

Vergabestelle

Regionalniederlassung Münsterland

Wahrkamp 30

48653 Coesfeld

Ort: Coesfeld

Datum: 07.11.2025

Tel.: entfällt.....

Fax: entfällt.....

E-Mail: Siehe Ziffer 2.....

Az.-Nr.: B64/03-2333/03-25-5025/MSL/AR

.....

Vergabeart <input checked="" type="checkbox"/> Offenes Verfahren <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb <input type="checkbox"/> Innovationspartnerschaft
Absendung an EU-Amtsblatt am: 07.11.2025
Ablauf der Angebotsfrist: Datum: 09.12.2025, Uhrzeit: 11:30 Uhr
Bindefrist endet am: 26.01.2026

EU-Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 2 der VOB/A

Bezeichnung der Bauleistung:

03-25-5025	Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht
03-2333	Warendorf - Beelen; Ersatzneubau Brücke über den Axtbach

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

- HVA B-StB EU-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
- Hinweise zur Wirkungsweise der individuellen Bietungsfaktoren der Bieter.....
-

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-/Arbeitsgemeinschaft
- HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit
- HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit
- Elektronische Angebotsdatei Format DA 84 GAEB 90_ist immer mit dem Angebot einzureichen (s. Teilnahmebedingungen für die elektronische Angebotsabgabe)
- EU Eigenerklärung Bezug zu Russland
- Vorzulegende Unterlagen zu den Zuschlagskriterien.....
- Angaben des Bieters zu den individuellen Bietungsfaktoren für die jeweiligen Zuschlagskriterien.....

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

- HVA B-StB Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen (nur bei EU-Verfahren)
- 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 Bundesrepublik Deutschland zu vergeben.

2 Kommunikation:

Die Kommunikation erfolgt grundsätzlich elektronisch über die Vergabeplattform.

Auskünfte werden grundsätzlich nur auf solche Fragen erteilt, die bis 6 Werktage vor Ablauf der Angebots- bzw. Teilnahmefrist über die Kommunikation der Vergabeplattform bei der Vergabestelle eingegangen sind.

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise):

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

- Siehe Vorlage „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 Vorlage HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien genannten bzw. angekreuzten Zuschlagskriterien vorzulegen:

- Siehe Vorlage „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 Vorlage „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)

Bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los; maximale Anzahl der Lose, die an einen Bieter vergeben werden können: _

Zugehörige Regelung zur Auswahl der Lose:

.....

.....
.....

5 Abgabe mehrerer Hauptangebote:

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot 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 EU Teilnahmebedingungen gilt nicht.
- 6.2 Nebenangebote sind zugelassen (s. auch Nr. 4 der EU 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 EU Teilnahmebedingungen gilt:

-
-

Nebenangebote müssen die Mindestanforderungen der Baubeschreibung Abschnitt 1.5 und die Vorgaben in den einschlägigen Regelwerken gemäß beigefügtem Vorlage 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 Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

Schriftlich (nur zugelassen in den Ausnahmefällen des § 11b EU Absatz 3 und 4 VOB/A)

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“

03-25-5025	Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht
03-2333	Warendorf – Beelen; Ersatzneubau Brücke über den Axtbach

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 (Nachprüfungsbehörde gemäß § 21 EU-VOB/A):

Vergabekammer (§ 156 GWB):

Name: Vergabekammer Westfalen, Albrecht-Thaer-Straße 9, 48128, Münster

Straße: siehe Name

PLZ/Ort: siehe Name

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.

EU-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 2 (EU 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 Vorhundertersatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und
- an der im Angebotschreiben 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; dies 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 Mengensätzen 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 im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge / Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische und berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die dafür vorgesehenen Teilleistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt

nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung 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 anderen Unternehmen 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 für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- entweder die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“,
- oder eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)

ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen 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 anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen 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“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen 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 andere Unternehmen) 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 Dateiarnten

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 Bieterools (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:

03-25-5025	Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht
03-2333	Warendorf - Beelen; Ersatzneubau Brücke über den Axtbach

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Vorzulegende Unterlagen

Abschnitt 1: Unterlagen, die mit dem Angebot 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: Mit dem Angebot auf gesonderter Anlage vorzulegende Unterlagen zu den Zuschlagskriterien

- Für das Zuschlagskriterium Beschleunigungsregelung:
Angabe des verbindlichen Endes der Bauzeit (Datum oder Werkzeuge 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.“

Angaben zum Bietungsfaktor:

.....

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 anerkennenden Straßenbaubehörde 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 geforderten „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 Übersichtliste 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)
- „Nachweis der Qualifikation des gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für (ZTV). Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.“
- „Nachweis der Qualifikation des gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für (ZTV). Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.“
-
-
- Produktdatenblätter benannter Fabrikate (nur soweit vom Bieter Angaben gemacht wurden)
-

Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.

-
-

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.
-
-

Bezeichnung der Bauleistung:

03-25-5025	Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht
03-2333	Warendorf - Beelen; Ersatzneubau Brücke über den Axtbach

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Gewichtung der Zuschlagskriterien

Anlage zum Muster Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe

1 Die Angebotswertung erfolgt entsprechend nachfolgend benannter Zuschlagskriterien und deren Gewichtung:

	Wichtung in %
<input checked="" type="checkbox"/> Preis	100 %
<input type="checkbox"/> Technischer Wert	.....
<input type="checkbox"/>
Summe:	100 %

Die Angebotswertung erfolgt über eine Punktwertematrix gemäß nachfolgenden Regelungen:

1.1 Kriterium Preis:

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
 Die Wertungssumme wird ermittelt aus der nachgerechneten Angebotssumme 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 Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

Weiterhin werden berücksichtigt:

- Die Wertungsregelungen des ARS Nr. 05/2005 vom 16.06.2005 (Wertungsvorteil der Beton- bzw. Gussasphaltbauweise von 1,80 € (netto)/m² gegenüber der Splittmastixbauweise) für den Fall, dass entsprechende Nebenangebote zugelassen sind und die Anwendungskriterien des ARS erfüllt sind.
- Wertungsbonus für Nebenangebote für eine Verkürzung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen in Höhe von € (netto)/Kalendertag. Der Wertungsbonus wird auf max. 5 % der Wertungssumme begrenzt.
-
-
-
- Abzugsbeträge im Rahmen der Monetarisierung von Zuschlagskriterien

Für die Angebotswertung wird der Preis (in €) wie folgt in eine Punkteskala von 0 bis 10 Punkten normiert:

- 10 Punkte erhält das wertbare Angebot mit dem niedrigsten Preis.
- 0 Punkte erhält ein fiktives Angebot mit dem 2-fachen des niedrigsten Preises. Alle Angebote mit darüber liegenden Preisen erhalten ebenfalls 0 Punkte.

Die Punktermittlung für die dazwischenliegenden Preise erfolgt über eine lineare Interpolation mit drei Stellen nach dem Komma.

1.2 **Kriterium Beschleunigungsregelung:**

Punktbewertung

Für die Angebotsbewertung im Kriterium Beschleunigungsregelung wird die angebotene Bauzeit wie folgt in eine Punkteskala von 0 bis 10 Punkten normiert:

- 0 Punkte erhält das Angebot, welches die vom Auftraggeber angegebene maximale Bauzeit beinhaltet.
- 10 Punkte erhält ein fiktives Angebot, welches die angegebene Bauzeit um 20 % unterschreitet.
- Alle Angebote mit größeren Bauzeitverkürzungen als 20 % erhalten ebenfalls 10 Punkte.

Die Punktermittlung für dazwischenliegende angebotene Bauzeiten erfolgt über eine lineare Interpolation mit drei Stellen nach dem Komma.

Die Wichtigkeit dieses Kriteriums beträgt %.

Monetäre Bewertung (€-Angaben als Nettobeträge):

Für die anzubietenden Verkürzungen der in den Ausschreibungsunterlagen vorgegebenen maximalen Bauzeit wird der Bonuswerte (€/Tag) für die Verkürzung wie folgt vorgegeben: € (netto) je Kalendertag.

Daraus wird die Wertungssumme unter Ziffer 1.1 wie folgt abgeleitet:

$$\text{Wertungssumme} = \text{Angebotssumme} - (n \times \text{Bonuswert})$$

Mit: n = Anzahl der angebotenen Verkürzungstage

Die Angabe einer Wichtigkeit entfällt im Rahmen der Monetarisierung.

