalt
- **Bei Verwendung der Schaumbitumentechnologie:**
  - Art und Sorte des resultierenden Bindemittels
- Ergebnisse der zusätzlichen Prüfungen und zusätzlichen Angaben nach Abschnitt 4.1.3

6 ENTFÄLLT

7 ERGÄNZUNGEN

7.1 Entfällt

7.2 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV E-StB 17

Abschnitt 1.6.2 (Eignungsprüfungen)
In den Eignungsprüfungen von Schüttgütern sind die labortechnisch ermittelte Scherfestigkeit sowie die Wasserdurchlässigkeit anzugeben. Bei Baustoffen aus Naturgesteinen ist die Verwitterungs- und Frostbeständigkeit durch Laborversuche zu beurteilen.

Bei Baustoffen aus Felsmaterial bzw. mit Felsmaterialanteilen sind die Zerfallsbeständigkeit durch den Siebtrommelversuch gemäß TP BF-StB, Teil C sowie den Empfehlung Nr. 27 der DGGT „Bestimmung der Zerfallsneigung von Gesteinen im kombinierten Befeuchtungs-Trocknungs-Verfahren mit Kristallisationsversuch“ zu bestimmen. Bei einem Zerfallsbeständigkeitsindex Id < 85 % und/oder einer Veränderlichkeitsklasse nach Nickmann ab VK 1 ist der Baustoff als verwitterungsempfindlich einzustufen. Die sich gemäß dem „Merkblatt über veränderliche feste Gesteine als Erdbaustoff – M vfG“ abzuleitenden Handlungsanweisungen sind in der Arbeitsanweisung für den Einbau dieser Materialien anzugeben.

Abschnitt 1.6.4 (Eigenüberwachungsprüfungen)
Die Ergebnisse der Probeverdichtung und die Arbeitsanweisung sind unverzüglich nach Durchführung der Versuche dem Auftraggeber zu übergeben.

Die geplante Durchführung der Eigenüberwachungsprüfung zum Nachweis der erzielten Verdichtung bzw. des Verformungsmoduls auf dem Planum ist dem Auftraggeber rechtzeitig vor der Durchführung der Versuche (mindestens 24 Stunden vor Durchführung) bekannt zu geben.

Die Versuche muss ein in den Untersuchungsmethoden der Bodenmechanik geschulter Techniker oder ein Baustoffprüfer (Fachrichtung Boden) des Auftragnehmers durchführen***.***

Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen mit dem dazugehörigen Versuchsprotokoll sind unverzüglich nach Durchführung der Versuche dem Auftraggeber zu übergeben, damit das Prüflos durch den Auftraggeber angenommen bzw. zurückgewiesen werden kann. Das Tagesprotokollheft ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Zusammen mit diesen Unterlagen ist dem Auftraggeber eine Liste entsprechend dem Muster nach Anlage ***„Verdichtungswerte“*** über die durchgeführten Versuche vorzulegen.

Abschnitt 1.9 (Abrechnung)
- Bodenaustauschmaterial -
Bei einer Abrechnung von Bodenaustauschmaterial nach Einbauprofilen in m^3 wird ein eventuell entstehender Mehrverbrauch durch Eindrücken des Bodenaustauschmaterials in den Untergrund nicht berücksichtigt.

- Verfüllen, Hinterfüllen, Überschütten -
Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes festgelegt ist, gilt:
Das Hinterfüllen und Überschütten von Bauwerken und Rohrleitungen wird nicht als eine gesonderte Teilleistung vergütet; die Massen werden als Auftragsmassen mit aufgemessen.

- Grabenaushub -
Bei der Verlegung von Glockenmuffenrohren wird bei der Abrechnung ein Arbeitsraum für die Rohrverbindungen, abweichend von Abschnitt 4.2.8 der DIN 18 300 nicht berücksichtigt.

- Rohrleitungen -
Für Rohrleitungen in Dämmen mit einer Rohrgrabentiefe unter dem Planum bis zu 1,25 m gilt:
Der Erdkörper ist bis zur Höhe des Planums vor dem Verlegen der Rohrleitung herzustellen. Als Abrechnungstiefe für den Rohrgrabenaushub gilt die tatsächliche Aushubtiefe von Oberkante Erdplanum bis zur Rohrgrabensohle.
Für Rohrleitungen in Dämmen mit einer Rohrgrabentiefe unter dem Planum von mehr als 1,25 m gilt:

Der Bodenauftrag ist im Leitungsbereich vor der Rohrverlegung zunächst bis mindestens 0,30 m über den späteren Rohrscheitel durchzuführen. Als Abrechnungstiefe des Rohrgrabens gilt der Abstand von Rohrgrabensohle bis max. 0,30 m über dem Rohrscheitel.

Abschnitt 1.9.3
Messungen zur Setzung des Untergrundes sind **rechtzeitig** mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Abschnitt 3.2 (Bodenmaterial und Baustoffe nach den TL BuB E-StB)
Für umweltrelevante Merkmale gilt die ErsatzbaustoffV.

Für Straßendämme ist nur die Bauweise D (Kernbauweise) gemäß Merkblatt über Bauweisen für Technische Sicherungsmaßnahmen beim Einsatz von Böden und Baustoffen mit umweltrelevanten Inhaltstoffen im Erdbau (M TS E), Bild 6 und 7 zugelassen.
Der Einbau des Bodens im Bereich der seitlichen Stützkörper (außerhalb des Kerns) erfolgt fortlaufend parallel zum Einbau des Materials im Kernbereich.
Der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens muss mindestens das 50-Fache des Durchlässigkeitsbeiwertes des Baustoffes im Kernbereich betragen. Die Durchlässigkeitsbeiwerte sind durch Eignungsprüfungen nachzuweisen.
Die Bauweisen gemäß Bild 1 und Bild 3 sind nicht zugelassen.

Für den Nachweis der Eignung der Materialien sind die Ergebnisse der Güteüberwachung (Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung) heranzuziehen.
Maßgebend ist das letzte Prüfzeugnis bzw. sind die letzten Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung, welche(s) die Ergebnisse aller maßgebenden bautechnischen und wasserwirtschaftlichen Prüfparameter enthalten müssen/muss.

Stahlwerkschlacken müssen die Anforderungen an die Volumenzunahme der Kategorie 1 gemäß Tabelle 4 der TL BuB E-StB 20/23 erfüllen.

Bodenmaterial und Baustoffe nach TL BuB E-StB sind hinsichtlich ihrer Lage im Bauwerk zu dokumentieren siehe Abschnitt 15 ZTV E-StB 17.

Abschnitt 4.1 (Lösen und Laden)
Der Einbau von Boden darf erst erfolgen, wenn die Eignungsprüfung, die Ergebnisse der Probeverdichtung und die Arbeitsanweisung vorliegen.

Mit der Abfuhr des Überschussbodens darf vom Auftragnehmer erst begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass im Zuge der Baumaßnahme noch in genügender Menge einbaufähiger Boden für die Herstellung der Auftragsstrecken gewonnen werden kann.

Abschnitt 4.3 (Einbau und Verdichten)
Bei einem Einbau von Fels als Schüttgut ist die maximale Stückgröße auf 200 mm begrenzt. Verwitterungsempfindliche bzw. veränderlich feste Gesteine sowie Gemische aus Böden mit diesen Gesteinsanteilen sind vor dem Einbau auf eine maximale Korn- bzw. Stückgröße von 45 mm zu brechen. Überkornanteile sind nicht zulässig. Das „Merkblatt über veränderliche feste Gesteine als Erdbaustoff (MvfG)“ ist anzuwenden.

Abschnitt 4.3.2 (Anforderungen an das Verdichten)
Beim Einbau von wasserempfindlichem, gemischt- und feinkörnigen Boden, der nicht verfestigt oder qualifiziert verbessert wird, gilt die Anforderung an das 10 %-Höchstquantil für den Luftporenanteil n_a von 8 Vol.-%.
Beim Einbau von veränderlich festen Gesteinen gilt die Anforderung an das 10 %-Höchstquantil für den Luftporenanteil n_a von 6 Vol.-%.

Abschnitt 4.7 (Bankett)
Gesteinskörnungen für Bankettbefestigungen müssen verwitterungsbeständig sein und dürfen keine zerfallsempfindlichen Bestandteile enthalten.
Für den Nachweis der Verdichtung von Bankettbefestigungen mit dem statischen Plattendruckversuch als indirektes Prüfverfahren müssen der Verformungsmodul $Ev2 \geq 80$ MPa und der Verhältniswert $Ev2 / Ev1 \leq 2{,}3$ eingehalten werden.

Abschnitt 5 (Oberbodenarbeiten)
Stark unterschiedliche Oberböden, z.B. von Acker-, Feuchtwiesen oder Waldflächen, sind getrennt zu

lagern.
Die zur Wiederverwendung vorgesehenen Oberbodenmieten sind im Einvernehmen mit dem Auftraggeber vor Beginn der Oberbodenandeckung festzulegen.

Abschnitt 6 (Böschungen)
Die Damm- und Einschnittsböschungen sind mit einer Plangenauigkeit von +/- 5,0 cm, ausgenommen bei Fels, auszuführen.

Abschnitt 8.3 (Sicker- und Filterschichten)
Zulässige Prüfverfahren zur Insitu-Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit sind der TP Gestein-StB Teil 8.3.2 „Bestimmung des Infiltrationsbeiwertes mit dem Modifizierten Standrohr-Infiltrometer – in situ-Verfahren“, Teil 8.3.3 „Bestimmung des Infiltrationsbeiwertes mit dem Tropf-Infiltrometer – in situ-Verfahren“ und 8.3.4 „Bestimmung des Infiltrationsbeiwertes mit dem Doppelring-Infiltrometer – in situ-Verfahren“ zu entnehmen.

Abschnitt 12.4.2.2 (Bodenbehandlungen mit Bindemitteln)
Bei der Verwendung von Mischbindemitteln ist das Produktdatenblatt gemäß dem „Merkblatt über Bodenbehandlungen mit Bindemitteln (M BmB)“, Anhang A auszufüllen und auf Verlangen dem AG vorzulegen.

Bodenverfestigungen mit Kalk sind nicht zugelassen.
Abschnitt 14 (Prüfung der erzielten Qualität)
Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes festgelegt wird, gilt die Methode 3 als vereinbart.

Dabei ist grundsätzlich eine Probeverdichtung zur Festlegung der Arbeitsanweisung durchzuführen.

Abschnitt 14.2.4 der ZTV E-StB 17 (Methode M3)

Die Mindestanzahl der Eigenüberwachungsprüfungen in der "Zusammenstellung der Mindestanzahl der vom Auftragnehmer als Eigenüberwachungsprüfung vorzulegenden Verdichtungsnachweise" ist maßgebend für den Nachweis der Verdichtung und ersetzt die in Tabelle 9 der ZTVE-StB 17 vorgesehene Anzahl der Verdichtungsnachweise.
Wenn die vorgenannte Zusammenstellung nicht ausgefüllt wurde oder in der Leistungsbeschreibung nicht enthalten ist, gilt die in den ZTV E-StB vorgesehene Anzahl der Eigenüberwachungsprüfungen.

Abschnitt 14.3 (Prüfverfahren zur Ermittlung von Verdichtungskenngrößen)
Die ausreichende Verdichtung ist generell durch den Verdichtungsgrad D_{Pr} nachzuweisen.

Grundsätzlich ist zur Berechnung des Verdichtungsrades die zugehörige Proctordichte als Bezugswert zu ermitteln. Bei nachgewiesenen gleichmäßig zusammengesetzten Böden und Baustoffen kann anstelle des Proctorversuches gemäß DIN 18 127 der Dreipunkt-Proctorversuch gemäß TP BF-StB Teil 6.2 angewendet werden. Liegen mindestens 3 Kurvenscharen des nachgewiesenen, gleichmäßig zusammengesetzten Bodens bzw. Baustoffes mit flachen Verlaufskurven vor, ist die Anwendung des Einpunkt-Proctorversuches gemäß TP BF-StB Teil 6.2 zulässig.

Nur bei grobkörnigen Bodengruppen kann für den Nachweis der Verdichtung der statische Plattendruckversuch angewendet werden. Hierbei gelten die Richtwerte der Tabelle 10 der ZTV E-StB 17 sowie die Richtwerte für die Verhältniswerte E_{V2}/E_{V1} als Vertragsbestandteil.

Anstelle des statischen Plattendruckversuches ist auch der dynamische Plattendruckversuch zugelassen. Hierbei gelten die Richtwerte der Tabelle 11 der ZTV E-StB 17 für die Bodengruppen GW, GI, SW und SI als Vertragsbestandteil.
Bei Anwendung des dynamischen Plattendruckversuches ist der Prüfumfang zu verdoppeln. Der Einsatz von statischen und dynamischen Plattendruckversuchen als Verdichtungsnachweis auf Baustoffen, die nicht den Bodengruppen GW, GI, GW und SI zuzuordnen sind, ist nicht zulässig.

Bei dem Einbau von Böden, Fels und/oder Baustoffen mit mehr als 35 M.-% der Kornklasse > 63 mm sowie bei einem Größtkorn bzw. einer Stückgröße > 200 mm sind die erforderlichen Einbauparameter zur Erzielung einer ausreichenden Verdichtung in Probefeldern zu ermitteln und in einer Arbeitsanweisung festzulegen.
Es ist entsprechend dem „Merkblatt über das Bauen mit und in Fels“, Ausgabe 2015 (FGSV 532), Abschnitt 6.3 vorzugehen.

.

Abschnitt 14.4 (Prüfen des Verformungsmoduls, …)
Anstelle des statischen Plattendruckversuches ist auch der dynamische Plattendruckversuch zugelassen. Hierbei gilt:
- Bei einem geforderten E_{V2}-Wert von 45 MPa gilt: $E_{vd} \geq 25$ MPa.
- Bei einem geforderten E_{V2}-Wert von 70 MPa gilt: $E_{vd} \geq 35$ MPa.
- Der Prüfumfang ist zu verdoppeln.

7.3 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Ew-StB 14

Abschnitt 1.6.5.2
Die Dichtheitsprüfung ist nur in Anwesenheit des Auftraggebers durchzuführen.
Ergänzend zur Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 gilt das Arbeitspapier DWA-A 139

Abschnitt 7.1 und 10.1
Bei der statischen Berechnung ist ein Böschungswinkel von Null (Dammleitung) zu Grunde zu legen.

7.4 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV La-StB 18

Abschnitt 4.4.1 Pflanzzeit
Abweichend sind bei Frühjahrspflanzungen die Pflanzarbeiten spätestens bis zum 31. März zu beenden.

Abschnitt 6.4.5 (Verweigerung der Abnahme)
Unabhängig von der Art der Bepflanzung wird die Abnahme bei Gesamtausfällen > 25 % immer verweigert. Diese Regelung gilt auch für Lose und Abschnitte.

7.5 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV SoB-StB 20

Abschnitt 1.4 (Baustoffgemische und Böden)
Der Nachweis der Widerstandsfähigkeit gegen Zertrümmerung ist auch bei natürlichen Gesteinskörnungen und HOS für Frostschutzschichten von Verkehrsflächen, die einer Belastungsklasse zugeordnet sind, erforderlich. Dabei müssen die Festigkeitsanforderungen der TL Gestein-StB 04/23 Anhang A erfüllt werden.

Abschnitt 2.3.3 (Frostschutzschicht - Herstellen)
Bei kleineren Flächen und bei schwieriger Profilgestaltung sowie bei zahlreichen Einbauten darf das Baustoffgemisch auch ohne Fertiger eingebaut werden.

Abschnitt 3.3 (Eigenüberwachungsprüfungen)
Die Mindestanzahl der Eigenüberwachungsprüfungen in der „Zusammenstellung der Mindestanzahl der vom Auftragnehmer als Eigenüberwachungsprüfung vorzulegende Verdichtungsnachweise“ ist maßgebend für den Verdichtungsnachweis. Wenn die vorgenannte Zusammenstellung nicht ausgefüllt wurde oder in der Leistungsbeschreibung nicht enthalten ist, gilt die in den ZTV SoB-StB vorgesehene Anzahl der Eigenüberwachungsprüfungen.

Die geplante Durchführung der Eigenüberwachungsprüfungen zum Nachweis der Verdichtung ist dem AG rechtzeitig vor der Durchführung der Versuche bekannt zu geben. Zur Ausführung der Versuche muss ein in den Untersuchungsmethoden der Bodenmechanik geschulter Techniker oder Baustoffprüfer (Fachrichtung Boden) des AN zur Verfügung stehen.
Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen mit dem dazu gehörigen Versuchsprotokoll sind unverzüglich nach Durchführung der Versuche dem AG zu übergeben. Die Unterlagen sind dem AG laufend, mindestens jedoch bei jeder 3. Abschlagsrechnung in 3-facher Ausfertigung vorzulegen.
Außerdem ist dem Auftraggeber eine Liste über die durchgeführten Versuche entsprechend Anlage „Verdichtung“ vorzulegen.

Bei Tragschichten ohne Bindemittel aus gebrochenen Gesteinskörnungen kann für den Nachweis des Verdichtungszustandes als indirektes Prüfverfahren ersatzweise der statische Plattendruckversuch vorgesehen werden.
Der dynamische Plattendruckversuch mit dem mittelschweren Fallgewichtsgerät wird bei Baumaßnahmen ab einer Größe von 2.500 m² zugelassen, sofern bei jeder Baumaßnahme eine

Korrelation mit einem statischen Plattendruckversuch im Beisein des Auftraggebers vorgenommen wird. Dabei ist der Mittelwert aus vier Einzelversuchen zu bilden, auffällige Ausreißer sind zu verwerfen.

Bei Baumaßnahmen unter 2.500 m² gelten die nachfolgend aufgeführten Zuordnungswerte für den $E_{vd1,5}$-Wert:

E_{v2} (MN/m²)	$E_{vd1,5}$ (MN/m²)
≥ 100	≥ 50
≥ 120	≥ 55
≥ 150	≥ 65

Es ist ein Gerät zu verwenden, bei dem mittels verlängerter Führungsstange und/oder erhöhtem Fallgewicht eine 1,5fache Stoßbelastung gegenüber dem Gerät nach TP BF-StB Teil B 8.3 erreicht wird. Da derzeit keine Prüfvorschrift für derartige Geräte existiert, sind nur Geräte von Herstellern des leichten Fallgewichtsgerätes zu verwenden. Die Geräteausführung (Plattengeometrie, Belastungsvorrichtung, Messtechnik) hat den Angaben der TP BF-StB Teil B 8.3 zu entsprechen. Die Geräte sind jährlich in Anlehnung an die TP BF-StB Teil B 8.3 zu kalibrieren. Ein entsprechender Nachweis ist dem AG vorzulegen.
Zum Nachweis des Verdichtungszustandes sind anstelle **eines** statischen Plattendruckversuches **drei** dynamische Plattendruckversuche auf der Fläche verteilt (nicht unmittelbar nebeneinander) durchzuführen.

7.6 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Asphalt-StB 07/13

Änderungen und Ergänzungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013 (ZTV Asphalt-StB 07/13)

Abschnitt 1.3 (Baugrundsätze)
Wenn die Asphalttragschicht einlagig ausgeschrieben ist, wird bei einem zweilagigen Einbau ein ggf. erforderliches Reinigen der Oberfläche der ersten Lage und/oder ein Ansprühen vor dem Einbau der zweiten Lage nicht gesondert vergütet.

Der Auftragnehmer hat die Herstellung und Verarbeitung von temperaturabgesenkten Walzasphalten nach dem „Merkblatt für Temperaturabsenkung von Asphalt“, Ausgabe 2021 (M TA 2021, FGSV Nr. 766) auszuführen.

Abschnitt 2.1 (Gesteinskörnungen)
Feine und grobe Gesteinskörnungen aus Kalkstein sind in Deckschichten und als Abstreumaterial für Fahrbahnen (außer Rad- und Gehwege) nicht zugelassen.
Hiervon ausgenommen sind feine und grobe Gesteinskörnungen aus Alpiner Moräne.
Feine Gesteinskörnungen aus Grauwacke mit einem Gehalt an Feinanteilen > 12,0 M.-% sind in Deck- und Binderschichten nicht zugelassen.

Für Deckschichten und Asphaltbinderschichten ist Kalksteinfüller zu verwenden. Für Deckschichten aus Walzasphalt und Asphaltbinderschichten ist in Kombination mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas die Verwendung von Diabas-Füller zugelassen.

Abstreumaterial für Gussasphalt muss der Kategorie FI15 (Anforderung an die Plattigkeitskennzahl) entsprechen. Die Prüfung der Lieferkörnung erfolgt nach den TP Gestein-StB, Teil 4.3.3.

Abschnitt 2.3.1 (Asphaltmischgut – Allgemeines)
Bei der Verwendung von sauren Gesteinen (z.B. Grauwacke, Quarzit) in Verbindung mit Straßenbaubitumen ist bei Asphaltdeckschichten aus Walzasphalt 1,5 M.-% Kalkhydrat als Haftverbesserer zuzugeben. Bei der Verwendung von polymermodifiziertem Bitumen in Verbindung mit sauren Gesteinen ist ein Haftverbesserer nicht erforderlich. Für Asphaltdeckschichten aus Offenporigem Asphalt gilt hiervon abweichend, dass grundsätzlich bei der Verwendung von sauren Gesteinen bzw. Gesteinskörnungen mit quarzitischen Bestandteilen gebrauchsfertige Bindemittel mit werksseitig zugegebenen Haftverbesserern einzusetzen sind. Kalkhydrat ist für den Einsatz in Asphaltdeckschichten aus Offenporigem Asphalt ausgeschlossen.

Asphaltgranulat darf in Deckschichten aus Gussasphalt nicht verwendet werden.

Asphaltgranulat darf in Deckschichten aus Asphaltbeton bis zu einer maximalen Zugabemenge von 20 M.-% verwendet werden.

Abschnitt 2.3.2 (Eignungsnachweis)
Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den Eignungsnachweis spätestens 7 Arbeitstage vor Beginn der Herstellung des Asphaltmischgutes vorzulegen.

Bei Verwendung von Asphaltgranulat ist dem AG mit dem Eignungsnachweis die Klassifizierung des Asphaltgranulates nach TL AG-StB und die Ermittlung der Zugabemenge gemäß TL Asphalt-StB vorzulegen.

Für Asphaltbindermischgut SMA B S und AC B S SG gilt der Abschnitt 2.3.2 der ZTV Asphalt-StB 07/13.

Die Bezeichnung und Beschreibung der Gesteinskörnungen gemäß der TL Gestein-StB 04/23 ist auf Verlangen vorzulegen. Hierbei ist die Identifizierbarkeit anhand folgender Angaben zu gewährleisten:

- Vorkommen und Hersteller – bei Zwischenlagerung sind sowohl das Vorkommen als auch das Lager anzugeben,
- Art der Gesteinskörnung,
- Korngruppe/Lieferkörnung,
- Anforderungskategorien bzw. angegebene Werte.

Der Auftragnehmer muss an Asphaltmischgut für Deck- und Asphaltbinderschichten für Straßen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2 weitergehende Prüfungen durchführen und im Eignungsnachweis angeben:

- Für Asphaltdeckschichtmischgut aus Splittmastixasphalt oder aus Asphaltbeton ist der Spurbildungsversuch nach TP Asphalt-StB, Teil 22 durchzuführen und die proportionale Spurrinnentiefe anzugeben.
- Für Asphaltbindermischgut ist die Dehnungsrate nach TP Asphalt-StB, Teil 25 B1 zu bestimmen und anzugeben.
- Für Gussasphalt ist die dynamische Stempeleindringtiefe zu prüfen.
- Für Gussasphalt mit viskositätsveränderten Bindemitteln bzw. mit viskositätsverändernden Zusätzen sind Prüfungen gemäß Anhang des Merkblattes für Temperaturabsenkung von Asphalt, Ausgabe 2021 (Bezugsquelle: FGSV) durchzuführen.

Im Eignungsnachweis sind folgende zusätzliche Angaben erforderlich:

- Angabe zum Verfahren der Temperaturabsenkung
- Art und Sorte des frisch zugegebenen Bitumens
- **Bei Verwendung eines gebrauchsfertig Viskositätsveränderten Bitumens nach TL VBit-StB:**
  - Art und Sorte des resultierenden Bindemittels
  - Äqui-Schermodultemperatur $T_{Rück}$(G*=15kPa) in °C und zugehöriger Phasenwinkel $\delta_{Rück}$(G*=15kPa) in ° des resultierenden Bindemittels nach den TP Bitumen-StB, Teil 3 (BTSV)
  - Phasenübergangstemperatur T_{PT} in °C des resultierenden Bindemittels nach den TP Bitumen-StB, Teil 5 (konstante Scherrate)
- **Bei Verwendung von viskositätsverändernden organischen Zusätzen:**
  - Hersteller, Typ, Produktbezeichnung
  - Art und Sorte des resultierenden Bindemittels
  - Menge in M.-% bezogen auf den Bindemittelgehalt
  - Äqui-Schermodultemperatur $T_{Rück}$(G*=15kPa) in °C und zugehöriger Phasenwinkel $\delta_{Rück}$(G*=15kPa) in ° des resultierenden Bindemittels nach den TP Bitumen-StB, Teil 3 (BTSV)
  - Phasenübergangstemperatur T_{PT} in °C des resultierenden Bindemittels nach den TP Bitumen-StB, Teil 5 (konstante Scherrate)
- **Bei Verwendung von oberflächenaktiven oder mineralischen Zusätzen:**

- Hersteller, Produktbezeichnung
- Art und Sorte des resultierenden Bindemittels
- Menge in M.-% bezogen auf den Bindemittelgehalt
- Äqui-Schermodultemperatur T_{mix}(G*=15kPa) in °C des resultierenden Bindemittels (rechnerisch ermittelt analog zu Kapitel 5.4.2, Abschnitt 3.1.1)

- **Bei Verwendung der Schaumbitumentechnologie:**
  - Art und Sorte des resultierenden Bindemittels
  - Äqui-Schermodultemperatur T_{mix}(G*=15kPa) in °C des resultierenden Bindemittels (rechnerisch ermittelt analog zu Kapitel 5.4.2, Abschnitt 3.1.1)

- Verdichtungstemperatur des Marshallprobekörpers

- Unter Verwendung des ausgewählten gebrauchsfertigen Viskositätsveränderten Bitumens oder Zusatzes nach der Erfahrungssammlung TA der BASt oder des aufgeschäumten Bindemittels sind erweiterte Erstprüfungen am Asphaltmischgut durchzuführen. Die erweiterten Erstprüfungen und die Ergebnisse der nachfolgenden Prüfungen werden dem Auftraggeber als Anlage zum Eignungsnachweis informativ zur Verfügung gestellt:

Prüfung	**Asphalt-deckschichten aus AC D S, SMA D S, MA S**	**Asphalt-binderschichten aus AC B S SG, SMA B S**	**Asphalt-tragschichten aus AC T S**
Einaxialer Druck-Schwell-versuch zur Bestimmung des Verformungsverhaltens nach den TP Asphalt-StB, Teil 25 B 1	X	X (siehe 5.4.1)	-
Angabe zum Tieftemperaturverhalten nach den TP Asphalt, Teil 46 A (Abkühlversuch TSRST)	X	X	-

Abschnitt 2.3.4 Transport von Asphaltmischgut

Gussasphalt ist in fahrbaren Rührwerkskesseln ständig zu rühren. Es sind nur Rührwerkskessel mit einem fernbedienbaren Auslass zu verwenden.

Die Tabelle 5 der ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 2.3.4 gilt nicht.

Die Temperatur des Asphaltmischgutes muss folgende Grenzwerte einhalten:

- Asphaltmischgut für Asphalttragschichten, Asphalttragdeckschichten und Asphaltbinderschichten:

  130 °C bis 150 °C

- Asphaltmischgut für Asphaltdeckschichten aus Walzasphalt:

  140 °C bis 155 °C, bei Schichtdicken ≤ 3,0 cm bis 165 °C, ausgenommen Kompakte Asphaltbefestigungen

- Gussasphalt:

  200 °C bis 230 °C

Beim Walzasphalt ist die Temperatur beim Abkippen vom LKW in den Kübel des Straßenfertigers bzw. des Beschickers zu messen. Beim Gussasphalt ist die Temperatur beim Verlassen des Rührwerkskessels zu messen.

Eine vereinzelte Überschreitung der festgelegten Temperaturen des Asphaltmischgutes für Asphaltschichten aus Walzasphalt um nicht mehr als 20 K stellt keinen Mangel dar.

Abschnitt 3.1 (Ausführung - Allgemeines)

Deckschichten sind grundsätzlich mit gestaffelt fahrenden Fertigern heiß an heiß oder mit einem Fertiger in ganzer Fahrbahnbreite einzubauen. Ist dies nicht möglich, sind die Arbeitsnähte unmittelbar neben der späteren Längsmarkierung herzustellen, sofern nicht zwingende Gründe dagegen sprechen.

Für die Herstellung der Asphaltbinderschicht aus Asphaltbindermischgut AC B S SG gelten folgende Hinweise:

- Die Verdichtung erfolgt mit Tandemwalzen mit einem Betriebsgewicht von 7 bis 10 t statisch. Falls erforderlich, kann Vibrationsverdichtung eingesetzt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Verdichtungsleistung zur Vermeidung von Kornzertrümmerung angepasst wird.
- Für eine geschlossene Oberflächentextur oder für temporäres Befahren kann der ergänzende Einsatz von Kombiwalzen oder Gummiradwalzen sinnvoll sein.

Abschnitt 3.4.3 (Herstellen von Asphalttragschichten - Baustoffgemische)

Der 1. Absatz von Abschnitt 3.4.3 gilt nicht für Asphalttragschichtmischgut, das als Unterlage für eine Betonfahrbahndecke dient.

Abschnitt 3.6 (Herstellen von Asphaltbinderschichten)

Unterabschnitt 3.6.3 der ZTV Asphalt-StB 07/13 gilt nicht. Für die Baustoffgemische gelten die Anforderungen der Abschnitte Alternative Binderschichtkonzepte dieser Baubeschreibung.

Unterabschnitt 3.6.4 der ZTV Asphalt-StB 07/13 gilt nicht. Anstelle von Tabelle 11 der ZTV Asphalt-StB 07/13 gelten für die Anforderungen an die Schichteigenschaften die nachfolgenden beiden Tabellen.

Tabelle: Anforderungen an die Schichteigenschaften aus SMA B S

Schichteigenschaften		**SMA 22 B S**	**SMA 16 B S**
Verdichtungsgrad	%	≥ 98,0	
Hohlraumgehalt am Bohrkern	Vol.-%	1,5 bis 5,5	

Tabelle: Anforderungen an die Schichteigenschaften aus AC B S SG

Schichteigenschaften		**AC 22 B S SG**	**AC 16 B S SG**
Verdichtungsgrad	%	≥ 98,0	
Hohlraumgehalt am Bohrkern	Vol.-%	1,5 bis 6,0	

Abschnitt 3.9.5 (Herstellen von Asphaltdeckschichtenaus Gussasphalt – Bearbeiten der Oberfläche)

Die Temperatur des Abstreumaterials für das Verfahren A muss zum Zeitpunkt der Verarbeitung mindestens 120 °C, die für das Verfahren B mindestens 150 °C betragen.

Das Abstreumaterial für die Verfahren A und B muss am Tag des Einbaues bis zum Zeitpunkt der Übergabe in die Einbaubohle in thermoisolierten Fahrzeugen auf der Baustelle vorgehalten werden.

Bei der Herstellung einer gewalzten Oberflächenstruktur (Verfahren A) ist sicherzustellen, dass die Gummiradwalzen bis auf wenige Meter an den Splittstreuer heranfahren.
Glattmantelwalzen sind bei einer Mindesttemperatur von 100 °C der eingebauten Schicht einzusetzen.

Abschnitt 4 (Grenzwerte und Toleranzen)

Für Asphaltbindermischgut und –schichten SMA B S und AC B S SG gilt der Abschnitt 4 der ZTV Asphalt-StB 07/13 mit folgenden Änderungen bzw. Ergänzungen:

Für Asphaltbinderschichten aus Asphaltmischgut SMA B S und AC B S SG gelten die Grenzwerte für

Einbaudicke und Einbaumenge entsprechend Tabelle 24.

Für das Asphaltbindermischgut SMA B S gelten die Toleranzen für SMA nach den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 4.1 mit folgenden Ausnahmen:
- für den Grobkornanteil gelten die Toleranzen für Asphaltmischgut AC D entsprechend der Tabelle 23,
- Tabelle 22 gilt nicht.

Für Asphaltbindermischgut AC B S SG gelten die Toleranzen für AC B nach den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 4.1 mit folgender Ausnahme:
- für den Grobkornanteil gelten die Toleranzen für Asphaltmischgut AC D entsprechend der Tabelle 23.

Der Verdichtungsgrad und der Hohlraumgehalt am Bohrkern der fertigen Asphaltbinderschicht SMA B S darf bei jeder Probe die in der Tabelle „Anforderungen an die Schichteigenschaften aus SMA B S“ dieser Baubeschreibung angegebenen Grenzwerte nicht über- bzw. unterschreiten.

Der Verdichtungsgrad und der Hohlraumgehalt am Bohrkern der fertigen Asphaltbinderschicht AC B S SG darf bei jeder Probe die in der Tabelle „Anforderungen an die Schichteigenschaften aus AC B S SG“ dieser Baubeschreibung angegebenen Grenzwerte nicht über- bzw. unterschreiten.

Abschnitt 4.1 (Asphaltmischgut)

Die Äqui-Schermodultemperatur T(G*=15kPa) des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels darf die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen unteren Grenzwerte nicht unterschreiten und die oberen Grenzwerte nicht überschreiten.

Tabelle: Grenzwerte für Äqui-Schermodultemperatur T(G*=15kPa) bei 1,59 Hz des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels

Straßenbaubitumen			Polymermodifiziertes Bitumen		
Sorte	**unterer Grenzwert in °C**	**oberer Grenzwert in °C**	**Sorte**	**unterer Grenzwert in °C**	**oberer Grenzwert in °C**
70/100	43	59	45/80-50 A	44	64
50/70	46	62	25/55-55 A	48	70
30/45	52	68	10/40-65 A	56	76
20/30	55	71	45/80-65 A	48	66
			65/105-70 A	43	61

Diese Grenzwerte gelten sowohl für die Verwendung von Straßenbaubitumen oder Polymermodifizierten Bitumen nach den TL Bitumen-StB als auch bei der Mitverwendung von Asphaltgranulat und/oder Naturasphalt. Dies gilt auch bei der Mitverwendung von oberflächenaktiven oder mineralischen Zusätzen sowie der Schaumbitumentechnologie.

Bei Einhaltung der Grenzwerte der Äqui-Schermodultemperatur T(G*=15kPa) nach der vorangestellten Tabelle ist der Erweichungspunkt Ring und Kugel nicht maßgeblich.

Eine Unter- oder Überschreitung der Grenzwerte nach vorangestellter Tabelle stellt keinen Mangel dar, wenn die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Grenzwerte für den Erweichungspunkt Ring und Kugel eingehalten werden.

Die Tabelle 16 der ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 4.1 wird durch folgende Tabelle ersetzt:

Tabelle: Grenzwerte für den Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels

Straßenbaubitumen			Polymermodifiziertes Bitumen		
Sorte	**unterer Grenzwert in °C**	**oberer Grenzwert in °C**	**Sorte**	**unterer Grenzwert in °C**	**oberer Grenzwert in °C**
70/100	43	59	45/80-50 A	48	66
50/70	46	62	25/55-55 A	53	71

30/45	52	68	10/40-65 A	63	81
20/30	55	71	45/80-65 A	*)	
			65/105-70 A	*)	

*) bezogen auf den Wert des Eignungsnachweises ± 8 K

Bei Verwendung von Bitumen nach den TL VBit-StB oder bei Verwendung von viskositätsverändernden, organischen Zusätzen darf die Äqui-Schermodultemperatur T(G*=15 kPa) des rückgewonnenen Bindemittels die im Eignungsnachweis angegebene Äqui-Schermodultemperatur T(G*=15 kPa) um nicht mehr als 8 K über- oder unterschreiten.

Bei Verwendung von Bitumen nach den TL VBit-StB oder von viskositätsverändernden, organischen Zusätzen werden keine Anforderungen an die elastische Rückstellung des rückgewonnenen Bindemittels gestellt.

Abschnitt 4.2.5 (Ebenheit)
Wenn für den Einbau der Deckschicht ein Beschicker gefordert ist und auch die darunter liegende Asphaltbinderschicht erneuert bzw. hergestellt wird, gilt für die Unebenheit innerhalb einer 4 m langen Messstrecke abweichend von Tabelle 25 der ZTV Asphalt-StB 07/13 für Asphaltdeckschichten aus AC D und SMA der Grenzwert ≤ 3 mm.

Abschnitt 4.2.6 (Griffigkeit)
Die Griffigkeitsmessungen erfolgen auf zweibahnigen Straßen bei einer Messgeschwindigkeit von 80 km/h. Auf einbahnigen Straßen ist die Messgeschwindigkeit i. d. R. 60 km/h.
Die Messgeschwindigkeit kann innerhalb einer Baumaßnahme aufgrund der Streckencharakteristik unterschritten werden (z. B. enge Kurven). Sie wird in diesen Fällen auf volle 100-m-Abschnitte konstant gehalten, damit eine 100-m-Mittelwertbildung möglich ist.

Abschnitt 5.2 (Eigenüberwachungsprüfungen))
Die Protokolle aller Eigenüberwachungsprüfungen im Zuge des Einbaus von Asphaltdeckschichtmischgut sind dem Auftraggeber innerhalb von 7 Arbeitstagen nach Einbau vorzulegen.

Abschnitt 5.3 (Kontrollprüfungen)

Es gelten für Asphaltbindermischgut AC B S SG und SMA B und der eingebauten Asphaltbinderschichten aus AC B S SG und SMA B Art und Umfang der Kontrollprüfungen entsprechend ZTV Asphalt-StB 07/13, Tabelle 26, Spalte Asphaltbinderschicht.

An dem aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittel wird die Äqui-Schermodultemperatur ermittelt.

Abschnitt 6.1 (Behandlung von Mängeln)
Nach der Durchführung einer griffigkeitsverbessernden Maßnahme werden in einem jährlichen Zyklus, bis zum Zeitpunkt der Verjährungsfrist für Mängelansprüche, SKM-Messungen vom AG durchgeführt, um den Wirkungsgrad der durchgeführten griffigkeitsverbessernden Maßnahme zu dokumentieren. Die Kosten für diese SKM-Messungen trägt der AN.

Abschnitt 7.2.2 (Einbaudicke)
Wenn bei kleineren Baumaßnahmen, für die die Ermittlung der Einbaudicke an Bohrkernen erfolgt, bei einem Bohrabstand von 50 Metern keine 20 Bohrkerne anfallen, ist die hierbei erreichbare Anzahl zugrunde zu legen, mindestens jedoch 3 Bohrkerne.

Die Einbaudicke von Gussasphaltdeckschichten mit gewalzter Oberflächenstruktur nach Verfahren A der ZTV Asphalt-StB 07/13 wird beim Aufmaß über die obersten Splittspitzen gemessen.
Die vorhandene Rauhtiefe wird durch Reduzierung der gemessenen Einbaudicke um 2 mm berücksichtigt. In Ausnahmefällen kann der Auftragnehmer in Anwesenheit des Auftraggebers die Rauhtiefe mit dem Sandflächenverfahren vor Ort nachweisen.
Bei Gussasphaltdeckschichten mit Oberflächenstruktur nach Verfahren B der ZTV Asphalt-StB 07/13 wird bei der Ermittlung der Einbaudicke keine Rautiefe abgezogen.

Abschnitt 7.3.2 (Abrechnung nach Einbaumenge)

Wird nach der Leistungsbeschreibung ein flächenbezogenes Einbaumenge (kg/m²) für einzelne Schichten gefordert, so sind die erreichten Einbaugewichte der Einzelschichten mit Wiegescheinen nachzuweisen. Zusammen mit den Wiegescheinen ist eine Zusammenstellung der Wiegescheine für je 3.000 m² Einbaufläche oder für eine Tagesleistung zu übergeben, aus der ersichtlich ist, in welchen Teilabschnitten das Mischgut der Einzelschicht eingebaut wurde.

Leistungspositionen, die nach flächenbezogenem Einbaugewicht abgerechnet werden, beziehen sich auf eine Mischgutrohdichte von ca. 2,5 g/cm³. Der Einsatz von höheren Mischgutrohdichten kann zu Fehlmengen führen. Diese Fehlmengen sind vom AN auszugleichen und werden nicht gesondert vergütet.

7.7 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV BEA-StB 09/13

Abschnitt 1.3.2 (Unterlage)
Wenn Hochdruckreinigungsgeräte zum Reinigen der Unterlage mit einer Wasch-/Sauganlage gefordert sind, muss entweder die Sauganlage unmittelbar in die Hochdruckreinigungseinheit integriert sein (z.B. „Drehjet"-Verfahren) oder in Fahrtrichtung die letzte Einheit darstellen.

Abschnitt 3.2.1 (Fräsen der Unterlage)
Die Katalognummer 005 „Asphalt fräsen" des „Standardleistungskataloges für den Straßen- und Brückenbau", Leistungsbereich 113 „Asphaltbauweisen", bezeichnet ein „Standardfräsen" und ist mit einer Fräswalze durchzuführen, die einen Schnittlinienabstand von 15 mm erzeugt.

Die Katalognummer 008 „Asphalt feinfräsen" des „Standardleistungskataloges für den Straßen- und Brückenbau", Leistungsbereich 113 „Asphaltbauweisen", bezeichnet ein „Feinfräsen" und ist mit einer Fräswalze durchzuführen, die einen Schnittlinienabstand von max. 8 mm erzeugt.

Abschnitt 3.2.4 (Maßnahmen zur Profilverbesserung)
Bei einer Profilverbesserung in ungleichmäßiger Dicke nach Tabelle 3 der ZTV BEA-StB 09/13 mit Asphaltbindermischgut sind die Asphaltmischgutsorten nach den Abschnitten Alternative Asphaltbinderschichten und Temperaturabgesenkte Asphalte der Baubeschreibung zu verwenden. Für die zulässigen Mindest- und Höchsteinbaudicken gelten für Asphaltbinderschichten abweichend von Tabelle 3 der ZTV BEA-StB 09/13 die Angaben in der nachfolgenden Tabelle:

Profilverbesserungen in ungleichmäßiger Dicke mit		**SMA 22 B S**	**SMA 16 B S**	**AC 22 B S SG**	**AC 16 B S SG**
Asphaltbinderschichten	cm	7,5 bis 14,0	5,0 bis 9,5	6,0 bis 14,0	4,0 bis 9,5

Abschnitt 4.2 (Grenzwerte und Toleranzen – Asphaltschichten)
Grundsätzlich darf bei der Prüfung des Schichtenverbundes zwischen einer Asphaltschicht und einer gefrästen Unterlage die maximale Scherkraft den Wert von 12 kN nicht unterschreiten.

7.8 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Beton-StB 07

Abschnitt. 2 (Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln
Die Verwertung von pechhaltigen Straßenausbaustoffen in Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln ist nicht zugelassen.

Abschnitt 2.2.5.1 und 2.3.3.1 (Eigenüberwachungsprüfungen)
Die Mindestanzahl der Eigenüberwachungsprüfungen in der „Zusammenstellung der Mindestanzahl der vom Auftragnehmer als Eigenüberwachungsprüfung vorzulegende Verdichtungsnachweise" ist maßgebend für den Verdichtungsnachweis. Wenn die vorgenannte Zusammenstellung nicht ausgefüllt wurde oder in der Leistungsbeschreibung nicht enthalten ist, gilt die in den ZTV Beton-StB vorgesehene Anzahl der Eigenüberwachungsprüfungen.

Abschnitt 3.2 (Baustoffe, Beton)
Rezyklierte Gesteinskörnungen sind als Zuschlag für Fahrbahndecken aus Beton nicht zugelassen.

Hiervon ausgenommen sind Gesteinskörnungen aus aufbereitetem Gleisschotter.

Kalkstein ist als Zuschlag für den Oberbeton, bei einschichtiger Bauweise für den gesamten Beton, nicht zugelassen. Hiervon ausgenommen sind feine und grobe Gesteinskörnungen aus Alpiner Moräne.

Abschnitt 3.3.1 (Herstellen der Betondecke)
Der Mehraufwand für das Herstellen von Handfeldern im Bereich von Aufweitungen oder Verengungen der Randstreifen, der Stand- und Mehrzweckstreifen sowie der Fahrstreifen und evtl. das Herstellen der Felder am Anfang und Ende der Baustrecke von Hand, wird nicht gesondert vergütet.
In Beschleunigungs- und Verzögerungsstreifen sind keine Längsfugen zulässig.

Abschnitt 3.3.1.6.1 (Entfernen des Oberflächenmörtels)
Die mittlere Rautiefe der Betonoberfläche muss zwischen 0,6 mm und 1,1 mm betragen.

Abschnitt 3.3.2 (Herstellen der Fugenkerben)
Bei der Verwendung von heiß verarbeitbaren Fugenmassen ist der Fugenspalt (Kammerschnitt) möglichst spät (mind. 14 Tage) nach dem Kerbschnitt herzustellen.

Abschnitt 3.5.1 (Eigenüberwachungsprüfungen)
Der Zementgehalt ist dem Auftraggeber im Rahmen der Eigenüberwachungsprüfungen nachzuweisen. Bei Bezug des Betons aus Transportbetonwerken kann dies anhand der Angaben auf den ausgedruckten Lieferscheinen erfolgen.

7.9 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING, Ausgabe August 2025

Der in Anlage 1 zum ARS 20/2025 vom 10.10.2025 des BMVI aufgeführte Stand der jeweiligen Teile und Abschnitte, „Wesentliche Änderungen in den ZTV-ING“ gemäß Anlage 2 zum 20/2025 vom 10.10.2025 des BMVI und die Anlage 3 zum ARS 20/2025 vom 10.10.2025 des BMVI „Liste der Hinweise zu den ZTV-ING – Stand 2025/08“ sind zu beachten.

ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 1

Nr. 2.2 Absatz 4 a) 1. Spiegelstrich
Die Expositionsklasse XD3 ist zu ersetzen durch die Expositionsklasse XD2.

ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 2

Nr. 5.1 (3) Allgemeine Anforderungen
Die folgende Regelung aus ARS 22/2012 ist beim Neubau, Umbau, Instandsetzungen und Verstärkungen (z.B. Schubverstärkungen, interne / externe Vorspannung,…) von Brücken anzuwenden:

Es dürfen nur Spannstähle verwendet werden, die der Klasse 1 nach E DIN EN 1992-2/NA, Tabelle 6.4 DE „Parameter der Ermüdungsfestigkeitskurven (Wöhlerlinien) für Spannstahl“ entsprechen. Die Werte für Klasse 1 sind durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für den Spannstahl nachzuweisen.

ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 5

Nr. 2.3.2 Anforderungen an Unternehmer und Personal
Ein Wechsel des ständig auf der Arbeitsstelle anwesenden Kolonnenführers ist dem Auftraggeber vorher schriftlich mitzuteilen.

Nr. 5 Abnahme
Im Zusammenhang mit der Abnahme der Arbeiten sind Umfang, Art und zeitliche Abstände von Überprüfungen des Erfolges der Füllung von Rissen im Einzelnen mit dem Auftraggeber rechtzeitig abzustimmen.

ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 1

Die Verwendung von Blechen mit mehr als 80 mm Blechdicke bedarf einer Zustimmung des Auftraggebers.

Für Brücken ist dem Auftraggeber vor der Materialbestellung ein Materialverteilungsplan einschließlich einer Massenberechnung für die Haupttragglieder vorzulegen.

Die Blechdicken von geschweißten Trägern sind dem Beanspruchungsverlauf anzupassen. Zur Reduktion der Stahltonnage sind deshalb bei der Werksattfertigung in der Regel zusätzliche Schweißstöße bzw. Blechdickenabstufungen zu den aus den Lieferabmessungen der Bleche und den Abmessungen der Fertigungsschüsse ohnehin erforderlichen Stößen vorzusehen.

Die Verwendung von direkten Kraftanzeigern in vorgespannten Schraubenverbindungen ist nicht zulässig.

ZTV-ING Teil 6, Abschnitt 4

Nr. 4.2 Anforderungen an das Personal

Ein Wechsel der ständig auf der Arbeitsstelle anwesenden sachkundigen Fachkraft ist dem Auftraggeber vorher schriftlich mitzuteilen.

ZTV-ING Teil 6, Abschnitt 6

Nr. 2.1 (1) Grundsätzliches

Die folgende Regelung aus dem ARS 27/2024 ist bei der Verwendung von wasserdichten Fahrbahnübergängen mit einem Dichtprofil anzuwenden:

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 27/2024

Mit dem ARS 18/2021 wurden u. a. die fortgeschriebenen TL/TP FÜ 2021 eingeführt und damit die vormalige Praxis der Einzel- und Regelprüfung auf CE-gekennzeichnete Fahrbahnübergänge mit Europäisch Technischer Bewertung erweitert.

Für die nach alter TL/TP FÜ 2005 regelgeprüften Fahrbahnübergänge konnte auf Grundlage einer Übergangsregelung bis zum 31.12.2022 eine Verlängerung der regelgeprüften Systeme um zwei Jahre bis zum 31.12.2024 beantragt werden, wenn keine technischen Änderungen am Fahrbahnübergang vorgesehen waren. Bis heute ist es noch nicht gelungen eine ausreichende Anzahl Fahrbahnübergangskonstruktionen nach aktueller TL/TPING FÜ 2021 regelgeprüft bzw. zur Anwendung im Regelfall verfügbar zu haben.

Deshalb werden die Fristen der bisherigen Übergangsregelung wie folgt verlängert:

(1) Die Anwendung der nach TL/TP FÜ 2005 regelgeprüften Fahrbahnübergänge kann bis zum 31.12.2024 auf Antrag bis zum 31.12.2025 verlängert werden, wenn keine technischen Änderungen am Fahrbahnübergang vorgesehen sind.

(2) Für diese oder auf Basis dieser Fahrbahnübergänge weiter entwickelte Systeme müssen bis zum 30.06.2025 ein Antrag auf Regelprüfung oder ein Antrag auf Genehmigung zur Anwendung im Regelfall gestellt und die für die Prüfung erforderlichen Unterlagen eingereicht werden. In Erwartung

einer zeitnahen positiven Regelprüfung oder Genehmigung zur Anwendung im Regelfall kann bei Bedarf im Einzelfall auf Antrag eine weitere Verlängerung über den 31.12.2025 hinaus gewährt werden.

(3) Die Übergangslösung, wasserdichte Fahrbahnübergänge mit einem Dichtprofil gemäß TL/TP FÜ 2021 ohne Regelprüfverfahren bzw. ohne eine Genehmigung zur Anwendung im Regelfall zu verwenden, wird bis zum 31.12.2025 verlängert, sofern die Regelungen des ARS 02/2023 eingehalten werden. Nach Ablauf dieser Frist gelten auch für wasserdichte Fahrbahnübergänge

mit einem Dichtprofil ausschließlich die Regelungen der aktuellen TL/TP FÜ 2021.

(4) Nach aktueller TL/TP FÜ 2021 besteht auch weiterhin die Möglichkeit Fahrbahnübergänge einer Prüfung im Einzelfall oder einer Genehmigung zur Anwendung im Einzelfall zu unterziehen.

ZTV-ING Teil 8, Abschnitt 3

Nr.-2.4.3 Fußpunktverankerungen

Ein nachträgliches Kürzen der Anker ist nicht zugelassen.

Die Schraubverbindungen der Fußpunktverankerungen bleiben sichtbar. Sie werden nicht durch Kappen abgedeckt.

Nr. 2.4.5 Befestigungselemente

Es sind Rahmenkonstruktionen gemäß RIZ VZB 20 einzubauen.

Für die Schraubverbindungen sind feuerverzinkte Schrauben der Güte 5.6 nach DIN EN ISO 898 zu verwenden.

Zwischen Riegel und Halterung ist ein umlaufendes elastisches Distanzband einzubauen. Zum besseren Einbau kann es an den Ecken unterbrochen sein.

Der statische Nachweis der Rahmenkonstruktion ist erforderlich.

Spannbänder sind nicht zugelassen.

Nr. 2.4.9 Steig- und Anlegeleitern

Bei begehbaren Konstruktionen sind bei den Steigleitern Rückenkörbe vorzusehen.

ZTV-ING Teil 8, Abschnitt 1

Für ganz NRW wird einheitlich die Windzone 2 festgelegt.

7.10 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING 6-3 (ZTV-BEL-B 3/95 Teil 3)

-Entfällt-

7.11 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING 8-1

Ergänzend zu den ZTV-ING 8-1ist für die Gründungen und die Bemessung von Stahlpfosten von Lärmschutzwänden und Überflughilfen das Merkblatt über Entwurfs- und Berechnungsgrundlagen für Gründungen und Stahlpfosten von Lärmschutzwänden und Überflughilfen an Straßen (M EBGS-LSW) zu berücksichtigen.

Für den gesamten Bereich des LS NRW wird einheitlich die Windzone 2 nach DIN EN 1991-1-4 Anhang NA.A für die zu berücksichtigende Windbelastung von Lärmschutzwänden festgelegt.

Für die Bemessung der Lärmschutzwände auf Brücken und anderen Ingenieurbauwerken sowie für absorbierende Wandbekleidungen in Tunneln sind die Regelungen nach ARS Nr. 5/2012 anzuwenden.

7.12 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-SA 97

Abschnitt 5.6.2 Warnleuchten
Hinsichtlich Abschnitt 5, insbesondere 5.6.2 der ZTV-SA 97 gilt die „Ergänzungsprüfung von Warnleuchten gemäß den Technischen Lieferbedingungen für Warnleuchten (TL-Warnleuchten 90)“ für Arbeitsstellen an allen Straßen gemäß dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 10/1998 des Bundesministeriums für Verkehr (BMV) vom 12. März 1998, Az.: StB 13/38.59.10-02/184 BASt 97.

Veröffentlicht im Verkehrsblatt Heft 7 – 1998, Seite 288, Verkehrsblatt-Verlag, Schleefstraße 14, 44287 Dortmund.

TL-Warnleuchten 90
Die Tabelle 2 und die Punkte 2.2.1 und 2.2.3 der TL-Warnleuchten 90, Ausgabe 1991, Seite 7 und Seite 8, sind ungültig und werden durch die der vorgenannten „Ergänzungsprüfung“ des BMV vom 12. März 1998 ersetzt.

TL transportable Schutzeinrichtungen
Der Nachweis der Eignung gemäß TL-Transportable Schutzeinrichtungen erfolgt durch die „Liste nach TL-Transportable Schutzeinrichtungen“ veröffentlicht auf der Internetseite der BASt.

Systemskizzen, Aufbauanleitungen und sonstige Unterlagen die zur Überwachung einer ausschreibungskonformen Ausführung der zum Einsatz vorgesehenen transportablen Schutzeinrichtungen erforderlich sind, sind dem AG 14 Tage vor Beginn der Aufstellung vorzulegen.

ZTV transportable LSA

Die ZTV-SA 97 trifft Regelungen für die Vertragsgestaltung zur Arbeitsstellensicherung und wird gegenwärtig von der FGSV fortgeschrieben. Der die transportablen LSA betreffende Teil in den neuen ZTV-SA wurde bereits von der FGSV fertig gestellt und liegt als „Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für transportable Lichtsignalanlagen“ (ZTV transportable LSA 2023) vor. Die Regelungen der zu vereinbarenden ZTV transportable LSA 2023 genießen Vorrang vor den entsprechenden Regelungen der ZTV-SA 97.

7.13 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV M 13

Abschnitt 5.1 Allgemeines (Verkehrsbelastung)
Auf der Straße B239 beträgt die Verkehrsbelastung im Jahr 2021; 6468 KFZ/24h. (siehe Abschnitt 1.1 Oberbau)
Auf der Straße werden Schneepflüge mit z.B. Kunststoffschürfleisten eingesetzt. Die Anzahl der Einsätze pro Winter beträgt zwischen 0 und 30.

7.14 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Verm-StB 01, Ausgabe 2001

Die fortlaufende Bestandserfassung (Ziffer 2.3.6, ZTV Verm-StB 01) ist nicht Bestandteil der beauftragten Bauleistung.

7.15 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV VZ 2011

Abschnitt 4.3 Qualifikation des Erbringers der Leistung
Die DIN 18800-7 (Stahlbauten, Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation) wurde zurückgezogen. Sie wird durch DIN EN 1090-1 ersetzt. Für den Nachweis der Herstellerqualifikation für das Schweißen kann daher nicht mehr die Klasse B nach DIN 18800-7 gefordert werden.

Für den Geltungsbereich der ortsfesten Verkehrszeichen in Seitenaufstellung wurde die Klassenauswahl nach DIN EN 1090-2 von der Güteschutzgemeinschaft Verkehrszeichen überprüft. Es wird Ausführungsklasse EXC2 gefordert.

Die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit für Aufstellvorrichtungen von ortsfesten Verkehrszeichen in Seitenaufstellung erfolgt unabhängig vom Inkrafttreten der Normenreihe EN 1090 weiter nach der Produktnorm EN 12899-1 (CE-Kennzeichnung nach System 1). Dies wurde durch die Europäischen Normenorganisation CEN festgelegt.

Damit bleibt auch die Anwendung der Technischen Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ) weiter gültig. Auch hier muss jedoch die Klasse B nach DIN 18800-7 sinngemäß durch EXC2 nach EN 1090-2 ersetzt werden.

Außerdem ist das ARS 02/2022 (Grundsätze für die passiv sichere Aufstellung von Verkehrszeichen) zu berücksichtigen.

Hinweis: Für Schilderbrücken und Kragarme gilt nach wie vor die ZTV-ING. Diese fordert EXC2 und es ist der Nachweis nach EN 1090-1 zu erbringen (CE-Kennzeichnung nach System 2+).

Abschnitt 6.1.3 Auswahl der Ausführungsart des Signalbildes

Es dürfen nur zugelassene Signalbild-Materialien und zertifizierte Materialkombinationen nach TLP VZ verwendet werden. Die Bewertung der Konformität mit den für Deutschland ausgewählten Klassen erfolgt durch die Bundesanstalt für Straßenwesen. Über die für Deutschland freigegebenen Signalbild-Materialien wird bei der BASt eine Liste geführt und diese in regelmäßigen Abständen veröffentlicht.

Die Auswahl der Ausführungsart ist nach dem Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (M LV) zu treffen.

Auf eine Kombination von Reflexfolien verschiedener Retroreflexions-Klassen und/oder Reflexfolien-Aufbauten innerhalb eines Verkehrszeichens oder einer Verkehrseinrichtung (z.B. RA3 auf RA2 und/oder Reflexfolien-Aufbau C und Reflexfolien-Aufbau B) ist zu verzichten.

Abschnitt 7.1 Passive Sicherheit

Der Abschnitte 7.1 der ZTV VZ 2011 ist durch das ARS 02/2022 (Grundsätze für die passiv sichere Aufstellung von Verkehrszeichen) aktualisiert worden.

Abschnitt 7.2 Konstruktive Einzelheiten

Der Abschnitte 7.2 der ZTV VZ 2011 ist durch das ARS 02/2022 (Grundsätze für die passiv sichere Aufstellung von Verkehrszeichen) aktualisiert worden.

DIN 18801 (Stahlhochbau; Bemessung, Konstruktion, Herstellung) und DIN 18808 (Stahlbauten; Tragwerke aus Hohlprofilen unter vorwiegend ruhender Beanspruchung) wurden zurückgezogen. Sie werden durch DIN EN 1993 ersetzt. Die Abmessungen der Ständerkonstruktion sind entsprechend DIN EN 1993 (Eurocode 3) vorzusehen.

Für die Ausführung von geschweißten Stahl- und Aluminiumkonstruktionen (Aufstellvorrichtungen, Schellen, Hinterkonstruktion, Befestigungsteile usw.) siehe Punkt 7.15, Abschnitt 4.3 Qualifikation des Erbringers der Leistung

Der Nachweis für die Anschlussschweißnaht Rohr / Fußplatte kann entsprechend DIN EN 1993-1-8 bei Einhaltung der Parameter Schweißnahtdicke = Wandstärke entfallen.
Die Mindestdicke der Kehlnaht beträgt gemäß Eurocode grundsätzlich 3 mm.

Abschnitt 7.3 Fahrzeug-Rückhaltesysteme

Der Abschnitte 7.3 der ZTV VZ 2011 ist durch das ARS 02/2022 (Grundsätze für die passiv sichere Aufstellung von Verkehrszeichen) aktualisiert worden.

Vor Schildkonstruktionen auf Gabelständern oder Trimasten sind gemäß RPS 2009 (ARS 28/2010) passive Schutzeinrichtungen vorzusehen, sofern die passive Sicherheit der Schildkonstruktion nach DIN EN 12767 nicht nachgewiesen wurde

Abschnitt 7.6.5 Aufstellvorrichtungen großer Verkehrszeichen mit variablen Bildinhalten

DIN 18800-1 bis -3 wurden zurückgezogen. Sie werden durch DIN EN 1993 (Eurocode 3) ersetzt.

Für die Nachweise der Tragkonstruktionen aus Stahl ist Eurocode 3 anzuwenden, allerdings sind für ortsfeste Verkehrszeichen in Seitenaufstellung die Teilsicherheitsbeiwerte für Lasten gemäß DIN EN 12899, PAF 1, Tabelle 6 (y_G = 1,2 für Eigenlasten; y_Q = 1,35 für Windlasten) anzusetzen.

DIN 4113-1 und -2 (Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung) wurden zurückgezogen. Sie werden durch DIN EN 1999-1-1 (Eurocode 9) ersetzt. Für Tragkonstruktionen aus Aluminium gilt entsprechend Eurocode 9.

Abschnitt 7.6.9 Gründung

Die Bemessung der Fundamente erfolgt nach Eurocode 7. Die Nachweise sind für den Grenzzustand der Tragfähigkeit und den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit zu führen.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe

Leistungsverzeichnis

- Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche -

Die im Leistungsverzeichnis mit Standardleistungs-Nummer (StL-Nr) gekennzeichneten Beschreibungen der Teilleistungen (OZ) sind nachstehend aufgeführten Leistungsbereichen des STLK/RLK entnommen.
Bei Nutzung der elektronischen Fassung des STLK-Langtextes kann eine vollständige Datenübernahme bzw. -einsicht nur bei Verwendung des AVA-Programmsystems des Auftraggebers gewährleistet werden.
Bei Widersprüchen gilt der Wortlaut im Langtext-Verzeichnis der Aufforderung zur Angebotsabgabe.

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

LB-Nr.	Leistungsbereich	Ausgabe
19.101	BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.LEISTUNGEN	09/19
12.102	ENTSORGUNG	10/12
21.105	VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN	06/21
24.106	ERDBAU	03/24
22.112	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	02/22
24.112	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	11/24
23.113	ASPHALTBAUWEISEN	07/23
23.115	PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN	07/23
21.129	FRS UND LEITEINRICHTUNGEN	03/21
21.130	VERKEHRSSCHILDER	03/21
21.131	FAHRBAHNMARKIERUNGEN	03/21
24.132	LICHTSIGNALANLAGEN	11/24

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

Titel	Bezeichnung	Seite
	Langtext-Verzeichnis	3
01.	Deckenerneuerung	3
01.01.	Baustelleneinrichtung	3
01.02.	Verkehrssicherung	5
01.03.	Baufeldräumung und Nebenarbeiten	18
01.04.	Bankette und Graben	23
01.05.	Oberbau	27
01.06.	Neubau von SE aus Stahl	34
01.07.	Markierung, Demarkierung	35
01.08.	Kontrollprüfung	46
	Kurztext-/Preis-Verzeichnis	48
01.	Deckenerneuerung	48
01.01.	Baustelleneinrichtung	48
01.02.	Verkehrssicherung	48
01.03.	Baufeldräumung und Nebenarbeiten	52
01.04.	Bankette und Graben	55
01.05.	Oberbau	56
01.06.	Neubau von SE aus Stahl	59
01.07.	Markierung, Demarkierung	60
01.08.	Kontrollprüfung	64
	Zusammenstellung	66

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01. **Deckenerneuerung**

01.01. **Baustelleneinrichtung**

01.01.0001. 19.101/107.11 1,00 Psch

Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.
Zufahrt zur Baustelle vorhanden.

01.01.0002. 19.101/112.01 1,00 Psch

Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

01.01.0003. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Planungs- /Vermessungsarbeiten

Planungs- /Vermessungsarbeiten durchführen.
Die Pauschale beinhaltet alle Planungs-/Vermessungsarbeiten die für eine optimale Entwässerung bei der stellenweise Regulierung von Rinnen

...Forts. 01.01.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.01.0003. Forts. ...

und Abläufe sowie Entwässerungsleitungen der Fahrbahn benötigt werden bzw. neu herzustellen sind. Außerdem sind alle Planungs-/Vermessungsleitungen, die für den Asphaltein-/ausbau (Gefälle, Querneigung, Schichtdicke, Frästiefe) gerade auch die Übergangsbereiche von Hoch-/Tiefeinbau, benötigt werden einzukalkulieren.
Desweiteren ist das Abstecken und Einmessen der Fahrbahnrandschnitte auf Grundlage der vorliegenden Markierungspläne ebenfalls Bestandteil dieser Pauschale, da die Schnittverläufe nicht vor Ort durch den AG vorgegeben werden.
Bei der Erstellung eines Deckenbuches ist dies mind. zwei Wochen vor Ausführung dem AG in prüffähigerform vorzulegen.
Zusätzlich beinhaltet die Pauschale die aufzunehmenden Schleifen vor dem Fräsen einzumessen und zu dokumentieren.

01.01.0004. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Das Deckenbuch ist auf Grundlage

Das Deckenbuch ist auf Grundlage der Planunterlagen und einer örtlichen Vermessung zu erstellen und in prüffähiger Form vorzulegen. Der Ist-Zustand ist vermessungstechnisch aufzunehmen, der Soll-Zustand rechnerisch zu ermitteln. Das Deckenbuch umfasst die durchgehende Stationierung der Baustrecke, Lage- und Höhenangaben für Achse, Fahrbahnränder und Fahrstreifen in Profilabständen von höchstens 10 m sowie die Darstellung von Querneigungen, Achspunkten, Knotenpunkten und Einbindungen von Zufahrten. Neben der tabellarischen Darstellung sind auch grafische Ausgaben in Form eines Längsprofils, von Querprofilen (mindestens alle 50 m sowie an Einmündungen und Zufahrten) sowie eines Lageplans mit eingetragenen Höhenpunkten und Querneigungen zu liefern. Die Abgabe hat in prüffähiger Form als PDF zu erfolgen; zusätzlich sind die tabellarischen Daten in bearbeitbarem Format (Excel/CSV) bereitzustellen. Das Deckenbuch ist mindestens zwei Wochen vor Beginn der Ausführung dem Auftraggeber vorzulegen; erforderliche Nachbearbeitungen bei erkennbaren Abweichungen sind Teil der Leistung.

01.01.0005. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Bestandaufnahme U-Strecke

Vor Inbetriebnahme der Umleitungsstrecken ist der Zustand der Straßen, Bankette usw. anhand einer Videodokumentation festzuhalten und dem AG digital zu übergeben. Bereits auffällige Bereiche können durch eine Fotodokumentation ergänzt werden. Die Dokumentation hat in Absprache mit der örtlichen BÜ sowie allen beteiligten Behörden zu erfolgen. Es ist ein Protokoll zu führen.

01.01.0006. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Zustandfassg. Anliegergrundst.

Unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten ist der Zustand der Anliegergrundstücke durch Fotos bzw. Videos zu dokumentieren und dem

...Forts. 01.01.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.01.0006. Forts. ...

Auftraggeber digital zu übergeben. Die Dokumentation muss im Beisein der örtlichen Bauüberwachung erfolgen. Über die Begehung ist ein Protokoll zu führen und dem AG zu übergeben.

01.01.0007. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Informationsflyer für die Anlieger

Der AN hat während der gesamten Bauzeit Informationsflyer für sämtliche betroffenen Anlieger zu erstellen und in allen Bauabschnitten und -phasen rechtzeitig zu verteilen. Die Informationsflyer müssen Angaben zum geplanten Baubeginn, zum voraussichtlichen Bauende, zur Einteilung und Abfolge der Bauphasen sowie zu den jeweils bestehenden Zufahrtsmöglichkeiten zu den betroffenen Grundstücken enthalten. Zusätzlich ist auf etwaige Nachtarbeiten hinzuweisen. Die Verteilung hat mit einem angemessenen zeitlichen Vorlauf von mindestens 1 bis 2 Wochen zu erfolgen, um eine rechtzeitige Information der Anlieger sicherzustellen. Bei einem Wechsel der Bauabschnitte oder bei wesentlichen Änderungen im Bauablauf kann eine mehrfache Verteilung der Informationsflyer erforderlich sein. Dies ist durch den AN eigenständig zu erkennen und umzusetzen.

01.01.0008. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Abfallgefäß der Müllabf. zuführ.

Während der gesamten Bauzeit ist an Müllabfuhrtagen dafür zu sorgen, dass entweder die Abfallbehälter für das Müllfahrzeug erreichbar sind oder zu einer leicht anfahrbaren Stelle in Absprache mit den Entsorgungsunternehmen transportiert werden. Es ist sorgsam mit den Behältern umzugehen. Der Auftragnehmer übernimmt für den Zeitraum des Hin- bzw. Rücktransportes die Gewährleistung für den Zustand der Abfallbehälter und die Leerung. Der Rücktransport ist innerhalb von 4 Stunden nach Leerung durchzuführen. Die korrekte Rückführung der Abfallbehälter an die entsprechenden Haushalte ist zu gewährleisten. Herfür sind Vorkehrungen (z.B. rerversible Beschriftung) zu treffen.

01.02. Verkehrssicherung

01.02.0001. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Verkehrszeichenpläne erstellen

Verkehrszeichen-/Beschilderungspläne anhand der Vorgaben und Erläuterungen der Baubeschreibung und der beigefügten Entwürfe der RSA erstellen und dem AG zur Kontrolle für die erforderliche Verkehrsanordnung vor Baubeginn zur Genehmigung vorlegen. Pläne zur Absperrung und Beschilderung der Baustelle in allen Bauabschnitten, Abschnitte nach Bauablauf (inkl. aller Kleinbeschilderungen; u. a. auch das VZ 123 „Bauarbeiter“). Pläne entsprechend den Anforderungen der ZTV-SA und RSA mit erforderlichen Angaben zum Querschnitt, der Sperrlängen, zur Beschilderung (insbesondere auch der Kleinbeschilderung) sowie Sicherheits- und Leiteinrichtungen, Baustellensignalisierungen und Markierungen. Die Unterlagen sind in analoger Form farbig sowie in digitaler Form als PDF-Datei auf

...Forts. 01.02.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0001. Forts. ...

geeignetem Datenträger spätestens 10 Arbeitstage nach Auftragserteilung dem AG in Bezug auf einen zeitigen Baubeginn vorzulegen.

Hinweis zur OZ 01.02.0002.
Verkehrssicherung an Arbeitsstelle.
Bauabschnitt 1

01.02.0002. 21.105/105.12.10.91.00 TA 1,00 Psch
Verkehrssich. läng. Dauer aufbauen
Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.
Verkehrssicherung an Arbeitsstelle.
Nach Verkehrskonzept des AG.
Vorhandene Verkehrsschilder außer Kraft setzen wird gesondert vergütet.
Für Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 1'
Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

01.02.0003. 21.105/110.19 TA 14,00 d
Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten
Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.
Für Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitte 1'

Hinweis zur OZ 01.02.0004.
Umbau auf Bauabschnitt 2

01.02.0004. 21.105/115.99.11.10 TA 1,00 Psch
Verkehrssicherung umbauen
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer umbauen. Fehlende Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvor-

...Forts. 01.02.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0004. Forts. ...

richtungen) aufbauen, überschüssige Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.
Umbauen von Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 1'
Umbauen nach Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 2'
Umbauen nach Verkehrskonzept des AG.
Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.
Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

01.02.0005. 21.105/110.19 TA 14,00 d
Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten
Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.
Für Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitte 2'

Hinweis zur OZ 01.02.0006.
Umbau auf Bauabschnitt 3

01.02.0006. 21.105/115.99.11.10 TA 1,00 Psch
Verkehrssicherung umbauen
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer umbauen. Fehlende Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) aufbauen, überschüssige Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.
Umbauen von Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 2'
Umbauen nach Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 3'
Umbauen nach Verkehrskonzept des AG.
Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.

...Forts. 01.02.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0006. Forts. ...

Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

01.02.0007. 21.105/110.19 TA 10,00 d

Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten

Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.
Für Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 3'

Hinweis zur OZ 01.02.0008.
Umbau auf Bauabschnitt 4

01.02.0008. 21.105/115.99.11.10 TA 1,00 Psch

Verkehrssicherung umbauen

Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer umbauen. Fehlende Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) aufbauen, überschüssige Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.
Umbauen von Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 3'
Umbauen nach Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 4'
Umbauen nach Verkehrskonzept des AG.
Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.
Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

01.02.0009. 21.105/110.19 TA 49,00 d

Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten

Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.
Für Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 4'

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

Hinweis zur OZ 01.02.0010.
Umbau auf Bauabschnitt 5

01.02.0010. 21.105/115.99.11.10 TA 1,00 Psch

Verkehrssicherung umbauen

Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer umbauen. Fehlende Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) aufbauen, überschüssige Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.
Umbauen von Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 4'
Umbauen nach Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 5'
Umbauen nach Verkehrskonzept des AG.
Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.
Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

01.02.0011. 21.105/110.19 TA 10,00 d

Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten

Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.
Für Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 5'

01.02.0012. 21.105/120.22.09 TA 1,00 Psch

Verkehrssich. läng. Dauer abbauen

Verkehrssicherung an Arbeitsstellen längerer Dauer abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung entfernen, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung abbauen werden gesondert vergütet.
Nach Verkehrskonzept des AG.
Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG wieder in Kraft setzen.
Für Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitt 5'

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0013. 21.105/905.29 TA 97,00 d

Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st.

Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Die Kontrolle der Umleitungsstrecke wird gesondert vergütet.
Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.
Dokumentation der Kontrolle 'mit elektronischen Erfassungsgerät mittels GPS-Streckenaufzeichnung einsch. Notizen und Bildern. GPS-Kontrollpunkte werden durch AG festgelegt. RSA Baustellenkontrolle oder gleichwertig'

Hinweis zur OZ 01.02.0014.
Verkehrssicherung an Umleitungsstrecken inklusiv Radfahrerumleitung.

01.02.0014. 21.105/105.22.10.91.00 TA 1,00 Psch

Verkehrssich. läng. Dauer aufbauen

Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.
Verkehrssicherung an Umleitungsstrecke.
Nach Verkehrskonzept des AG.
Vorhandene Verkehrsschilder außer Kraft setzen wird gesondert vergütet.
Für Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitte 1 und 2' Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

01.02.0015. 21.105/110.19 TA 28,00 d

Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten

Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Ver-

...Forts. 01.02.0015.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0015. Forts. ...

kehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.
Für Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitte 1 und 2'

Hinweis zur OZ 01.02.0016.
Umbau auf Verkehrsführung für Bauabschnitte 3-5

01.02.0016. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Verkehrssich. läng. Dauer umbauen

Verkehrssicherung an Umleitungsstrecken von längerer Dauer umbauen. Fehlende Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) aufbauen, überschüssige Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable
Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet .
Umbauen von Verkehrsführungsphase für 'Bauabschnitte 1-2'
Umbauen nach Verkehrsführungsphase für 'Bauabschnitte 3-5'
Umbauen nach Verkehrskonzept des AG.
Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.
Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

01.02.0017. 21.105/110.19 TA 69,00 d

Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten

Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, in-
stand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssi-
cherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Ver-
kehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.
Für Verkehrsführungsphase 'Bauabschnitte 3 bis 5'

01.02.0018. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Verkehrssich. läng. Dauer abbauen

Verkehrssicherung an Umleitungsstrecken längerer Dauer abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung entfernen, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung abbauen werden gesondert vergütet.
Für Verkehrsführungsphase für Bauabschnitte '3 bis 5'

...Forts. 01.02.0018.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0018. Forts. ...

Nach Verkehrskonzept des AG.
Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG wieder in Kraft setzen.

Hinweis zur OZ 01.02.0019.
Kontrolle der Verkehrssicherung an Umleitungsstrecken inklusiv Radfahrerumleitung.

01.02.0019. 21.105/910.29 TA 97,00 d

Kontrolle d. Verkehrss. a. Uml.str.
Kontrolle der temporären Verkehrsschilder, vorübergehenden Markierungen, transportablen Lichtsignalanlagen, baulichen Leitelemente und transportablen Schutzeinrichtungen auf Umleitungsstrecke gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen.
Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.
Dokumentation der Kontrolle 'mit elektronischen Erfassungsgerät mittels GPS-Streckenaufzeichnung einsch. Notizen und Bildern. GPS-Kontrollpunkte werden durch AG festgelegt. RSA Baustellenkontrolle oder gleichwertig'

01.02.0020. 21.105/245.92.20.93.99 TA 8,00 St

Verkehrstafel aufb., abb., vorh.
Verkehrstafel aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen und abbauen. Aufstellvorrichtung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Verkehrstafel 'nach Verkehrskonzept das AG'
Größe über 2,00 bis 4,00 m2 nach Unterlagen des AG.
Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2.
Aufstellvorrichtung 'nach Wahl des AN'
Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.
Einsatzzeit 'gesamte Dauer der Bauphase'

01.02.0021. -- -- -- -- -- -- -- -- 12,00 St

Mobile Auskreuzeinrichtungen
Mobile Auskreuzeinrichtungen liefern, an vorhandene Wegweiser, Tabellenwegweiser, Pfeilwegweiser sowie Ortstafeln anbringen und nach Beendigung der Arbeiten wieder abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahme durchführen. Auskreuzvorrichtung liefert der AN. Verzinkte Halterung und Aluminiumkreuz, Folie Typ 1 Rot.
Gilt für alle Bauabschnitte der Gesamtbaumaßnahme.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0022. -- -- -- -- -- -- -- -- 1.164,00 Std

Mobile Auskreuzeinricht. vorhal.

Mobile Auskreuzeinrichtung vorhalten, warten, instandsetzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Auskreuzvorrichtung wie in Vorpositiion beschrieben.
Die Kontrolle der Auskreuzvorrichtung wird über die Position „Kontrolle der Verkehrssicherung an Umleitungsstrecke“ durchgeführt.

01.02.0023. 21.105/334.15.03.11 47,00 m

Quermarkierung Typ II herstellen

Quermarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Markierung = Haltlinie.
Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoff-träger.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
Markierung entfernen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

01.02.0024. 21.105/334.35.03.11 30,00 m

Quermarkierung Typ II herstellen

Quermarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Markierung = Fußgängerfurt.
Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoff-träger.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
Markierung entfernen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

01.02.0025. 21.105/338.32.40.31.01 10,00 St

Pfeilmarkierung Typ II herstellen

Pfeilmarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Markierungszeichen = Pfeil geradeaus und links oder rechts ab.
Länge = 5,00 m.
Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoff-träger.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
Markierung entfernen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0026. 21.105/338.22.40.31.01 4,00 St

Pfeilmarkierung Typ II herstellen

Pfeilmarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Markierungszeichen = Pfeil links oder rechts ab.
Länge = 5,00 m.
Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
Markierung entfernen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

01.02.0027. 21.105/344.21.15.11 20,00 St

Auskreuzung herstellen

Auskreuzung als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Als Markierungssystem aus Folie Typ II.
Strichbreite = 0,12 m.
Strichlänge = 2 x 2,00 m.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
Markierungsfolie entfernen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

Hinweis zur OZ 01.02.0028.
LSA für 1. und 2. Bauabschnitt
LSA für kreuzende Verkehrsströme

01.02.0028. 21.105/510.44.11.01 1,00 St

Transp. LSA Typ D aufb. u. abb.

Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für kreuzende Verkehrsströme Typ D mit Kabelverbindung, einschließlich Energieversorgung, aufbauen, in Betrieb nehmen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.
LSA für Kreuzungsverkehr mit 4 Fahrzeugsignalgruppen.
Mit vier Auslegern.
Energieversorgung nach Wahl des AN.
Mit Festzeitsteuerung für 1 Signalzeitenplan.
Verkehrstechnische Unterlage bestehend aus Signallageplan, Berechnungen, Zwischenzeitenmatrix, Signalzeitenplan erstellen.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 01-1737-B B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke
VE: 01-26-0033 B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung
LV: 1 B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0029. -- -- -- -- -- -- -- -- 14,00 d

Transport. LSA vorh.
Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, warten, instand setzen und betreiben.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Für Verkehrsführungsphase 'BA 1'.
Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben, einschließlich Umbau auf weitere Fahrzeugsignalgruppen und Fußgängersignalgruppen.

01.02.0030. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Transport. LSA umbau.
Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für einen Bauabschnittswechsel umbauen mit Standortanpassung. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Umbauen von Verkehrsführungsphase 'BA 1'
Umbauen nach Verkehrsführungsphase 'BA 2'
Ein Stück beinhaltet alle für den Umbau der LSA benötigten arbeiten.
Anpassungen des Signalzeitenplan und Berücksichtigung der Vorangsschaltung durchführen.

01.02.0031. -- -- -- -- -- -- -- -- 14,00 d

Transport. LSA vorh.
Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, warten, instand setzen und betreiben.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Für Verkehrsführungsphase 'BA 2'.
Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben, einschließlich Umbau auf weitere Fahrzeugsignalgruppen und Fußgängersignalgruppen.

Hinweis zur OZ 01.02.0032.
LSA für 3. Bauabschnitt
LSA für kreuzende Verkehrsströme

01.02.0032. 21.105/510.23.11.01 1,00 St

Transp. LSA Typ D aufb. u. abb.
Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für kreuzende Verkehrsströme Typ D mit Kabelverbindung, einschließlich Energieversorgung, aufbauen, in Betrieb nehmen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.
LSA für Einmündungsverkehr mit 3 Fahrzeugsignalgruppen und eine Fußgängersignalgruppe.
Mit drei Auslegern.
Energieversorgung nach Wahl des AN.

...Forts. 01.02.0032.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0032. Forts. ...

Mit Festzeitsteuerung für 1 Signalzeitenplan.
Verkehrstechnische Unterlage bestehend aus Signallageplan, Berechnungen, Zwischenzeitenmatrix, Signalzeitenplan erstellen.

01.02.0033. -- -- -- -- -- -- -- -- 10,00 d

Transport. LSA vorh.
Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, warten, instand setzen und betreiben.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Für Verkehrsführungsphase 'BA 3'.
Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben, einschließlich Umbau auf weitere Fahrzeugsignalgruppen und Fußgängersignalgruppen.

Hinweis zur OZ 01.02.0034.
LSA für 5. Bauabschnitt
LSA für kreuzende Verkehrsströme

01.02.0034. 21.105/510.23.11.01 1,00 St

Transp. LSA Typ D aufb. u. abb.
Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für kreuzende Verkehrsströme Typ D mit Kabelverbindung, einschließlich Energieversorgung, aufbauen, in Betrieb nehmen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.
LSA für Einmündungsverkehr mit 3 Fahrzeugsignalgruppen und eine Fußgängersignalgruppe.
Mit drei Auslegern.
Energieversorgung nach Wahl des AN.
Mit Festzeitsteuerung für 1 Signalzeitenplan.
Verkehrstechnische Unterlage bestehend aus Signallageplan, Berechnungen, Zwischenzeitenmatrix, Signalzeitenplan erstellen.

01.02.0035. -- -- -- -- -- -- -- -- 10,00 d

Transport. LSA vorh.
Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, warten, instand setzen und betreiben.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Für Verkehrsführungsphase 'BA 5'.
Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben, einschließlich Umbau auf weitere Fahrzeugsignalgruppen und Fußgängersignalgruppen.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0036. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Erstellung der Signalanlagenplanung

Erstellen der jeweiligen Signalanlagenplanung für jede Bauphase bzw. Bauabschnitt, jede signalisierungsrelevante Änderung inkl. der zugehörigen vermassten Lagepläne.
Überprüfen dieser Signalanlagenplanung durch einen unabhängigen Gutachter, Eintragen des Prüfvermerkes auf alle relevanten Unterlagen der Lichtsignalanlagenplanung wie Lageplan, Signalzeitenberechnung, Phasenplan etc.
Umsetzung der Signalanlagenplanung vor Ort.
Kontrolle auf Übereinstimmung der geschalteten Signalzeiten mit dem jeweils gültigen Signalzeitenplänen und Kontrolle der sicherheitsrelevanten Vorgeben, wie z.B. der Zwischenzeiten, jeweils bei erstmaliger Einrichtung der Verkehrssicherung mit LSA, bei jedem Umsetzen, Versetzen der Anlage, sowie bei jeder Änderung der Signalprogramme bei Wechsel der Bauphasen. Technik zur Durchführung der o.g. Kontrollen vorhalten bzw. stellen. Bei Bedarf Korrekturen vornehmen.

01.02.0037. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Externe Abnahme LSA

Externe Abnahme der Lichtsignalanlagen durch eine fachkundige Person. Abnahme für jeden Standort sowie bei Standortwechsel.
Abnahmeprotokoll ist aufzustellen und dem AG zu übergeben. Folgende Unterlagen müssen zur Abnahme vorliegen:
- Herstellernachweis des/der Steuergeräte (Eignungsprüfung nach TL)
- Letzter Prüfbericht nach VDE 0832 (Gültigkeit 1 Jahr) der Anlage (entfällt, wenn Prüfplaketten an der Anlage angebracht sind)
- Frequenzzuteilung der Bundesnetzagentur (nur bei Funkanlagen)
- Signalzeitenplan
- Signallageplan mit allen Abständen der Haltelinien

01.02.0038. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Zusatzbeschilderung auf-/abbau

Zusatzbeschilderung Auf-/Abbau
Zusatzbeschilderung gemäß Anlage "Beschilderung Gefahrenstelle und den Erläuterungen in Ziffer 3.1 der Baubeschreibung für die vorzeitige Benutzung der neu eingebauten Fahrbahndecke bis zum Nachweis der Griffigkeit bzw. Zur abschnittsweisen Verkehrsführung aufstellen. Anzahl der Verkehrsschilder nach Erfordernissen der Verkehrsführung, sowie der Streckenlänge (ca. alle 500 m).
Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN.
Verkehrszeichen Größe 2 mit retroreflektierender Folie Typ 2. Ggf. notwenigte Zusatzbeschilderung "Markierung fehlt" sind in den EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Notwendige Zusatzbeschilderung für die Einsatzzeit bis zur Durchführung der 1. Griffigkeitsmessung vorhalten.
Evtl. Griffigkeitsbedingte längere Einsatzzeit werden nicht gesondert vergütet und gehen zu Lasten des AN.

...Forts. 01.02.0038.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0038. Forts. ...

Die Aufstellung/Ausführung erfolgt auf Antrag einer verkehrsrechtlichen Sperranordnung bei der RNL- OWL.
Nach erreichen der Griffigkeit abbauen und räumen.

Hinweis zur OZ 01.02.0039.
Vergütung erfolgt nur bis zur 1. Griffigkeitsmessung. Evtl. erforderliche Vorhaltung bei nicht erreichen der Griffigkeit geht zu Lasten des AN.

01.02.0039. 21.105/110.10 56,00 d
Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten
Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.

01.02.0040. -- -- -- -- -- -- -- 56,00 d
Kontrolle der Zusatzbeschilderung
Kontrolle der Zusatzbeschilderung aus der Vorposition bis zum Nachweis der Griffigkeit bzw. der Abschnittsweisen Verkehrsführung gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen.
Kontrolle einmal täglich. Dokumentation der Kontrolle 'mit elektronischen Erfassungsgeräten mittels GPS- Streckenaufzeichnung einschl. Notizen und Bildern. GPS-Kontrollpunkte werden durch AG festgelegt. RSA Baustellenkontrolle oder gleichwertig. Erfassung der Streckenaufzeichnung nur für diese Baumaßnahme.

01.03. Baufeldräumung und Nebenarbeiten

Hinweis zur OZ 01.03.0001.
Transport abgebauter Leitpfosten an die Straßenmeisterei Espelkamp, Neuer Weg 14, 32339 Espelkamp.
Transportweg ca. 8 Km.