1.3 **Kriterium**

Im Kriterium werden folgende Unterkriterien mit der jeweils angegebenen absoluten Wichtigkeit berücksichtigt:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | (Wichtigkeit %) |
| <input type="checkbox"/> | (Wichtigkeit %) |
| <input type="checkbox"/> | (Wichtigkeit %) |
| <input type="checkbox"/> | (Wichtigkeit %) |

1.4 **Kriterium**

Im Kriterium werden folgende Unterkriterien mit der jeweils angegebenen absoluten Wichtigkeit berücksichtigt:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | (Wichtigkeit %) |
| <input type="checkbox"/> | (Wichtigkeit %) |
| <input type="checkbox"/> | (Wichtigkeit %) |
| <input type="checkbox"/> | (Wichtigkeit %) |

1.5 Die Bewertung der von den Bietern zu den jeweiligen Unterkriterien in den Ziffern mit dem Angebot vorzulegenden Unterlagen gemäß Vordruck „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen; Abschnitt 2“ Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe erfolgt über eine Punktbewertung mit 5, 7,5 bzw. 10 Punkten:

- 10 Punkte erhält ein Bieter, wenn die Angaben im Angebot des Bieters eine optimale Erfüllung erwarten lassen.
Eine optimale Erfüllung ist dann gegeben, wenn mindestens folgende Anforderungen erfüllt werden:

.....
.....
.....
.....

- 7,5 Punkte erhält ein Bieter, wenn die Angaben im Angebot des Bieters eine überdurchschnittliche Erfüllung erwarten lassen.
Eine überdurchschnittliche Erfüllung ist dann gegeben, wenn mindestens folgende Anforderungen erfüllt werden:

.....
.....
.....
.....

- 5 Punkte erhält ein Bieter, wenn die Angaben im Angebot des Bieters eine normale Erfüllung (Einhaltung der Mindestanforderungen bzw. der Vorgaben der Baubeschreibung) erwarten lassen.

- Die Bewertung der von den Bietern zu den Unterkriterien in den Ziffern ...
..... mit dem Angebot vorzulegenden Unterlagen gemäß Vordruck „HVA B-StB
Vorzulegenden Unterlagen; Abschnitt 2“ der Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur
Angebotsabgabe erfolgt gemäß nachstehender Regelung:

.....
.....
.....
.....

2 **Zuschlagserteilung**

Der Zuschlag erfolgt auf das Angebot, welches unter Berücksichtigung vorstehend genannter Kriterien und Wichtungen sowie den individuellen Bietungsfaktoren insgesamt den höchsten Punktwert erreicht. Bei Punktgleichheit erfolgt der Zuschlag auf das Angebot mit der niedrigsten Wertungssumme.

Bei Monetarisierung von Zuschlagskriterien fließen die Beträge in die Wertungssumme ein. Erfolgt die Wertung ausschließlich über monetarisierte Zuschlagskriterien, erfolgt der Zuschlag auf das Angebot mit der geringsten Wertungssumme.

Bezeichnung der Bauleistung:

03-25-5025	Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht
03-2333	Warendorf - Beelen; Ersatzneubau Brücke über den Axtbach

(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 24 Werktage nach Zuschlagserteilung

Frühestens am, Spätestens am (Datum)

Als zeitlicher Beginn der Ausführung wird folgende Tätigkeit festgelegt:

.....
.....
.....

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 24 Werktage nach Beginn der Ausführung

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. 2 Satz 3 VOB/B das Formblatt „HVA B-StB Abschlagszahlungs-/Vorauszahlungsbürgschaft“

Die Regionalniederlassungen Ostwestfalen-Lippe, Niederrhein und Südwestfalen (nur Außenstelle Hagen) der Landesstraßenbauverwaltung NRW pilotieren die digitale Bürgschaftsverwaltung der Firma Trustlog. Auftragnehmer haben die Möglichkeit, Bürgschaften digital über die Trustlog-Plattform einzureichen und zu verwalten. Trustlog gewährt eine effiziente, sichere und transparente Abwicklung. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage. Sie können die Bürgschaft jedoch auch auf dem üblichen, Ihnen bekannten Weg einreichen.

Bitte achten Sie auf die korrekte Auswahl des Auftraggebers bzw. der Letztvertretung.

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 1.4.1EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.2 EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.3 EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.4EUR (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:

03-25-5025	Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht
03-2333	Warendorf - Beelen; Ersatzneubau Brücke über den Axtbach

(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:

OZbis OZ

OZbis OZ

Restliche OZ:

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 Münsterland
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 Münsterland
Wahrkamp 30
48653 Coesfeld

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 Münsterland

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 Aufmaßezeile ist von der Abschlags- bis zur Schlussrechnung, nur einmal einzureichen. Das bedeutet, dass Änderungen in bereits eingereichten Aufmaßezeilen 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 Aufmaßezeilen belegt werden. Die Abschnittsnummerierung für Nachtragsleistungen beginnt in der Regel mit 90. Das erste Nachtragsangebot erhält die Unterabschnittsnummer 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 Mengenermittlung 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 Auftraggebers 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 Detaillierungsgrad 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

Ort:

Datum:

Tel.:

Fax:

E-Mail:

Ust.-ID-Nr.:

EU-Eigenerklärung Bezug Russland

Bezug: 5. Sanktionspaket; Art. 5k Verordnung (EU) 2022/576

(vom Bewerber/Bieter bzw. Mitglied der Bewerber-/Bietergemeinschaft auszufüllen)

Bezeichnung der Bauleistung:

03-25-5025	Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht
03-2333	Warendorf - Beelen; Ersatzneubau Brücke über den Axtbach

Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 (EUR-Lex - 32022R0576 - EN - EUR-Lex (europa.eu)) dürfen öffentlichen Aufträge und Konzessionen nach dem 9. April 2022 nicht an Personen oder Unternehmen vergeben werden, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen. Dies umfasst sowohl unmittelbar als **Bewerber, Bieter** oder Auftragnehmer auftretende Personen oder Unternehmen als auch mittelbar, mit mehr als zehn Prozent gemessen am Auftragswert, beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher.

Ein Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift besteht

- a) durch die russische Staatsangehörigkeit des **Bewerbers/Bieters** oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,
- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am **Bewerber/Bieter** über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent,
- c) durch das Handeln der **Bewerber/Bieter** im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Ich/Wir erkläre(n), dass für **mein/unser Unternehmen** keiner der in den Buchstaben a) bis c) genannten Fälle zutrifft.

die in den Buchstaben a) bis c) genannten Fälle für mein/unser Unternehmen zutreffen

Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.

Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir zur Ausführung des Auftrags für Teile der Leistung

- nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (**Eignungsleihe**).
- folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).

Angabe derjenigen Personen oder Unternehmen die als Eignungsverleiher in Anspruch genommen werde(n) (Eignungsleihe):

- Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.
- keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als **Unterauftragnehmer** beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als **Unterauftragnehmer** beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).

Angabe derjenigen Unternehmen die als Unterauftragnehmer vorgesehen sind:

- Die Leistungen **keines** Unterauftragnehmers überschreiten **zehn** Prozent der Auftragssumme.
- Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.
- keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als **Lieferanten** beauftrage(n) / beauftragt habe(n).

Angabe derjenigen Personen oder Unternehmen die als Lieferanten vorgesehen sind:

- folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragen werde(n) /beauftragt habe(n).

- Die Leistungen keines Lieferanten überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme. Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.

- Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

Elektronisch in Textform

.....
(Name der erklärenden Person, lesbar)

Artikel 5k der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 lautet wie folgt:

(1) *Es ist verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe sowie unter Artikel 10 Absatz 1, Absatz 3, Absatz 6 Buchstaben a bis e, Absatz 8, Absatz 9 und Absatz 10 und die Artikel 11, 12, 13 und 14 der Richtlinie 2014/23/EU, unter die Artikel 7 und 8, Artikel 10 Buchstaben b bis f und h bis j der Richtlinie 2014/24/EU, unter Artikel 18, Artikel 21 Buchstaben b bis e und g bis i, Artikel 29 und Artikel 30 der Richtlinie 2014/25/EU und unter Artikel 13 Buchstaben a bis d, f bis h und j der Richtlinie 2009/81/EG fallen, an folgende Personen, Organisationen oder Einrichtungen zu vergeben bzw. Verträge mit solchen Personen, Organisationen oder Einrichtungen weiterhin zu erfüllen:*

a) *russische Staatsangehörige oder in Russland niedergelassene natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen,*

b) *juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, deren Anteile zu über 50 % unmittelbar oder mittelbar von einer der unter Buchstabe a genannten Organisationen gehalten werden, oder*

c) *natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die im Namen oder auf Anweisung einer der unter Buchstabe a oder b genannten Organisationen handeln,*

auch solche, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Sinne der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe in Anspruch genommen werden.