01.03.0001. 21.129/057.51.99 TA 116,00 St
Leitpfosten abbauen
Leitpfosten abbauen.
Abbauteil = Abscherleitpfosten.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Vorhandene Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen.
Abbauteile 'zur der SM Espelkamp liefern'

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.03.0002. 21.129/908.11.11 58,00 St
Grasstopp-Platte liefern und einb.
Grasstopp-Platte liefern und einbauen. Mit Ausschnitt entsprechend Einsatzprofil.
Grasstopp-Platte aus Kunststoff-Recycling aus Polyethylen (PE).
Einsatz bei Leitpfosten.
Form = rund, tellerförmig, mit Wölbung nach oben. Der Durchmesser beträgt mindestens 500 mm, mit Versteifungsrippen.
Profil vollständig geschlossen.

01.03.0003. 21.129/412.30.01.91 TA 58,00 St
Leitpfosten des AG aufstellen
Leitpfosten des AG aufstellen.
Abscherleitpfosten, Länge 1,05 m.
Stahleinschlagsockel.
Leitpfosten 'bei der Straßenmeisterei nach Unterlagen des AG abholen.'
Leitpfosten in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS. Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen. Überschüssigen Boden flächenhaft verteilen.

01.03.0004. 21.129/412.40.09.92 TA 33,00 St
Leitpfosten des AG aufstellen
Leitpfosten des AG aufstellen.
Leitpfosten, selbstaufrichtend, Länge 1,05 m.
Halterung 'mit Montageplatte und Montageteile zum Montieren auf Asphaltbefestigung.'
Leitpfosten 'bei der Straßenmeisterei nach Unterlagen des AG abholen.
Leitpfosten auf- und abladen und vor dem Versetzen vom Transportschmutz säubern.'
Leitpfosten in befestigte Fläche nach Unterlagen des AG. Überschüssiges Material nach Wahl des AN verwerten.

01.03.0005. 21.129/412.51.09.90 TA 48,00 St
Leitpfosten des AG aufstellen
Leitpfosten des AG aufstellen.
Aufsatzleitpfosten, Länge 0,55 m.
Reflektor, beidseitig, anbringen.
Halterung 'Stahlhaterung an Schutzplanken'
Leitpfosten 'bei der Straßenmeisterei nach Unterlagen des AG abholen.
Leitpfosten auf- und abladen und vor dem Versetzen vom Transportschmutz säubern.'

Hinweis zur OZ 01.03.0006.
Vorhandene Verkehrsschilder welche bei den Bankett- sowie Fräs- und

...Forts.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

Forts. ...

Asphaltarbeiten behindern.
Transport abgebauter Schilder und Aufstellvorrichtungen an die SM Espelkamp.

01.03.0006. 21.130/011.10.05.21.90 TA 17,00 St
Verkehrsschild abbauen
Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.
Schildgröße bis 1,1 m2.
Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm abbauen.
Fundament entfernen, wird gesondert vergütet.
Schild neben der Fahrbahn.
Abgebaute Stoffe 'Schild, Befestigungsteile, und Aufstellvorrichtungen laden und zur der SM Espelkamp liefern.'

Hinweis zur OZ 01.03.0007.
Arbeiten im Einmündungsbereich der K58

01.03.0007. 23.115/011.21.11.00 8,00 m2
Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.
Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.
Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.
Pflasterstein ca. 8 cm dick.
Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.
Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.
Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

01.03.0008. 23.115/031.13.01.00 3,00 m
Bordstein aufnehmen.
Bordstein aufnehmen.
Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm.
Fundament und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Abmessungen nach Unterlagen des AG.
Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

Hinweis zur OZ 01.03.0009.
Die Rinne daneben ist zu schützen.

01.03.0009. 23.115/306.11.21 8,00 m
Fundamentgraben herstellen
Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen

...Forts. 01.03.0009.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.03.0009. Forts. ...

und verdichten.
Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel.
Fundamentbreite bis 30 cm.
Grabentiefe über 10 bis 20 cm.
Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.

Hinweis zur OZ 01.03.0010.
Die Rinne daneben ist zu schützen.

01.03.0010. 23.115/311.14.01.01.11 8,00 m

Bordstein aus Beton setzen

Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordstein = FB 30 x 25 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

01.03.0011. 24.106/160.49.31 TA 2,00 m3

Oberboden liefern und andecken

Oberboden liefern und profilgerecht andecken.
Andeckung auf Trennstreifen und Verkehrsinseln.
Einbau 'zwischen den Bordsteine der Verkehrsinsel, bündig zum vorhandenen Oberboden.'
Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm.
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

01.03.0012. -- -- -- -- -- -- -- -- 8,00 m2

Rasenansaat mit RSM Regio

Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung liefern, ausbringen´, einarbeiten und andrücken.
Fläche 'Verkehrsinsel'.
Feinplanum feinkrümelig lockern.
Saatgutmenge = 20 g/m2.
Regelsaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 2, Westdeutsches Tiefland.
Roggentrespe 2 g/m2 beimischen.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

Hinweis zur OZ 01.03.0013.
Rückbau der Zuwegung zum Radüberweg sowie Entsiegelung der Fläche

01.03.0013. 23.113/028.91.92.30.03 TA 25,00 m2

Asphaltbefestigung aufnehmen

Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.
Fläche 'Zuwegung zum Radüberweg'
Einschließlich Unterlage = Schicht ohne Bindemittel.
Dicke der Asphaltbefestigung 'über 6,0 bis 12,0 cm'
Dicke der gebundenen Befestigung über 10 bis 20 cm.
Gesamtaufbruchtiefe über 20 bis 30 cm.
Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

01.03.0014. 22.112/019.20.02 25,00 m2

Unterlage profilieren

Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.
Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet.
Unterlage = Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.
Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 3 cm in Längs- und Querrichtung.

01.03.0015. 24.112/712.91.11.91.11 TA 25,00 m2

Bankett profilgerecht herstellen

Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen.
Lage 'Fläche Zuwegung zum Radüberweg'
Baustoffgemisch, Kategorie C 90/3, Größtkorn von 32 mm. Der Feinkornanteil muss im eingebauten Zu-Stand 8 M.-v.H. bis 12 M.-v.H. betragen.
Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation übergeben.
Breite nach Unterlagen des AG.
Einbaudicke 'über 10 bis 25 cm'
Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand.
Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand.
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MPa.

01.03.0016. -- -- -- -- -- -- -- -- 25,00 m2

Rasenansaat mit RSM Regio

Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung liefern, ausbringen´, einarbeiten und andrücken.
Fläche 'Bankett'.
Feinplanum feinkrümelig lockern.

...Forts. 01.03.0016.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.03.0016. Forts. ...

Saatgutmenge = 20 g/m2.
Regelsaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 2, Westdeutsches Tiefland.
Roggentrespe 2 g/m2 beimischen.

Hinweis zur OZ 01.03.0017.
Transport abgebauter Signalleuchte einschließlich Zubehör an die Straßenmeisterei Espelkamp,
Neuer Weg 14, 32339 Espelkamp.
Transportweg ca. 8 Km.

01.03.0017. 24.132/125.19 TA 7,00 St
Signalleuchte abbauen
Signalleuchte nach Unterlagen des AG einschließlich Zubehör, Kurzausleger bis 1,50 m und Kabel bis zum Verteiler abbauen. Kabel freischalten, am Verteiler ablegen und sichern.
Abbau am Mast/Kragarm neben Fahrbahn.
Anlagenteile 'bei SM Espelkamp abliefern'

01.04. Bankette und Graben

01.04.0001. -- -- -- -- -- -- -- -- 12,00 St
Beprobung durchführen
Ungebundene Bodenproben im Bankett- und Grabenbereich nach Angabe der örtl. BÜ entnehmen und eine chemische Analyse gem. Ersatzbaustoffverordnung und Deponieverordnung durchführen. Die Untersuchung dient der Einordnung und Abgrenzung des Ausbaumaterials. Der Laboruntersuchungsbericht ist mit Angaben über die Einstufung sowie Hinweisen zur Aufbereitung oder Entsorgung zu übergeben. Zusätzlich ist der Abfallverwertungsschlüssel anzugeben.
Die Kosten für eine vollständige Deklarationsanalyse werden nicht geondert vergütet.
Ergänzend zur Untersuchung nach ErsatzbaustoffV Anlage 1, Tabelle 3, nach Spalte BM-0* sind der PH-Wert und Benzoapyren zu analysieren.
Bei Überschreitung des Parameters TOC ist der Zusatzparameter AT 4 zu ermitteln.
Bei Überschreitung des Parameters Glühverlust ist der Zusatzparameter Brennwert HO zu ermitteln.
Abgerechnet wird nach der Anzahl der genommenen und übergebenen Proben einschl. des zugehörigen Untersuchungsberichts.

01.04.0002. 24.106/510.32.01 4.540,00 m
Grabenprofil wiederherstellen
Graben ausräumen und profilgerecht wiederherstellen.

...Forts. 01.04.0002.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.04.0002. Forts. ...

Mittlere Aushubmenge über 0,25 bis 0,50 m3/m.
Räumgut entsorgen. Entsorgung wird gesondert vergütet.
Graben führt Wasser.

01.04.0003. 12.102/121.41.10 3.270,00 t

N.gefährl. Abfall aus Baustelle ent

Nicht gefährlichen Abfall aus Baustelle laden, fördern und entsorgen. Schadstoffbelastung nach Unterlagen des AG.
Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.
Abfall = Räumgut aus Mulde, Graben, Gewässer. Abfallschlüsselnummer = 17 05 06. Graben bzw. Mulde räumen wird gesondert vergütet.
Entsorgung nach Wahl des AN.
Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.

Hinweis zur OZ 01.04.0004.
Die Bankettkante ist vor den Fräsenarbeiten abzutragen, um Verunreinigungen des Fräsgutes zu vermeiden.
Vorhandene Leitpfosten sind vor Beginn der Arbeiten in den jeweiligen Bereichen zu entfernen.

01.04.0004. -- -- -- -- -- -- -- -- 5.300,00 m

Rasen mähen

Rasen mähen.
Fläche 'bis max. 1,50m Breite mit teilweiser Erschwernis durch Verkehrszeichen'
Mähfläche 'vor beginn der Bankettarbeit'
Mähgut nach Wahl des AN verwerten.

01.04.0005. -- -- -- -- -- -- -- -- 5.300,00 m

Bankett abtragen

Bankett abtragen ggf. einschließlich Vegetationsdecke.
Breite über 0,50 bis 1,00 m.
Dicke 'ca. 20 cm'
Ausbauen mit Vegetationsdecke. Die Vegetationsdecke ist vorab in einem gesonderten Arbeitsgang aufzunehmen.
Ausbaustoff entsorgen. Schadstoffbelastung nach Analyse des AN.
Entsorgen wird gesondert vergütet.

01.04.0006. -- -- -- -- -- -- -- -- 5.300,00 m

Bankettkante freilegen

Bankettkanten am Rand der bitum. befestigten Flächen nach Wahl des AN in einer Breite von ca. 15 cm und bis ca. 3,0 cm unterhalb der Unterkante der neuen Asphaltschicht freilegen, damit das Fräsgut nicht verunreinigt wird. Freigelegte bitum. Flächen reinigen. Evtl. anfallendes

...Forts. 01.04.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.04.0006. Forts. ...

Schälgut nach Einbau der bit. Schichten fachgerecht wieder anbauen und verdichten. Überschüssiges Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

01.04.0007. -- -- -- -- -- -- -- -- 572,40 t

N.gefähr. Abfall aus Baustelle ent.
Nicht gefährlichen Abfall aus Baustelle laden, fördern und nach §6 KrWG entsorgen. Schadstoffbelastung nach Analyse des AN.
Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.
Abfall = Bankettschälgut bzw. Vegetationsdecke.
Abfallschlüsselnummer = 170504, Deponieklasse <= DK II.
Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.
Nachweis nach Unterlagen des AG führen.

01.04.0008. -- -- -- -- -- -- -- -- 1.335,60 t

N.gefähr. Abfall aus Baustelle ent.
Nicht gefährlichen Abfall aus Baustelle laden und fördern und an ein Zwischenlager nach §18 ErsatzbaustoffV übergeben.
Schadstoffbelastung nach Analyse des AN.
Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.
Abfall = Bankettschälgut bzw. Vegetationsdecke.
Abfallschlüsselnummer = 170504, BM-0 bis BM- F3 nach ErsatzbaustoffV. Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.
Nachweis nach Unterlagen des AG führen.

01.04.0009. 22.112/716.11.11.91 TA 1.908,00 t

Bankett profilgerecht herstellen
Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen.
Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet.
Neben Verkehrsfläche Fahrbahn.
Baustoffgemisch, Kategorie C 90/3, Größtkorn von 32 mm. Der Feinkornanteil muss im eingebauten Zu-Stand 8 M.-v.H. bis 12 M.-v.H. betragen.
Einbaubreite nach Unterlagen des AG.
Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand.
Einbau 'Einbaudicke ca. 17 cm, Einbau 3 cam tiefer als Fahrbahnrand.'
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MPa.

Hinweis zur OZ 01.04.0010.
Einbau in Rückbauflächen der Fahrbahn nach Unterlagen des AG.

01.04.0010. 22.112/716.11.19.11 TA 1.333,80 t

Bankett profilgerecht herstellen
Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen.
Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßen-

...Forts. 01.04.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.04.0010. Forts. ...

abläufe werden gesondert vergütet.
Neben Verkehrsfläche Fahrbahn.
Baustoffgemisch, Kategorie C 90/3, Größtkorn
von 32 mm. Der Feinkornanteil muss im eingebauten Zu-
Stand 8 M.-v.H. bis 12 M.-v.H. betragen.
Einbaubreite nach Unterlagen des AG.
Querneigung 'Querneigung 12 v.H. a m tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand.
Ggf. Anschluss an vorhandenes Bankett durch Profilieren wird gesondert vergütet.'
Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand.
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens
100 MPa.

01.04.0011. -- -- -- -- -- -- -- -- 1.370,00 m

Anschluss an Bankett u. Graben

Anschluss an das vorhandene Bankett und Graben herstellen.
Anschluss an das vorhandene Bankett und dahinterliegendem Graben bzw. Mulde durch Profilieren der vorhandenen Bankettfläche herstellen.
Für die optimale Entwässerung der Fahrbahn notwendigen Arbeiten wie flächenhaftes Aufnehmen und Einebnen und nachverdichten von Bankettstoffen und Mineralgemisch fachgerecht ausführen.
Rasenansaat wird gesondert vergütet.
Die für die Profilierung nötigen Baugeräte sind hier miteinzukalkulieren.

01.04.0012. -- -- -- -- -- -- -- -- 7.625,00 m2

Rasenansaat mit RSM Regio

Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung liefern, ausbringen´, einarbeiten und andrücken.
Fläche 'Bankett'.
Feinplanum feinkrümelig lockern.
Saatgutmenge = 20 g/m2.
Regelsaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 2, Westdeutsches Tiefland.
Roggentrespe 2 g/m2 beimischen.

01.04.0013. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Erschwernis durch Einbauten

Erschwernis durch Einbauten beim Bankett schälen, abtragen und herstellen, beim Graben ausräumen und profilgerecht wiederherstellen sowie der Rasenansaat oder Probennahmen.
Einbauten = 'Bäume, Sträucher, Aufstellvorrichtungen, Masten mit Verkehrszeichen und LSA mit Fundament, Schachtabdeckungen, Rohrenden und Böschungsstücke, Straßenabläufe ggf. mit Zulaufleitung, Schachtabdeckung und Schachthals, Schieber- und Hydrantenkappen, Versorgereinrichtungen.'

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

Hinweis zur OZ 01.05.
Ein negativer Einheitspreis ist nur für Fräspositionen zugelassen.

01.05. **Oberbau**

01.05.0001. 23.113/038.91.09 TA 576,00 m
Asphaltbefestigung trennen
Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
Bereich 'im Anbaubereich zu bestehenden Asphaltschichten an Bauanfang und Bauende sowie zwischen allen Bauabschnitten, quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, sowie in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse und einschließlich Abtragen des Randkeiles. Zwischen Fahrbahn-Asphalt und Rinnensteinen auch bei Verkehrsinseln und in Radien kleiner 2 Meter.'
Trennen durch Schneiden.
Dicke der Asphaltbefestigung 'über 10,0 bis 12,0 cm'

01.05.0002. 23.113/038.91.09 TA 1.370,00 m
Asphaltbefestigung trennen
Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
Bereich 'im Anbaubereich zu bestehenden Asphaltschichten an Randstreifen, die zu entsiegeln sind'
Trennen durch Schneiden.
Dicke der Asphaltbefestigung 'ca. 32-38 cm '

01.05.0003. 23.113/005.13.90.16.11 TA 5.100,00 m2
Asphalt fräsen
Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien-abstand darf maximal 15 mm betragen.
Asphaltdeckschicht.
Asphaltdeckschicht = Splittmastixasphalt.
Frästiefe 'ca. 3,5 cm'
Fläche = Fahrbahn.
Breite der Fläche über 200 cm.
Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.
Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm inner-halb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.

01.05.0004. 23.113/005.12.90.16.11 TA 27.000,00 m2
Asphalt fräsen
Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien-abstand darf maximal 15 mm betragen.
Asphaltdeckschicht.
Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton.
Frästiefe 'ca. 4,0 cm'
Fläche = Fahrbahn.

...Forts. 01.05.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.05.0004. Forts. ...

Breite der Fläche über 200 cm.
Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.
Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.

01.05.0005. 23.113/005.20.90.16.11 TA 32.100,00 m2

Asphalt fräsen

Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.
Asphaltbinderschicht.
Frästiefe 'ca. 8,0 - 8,5 cm'
Fläche = Fahrbahn.
Breite der Fläche über 200 cm.
Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.
Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.

Hinweis zur OZ 01.05.0006.
Im Kreuzungsbereich KP 3517039O ist der Asphaltoberbau bis auf den Horizont der kieshaltigen Asphalttragschichten abzufräsen.

01.05.0006. 23.113/005.20.90.96.11 TA 520,00 m2

Asphalt fräsen

Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.
Asphaltbinderschicht.
Frästiefe 'bis zum Hotizont der Asphalttragschicht, über 8,0 bis 10,0'
Fläche 'Fahrbahn in Kreuzungsbereich'
Breite der Fläche über 200 cm.
Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.
Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.

Hinweis zur OZ 01.05.0007.
Randstreifen:
Die Asphaltbefestigung ist komplett in den Streifen entsprechend Unterlagen des AG auszubauen. Ein negativer Einheitspreis ist zugelassen.

01.05.0007. 23.113/028.90.90.92.03 TA 1.950,00 m2

Asphaltbefestigung aufnehmen

Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.

...Forts. 01.05.0007.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.05.0007. Forts. ...

Fläche 'Randstreifen der Fahrbahn; gefräste Asphaltbefestigung aus Asphalt. Rückbau des gesamten gebundenen Oberbau der Fahrbahnränder der B239 aus Asphalt in unterschildlichen Breiten entsprechend Markierungsplan. Breiten der (Streifen-)Flächen variieren über 0,90 bis 2,00 m. Der Ausbau erfolgt nach dem Trennen durch Schneiden der Asphaltbefestigung entsprechend Markierungsplan.'
Dicke der Asphaltbefestigung 'über 20,0 bis 26,0 cm. Variierende Aufbaustärke mit Gesamthöhe des gebundenen Oberbaus zwischen 32 und 38 cm'
Gesamtaufbruchtiefe 'über 20,0 bis 26,0'
Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.
Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

Hinweis zur OZ 01.05.0008.
Unterlage höhenmäßig grob profilieren und als Planunm für den Einbau von Bankettbaustoff vorbereiten.
Überschüssigen Baustoff in umgebende Fläche der Bereiche einebnen.

01.05.0008. 22.112/019.20.02 1.950,00 m2
Unterlage profilieren
Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.
Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet.
Unterlage = Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.
Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 3 cm in Längs- und Querrichtung.

01.05.0009. 23.113/058.31.12 30.150,00 m2
Unterlage reinigen
Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.
Unterlage = gefräste Asphaltschicht.
Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen.
Zusammenhängende Teilflächen.
Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgeräten mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.

01.05.0010. 23.113/063.12.11.49 TA 520,00 m2
Bitumenemulsion aufsprühen
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.

...Forts. 01.05.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.05.0010. Forts. ...

Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst.
Mit Rampenspritzgerät.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 350 g/m2.
Vor Einbau 'Asphalttragschicht'

Hinweis zur OZ 01.05.0011.
Im Kreuzungsbereich KP 3517039O

01.05.0011. 23.113/123.39.90.00 TA 130,00 t
Asphalttragsch. aus AC 22 T S herst
Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
Einbau 'Kreuzungsbereich KP 3517039O, Variierende Einbaudicke aufgrund Fräshorizont von 8,0 bis 10,0 cm'
Bindemittel '30/45 // 35/50 VL, Zusatz nach "Erfahrungssammlung TA" der BASt oder durch die Schaumbitumentechnologie.'

01.05.0012. 23.113/063.12.11.42 30.150,00 m2
Bitumenemulsion aufsprühen
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.
Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst.
Mit Rampenspritzgerät.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 350 g/m2.
Vor Einbau Asphaltbinderschicht.

01.05.0013. -- -- -- -- -- -- -- -- 5.640,00 t
Asphaltbindersch.AC 16 BS SG herst
Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S SG nach Unterlagen des AG herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
Einbaudicke = 8,5 cm.
Bindemittel '10/40-65 A // PmB 10/25 VL, Zusatz nach "Erfahrungssammlung TA" der BASt oder durch die Schaumbitumentechnologie.'
Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.
Fremdfüller 'Kalksteinfüller Kategorie CC70, Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas!'
Einbau mit Beschicker.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 01-1737-B B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke
VE: 01-26-0033 B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung
LV: 1 B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.05.0014. 23.113/063.12.11.23 30.150,00 m2
Bitumenemulsion aufsprühen
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.
Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst.
Mit Rampenspritzgerät.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 250 g/m2.
Vor Einbau Asphaltdeckschicht.

01.05.0015. 23.113/418.32.92.09.01 TA 30.150,00 m2
Asphaltdecksch. aus SMA 8 S herst.
Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 8 S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
Einbaudicke = 3,5 cm.
Bindemittel '25/55-55 A // PmB 25/45 VL, Zusatz nach "Erfahrungssammlung TA" der BASt oder durch die Schaumbitumentechnologie.'
Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.
Fremdfüller 'Kalksteinfüller Kategorie CC70, Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas
Abstreusplitte Leicht bituminierte Gesteinskörnung 1/3 mm, Menge: 1,5 kg/m2'
Einbau mit Beschicker.

01.05.0016. 23.113/952.31.91 TA 30.150,00 m2
Abstumpfungsmaßnahme durchführen
Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.
Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3.
Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht.
Abstreumenge '1,50 kg/m2'
Maschinell abstreuen.

01.05.0017. 23.113/907.19.99.02 TA 450,00 m
Naht in Asphaltschicht herst.
Naht in Asphaltschicht herstellen.
Naht in Asphaltdeckschicht.
Naht 'Mittellängsnaht, Nahte in Aufweitungsbereich, Quernähte am Ausbauanfang und Ausbauende. Anschlussnaht nach Bauabschnittwechsel. Die Ausbildung von Tagesnähten bleibt Nebenleistung.'
Herstellung der Nahtflanke 'Rand der eingebauten Schicht als

...Forts. 01.05.0017.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.05.0017. Forts. ...

Nahtflanke unter 70 bis 80 Grad geradlinig gemäß M SNAR abkanten oder schneiden.
Ein Infrarot - Strahlgerät (Replaster) kommt nicht zum Einsatz.
Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Nahtflanke und Unterlage gründlich säubern.
Unterlage im abgekanteten Bereich wie angespritze Gesamtfläche nachbehandeln. Die Naht ist möglichst außerhalb der künftigen Markierung vorzusehen.'
Nahtflanke 'nach Wahl des AN mit kalt oder heiß aufzubringender polymernmodifizierter Bitumenmasse volldeckend maschinell nach Angabe der Hersteller beschichten oder anspritzen, Menge 50 g/m je 1 cm'
Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,5 cm.

Hinweis zur OZ 01.05.0018.
Fuge zwischen Fahrbahn und Rinnenanlagen

01.05.0018. 23.113/937.62.52.01 45,00 m
Naht oder Anschluss zur Fuge aufw.
Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeck-schicht zur Fuge aufweiten und säubern. Anfallende Aus-baustoffe nach Wahl des AN verwerten.
Randanschluss vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä.
Einzellängen über 20,00 m bis 100,00 m.
Fugenspalttiefe = 35 mm.
Fugenspaltbreite = 12 mm.
Aufweiten durch Schneiden.

01.05.0019. 23.113/912.51.99.99.02 TA 45,00 m
Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.
Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.
Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä.
In der Asphaltdeckschicht ausbilden.
Fugenspalttiefe 'ca. 35 mm'
Fugenspaltbreite 'ca. 12 mm'
Fugenspalt verfüllen 'Die Fugenmasse ist so einzubringen ,dass ein Reifenkontakt mit der Fugenmasse vermieden wird.'
Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N1, einschlie-ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich-mittel.

Hinweis zur OZ 01.05.0020.
Fräsen in Zwickel, Nebenstraßen und Kleinflächen. Ein negativer Einheitspreis ist nur für Fräspositinen zugelassen.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 01-1737-B B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke
VE: 01-26-0033 B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung
LV: 1 B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.05.0020.	23.113/005.90.70.36.11 TA	1.075,00	m2

Asphalt fräsen
Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.
Asphalt 'Asphaltdecke für Nebenstraße, kreuzungsbereich, Äste.'
Frästiefe über 10 bis 12 cm.
Fläche = Zwickel und Streifen.
Breite der Fläche über 200 cm.
Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.
Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.

01.05.0021.	23.113/063.12.11.42	1.075,00	m2

Bitumenemulsion aufsprühen
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.
Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst.
Mit Rampenspritzgerät.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 350 g/m2.
Vor Einbau Asphaltbinderschicht.

01.05.0022.	-- -- -- -- -- -- -- --	230,00	t

Asphaltbindersch.AC 16 BS SG herst
Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S SG nach Unterlagen des AG herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
Einbaudicke = 8,5 cm.
Bindemittel '10/40-65 A // PmB 10/25 VL, Zusatz nach "Erfahrungssammlung TA" der BASt oder durch die Schaumbitumentechnologie.'
Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.
Fremdfüller 'Kalksteinfüller Kategorie CC70, Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas!'
Einbau mit Beschicker.

01.05.0023.	23.113/063.12.11.23	1.075,00	m2

Bitumenemulsion aufsprühen
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.
Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst.
Mit Rampenspritzgerät.

...Forts. 01.05.0023.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.05.0023. Forts. ...

Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 250 g/m2.
Vor Einbau Asphaltdeckschicht.

01.05.0024. 23.113/418.32.92.09.01 TA 1.075,00 m2
Asphaltdecksch. aus SMA 8 S herst.
Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 8 S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
Einbaudicke = 3,5 cm.
Bindemittel '25/55-55 A // PmB 25/45 VL, Zusatz nach "Erfahrungssammlung TA" der BASt oder durch die Schaumbitumentechnologie.'
Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.
Fremdfüller 'Kalksteinfüller Kategorie CC70, Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas
Abstreusplitte Leicht bituminierte Gesteinskörnung 1/3 mm, Menge: 1,5 kg/m2'
Einbau mit Beschicker.

Hinweis zur OZ 01.05.0025.
Die Abrechnung erfolgt je Standort nur einmal

01.05.0025. 23.113/078.13.02 2,00 St
Erschwernis infolge Einbauten
Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil.
Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten.
Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht.
Schächte.

01.05.0026. 23.113/083.13.99 TA 45,00 m
Erschwernis infolge Einfassungen
Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung.
Erschwernis beim Fräsen oder Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten.
Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht.
Einbauten 'Rinn- und Bordsteine'

01.06. Neubau von SE aus Stahl

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.06.0001. 19.101/610.99 TA 1,00 Psch

Ausführungszeichnungen herstellen

Ausführungszeichnungen herstellen.
Ausführungszeichnungen für 'Stahlschutzeinrichtungen inkl. Anfangs- und Endkonstruktionen.'
Ausführungszeichnungen 'sollen filgende Angaben enthalten: Systembezeichnung, Systemart, Nummern der Bastlisten, Längen, etc.
Die Ausführungszeichnungen sind digital als pdf-Datei und in prüfbarer Form 3-fach zu liefern.'

01.06.0002. 21.129/103.11.31.12.91 TA 2.392,00 m

SE am äußeren Fahrbahnrand herst.

Schutzeinrichtung (SE) am äußeren Fahrbahnrand einschließlich erforderlicher systembedingter Arbeiten herstellen. Abgerechnet wird die Baulänge. SE nach den "Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland".
SE aus Stahl.
Aufhaltestufe = N2.
Wirkungsbereichsklasse maximal W3.
Anprallheftigkeitsstufe = A.
Schutzeinrichtung ohne gelöste Teile mit einer Masse größer 2 kg im Anprallversuch nach DIN EN 1317. Schutzeinrichtung ohne formaggressive Teile.
Schutzeinrichtung mit Nachweis für den Einsatz bei beengten Verhältnissen (schmales Bankett) an abfallender Böschung.
Abstand Vorderkante SE zu 'gemäß der RPS'
Aufstellung in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS.

01.06.0003. 21.129/122.91.11.11.01 TA 4,00 St

AEK für FRS herstellen

Anfangs-/Endkonstruktion (AEK) für Fahrzeug Rückhaltesystem (FRS) einschließlich erforderlicher systembedingter Arbeiten herstellen. AEK nach den "Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland".
AEK an OZ '01.06.0002'
Leistungsklasse mindestens P2 A, einbahnig.
Dauerhafte seitliche Auslenkung Da = Klasse x1.
Dauerhafte seitliche Auslenkung Dd = Klasse y1.
Klasse des Abprallbereiches Z1.
Anprallheftigkeitsstufe = A.
Aufstellung in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS.

01.07. Markierung, Demarkierung

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

Hinweis zur OZ 01.07.0001.
Die Demarkierung vor den Fräsarbeiten ist Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet.

01.07.0001. 21.131/005.93.21.41.01 TA 31,00 m
Längsmarkierung entfernen
Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Markierung 'Unterbrochener Strich; Verhältnis Strich/Lücke 2,5 zu 1, Radfahrerfurt.'
Strichbreite = 0,25 m.
Markierungsstoffart = sonstiger spritzbarer Markierungsstoff.
Auf Asphaltdeckschicht.
Entfernen für Veränderung der Verkehrsführung.
Durch Feinstfräsen.
Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

01.07.0002. 21.131/005.93.21.41.01 TA 65,00 m
Längsmarkierung entfernen
Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Markierung 'Unterbrochener Strich; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Leitlinie'
Strichbreite = 0,25 m.
Markierungsstoffart = sonstiger spritzbarer Markierungsstoff.
Auf Asphaltdeckschicht.
Entfernen für Veränderung der Verkehrsführung.
Durch Feinstfräsen.
Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

Hinweis zur OZ 01.07.0003.
- Endgültige Markierung -

01.07.0003. 21.131/505.13.24.10.22 355,00 m
Längsmarkierung Typ II herstellen
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung.
Strichbreite = 0,25 m.
Strich ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).

...Forts. 01.07.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.07.0003. Forts. ...

Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0004. 21.131/505.11.24.10.22 6.080,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung.
Strichbreite = 0,12 m.
Strich ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0005. 21.131/505.21.24.10.22 3.735,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Durchgehend als Fahrstreifenbegrenzung.
Strichbreite = 0,12 m.
Strich ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0006. 21.131/505.51.24.10.22 261,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Leitlinie.
Strichbreite = 0,12 m.
Strich ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).

...Forts. 01.07.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.07.0006. Forts. ...

Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0007. 21.131/505.53.24.10.22 117,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Leitlinie.
Strichbreite = 0,25 m.
Strich ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0008. 21.131/505.31.24.10.22 280,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 2 als Leitlinie.
Strichbreite = 0,12 m.
Strich ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0009. 21.131/505.61.24.10.22 776,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 2 zu 1 als Leitlinie.
Strichbreite = 0,12 m.
Strich ohne Vormarkierung.

...Forts. 01.07.0009.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.07.0009. Forts. ...

Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0010. 21.131/510.42.11.02 28,00 m
Quermarkierung Typ II herstellen
Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Markierung = Radfahrerfurt.
Strich ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0011. 21.131/510.12.11.02 70,00 m
Quermarkierung Typ II herstellen
Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Markierung = Haltlinie.
Strich ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0012. 21.131/510.22.11.02 17,00 m
Quermarkierung Typ II herstellen
Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Markierung = Wartelinie.
Strich ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0013. 21.131/515.32.41.02.02 730,00 m
Sperrflächenmarkierung Typ II herst
Sperrfläche als Schrägstrichgatter Typ II als endgülti-

...Forts. 01.07.0013.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.07.0013. Forts. ...

ge Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Strichbreite = 0,50 m.
Strich ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0014. 21.131/515.12.41.02.02 110,00 m
Sperrflächenmarkierung Typ II herst
Sperrfläche als Schrägstrichgatter Typ II als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Strichbreite = 0,25 m.
Strich ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0015. 21.131/520.32.21.10.02 30,00 St
Pfeilmarkierung Typ II herstellen
Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7.
Markierungszeichen = Pfeil geradeaus und links oder rechts ab.
Ohne Vormarkierung.
Länge = 5,00 m.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0016. 21.131/520.22.21.10.02 23,00 St
Pfeilmarkierung Typ II herstellen
Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7.
Markierungszeichen = Pfeil links oder rechts ab.
Ohne Vormarkierung.
Länge = 5,00 m.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).

...Forts. 01.07.0016.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.07.0016. Forts. ...

Als System mit groben Nachstreumitteln.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0017. 21.131/520.62.21.10.02 3,00 St
Pfeilmarkierung Typ II herstellen
Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7.
Markierungszeichen = Vorankündigungspfeil.
Ohne Vormarkierung.
Länge = 5,00 m.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

01.07.0018. 21.131/530.62.11.02 2,00 St
Sonstiges Mark.zeichen Typ II herst
Sonstiges Markierungszeichen Typ II als endgültige Markierung nach Unterlagen des AG herstellen. Verkehrsklasse P 7.
Markierungszeichen = Piktogramm, Länge = 1,30 m.
Ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

Hinweis zur OZ 01.07.0019.
- Verkehrsfreigabe Markierung -

01.07.0019. 21.131/305.13.11.01.01 355,00 m
Längsmarkierung Typ II herstellen
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung.
Strichbreite = 0,25 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.07.0020. 21.131/305.11.11.01.01 6.080,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung.
Strichbreite = 0,12 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0021. 21.131/305.21.11.01.01 3.735,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Durchgehend als Fahrstreifenbegrenzung.
Strichbreite = 0,12 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0022. 21.131/305.51.11.01.01 261,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Leitlinie.
Strichbreite = 0,12 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0023. 21.131/305.53.11.01.01 117,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Leit-

...Forts. 01.07.0023.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.07.0023. Forts. ...

linie.
Strichbreite = 0,25 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0024. 21.131/305.31.11.01.01 280,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 2 als Leitlinie.
Strichbreite = 0,12 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0025. 21.131/305.61.11.01.01 776,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 2 zu 1 als Leitlinie.
Strichbreite = 0,12 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0026. 21.131/310.41.10.11 28,00 m

Quermarkierung Typ II herstellen

Quermarkierung Typ II als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Markierung = Radfahrerfurt.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.07.0027.	21.131/310.11.10.11	56,00	m

Quermarkierung Typ II herstellen
Quermarkierung Typ II als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Markierung = Haltlinie.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0028.	21.131/310.21.10.11	17,00	m

Quermarkierung Typ II herstellen
Quermarkierung Typ II als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Markierung = Wartelinie.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0029.	21.131/316.31.10.11	730,00	m

Sperrflächenmarkierung Typ II herst
Sperrfläche als Schrägstrichgatter Typ II als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Strichbreite = 0,50 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0030.	21.131/316.11.10.11	110,00	m

Sperrflächenmarkierung Typ II herst
Sperrfläche als Schrägstrichgatter Typ II als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Strichbreite = 0,25 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0031.	21.131/320.31.21.01.01	30,00	St

Pfeilmarkierung Typ II herstellen
Pfeilmarkierung Typ II als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen.

...Forts. 01.07.0031.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.07.0031. Forts. ...

Markierungszeichen = Pfeil geradeaus und links oder rechts ab.
Mit Vormarkierung.
Länge = 5,00 m.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0032. 21.131/320.21.21.01.01 23,00 St
Pfeilmarkierung Typ II herstellen
Pfeilmarkierung Typ II als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen.
Markierungszeichen = Pfeil links oder rechts ab.
Mit Vormarkierung.
Länge = 5,00 m.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

01.07.0033. 21.131/320.61.21.01.01 3,00 St
Pfeilmarkierung Typ II herstellen
Pfeilmarkierung Typ II als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen.
Markierungszeichen = Vorankündigungspfeil.
Mit Vormarkierung.
Länge = 5,00 m.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 6.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

Hinweis zur OZ 01.07.0034.
In diese Pauschale ist die gesamte Verkehrssicherung für alle Bauphasen einzurechnen, die für die Herstellung der endgültigen Markierung ca. 6 - 8 Wochen nach Verkehrsfreigabe notwendig werden.

01.07.0034. 21.105/125.12.02.09.21 TA 1,00 Psch
Verkehrssicherung läng.Dauer durchf
Verkehrssicherung längerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben, kontrollieren und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.
Verkehrssicherung an Arbeitsstelle.

...Forts. 01.07.0034.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.07.0034. Forts. ...

Nach Verkehrskonzept des AG.
Verkehrssicherung nach Disposition des AN umsetzen.
Für Verkehrsführungsphase 'Endgültige Markierung aufbringen ca. 6 Wochen nach Verkehrsfreigabe. Eine Vollsperrung der B239-Fahrbahn für das Markieren ist nicht möglich.'
Einsatzzeit über 2 bis 7 Tage.
Verkehrsrechtliche Anordnung, gebührenfrei, nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

01.08. Kontrollprüfung

01.08.0001. -- -- -- -- -- -- -- -- 10,00 St

Probenahme
Proben nach TP-Asphalt-StB, Teil 27 für Kontrollprüfungen nach Weisung des AG entnehmen. Liefern des Verpackungsmaterials wird nicht gesondert
vergütet. Proben versandfertig verpackt dem AG übergeben. Es werden nur die Probenahmen für die Kontrollprüfungen des AG (Teilprobe für die Prüfstelle und Teilprobe als Rückstellprobe des AG) vergütet.
Jede einzelne Teilprobe, jede einzelne Gussplatte oder jeder einzelne Bohrkern werden dabei jeweils als 1 Stück Probe(Einzelstück) abgerechnet.
Die Entnahme der Teilproben für den AN bzw. für das Mischwerk wird nicht gesondert berechnet ,sie ist
Nebenleistung.
Entnahme von nicht eingebautem Mischgut 15 kg je Probe.
Material für bituminöse Tragschichten / Binderschicht / Decke.

Hinweis zur OZ 01.08.0002.
4 St Bohrkerne pro Entnahmestelle, Abrechnung pro Stück Bohrkern.
Verpackungsmaterial liefern wird nicht gesondert vergütet.

01.08.0002. 19.101/722.29.19 TA 24,00 St

Bohrkern entnehmen
Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen.
Bohrkerndurchmesser 15 cm.
Bohrtiefe 'ca. 12,0 cm'
Material = Asphaltschicht.
Verfüllmaterial 'Verfüllen der Entnahmestelle mit einem heiß einbaufähigen bit. Mischgut mit einem ausreichend starken maschinellen Stampfer verdichten. Oberfläche +0,5cm höher als Fahrbahnoberfläche'

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.08.0003.	-- -- -- -- -- -- -- --	5.450,00	m

Ebenheitsmessung durchführen
Ebenheitsmessung durchführen
Ebenheitsanforderungen einer Asphaltschicht in Längsrichtung prüfen, einschließlich der Gestellung von Personal und Geräten.
Ebenheitsprüfung gem. ZTV Asphalt-StB und TP Eben-Berührende Messungen durchführen.
Messverfahren = Planograph mit elektronischem Aufzeichnungssystem (Übergabe der Protokollstreifen an AG) und gültiger Eichung.
Einschließlich Auswertung und Ermittlung eines etwaigen Abzuges nach ZTV Asphalt-StB 07.
Abrechnung je lfdm. Messstrecke.
Prüfung je eingebautem Fahrstreifen.
An- und Abfahrt sowie die Gestellung einer notwendigen Verkehrssicherung sind in den Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet .
Die Prüfung erfolgt grundsätzlich im Beisein des Auftraggebers.
Der Zeitpunkt der Befahrung ist der örtlichen Bauüberwachung rechtzeitig (min. 2 Tage vorher) mitzuteilen.
Die Durchführung von Ebenheitsmessungen nach jeweiliger Fertigstellung eines Bauabschnittes ist einzukalkulieren.

01.08.0004.	-- -- -- -- -- -- -- --	5.450,00	m

Griffigkeitsmessung durchführen.
Griffigkeitsmessung durchführen.
Griffigkeitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen nach Angabe des AG.
Mittels SKM - Messverfahren gemäß TP Griff- StB (SKM) durchführen, auswerten und darstellen.
Übermittlung der Daten gemäß Ausführungsbeschreibung.
Der Einheitspreis enthält sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des Messfahrzeuges.
Wiederholungsmessungen bei nicht erreichen der Griffigkeit gemäß TP Griff- STB werden nicht gesondert vergütet.

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 01-1737-B B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke
VE: 01-26-0033 B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung
LV: 1 B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	**Deckenerneuerung**				
01.01.	**Baustelleneinrichtung**				
01.01.0001.	19.101/107.11 **Baustelle einrichten** Sämtl.LV-Abschn.*Zufahrt vorh.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.01.0002.	19.101/112.01 **Baustelle räumen** Sämtl. LV-Abschn.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.01.0003.	-- -- -- -- -- -- -- **Planungs- /Vermessungsarbeiten**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.01.0004.	-- -- -- -- -- -- -- **Das Deckenbuch ist auf Grundlage**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.01.0005.	-- -- -- -- -- -- -- **Bestandaufnahme U-Strecke**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.01.0006.	-- -- -- -- -- -- -- **Zustandfassg. Anliegergrundst.**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.01.0007.	-- -- -- -- -- -- -- **Informationsflyer für die Anlieger**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.01.0008.	-- -- -- -- -- -- -- **Abfallgefäß der Müllabf. zuführ.**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Zwischensumme 01.01.				**.....,..**
01.02.	**Verkehrssicherung**				
01.02.0001.	-- -- -- -- -- -- -- **Verkehrszeichenpläne erstellen**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.02.0002.				
01.02.0002.	21.105/105.12.10.91.00 **Verkehrssich. läng. Dauer aufbauen** Arbeitsstelle*Verk.konzept AG außer Kraft ges.*... Freitext ... Anordnung Unt. AG	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0003.	21.105/110.19 **Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten** wie Vorposition*... Freitext ...	14,00	d	.....,..	.....,..