(2) *Abweichend von Absatz 1 können die zuständigen Behörden die Vergabe oder die Fortsetzung der Erfüllung von Verträgen genehmigen, die bestimmt sind für*

a) *den Betrieb ziviler nuklearer Kapazitäten, ihre Instandhaltung, ihre Stilllegung, die Entsorgung ihrer radioaktiven Abfälle, ihre Versorgung mit und die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Weiterführung der Planung, des Baus und die Abnahmetests für die Indienststellung ziviler Atomanlagen und ihre Sicherheit sowie die Lieferung von Ausgangsstoffen zur Herstellung medizinischer Radioisotope und ähnlicher medizinischer Anwendungen, kritischer Technologien zur radiologischen Umweltüberwachung sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung,*

b) *die zwischenstaatliche Zusammenarbeit bei Raumfahrtprogrammen,*

c) *die Bereitstellung unbedingt notwendiger Güter oder Dienstleistungen, wenn sie ausschließlich oder nur in ausreichender Menge von den in Absatz 1 genannten Personen bereitgestellt werden können,*

d) *die Tätigkeit der diplomatischen und konsularischen Vertretungen der Union und der Mitgliedstaaten in Russland, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, oder internationaler Organisationen in Russland, die nach dem Völkerrecht Immunität genießen.*

e) *den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Erdgas und Erdöl, einschließlich raffinierter Erdölerzeugnisse, sowie von Titan, Aluminium, Kupfer, Nickel, Palladium und Eisenerz aus oder durch Russland in die Union, oder*

f) *den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Kohle und anderen festen fossilen Brennstoffen, die in Anhang XXII aufgeführt sind, bis 10. August 2022.*

(3) *Der betreffende Mitgliedstaat unterrichtet die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission über jede nach diesem Artikel erteilte Genehmigung innerhalb von zwei Wochen nach deren Erteilung.*

(4) *Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten nicht für die Erfüllung — bis zum 10. Oktober 2022 — von Verträgen, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden.*

BAUSTELLENORDNUNG**Landesbetrieb Straßenbau NRW**

Bezeichnung der Bauleistung:

03-25-5025	Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht
03-2333	Warendorf - Beelen; Ersatzneubau Brücke über den Axtbach

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

Maßnahmen zur Feinstaubreduzierung
 Moderne Misch- und Brecheranlagen
 Kaltasphaltfräsen mit neuer Absaugtechnik
 Schmutz- und Abfallentsorgung
 Auswahl von Bauverfahren, Geräten und Baumaschinen (Vermeidung von Personenaufenthalt zwischen dem Arbeitsgerät und der Verkehrsführung, DME oder Einsatz von DPF, TRGS 554)
 Abbrucharbeiten
 Anforderungen für persönliche Schutzausrüstungen

Erläuterungen

Kapitel B. 1.
 Kapitel B. 5.
 Kapitel B. 6.
 Kapitel B. 9.
 Kapitel C. 4.
 Kapitel C. 6.
 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
und Gesundheitsschutz nach Baustellenverordnung**

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. Sanitätsräume

5. Mobile Misch- und Brechanlagen

6. Fräsarbeiten

7. Baustromversorgung, Baustellenbeleuchtung

8. Funksprechverkehr

9. Ordnung, Sauberkeit, Hygiene und Abfallentsorgung

10. Rauschmittelmisbrauch

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 Münsterland
Wahrkamp 30
48653 Coesfeld
Tel: 02541/742-0

Projektleitung:
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Münsterland
Wahrkamp 30
48653 Coesfeld
Tel: 02541/742-249

Ansprechpartner: Herr Hoke

Tel.-Baustelle:

Bauüberwachung (BÜ):
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Münsterland
Straße und Nr. Wahrkamp 30
PLZ und Ort 48653 Coesfeld
Tel: 0251/38338-616
Ansprechpartner: Herr Elkmann

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
Dezernat 56 „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 (BaustellVO) 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 BaustellVO erforderlichen Vorankündigungen der Baustelle rechtzeitig an die zuständige Bezirksregierung (Dezernat 56 „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. BGV A1. Dieser Koordinator ist nicht zu verwechseln mit dem SiGeKo nach BaustellVO.

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 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 Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ (BGV A1) 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 Sicherheitsmaßnahmen 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-, Sanitarräumen 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. Sanitätsräume

Der Auftragnehmer hat bei mehr als 50 Arbeitern auf der Baustelle einen Sanitätsraum einzurichten. Die weiteren Anforderungen nach der Arbeitsstättenverordnung und den UVV „Erste Hilfe“ (BGV A5) hat der Auftragnehmer zu erfüllen.

Bei mehr als 100 Arbeitern auf der Baustelle hat der Auftragnehmer nach der BGV A1 „Grundsätze der Prävention“ 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 emissionsstechnischen 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 über eine entsprechende BGI-Zertifizierung verfügen. Die Regeln der TRGS 517 sind einzuhalten. Besondere Aufmerksamkeit gilt hier dem Punkt 5.7 „Besondere 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 BGV A3 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 Sachkundigenprüfung 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 Abbrucharweisung 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 emissionsstechnischen 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 Gerüsts 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. Tunnelbaurbeiten

Bei der Durchführung von Tunnelbaurbeiten 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 Staubbinding 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.

Zu widerhandelnde 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. Schneidarbeiten 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 Sammelpunkte festzulegen. Dabei ist die Arbeitsstättenregel ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, 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 (Dezernat 56 „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 beschäftigten 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 Wasserschutz-zonen 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 für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS – LP 4) 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 Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS – LP 4) 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, UVV'en, BG-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 Steigeisengängen 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.

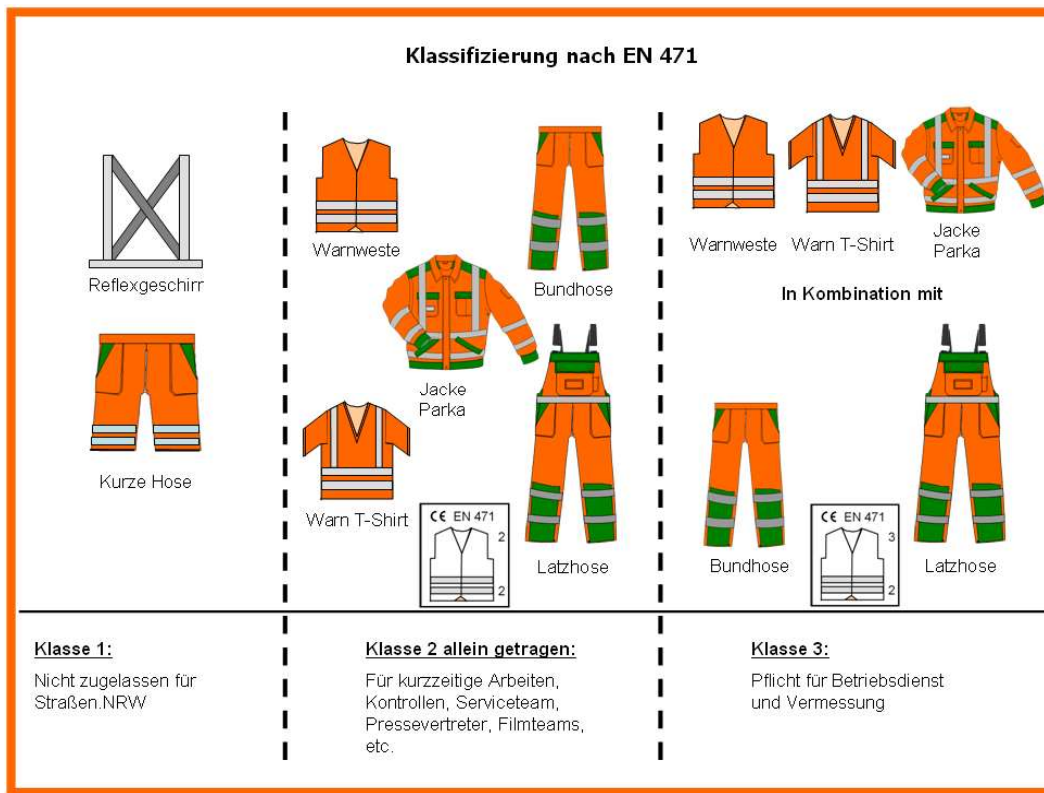


Abbildung 1: Einteilung der Warnkleidung entsprechend den Klassen nach EN 471

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 345** 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 und Autobahnen). In diesen Fällen können u. a. Othoplastiken 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 471 und EN 381 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 (Straßen und Autobahnen) 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		
Dezernat 56 Bezirksregierung ...		
Stadtverwaltung ...		

Anlage 3

Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

In Sicherheit
bringen



Wenn vorhanden, dem gekennzeichneten Fluchtweg folgen.

- Gefährdete Personen warnen
- Hilflöse 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



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!

112

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:

03-25-5025	Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht
03-2333	Warendorf - Beelen; Ersatzneubau Brücke über den Axtbach

(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	<u>S. 1</u>

Leistungsverzeichnis

<input checked="" type="checkbox"/>	Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche	S. 50
<input checked="" type="checkbox"/>	Langtext-Verzeichnis	S. 52
<input checked="" type="checkbox"/>	Kurztext-/Preis-Verzeichnis	S. 82
<input type="checkbox"/>	Langtext-/Preis-Verzeichnis	-----
<input type="checkbox"/>	Verzeichnis für Stoffpreisgleitklausel	-----

Anlagen für Bietereintragungen

.....

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 ² d	M2D	Quadratmeter x Tage
ha	HA	Hektar	St	ST	Stück	m ² Wo	M2WO	Quadratmeter x Wochen
l	L	Liter	Psch	PSCH	Pauschal	m ² Mt	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

Münsterland

Postfach 1641

48636 Coesfeld

Baubeschreibung

gem. HVA B– StB (03/23)

Bezeichnung der Bauleistung

03-25-5025	Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht
03-2333	Warendorf - Beelen; Ersatzneubau Brücke über den Axtbach

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG	3
1.1	AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN	3
1.2	AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN	5
1.3	AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN	5
1.4	GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN	5
1.5	MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE	6
1.6	MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE URKALKULATION	6
2	ANGABEN ZUR BAUSTELLE	6
2.1	LAGE DER BAUSTELLE	6
2.2	VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE	6
2.3	ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN	7
2.4	ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN	7
2.5	LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE	7
2.6	GEWÄSSER	8
2.7	BAUGRUNDVERHÄLTNISSE	8
2.8	SCHUTZBEREICHE UND -OBJEKTE	11
2.9	ANLAGEN IM BAUBEREICH	11
2.10	ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH	12
3	ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG	12
3.1	LEISTUNGSUMFANG	12
3.2	ALLGEMEINES	12
3.3	FRISTEN	14
3.4	WINTEREINBAU	15
3.5	NACHWEIS DER EIGNUNG	15
3.6	BESCHREIBUNG DER ERKUNDUNG	15
3.7	KERN- UND PROBENLAGER, PROBENTRANSPORTE, -AUFBEWAHRUNG UND - ENTSORGUNG	17
3.8	VERKEHRSSICHERUNG	17
3.9	FELDUNTERSUCHUNGEN	18
3.10	VERMESSUNG	24
3.11	UNTERSUCHUNGEN UM LABORTARIUM	24
3.12	DOKUMENTATION	26
4	AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN	29
5	ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN	30
5.1	ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN	30
6	ENTFÄLLT	32
7	ERGÄNZUNGEN	33
7.1	Entfällt	33
7.2	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV E-StB 17	33
7.3	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Ew-StB 14	35
7.4	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV La-StB 18	35
7.5	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV SoB-StB 20	36
7.6	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Asphalt-StB 07/13	37
7.7	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV BEA-StB 09/13	40
7.8	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Beton-StB 07	40
7.9	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING, Ausgabe Februar 2025	41
7.10	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-BEL-B 3/95	44
7.11	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-SA 97	45
7.12	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV M 13	45
7.13	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Verm-StB 01, Ausgabe 2001	45
7.14	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV VZ 2011	45

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Lagepläne

Anlage 2 Tabellarische Übersicht der Baugrunderkundungen

Anlage 3 Ergebnisse Kampfmittelrecherche mit Luftbilddauswertung

Anlage 4 Leitungsauskünfte

Anlage 5 Entfällt

Anlage 6 Regelpläne der Verkehrssicherung

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG

Art der Maßnahme

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW, RNL Münsterland plant die Ersatzneubauten von eines Überführungsbauwerks über den Axtbach. Hierbei handelt es sich um das nachfolgend dargestellte Bauwerk:

Tabelle 1: Liste überführter Objekte

ABS-Nr. Bestand	ABS-Nr. Ersatzneubau	Bezeichnung	Überführtes Objekt
4014 515	4014 562	Brücke über Axtbach	B64

Auftraggeber ist der Landesbetrieb Straßenbau NRW, RNL Münsterland.

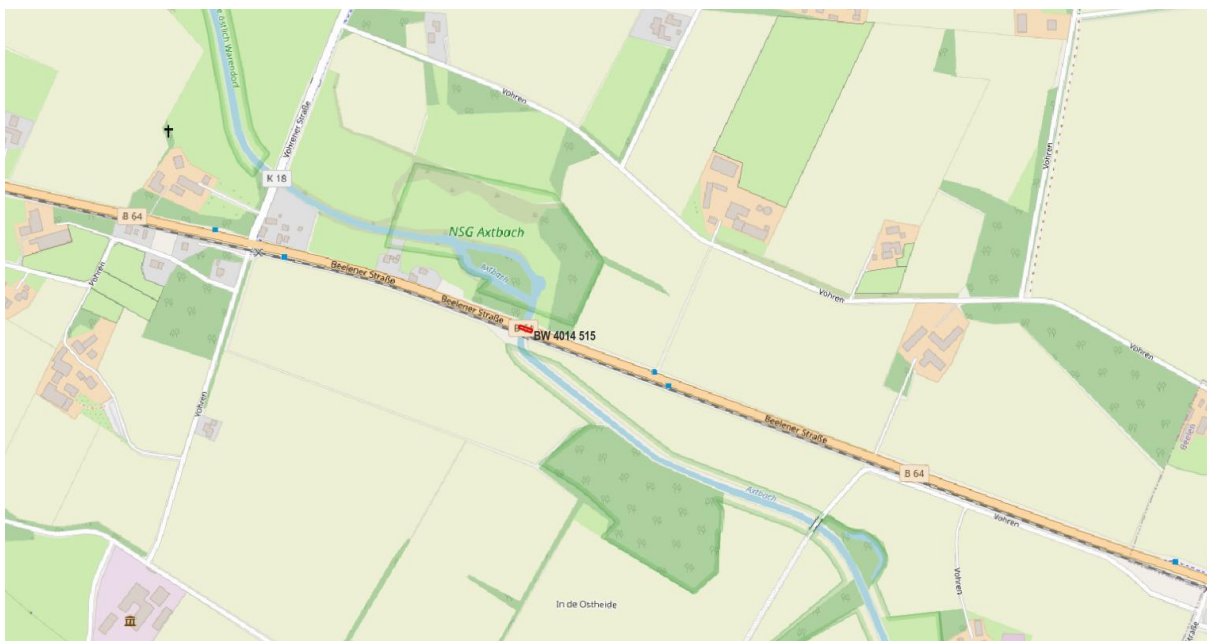


Abbildung 1 Übersichtskarte 2 (BW 4014 515)

1.1 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN

1.1.1 Erkundungsarbeiten

Gegenstand der vorliegenden Leistungsbeschreibung sind die Felderkundungen mit Bohrarbeiten für die Baugrunduntersuchung an vorgenannter Örtlichkeit. Neben den Erkundungsarbeiten (Bohrarbeiten, einschließlich vorbereitender Nebenleistungen) sind Drucksondierungen (CPT) sowie Probennahmen für bodenmechanische und umwelttechnische Untersuchungen durchzuführen. Die Untersuchungen im bodenmechanischen und chemischen Labor sind ebenfalls Gegenstand dieser Ausschreibung und Beauftragung.

Für die Baugrunderkundung werden im Bereich seitlich der Widerlager Bohrungen mit durchgehender Gewinnung von Proben durchgeführt (Kerndurchmesser ≥ 100 mm). Zusätzlich sind in den Bohrlöchern

weitere Untersuchungen und die Entnahme von Sonderproben vorgesehen. Parallel zu den Bohrungen sind indirekte Aufschlüsse durch Drucksondierungen durchzuführen.

Des Weiteren sollen Kleinrammbohrungen durchgeführt werden. Die im Rahmen notwendigen Vermessungsarbeiten und Verkehrssicherungsarbeiten sind ebenfalls Bestandteil der Ausschreibung.

Für die Erkundung werden (vgl. Anlage 2) vorgesehen:

- Bohrungen mit durchgehender Gewinnung von Proben (Einfach- und Doppelkernrohr im Rammkern- bzw. im Rotationskernbohrverfahren)
- Kampfmittelbohrungen
- Kleinrammbohrungen
- Drucksondierungen (CPT)

Zusätzlich sind in den Bohrlöchern weitere Untersuchungen durchzuführen

- Entnahme von Sonder- und Grundwasserproben
- Entnahme von Proben für umwelttechnische Untersuchungen

Weiter sind Untersuchungen im Bodenmechanischen und chemischen Labor auszuführen_

- Kornverteilungsanalysen
- Wassergehaltsbestimmungen
- Bestimmungen der Konsistenzgrenzen
- Kompressionsversuche
- Direkte Scherversuche
- Einaxiale Druckfestigkeitsversuche an Halbfestgesteinsproben (Mergel)

1.1.2 Baustelleneinrichtung

Vom AG werden keine Flächen für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt. Der AN hat entsprechende Flächen selbstständig zu beschaffen. Die Beschaffung und Entsorgung von Medien jeglicher Art ist Sache des AN. Vom AG werden keine Anschlüsse zur Verfügung gestellt. Sämtliche Aufwendungen für Beschaffung von Einrichtungsflächen, Materialbeschaffungen und -transporte, Abstimmungen mit Behörden, Wasserwerken etc. einschließlich Gebühren sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Die Baustelleneinrichtung und -räumung gilt für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses, wie u. a. für die Kampfmittelsondierbohrungen, Bohrungen, Kleinrammbohrungen, Drucksondierungen und für die Sondierungen mit den Rammsonden sowie geophysikalische Messungen und Feldversuche.