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Hinweis zur OZ 01.02.0004.				
01.02.0004.	21.105/115.99.11.10 **Verkehrssicherung umbauen** ... Freitext ...*... Freitext ... Um.n.Verk.konz.AG*außer/in Kraft s. Anordnung Unt. AG	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0005.	21.105/110.19 **Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten** wie Vorposition*... Freitext ...	14,00	d	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.02.0006.				
01.02.0006.	21.105/115.99.11.10 **Verkehrssicherung umbauen** ... Freitext ...*... Freitext ... Um.n.Verk.konz.AG*außer/in Kraft s. Anordnung Unt. AG	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0007.	21.105/110.19 **Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten** wie Vorposition*... Freitext ...	10,00	d	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.02.0008.				
01.02.0008.	21.105/115.99.11.10 **Verkehrssicherung umbauen** ... Freitext ...*... Freitext ... Um.n.Verk.konz.AG*außer/in Kraft s. Anordnung Unt. AG	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0009.	21.105/110.19 **Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten** wie Vorposition*... Freitext ...	49,00	d	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.02.0010.				
01.02.0010.	21.105/115.99.11.10 **Verkehrssicherung umbauen** ... Freitext ...*... Freitext ... Um.n.Verk.konz.AG*außer/in Kraft s. Anordnung Unt. AG	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0011.	21.105/110.19 **Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten** wie Vorposition*... Freitext ...	10,00	d	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **01-1737-B** **B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE: **01-26-0033** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV: **1** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0012.	21.105/120.22.09 **Verkehrssich. läng. Dauer abbauen** Verk.konzept AG*in Kraft setzen ... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0013.	21.105/905.29 **Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st.** zwei bzw. einmal*... Freitext ...	97,00	d	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.02.0014.				
01.02.0014.	21.105/105.22.10.91.00 **Verkehrssich. läng. Dauer aufbauen** Umleitungsstrecke*Verk.konzept AG außer Kraft ges.*... Freitext ... Anordnung Unt. AG	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0015.	21.105/110.19 **Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten** wie Vorposition*... Freitext ...	28,00	d	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.02.0016.				
01.02.0016.	-- -- -- -- -- -- -- **Verkehrssich. läng. Dauer umbauen**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0017.	21.105/110.19 **Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten** wie Vorposition*... Freitext ...	69,00	d	.....,..	.....,..
01.02.0018.	-- -- -- -- -- -- -- **Verkehrssich. läng. Dauer abbauen**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.02.0019.				
01.02.0019.	21.105/910.29 **Kontrolle d. Verkehrss. a. Uml.str.** zwei bzw. einmal*... Freitext ...	97,00	d	.....,..	.....,..
01.02.0020.	21.105/245.92.20.93.99 **Verkehrstafel aufb., abb., vorh.** ... Freitext ...*Tafel über 2-4 m2 Typ RA2*... Freitext ... Höhe 2,20 m*... Freitext ...	8,00	St	.....,..	.....,..
01.02.0021.	-- -- -- -- -- -- -- **Mobile Auskreuzeinrichtungen**	12,00	St	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **01-1737-B** **B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE: **01-26-0033** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV: **1** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0022.	-- -- -- -- -- -- -- **Mobile Auskreuzeinricht. vorhal.**	1.164,00	Std	.....,..	.....,..
01.02.0023.	21.105/334.15.03.11 **Quermarkierung Typ II herstellen** Haltlinie*Folie,Gew.o.Kunst P 7*grobstr. Decke Markierung entf.	47,00	m	.....,..	.....,..
01.02.0024.	21.105/334.35.03.11 **Quermarkierung Typ II herstellen** Fußgängerfurt*Folie,Gew.o.Kunst P 7*grobstr. Decke Markierung entf.	30,00	m	.....,..	.....,..
01.02.0025.	21.105/338.32.40.31.01 **Pfeilmarkierung Typ II herstellen** gerad.+li.o.re.ab*Länge 5,00 m Folie,Gew.o.Kunst*P 7 grobstr. Decke*Markierung entf.	10,00	St	.....,..	.....,..
01.02.0026.	21.105/338.22.40.31.01 **Pfeilmarkierung Typ II herstellen** li. oder re. ab*Länge 5,00 m Folie,Gew.o.Kunst*P 7 grobstr. Decke*Markierung entf.	4,00	St	.....,..	.....,..
01.02.0027.	21.105/344.21.15.11 **Auskreuzung herstellen** Typ II*Breite 0,12 m Länge 2 x 2,00 m*P 7 grobstr. Decke*Folie entf.	20,00	St	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.02.0028.				
01.02.0028.	21.105/510.44.11.01 **Transp. LSA Typ D aufb. u. abb.** Kreuzungsverkehr*4 Ausleger Versorg. n. Wahl*Steuer.fest 1SZP VTU erstellen	1,00	St	.....,..	.....,..
01.02.0029.	-- -- -- -- -- -- -- **Transport. LSA vorh.**	14,00	d	.....,..	.....,..
01.02.0030.	-- -- -- -- -- -- -- **Transport. LSA umbau.**	1,00	St	.....,..	.....,..
01.02.0031.	-- -- -- -- -- -- -- **Transport. LSA vorh.**	14,00	d	.....,..	.....,..

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Hinweis zur OZ 01.02.0032.				
01.02.0032.	21.105/510.23.11.01 **Transp. LSA Typ D aufb. u. abb.** Einm.verk.+ 1 Fg.*3 Ausleger Versorg. n. Wahl*Steuer.fest 1SZP VTU erstellen	1,00	St	.....,..	.....,..
01.02.0033.	-- -- -- -- -- -- -- **Transport. LSA vorh.**	10,00	d	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.02.0034.				
01.02.0034.	21.105/510.23.11.01 **Transp. LSA Typ D aufb. u. abb.** Einm.verk.+ 1 Fg.*3 Ausleger Versorg. n. Wahl*Steuer.fest 1SZP VTU erstellen	1,00	St	.....,..	.....,..
01.02.0035.	-- -- -- -- -- -- -- **Transport. LSA vorh.**	10,00	d	.....,..	.....,..
01.02.0036.	-- -- -- -- -- -- -- **Erstellung der Signalanlagenplanung**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0037.	-- -- -- -- -- -- -- **Externe Abnahme LSA**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0038.	-- -- -- -- -- -- -- **Zusatzbeschilderung auf-/abbau**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.02.0039.				
01.02.0039.	21.105/110.10 **Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten** wie Vorposition	56,00	d	.....,..	.....,..
01.02.0040.	-- -- -- -- -- -- -- **Kontrolle der Zusatzbeschilderung**	56,00	d	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.02.				**.....,..**
01.03.	**Baufeldräumung und Nebenarbeiten**				
	Hinweis zur OZ 01.03.0001.				

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **01-1737-B** **B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE: **01-26-0033** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV: **1** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.03.0001.	21.129/057.51.99 **Leitpfosten abbauen** Abscherleitpfost.*erf. Erdarbeiten ... Freitext ...	116,00	St	.....,..	.....,..
01.03.0002.	21.129/908.11.11 **Grasstopp-Platte liefern und einb.** Kunststoff-RC*f. Leitpfosten DU min.500 mm*o. Montageschlitz	58,00	St	.....,..	.....,..
01.03.0003.	21.129/412.30.01.91 **Leitpfosten des AG aufstellen** Abscherleitpf.*St.einschl.sockel ... Freitext ...*HB 1	58,00	St	.....,..	.....,..
01.03.0004.	21.129/412.40.09.92 **Leitpfosten des AG aufstellen** Leit.selbstaufr.*... Freitext ... ... Freitext ...*Pf.in bef. Fl.	33,00	St	.....,..	.....,..
01.03.0005.	21.129/412.51.09.90 **Leitpfosten des AG aufstellen** Aufsatzleitpf.*Refl. beids. ... Freitext ...*... Freitext ...	48,00	St	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.03.0006.				
01.03.0006.	21.130/011.10.05.21.90 **Verkehrsschild abbauen** Größe bis 1,1 m2*Rohrpf. bis 76,1 Fund.ges.vergütet*neben d. Fahrbahn ... Freitext ...	17,00	St	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.03.0007.				
01.03.0007.	23.115/011.21.11.00 **Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.** 8 cm dick*ungeb. Fugenmat. ungeb. Bettung*Verwertung AN	8,00	m2	.....,..	.....,..
01.03.0008.	23.115/031.13.01.00 **Bordstein aufnehmen.** Hochbord Beton*Fund. Abm. Unt.AG Verwertung AN	3,00	m	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.03.0009.				

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **01-1737-B** **B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE: **01-26-0033** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV: **1** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.03.0009.	23.115/306.11.21 **Fundamentgraben herstellen** SoB*F-Breite bis 30cm Tiefe ü. 10-20 cm*ü. Aush. Verw. AN	8,00	m	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.03.0010.				
01.03.0010.	23.115/311.14.01.01.11 **Bordstein aus Beton setzen** BSt. FB 30x25 cm*Fuge Typ B gerader Stein*bis 10 cm unt. OK F-beton 12 MPa	8,00	m	.....,..	.....,..
01.03.0011.	24.106/160.49.31 **Oberboden liefern und andecken** Trennstr./Inseln*... Freitext ... Andeck. ü.15-25cm*Abrechng.Auftrag	2,00	m3	.....,..	.....,..
01.03.0012.	-- -- -- -- -- -- -- **Rasenansaat mit RSM Regio**	8,00	m2	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.03.0013.				
01.03.0013.	23.113/028.91.92.30.03 **Asphaltbefestigung aufnehmen** ... Freitext ...*mit SoB ... Freitext ...*Dicke ü. 10-20 cm Tiefe ü. 20-30 cm*Aufbr. Verw. AN	25,00	m2	.....,..	.....,..
01.03.0014.	22.112/019.20.02 **Unterlage profilieren** SfM*Unebenh. max.3 cm	25,00	m2	.....,..	.....,..
01.03.0015.	24.112/712.91.11.91.11 **Bankett profilgerecht herstellen** ... Freitext ...*Baustoff. C 90/3 URA+Einbaudoku*Breite Unterl. AG ... Freitext ...*12 tief+ 6 hoch 3cm tiefer*EV2 mind. 100MPa	25,00	m2	.....,..	.....,..
01.03.0016.	-- -- -- -- -- -- -- **Rasenansaat mit RSM Regio**	25,00	m2	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.03.0017.				
01.03.0017.	24.132/125.19 **Signalleuchte abbauen** Abb. neben FB*... Freitext ...	7,00	St	.....,..	.....,..

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme 01.03.				**.....,..**
01.04.	**Bankette und Graben**				
01.04.0001.	-- -- -- -- -- -- -- -- **Beprobung durchführen**	12,00	St	.....,..	.....,..
01.04.0002.	24.106/510.32.01 **Grabenprofil wiederherstellen** Aushub -0,50 m3/m*Räumgut ents. Graben mit Wasser	4.540,00	m	.....,..	.....,..
01.04.0003.	12.102/121.41.10 **N.gefährl. Abfall aus Baustelle ent** Grabenräumgut*Entsorgung AN Gebühr einrechn.	3.270,00	t	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.04.0004.				
01.04.0004.	-- -- -- -- -- -- -- -- **Rasen mähen**	5.300,00	m	.....,..	.....,..
01.04.0005.	-- -- -- -- -- -- -- -- **Bankett abtragen**	5.300,00	m	.....,..	.....,..
01.04.0006.	-- -- -- -- -- -- -- -- **Bankettkante freilegen**	5.300,00	m	.....,..	.....,..
01.04.0007.	-- -- -- -- -- -- -- -- **N.gefähr. Abfall aus Baustelle ent.**	572,40	t	.....,..	.....,..
01.04.0008.	-- -- -- -- -- -- -- -- **N.gefähr. Abfall aus Baustelle ent.**	1.335,60	t	.....,..	.....,..
01.04.0009.	22.112/716.11.11.91 **Bankett profilgerecht herstellen** Neben Fahrbahn*Baustoff. C 90/3 Breite U.AG*12 tief+ 6 hoch ... Freitext ...*EV2 mind. 100MPa	1.908,00	t	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.04.0010.				
01.04.0010.	22.112/716.11.19.11 **Bankett profilgerecht herstellen** Neben Fahrbahn*Baustoff. C 90/3 Breite U.AG*... Freitext ... 3 cm tiefer*EV2 mind. 100MPa	1.333,80	t	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **01-1737-B** **B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE: **01-26-0033** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV: **1** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.04.0011.	-- -- -- -- -- -- -- **Anschluss an Bankett u. Graben**	1.370,00	m	.....,..	.....,..
01.04.0012.	-- -- -- -- -- -- -- **Rasenansaat mit RSM Regio**	7.625,00	m2	.....,..	.....,..
01.04.0013.	-- -- -- -- -- -- -- **Erschwernis durch Einbauten**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Zwischensumme 01.04.				**.....,..**
	Hinweis zur OZ 01.05.				
01.05.	**Oberbau**				
01.05.0001.	23.113/038.91.09 **Asphaltbefestigung trennen** ... Freitext ...*schneiden ... Freitext ...	576,00	m	.....,..	.....,..
01.05.0002.	23.113/038.91.09 **Asphaltbefestigung trennen** ... Freitext ...*schneiden ... Freitext ...	1.370,00	m	.....,..	.....,..
01.05.0003.	23.113/005.13.90.16.11 **Asphalt fräsen** ADS*Splittmastixasph. ... Freitext ...*Fahrbahn Breite über 200cm*Fräsasph. verw. Unebenheit 4 mm	5.100,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0004.	23.113/005.12.90.16.11 **Asphalt fräsen** ADS*Asphaltbeton*... Freitext ... Fahrbahn*Breite über 200cm Fräsasph. verw.*Unebenheit 4 mm	27.000,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0005.	23.113/005.20.90.16.11 **Asphalt fräsen** ABS*... Freitext ... Fahrbahn*Breite über 200cm Fräsasph. verw.*Unebenheit 4 mm	32.100,00	m2	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.05.0006.				

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 01-1737-B B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke
VE: 01-26-0033 B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung
LV: 1 B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.05.0006.	23.113/005.20.90.96.11 **Asphalt fräsen** ABS*... Freitext ... ... Freitext ...*Breite über 200cm Fräsasph. verw.*Unebenheit 4 mm	520,00	m2	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.05.0007.				
01.05.0007.	23.113/028.90.90.92.03 **Asphaltbefestigung aufnehmen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*Länge max. 40 cm Aufbr. Verw. AN	1.950,00	m2	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.05.0008.				
01.05.0008.	22.112/019.20.02 **Unterlage profilieren** SfM*Unebenh. max.3 cm	1.950,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0009.	23.113/058.31.12 **Unterlage reinigen** gefr. Asphaltsch.*lose Teile aufn. zus. Flächen*Hochdr.-Sauganl.	30.150,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0010.	23.113/063.12.11.49 **Bitumenemulsion aufsprühen** Bk100-Bk3,2*Asphalt gefräst Rampenspritzgerät*C60BP4-S Menge 350 g/m2*... Freitext ...	520,00	m2	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.05.0011.				
01.05.0011.	23.113/123.39.90.00 **Asphalttragsch. aus AC 22 T S herst** Bk10*... Freitext ... ... Freitext ...	130,00	t	.....,..	.....,..
01.05.0012.	23.113/063.12.11.42 **Bitumenemulsion aufsprühen** Bk100-Bk3,2*Asphalt gefräst Rampenspritzgerät*C60BP4-S Menge 350 g/m2*vor A.bindersch.	30.150,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0013.	-- -- -- -- -- -- -- **Asphaltbindersch.AC 16 BS SG herst**	5.640,00	t	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **01-1737-B** **B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE: **01-26-0033** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV: **1** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.05.0014.	23.113/063.12.11.23 **Bitumenemulsion aufsprühen** Bk100-Bk3,2*Asphalt gefräst Rampenspritzgerät*C60BP4-S Menge 250 g/m2*vor A.deckschicht	30.150,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0015.	23.113/418.32.92.09.01 **Asphaltdecksch. aus SMA 8 S herst.** Bk10*Dicke 3,5 cm*... Freitext ... Kategorie C 95/1*... Freitext ... mit Beschicker	30.150,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0016.	23.113/952.31.91 **Abstumpfungsmaßnahme durchführen** bit.LFK 1/3*Gestein wie Decke ... Freitext ...*maschinell	30.150,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0017.	23.113/907.19.99.02 **Naht in Asphaltschicht herst.** Naht ADS*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ... Dicke ü.2,5-4,5cm	450,00	m	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.05.0018.				
01.05.0018.	23.113/937.62.52.01 **Naht oder Anschluss zur Fuge aufw.** versch.Randanschl*über 20-100 m Tiefe 35 mm*Breite 12 mm schneiden	45,00	m	.....,..	.....,..
01.05.0019.	23.113/912.51.99.99.02 **Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** versch.Randfugen*Deckschicht ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*Fugenmasse N1	45,00	m	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.05.0020.				
01.05.0020.	23.113/005.90.70.36.11 **Asphalt fräsen** ... Freitext ...*Tiefe ü.10-12 cm Zwickel/Streifen*Breite über 200cm Fräsasph. verw.*Unebenheit 4 mm	1.075,00	m2	.....,..	.....,..

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.05.0021.	23.113/063.12.11.42 **Bitumenemulsion aufsprühen** Bk100-Bk3,2*Asphalt gefräst Rampenspritzgerät*C60BP4-S Menge 350 g/m2*vor A.bindersch.	1.075,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0022.	-- -- -- -- -- -- -- **Asphaltbindersch.AC 16 BS SG herst**	230,00	t	.....,..	.....,..
01.05.0023.	23.113/063.12.11.23 **Bitumenemulsion aufsprühen** Bk100-Bk3,2*Asphalt gefräst Rampenspritzgerät*C60BP4-S Menge 250 g/m2*vor A.deckschicht	1.075,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0024.	23.113/418.32.92.09.01 **Asphaltdecksch. aus SMA 8 S herst.** Bk10*Dicke 3,5 cm*... Freitext ... Kategorie C 95/1*... Freitext ... mit Beschicker	1.075,00	m2	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.05.0025.				
01.05.0025.	23.113/078.13.02 **Erschwernis infolge Einbauten** Erschwer. gesamt*A.decks.+A.bind. Schächte	2,00	St	.....,..	.....,..
01.05.0026.	23.113/083.13.99 **Erschwernis infolge Einfassungen** Erschwer. gesamt*A.decks+A.bind. ... Freitext ...	45,00	m	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.05.				**.....,..**
01.06.	**Neubau von SE aus Stahl**				
01.06.0001.	19.101/610.99 **Ausführungszeichnungen herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.06.0002.	21.129/103.11.31.12.91 **SE am äußeren Fahrbahnrand herst.** Stahl*N2*max. W3*A o.gel.u.formag.T.*abf. Böschung ... Freitext ...*HB 1	2.392,00	m	.....,..	.....,..

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.06.0003.	21.129/122.91.11.11.01 **AEK für FRS herstellen** ... Freitext ...*min. P2 A x1*y1*Z1*A*HB 1	4,00	St	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.06.				**.....,..**
01.07.	**Markierung, Demarkierung**				
	Hinweis zur OZ 01.07.0001.				
01.07.0001.	21.131/005.93.21.41.01 **Längsmarkierung entfernen** ... Freitext ...*Breite 0,25 m sonst. Markierung*a.Asphaltdecksch. Veränd.Verkehrsf.*feinstfräsen Abf.d. Verw.zuf.	31,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0002.	21.131/005.93.21.41.01 **Längsmarkierung entfernen** ... Freitext ...*Breite 0,25 m sonst. Markierung*a.Asphaltdecksch. Veränd.Verkehrsf.*feinstfräsen Abf.d. Verw.zuf.	65,00	m	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.07.0003.				
01.07.0003.	21.131/505.13.24.10.22 **Längsmarkierung Typ II herstellen** durchg.Fb.begr.*Breite 0,25 m ohne Vormarkier.*Kaltspritzplastik grobe Nachstreum.*P 7 nicht grob.Decke	355,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0004.	21.131/505.11.24.10.22 **Längsmarkierung Typ II herstellen** durchg.Fb.begr.*Breite 0,12 m ohne Vormarkier.*Kaltspritzplastik grobe Nachstreum.*P 7 nicht grob.Decke	6.080,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0005.	21.131/505.21.24.10.22 **Längsmarkierung Typ II herstellen** durchg.Fstr.begr.*Breite 0,12 m ohne Vormarkier.*Kaltspritzplastik grobe Nachstreum.*P 7 nicht grob.Decke	3.735,00	m	.....,..	.....,..

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.07.0006.	21.131/505.51.24.10.22 **Längsmarkierung Typ II herstellen** Leitlinie 1 zu 1*Breite 0,12 m ohne Vormarkier.*Kaltspritzplastik grobe Nachstreum.*P 7 nicht grob.Decke	261,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0007.	21.131/505.53.24.10.22 **Längsmarkierung Typ II herstellen** Leitlinie 1 zu 1*Breite 0,25 m ohne Vormarkier.*Kaltspritzplastik grobe Nachstreum.*P 7 nicht grob.Decke	117,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0008.	21.131/505.31.24.10.22 **Längsmarkierung Typ II herstellen** Leitlinie 1 zu 2*Breite 0,12 m ohne Vormarkier.*Kaltspritzplastik grobe Nachstreum.*P 7 nicht grob.Decke	280,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0009.	21.131/505.61.24.10.22 **Längsmarkierung Typ II herstellen** Leitlinie 2 zu 1*Breite 0,12 m ohne Vormarkier.*Kaltspritzplastik grobe Nachstreum.*P 7 nicht grob.Decke	776,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0010.	21.131/510.42.11.02 **Quermarkierung Typ II herstellen** Radfahrerfurt*ohne Vormarkier. Kaltplastikmasse*grobe Nachstreum. nicht grob.Decke	28,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0011.	21.131/510.12.11.02 **Quermarkierung Typ II herstellen** Haltlinie*ohne Vormarkier. Kaltplastikmasse*grobe Nachstreum. nicht grob.Decke	70,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0012.	21.131/510.22.11.02 **Quermarkierung Typ II herstellen** Wartelinie*ohne Vormarkier. Kaltplastikmasse*grobe Nachstreum. nicht grob.Decke	17,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0013.	21.131/515.32.41.02.02 **Sperrflächenmarkierung Typ II herst** Breite 0,50 m*ohne Vormarkier. Kaltspritzplastik*grobe Nachstreum. P 7*nicht grob.Decke	730,00	m	.....,..	.....,..

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.07.0014.	21.131/515.12.41.02.02 **Sperrflächenmarkierung Typ II herst** Breite 0,25 m*ohne Vormarkier. Kaltspritzplastik*grobe Nachstreum. P 7*nicht grob.Decke	110,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0015.	21.131/520.32.21.10.02 **Pfeilmarkierung Typ II herstellen** gerad.+li.o.re.ab*ohne Vormarkier. Länge 5,00 m*Kaltplastikmasse grobe Nachstreum.*nicht grob.Decke	30,00	St	.....,..	.....,..
01.07.0016.	21.131/520.22.21.10.02 **Pfeilmarkierung Typ II herstellen** li.o.re. ab*ohne Vormarkier. Länge 5,00 m*Kaltplastikmasse grobe Nachstreum.*nicht grob.Decke	23,00	St	.....,..	.....,..
01.07.0017.	21.131/520.62.21.10.02 **Pfeilmarkierung Typ II herstellen** Vorankünd.pfeil*ohne Vormarkier. Länge 5,00 m*Kaltplastikmasse grobe Nachstreum.*nicht grob.Decke	3,00	St	.....,..	.....,..
01.07.0018.	21.131/530.62.11.02 **Sonstiges Mark.zeichen Typ II herst** Piktogramm 1,30 m*ohne Vormarkier. Kaltplastikmasse*grobe Nachstreum. nicht grob.Decke	2,00	St	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.07.0019.				
01.07.0019.	21.131/305.13.11.01.01 **Längsmarkierung Typ II herstellen** durchg.Fb.begr.*Breite 0,25 m mit Vormarkierung*einkomp. Farbe mind. P 6*a.Asphaltdecksch.	355,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0020.	21.131/305.11.11.01.01 **Längsmarkierung Typ II herstellen** durchg.Fb.begr.*Breite 0,12 m mit Vormarkierung*einkomp. Farbe mind. P 6*a.Asphaltdecksch.	6.080,00	m	.....,..	.....,..
01.07.0021.	21.131/305.21.11.01.01 **Längsmarkierung Typ II herstellen** durchg.Fstr.begr.*Breite 0,12 m mit Vormarkierung*einkomp. Farbe mind. P 6*a.Asphaltdecksch.	3.735,00	m	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **01-1737-B** **B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE: **01-26-0033** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV: **1** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.07.0022.	21.131/305.51.11.01.01 **Längsmarkierung Typ II herstellen** Leitlinie 1 zu 1*Breite 0,12 m mit Vormarkierung*einkomp. Farbe mind. P 6*a.Asphaltdecksch.	261,00	m	....,..	....,..
01.07.0023.	21.131/305.53.11.01.01 **Längsmarkierung Typ II herstellen** Leitlinie 1 zu 1*Breite 0,25 m mit Vormarkierung*einkomp. Farbe mind. P 6*a.Asphaltdecksch.	117,00	m	....,..	....,..
01.07.0024.	21.131/305.31.11.01.01 **Längsmarkierung Typ II herstellen** Leitlinie 1 zu 2*Breite 0,12 m mit Vormarkierung*einkomp. Farbe mind. P 6*a.Asphaltdecksch.	280,00	m	....,..	....,..
01.07.0025.	21.131/305.61.11.01.01 **Längsmarkierung Typ II herstellen** Leitlinie 2 zu 1*Breite 0,12 m mit Vormarkierung*einkomp. Farbe mind. P 6*a.Asphaltdecksch.	776,00	m	....,..	....,..
01.07.0026.	21.131/310.41.10.11 **Quermarkierung Typ II herstellen** Radfahrerfurt*mit Vormarkierung einkomp. Farbe*mind. P 6 a.Asphaltdecksch.	28,00	m	....,..	....,..
01.07.0027.	21.131/310.11.10.11 **Quermarkierung Typ II herstellen** Haltlinie*mit Vormarkierung einkomp. Farbe*mind. P 6 a.Asphaltdecksch.	56,00	m	....,..	....,..
01.07.0028.	21.131/310.21.10.11 **Quermarkierung Typ II herstellen** Wartelinie*mit Vormarkierung einkomp. Farbe*mind. P 6 a.Asphaltdecksch.	17,00	m	....,..	....,..
01.07.0029.	21.131/316.31.10.11 **Sperrflächenmarkierung Typ II herst** Breite 0,50 m*mit Vormarkierung einkomp. Farbe*mind. P 6 a.Asphaltdecksch.	730,00	m	....,..	....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **01-1737-B** **B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE: **01-26-0033** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV: **1** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.07.0030.	21.131/316.11.10.11 **Sperrflächenmarkierung Typ II herst** Breite 0,25 m*mit Vormarkierung einkomp. Farbe*mind. P 6 a.Asphaltdecksch.	110,00	m	....,..	....,..
01.07.0031.	21.131/320.31.21.01.01 **Pfeilmarkierung Typ II herstellen** gerad.+li.o.re.ab*mit Vormarkierung Länge 5,00 m*einkomp. Farbe mind. P 6*a.Asphaltdecksch.	30,00	St	....,..	....,..
01.07.0032.	21.131/320.21.21.01.01 **Pfeilmarkierung Typ II herstellen** li.o.re. ab*mit Vormarkierung Länge 5,00 m*einkomp. Farbe mind. P 6*a.Asphaltdecksch.	23,00	St	....,..	....,..
01.07.0033.	21.131/320.61.21.01.01 **Pfeilmarkierung Typ II herstellen** Vorankünd.pfeil*mit Vormarkierung Länge 5,00 m*einkomp. Farbe mind. P 6*a.Asphaltdecksch.	3,00	St	....,..	....,..
	Hinweis zur OZ 01.07.0034.				
01.07.0034.	21.105/125.12.02.09.21 **Verkehrssicherung läng.Dauer durchf** Arbeitsstelle*Verk.konzept AG umsetzen nach AN*... Freitext ... über 2 bis 7 Tage*gebührenfrei	1,00	Psch	xxxxxx,xx	....,..
	Zwischensumme 01.07.				**....,..**
01.08.	**Kontrollprüfung**				
01.08.0001.	-- -- -- -- -- -- -- **Probenahme**	10,00	St	....,..	....,..
	Hinweis zur OZ 01.08.0002.				
01.08.0002.	19.101/722.29.19 **Bohrkern entnehmen** Kern-DU 15 cm*... Freitext ... Asphaltschicht*... Freitext ...	24,00	St	....,..	....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **01-1737-B** **B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE: **01-26-0033** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV: **1** **B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.08.0003.	-- -- -- -- -- -- --	5.450,00	m	.....,..	.....,..
	Ebenheitsmessung durchführen				
01.08.0004.	-- -- -- -- -- -- --	5.450,00	m	.....,..	.....,..
	Griffigkeitsmessung durchführen.				
	Zwischensumme 01.08.				**.....,..**
	Zwischensumme 01.				**.....,..**

Kurztext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ		GB in EUR
LV	**1**	
01.	**Deckenerneuerung**	
01.01.	Baustelleneinrichtung	...,..
01.02.	Verkehrssicherung	...,..
01.03.	Baufeldräumung und Nebenarbeiten	...,..
01.04.	Bankette und Graben	...,..
01.05.	Oberbau	...,..
01.06.	Neubau von SE aus Stahl	...,..
01.07.	Markierung, Demarkierung	...,..
01.08.	Kontrollprüfung	...,..
	Summe 01.	**...,..**

Kurztext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	**01-1737-B**	**B 239, Rahden, s. L765 - K64, Decke**
VE:	**01-26-0033**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**
LV:	**1**	**B239 Rahden, abs. 83-84, Deckenerneuerung**

OZ		GB in EUR
LV	**1**	
01.	Deckenerneuerung	.....,..

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto)	.....,..
Angebotssumme (netto)	.....,..
+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt)	.....,..
Angebotssumme (brutto)	**.....,..**

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Besondere Vertragsbedingungen

1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Beginn der Ausführung

☐ Spätestens ..... Werktage nach Aufforderung; Späteste Aufforderung am ..... (Datum)

☐ Frühestens ....., ☐ Spätestens ..... Werktage nach Zuschlagserteilung

☒ Frühestens am 01.04.2027, ☐ Spätestens am .....

Als zeitlicher Beginn der Ausführung wird folgende Tätigkeit festgelegt:

Baustelle einrichten für Bauabschnitt 1 entsprechend Verkehrskonzept des AG und Beginn der Tätigkeit des Auftragsnehmers.

Wird vorstehend keine ausdrückliche Aussage zur Tätigkeit getroffen, ist davon auszugehen, dass mit Beginn der Ausführung die Aufnahme der Tätigkeit des Auftragnehmers auf der Baustelle gemeint ist; dies ist im Regelfall die Baustelleneinrichtung.

1.2 Vollendung der Ausführung in Werktagen nach Aufforderung, Zuschlagserteilung, etc.:

☒ Spätestens 84 Werktage nach Baubeginn.

☐ Einzelfristen für

1.2.1 ..... = spätestens ..... Werktage nach .....

1.2.2 ..... = spätestens ..... Werktage nach .....

1.2.3 ..... = spätestens ..... Werktage nach .....

1.2.4 ..... = spätestens ..... Werktage nach .....

1.2.5 ..... = spätestens ..... Werktage nach .....

1.3 Vollendung der Ausführung nach Datum

☐ Spätestens am ..... (Datum)

☐ Einzelfristen für

1.3.1 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.3.2 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.3.3 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.3.4 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.3.5 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4 Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

1.4.1 ..... = ... Kalendertage

1.4.2 ..... = ... Kalendertage

1.4.3 ..... = ... Kalendertage

1.4.4 ..... von ..... bis ..... (Datum)

1.4.5 ..... von ..... bis ..... (Datum)

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

☐ Vertragsstrafen werden vereinbart.

Bei vom Auftragnehmer zu vertretender Überschreitung der Vertragsfristen hat dieser gemäß § 11 VOB/B für jeden Werk- bzw. Kalendertag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe(n) zu zahlen:

2.1 Bei Überschreitung der Frist für die Vollendung der Ausführung

☐ 0,2 % je Werktag der sich aus der Schlussrechnung ergebenden Netto-Abrechnungssumme

☐ 0,2 % je Kalendertag der sich aus der Schlussrechnung ergebenden Netto-Abrechnungssumme

2.2 Vertragsstrafe je Werktag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung: ☐ ..... % nach 1.2.1

☐ ..... % nach 1.2.2 ☐ ..... % nach 1.2.3

☐ ..... % nach 1.2.4 ☐ ..... % nach 1.2.5

Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ ..... % nach 1.3.1 ☐ ..... % nach 1.3.2 ☐ ..... % nach 1.3.3

☐ ..... % nach 1.3.4 ☐ ..... % nach 1.3.5

2.3 Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

☐ ..... % nach 1.4.1 ☐ ..... % nach 1.4.2 ☐ ..... % nach 1.4.3

☐ ..... % nach 1.4.4 ☐ ..... % nach 1.4.5

2.4 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der sich aus der Schlussrechnung ergebenden Netto-Abrechnungssumme begrenzt (bei Einzelfristen auf max. 5 % der Netto-Abrechnungssumme der zugehörigen baulichen Leistung). Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der Teil der Netto-Abrechnungssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.5 Verwirkte Vertragsstrafen für die Überschreitung wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B und den Eintritt des Verzugs gemäß § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B auf

30 Kalendertage festgelegt.**4 Sicherheit für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)**

☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.

☒ Soweit die Auftragssumme bei einem Auftrag im Offenen Verfahren oder in einer Öffentlichen Ausschreibung mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer ohne Nachträge) zu leisten.

Eine nicht verwertete Sicherheit für die Vertragserfüllung hat der Auftraggeber spätestens nach Abnahme und Stellung der Sicherheit für Mängelansprüche zurückzugeben, es sei denn, dass Ansprüche des Auftraggebers, die nicht von der gestellten Sicherheit für Mängelansprüche umfasst sind, noch nicht erfüllt sind. Dann darf er für diese Vertragserfüllungsansprüche einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten.

5 Sicherheit für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für Mängelansprüche wird verzichtet.

☒ Nach erfolgter Abnahme ist bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche Sicherheit für Mängelansprüche zu leisten. Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt 3 % der Abrechnungssumme inkl. Umsatzsteuer zum Zeitpunkt der Abnahme.

6 Bürgschaften

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist das dafür jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden und zwar für

• die Vertragserfüllung das Formblatt	„HVA B-StB Vertragserfüllungsbürgschaft“
• die Mängelansprüche das Formblatt	„HVA B-StB Mängelanspruchsbürgschaft“
• vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt	„HVA B-StB Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Frei

9 Beschleunigungsvergütung

☐ Die Geltung einer Beschleunigungsvergütung gemäß „HVA B-StB Beschleunigungsvergütung“ wird vereinbart (siehe Anlage)

9.1 Höhe der Beschleunigungsvergütung bei Unterschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

nach 1.4.1 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.2 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.3 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.4 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.5 ..... EUR (netto)/Kalendertag

9.2 Die Höchstsumme der Beschleunigungsvergütung wird auf insgesamt ..... EUR (netto) begrenzt.

10 Preisgleitklauseln

Die Geltung folgender Preisgleitklausel(n) wird vereinbart:

☐ Stoffpreisgleitklausel gemäß „HVA B-StB Stoffpreisgleitklausel“ (siehe Anlage)

☐ .....

11 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☐ Keine

☒ Siehe beigefügte Unterlage

12 Sanktionierung Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium

☐ Die Geltung der Sanktionierung für die Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium bei der späteren Bauausführung gemäß „HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium“ wird vereinbart (siehe Anlage)

13 Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells

☐ Die Geltung einer bauvertraglichen Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells gemäß „HVA B-StB „Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell“ wird vereinbart (siehe Anlage)

Anlagen:
☒ HVA B-StB Weitere Besondere Vertragsbedingungen
☐ HVA B-StB Stoffpreisgleitklausel
☐ HVA B-StB Beschleunigungsvergütung
☐ HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium
☐ HVA B-StB Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell
☐ .....
☐ .....

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Weitere Besondere Vertragsbedingungen

1. Begriffsdefinition

Die Bezeichnungen „Baustelle“ und „Baubereich“ werden in folgendem Sinne verwendet:
Baustelle: Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt.
Baubereich: Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.

2. Abrechnung

Bei elektronischer Rechnungsstellung (z.B. **X-Rechnung**) hat der Auftragnehmer die Nachweise gemäß § 14 Abs. 1 VOB/B getrennt und vor der Rechnung an den Auftraggeber zu übergeben.
Gegebenenfalls sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung weitere Festlegungen zu treffen.

In den für die gemeinsamen Feststellungen zu verwendenden Aufmaßblätter müssen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

– Auftragnehmer,
– Auftraggeber,
– Nummer des Aufmaßblattes,
– Bezeichnung der Bauleistung,
– Ordnungszahl (OZ).

Für das Aufmaß sind Formblätter nach dem vom Auftraggeber vorgegebenen Muster zu verwenden. Der Auftragnehmer hat die Formblätter in der erforderlichen Anzahl zu liefern. Zu jedem Aufmaßblatt gehören zwei weitere Aufmaßblätter als Mehrausfertigung. Das Original erhält der Auftraggeber.

Unmittelbar über den Unterschriften und dem Datum muss das Aufmaßblatt den Text enthalten: „Aufgestellt“.

Jeder Ansatz der Mengenberechnung muss einen direkten Bezug zu den der Abrechnung zugrundeliegenden Feststellungen, Zeichnungen und anderen Belegen haben. Nur der Verweis auf frühere Berechnungen ist nicht zulässig.

Als Abrechnungsübersichtszeichnungen sind Übersichtspläne im Maßstab 1 : 200 bis 1 : 2.000 (ggf. verzerrt) vorzulegen, in denen die ausgeführten Leistungen der einzelnen Ordnungsnummern eingetragen sind. Bei Straßenbaumaßnahmen sind als Übersichtspläne Lagepläne vorzulegen. Die einzelnen Aufmaßblätter / Skizzen und die Teilleistungen sind in diesen Lageplänen darzustellen.

3. ☒[1)] **Getrennte Rechnungserstellung**

Für folgende Leistungen sind getrennte Rechnungen zu erstellen:

OZ 01.08.0001 bis OZ 01.08.0004: Land NRW

OZ 01.01.0001 bis OZ 01.07.0035: Bundesrepublik Deutschland

Ergänzung zu den besonderen Vertragsbedingungen:

Der Auftragnehmer hat auf der Rechnung folgendes zwingend einzutragen:

- die Bestellnummer
- die Vertragsnummer

Falls diese Angabe der Bestellnummer bei Vertragsschluss noch nicht vorliegt, fordert der Auftragnehmer diese rechtzeitig an.
Rechnungen ohne Vertragsnummer und Bestellnummern können nicht bearbeitet werden.

Postalische Abgabe von Rechnungen, Gutschriften und Mahnungen:

Die Rechnungen (ohne Anlagen bzw. rechnungsbegründende Unterlagen) sind an folgende landesweite zentrale Rechnungsanschrift für den Landesbetrieb Strassenbau Nordrhein- Westfalen zu adressieren:

Rechnungen sind nur in einfacher Ausfertigung zu versenden

Landesbetrieb Strassenbau Nordrhein-Westfalen
Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe Region 1
Hörsterplatz 2a
48147 Münster

Dort werden die eingehenden Unterlagen zur elektronischen Weiterverarbeitung eingescannt.

Anlagen zu den Rechnungen bzw. rechnungsbegründende Unterlagen werden weiterhin in Papierform an die jeweilige Organisationseinheit (Niederlassung) geschickt.

Als „Original-Rechnung“ ist die elektronisch eingehende Rechnung bzw. die eingescannte Rechnung anzusehen.

Elektronische Abgabe von Rechnungen
Der elektronische Rechnungsempfang wird mit Hilfe eines E-Mailimporter durchgeführt.

Die Rechnungen sind ab sofort als PDF-Anlage in einer E-Mail oder im ZUGFeRD Format an:

rechnungen@strassen.nrw.de

dem Landesbetrieb Strassenbau NRW zuzuschicken.

Voraussetzungen für den E-Mailversand
Jede angehängte Datei stellt immer eine Rechnung dar.

Voraussetzungen für den E-Mailversand mit ZUGFeRD
Beim Nutzen des ZUGFeRD Formates ist zu der E-Mail eine XML Datei anzuhängen. Informationen hierzu sind unter www.zugferd.de zu finden.

Per Email oder per ZUGFeRD versandte Rechnungen sind nicht ein zweites Mal per Post zu versenden.

Anlagen bzw. rechnungsbegründende Unterlagen

Sofern nicht anders vereinbart, senden Sie diese Unterlagen weiterhin an die Ihnen bereits bekannte postalische Anschrift der zuständigen Vergabestelle:

Landesbetrieb Strassenbau Nordrhein-Westfalen
Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe Region 1
Stapenhorststr. 119
33615 Bielefeld

X-Rechnung

X-Rechnung kann gestellt werden, in NRW besteht jedoch keine Verpflichtung zur X-Rechnungsstellung.

X-Rechnungen können nur über die Seite: http://www.vergabe.nrw.de oder direkt über die URL: https://erechnung.nrw erfolgen.

Die **Leitweg-ID** des Landesbetriebes Straßenbau NRW lautet: **05515-09001-58**

Eine zusätzlich zwingend erforderliche Angabe für die Verarbeitung der X-Rechnung ist der Zusatz:

Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe Region 1

in der Rubrik „Postanschrift des Rechnungsempfängers“ im Feld „zusätzliche Angaben“.

4. ☒[1)] Nachweis der Massen

(1) Der Verbrauch ist durch Vorlage von Wiegenachweisen laufend nachzuweisen.

Die Wiegenachweise müssen die folgenden Angaben enthalten:
- Lieferwerk,
- Name der Baustelle,
- Bezeichnung des Wägegutes,
- Nummer des Wiegenachweises,
- Datum und Uhrzeit der Wägung,
- Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT),
- Bruttomasse (B),
- Nettomasse (N),
- Kennzeichnung des Fahrzeugs (betriebseigene Bezeichnung/amtliches Kennzeichen).

Die Wiegenachweise sind vom Bedienungspersonal der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen zu bestätigen und bei der Anlieferung an der Verwendungsstelle unverzüglich dem Auftraggeber zu übergeben.

(2) Der Auftraggeber kann stichprobenartig die Masse einzelner Lieferungen durch Nachwiegen des beladenen und leeren Fahrzeugs nachprüfen (Kontrollwägung).
Hierbei ist der Auftraggeber berechtigt, kontinuierlich über den Zeitraum der Lieferungen, bei 10 % der Lieferungen Kontrollwägungen durchführen zu lassen. Diese Kontrollwägungen werden dem Auftragnehmer nicht gesondert vergütet. Die Kosten für darüberhinausgehende Kontrollwägungen werden vom Auftraggeber erstattet. Zu den Kosten der Kontrollwägung rechnen alle unmittelbar (Transportkosten, Wiegegebühren usw.) und mittelbar (Wertminderung der Ladung, Einfluss auf den Baustellenbetrieb usw.) durch die Kontrollwägung entstehenden Kosten, jedoch nicht die Kosten für die Beaufsichtigung der Kontrollwägung durch den Beauftragten des Auftraggebers. Sofern die Kosten zu erstatten sind, sind sie im Einzelnen nachzuweisen.
Wird bei einer Kontrollwägung eine Unterschreitung von mehr als 1 % festgestellt, erfolgt ein entsprechender Abzug.

5. ☒[1)] **Bauabrechnung mit IT-Anlagen**

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung ganz oder teilweise mit IT-Anlagen aus (Leistungsberechnung), so gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

1. Rechenverfahren/DV-Programme:

Die verwendeten DV-Programme müssen den in der „Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB)“ enthaltenen Allgemeinen Bedingungen (REB-Allg.) und Verfahrensbeschreibungen (REB-VB) entsprechen. Andere Rechenverfahren dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.

Für die Anwendung der „Sammlung REB“ ist deren Stand **April 1997** maßgebend.

Weitere Bedingungen:

Zu REB VB 23.003:

Ein Adressbereich ist im Rahmen der Mengenermittlung nach REB 23.003 für den AG reserviert. Jede Aufmaßzeile ist von der Abschlags- bis zur Schlussrechnung, nur einmal einzureichen. Das bedeutet, dass Änderungen in bereits eingereichten Aufmaßzeilen nicht erneut eingelesen und berücksichtigt werden. Änderungen sind somit nur durch Korrekturzeilen möglich. Vorläufige Mengenansätze (geschätzte Mengen) einer Position müssen, sofern sich der Gesamtmengenansatz dieser Position ändert, ebenfalls durch neue Aufmaßzeilen belegt werden. Die Abschnittsnummerierung für Nachtragsleistungen beginnt in der Regel mit 90. Das erste Nachtragsangebot erhält die Unterabschnittnummer 90.01. Eine einmal vergebene Nummerierung ist zwingend einzuhalten.

2. Vereinbarung:

Vor Beginn der Ausführung (Vertragsfristen gemäß den Besonderen Vertragsbedingungen) ist, gegebenenfalls getrennt für einzelne Ordnungszahlen (Positionen), eine Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich abzuschließen.

3. Datenübergabe:

Nach Abschluss der Vereinbarung zur Bauabrechnung, spätestens vor Beginn der Bauabrechnung sind vom Auftragnehmer für die vereinbarten Datenarten Testdaten an den Auftraggeber zu übergeben. Eingabedaten sind auf Datenträgern zu liefern. Diese sind erst nach Durchführung der Leistungsberechnung herzustellen und eindeutig zu kennzeichnen. In der Mengenberechnung des Auftragnehmers ist ein Bezug der Eingabedaten zu den Ausführungs- bzw. Abrechnungsunterlagen herzustellen.

4. Berichtigung der Leistungsberechnung:

Werden bei Prüfung der Leistungsberechnung fehlerhafte Eingabedaten oder falsche Rechenergebnisse festgestellt, so ist die Leistungsberechnung vom Auftragnehmer im erforderlichen Umfang zu wiederholen.

5. Toleranz-Regelung bei Prüfberechnungen:

Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mittels IT-Anlagen geprüft und werden dabei Unterschiede zwischen den jeweiligen Ergebnissen festgestellt, dann gelten bei Abweichungen vom Ergebnis der Prüfberechnung bis zu 0,2 ‰ bei jeder Ordnungszahl (Position) eines Berechnungsabschnitts die vom Auftragnehmer berechneten Werte.
Liegen Abweichungen außerhalb dieser Toleranz von 0,2 ‰, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Prüfberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Prüfberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Prüfberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. Toleranz-Regelung bei Vergleichsberechnungen:

Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mit einer Vergleichsberechnung geprüft, sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich Toleranzregelungen zu vereinbaren.
Liegen Abweichungen außerhalb der vereinbarten Toleranzgrenzen, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Vergleichsberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Vergleichsberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Vergleichsberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. ☒[1)] Aufrechnung

Unter Verzicht auf das Erfordernis der Gegenseitigkeit nach § 387 BGB willigt der Auftragnehmer ein, dass Forderungen der Bundesrepublik Deutschland oder des Landes Nordrhein - Westfalen an den Auftragnehmer gegen Forderungen des Auftragnehmers an eine dieser Körperschaften aufgerechnet werden. Diese Einwilligung erstreckt sich nur auf Bauverträge im Straßen- und Brückenbau zwischen den vorgenannten Körperschaften und dem Auftragnehmer.

7. Abzugsregelungen in Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV):

Die folgenden Vertragsbedingungen zu Abzügen wegen Über- bzw. Unterschreitungen von vereinbarten Grenzwerten in den- ZTV-ING 2003, Ausgabe Oktober 2022, Teil 6 Abschnitt 5, Nr. 7 gelten nicht.

8. ☒[1)] Bauablaufplan

Wenn ein Bauablaufplan vorzulegen ist, gelten folgende Anforderungen:

Der Bauablaufplan gehört zu den durch den Auftragnehmer zu erstellenden Ausführungsunterlagen. Er ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten zu übergeben.

Ein Bauablaufplan ist die grafische Darstellung der organisatorischen und zeitlichen Abläufe aller notwendigen Arbeiten sowie deren Abhängigkeiten voneinander.

Bauablaufpläne sind als Balkenplan (Gantt-Diagramm) oder als Weg-Zeit-Diagramm einschließlich des kritischen Weges darzustellen. Der kritische Weg ist der Weg vom Anfang bis zum Ende eines Bauablaufplanes auf dem die Summe aller Pufferzeiten minimal wird.

Balkenpläne stellen die zeitliche Lage der einzelnen Arbeitsschritte (Vorgänge) und die Dauer der Vorgänge eines Projektes dar.
Im Weg-Zeit-Diagramm wird neben der Dauer und dem Termin des jeweiligen Vorganges auch dessen Ort dargestellt.

Der Detailierungsgrad des Bauablaufplanes ist dem jeweiligen Projekt anzupassen. Mindestens die Hauptgewerke und die vertraglichen Termine (vgl. BVB) sind darzustellen. Erfolgt die Bauausführung nach Teilabschnitten, sind diese auch im Bauablaufplan darzustellen. Bei Notwendigkeit sind Verkehrsführungs- und Sperrphasen sowie Pufferzeiten anzugeben.

Während der Bauausführung ist durch den Auftragnehmer ein Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen vorzunehmen und der Bauablaufplan fortzuschreiben. Der Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen ist darzustellen.
Die Fortschreibung des Bauablaufplanes wird regelmäßig bei Änderungen des Bauablaufes nötig.

9. Abnahme

Abnahmeverlangen des Auftragnehmers
Die in der VOB/B § 12 Absatz 1 angegebene 12-Tage-Frist wird auf eine Frist von 24 Werktagen verlängert.

Abnahmereife bei Ingenieurbauwerken
Die rechtzeitige und vollständige Vorlage der Bestandsunterlagen ist für den Auftraggeber von wesentlicher Bedeutung.
Der Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 06.07.2023 zur „Abnahme von baulichen Maßnahmen bei Ingenieurbauwerken im Sinne der DIN 1076“ regelt den Zeitpunkt zur Vorlage der Bestandsunterlagen.
Bei neu errichteten Ingenieurbauwerken im Sinne der DIN 1076 ist der maßgeblich späteste Zeitpunkt für die vollständige Vorlage aller Bestandsunterlagen die erste Hauptprüfung. Bei bestehenden Ingenieurbauwerken im Sinne DIN 1076 ist der maßgeblich späteste Zeitpunkt der Antrag auf Abnahme der Leistung.
Das nicht vollständige Vorliegen der vertraglich geschuldeten Bestandsunterlagen führt aufgrund der wesentlichen Bedeutung zur fehlenden Abnahmereife.

10. Datenschutz

Hinweise zum Datenschutz entnehmen Sie bitte folgender Internetseite.
http://www.strassen.nrw.de/de/datenschutzhinweise.html

11. Ersetzendes Scannen

Die Landesstraßenbauverwaltung NRW setzt gemäß § 371b ZPO ein ersetzendes Scanverfahren nach „BSI Technische Richtlinie 03138 Ersetzendes Scannen“ ein. An den Landesbetrieb übermittelte Papierunterlagen werden gemäß § 10 EGovG NRW im Original digitalisiert und die Papierversion anschließend vernichtet.

Sind Dokumente von diesem Prozess auszuschließen, ist vom Auftragnehmer hierfür außen auf dem Umschlag der entsprechenden Unterlagen gut sichtbar der Hinweis: „nicht ersetzend Scannen“ anzubringen.

Dies gilt insbesondere für folgende Unterlagen:

- Bürgschaftsurkunden
- Urkalkulationen
- Unterlagen, mit einer kurzen Bearbeitungsfrist von weniger als 10 Werktagen.
- Unterlagen, von denen der Auftragnehmer die Rückgabe der Papierunterlagen wünscht

Hinweis: Bei den mit „ [1)] „ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen und ggf. durch Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die darin beschriebene Regelung Vertragsbestandteil werden soll.

Hinweis: Bei den mit „ [1)] „ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen und ggf. durch Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die darin beschriebene Regelung Vertragsbestandteil werden soll.

Name und Anschrift des Bieters:

.....
.....
.....
.....
.....

Ort: .....
Datum: .....
Tel.: .....
Fax: .....
E-Mail: .....
Ust.ID-Nr.: .....
Az.-Nr.: .....

.....
.....
.....
.....
.....

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

Ihre Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes vom .....

Anlagen[1], die Vertragsbestandteile werden:

- ☐ Leistungsbeschreibung – Kurzfassung –
- ☐ Selbstgefertigtes Leistungsverzeichnis (Abschrift oder Kurzfassung)
- ☐ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen
- ☐ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ Nebenangebote
- ☐ Unterlagen zu den Zuschlagskriterien
  - ☐
  - ☐
  - ☐

Anlagen[1], die der Angebotswertung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden:

- ☐ HVA B-StB Eigenerklärung Eignung
- ☐ Einheitliche Europäische Eigenerklärung zur Eignung (EEE)
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit
- ☐ Elektronische Angebotsdatei Format DA 84 GAEB 90

1. Ich/wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir eingesetzten Preisen an. An mein Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.
2. Die Angebotssumme des Hauptangebotes einschließlich Umsatzsteuer (brutto) gemäß Leistungsbeschreibung beträgt:

   EUR

3. Anzahl der zum Angebot gehörenden Nebenangebote: St.
4. Preisnachlass ohne Bedingungen auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote: %

5. Bestandteil meines/unseres Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen folgende Unterlagen:

   - „Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen DIN 1961 (VOB/B) – Ausgabe 2019“,
   - Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen Teil B.

6. ☐ Ich bin/Wir sind präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen eingetragen unter der/den Nummer/n:

Name:	PQ-Nummer:
Name:	PQ-Nummer:
Name:	PQ-Nummer:
Name:	PQ-Nummer:

   ☐ Ich bin/Wir sind ein kleines oder mittleres Unternehmen – KMU – (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio. Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio. Euro Jahresbilanzsumme)[2].

7. Ich/Wir erkläre(n),

   ☐ dass ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

   ☐ dass ich/wir alle Leistungen, die nicht im „Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen“ aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

8. Ich/Wir erkläre(n), dass

   - ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkenne(n).
   - mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
   - ein nach der Leistungsbeschreibung von mir/uns zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
   - das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typenbezeichnung) eingetragen wurden.
   - falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
   - alle ggf. von mir/uns verwendeten Holzprodukte nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sind oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.
   - ich/wir einen pauschalen Schadenersatz in Höhe von 15 % der Abrechnungssumme zahlen werde(n), falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbseinschränkung darstellt.
   - ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Elektronisches Angebot in Textform[3] …….. (Name, lesbar)	

[1] vom Bieter, soweit erforderlich, anzukreuzen und beizufügen.

[2] Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

[3] Für die Wahrung der Textform reicht es grundsätzlich aus, wenn bei juristischen Personen oder Handelsgesellschaften der Firmenname genannt wird.

Name und Anschrift

Ort: .....

Datum: .....

Tel.: .....

Fax: .....

E-Mail: .....

Ust.-ID-Nr.: .....

Eigenerklärung Eignung

(vom Bewerber/Bieter bzw. Mitglied der Bewerber-/Bietergemeinschaft auszufüllen

sofern nicht eine EEE eingereicht wird oder ein anderer Eignungsnachweis zugelassen ist)

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe bzw. Aufforderung Teilnahmewettbewerb national bzw. Teilnahmewettbewerb EU/Interessensbestätigung)

I. Verpflichtende Eignungsnachweise

(Angaben sind immer vorzunehmen, soweit das Unternehmen nicht PQ-qualifiziert ist)

1. Angabe zu zwingenden bzw. optionalen Ausschlussgründen

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt

Ich / Wir erkläre(n), dass

☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.

☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Wettbewerbsregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.

☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.

☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wiederhergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro (netto) wird der Auftraggeber zu den Bewerbern, welche zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen bzw. von dem Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, eine Abfrage aus dem Wettbewerbsregister vornehmen (§ 6 WRegG).

Weiterhin wird der Auftraggeber von den Bewerbern, welche zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen bzw. von dem Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, Nachweise hinsichtlich einer eventuell durchgeführten Selbstreinigung anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

☐ Ich erkläre/wir erklären, dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse[1] und eine Unbedenklichkeits-bescheinigung des Finanzamtes[2] auf gesondertes Verlangen vorlegen.

[1] Soweit mein/unser Betrieb beitragspflichtig ist

[2] Soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

☐ Ich/wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet bzw. seine Tätigkeit eingestellt hat.

☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

2. Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

☐ im Handelsregister eingetragen unter der Nr.: ..... beim Amtsgericht .....

☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.

☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.

☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung auf gesondertes Verlangen vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Berufs-/Handelsregisterauszug, Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer oder anderweitige sonstige Nachweise.

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglieder der Berufsgenossenschaft

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen auf gesondertes Verlangen vorlegen.

3. Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

Nachweis eines bestimmten Mindestjahresumsatzes, einschließlich eines bestimmten Mindestjahresumsatzes in dem Tätigkeitsbereich des Auftrags (alle Angaben brutto)

Der geforderte Mindestjahresumsatz beträgt: ..... €*****

Mein Jahresumsatz betrug: Jahr .... €,
Jahr .... €,
Jahr .... €.

Der geforderte Mindestjahresumsatz in dem Tätigkeitsbereich des Auftrages beträgt: ..... €*****

Mein Jahresumsatz in diesem Bereich betrug: Jahr .... €,
Jahr .... €,
Jahr .... €.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen auf gesondertes Verlangen vorlegen.

4. Technische und berufliche Leistungsfähigkeit

Vorlage geeigneter Referenzen über die Ausführung von Bauleistungen in den letzten 5 Kalender-jahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.**

☐ **Als vergleichbare Leistungen werden anerkannt:**

.....
.....
.....
.....
.....

****☐ Der Auftraggeber akzeptiert auch Referenzen, welche mehr als fünf Jahre zurückliegen.**

1. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

.....
.....
.....
.....

2. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

.....
.....
.....
.....

3. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

.....
.....
.....
.....

Es können auch mehr als drei Referenzen angegeben werden, diese sind dann auf gesonderter Anlage vorzunehmen.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich /werden wir für die oben genannten Leistungen Bescheinigungen über die ordnungsgemäße Ausführung und das Ergebnis in Anlehnung an beiliegendes Muster auf gesondertes Verlangen vorlegen.

Angabe zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistung erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen und gesondert ausgewiesenem technischen Leitungspersonal angeben.

** Vom Auftraggeber anzukreuzen, wenn ausnahmsweise Referenzen akzeptiert werden, die mehr als 5 Jahre zurückliegen.

II. Ergänzende Eignungsnachweise

(Angaben sind immer vorzunehmen, soweit die Vergabestelle durch Ankreuzen festgelegt hat, ob und ggf. inwieweit der darin beschriebene zusätzliche Eignungsnachweis verlangt wird)

☐* **Nachfolgend werden keine weiteren Eignungsnachweise gefordert.**

☐* **Angabe der technischen Fachkräfte oder der technischen Stellen, die im Zusammenhang mit der Leistungserbringung eingesetzt werden sollen**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Fachkräfte

zur Verfügung stehen.

Angabe der technischen Fachkräfte, die die Leistung tatsächlich erbringen	
Namen der Personen mit Funktion (auch technische Leitung)	Berufliche Qualifikation

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise in Form von Studiennachweisen oder sonstigen Bescheinigungen bzw. Angaben wie Berufserfahrung und ausgeübten Tätigkeiten zu den Personen einreichen

☐* **Beschreibung der technischen Ausrüstung des Unternehmens**

Angabe der technischen Ausrüstung des Unternehmens

☐* **Beschreibung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens**

Angabe der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht**

Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Studiennachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung des Unternehmens und/oder der Führungskräfte des Unternehmens, sofern sie als Zuschlagskriterium bewertet werden**

Mein/unser Unternehmen verfügt über folgende Nachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung:

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Angabe der Umweltmanagementmaßnahmen, die das Unternehmen während der Auftragsausführung anwendet**

Folgende Umweltmanagementmaßnahmen werde(n) ich/wir während der Auftragsausführung anwenden:

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Erklärung, aus der hervor geht, über welche Ausstattung, welche Geräte und welche technische Ausrüstung das Unternehmen für die Ausführung des Auftrags verfügt**

Mein/unser Unternehmen verfügt für die Ausführung des Auftrags über folgende Geräte und technische Ausrüstung

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

Angabe, welche Teile des Auftrags ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben beabsichtige(n)

Folgende Teile des Auftrags beabsichtige(n) ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer zu vergeben:
Siehe ausgefüllter Vordruck HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen oder Nachweise auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden müssen und mein(e)/unser(e) Bewerbung/ Angebot ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden.

……..

(Datum, Name in Textform)

Hinweis: Bei den mit „ * „ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen bzw. Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die geforderten Angaben verlangt werden bzw. der Sachverhalt maßgebend ist.

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Erklärung der Bieter-/Arbeitsgemeinschaft

(bei Angeboten von Bietergemeinschaften auszufüllen)

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied .....

USt-ID: .....

Weitere Mitglieder:

Mitglied .....

USt-ID: .....

Mitglied .....

USt-ID: .....

Mitglied .....

USt-ID: .....

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

.....	.....	.....
(Firmenname)	(Datum)	(Name in Textform)
.....	.....	.....
(Firmenname)	(Datum)	(Name in Textform)
.....	.....	.....
(Firmenname)	(Datum)	(Name in Textform)
.....	.....	.....
(Firmenname)	(Datum)	(Name in Textform)

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich nachfolgend die durch Unterauftrag-nehmer/Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen und auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle die Namen der vorgesehenen Unterauftragnehmer/Nachunternehmer.

OZ	Beschreibung der Teilleistung	Namen der Unterauftragnehmer/Nachunternehmer (einschl. ggf. vorh. PQ-Nummern) (erst auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle)
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

Angaben zu FRS gemäß Technische Übersichtsliste (TÜL)

(auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen)

Für die o. a. Baumaßnahme werden folgende in der Technische Übersichtsliste (TÜL) enthaltene Produkte angeboten:

OZ	**Anforderungen** [Beispiel: H2, W4, A]	**lfd. Nummer gem. TÜL** [Beispiel: 1014]

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

Angaben zu FRS Grundvoraussetzungen TK-Verfahren

(auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen)

Für die o. a. Baumaßnahme wird/werden in:

OZ ..... . das FRS ..... . der Firma .....
OZ ..... . das FRS ..... . der Firma .....
OZ ..... . das FRS ..... . der Firma .....
OZ ..... . das FRS ..... . der Firma .....
OZ ..... . das FRS ..... . der Firma .....

angeboten. Diese nicht in der Technischen Übersichtsliste (TÜL) enthaltene(n) Produkt(e) werden als gleichwertig zu den Systemen der TÜL angeboten. Das/die angebotene(n) FRS erfüllen die nachfolgenden Kriterien:

Grundkriterien (immer nachzuweisen)				
Anforderungen an Schutzeinrichtungen und Angaben zum System				
	Anforderungen	Unterlagen/ Nachweis		Bemerkung
Vorlage des Zertifikates				
S1	Für zertifizierungsfähige Schutzeinrichtungen sind alle Nachweise des Zertifizierungsverfahrens (z.B. Übersicht der Modifikationen, Zertifizierungsberichte, Modifikationsberichte) vorzulegen.	– Zertifikat der Leistungsbeständigkeit mit Anlagen	je System	
alt.	Für Ortbetonschutzwände ist eine Anerkennungsurkunde gemäß dem Vergleichsverfahren Betonschutzwände in Ortbetonbauweise (VGVF BSW O 2013) inkl. aller Anlagen (z.B. Übersicht der Modifikationen) vorzulegen. Diese muss für die herzustellende Ortbetonschutzwand und den Herstellungsbetrieb ausgestellt sein.	– Anerkennungsurkunde mit Anlagen	je System	
Positive Anprallprüfung nach DIN EN 1317				
S2	Vorlage der Prüfberichte eines notifizierten oder akkreditierten Prüfinstituts nach DIN EN 1317.	Prüfbericht	je Prüfung	
S3	Vorlage der Anprallvideos (als *.avi oder *.mpeg Datei) aller nach DIN EN 1317 geforderten Kameraeinstellungen.	Videos	je Prüfung	
System- und Einbaudokumentation				
S4	Vorlage des Datenblatts der Schutzeinrichtung gemäß Vorlage.	Datenblatt	je System	
S5	Vorlage einer Einbauanleitung mit Datum, Versionsnummer, Seitenzahlen und mit Angaben zu den für die jeweilige Bauweise relevanten Punkten gemäß der Auflistung in Anhang 1.	Einbauanleitung	je System	
Projektbezogene Kriterien (nur bei gesonderter Forderung auszufüllen)				
	Angaben zum System	Unterlagen/ Nachweis		Bemerkung
Angaben zu Kriterien der Verkehrssicherheit				
S6	Angabe, ob sich im Anprallversuch nach DIN EN 1317 Teile mit einer Masse > 2kg gelöst haben.	Angaben Prüfbericht (nach Anhang A der DIN EN 1317-2, Abschnitt 5.2.15)	je System	
S7	Angabe, ob die Schutzeinrichtung über formaggressive Teile (z.B. IPE, HEB-Pfosten, frei liegende Seilkonstruktionen) verfügt.	Systemzeichnungen (s.o.)	je System	

S8	Angabe, ob die Schutzeinrichtung über geprüfte Zusatzkonstruktionen zum Schutz von Motorradfahrern verfügt.	Nachweise über Prüfung der Zusatzeinrichtung und des kombinierten Systems	je System	
S9	Angaben, ob bei der Anprallprüfung gesonderte Nachweise zum Einsatz für beengte Verhältnisse erbracht wurden, z.B. Böschung, Baum, Verkehrszeichensockel, Brückengeländer, Kappenrand, Ablaufschacht, sonstiges Hindernis oder Gefahrenstelle	Angaben im Prüfbericht und Datenblatt (wichtig: Abstände zur Gefahrenstelle angeben)	je System	
Ergänzende Anforderungen an Schutzeinrichtungen auf Bauwerken				
	Anforderungen	Unterlagen/ Nachweis		Bemerkung
BW1	Positive Anprallprüfung auf einer nachgebildeten Brückenkappe (z.B. RiZ-Kap 1)	Darstellung im Prüfbericht	je System	
BW2	Messung der Kräfte in der Anprallprüfung und Einstufung in das Einwirkungsmodell gemäß DIN EN 1991-2, 4.7.3.3 (1) bei Aufhaltestufe H2 und H4b. Für Aufhaltestufe H1 und N2 ist gemäß RPS 2009 alternativ ein rechnerischer Nachweis (theoretische Überlegungen gem. RPS 2009) ausreichend	Dokumentation der Kraftmessung und Auswertungsbericht und Einstufung; beispielhaft dargestellt in Anhang 2	je System	
BW2a	Ermittlung des 1,25-fachen lokalen charakteristischen Widerstandes der Schutz-einrichtung gemäß DIN EN 1991-2, 4.7.3.3 (2)	Berechnung nach Anhang 3 einschließlich statisch-konstruktive Prüfung	je System	
BW2b	Ermittlung der Lasterhöhungsfaktoren αFRS gemäß Nachrechnungsrichtlinie	Berechnung nach Anhang 4	je System	
BW3	Befestigung der Schutzeinrichtung auf Beton gemäß ZTV-ING Teil 8 Abschnitt 4	Darstellung im Prüfbericht und Einbauanleitung	je System	
BW4	Nachweis der Funktionsfähigkeit Dilatationsstoß	Geprüfter rechnerischer Nachweis der Kraftübertragung und möglichst Darstellung im Prüfbericht	je System	
BW5	Geprüftes passendes Streckensystem ist verfügbar (Anschluss mit Übergangselement (ÜE) oder geprüfter Übergangskonstruktion (ÜK))	Nachweis der Erfüllung der Kriterien für die Streckenschutzeinrichtung und für passende ÜK oder ÜE	je System	
BW6	Keine gelösten Teile > 2kg, die in der Anprallprüfung von der Bauwerkskappe gefallen sind und damit Dritte unterhalb der Brücke gefährden könnten (bei Aufhaltestufe H2 und H4b)für die anderen Aufhaltestufen siehe Kriterium S6	Darstellung im Prüfbericht und in Videos	je System	
BW7	Einbauanleitung mit ergänzenden Angaben zum Einsatzbereich Bauwerk (vgl. Anhang 1).	Einbauanleitung	je System	
Anforderungen an Anpralldämpfer				
	Anforderungen	Unterlagen/ Nachweis		Bemerkung
Vorlage des Zertifikates				
A1	Für Anpralldämpfer sind alle Nachweise des Zertifizierungsverfahrens (z.B. Übersicht der Modifikationen, Zertifizierungsberichte, Modifikationsberichte) vorzulegen. Dies muss auch den Nachweis „zurückleitende Art“ beinhalten.	- Zertifikat der Leistungs-beständigkeit mit Anlagen - Nachweis „zurück-leitende Art“ (sofern nicht im Zertifikat angegeben)	je System	
Positive Anprallprüfung nach DIN EN 1317				
A2	Vorlage der Prüfberichte eines notifizierten oder akkreditierten Prüfinstituts nach DIN EN 1317	Prüfbericht	je Prüfung	
A3	Vorlage der Anprallvideos (als *.avi oder *.mpeg Datei) aller nach DIN EN 1317 geforderten Kameraeinstellungen	Videos	je Prüfung	
System- und Einbaudokumentation				

A4	Vorlage des Datenblatts des Anpralldämpfers gemäß Vorlage	Datenblatt	je System	
A5	Vorlage einer Einbauanleitung (Datum, Versionsnummer, Seitenzahlen) analog zu Anhang 1 mit Angaben zum Anschluss an nachfolgende Schutzeinrichtungen.	Einbauanleitung	je System	
Anforderungen an Übergangskonstruktionen (einschließlich Übergangselemente)				
	Anforderungen	Unterlagen/ Nachweis		Bemerkung
Vorlage einer positiven Begutachtung für Übergangskonstruktionen				
U1	Für Übergangskonstruktionen ist der Nachweis vorzulegen, dass die Anforderungen an Übergangskonstruktionen (bzw. –elemente) zur Verbindung von zwei konkreten Schutzeinrichtungen erfüllt werden.	Positives Begutachtungsschreiben	je System	
U2	Vorlage eines Datenblattes	Datenblatt	je System	
U3	Vorlage einer Einbauanleitung einschließlich Produktbeschreibung und Zeichnungen	Einbauanleitung	je System	
Anforderungen an Anfangs- und Endkonstruktionen				
	Anforderungen	Unterlagen/ Nachweis		Bemerkung
Vorlage einer positiven Begutachtung für Anfangs- und Endkonstruktionen				
T1	Für Anfangs- und Endkonstruktionen ist der Nachweis vorzulegen, dass die Anforderungen daran und zur Verbindung mit der anschließenden Schutzeinrichtung erfüllt werden.	Positives Begutachtungsschreiben	je System	
T2	Vorlage eines Datenblattes	Datenblatt	je System	
T3	Vorlage einer Einbauanleitung einschließlich Produktbeschreibung und Zeichnungen	Einbauanleitung	je System	

Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Anlagenverzeichnis

Allgemeine Anlagen:

- Baustellenordnung
- Merkblatt mit verbindlichen Hinweisen zum Arbeitsschutz

Übersichtspläne:

- Übersichtkarte
- Streckenband, Feldkarten
- Übersicht Durchlässe

Verkehrs- und Detailpläne:

- Verkehrskonzept Umleitungspläne
- Verkehrskonzept Detailpläne
- Regelpläne

Markierungspläne:

- Markierungspläne, Plan 1-5

Anlage

BAUSTELLENORDNUNG

Landesbetrieb Straßenbau NRW

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

Vorwort

Die Ordnung auf Baustellen muss aus Gründen der Sicherheit, der Arbeitsorganisation, des Umwelt- und Arbeitsschutzes und zur Einhaltung zahlreicher Regelungen und Gesetze verbindlich geregelt sein.

Die vorliegende von der Hauptabteilung Bau und der Stabsstelle Arbeitssicherheit aufgestellte Baustellenordnung gilt für alle Baustellen des Landesbetriebs Straßenbau NRW und enthält entsprechend dem aktuellen Stand der Technik Regelungen zum Umwelt- und Arbeitsschutz. Sie wird in der Regel mit dem Sicherheits- und Gesundheitskoordinator auf die jeweilige Baustelle angepasst. Bei der Auswahl der Arbeitsschutzmaßnahmen ist nach § 4 Arbeitsschutzgesetz grundsätzlich mit der T-O-P-Methode vorzugehen. Diese besagt, dass technische Lösungsmöglichkeiten den organisatorischen und diese wiederum einer persönlichen Schutzausrüstung vorzuziehen sind.

Die Baustellenordnung ist den Auftragnehmern mit der Ausschreibung zuzuleiten, um die Kalkulation der Regelungen aus der Baustellenordnung für ein Angebot zu ermöglichen. Es ist zu beachten, dass **Nebenleistungen aus der Baustellenordnung oder dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan nicht besonders vergütet werden und in den entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen sind.**

Dazu gehören aktuelle Qualitätsstandards für alle Baustellen des Landesbetriebs Straßenbau NRW nach dem Stand der Technik z. B.

Zu Bauverfahren, Geräten, Umwelt- und Arbeitsschutz	**Erläuterungen**
Maßnahmen zur Feinstaubreduzierung	Kapitel B. 1.
Moderne Misch- und Brecheranlagen	Kapitel B. 5.
Kaltasphaltfräsen mit neuer Absaugtechnik	Kapitel B. 6.
Schmutz- und Abfallentsorgung	Kapitel B. 9.
Auswahl von Bauverfahren, Geräten und Baumaschinen (Vermeidung von Personenaufenthalt zwischen dem Arbeitsgerät und der Verkehrsführung, DME oder Einsatz von DPF, TRGS 554)	Kapitel C. 4.
Abbrucharbeiten	Kapitel C. 6.
Anforderungen für persönliche Schutzausrüstungen	Kapitel C. 11. + Anl.

Zu beachten ist dabei v. a. die Anlage 1

„Mindeststandards im Arbeits- und Umweltschutz“

INHALTSVERZEICHNIS

A. ALLGEMEINES

0. Allgemeines

1. Projektbeteiligte

2. Arbeitsschutzorganisation auf der Baustelle

3. Koordination und Überwachung von Arbeitssicherheit u. Gesundheitsschutz nach BaustellV

4. Anmeldung

5. Berichterstattung

6. Aufenthalt auf der Baustelle

7. Personal

8. Arbeitszeiten

9. Weitergabe von Arbeiten

10. Bahnbetrieb im Baustellenbereich

11. Sicherheit bezüglich Freileitung oder sonstiger Leitungen

12. Sicherheit bezüglich Gewässer

B. ARBEITSSTÄTTEN

1. Baustelleneinrichtung, Baustellenverkehr

2. Unterkünfte und soziale Anlagen

3. Winterfeste Arbeitsplätze

4. Erste-Hilfe-Räume

5. Mobile Misch- und Brechanlagen

6. Fräsarbeiten

7. Baustromversorgung, Baustellenbeleuchtung

8. Funksprechverkehr

9. Ordnung, Sauberkeit, Hygiene und Abfallentsorgung

10. Rauschmittelmissbrauch

11. Diebstahlsicherung

C. ARBEITSSICHERHEIT

0. Allgemeines

1. Unterweisung

2. Arbeitsmedizinische Vorsorge

3. Erdarbeiten

4. Baumaschinen, Geräte und Betriebsmittel

5. Montagearbeiten

6. Abbrucharbeiten

7. Sprengarbeiten

8. Tunnelbauarbeiten

9. Gerüste

10. Gefahrstoffe

11. Persönliche Schutzausrüstung

D. BRAND- UND EXPLOSIONSSCHUTZ

1. Brandschutz

2. Notfallmeldung, Alarmplan

E. SICHERUNG DER BAUSTELLE

1. Betretungserlaubnis

2. Fotografieren

3. Besucher

4. Anwohnerschutz

F. UMWELTSCHUTZ

1. Abfall

2. Lärm

3. Gewässerschutz

4. Luft

5. Vegetation

6. Bautabuflächen

7. Tiere

ANLAGEN

1. Mindeststandards im Arbeits- und Umweltschutz

2. Alarmplan

3. Verhalten im Brandfall

4. Verhalten bei Unfällen

A. ALLGEMEINES

0. Allgemeines

Pläne zur Lage und Anbindung der Baustelle werden durch den Auftragnehmer, die Firma , in Form eines Baustellenplanes zur Verfügung gestellt.

In Ergänzung zur Baustellenordnung können baustellenspezifische Belange durch spezielle Baustellenanweisungen geregelt werden, die durch die Bauleitung des Auftragnehmers oder den Bauherrn und seine Beauftragten (z. B. Bauüberwachung -BÜ, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator - SiGeKo) erlassen werden.
Die Vorschriften, Regeln, Gesetze und Verordnungen der Berufsgenossenschaften und der staatlichen Aufsichtsbehörden werden mit dieser Baustellenverordnung nicht außer Kraft gesetzt, sondern sind ausdrücklich Bestandteil dieser Baustellenordnung.

Die Baustellenordnung ist Bestandteil jedes Vertrages/Auftrages und gilt für alle Auftragnehmer und deren Nachunternehmer, soweit sie auf der Baustelle tätig werden. Sie wird von den Auftragnehmern anerkannt und von den Verantwortlichen der Auftragnehmer unterschrieben. Diese stellen sicher, dass die von ihnen bestellten Nachunternehmer die Baustellenordnung zur Kenntnis bekommen und diese beachten. Ein Exemplar ist in dem SiGeKo-Ordner auf der Baustelle zur Einsicht vorhanden.

Bei Nichtbeachtung der Baustellenordnung kann der Auftragnehmer aufgefordert werden, die betreffenden Nachunternehmer, Mitarbeiter bzw. beanstandeten Geräte, Arbeitsmittel u. a. nicht mehr auf der Baustelle einzusetzen. Darüber hinaus behält sich der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator weitere Maßnahmen nach Baustellenverordnung (BaustellV) vor.

Alle Schäden, die dem Bauherrn durch Nichtbeachtung der Baustellenordnung entstehen, gehen ausschließlich zu Lasten des betreffenden Auftragnehmers und sind von diesem zu ersetzen.
Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Arbeitsaufnahme den Inhalt der Baustellenordnung seinem auf der Baustelle eingesetzten Personal bekanntzugeben und während der Auftragsausführung deren Einhaltung zu kontrollieren und zu gewährleisten.

1. Projektbeteiligte

Bauherr:
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe
Region 1Stapenhorststr. 11933615 Bielefeld
Tel: 0521/1082-0

Projektleitung:
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Ostwestfalen-LippeRegion 1
Stapenhorststr. 119
33615 Bielefeld
Tel: Ansprechpartner: Tel.-Baustelle:

Bauüberwachung (BÜ):
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung
Straße und Nr.
PLZ und Ort
Tel:
Ansprechpartner:

Stabsstelle Arbeitssicherheit:
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Betriebssitz Gelsenkirchen
Wildenbruchplatz 1
45888 Gelsenkirchen
Tel: 0209 3808-
Ansprechpartner:

Sicherheits- und Gesundheits-Schutzkoordinator:
Firma
Straße und Nr.
PLZ und Ort
Tel:
Ansprechpartner:

Bauleitung/Auftragnehmer:
Firma
Straße und Nr.
PLZ und Ort
Tel:
Ansprechpartner:

Staatl. Arbeitsschutz:
Bezirksregierung
Abt. 5, Dezernat 55 „Betrieblicher Arbeitsschutz“
Tel:
Ansprechpartner:

Berufsgenossenschaft:
Bau-Berufsgenossenschaft
Tel.:
Fax:

Elektrofachkraft:

Straße und Nr.
PLZ und Ort
Tel.:
Fax:

Notrufnummern:
Feuerwehr: 112
Polizei: 110
Rettungsdienst: 112

2. Arbeitsschutzorganisation auf der Baustelle

Die Ansprechpartner der Baustelle sind der Anlage 2 dem beigefügten Alarmplan zu entnehmen.

3. Koordination und Überwachung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz nach Baustellenverordnung

Der Bauherr trägt die Gesamtverantwortung für die Durchführung des Bauvorhabens. Er muss für die erforderliche Organisation sorgen und bei der Beauftragung von Fachleuten (wie vor allem Koordinatoren, Planer, Bauleiter, bauausführende Unternehmen) im Rahmen seiner Gesamtverantwortung für die Berücksichtigung der Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutzbelange sorgen. Er muss die sichere und gesundheitsgerechte Gestaltung des gesamten Ablaufs koordinieren.

Um eine optimale Wahrnehmung der Bauherrenaufgaben für das Bauvorhaben nach Baustellenverordnung (BaustellV) zu gewährleisten, überträgt der Landesbetrieb Straßenbau NRW als Bauherr die Aufgaben und Befugnisse an einen SiGeKo. Dieser informiert den Bauherrn regelmäßig über alle anstehenden Entscheidungen (z. B. über Baustellenbesprechungen und Telefonate) und stimmt diese grundsätzlich mit ihm ab. Über besondere Vorkommnisse wird der Bauherr sofort informiert. Der Bauherr behält sich die Durchführung von Kontrollen, Begehungen und Terminen auf der Baustelle durch eigenes Personal (z. B. Bauüberwacher – BÜ) vor. Wenn es zwischen dem Bauherrn und dem SiGeKo zu Unstimmigkeiten kommt oder der SiGeKo nicht seinen vertraglich festgelegten Leistungen nachkommt, hat der Bauherr die ausschließliche Entscheidungsvollmacht.

Die Hauptaufgaben des SiGeKo definieren sich wie folgt:
Der SiGeKo ist für das Festlegen von Maßnahmen zur Koordinierung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzbelange zwischen allen am Bau Beteiligten verantwortlich.

Der SiGeKo prüft und überwacht die Einhaltung der Arbeitsverfahren und Sicherheitsmaßnahmen. Grundlage der Arbeitsausführung ist der SiGe-Plan, welcher von allen am Bau Beteiligten einzuhalten ist. Notwendige Änderungen und Anpassungen werden vom SiGeKo vorgeschlagen und von der Projektleitung und der Bauüberwachung veranlasst.

Die Verantwortlichen des Auftragnehmers werden von dem SiGeKo in den Inhalt des SiGe-Planes eingewiesen. Die nachfolgende Einweisung der Beschäftigten in den SiGe-Plan obliegt den jeweiligen Verantwortlichen des Auftragnehmers. Ein Exemplar des SiGe-Plans befindet sich zur Einsicht auf der Baustelle.

Der SiGeKo erstellt und leitet die nach BaustellV erforderlichen Vorankündigungen der Baustelle rechtzeitig an die zuständige Bezirksregierung (Abt. 5, Dezernat 55 „Betrieblicher Arbeitsschutz“).
Der SiGeKo ist bei der Durchführung seiner Aufgaben weisungsfrei. Der SiGeKo hat gegenüber allen am Bau Beteiligten Weisungsbefugnis in Belangen der Arbeitssicherheit. Diesen Anweisungen ist ohne Verzögerung Folge zu leisten.

Der SiGeKo veranlasst regelmäßige Sicherheitsbesprechungen sowie Baustellenbegehungen und führt darüber Protokoll. Eine Kopie ergeht in jedem Fall an die Bauleitung des Auftragnehmers und an den Bauherrn (BÜ).

Besteht auf der Baustelle eine akute Gefahr für die Gesundheit und das Leben der Beschäftigten („Gefahr in Verzug“), so ist der Bauherr oder seine Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) berechtigt, unverzügliche Anweisungen zur Abstellung dieser Gefahren zu erteilen.

Die Pflichten der auf der Baustelle tätigen Unternehmer zur Erfüllung des Arbeitsschutzes gegenüber den eigenen Beschäftigten bleiben von der Tätigkeit des SiGeKo unberührt.

Werden Arbeiten durch mehrere Arbeitsgruppen in einem Tätigkeitsbereich durchgeführt, so haben sich die Arbeitsverantwortlichen untereinander sowie mit dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) über Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren abzustimmen, soweit dies für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Erfüllungsgehilfen erforderlich ist. Die Erfüllungsgehilfen sind durch ihren Arbeitsverantwortlichen darüber zu unterrichten. Die Arbeitsverantwortlichen benennen in den Fällen der gegenseitigen Gefährdung einen Koordinator gem. § 6 DGUV Vorschrift 1. Dieser Koordinator ist nicht zu verwechseln mit dem SiGeKo nach BaustellV.

4. Anmeldung

Jede auf der Baustelle tätig werdende Firma und deren Lieferanten haben sich vor Aufnahme der Arbeiten vor Ort bei der Bauleitung des Auftragnehmers anzumelden.
Der Auftragnehmer weist die Nachunternehmer in die Baustellenordnung und alle anderen Regelungen ein.

Jede Firma, die auf der Baustelle tätig wird, muss folgende Angaben mindestens fünf Arbeitstage vor Aufnahme der Arbeiten beim Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) schriftlich anzeigen:

- das auszuführende Gewerk
- die vollständige Anschrift
- die Anzahl der einzusetzenden Mitarbeiter
- die Nennung der vor Ort verantwortlichen, zuständigen Sicherheitsfachkraft
- die Nennung der auf der Baustelle anwesenden und nach Unfallverhütungsvorschrift bzw. DGUV Vorschrift 1 ausgebildeten Ersthelfer

Jede auf der Baustelle tätig werdende Firma hat der Bauleitung des Auftragnehmers und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) täglich den Personalstand, getrennt nach Stammpersonal und Nachunternehmer, schriftlich zu melden.

Bei Abwesenheit des Aufsichtsführenden ist eine auf der Baustelle anwesende verantwortliche Vertretung dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zu benennen.

5. Berichterstattung

Der Auftragnehmer hat in geeigneter Form den Personaleinsatz, den Geräteeinsatz, die Arbeitsleistungen und den Arbeitsfortschritt zu dokumentieren.

Dem Bauherrn und seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) sind alle Arbeitsunfälle, Schadensfälle und andere besondere Vorkommnisse unverzüglich mitzuteilen, ein Durchschlag der Unfallanzeige ist dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) von der betreffenden Firma zuzusenden.

Wesentliche Änderungen im Bauablauf, Terminänderungen und wesentliche bauliche Änderungen in der Ausführung werden von dem Auftragnehmer unverzüglich dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zur Änderung/Anpassung der Vorankündigung und des SiGe-Planes gemeldet.

Die durch den Bauherrn oder seine Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) festgestellten Mängel sind umgehend zu beseitigen. Hierfür trägt die Fachbauleitung des jeweiligen Unternehmens die volle Verantwortung, sofern die Mängel durch die jeweilige Firma oder einer ihrer Nachunternehmer zu vertreten sind. Die Mängelbeseitigung ist dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) jeweils schriftlich anzuzeigen.

Die gesetzlich vorgeschriebene Meldepflicht an Behörden und Berufsgenossenschaften bleibt davon unberührt.

6. Aufenthalt auf der Baustelle

Alle auf der Baustelle Beschäftigten dürfen sich nur zur Ausführung ihrer Tätigkeiten auf der Baustelle aufhalten.

Der Aufenthalt auf der Baustelle ist nur innerhalb der zugewiesenen Bau- und Einsatzstelle und nur zur Auftragsdurchführung gestattet.
Der Aufenthalt auf der Baustelle außerhalb der festgelegten Arbeitszeit ist nicht zulässig.

7. Personal

Das Personal des Auftragnehmers muss für die ihm übertragene Arbeit geeignet sein. Personen, die gegen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften verstoßen oder den Anweisungen des Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) nicht Folge leisten, sind abzuberufen und zu ersetzen. Werden Arbeitnehmer eingesetzt, die der deutschen Sprache nicht mächtig sind, muss ständig eine der deutschen Sprache kundige, fachlich geeignete Person als Ansprechpartner vor Ort sein.
Beim Einsatz ausländischer Mitarbeiter haben die Arbeitsverantwortlichen der Firmen sicherzustellen,

dass eine gültige Aufenthaltserlaubnis der Ausländerbehörde des vorgesehenen Aufenthaltsortes im Bundesgebiet einschließlich der Anmeldung nach dem Meldegesetz sowie auch eine Arbeitserlaubnis des zuständigen Arbeitsamtes ausgestellt wurden. Alle gesetzlichen und behördlichen Auflagen müssen eingehalten werden. Entsprechende Nachweise sind auf Verlangen in deutscher Sprache vorzulegen.
Alle fremdsprachlichen Äußerungen und Bescheinigungen sind ggf. mit deutscher Übersetzung einzureichen.

Alle beschäftigten Firmen haben dafür zu sorgen, dass bei Anwesenheit nicht deutschsprachiger Mitarbeiter während der Arbeitszeit immer eine Person auf der Baustelle anwesend ist, die es ermöglicht, die jeweilige Sprache ins Deutsche zu übersetzen und in deutscher Sprache zu verhandeln. Dies gilt insbesondere für die ggf. erforderlichen Unterweisungen der Arbeitsverantwortlichen der Firmen.
Kommen die Firmen dieser Verpflichtung nicht nach, so sind der Bauherr oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) berechtigt, einen Dolmetscher auf Kosten des entsprechenden Auftragnehmers/Nachunternehmers heranzuziehen.

8. Arbeitszeiten

Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit ist mit dem Auftragnehmer zu vereinbaren. Sollten Arbeiten an Sonn- oder Feiertagen notwendig werden, sind diese durch den Auftragnehmer rechtzeitig bei den zuständigen Gewerbeaufsichtsämtern (siehe Firmensitz) bzw. bei der zuständigen Bezirksregierung zu beantragen und von diesen genehmigen zu lassen. Die Arbeitsaufnahme ist der Bauleitung des Auftragnehmers und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) rechtzeitig mitzuteilen. Die Genehmigung sowie eine Liste der Arbeitnehmer, die an diesen Tagen tätig werden, muss von dem Auftragnehmer unaufgefordert bei der Bauleitung des Auftragnehmers auf der Baustelle hinterlegt werden und sind dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) vorzulegen.

Arbeiten von mehr als 10 Stunden täglich sind ebenfalls nur mit Genehmigung der Aufsichtsbehörden unter Vorlage dieser Genehmigung bei der Bauleitung des Auftragnehmers zulässig.