Der Auf- und Abbau der Geräte am Erkundungspunkt ist Bestandteil der Baustelleneinrichtung. Werden an einzelnen Bohrpunkten die Beseitigung von Aufwuchs erforderlich, sind die Genehmigungen der Natur- und Landschaftsschutzbehörden und des Eigentümers erforderlich und deren Auflagen zu beachten.

In die Pos. der Baustelleneinrichtung ist für die Vertragsdauer ein Bauleiter einzurechnen. Die abrechenbare Vorhaltung der Baustelleneinrichtung ergibt sich aus der Dauer der Erkundungsarbeiten.

1.2 AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN

Kampfmittelbelastung

Der Baubereich ist durch die zuständige Ordnungsbehörde bzw. den Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe anhand von Luftbildauswertungen auf Kampfmittel überprüft worden. Es wurden die Hinweise in Tabelle 2 festgestellt.

Tabelle 2: Ergebnisse der Kampfmittelrecherche

BW Nr.	Bezeichnung	Überführtes Objekt	Ergebnisse Kampfmittelrecherche
4014 515	Brücke über Axtbach	B64	kein Handlungsbedarf

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, die Fundstelle ist abzusperren und die Bauüberwachung zu benachrichtigen.

Genehmigungen / Zugangsberechtigungen

Sämtliche Genehmigungen und Zugangsberechtigungen werden durch den AG besorgt.

Der AG stellt dem AN die Zuwegungen erforderlichen Grundstücke zur Verfügung. Die Abstimmung mit den Grundstückseigentümern und Pächtern erfolgt durch den AG.

Rodungsarbeiten

entfällt

Suchschachtungen von Versorgungsleitungen

Es wurde seitens des AG eine Anfrage bei potentiellen Trägern durchgeführt. Der AN hat eigenverantwortlich eine Leitungsrecherche durchzuführen und auszuwerten. Aufwendungen dafür sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

1.3 AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN

Siehe 1.2.

1.4 GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN

Entfällt

1.5 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE

Es sind keine Nebenangebote 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

- Von Netzknoten (NK) 40140070, nach Netzknoten 40140220
- Netzknotenabschnitt 8
- Station Mitte 479
- Nächster Ort: Beelen
- Straßenmeisterei Beckum
- Vorhelmer Str. 450
- 59269 Beckum
- Tel.: 02521 8301-0

2.2 VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE

Straße Die Bundesstraße B64 wird über das Bauwerk geführt.

Schiene

Südlich des Bauwerks, parallel zur B64 verläuft ein Bahnbauwerk. Das Wiederlager des Bahnbauwerks schließt an das Wiederlager des Bauwerks der B64 an. Es handelt sich bei den Schienen um die Strecke 2013 der DB mit der Steckenklasse CE.

Wasser

Das Bauwerk führt über die Axtbach.

2.3 ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN

Die Zuwegung erfolgt über öffentliche Straßen. Die Verschmutzung von Straßen und Wegen sowie Behelfsfahrstreifen ist auszuschließen. Die erforderliche Reinigung der Straßen und Wege sowie Behelfsfahrstreifen während der gesamten Bauzeit ist entsprechend der Verkehrssicherungspflicht abzusichern und vom Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren.

2.4 ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSL EITUNGEN

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

Die Bezeichnungen „Baustelle“, „Baubereich“ und „Bereitstellungsfläche“ 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.

Bereitstellungsfläche: Flächen für die vorläufige Lagerung von Ausbaustoffen im Sinne einer Bereitstellung zum Transport bzw. zum Zweck der Beförderung zur Entsorgungsanlage sowie für die Bildung von Haufwerken zur Beprobung und Bestimmung umweltrelevanter Parameter.

Außer den Arbeitsflächen im Sinne der ArbStättV stellt der Auftraggeber keine weiteren Lager- und Arbeitsplätze bereit. Lager- und Arbeitsplätze sowie Flächen für die Baustelleneinrichtung sind vom Auftragnehmer einzurichten. Alle Aufwendungen, die für Beschaffung, Herstellung, Vorhaltung, Unterhaltung, Betrieb sowie den Abbau bzw. die Beseitigung entstehen, sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Der Auftragnehmer hat innerhalb der Baustelle eine Fläche / Flächen für die vorläufige Lagerung von nicht gefährlichen und gefährlichen Abfällen herzurichten, während der Bauzeit vorzuhalten und zu unterhalten, zu betreiben sowie zurückzubauen. Auch diese Leistungen sind in die Leistungspositionen einzurechnen.

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), Ausgabe 2023 – welche die RAS-LP4 (Ausgabe 1999) ersetzen – sowie die Anforderungen der DIN 18920:2014-07 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sind einzuhalten (vgl. hierzu auch den allgemeinen Hinweis unter 2.9 „Schutzgebiete und -objekte – Bäume und Vegetationsbestände“).

Dies betrifft insbesondere:

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

Bei der Einrichtung der Baustelle, insbesondere beim Aufstellen von Baucontainern, Bauwagen sowie bei der Materiallagerung, sind die vorgegebenen Abstände zu Bäumen und die Schonung des Bodens und Wurzelbereichs strikt zu beachten (vgl. Bild 3 und Bilder 14/14a R SBB).

2.6 GEWÄSSER

Die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, RAS-LP 4, Ausgabe 1999, sind zu beachten.

- Schutz von Fließgewässern / Stillgewässern, hier das Fließgewässer Axtbach
- Grundwasserabsenkungen

Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die Gewässer nicht durch den Eintrag von Schmutz- und Schadstoffen verunreinigt werden und schattenspendende Gehölze am Gewässerrand im Baustellenbereich nicht entfernt werden. Die Gewässerränder und das Gewässerbett dürfen nicht befahren werden. Anfallendes Wasser ist in Vorfluter, Kanalisation oder Rückhalte- bzw. Absetzbecken einzuleiten.

Der Wasserstand von Stillgewässern darf baubedingt weder absinken noch langfristig ansteigen.

2.7 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE

Nachfolgend werden die im Untersuchungsgebiet zu erwartenden topografischen Randbedingungen, die geologischen Einheiten und hydrogeologischen Verhältnisse kurz beschrieben. Grundlage für die topografischen Randbedingungen bilden die Inhalte der Ingenieurgeologischen Karten und die Erläuterungen zum Kartenwerk und Baugrunduntersuchungen aus früheren Zeiten.

Die örtlichen Verhältnisse und die Lage der Aufschlüsse sind aus den Lageplänen der Anlage 1 ersichtlich, wobei sich im Zuge der weiteren Planung die Erkundungsstellen noch verschieben können. Dem AN wird empfohlen, vor Abgabe des Angebotes eine Ortsbegehung durchzuführen. Anlage 2 enthält zusätzlich eine tabellarische Übersicht über die Erkundungspunkte.