9. Weitervergabe von Arbeiten

Leistungen dürfen nur mit dem Einverständnis des Bauherrn oder seinen Beauftragten (BÜ) auf der Grundlage des Bauvertrags und dieser Baustellenordnung an Nachunternehmer weiter vergeben werden. Der Auftragnehmer hat bei der Vergabe von Arbeiten an andere Unternehmer seine Abstimmungspflicht entsprechend § 8 ArbSchG sowie § 6 Abs. 1 DGUV Vorschrift 1 nachzukommen.

10. Bahnbetrieb im Baustellenbereich

Die Bauleitung des Auftragnehmers veranlasst in Absprache mit dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) bei Arbeiten im Bereich einer Bahnlinie einen Sicherungsposten durch die DB AG einzurichten.
Alle Verkehrsanordnungen sind schriftlich auf der Baustelle vorzuhalten.

11. Sicherheit bezüglich Freileitungen oder sonstige Leitungen

Die Bauleitung des Auftragnehmers veranlasst in Absprache mit dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) die Umsetzung der Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe Spannung führender elektrischer Freileitungen oder sonstiger erdverlegter Leitungen (z. B. Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation). Die Sicherungsmaßnahmen sind im Regelfall im Vorfeld der Maßnahme mit dem Versorger und Leitungsbetreiber abzustimmen. Auch im Planfeststellungsbeschluss werden evtl. entsprechende Auflagen für die Durchführung der Baumaßnahme getroffen.

12. Sicherheit bezüglich Gewässer

Die Bauleitung des Auftragnehmers veranlasst in Absprache mit dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten gegen den Absturz und das Ertrinken. Weiterhin veranlasst sie die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Gewässer, sofern im Planfeststellungsbeschluss oder den Nebenbestimmungen der wasserrechtlichen Erlaubnis entsprechende Auflagen für die Durchführung der Baumaßnahme getroffen werden. Gegebenenfalls sind diese mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

B. ARBEITSSTÄTTEN

1. Baustelleneinrichtung, Baustellenverkehr

Die Baustelle und die außerhalb liegenden Arbeitsstellen sind durch Absicherungen (z. B. Umzäunungen mit Mobilzäunen) gegen unbefugtes Betreten zu sichern.

Der Auftragnehmer hat seine Baustelleneinrichtung ggf. auf den vom Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zugewiesenen Flächen vorzunehmen. Der Baustelleneinrichtungsplan ist von allen am Bau Beteiligten zu beachten und einzuhalten. Materialien, Maschinen und Geräte sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle zu bringen. Anlieferungsart, Standort sowie Auf- und Abladearbeiten sind dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) bekannt zu geben. Dies gilt z. B. für Schwertransporte.

Der Auftragnehmer hat die für ihn angelieferten Materialien sicher zu lagern. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Baustelle unverzüglich zu räumen. Die benutzten Flächen sind nach der Räumung in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen, soweit der Vertrag nichts anderes vorsieht.

Auf der Baustelle gilt grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung. Die Höchstgeschwindigkeit auf dem Baustellengelände beträgt auf befestigten Baustraßen 30 km/h und auf unbefestigten Baustraßen 10 km/h. Sämtliche Hinweisschilder sind zu beachten. Der gesamte Baustellenverkehr darf grundsätzlich nur auf den angelegten bzw. besonders ausgewiesenen Verkehrswegen erfolgen. Das Einfahren/Ausfahren bzw. Betreten/Verlassen der Baustelle ist nur durch die gekennzeichneten Zugänge erlaubt. Rückwärtsfahren ist nur in Ausnahmefällen erlaubt, es besteht Einweisungspflicht. Auf Fußgängerverkehr ist besonders zu achten. Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei und sonstige Hilfsfahrzeuge sind freizuhalten. Die Verkehrswege dürfen nicht durch Bau- oder Montagearbeiten beeinträchtigt werden.

Alle im Bereich der Baustelle genutzten Fahrzeuge und Geräte müssen verkehrs- und betriebssicher sein. Die Ladungen sind zu sichern.

Private Personenkraftwagen (Besucher) können nur auf den dafür vorgesehenen Parkplätzen außerhalb des Baustellengeländes abgestellt werden. Unberechtigt abgestellte Fahrzeuge werden auf Kosten des Verursachers entfernt. Für hieraus entstehende Schäden wird nicht gehaftet.

Schädliche Umwelteinwirkungen sowie gesundheitsgefährdender Feinstaub sind nach dem Stand der Technik so weit wie möglich zu reduzieren. Die Verkehrswege sind bei Trockenheit und sichtbaren Staubaufwirbelungen hinter Baustellenfahrzeugen über eine Wasserberieselung feucht zu halten, um die Staubbelastung zu reduzieren. Bei dem Transport von feinen Schüttgütern sind zur Vermeidung von Staubverwehungen von der Ladefläche geeignete Gegenmaßnahmen (z. B. Abdeckplanen) zu ergreifen. Bei der Materialübergabe sind die Übergabehöhen anzupassen und möglichst klein zu halten, um die Staubentwicklung zu reduzieren.

Zur Minderung der Staubbelastung sollten die Fahrer der eingesetzten LKW und Radlader die Fenster der Fahrerkabinen geschlossen halten und die Geräte mit Dieselmotoren sollten mit Partikelfilter-Systemen ausgestattet sein. Die Laufzeiten der Maschinen sind zu optimieren. Leerlauf ist zu vermeiden.

Bei der Nutzung von Maschinen und Geräten zur mechanischen Bearbeitung von Baustoffen (wie z. B. Trennscheiben, Schleifmaschinen, Steinschneidemaschinen) sind staubmindernde Maßnahmen zu treffen (wie z. B. Wasserführung, Benetzen, Erfassen, Absaugen, Staubabscheiden).

Ausnahmen von den vorgenannten Regelungen sind mit dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zu vereinbaren.

Die Anforderungen des Luftreinhalteplans der zuständigen Bezirksregierung sind ggf. einzuhalten.

Alle Verkehrsanordnungen sind in schriftlicher Form auf der Baustelle vorzuhalten.

2. Unterkünfte und soziale Anlagen

Sozialanlagen auf der Baustelle müssen gemäß Arbeitsstättenverordnung eingerichtet werden.

Die Errichtung von Wohnunterkünften, mit Schlaf-, Aufenthalts-, Sanitärräumen und Kochgelegenheiten im Baustellenbereich ist nur mit Genehmigung der Bauleitung des Auftragnehmers und des Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) möglich. Der Baustelleneinrichtungsplan ist zu beachten und einzuhalten.

Der Auftragnehmer muss eine Nutzung der Sozialanlagen durch die Nachunternehmer gestatten.

3. Winterfeste Arbeitsplätze

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, entsprechend den Forderungen der Winterbauverordnung die Arbeitsplätze winterfest einzurichten und Räum- und Streuarbeiten durchzuführen.

4. Erste-Hilfe-Räume

Der Auftragnehmer hat bei mehr als 50 Arbeitern auf der Baustelle einen Erste-Hilfe-Raum einzurichten. Die weiteren Anforderungen nach der Arbeitsstättenverordnung, der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ sowie den ASR A4.3 hat der Auftragnehmer zu erfüllen. Die DGUV Information 204-022 „Erste Hilfe im Betrieb“ ist zu beachten.

Bei mehr als 100 Arbeitern auf der Baustelle hat der Auftragnehmer gemäß DGUV Vorschrift 1 einen Betriebssanitäter zu stellen.

5. Mobile Misch- und Brechanlagen

Der Auftragnehmer muss bei dem Betrieb von mobilen Misch- und Brechanlagen auf der Baustelle den geplanten Anlagenstandort vom Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) genehmigen lassen. Die Anlage und der Betrieb der Anlage müssen den sicherheitstechnischen und emissionstechnischen Anforderungen entsprechen. Dazu gehören die folgenden Grundlagen.

- Beschickung der Anlage mit Ladern oder Baggern mit geringen Abwurfhöhen an allen Übergabestellen.
- Ordnungsgemäße Aufstellung der Anlage (Zu- und Abfahrt, Container für Bewehrung und andere Fremdstoffe, Wasseranschluss).
- Einsatz von emissionsarmen, lärmreduzierten und gering staubfreisetzenden Anlagen (Absaugung an Arbeitsöffnungen, Entstehungs- und Austrittsstellen sowie Staubbindung durch Benetzung oder Wasserführung).
- Unbeschädigte und befestigte Abdeckungen/Einhausungen der Laufbänder und Übergabestellen (Verringerung der Staubemissionen).
- Sicherung der Quetsch-, Scher-, Einzug- und Stichstellen an der gesamten Anlage.
- Funktionsfähiger Not-Aus-Schalter in unmittelbarer Nähe von Arbeitsplätzen.

Auch die im Bebauungsplan oder im Luftreinhalteplan beschriebenen Auflagen für den Betrieb der Anlage sind einzuhalten.

6. Fräsarbeiten

Das Trockenfräsen ist aufgrund der auftretenden Stäube und das Warmfräsen ist aufgrund der gegebenenfalls auftretenden Teerdämpfe beim Fräsen von teerhaltigen Schichten nicht zulässig. Es ist

nur das Kaltfräsen von Asphalt zulässig. Um bei dem Einsatz von Kaltasphaltfräsen auf Baustellen die Staubbelastung zu mindern und die Freisetzung von asbesthaltigen Fasern zu verhindern, dürfen ausschließlich Fräsen mit neuer Absaugtechnik gemäß der TRGS 517, Punkt 5.7.2.1 (2), eingesetzt werden. Die Fräsen müssen die entsprechenden sicherheitstechnischen Anforderungen zur Reduzierung von Feinstaub erfüllen. Die Regeln der TRGS 517 sind einzuhalten. Besondere Aufmerksamkeit gilt hier dem Punkt 5.7 „Ergänzende Schutzmaßnahmen – Kaltfräsen von Verkehrsflächen“. Der Einsatz von Kaltasphaltfräsen ist mit dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) abzustimmen.

7. Baustromversorgung, Baustellenbeleuchtung

Der Auftragnehmer installiert die Stromversorgung und Allgemeinbeleuchtung gemäß Baustelleneinrichtungsplan. Die Unterversorgung der Arbeitsstellen obliegt der Verantwortung der jeweiligen Nachunternehmer und darf nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte durchgeführt werden.
Bei elektrotechnischen Arbeiten (auch Reparaturen an elektrischen Betriebsmitteln) sind der Bauleitung des Auftragnehmers und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) die erforderlichen Qualifikationen als Elektrofachkraft bzw. elektrotechnisch unterwiesene Person nach DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ vorzulegen. Andere als die hier genannten Fachkräfte dürfen elektrotechnische Arbeiten nicht durchführen.

8. Funksprechverkehr

Eine Nutzungsberechtigung für den Funksprechverkehr ist bei der Bauleitung des Auftragnehmers und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) einzuholen. Die Anzahl der Geräte, Gerätetyp sowie die verwendete Frequenz sind der Bauleitung des Auftragnehmers und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zu melden. Die Vorgaben des Post- und Fernmeldewesens sind einzuhalten.

9. Ordnung, Sauberkeit, Hygiene und Abfallentsorgung

Alle auf der Baustelle tätigen Firmen sind verpflichtet, alle Bau- und Montagestellen, Lager, Magazine, Unterkünfte, Flucht-, Rettungs- und Verkehrswege in ordentlichem, sauberem und aufgeräumtem Zustand zu halten. Anfallende Verschmutzungen und Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Außerdem hat jede Firma dafür zu sorgen, dass im gesamten Bereich ihrer Arbeitsstelle sofort – mindestens jedoch täglich – das herumliegende Kleineisen- und Rohrleitungsmaterial (Schrott) sowie unnötiges Restmaterial, Bauschutt, Bretter, Glaswolle, Kabelreste, Verpackungsmaterial, Speisereste etc. entfernt werden.
Kommt der Auftragnehmer oder seine Nachunternehmer dieser Verpflichtung nicht nach, können die erforderlichen Reinigungs- und Aufräumarbeiten durch die Bauleitung des Auftragnehmers und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) durch eine externe Firma veranlasst werden. Die Kosten trägt die jeweilige Firma, bei der der Mangel festgestellt wurde. Ist der Verursacher einer Verunreinigung nicht feststellbar, so werden die Kosten für die veranlasste Beseitigung anteilmäßig auf die tätigen Firmen umgelegt.

10. Rauschmittelmissbrauch

Der Auftragnehmer hat Personen, bei denen der begründete Verdacht auf Alkohol- oder Drogeneinfluss besteht, unverzüglich von der Baustelle zu entfernen. Die Bauleitung des Auftragnehmers bzw. der Bauherr oder seine Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) behalten sich vor, solchen Personen ein Baustellenverbot zu erteilen.

11. Diebstahlsicherung

Alle Firmen sind für die diebstahlsichere Verwahrung ihres Eigentums selbst verantwortlich. Es besteht kein Regressanspruch gegenüber der Bauleitung des Auftragnehmers und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo).
Alle auf der Baustelle tätig werdenden Personen sind verpflichtet, ausreichend Vorkehrungen gegen Diebstahl und Verlust ihres Montagegerätes und Baumaterials zu treffen.
Auf der Baustelle gefundene Gegenstände sind bei der Bauleitung des Auftragnehmers abzugeben.

C. ARBEITSSICHERHEIT

0. Allgemeines

Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass seine auf der Baustelle tätigen Bauleiter bzw. aufsichtführenden Personen, einschließlich seiner Nachunternehmer, Kenntnis über den gültigen SiGe-Plan, diese Baustellenordnung sowie die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften haben. Dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) ist auf Verlangen ein schriftlicher Nachweis vorzulegen. Für die Veranlassung und Durchführung der erforderlichen Arbeitssicherheitsmaßnahmen, die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften, Gesetze und Verordnungen sowie das Umsetzen der Anordnungen des Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) sind ausschließlich die Arbeitsverantwortlichen der Firmen in ihren jeweiligen Arbeitsbereichen allein verantwortlich. Sie haften für Folgen aus deren Unterlassung.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, für die von ihm durchzuführenden Arbeiten eine Gefährdungs- und Belastungsanalyse durchzuführen und diese dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) vorzulegen.

Greifen Arbeitsvorgänge verschiedener Unternehmer ineinander oder werden besonders gefährliche Tätigkeiten durchgeführt, sind die vorgefundenen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für Baugruben und Gräben, hoch gelegene Arbeitsplätze, alle Verkehrswege und Gerüste, sowie auch für die Stromversorgung und die Allgemeinbeleuchtung der Baustelle.

Stellt der Unternehmer arbeitssicherheitstechnische Mängel fest, sind diese unverzüglich dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zu melden und es ist auf deren Abstellung hinzuwirken. Nimmt ein Unternehmer trotz erkennbarer Mängel seine Arbeit auf, ist er zur Mängelbeseitigung verpflichtet.

Die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sind auf der Baustelle vorzuhalten. Der Auftragnehmer hat seiner Bauleitung und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) die Namen und die Anschriften seiner Montageleiter bzw. Aufsichtsführenden und der Sicherheitsfachkräfte mitzuteilen.

1. Unterweisung

Alle auf der Baustelle tätig werdenden Firmen müssen ihre Beschäftigten vor Beginn der Arbeiten und danach in regelmäßigen Abständen während der Tätigkeit auf der Baustelle in die allgemeinen nach den Unfallverhütungsvorschriften und sonstigen Gesetzen erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen unterweisen. Diese Unterweisungen sind dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) auf Verlangen nachzuweisen und schriftlich einzureichen.

Außerdem hat jeder Arbeitsverantwortliche der Firmen seine Beschäftigten in den SiGe-Plan, diese Baustellenordnung und in die sonstigen Regelungen und Baustellenanweisungen einzuweisen. Auch hierüber ist auf Verlangen ein schriftlicher Nachweis vorzulegen. Die Einweisungspflicht der Arbeitsverantwortlichen der Firmen in das oben genannte obliegt der Bauleitung des Auftragnehmers.

2. Arbeitsmedizinische Vorsorge

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass in Bereichen, in denen Arbeiten mit gesundheitsschädigenden Einwirkungen ausgeführt werden, nur Personal eingesetzt wird, das dazu geeignet ist und durch arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen überwacht wird. Der Nachweis hierfür muss dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) auf Verlangen vorgelegt werden.

3. Erdarbeiten

Unplanmäßiges Ausheben von Gruben und Gräben, das Eintreiben von Pfählen und Metallstangen bedarf der vorherigen Zustimmung der Bauleitung des Auftragnehmers und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo).

4. Baumaschinen, Geräte und Betriebsmittel

Es sind möglichst emissionsarme und gering staubfreisetzende Arbeitsverfahren/-geräte ohne Dieselmotoremissionen (DME) zu verwenden. Nach der TRGS 554 sind ggf. Dieselmotoren durch die Absaugung der DME direkt an der Entstehungsstelle mit Partikelfilter-Systemen sicher zu stellen.

Bei Maschinen, Geräten, Werkzeugen, elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sowie überwachungsbedürftigen Anlagen, die einer Sachverständigen- oder Sachkundigenprüfpflicht unterliegen, verpflichtet sich der Auftragnehmer, die entsprechenden Nachweise, Aufbauanleitungen, Zulassungsbescheide, Erlaubnisse, Prüf- und Kontrollbücher auf der Baustelle vorzuhalten.
Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass Baumaschinen und Geräte nur von dazu beauftragten Personen bedient werden. Sofern eine schriftliche Beauftragung in Rechtsvorschriften vorgesehen ist, muss die beauftragte Person diese ständig bei sich haben. Gefahrenbereiche sind abzusperren. Personen dürfen sich dort nicht aufhalten.

Die Arbeitsabläufe und Geräte sind so auszuwählen, dass bei Arbeiten im Bereich von Verkehrsführungen der Aufenthalt von Personen im Sicherheitsabstand zwischen den Baugeräten/Maschinen und der Verkehrsführung ausgeschlossen ist.

Die Betriebsmittel (z. B. Handwerkszeug) müssen mängelfrei sein und sie dürfen nicht zweckentfremdet genutzt werden. Holzleitern müssen ohne Beschädigungen sind und dürfen aufgrund des hohen Eigengewichtes und der hohen Bruchgefahr (Faserstruktur, Sprossen-Holm-Befestigung) nur in Sonderfällen (Strom) genutzt werden. In der Regel sollten Alu-Leitern genutzt werden.

5. Montagearbeiten

Bei Montagearbeiten ist dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) eine Montageanweisung vorzulegen, in der die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sowie die zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Werkzeuge erkennbar sind.

6. Abbrucharbeiten

Bei der Durchführung von Abbrucharbeiten ist dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) eine Abbruchanweisung vorzulegen, in der die Arbeitsabläufe, die Sicherheitsmaßnahmen und die zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Werkzeuge beschrieben werden. Der Bauherr oder seine Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) müssen diese Anweisung genehmigen. Bei den Arbeiten müssen die sicherheitstechnischen und emissionstechnischen Anforderungen beachtet werden. Dazu gehören die folgenden Grundlagen.

- Die Gefahrenbereiche müssen abgesperrt sein (umstürzende/kippende Teile, Arbeitsbereich Maschinen) und es müssen bei Bedarf Warnposten aufgestellt werden.
- Die Staubentwicklung sollte soweit wie möglich durch Wasserberieselung reduziert werden.
- Kein Abwerfen von Abrissgut (Balken, Türen, Leichtbauelemente, etc.) sowie Transport und Ablagerung dieser Materialien per Hand oder mit Hilfe von Bauaufzügen.
- Abbruch möglichst großstückig mit geeigneter Staubbindung (z. B. Benetzung).
- Einplanung des Gerüstes und staubmindernde Abdeckungen.
- Einsatz von für den Abbruch geeigneten Maschinen (ausreichende Arbeitshöhe und maschinensicherheitstechnische Ausstattung nach dem Stand der Technik).
- Einsatz von emissionsarmen und gering staubfreisetzenden Arbeitsgeräten (Absaugung an Arbeitsöffnungen, eingehauste Staubquellen, Verkleidungen).
- Ergreifung von entsprechenden Schutzmaßnahmen bei weiteren auftretenden Gefährdungen (z. B. Absturzsicherungen und Schutzdächer).

Auch im Bebauungsplan oder im Luftreinhalteplan werden evtl. entsprechende Auflagen für den Betrieb der Anlage getroffen.

7. Sprengarbeiten

Bei der Durchführung von Sprengarbeiten ist dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) eine Sprenganweisung vorzulegen, in der die Arbeitsabläufe, die verantwortlichen Personen, die Sicherheitsmaßnahmen und die zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Werkzeuge beschrieben werden. Der Bauherr oder seine Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) müssen diese Anweisung genehmigen. Bei den Arbeiten müssen die sicherheitstechnischen und emissionstechnischen Anforderungen beachtet werden. Dazu gehören die folgenden Grundlagen.

- Die Gefahrenbereiche müssen abgesperrt sein (umstürzende/kippende Teile, umherfliegende Teile, Arbeitsbereich Maschinen) und es müssen bei Bedarf Warnposten aufgestellt werden.
- Die Staubentwicklung sollte soweit wie möglich z. B. durch Wasserberieselung reduziert werden.
- Einplanung des Objektes und staubmindernde Abdeckungen.
- Vorbereitung und Ausführung der Sprengung nur durch den Sprengberechtigten.

8. Tunnelbauarbeiten

Bei der Durchführung von Tunnelbauarbeiten ist dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) und auf Verlangen dem Bauherrn eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung vorzulegen, in der die Arbeitsabläufe, die verantwortlichen Personen, die Sicherheitsmaßnahmen und die zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Werkzeuge beschrieben werden. Der Bauherr oder seine Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) müssen diese Anweisung genehmigen. Bei den Arbeiten müssen die sicherheitstechnischen und emissionstechnischen Anforderungen beachtet werden. Dazu gehören die folgenden Grundlagen.

- Die Gefahrenbereiche müssen abgesperrt sein (umstürzende/kippende Teile, umherfliegende Teile, Arbeitsbereich Maschinen) und es müssen bei Bedarf Warnposten aufgestellt werden.
- Materialabhängiger Gesteinsabbruch mit möglichst geringer Staubentwicklung und geeigneter Staubbindung nach Absprache mit dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo).
- Einsatz von für den Tunnelbau geeigneten Maschinen (ausreichende Arbeitshöhe und maschinensicherheitstechnische Ausstattung nach dem Stand der Technik).
- Einsatz von emissionsarmen, lärmgeminderten und gering staubfreisetzenden Arbeitsgeräten (Absaugung an Arbeitsöffnungen, eingehauste Staubquellen, Verkleidungen).
- Ergreifung von entsprechenden Schutzmaßnahmen bei weiteren auftretenden Gefährdungen (z. B. Absturzsicherungen und Schutzdächer).
- Sicherung der Quetsch-, Scher-, Einzug- und Stichstellen im gesamten Arbeitsbereich.

9. Gerüste

Der Auftragnehmer hat die Brauchbarkeit der von ihm eingesetzten Arbeits-, Schutz- und Traggerüste nachzuweisen und deren Betriebssicherheit zu überwachen.
Zulassungsbescheide sowie Aufbau- und Verwendungsanleitungen sind auf der Baustelle vorzuhalten. Jeder Benutzer hat den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und zu erhalten. Veränderungen am Gerüst dürfen nur von Gerüstbaufachfirmen vorgenommen werden. Gesperrte Gerüste dürfen nicht benutzt werden.

10. Gefahrstoffe

Beim Umgang mit Gefahrstoffen ist ein Gefahrstoffverzeichnis zu erstellen und es sind die Betriebsanweisungen auf der Baustelle vorzuhalten. Beides ist dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) in Kopie zu übergeben.

Die Gefahrstofflagerung darf nur in für den Gebrauch erforderlichen Mengen und auf den dafür vorgesehenen und geeigneten Flächen erfolgen. Die Herstellerangaben und sonstigen rechtlichen Grundlagen sind dabei zu beachten.

11. Persönliche Schutzausrüstung

Personen ohne Schutzhelm, Schutzschuhe oder Warnweste haben keinen Zutritt zur Baustelle. Sind darüber hinaus weitere Schutzausrüstungen erforderlich (z. B. Augen-, Gesichts-, Gehör- oder Atemschutz), hat der Auftragnehmer deren Benutzung sicherzustellen.
Bei Arbeiten in Arbeitskörben/-bühnen oder anderen Arbeiten, bei denen eine Absturzgefahr besteht, gilt für die Baustellenbeschäftigten eine generelle Tragepflicht für Auffanggurte als Rückhaltesysteme. Diese Arbeiten sind im Vorfeld der Maßnahme mit dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) abzustimmen. Das Baustellenpersonal muss bei dem Aufenthalt auf der Baustelle mindestens Warnkleidung entsprechend der Klasse 2 tragen. Bei Arbeiten außerhalb des gesicherten Bereiches ist das Tragen von Warnkleidung entsprechend der Klasse 3 erforderlich. Weitere Details werden in der Anlage „Mindeststandards im Arbeits- und Umweltschutz“ geregelt.

Zuwiderhandelnde Personen können nach einmaliger Verwarnung durch die Bauleitung des Auftragnehmers und den Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) von der Baustelle verwiesen werden.

D. BRAND- UND EXPLOSIONSSCHUTZ

1. Brandschutz

Das gesamte Baustellenpersonal ist im Rahmen der erforderlichen Unterweisung/Einweisung durch die Aufsichtsführenden der Firma mit der Handhabung der Löscheinrichtungen vertraut zu machen.
Jeder Brand (auch Kleinbrand) ist unter genauer Angabe des Schadensumfangs sofort der zuständigen öffentlichen Feuerwehr, der Bauleitung des Auftragnehmers und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zu melden.
Werden in brandgefährdeten Bereichen Schweiß- bzw. Schneidearbeiten durchgeführt, ist eine schriftliche Schweißerlaubnis einzuholen. Ein Feuerlöscher ist bei diesen Arbeiten im unmittelbaren Arbeitsbereich bereit zu halten.
Im Brandfall ist entsprechend dem „Alarmplan“ und den Anlagen „Verhalten im Brandfall“ und „Verhalten bei Unfällen“ vorzugehen.

2. Notfallmeldung, Alarmplan

Die Bauleitung des Auftragnehmers und der Bauherr haben in Absprache mit dem SiGeKo Fluchtwege und Sammelplätze festzulegen. Dabei ist die Arbeitsstättenregel ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge“ Ziffer 10 Flucht- und Rettungsplan zu beachten.

Im Alarmierungsfall obliegen dem Fachbauleiter des jeweiligen Unternehmens die Meldungen/Alarmierungen an die zuständigen Stellen. Wenn es sich um kleinere Vorkommnisse ohne Personenschaden und ohne schädliche Auswirkungen auf die Umwelt handelt, müssen im Regelfall nur die Bauleitung des Auftragnehmers und der Bauherr oder seine Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) informiert werden. In den anderen Fällen ist wie folgt vorzugehen.

1. Alarmierung externer Hilfskräfte nach Alarmplan über Notruf 112
2. Innerbetriebliche Baustellenalarmierung mittels Zuruf
3. Meldungen an:
   - Polizei (bei schweren oder tödlichen Unfällen)
   - Bauherr und sein Vertreter (SiGeKo)
   - Bauleitung des Auftragnehmers
   - Stabsstelle Arbeitssicherheit des Bauherrn (0209/3808-222)
   - zuständige Bezirksregierung (Abt, 5, Dezernat 55 „Betrieblicher Arbeitsschutz“)
   - Berufsgenossenschaft der betreffenden Firmen
   - Nachunternehmer

Es ist immer in dieser Reihenfolge zu verfahren.

Die Schilder in der Anlage 2 - 4 sind durch den Auftragnehmer an prägnanter Stelle auf der Baustelle auszuhängen. Zusätzlich sind die Schilder in allen Mannschaftscontainern der am Bau beteiligten Firmen gut sichtbar aufzuhängen.

E. SICHERUNG DER BAUSTELLE

1. Betretungserlaubnis

Das Betreten der Baustelle ist nur den am Bau beschäftigen Personen erlaubt.
Betriebsfremde Personen haben sich bei der Bauleitung des Auftragnehmers sowie dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zu melden. Das Betreten der Baustelle ohne persönliche Schutzausrüstung ist untersagt.

2. Fotografieren

Das Fotografieren und Filmen auf der Baustelle ist nur mit Einwilligung der Bauleitung des Auftragnehmers sowie dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) gestattet. Entsprechende Anträge sind schriftlich zu stellen.

3. Besucher

Für Besichtigungen und Führungen ist das Einverständnis der Bauleitung des Auftragnehmers sowie des Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) einzuholen. Den Besuchern ist die erforderliche PSA gemäß den Festlegungen des SiGeko (SiGe-Plan) zur Verfügung zu stellen.

4. Anwohnerschutz

Die Bauleitung des Auftragnehmers veranlasst in Absprache mit dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) die Umsetzung der erforderlichen Schutzmaßnahmen (z. B. gegen Emissionen) für die im Umfeld der Baustelle ansässigen Anwohner.

F. UMWELTSCHUTZ

1. Abfall

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seinen und den anfallenden Abfall seiner Nachunternehmer ordnungsgemäß zu entsorgen.
Das Verbrennen der Abfälle ist verboten. Gefährliche Abfälle sind getrennt von anderen Abfällen zu halten, in dafür zugelassenen Behältern zu sammeln und zu entsorgen. Die Bauleitung des Auftragnehmers sowie der Bauherr oder seine Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) behalten sich vor, Entsorgungsplätze einzurichten.
Kommt der Auftragnehmer seiner Entsorgungspflicht nicht nach, werden die Bauleitung des Auftragnehmers oder der Bauherr oder seine Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) dieses auf Kosten des Verursachers veranlassen.

2. Lärm

Arbeiten, bei denen voraussichtlich der Beurteilungspegel von 80 dB(A) überschritten wird, sind der Bauleitung des Auftragnehmers sowie dem Bauherrn oder seinem Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zu melden.

3. Gewässerschutz

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Rechtsvorschriften einzuhalten und der Umgang ist der Bauleitung des Auftragnehmers sowie dem Bauherrn oder seinem Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zu melden.

Das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Boden und Gewässer sind verboten. Ausgenommen hiervon sind die für die Leistungserbringung notwendigen und zugelassenen Maßnahmen. Abwässer und Feststoffe aus Reinigungsvorgängen sind aufzufangen und vom Auftragnehmer zu entsorgen.
Bei Zuwiderhandlungen behalten sich die Bauleitung des Auftragnehmers sowie der Bauherr oder seine Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) einen Bodenaustausch zu Lasten des Verursachers vor.

Bei Baustellen innerhalb von Wasserschutzzonen sind außerdem die entsprechenden Anforderungen der RiStWag für die Baustelleneinrichtung und die Baudurchführung zu beachten.

4. Luft

Schädliche Lufteinwirkungen sind nach dem Stand der Technik so weit wie möglich zu reduzieren. Die Vorgaben des von der Bezirksregierung aufgestellten Luftreinhalteplans sind ggf. einzuhalten. Es werden in dieser Baustellenordnung weitere Vorgaben zur Luftreinhaltung gemacht, welche durch die beauftragten Unternehmen zu beachten sind. Die Maßnahmen bewirken zusammen, dass weniger Staub freigesetzt wird und die Luftqualität verbessert wird.

5. Vegetation

Zu erhaltende Vegetationsbestände im Bereich der Baustelle sind gemäß den Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB) zu schützen.

6. Bautabuflächen

Flächen, die im landschaftspflegerischen Begleit- oder Ausführungsplan als Bautabuflächen ausgewiesen sind, dürfen im Rahmen der Baumaßnahme nicht in Anspruch genommen werden.

7. Tiere

Gefährdete Tierarten im Bereich der Baustelle sind gemäß den Hinweisen zum Artenschutz beim Bau von Straßen (H ArtB) zu schützen.
Im Planfeststellungsbeschluss werden evtl. entsprechende Auflagen für die Durchführung der Baumaßnahme getroffen.

(Ort)	(Datum)	(Unterschrift Auftraggeber)
(Ort)	(Datum)	(Unterschrift Bauleitung)
(Ort)	(Datum)	(Unterschrift SiGeKo)

Anlage 1

Mindeststandards im Arbeits- und Umweltschutz

Es gibt umfassende Regelwerke (z. B. Arbeitsschutzgesetz, Verordnungen, DGUV-Vorschriften, DGUV-Regeln, Techn. Richtlinien), welche die Mindeststandards zum Arbeits- und Umweltschutz verbindlich regeln. Diese Vorgaben sind seitens des Auftraggebers und seitens der Auftragnehmer grundsätzlich zu beachten. In bestimmten Bereichen werden durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW aufgrund der besonderen Gefährdungslage detaillierte Arbeitsschutzregelungen getroffen, welche die gesetzlichen Forderungen ergänzen bzw. konkretisieren. Dieses Dokument gibt eine Übersicht über die Arbeitssicherheits- und Umweltstandards des Landesbetriebs Straßenbau NRW, die von allen Beschäftigten der beauftragten Firmen und von den eigenen Beschäftigten einzuhalten sind.

Die sich aus den genannten Mindeststandards ergebenden notwendigen Leistungen sind seitens der Fremdunternehmen in den angebotenen Hauptpositionen der Ausschreibungen des Landesbetriebs als Nebenleistungen ohne besondere Vergütungen einzurechnen. Auch die Arbeiten zur Erfüllung von anderen Auflagen wie z. B. zu Emissionen der Bezirksregierungen zur Lärm- oder Staubreduzierung werden nicht besonders vergütet.

Die beschriebenen Mindeststandards können gemäß dem aktuellen Stand der Technik weiter verbessert werden. Im Arbeitsschutz können nach Rücksprache mit dem Bauherrn oder seinen Beauftragten teilweise auch andere geeignete Maßnahmen mit dem gleichen oder einem höheren Sicherheitsstandard ergriffen werden.

Tragepflicht für Sicherungsgeschirr/Auffanggurte

Die **Nutzung von Sicherungsgeschirr/Auffanggurten** ist **Pflicht**, falls aufgrund der anfallenden Arbeiten eine Absicherung erforderlich wird und keine andere Art der Absturzsicherung (z. B. Umwehrung) möglich ist.

Tätigkeitsbeispiele:

- **Arbeiten an Gittermasten** und **Nutzung von Steigeinrichtungen**: Bei Tätigkeiten auf Steigleitern und Steigeisengänge ist in der Regel keine andere Sicherungsart zulässig.

- **Tätigkeiten an offenen Fenstern**: Bei Tätigkeiten an offenen Fenstern mit Absturzgefahr ist das Sicherungsgeschirr eine geeignete Sicherungsart.

- **Tätigkeiten in Arbeitsbühnen/Arbeitskörben**: Aufgrund der Gefahr des Herausstürzens aus dem Korb (z. B. technischer Defekt, Schwingbewegungen oder Kippen des Fahrzeugs) gilt eine grundsätzliche Tragepflicht von Sicherungsgeschirr.

Die Sicherungsgeschirre dürfen nur bis zur vom Hersteller vorgegebenen max. zulässigen Nutzungsdauer genutzt werden und sie müssen mindestens jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden. Sie müssen vor jedem Einsatz durch den Nutzer auf Schäden gesichtet werden. Bei Beschädigungen dürfen sie nicht genutzt werden und müssen in Stand gesetzt oder entsorgt werden. Es sind die Herstellervorgaben (Bedienungsanleitung) zu beachten und die Nutzer müssen in die richtige Handhabung eingewiesen sein. Es sind nur geeignete Anschlagpunkte zu nutzen.

Tragen von Warnkleidung

Aufgrund des hohen Unfallrisikos bei Arbeiten im und am Verkehrsraum durch den laufenden Verkehr gelten auf der Baustelle die folgenden verpflichtenden Vorgaben. Der Aufenthalt im Verkehrsraum muss auf das für die Aufrechterhaltung des Baustellenbetriebes Notwendige beschränkt bleiben.

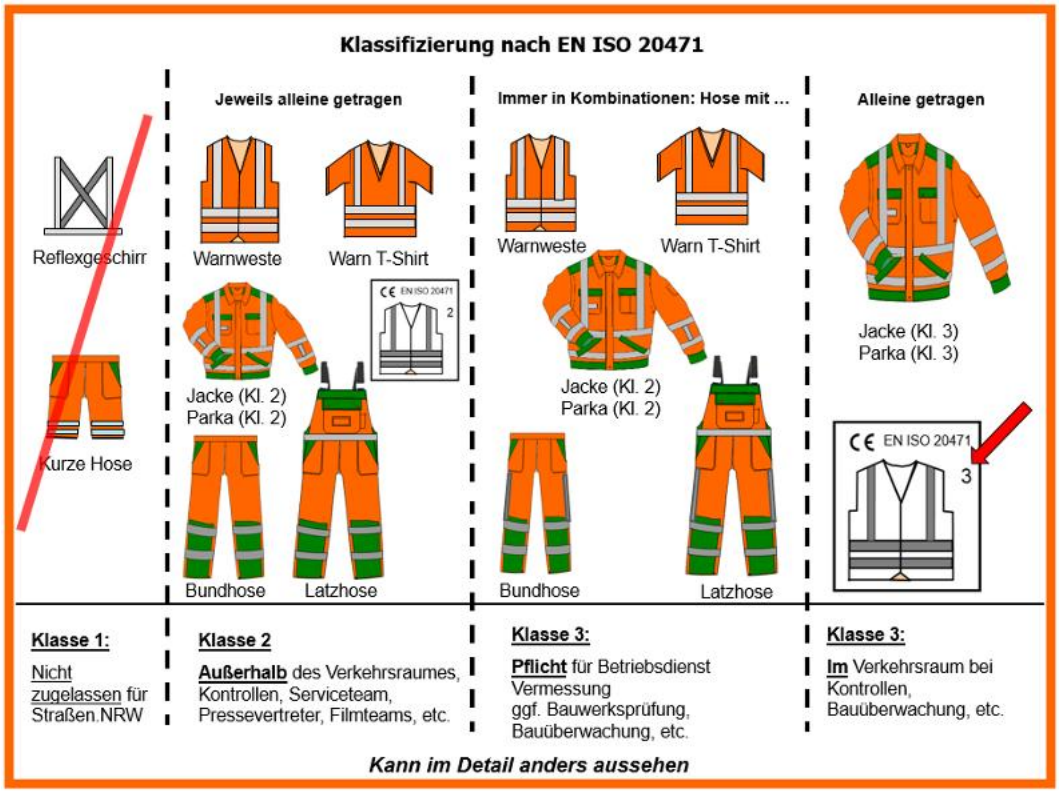


Abbildung 1: Einteilung der Warnkleidung entsprechend den Klassen nach EN ISO 20471

Personen, die sich in der Regel nur im gegen den Verkehr (Baustellenverkehr und Allgemeiner Straßenverkehr) abgesicherten Baustellenbereich aufhalten oder tätig sind, müssen ***Warnkleidung*** der ***Klasse 2*** tragen. Die zulässige Kleidung ist in Abbildung 1 dargestellt. Zur vorgenannten Gruppe gehört u. a. der folgende Personenkreis.

- **Beschäftigte von Bauunternehmen, welche Bautätigkeiten innerhalb des Arbeitsbereichs durchführen.**
- **Personen, welche sich nur zu kurzen Kontrollen, Besichtigungen oder im Rahmen der Erstellung von Gutachten im Verkehrsraum aufhalten (Bauüberwachung, Gutachter oder Gutachterinnen, usw.)**

Personen, die sich regelmäßig auch außerhalb des abgesicherten Baustellenbereiches (Verkehrsraum) bewegen, müssen ***Warnkleidung*** der ***Klasse 3*** tragen. Die zulässige Kleidung ist in Abbildung 1 dargestellt. Zur vorgenannten Gruppe gehört u. a. der folgende Personenkreis.

- Personen, die in Arbeitsstellen kürzerer Dauer (AkD) zum Auf- und Abbau von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen eingesetzt werden und auch außerhalb des abgesicherten Baustellenbereiches tätig sind.
- Personen, die in Nachtbaustellen tätig sind. Die Reflexstreifen der Warnkleidung sollen die menschliche Gestalt (Kontur) betonen. Dazu sind auf jeden Fall Jacke und Hose notwendig.

Weitere Regelungen zur PSA

Sicherheitsschuhe

Die Sicherheitsschuhe müssen mindestens der ***Schutzklasse S 3 nach EN ISO 20345*** entsprechen und **knöchelhoch** sein.

Gehörschutz

In Abhängigkeit von der Tätigkeit ist geeigneter und ausreichender Gehörschutz zu tragen (z. B. Gehörschutzkapseln). Bei bestimmten Tätigkeiten muss dieser verkehrstauglich sein (z. B. Arbeiten außerhalb abgesicherter Bereiche an stark befahrenen Straßen). In diesen Fällen können u. a. Otoplastiken geeignet sein.

Schutzbrillen

Bei folgenden Arbeiten ist das Tragen von Augenschutz (Visiere und/oder Schutzbrillen) erforderlich.

- Einsatz von Motorsensen
- Einsatz von Häckslern/Buschholzhackern

Handschuhe

Bei vielen Arbeiten sind der Arbeit angepasste Handschuhe (z.B. Chemikalienhandschuhe) zu tragen.

Schutzanzüge

Soweit Gefahrenquellen nicht beseitigt werden können, sind ggf. geeignete Schutzanzüge
z. B. bei biologischen Gefährdungen zu tragen.

Schnittschutzjacke

Bei Arbeiten mit Motorsägen in Arbeitskörben muss zusätzlich zu der anderen PSA eine Schnittschutzjacke mit Reflexstreifen gem. EN ISO 20471 und EN ISO 11393 sowie KWF-Siegel getragen werden.

Hinweise zu Arbeiten mit Motorsägen

Arbeiten mit Motorsägen in Arbeitskörben

Bei Arbeiten mit Motorsägen in Arbeitskörben darf nur eine Person im Arbeitskorb stehen. Der Einsatz von **Trenngittern** ist **nicht erlaubt**.

Weitere Regelungen zur RSA

Verkehrspläne

Bei der Baustelleneinrichtung im Verkehrsbereich müssen die seitens des Landesbetriebs Straßenbau NRW vorgegebenen **Verkehrs- und Einrichtungspläne** und sonstigen Vorgaben und Absprachen beachtet werden. Die geforderten Verkehrsleiteinrichtungen (Verkehrszeichen, Leitbaken, Warnschwellen) sind fachgerecht aufzubauen.

Fahrzeugausstattung

Die im Verkehrsraum eingesetzten Fahrzeuge müssen – um Sonderrechte entsprechend der StVO wahrnehmen zu können – mit der Warnmarkierung nach DIN 30710 gekennzeichnet sein. Zusätzlich werden bei Arbeiten für Straßen.NRW nach § 52 (4) StVZO LKW über zwei für die Straße zugelassene gelbe Rundumkennleuchten und PKW über eine gelbe Rundumleuchte gefordert. Die Grundsätze der Ladungssicherung müssen eingehalten werden.

Anlage 2

ALARMPLAN
Alarmierung im Notfall (Brand, Unfall, Explosion)

	Namen	Telefon
Feuerwehr		112
Polizei		110
Bauleitung		
Bauüberwachung		
SiGeKo		
Stabsstelle Arbeitssicherheit		0209/3808-222
Ersthelfer Baustelle		

Wichtige Rufnummern

	Namen	Telefon
Nächstes Krankenhaus		
Versorgungsunternehmen (Gas, Strom, Wasser)		
Versorgungsunternehmen (Gas, Strom, Wasser)		
Deutsche Bundesbahn		
Abt. 5, Dezernat 55 Bezirksregierung …		
Stadtverwaltung …		

Anlage 3

Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

In Sicherheit bringen



Wenn vorhanden, dem gekennzeichneten Fluchtweg folgen.

- Gefährdete Personen warnen
- Hilflose Personen warnen
- Vermisste Personen melden
- Sammelstelle aufsuchen
- Anweisungen der Polizei und der Feuerwehr befolgen

Notruf



112

Sofortige und richtige Angabe eines Notrufes bietet

Gewähr für rasches Eintreffen des Rettungsdienstes.

Folgende Angaben sind wichtig:

WO	ist es passiert?
WAS	ist passiert?
WIEVIELE	Personen/Gebäude sind verletzt/betroffen?
WER	ruft an?
WARTEN	auf Rückfragen!

Löschversuch



Brand mit Feuerlöscheinrichtungen bekämpfen

- Hinweisschilder beachten
- Sicherheitsabstand zu elektrischen Anlagen einhalten
- Rückweg sichern
- Eigenschutz beachten
- Einweisen der Einsatzfahrzeuge

Information



Folgende Stellen sind zu informieren:

- Bauleitung
- Bauüberwachung
- SiGeKoordinator
- Stabsstelle Arbeitssicherheit Tel.: 0209/3808-222
  (Landesbetrieb Straßenbau NRW)

Anlage 4

Verhalten bei Unfällen

Ruhe bewahren

Erste Hilfe



Sofortmaßnahmen durch den nächst verfügbaren Ersthelfer.
Ersthelfer sind im Erste-Hilfe-Aushang angegeben.

Wichtig
Ersthelfer leisten nur Erste-Hilfe! Sie unterlassen alle Maßnahmen, die nur Rettungssanitäter und Ärzte durchführen dürfen.

Notruf



112

Sofortige und richtige Angabe eines Notrufes bietet Gewähr für rasches Eintreffen des Rettungsdienstes.
Folgende Angaben sind wichtig:

WO	ist es passiert?
WAS	ist passiert?
WIEVIELE	Verletzte, ggf. welche Verletzungen?
WER	ruft an?
WARTEN	auf Rückfragen!

Einweisung



Bereitstellung einer/mehrerer Personen zur Einweisung des Rettungsdienstes vom Baustelleneingang zum Unfallort. Ggf. sind mehrere Fahrzeuge zu unterschiedlichen Zeiten einzuweisen. Die Anweisungen des Rettungsdienstes sind zu beachten.

Information



Folgende Stellen sind zu informieren:
- Bauleitung
- Bauüberwachung
- SiGeKoordinator
- Stabsstelle Arbeitssicherheit Tel.: 0209/3808-222
  (Landesbetrieb Straßenbau NRW)

Eintrag in das Verbandsbuch oder Erstellung einer Unfallanzeige.

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

Zusammenstellung der Mindestanzahl der vom Auftragnehmer als Eigenüberwachungsprüfung vorzulegenden Verdichtungsnachweise und Nachweise des Verformungsmoduls auf dem Planum

Bereich	Anzahl	Art des Nachweises
Untergrund		Verdichtungsgrad D_{Pr}* ggf. mit Luftporenanteil n_a
Unterbau		Verdichtungsgrad D_{Pr}* ggf. mit Luftporenanteil n_a
Planum		Verformungsmodul E_{v2} oder E_{vd}**
Bauwerkshinterfüllung		Verdichtungsgrad D_{Pr}* ggf. mit Luftporenanteil n_a
Bauwerksüberschüttung		Verdichtungsgrad D_{Pr}* ggf. mit Luftporenanteil n_a
Verfüllen von Leitungsgräben		Verdichtungsgrad D_{Pr}* ggf. mit Luftporenanteil n_a
an der zur Verfestigung vorbereiteten Schicht (beim Baumischverfahren)		Verdichtungsgrad D_{Pr} ggf. mit Luftporenanteil n_a
an der verfestigten Schicht (beim Baumischverfahren und beim Zentralmischverfahren)		Verdichtungsgrad D_{Pr}
Frostschutzschicht aus gebrochenem Material		Verformungsmodul E_{v2}*** mit Verhältniswert E_{v2}/E_{v1}
Schottertragschicht		Verformungsmodul E_{v2}*** mit Verhältniswert E_{v2}/E_{v1}
Bankettbefestigung aus gebrochenem Material		Verformungsmodul Ev_2**** mit Verhältniswert E_{v2}/E_{v1}
Lärmschutzwälle		Verdichtungsgrad D_{Pr} * ggf. mit Luftporenanteil n_a

Zulässigkeit von indirekten Prüfverfahren

* siehe Ziffer 7.2. Abschnitt 14.3 der Baubeschreibung

** siehe Ziffer 7.2. Abschnitt 14.4 der Baubeschreibung

*** siehe Ziffer 7.5 Abschnitt 3.3 der Baubeschreibung

**** siehe Ziffer 7.2. Abschnitt 4.3.2 der Baubeschreibung

Bezeichnung der Bauleistung

01-26-0033, B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung

Zusammenstellung der erzielten Verdichtungswerte und Verformungsmodulen
Untergrund, Unterbau, Planum, Frostschutzschicht, Schottertragschicht, Verfestigung

Station km	Höhe unter Fahrbahn Ober-Kante m	Material	Geforderte Werte					Erreichte Werte													zugeordnetes Prüflos
					Verformungsmodul			Dichte						Verformungsmodul							
			Verdichtungsgrad D_{pr} (%)	Luftporenanteil n_a	E_{v2} MN/m²	Verhältnis E_{v2}/E_{v1}	Zeitpkt. des Versuches nach dem Verdichten Stunden	Datum	Nr. des Versuches	Proctordichte Rho_{PR}	Trockendichte Rho_d	Verdichtungsgrad D_{pr} (%)	Luftporenanteil n_a	Datum	Nr. des Versuches	Zeitpkt. des Versuches nach dem Verdichten Stunden	E_{v1} MN/m²	E_{v2} MN/m²	E_{v2}/E_{v1}	

Entsorgungsnachweis für nicht gefährliche Abfälle

Bauamt:	Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe Region 1
Örtliche Bauüberwachung des Bauamtes:	.....
Baumaßnahme:	01-26-0033, B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
Abfallart (z.B. unbelasteter Boden) und Abfallschlüsselnummer:	.....
OZ des Abfalls im Bauvertrag:	.....
Auftragnehmer / Firma:	.....
Beförderer: Name und Anschrift:	.....
Menge in t oder m^3:	.....
Ort und Art der Entsorgung:	.....
Zeitraum der Entsorgung:	.....
Ort / Datum:	.....
Unterschrift des Auftragnehmers:	.....

Vergabestelle:

Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe
Region 1
Stapenhorststr. 119
33615 Bielefeld

Benennung eines Entsorgungsfachbetriebes

Bezeichnung der Bauleistung:

01-26-0033	B239 Rahden, Abs. 83-48 Deckenerneuerung
01-1737	B239 Rahden, s. L765/K58 bis K64, Deckenerneuerung

Auftragnehmer:

Die bei der o. g. Baumaßnahme anfallenden pechhaltigen Straßenausbaustoffe werden durch folgenden Entsorgungsfachbetrieb einer Verwertung zugeführt:

Firma: .....

Behördliche Entsorgernummer (9-stellig): .....

Adresse: .....

.....

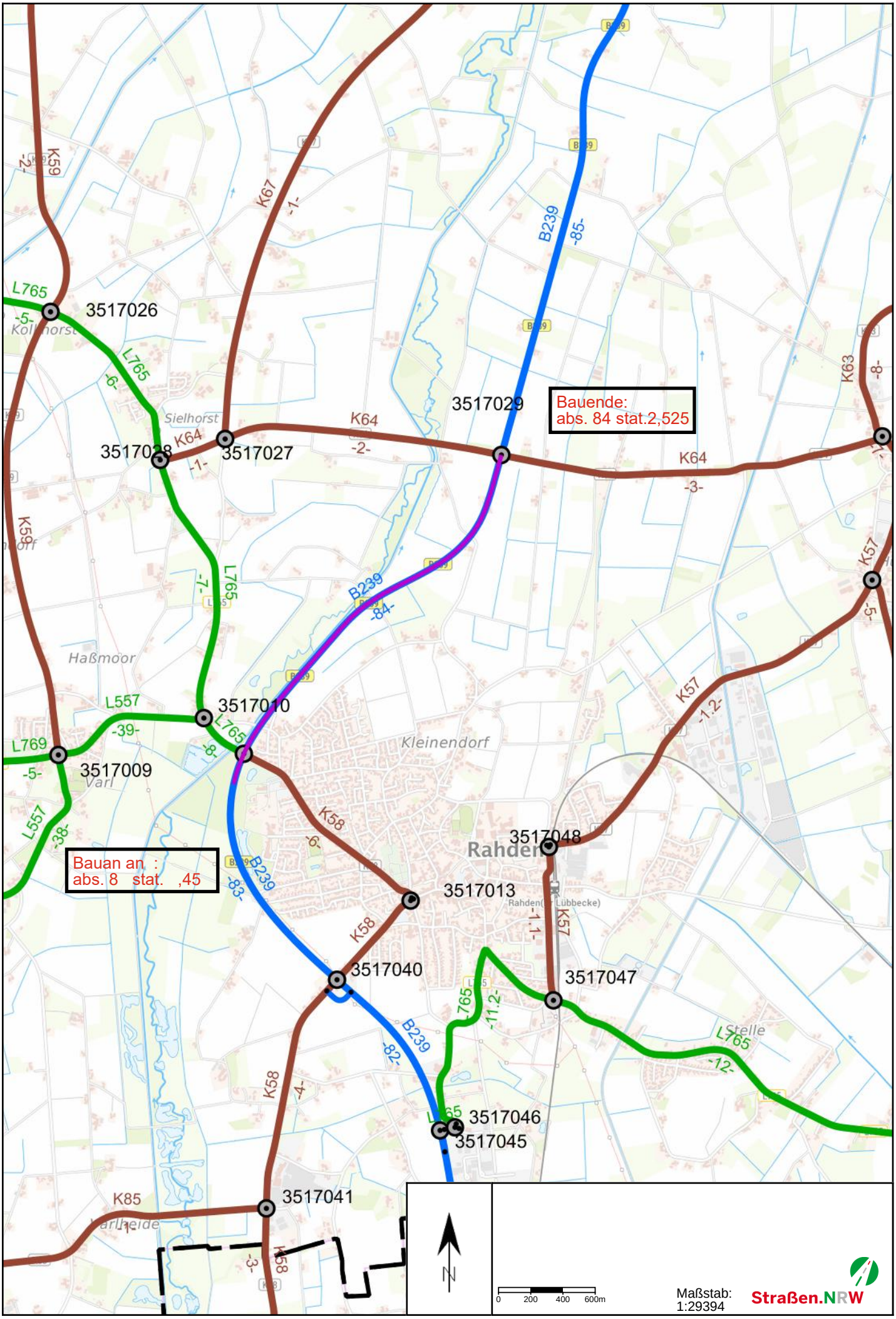
.....

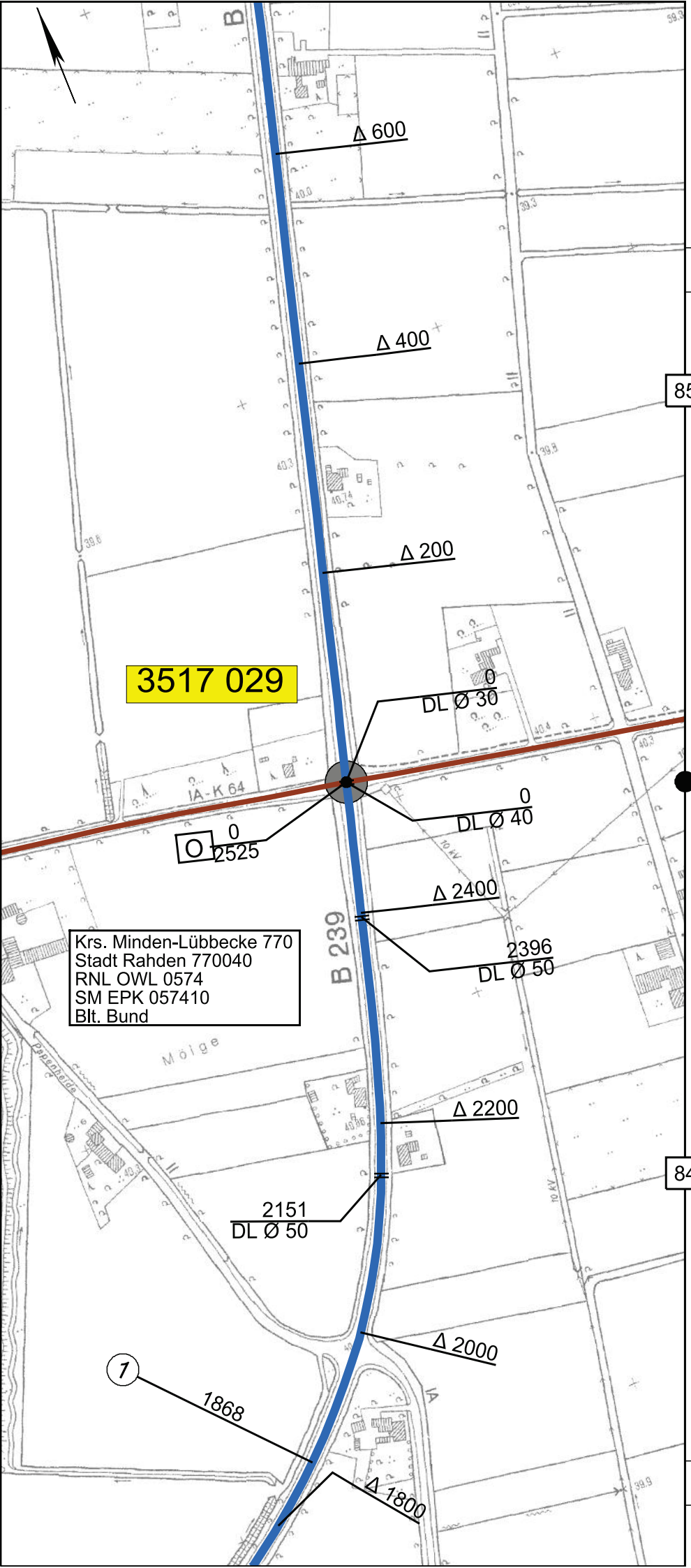
(Bemerkungen)

.....

Datum, (Name, lesbar[1])

[1]Für die Wahrung der Textform reicht es grundsätzlich aus, wenn bei juristischen Personen oder Handelsgesellschaften der Firmenname genannt wird.


3517026
3517028
3517027
3517029
3517010
3517009
3517048
3517013
3517040
3517047
3517046
3517045
3517041
Bauende:
abs. 84 stat.2,525
Bauan an :
abs. 8 stat. ,45
Sielhorst
Haßmoor
Varl
Kleinendorf
Rahden
Stelle
K59
K67
K64
K63
K57
K58
K85
L765
L557
L769
B239
N
0 200 400 600m
Maßstab:
1:29394
Straßen.NRW

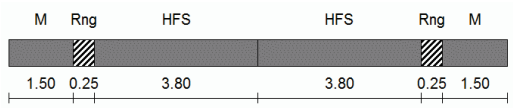


Straßen.NRW.
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Feldkarte
1:5000

Straße:	B239
Blatt-Nr.:	059
RNL/ANL:	RNL OWL
nach NK:	3517032

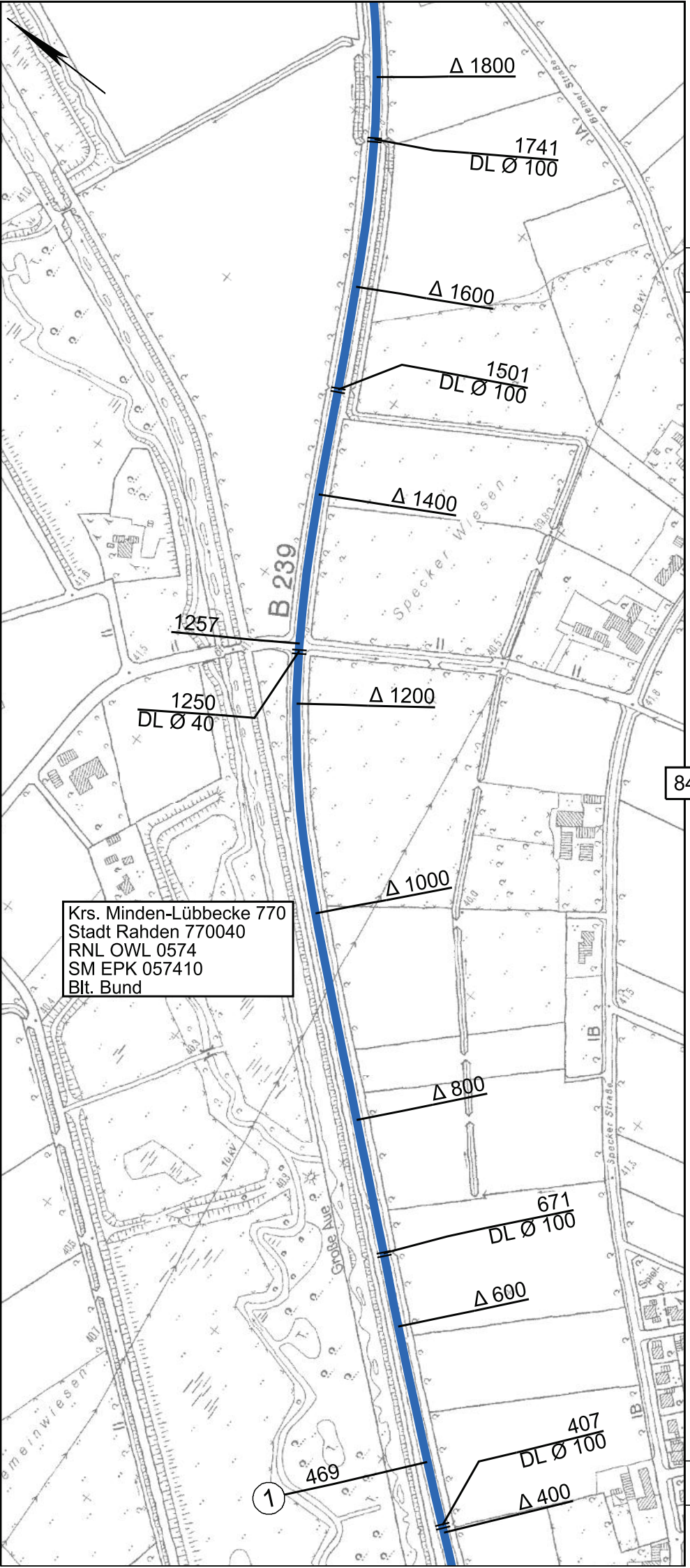
(1) St. 1868 auf Abs. 3517039O 3517029O



von NK:	3517039

erstellt: Bartling, Anja, 02/2020

NWSIB

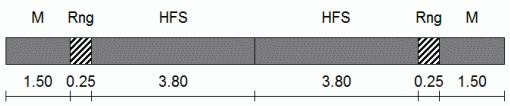


Straßen.NRW.
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Feldkarte 1:5000

Straße:	B239
Blatt-Nr.:	058
RNL/ANL:	RNL OWL
nach NK:	3517029

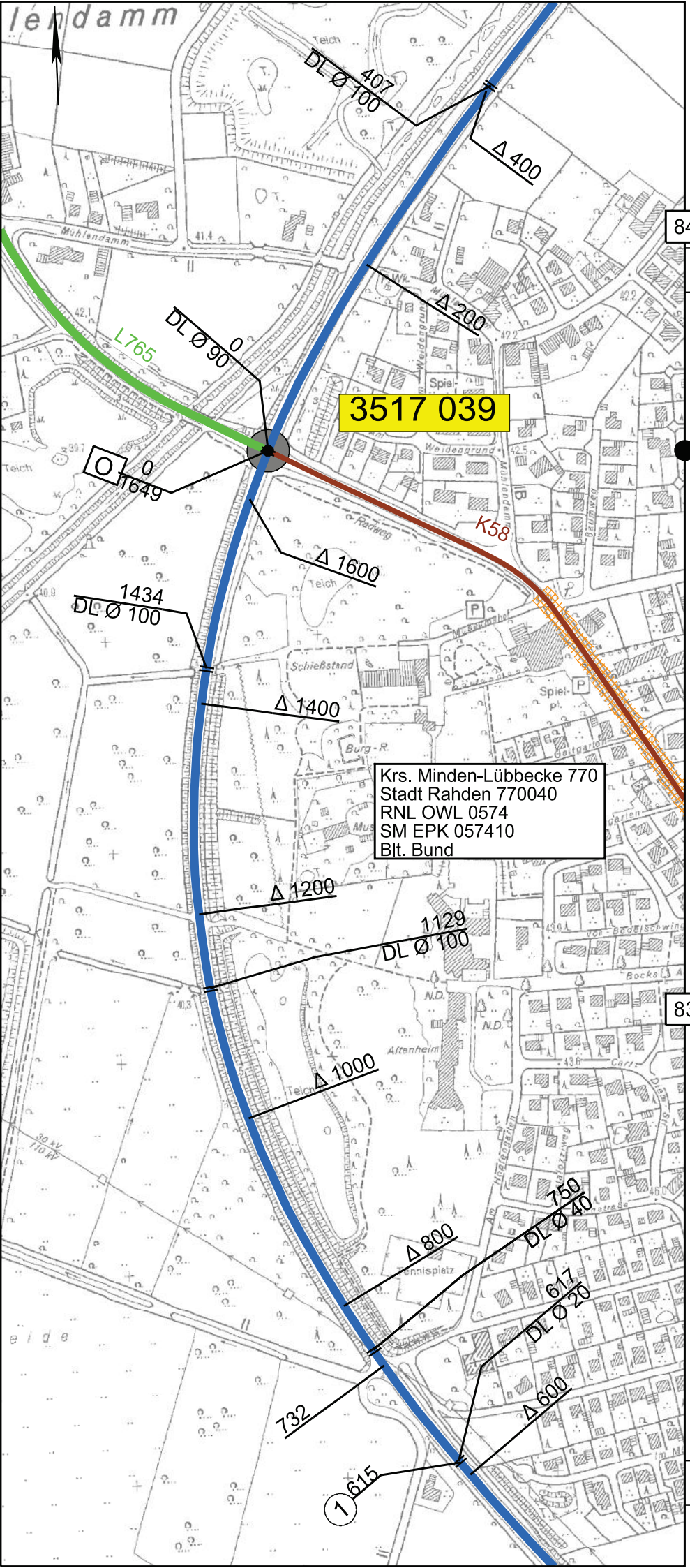
(1) St. 469 auf Abs. 3517039O 3517029O



von NK:	3517039

erstellt: Bartling, Anja, 02/2020

NWSIB

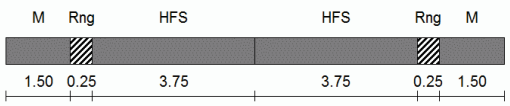


Straßen.NRW.
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Feldkarte
1:5000

Straße:	B239
Blatt-Nr.:	057
RNL/ANL:	RNL OWL
nach NK:	3517029

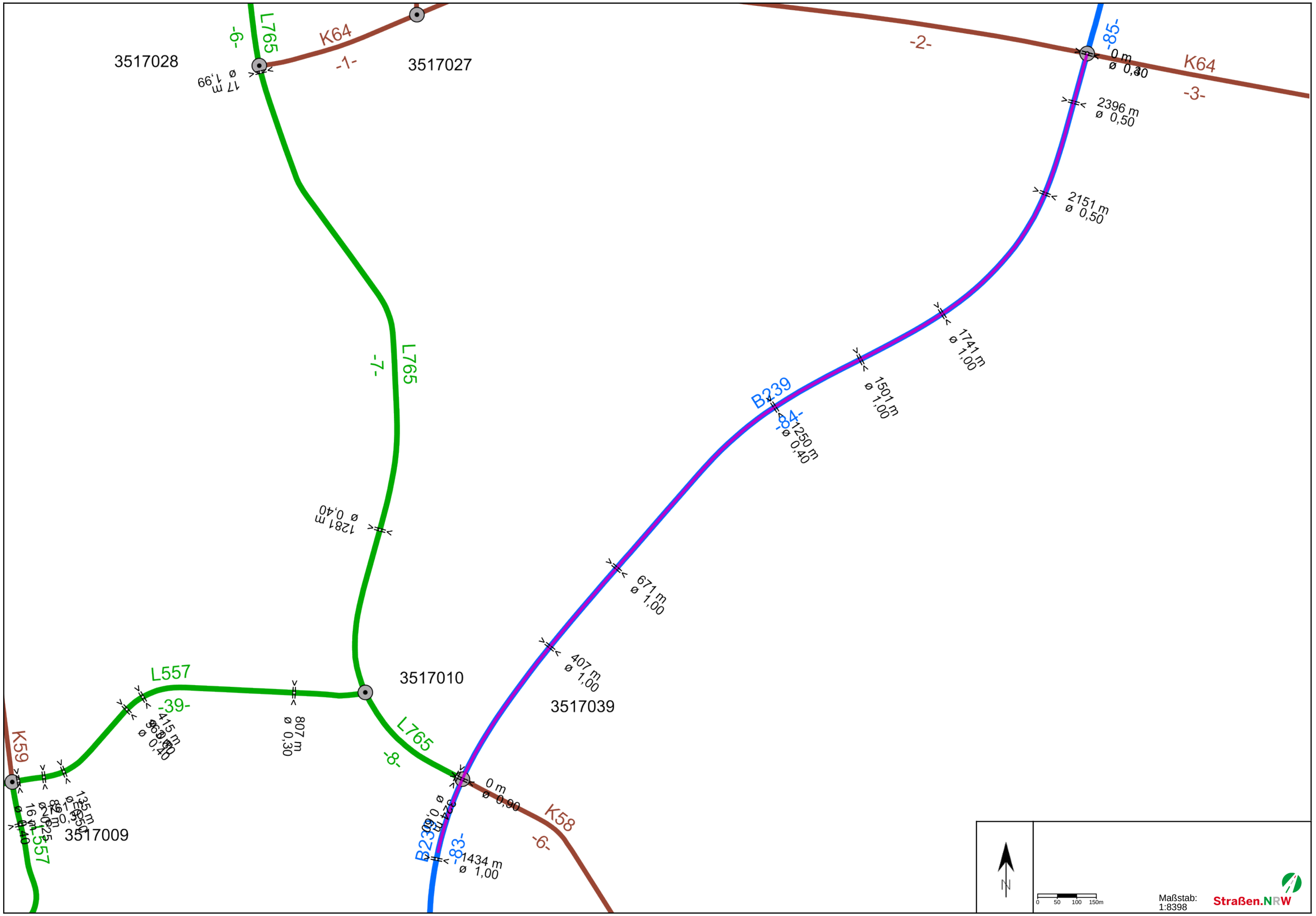
(1) St. 615 auf Abs. 3517040A 3517039O



von NK:	3517040

erstellt: Bartling, Anja, 02/2020

NWSIB


3517028
3517027
3517010
3517039
3517009
L765
K64
L557
K59
K58
B239
-1-
-2-
-3-
-6-
-7-
-8-
-83-
-84-
-85-
-39-
1281 m ø 0,40
2396 m ø 0,50
2151 m ø 0,50
1741 m ø 1,00
1501 m ø 1,00
1250 m ø 0,40
671 m ø 1,00
407 m ø 1,00
807 m ø 0,30
1434 m ø 1,00
0 m ø 0,90
0 m ø 0,30
N
0 50 100 150m
Maßstab: 1:8398
Straßen.NRW

Einbahstraßenregelung
in Anlehnung an
Regelplan BI/14

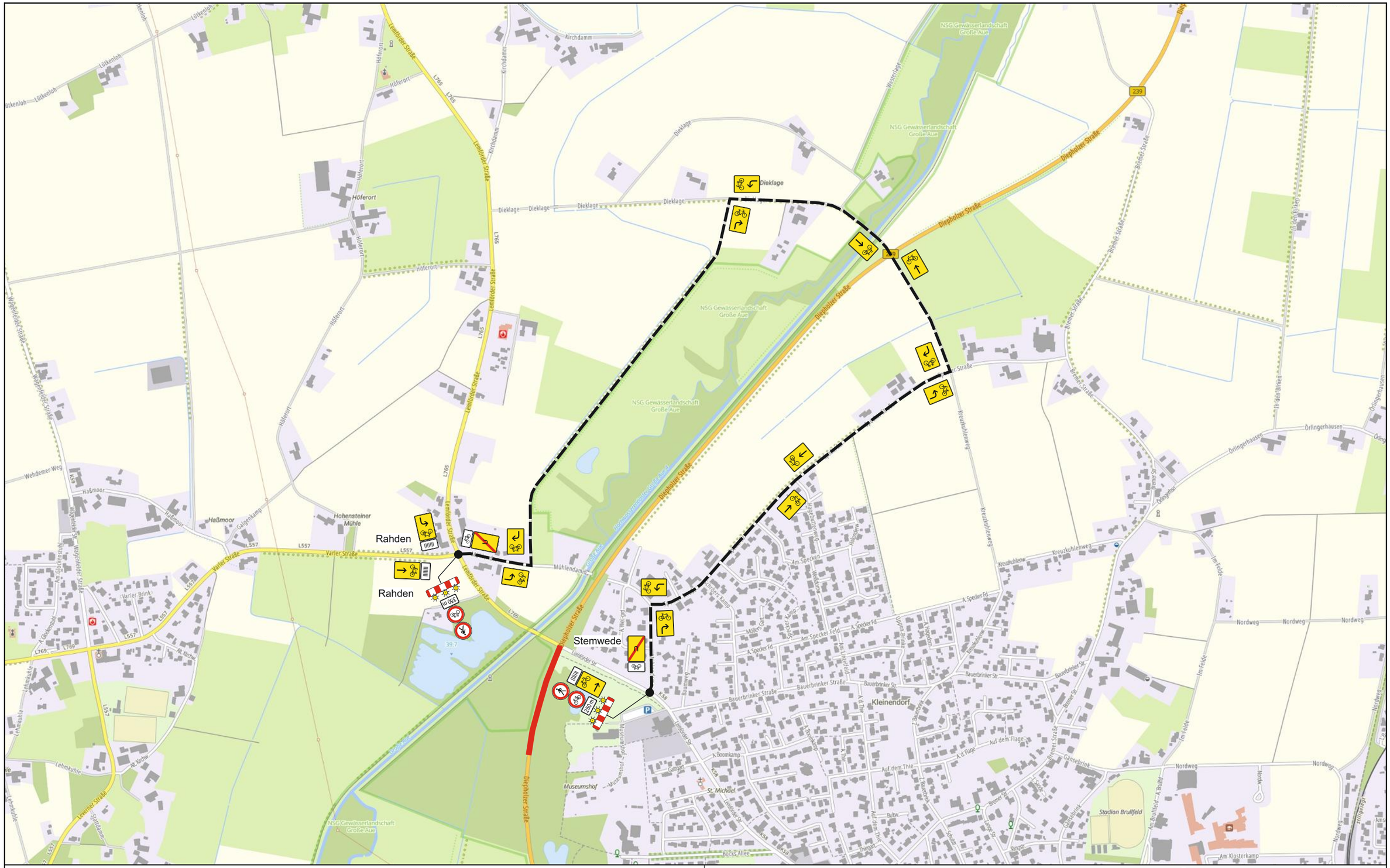
239
Diepholzer Str.
gesperrt
Herford
U11 folgen
ab Datum

Der Auftragnehmer hat detaillierte Verkehrszeichenpläne, sowie ggf. geprüfte lichtsignaltechnische Unterlagen zu erstellen und diese min. 14 Tage vor Baubeginn bei der RNL OWL zur Prüfung und Genehmigung für die Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung einzureichen!

Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letzte ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung bei wegweisender Beschilderung oder Entfernen bei Kleinbeschilderung) temporär außer Kraft zu setzen.

Projekt	**B239 Abs. 83-84 Diepholzer Straße in Rahden**		
Projekt-Nr.	**Deckensanierung**	*Maßstab*	**k. A.**
Projekt-beschreibung	Verkehrskonzept	*Blatt-Nr.*	**1**
	Umleitungsplan BA 1-2	*Datum*	**08.09.2026**
Auftraggeber	**Straßen.NRW**	*Name*	gez. Bröckling / Kilic
Auftrag-nehmer	...	Nur für die Ausschreibung	
	...	*Datei*	

Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen



Der AN hat detaillierte VZ-Pläne, sowie ggf. geprüfte lichtsignaltechnische Unterlagen zu erstellen und diese min. 14 Tage vor Baubeginn bei der RNL OWL zur Prüfung und Genehmigung für die Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung einzureichen!

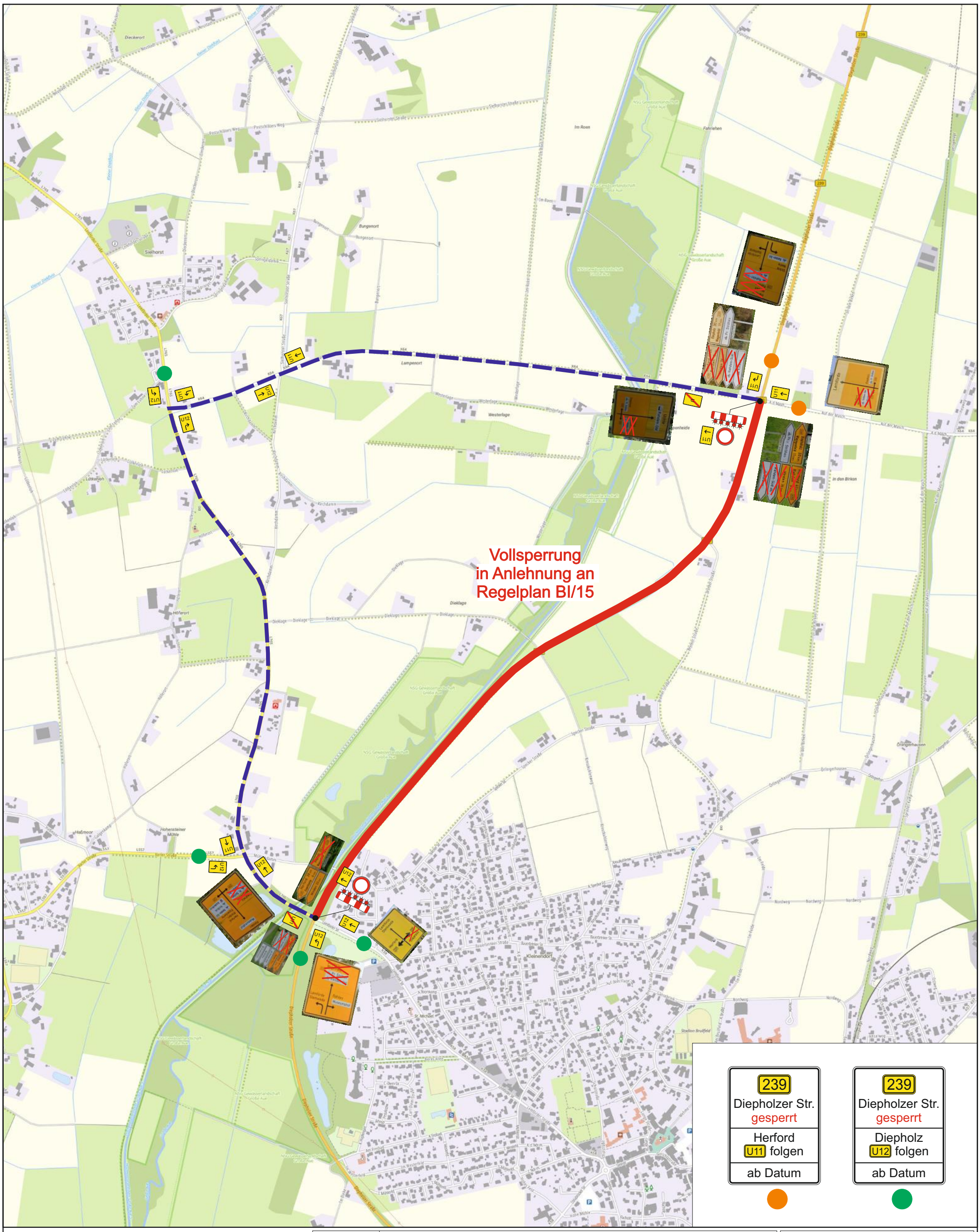
Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letztere ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung bei wegweisender Beschilderung oder Entfernen bei Kleinbeschilderung) temporär außer Kraft zu setzen. Auskreuzen mit Klebefolie ist nicht gestattet!

Die Beschilderung von Regelplänen ist an die Örtlichkeit anzupassen.

Projekt	**B239 Abs. 83-84 Diepholzer Straße in Rahden**		
Projekt-Nr.	**Deckensanierung**	*Maßstab*	**k. A.**
Projekt-beschreibung	Verkehrskonzept	*Blatt-Nr.*	**1**
	Umleitungsplan für Radfahrer	*Datum*	**18.09.2026**

Auftraggeber	**Straßen.NRW**	*Name*	gez. Bröckling
Auftrag-nehmer	...	Nur für die Ausschreibung	
	...	*Datei*	

Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen



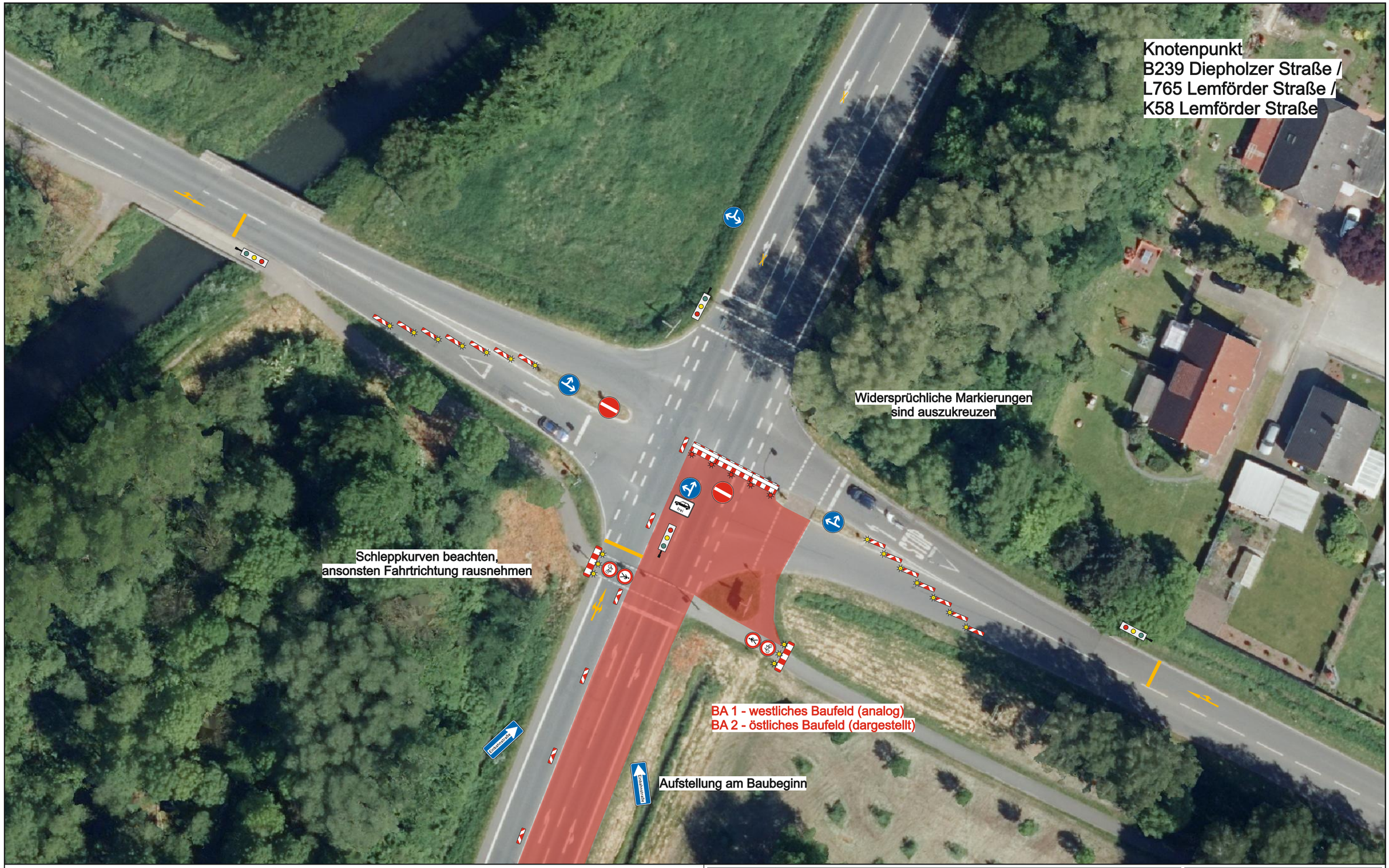
Der Auftragnehmer hat detaillierte Verkehrszeichenpläne, sowie ggf. geprüfte lichtsignaltechnische Unterlagen zu erstellen und diese min. 14 Tage vor Baubeginn bei der RNL OWL zur Prüfung und Genehmigung für die Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung einzureichen!

Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letzte ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung bei wegweisender Beschilderung oder Entfernen bei Kleinbeschilderung) temporär außer Kraft zu setzen.

Projekt	**B239 Abs. 83-84 Diepholzer Straße in Rahden**		
Projekt-Nr.	**Deckensanierung**	*Maßstab*	**k. A.**
Projekt-beschreibung	Verkehrskonzept	*Blatt-Nr.*	**1**
	Umleitungsplan BA 3-5	*Datum*	**08.09.2026**

Auftraggeber	**Straßen.NRW**	*Name*	gez. Bröckling / Kilic
Auftrag-nehmer	...	Nur für die Ausschreibung	
	...	*Datei*	

Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen



Der AN hat detaillierte VZ-Pläne, sowie ggf. geprüfte lichtsignaltechnische Unterlagen zu erstellen und diese min. 14 Tage vor Baubeginn bei der RNL OWL zur Prüfung und Genehmigung für die Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung einzureichen!

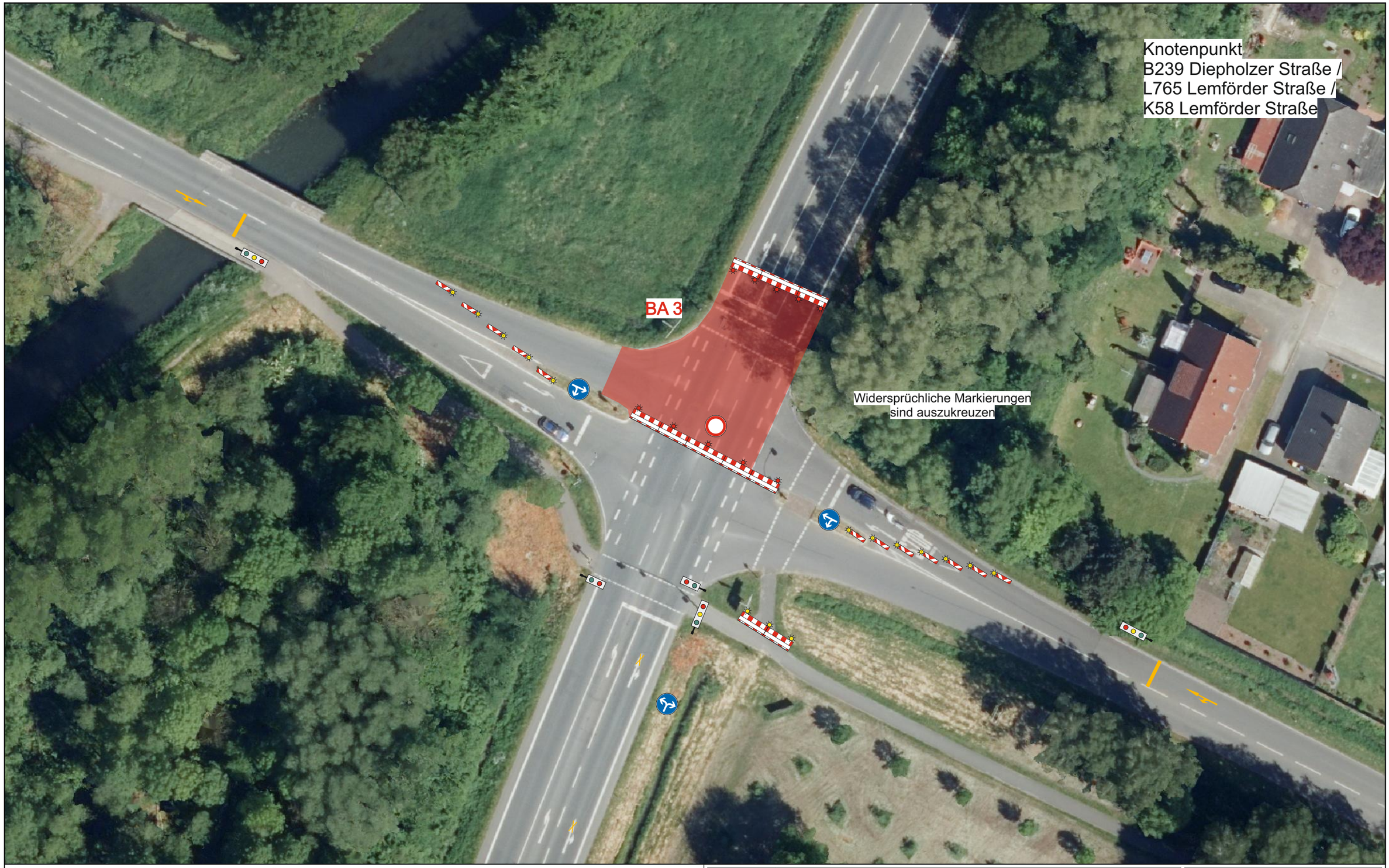
Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letztere ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung bei wegweisender Beschilderung oder Entfernen bei Kleinbeschilderung) temporär außer Kraft zu setzen. Auskreuzen mit Klebefolie ist nicht gestattet!