Die anstehenden Böden können gem. DIN 18301 für Bohrarbeiten in folgende Homogenbereiche eingeteilt werden:

- Homogenbereich HB1: Bindige und nicht bindige Böden der künstlichen Auffüllungen und quartären Lockersedimente
- Homogenbereich HB2: Mergel/Mergelstein

Tabelle 3: Eigenschaften und Kennwerte der Baugrundsichten nach DIN 18301 für Bohrarbeiten

Nr.	Eigenschaft/ Kennwert	Homogenbereich HB1	Homogenbereich HB2
21	Ortsübliche Bezeichnung	Bindige Böden und nichtbindige Böden	Mergel
1	Korngrößenverteilung T = Tonanteil U = Schluffanteil S = Sandanteil G = Kiesanteil	T: 0 bis 41 % U: 0 bis 91 % S: 0 bis 90 % G: < 75 %	-
2a	Massenanteil an Steinen	0 bis 40 %	-
2b	Massenanteil an Blöcken	bis 5 %	-
2c	Massenanteil an großen Blöcken	bis 5 %	-
5	Kohäsion [kN/m ²]	2 bis 30 (bindig)	-
6	undrainierte Scherfestigkeit [kN/m ²]	20 bis 400 (bindig) k.A. (nicht bindig)	-
8	Wassergehalt [%]	2 bis 35	-
10	Konsistenzzahl I _c [-]	0,5 bis 1,9 (bindig) k.A. (nicht bindig)	-
12	Plastizitätszahl I _p [%]	4 bis 36 (bindig) k.A. (nicht bindig)	-
14	Lagerungsdichte / Konsistenz	locker, mitteldicht, dicht / weich, steif, halbfest, fest	-
19	Abrasivität	kaum abrasiv bis abrasiv	extrem niedrig bis niedrig, vereinzelt bis 2,5 mittel
20	Bodengruppe	[OU], [TM], [TL], [UM], [UL], [SU*], [GU*], [SU], [ST], [GU], [GT], [SE], [SI], [SW], [GE], [GI], [GW] TA, TM, TL, UM, UL, SU*, ST*, GU*, GT*, SU, ST, GU, GT, SI, SW, GI, GW, GX	-
	Benennung gem. DIN EN ISO 14689-1	-	sedimentär

Nr.	Eigenschaft/ Kennwert	Homogenbereich HB1	Homogenbereich HB2
	Verwitterung, Veränderung, Veränderlichkeit nach DIN EN ISO 14689-1	-	frisch / schwach verwittert bis stark und vollständig verwittert, nicht veränderlich bis veränderlich, vereinzelt stark veränderlich (Luft), nicht veränderlich bis stark veränderlich (Wasser - Beurteilungsgrad 1 bis 4, vereinzelt 5)
	Einaxiale Druckfestigkeit n. DIN 18141-1	-	< 1 N / mm ² bis 60 N / mm ²
	Trennflächengefüge: Abstand, Richtung, Gesteinskörperform	-	Klüfte sehr engständig bis mittelständig, steil bis senkrecht Schichtung fein- bis grob laminiert, untergeordnet auch sehr dünn bis mittlerer Abstand,

Im Bereich der Ersatzneubauten stehen zunächst Auffüllungen der vorhandenen Straßendämme und Bauwerkshinterfüllungen an. Ab der Dammaufstandsebene kann im Untergrund Schichten- und Grundwasser der mit den Wasserständen in den Gewässern korrespondiert anstehen. Hier folgen verschiedene Bodenarten der Lockergesteine.

An den Ansatzstellen auf den Straßen stehen Straßenbefestigungen oder Bankett an. Bei den abseitigen Ansatzstellen steht Oberboden/Ackerboden an.

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.

2.8 SCHUTZBEREICHE UND –OBJEKTE

Die nachfolgende Tabelle 4 gibt einen Überblick über die kartierten Schutzgebiete

Tabelle 4: Schutzgebiete

BW Nr.	Bezeichnung	Überführtes Objekt	Schutzgebiete
4014 515	Brücke über Axtbach	B64	Nördliches Naturschutzgebiet Ansonsten östlich neben der Strecke Landschaftsschutzgebiet

Die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, RAS-LP 4, Ausgabe 1999, sind 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.

Denkmale

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

Vermutete Bodenfunde

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

2.9 ANLAGEN IM BAUBEREICH

Bauliche Anlagen sind möglich, aber derzeit unbekannt.

Leitungen

Leitungen im Untergrund sind parallel vorhanden.

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.

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.

2.10 ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH

Die überbrückende Bundesstraße ist in Betrieb. Außerdem sind die öffentlichen Geh- und Radwege in Benutzung. Die parallel geführte Bahnstrecke der Regionalbahn RB 67 ist in Betrieb. Arbeiten im Bahnbereich sind nicht vorgesehen.

Der Verkehr auf den Geh- und Radwegen ist in beiden Richtungen mit einer Mindestbreite von 1,5 m stets aufrecht zu halten. Bei Verkehrssicherungen von längerer Dauer sind parallel zur Arbeitsstelle Absprerrbarken vorzusehen und in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

3.1 LEISTUNGSUMFANG

Das Untersuchungsprogramm für die Erkundungen ist unter Berücksichtigung der Vorkenntnisse über den Baugrund so konzipiert, dass damit den Belangen der aktuellen Planung Rechnung getragen wird. Änderungen der Mengen (Anzahl der Erkundungspunkte, Bohrtiefen, etc.) können sich im Zuge der weiteren Planungen auch bei der laufenden Erkundung ergeben.

Der AG behält sich daher vor, den tatsächlichen Untersuchungsumfang an den Planungsprozess und an die angetroffenen Baugrundverhältnisse anzupassen.

Die Erkundung soll zeitnah nach Auftragserteilung ausgeführt werden. Die Erkundungen beinhalten Bohrungen mit durchgehender Gewinnung von Proben (B) und Sondierungen mit der Drucksonde (CPT). Eine Massenübersicht enthält die Tabelle Anlage 2. Die geplanten Aufschlüsse sind ebenfalls in dieser Anlage aufgeführt.

Die Bohrungen liegen jeweils seitlich der Brückenwiderlager auf der Höhe zu überführenden Straßen. Für diese Erkundungspunkte sind Verkehrssicherungen von längerer Dauer mit halbseitiger Sperrung der Straße erforderlich.

An den gewonnenen Proben sind Versuche im boden- und felsmechanischen Labor sowie chemische Analysen vorgesehen.

3.2 ALLGEMEINES

Die in den Angebots- bzw. Vertragsbestandteilen generell angewandte Bezeichnung „Auftragnehmer“ (AN) schließt im Fall, dass mehrere Unternehmer ein Angebot gemeinschaftlich abgeben oder einen Auftrag gemeinschaftlich übernehmen, z. B. als Arbeitsgemeinschaft (ARGE), jeden der beteiligten Unternehmer ein.

Die Kosten aller Lieferungen, Leistungen und Erschwernisse, die sich aus den Forderungen, Auflagen und Bedingungen der besonderen Vertragsbedingungen, der Leistungsbeschreibung (LB), des Leistungsverzeichnisses (LV) und der Planunterlagen ergeben, werden – soweit sie nicht in besonderen Positionen erfasst sind – nicht gesondert vergütet.

Der AN hat Kopien der Personalausweise und Sozialversicherungsnachweise seiner Mitarbeiter sowie bei ausländischen Mitarbeitern ebenfalls die Kopie der Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis auf der Baustelle vorzuhalten. Der AN hat diese Kopien auch für Nachunternehmer zu verwalten. Diese Unterlagen sind dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Der AN hat sich vor Angebotsabgabe an Ort und Stelle und anhand der beigefügten Unterlagen über die Örtlichkeit und ihre Zugänglichkeit sowie den zweckmäßigen Transport der Geräte etc. und die Lagerungsmöglichkeiten zu unterrichten. Nachträgliche Forderungen, die sich auf Unkenntnis der örtlichen Verhältnisse, der Vertrags- und Planunterlagen sowie der genannten Hinweise, Auflagen und Bedingungen stützen, werden nicht anerkannt.

Vom AG werden grundsätzlich keine besonderen Zuwegungen und Zufahrten zur Baustelle zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung und Herrichtung von Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle sowie zu den Aufschlusspunkten ist Sache des AN ebenso wie die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen, Wege und Flächen.

Die Ansatzpunkte liegen in Bereichen von Straßenbefestigungen oder in befestigten Banketten, vereinzelt aber auch auf unbefestigten Flächen. Lastverteilungshölzer, die die Sohlspannungen der Gerätepratzen oder Fahrwerken auf 50 kN/m² begrenzen sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Die Ansatzstellen liegen zum Teil in Bereichen von Fahrbahnbegrenzungen (z.B. Bordsteinen).

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.

Abfälle

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.

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.

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.

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 Umfangs, Betonierzeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

3.3 FRISTEN

Die Arbeiten sollen unmittelbar nach Auftragserteilung beginnen. Die Bauablaufplanung ist spätestens 6 Werktage vor dem Beginn der Bauarbeiten vorzulegen.

Spätestens 24 Werktage nach Zuschlagserteilung sind die Arbeiten vor Ort zu beginnen. Es ist vorgesehen, dass die Erkundungen nach 24 Werktagen abgeschlossen sind.

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.

3.4 WINTEREINBAU

Beabsichtigt der Bieter Leistungen in der Winterperiode auszuführen, so hat er alle damit verbundenen Aufwendungen einzurechnen. Es ist möglich, dass die Arbeiten bei kaltem, frostigem Wetter durchgeführt werden. Hierdurch verursachte Mehrkosten (Bohren im frostigen Boden, zusätzliche Beleuchtung der Baustelle etc.) werden nicht gesondert vergütet.