Die Beschilderung von Regelplänen ist an die Örtlichkeit anzupassen.

Projekt	**B239 Abs. 83-84 Diepholzer Straße in Rahden**		
Projekt-Nr.	**Deckensanierung**	*Maßstab*	**k. A.**
Projekt-beschreibung	Verkehrskonzept	*Blatt-Nr.*	**1**
	Detailplan BA 1-2	*Datum*	**05.10.2026**

Auftraggeber	**Straßen.NRW**	*Name*	gez. Bröckling
Auftrag-nehmer	...	Nur für die Ausschreibung	
	...	*Datei*	

Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen



Der AN hat detaillierte VZ-Pläne, sowie ggf. geprüfte lichtsignaltechnische Unterlagen zu erstellen und diese min. 14 Tage vor Baubeginn bei der RNL OWL zur Prüfung und Genehmigung für die Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung einzureichen!

Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letztere ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung bei wegweisender Beschilderung oder Entfernen bei Kleinbeschilderung) temporär außer Kraft zu setzen. Auskreuzen mit Klebefolie ist nicht gestattet!

Die Beschilderung von Regelplänen ist an die Örtlichkeit anzupassen.

Projekt	**B239 Abs. 83-84 Diepholzer Straße in Rahden**		
Projekt-Nr.	**Deckensanierung**	*Maßstab*	**k. A.**
Projekt-beschreibung	Verkehrskonzept	*Blatt-Nr.*	**1**
	Detailplan BA 3	*Datum*	**07.09.2026**
Auftraggeber	**Straßen.NRW**	*Name*	gez. Bröckling
Auftrag-nehmer	...	Nur für die Ausschreibung	
	...	*Datei*	

Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen



Der AN hat detaillierte VZ-Pläne, sowie ggf. geprüfte lichtsignaltechnische Unterlagen zu erstellen und diese min. 14 Tage vor Baubeginn bei der RNL OWL zur Prüfung und Genehmigung für die Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung einzureichen!

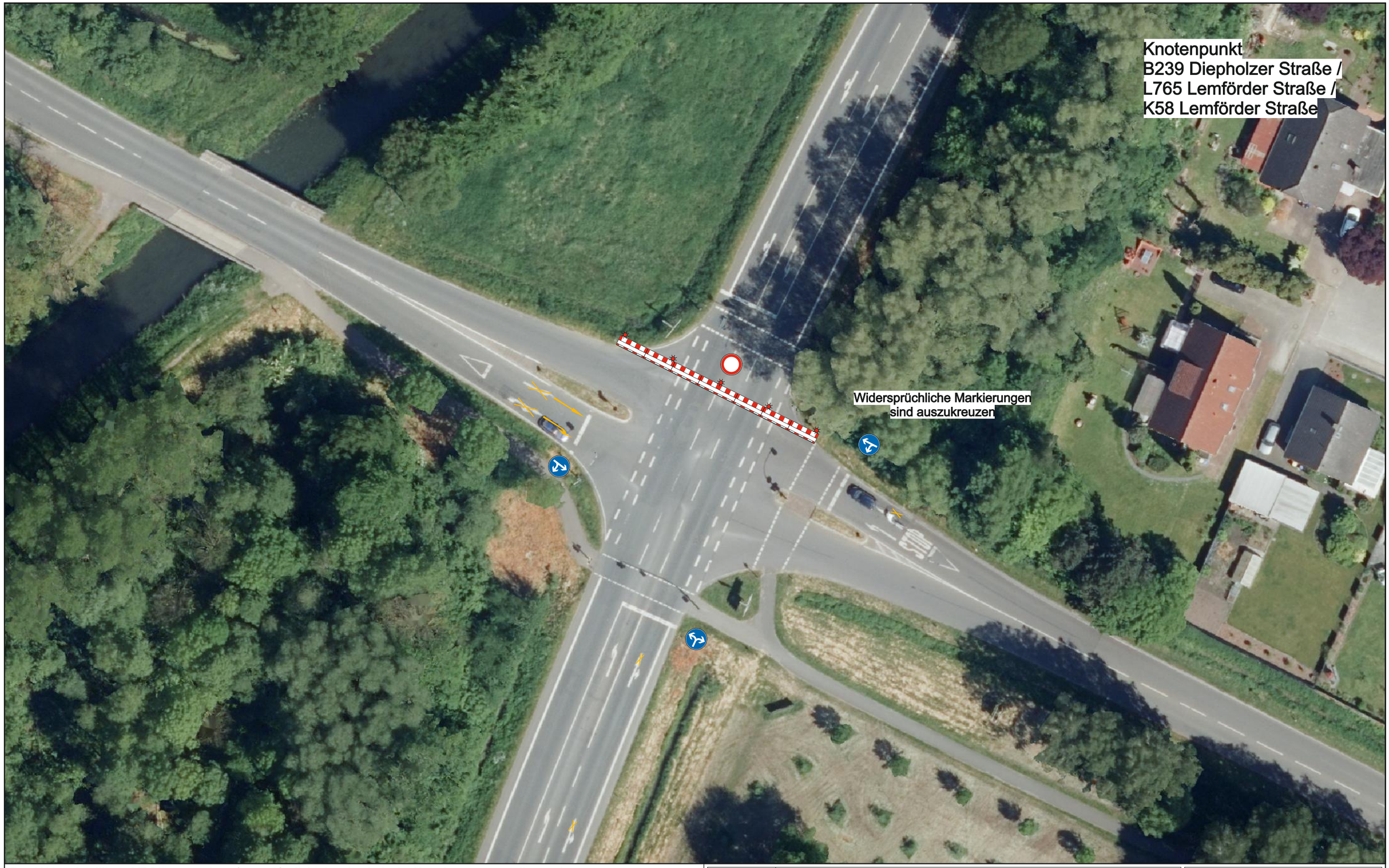
Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letztere ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung bei wegweisender Beschilderung oder Entfernen bei Kleinbeschilderung) temporär außer Kraft zu setzen. Auskreuzen mit Klebefolie ist nicht gestattet!

Die Beschilderung von Regelplänen ist an die Örtlichkeit anzupassen.

Projekt	**B239 Abs. 83-84 Diepholzer Straße in Rahden**		
Projekt-Nr.	**Deckensanierung**	*Maßstab*	**k. A.**
Projekt-beschreibung	Verkehrskonzept	*Blatt-Nr.*	**1**
	Detailplan BA 3 & 4	*Datum*	**07.09.2026**

Auftraggeber	**Straßen.NRW**	*Name*	gez. Bröckling
Auftrag-nehmer	...	Nur für die Ausschreibung	
	...	*Datei*	

Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen



Der AN hat detaillierte VZ-Pläne, sowie ggf. geprüfte lichtsignaltechnische Unterlagen zu erstellen und diese min. 14 Tage vor Baubeginn bei der RNL OWL zur Prüfung und Genehmigung für die Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung einzureichen!

Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letztere ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung bei wegweisender Beschilderung oder Entfernen bei Kleinbeschilderung) temporär außer Kraft zu setzen. Auskreuzen mit Klebefolie ist nicht gestattet!

Die Beschilderung von Regelplänen ist an die Örtlichkeit anzupassen.

Projekt	**B239 Abs. 83-84 Diepholzer Straße in Rahden**		
Projekt-Nr.	**Deckensanierung**	*Maßstab*	**k. A.**
Projekt-beschreibung	Verkehrskonzept	*Blatt-Nr.*	**1**
	Detailplan BA 4 & 5	*Datum*	**08.09.2026**
Auftraggeber	**Straßen.NRW**	*Name*	gez. Bröckling
Auftrag-nehmer	...	Nur für die Ausschreibung	
	...	*Datei*	

Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen



Der AN hat detaillierte VZ-Pläne, sowie ggf. geprüfte lichtsignaltechnische Unterlagen zu erstellen und diese min. 14 Tage vor Baubeginn bei der RNL OWL zur Prüfung und Genehmigung für die Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung einzureichen!

Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letztere ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung bei wegweisender Beschilderung oder Entfernen bei Kleinbeschilderung) temporär außer Kraft zu setzen. Auskreuzen mit Klebefolie ist nicht gestattet!

Die Beschilderung von Regelplänen ist an die Örtlichkeit anzupassen.

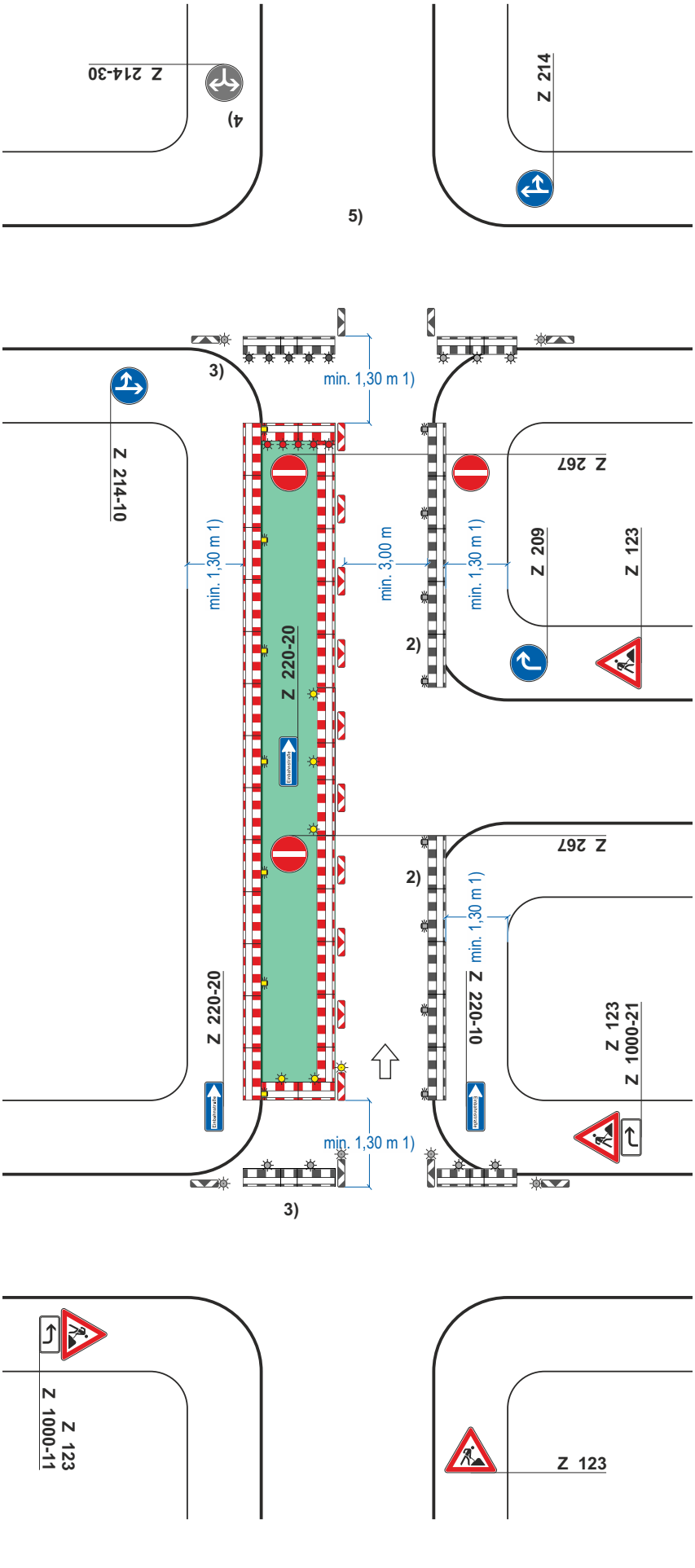
Projekt	**B239 Abs. 83-84 Diepholzer Straße in Rahden**		
Projekt-Nr.	**Deckensanierung**	*Maßstab*	**k. A.**
Projekt-beschreibung	Verkehrskonzept	*Blatt-Nr.*	**1**
	Detailplan BA 5	*Datum*	**07.09.2026**

Auftraggeber	**Straßen.NRW**	*Name*	gez. Bröckling
Auftrag-nehmer	...	Nur für die Ausschreibung	
	...	*Datei*	

Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Regelplan B I / 14

Zweistreifige Fahrbahn mit
halbseitiger Sperrung
Einbahnstraßenregelung



[x] Einrichtung einer Umleitung
[ ] Anpassung der vorhandenen Verkehrszeichen gemäß Eintragung

Querabsperrung auf Fahrbahn
durch Absperrschrankengitter mit min. 5 einseitigen roten Warnleuchten

Längsabsperrung zur Fahrbahn
durch einseitige Leitbaken, Abstand max. 9 m
Teil B, Abschnitt 2.2.5 Absatz 3 ist zu beachten

Querabsperrung auf Fahrbahn
durch einseitige Leitbake mit einseitiger gelber Warnleuchte und Absperrschrankengitter mit min. 2 einseitigen gelben Warnleuchten

Längsabsperrung zum Gehweg
durch Absperrschrankengitter Warnleuchten gemäß Teil B, Abschnitt 2.4.3 Absatz 2
Radverkehr siehe Teil A, Abschnitt 2.5 Absatz 5

1) andere Breiten siehe Teil B, Abschnitt 2.4.2
2) [ ] Absperrschrankengitter am Gehweg gegenüber anstatt zwischen Arbeitsbereich und Fahrbahn
[ ] erforderliche Länge und Lage gemäß beigefügtem Lageplan geprüft und angeordnet
erforderliche Dimensionierung und Lage
[ ] gemäß beigefügtem Lageplan
[ ] gemäß Anzeichnung vor Ort geprüft und angeordnet
3) [ ] Herstellung eines Notgehweges angeordnet:
Querabsperrung durch Absperrschrankengitter „oben“ mit min. 5 roten Warnleuchten und einseitige Leitbake, „unten“ mit min. 2 einseitigen gelben Warnleuchten und einseitige Leitbake mit einseitiger gelber Warnleuchte
Die entsprechenden Warnleuchten unmittelbar am Baufeld entfallen.
Längsabsperrung durch doppelseitige Leitbaken mit doppelseitigen gelben Warnleuchten
4) [ ] LZA und Z 214-30 angeordnet (s. gesonderte Informationen)
5) [ ] Umleitung gemäß Umleitungsplan angeordnet

Stand: 05.2021 inkl. Korrektur 04.2022

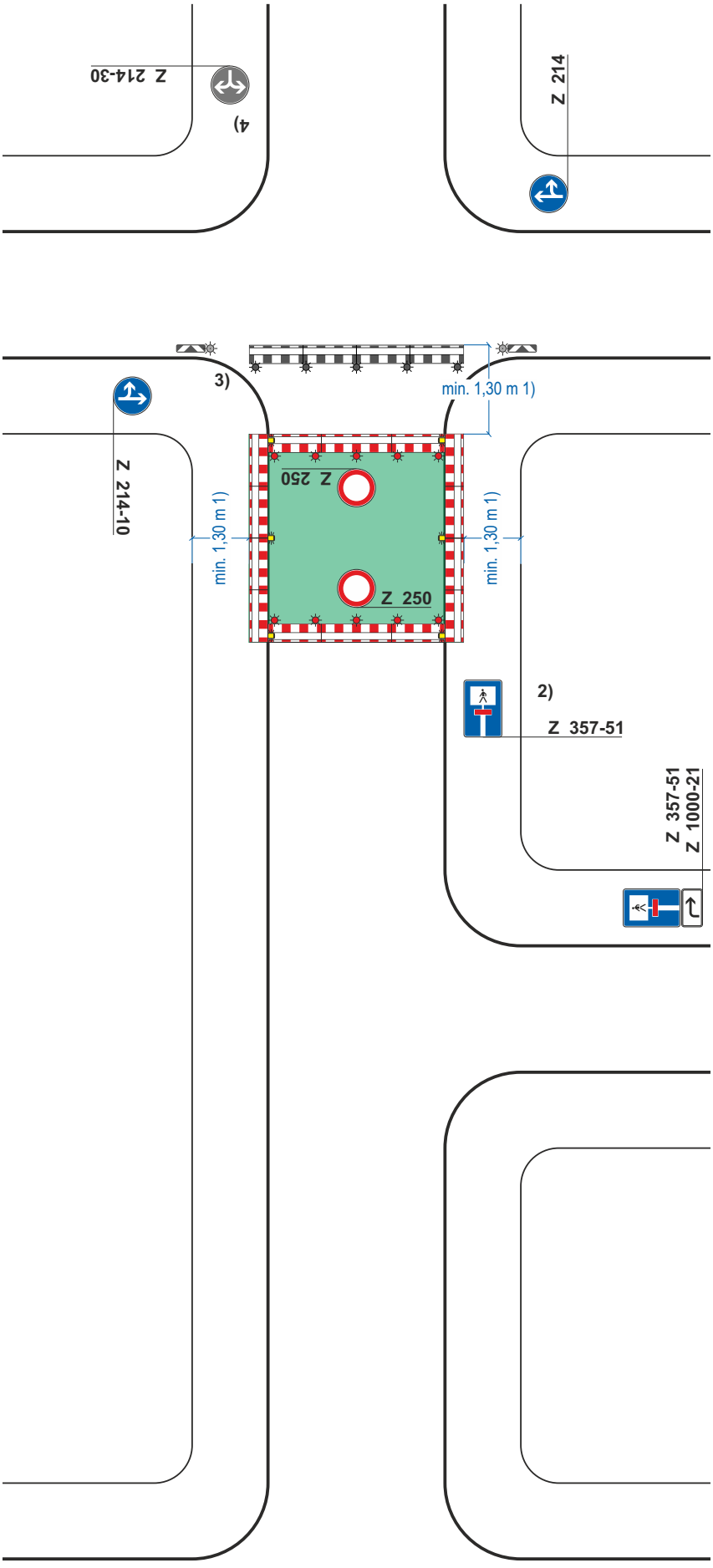
Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letztere ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung) außer Kraft zu setzen.

Auskreuzen mit Klebefolie ist nicht gestattet!

Die Beschilderung des Regelplans ist an die Örtlichkeit anzupassen.

Regelplan B I / 15

Sperrung einer Straße



[x] Einrichtung einer Umleitung
[ ] Anpassung der vorhandenen Verkehrszeichen gemäß Eintragung

Querabsperrungen
im Bereich der Arbeitsstelle durch Absperrschrankengitter mit mindestens 5 einseitigen roten Warnleuchten

Längsabsperrung zum Gehweg
durch Absperrschrankengitter Warnleuchten gemäß Teil B, Abschnitt 2.4.3 Absatz 2

1) andere Breiten siehe Teil B, Abschnitt 2.4.2

2) [x] Teilsperrung erforderlich;
[ ] Z 357
[ ] Z 357-50
[ ] Z 357-51
[ ] Z 357-52
entsprechend der tatsächlichen Durchlässigkeit angeordnet
Aufstellung unmittelbar hinter dem Knotenpunkt

3) [ ] Herstellung eines Notgehweges angeordnet:
Querabsperrung durch Absperrschrankengitter mit mindestens 5 roten Warnleuchten
Die entsprechenden Warnleuchten unmittelbar am Baufeld entfallen.
Längsabsperrung durch doppelseitige Leitbaken mit doppelseitigen gelben Warnleuchten

erforderliche Dimensionierung und Lage
[ ] gemäß beigefügtem Lageplan
[ ] gemäß Anzeichnung vor Ort geprüft und angeordnet

4) [x] LZA und Z 214-30 angeordnet (s. gesonderte Informationen)

5) [ ] Umleitung gemäß Umleitungsplan angeordnet

Stand: 05.2021 inkl. Korrektur 04.2022

Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letztere ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung) außer Kraft zu setzen.

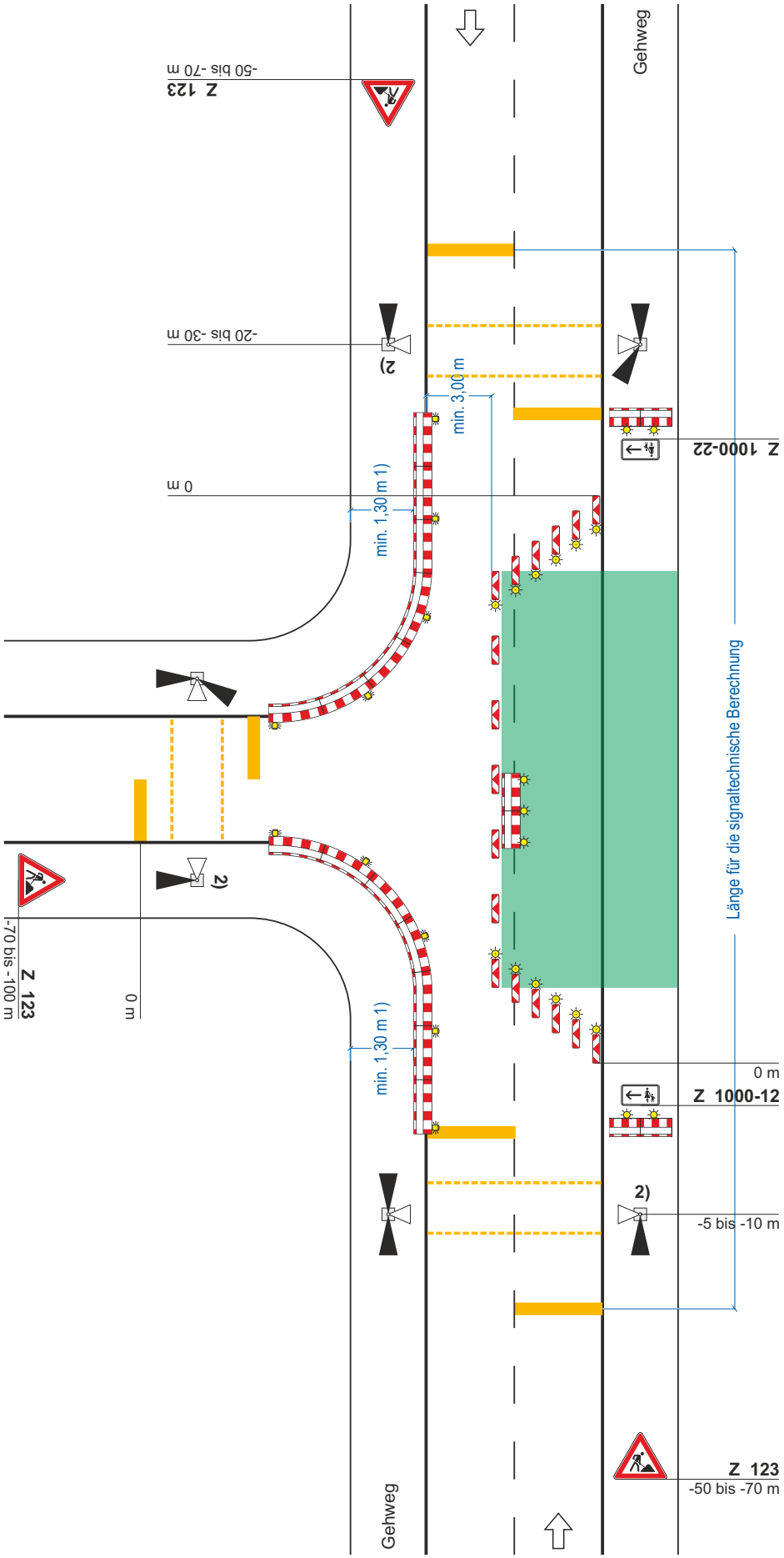
Auskreuzen mit Klebefolie ist nicht gestattet!

Die Beschilderung des Regelplans ist an die Örtlichkeit anzupassen.

Regelplan B I / 19

Zweistreifige Fahrbahn mit halbseitiger Sperrung und Einmündung

Verkehrsregelung durch Lichtzeichenanlage mit Fußgängerquerung



Querabsperrung auf Fahrbahn
durch doppelseitige Leitbaken
Abstand längs 1 – 2 m
quer 0,6 – 1 m
mit doppelseitiger gelber Warnleuchte auf jeder Leitbake

Längsabsperrung auf Fahrbahn
durch doppelseitige Leitbaken,
Abstand max. 9 m

Querabsperrung auf Fahrbahn
durch Absperrschrankengitter
mit mindestens 3 gelben
einseitigen Warnleuchten

Querabsperrung auf Gehweg
Absperrschrankengitter mit
mindestens 2 gelben einseitigen
Warnleuchten

1) andere Breiten siehe Teil B, Abschnitt 2.4.2

2) [x] Signalzeitenplan,
[x] Signallageplan
[x] Phasenfolgeplan
als Anlage beigefügt und angeordnet
möglichst verkehrsabhängige Schaltung anordnen

Stand: 05.2021 inkl. Korrektur 04.2022

Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letztere ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung) außer Kraft zu setzen.

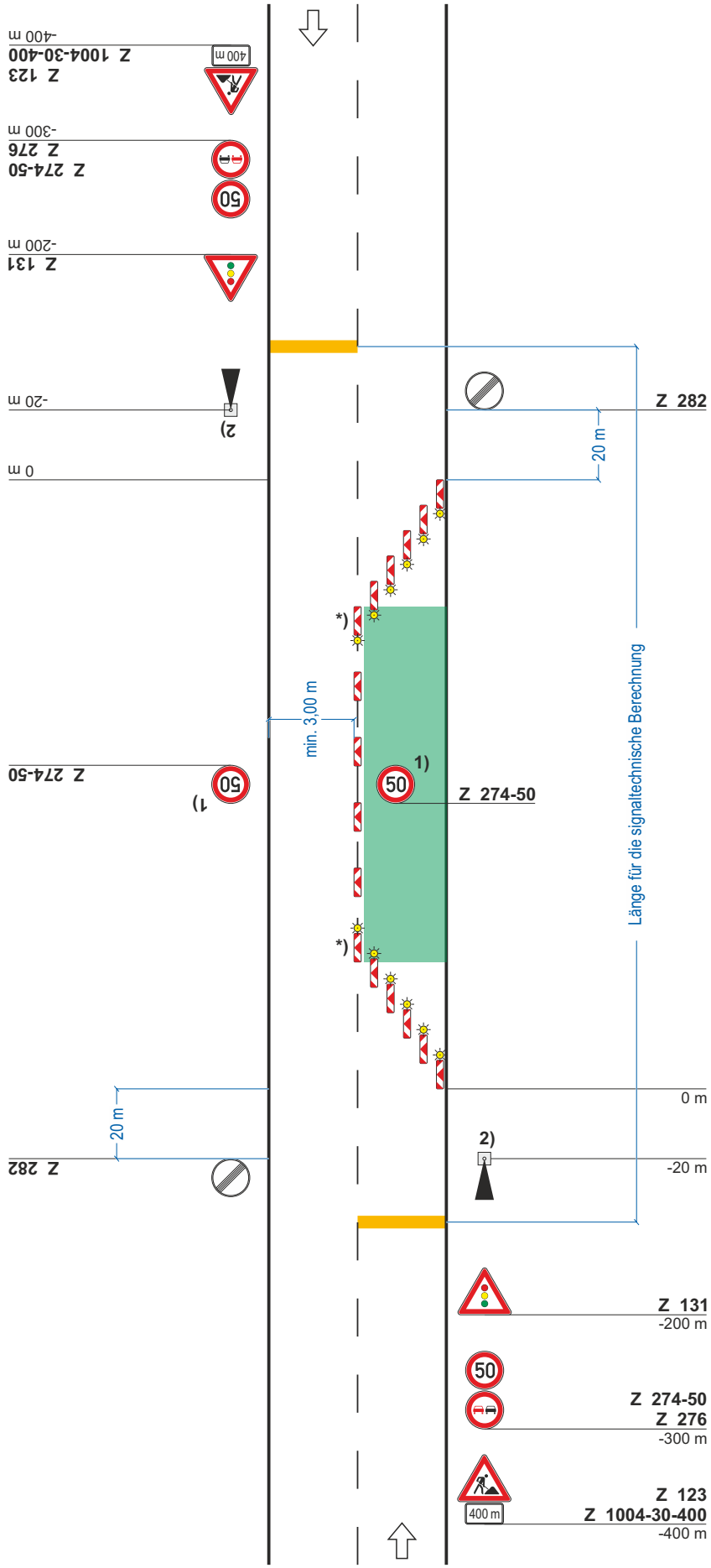
Auskreuzen mit Klebefolie ist nicht gestattet!

Die Beschilderung des Regelplans ist an die Örtlichkeit anzupassen.

Regelplan C I / 5

Fahrbahn halbseitig gesperrt

Verkehrsregelung durch Lichtzeichenanlage



Querabsperrung
durch mindestens 3 doppelseitige Leitbaken
Verziehungsmaß ca. 1: 3
Abstand quer max. 0,6 m
mit doppelseitiger gelber Warnleuchte auf jeder Leitbake

Längsabsperrung
durch doppelseitige Leitbaken
Abstand max. 12 m

Querabsperrung
durch mindestens 3 doppelseitige Leitbaken
Verziehungsmaß ca. 1: 3
Abstand quer max. 0,6 m
mit doppelseitiger gelber Warnleuchte auf jeder Leitbake

*) doppelseitige Leitbake mit doppelseitiger gelber Warnleuchte

1) Wiederholen bei Arbeitsstellen über 1000 m Länge im Abstand von 500 m

2) [x] Signalzeitenplan,
[x] Signallageplan,
[x] Phasenfolgeplan
als Anlage beigefügt und angeordnet

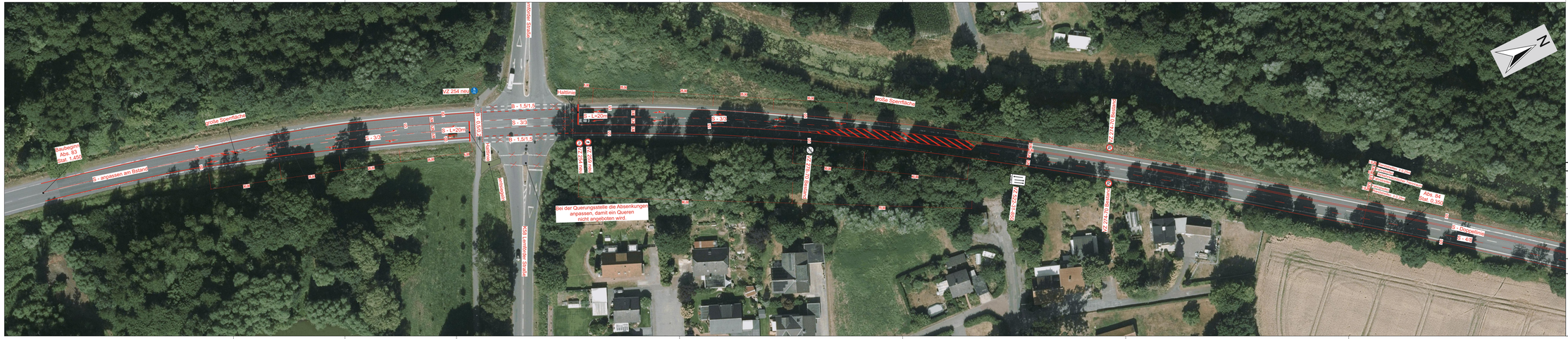
möglichst verkehrsabhängige Schaltung anordnen

Stand: 05.2021 inkl. Korrektur 08.2022

Die Baustellenbeschilderung darf nicht im Widerspruch zur stationären Beschilderung stehen. Die letztere ist erforderlichenfalls vorübergehend zu entfernen oder in geeigneter Weise (z.B. mobile Auskreuzeinrichtung) außer Kraft zu setzen.

Auskreuzen mit Klebefolie ist nicht gestattet!

Die Beschilderung des Regelplans ist an die Örtlichkeit anzupassen.


Bestand : ggf. in Luftbild / Örtlichkeit schlecht erkennbar
Markierung neu / abgeändert
Baubeginn Abs. 83 Stat. 1.450
S - anpassen an Bstand
breite Steinfläche
VZ 254 neu
S - 1.5/1.5
S - 3/3
S - L=20m
Hattlinie
Hattlinie
Hattlinie



Bestand : ggf. in Luftbild / Örtlichkeit schlecht erkennbar

Markierung neu / abgeändert

Regionalniederlassung
Ostwestfalen-Lippe
Siegfriedstraße 119, 33615 Bielefeld

Straßen.NRW

Projekt-Nr.
01-1737

Markierungsplan
B239 - Rahden

Abs. 83, Stat. 1450 - Abs.84 Stat. 2.525

Maßstab 1 : 500, Plan 2

Aufgestellt:	18.02.2025	gez. S. Ailo	
	Datum	Unterschrift	
Zugestimmt:	II.II.IIII	gez. IIIIIIII	
	Datum	Unterschrift	
Angeordnet:	II.II.IIII	gez. IIIIIIII	
	Datum	Unterschrift	Stempel

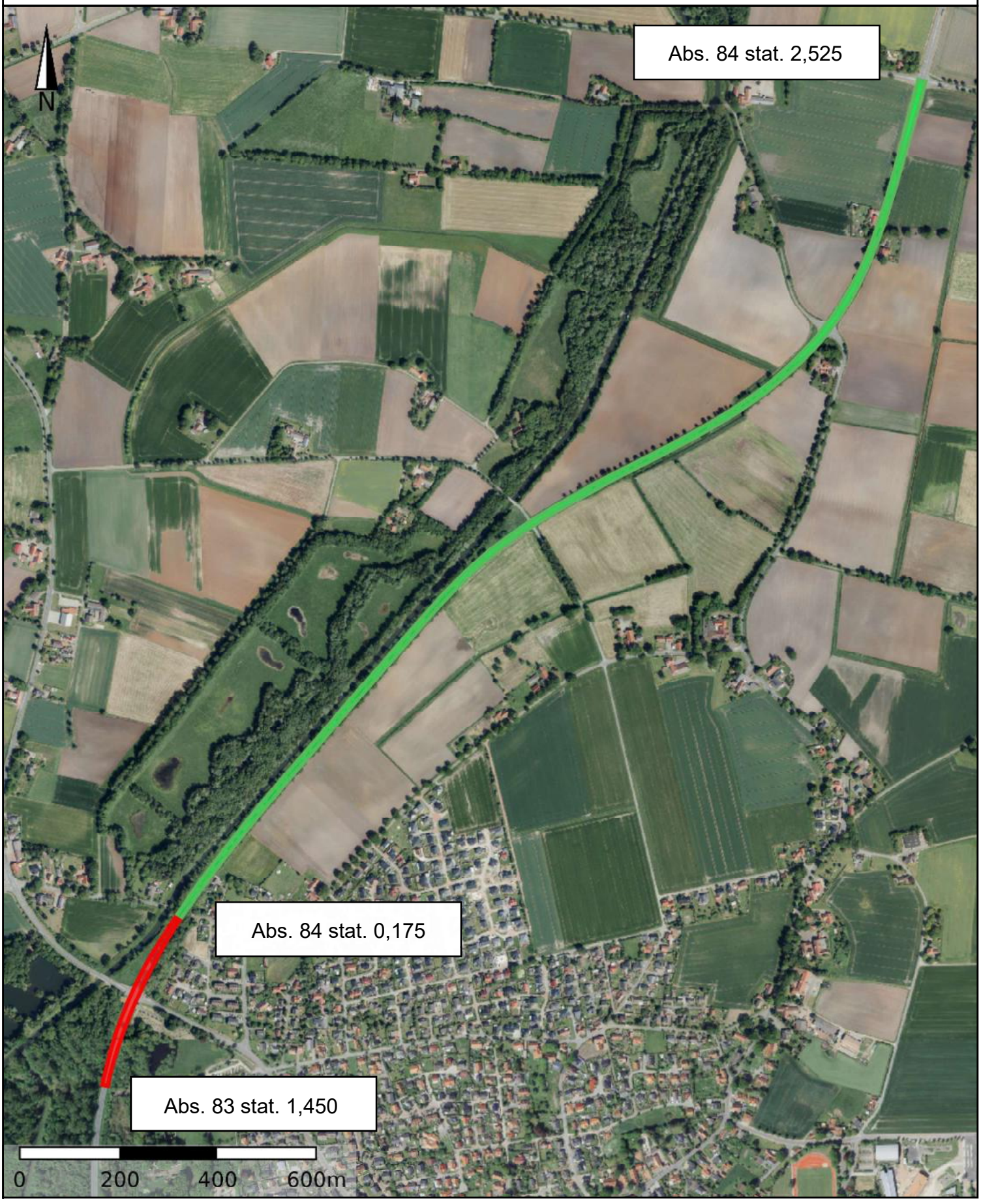

Abs. 84
Stat. 0,950
S - Doppellinie
S - 4/5
S
große Sperrfläche
S - 3/3
S - L=20m
Haltlinie
Wartelinie
Absenkung
Z 224-10
Z 224-10
S - 1,5/1,5
S - 3/3
S - 1,5/1,5
Haltlinie
Wartelinie
Absenkung
Z 224-10
Z 224-10
S - L=20m
große Sperrfläche
Abs. 84
Stat. 1,421
S - Doppellinie
S
Z 224-10
Z 224-10
Z 224-10


Abs. 84
Stat. 1.420
S - Doppellinie
S - 4/2
Befestigten Seitenstreifen entsiegeln, Bankett profilieren und anpassen an Mulde
Befestigten Seitenstreifen entsiegeln, Bankett profilieren und anpassen an Mulde
S - Doppellinie
S - 4/2
Befestigten Seitenstreifen entsiegeln, Bankett profilieren und anpassen an Mulde
Abs. 84
Stat. 1.591
S - L=20m
S - 1.51.5
S - 1.20m
S - 3.0
S - 3.5
S - 3.0
S - L=20m
S - 3.0
S - 3.5
S - 3.0
S - 3.5
S - 3.0
S - 3.5


große Sperrfläche
Abs. 84 Stat. 1.966
Kettler
Kettler
Kettler

Aufbau Deckschicht:
SMA: ca. 3,5 cm

Aufabau Deckschicht:
AC B: ca. 4,0 cm



Zwickel, Nebenstraßen und Kleinflächen

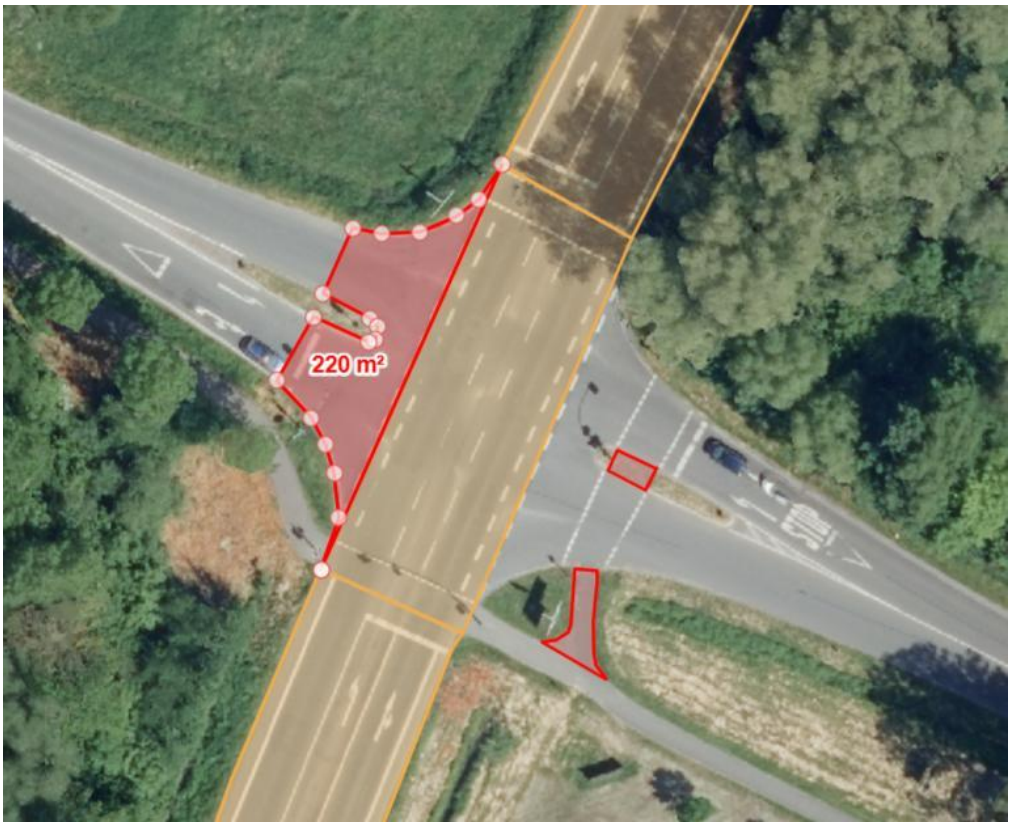


Abbildung 1: Kreuzung B239 zu L765 u. K58

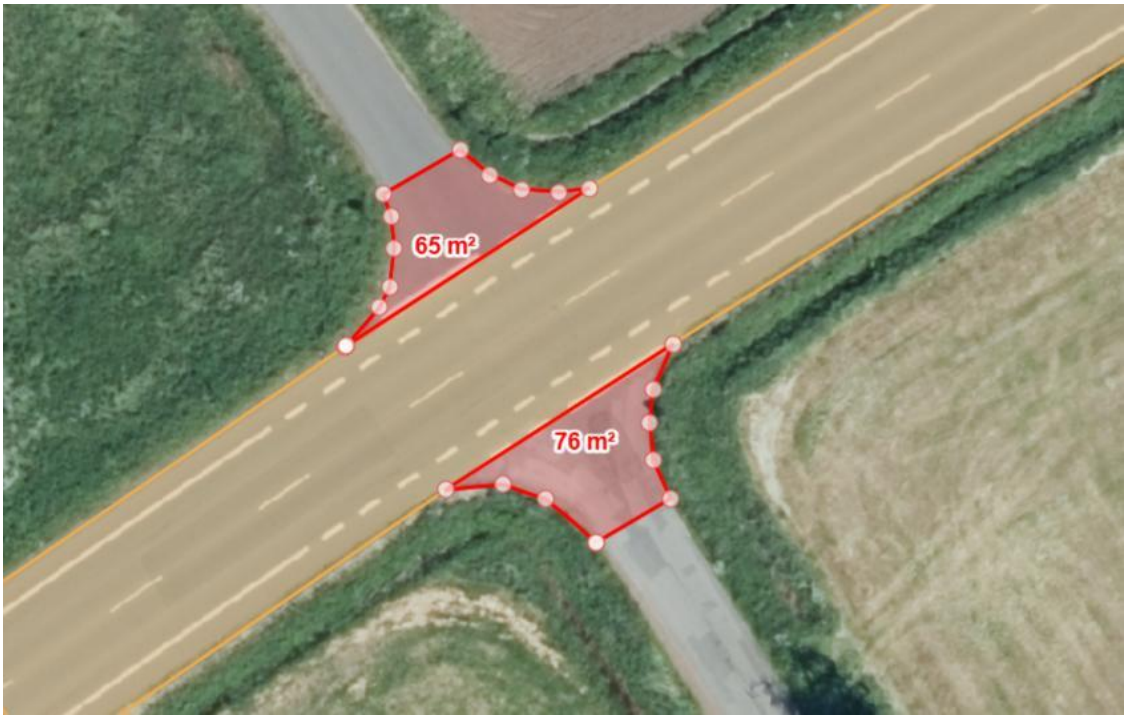


Abbildung 2: Kreuzung zu Anliegerstraßen, B239 abs. 84 stat. 1,250 km



Abbildung 3: Kreuzung zu Anliegerstraßen, B239 abs. 84 stat. 1,975 km



Abbildung 4: Kreuzung B239 zu K64