3.5 NACHWEIS DER EIGNUNG

Auf besondere Anforderung ist der Vergabestelle die Eignung nachzuweisen. Folgende Eignungskriterien für die Aspekte Fachkunde, (Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit werden festgelegt:

Die im Rahmen der geotechnischen Erkundungen ausgeschriebenen Arbeiten sind ausschließlich durch fachlich qualifiziertes Bohrpersonal auszuführen. Es werden nur Firmen zugelassen, die nachweislich Arbeiten in der ausgeschriebenen Bohrungsarten und dem vorgesehenen Umfang bereits ausgeführt haben.

Die Leistungsfähigkeit des AN ist auf besondere Aufforderung der Vergabestelle durch Vorlage einer Liste der gerätetechnischen Ausstattung sowie des für das Projekt zur Verfügung stehenden Personals nachzuweisen. Zudem hat der AN eine Eigenerklärung abzugeben, dass er über die Fähigkeit zur Erbringung der Leistungen innerhalb der ausgeschriebenen Bauzeit verfügt.

Sollte ein Subunternehmer eingesetzt werden, sind die entsprechenden Nachweise auch für den Subunternehmer vorzulegen. Diese gilt besonders für Labore (Boden- und Felsmechanische sowie chemische Labore).

3.6 BESCHREIBUNG DER ERKUNDUNG

Im Wesentlichen sind im Feld folgende Leistungen zu erbringen:

- Verkehrssicherungsmaßnahmen
- Kernbohrungen $\varnothing \geq 100$ mm (B)
- Kleinrammbohrungen $\varnothing \leq 80$ mm (KRB)
- Sondierungen mit der Drucksonde (CPT))
- Einmessen von Lage und Höhe der ausgeführten Aufschlusspunkte
- Probennahmen durch Sonderproben
- Probennahmen für physikalische Untersuchungen
- Probennahmen für chemische Untersuchungen (Boden und Grundwasser)

In den Lageplänen der Anlage 1 ist die ungefähre Lage der geplanten Aufschlusspunkte dargestellt. Die Anlage 2 enthält zusätzlich eine tabellarische Übersicht über die Erkundungspunkte der Bohrungen. Die Drucksondierungen sind in einem Abstand von rd. 1 m durchzuführen. Die Drucksondierungen liegen in

Bereichen mit Straßenbefestigungen. Hier sind stets Vorschachtungen durch den Oberbau und möglicherweise verfestigten Unterbau bis 1 m Tiefe auszuführen. Vorschachtungen und Hindernisbeseitigung wird gesondert vergütet.

Zur genauen Festlegung der Erkundungspunkte hat der AN unmittelbar nach Auftragserteilung eine gemeinsame Begehung mit dem AG und dem Baugrundgutachter durchzuführen. Die Terminkoordination ist Sache des AN.

Für die Bearbeitung der einzelnen Aufschlüsse ist keine feste Reihenfolge vorgegeben. Die Organisation des Bauablaufs nach Maßgabe der Fristen ist Sache des AN.

Sämtliche Kosten, die sich aus dem vorgenannten Bauablauf ergeben, sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Hierbei sind evtl. Ausfallzeiten wie Urlaub, Feiertage usw. zu berücksichtigen.

Verschmutzte Straßenflächen sind nach Abschluss der Arbeiten unverzüglich zu säubern. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Benutzte Straßenflächen sind sofort nach Beendigung der in diesen Abschnitten durchgeführten Arbeiten zu räumen.

In die Position Baustelleneinrichtung ist u.a. die An- und Abfuhr, Ab- und Aufladen, Aufstellen und Abbauen, Umbauen, Umsetzen und Vorhalten aller für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen, wie Geräte, Maschinen, Magazine, Bauwagen und sanitäre Einrichtungen, Herstellung von Ver- und Entsorgungsanschlüssen, Herrichten bzw. Anmieten von erforderlichen Lagerplätzen sowie das Herstellen, Unterhalten und Wiederherstellen von Zufahrten mit einzurechnen. Die Kosten für die Inbetriebnahme, Vorhaltung, Unterhaltung, laufende Kontrolle und spätere Beseitigung der Sicherheitsvorkehrungen und Sicherheitseinrichtungen zur Sicherung der gesamten Baustelle werden mit den Einheitspreisen abgegolten.

Das Umsetzen der Gerätschaften wird nur zwischen den Bauwerken gesondert vergütet. Umsetzvorgänge zwischen den Ansatzstellen bei den jeweiligen Bauwerken sind in die Position „Aufschlussstelle Einrichten einzurechnen“.

Die notwendigen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen gemäß den Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen auf dem Baustellengelände werden nicht gesondert vergütet und sind in die Positionen „Baustelleneinrichtung“ einzukalkulieren. Die Zu- und Abfahrten aus dem Baustellenbereich haben durch Einweiser bzw. so zu erfolgen, dass keine Behinderungen oder Gefährdungen im öffentlichen Straßenverkehr auftreten können.

3.7 KERN- UND PROBENLAGER, PROBENTRANSPORTE, -AUFBEWAHRUNG UND -ENTSORGUNG

Die Kernkisten sind zur Ansprache durch den Bodengutachter zum Bodenmechanischen Labor des AN zu transportieren:

Dort erfolgt wissenschaftliche Ansprache durch den Baugrundgutachter und die Auswahl der Proben, an denen Versuche im bodenmechanischen Labor bzw. chemische Analysen durchgeführt werden. Die Proben sind für die weiteren Untersuchungen in das Labor des AN bzw. ins Kernlager des AN zu verbringen.

Die Kosten für die Probenlagerung für die Dauer von 6 Monaten ist einzukalkulieren. Verlangt der AG die Proben nicht heraus, gehen sie nach Ablauf der Lagerungsdauer in das Eigentum des AN über und sind fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Ebenfalls einzukalkulieren ist die Bereitstellung der Kernkisten zur Aufnahme durch den Bodengutachter des AG.

3.8 VERKEHRSSICHERUNG

Während der Arbeiten (Suchschachtungen, Sondier- und Bohrarbeiten) ist der öffentliche Verkehr aufrecht zu halten. Hierzu sind entsprechende Maßnahmen zur Verkehrssicherung durchzuführen. Für die Verkehrssicherung ist eine verkehrsrechtliche Anordnung erforderlich. Unmittelbar nach Auftragserteilung hat der AN die Einzelheiten der Verkehrsregelungen mit den anordnenden Behörden abzustimmen und die verkehrsrechtlichen Anordnungen einzuholen. Anträge sind an folgende Adresse zu richten:

VM-RNL-MSL@strassen.nrw.de

Die Unterlagen sind mindestens 21 Kalendertage vor Beginn der Einrichtung der Verkehrssicherung einzureichen (inkl. aller Prüfzeugnisse/BAST Zulassungen, wie Markierung und Schutzeinrichtungen). Vorsorglich ist darauf hinzuweisen, dass nicht immer eine VRAO für einen gewünschten Zeitraum erteilt werden kann. Zur Sicherung des Bauablaufs ist eine frühzeitige Beantragung empfehlenswert, denn Mehraufwendungen können daraus nicht abgeleitet werden. Die Gebühren für die verkehrsrechtliche Anordnungen sind in die Positionen der Verkehrssicherung einzukalkulieren.

Die Baustelleneinrichtung und Sicherung ist gemäß den „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA – Teil D), auf Grundlage der dem Leistungsverzeichnis beigefügten Regelplänen (s. Anlage 6) und den Vorgaben der StVO von einem qualifizierten Fachunternehmen (Nachweis nach MVAS) vorzunehmen. Nachweise für die Eignung und Qualifikation des Verantwortlichen für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen entsprechend des MVAS sind unter Angabe des Namens, der

Anschrift und der Telefonnummer unmittelbar nach der Auftragserteilung dem AG vorzulegen. Die Einheitspreise der Verkehrssicherung beinhalten alle in den Regelplänen dargestellten Sicherungsmittel, Verkehrszeichen und Markierungen, Lichtzeichenanlagen soweit diese nicht im gesonderten Teil erfasst sind.

Für die Arbeiten ist die ASR 5.2 anzuwenden.

Die beschriebenen Randbedingungen sind bei der Kalkulation der Arbeiten in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen. Zulagen für Arbeiten am Samstag und Sonntag werden nur für darüberhinausgehende unplanmäßige Arbeiten, die auf ausdrückliche Anweisung des AG erbracht wurden, vergütet.

Falls die verkehrsrechtliche Anordnung eine geänderte Verkehrssicherung zum Leistungsverzeichnis vorsieht, ist der Aufwand der Änderung vor Ausführung zu benennen. Eine Vergütung kann nur bei vorheriger Anweisung der geänderten Leistung durch den AG erfolgen.

Für Baustellensignalanlage sind folgende Hinweise zwingend zu beachten: Bei der Nutzung von Funkampeln sind Frequenzen und Sperrstrecken so zu wählen, dass ein sicherer Betrieb gewährleistet ist. Falls auf Grund der Sperrstrecke kein Funkbetrieb möglich ist, ist eine Verkabelung vorzusehen. (Baustrom wird nicht vom AG zur Verfügung gestellt). Die Lichtsignalanlagen sollen sowohl von Hand als auch automatisch mit variabler Phasendauer betrieben werden können. Sie müssen eine Schaltmöglichkeit besitzen, um nach beiden Seiten gleichzeitig Rotlicht oder gelbes Blinklicht zu zeigen. Bei Handschaltung müssen beide Einfahrten in die Engstellen vom Schaltgerät aus zu übersehen sein. Die entsprechenden verkehrstechnischen Unterlagen sind zu erstellen und dem AG zur Abnahme vorzulegen. Für die erforderliche Abnahme der Anlage vor Inbetriebnahme sind die entsprechenden Nachweise und Formulare zur Verfügung zu stellen und bereitzuhalten.

3.9 FELDUNTERSUCHUNGEN

3.9.1 HINWEISE FÜR ALLE FELDUNTERSUCHUNGEN

Die genauen Ansatzpunkte für die Baugrunderkundung sind zu Beginn der Erkundung bei einem gemeinsamen Termin mit dem AG respektive einem seiner Vertreter (Fachbauüberwachung) in der Örtlichkeit festzulegen. Die Ist-Lage und Höhe werden nach der Ausführung durch einen Vermesser des AN eingemessen. Der AN hat die Punkte eigenverantwortlich auf Leitungsfreiheit zu überprüfen.

Im Untersuchungsgebiet sind im Bereich der vorhandenen Widerlager unterirdisch Ver- und Entsorgungsleitungen vorhanden.

Der AG hat sich bereits über die Lage von Kabeln und Leitungen bei den jeweiligen Versorgungsträgern informiert. Eine Vorrecherche des AG ist in Anlage 4 beigefügt. Allerdings wird hier durch den AG keine Verantwortung über die Richtigkeit oder Vollständigkeit übernommen.

Der AN hat die Unterlagen eigenverantwortlich zu prüfen. In jedem Fall ist in Vorbereitung der Aufschlüsse vom AN für jeden vorgesehenen Aufschlusspunkt eine erneute vollständige Leitungsrecherche durchzuführen. Die Erkundungen sind an leitungsfreien Ansatzpunkten unter Berücksichtigung ggfs. einzuhaltender Sicherheitsabstände (Schutzstreifen) durchzuführen. Nach Prüfung aller Randbedingungen erfolgt die exakte und letztliche Festlegung aller Aufschlusspunkte in voller Verantwortung durch den AN.

Sofern notwendig, sind ggf. Kabel, Rohre, Leitungen sowie sonstige im Boden befindliche Bauwerke durch Handschachtungen im Vorfeld der Bohrarbeiten freizulegen. Diese Leistungen werden nach den entsprechenden Positionen des LV abgerechnet. Beschädigungen an unterirdischen Versorgungsleitungen, die sich aus der Unkenntnis der Örtlichkeit aufgrund mangelnder Information / Fahrlässigkeit ergeben, gehen zu Lasten des AN.

Eine abschließende Einmessung aller Erkundungspunkte (B, KRB und CPT) in Lage und Höhe erfolgt durch den AN.

3.9.2 KERNBOHRUNG (B)

Die Solllage der Kernbohrungen wird durch einen Vermesser des AN eingemessen. Der AN hat die Punkte eigenverantwortlich auf Leitungsfreiheit zu überprüfen.

Die Kernbohrungen sind nach DIN EN ISO 22475-1 durchzuführen und zu dokumentieren. Die Bodenansprache ist nach DIN EN ISO 14688-1 (Kurzform nach 4023) vorzunehmen. Die Darstellung der Bohrprofile erfolgt nach DIN 4023 auf der Grundlage der Bodenansprache, die im Nachgang der Erkundungsarbeiten durch den Bodengutachter erfolgt. Das Schichtenverzeichnis des Bohrmeisters ist vorab an den Bodengutachter zu ermitteln.

Die Schichtenverzeichnisse, die Bohr- und Ausbaudaten sind digital zu erfassen und an den Bodengutachter weiterzuleiten.

Bei der Ausführung der Bohrarbeiten muss ständig ein qualifizierter Bohrgeräteführer anwesend und jederzeit für den AG bzw. dessen Vertreter telefonisch per Handy erreichbar sein. Die Bohrarbeiten müssen dem Stand der Technik und den geltenden Vorschriften entsprechend ausgeführt werden.

Das gewonnene Bohrgut ist unmittelbar nach Entnahme organoleptisch (Aussehen und Geruch) hinsichtlich eventueller Schadstoffe zu beurteilen. Sofern dabei der Verdacht auf eine Verunreinigung auftritt, ist der AG respektive dessen Beauftragter sofort zu benachrichtigen und eine Bodenprobe, bzw.

bei Verdacht auf Grundwasserverunreinigung eine Wasserprobe zu entnehmen und diesem zu übergeben. Bei der Entnahme derartiger Zusatzproben sind die Entnahmetiefe, die Farbe und der Geruch zu dokumentieren. Die Proben sind in luft- und wasserdicht verschlossenen Gläsern zu lagern. Die angetroffenen Auffüllungen sind in einer Mischprobe für die chemische Untersuchung zusammenzufügen.

Die Kernbohrungen sind im Homogenbereich HB1, siehe Tabelle 3, mit durchgehender Gewinnung gekernter Bodenproben sind mit einem Durchmesser von mindestens 100 mm auszuführen. Im Übergang zum Mergel/Mergelstein (Homogenbereich HB2) muss die Bohrung auf ein Rotationsspülkernbohrverfahren umgerüstet werden und die Bohrung bis zur Maximalteufe mit durchgehender Gewinnung ungestörter Bohrkerne fortgeführt werden (BK). Im Quartär und in der Kreide sollen zusätzlich ungestörte Sonderproben (Stutzen) entnommen werden (zwei pro Bohrung im Quartär).

Das Bohrgut der Kernbohrungen ist in der richtigen Reihenfolge in Kernkisten aufzubewahren. Es ist eine Fotodokumentation der Bohrkerne zu erstellen (senkrechte sowie verzerrungs- und schattenfreie Farbaufnahme mit hochauflösender Digitalkamera von 4 Bohrmeter je Bild). Graukeil, Farbskala und Maßstab sind beizulegen. Die erforderlichen Kernkisten sind vom AN in stabiler Ausführung zu liefern.

Das Bohrgut ist vor Austrocknung zu schützen, d. h. es ist in Plastikfolien auch an den Stirnflächen einzuwickeln. Eventuell eintretende Bohrgutverluste werden durch zwei eingeklemmte Brettchen markiert, der Verlust ist im Schichtenverzeichnis einzutragen. Außerdem sind die einzelnen Bohrgutverluste in den Kernkisten analog zu kennzeichnen. Bei bindigen Schichten (Ton-, Schluff-Gemischen) sind zusätzliche 1 L Proben zur Sicherung des natürlichen Wassergehaltes in luft- und wasserdichten Probengefäßen (Becher oder Zipp-Beutel) zuzunehmen und den Kernkisten beizufügen. Diese Probennahme wird nicht gesondert vergütet und ist in die Bohrpositionen mit 1 Probe je Meter einzurechnen.

Auf jeder Kernkiste muss auf dem oberen Längsrand in der Mitte mit wasserfestem Stift gut lesbar und haltbar eine Teufe der Bohrstrecke aufgeschrieben sein. Auf beiden Stirnseiten der Kiste sind die Nummer der Bohrung und die in der Kiste befindliche Meterzahl anzugeben.

Die Entnahme von ungestörten Sonderproben (Güteklasse 1 (2), Entnahmekategorie A) während des Bohrvorgangs wird nach den entsprechenden Positionen im LV gesondert vergütet. In diesen Preisen sind alle Leistungen wie Vorhaltung der Geräte, Beistellung des Verpackungsmaterials für die Proben und das Aufbewahren der Proben enthalten.

Das Verfüllen des Bohrlochs nach Beendigung der Bohrung ist schichtgerecht sorgfältig mit unbelastetem Kiessand, bzw. innerhalb der quartären bindigen Schichten und dem kreidezeitlichen Mergel mit Quellton, auszuführen. Die zur Ausführung der Bohrarbeiten benutzten Arbeitsflächen sind in

den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Für Bohrungen im Bereich von befestigten Verkehrsflächen sind im Tiefenbereich der Tragschicht verdichtet mit einem Kiessand und im Tiefenbereich der Fahrbahndecke mit Kaltasphalt zu verfüllen bzw. mit der zuständigen Straßenmeisterei abzuklären.

Der Auftragnehmer hat zwei Wochen vor Beginn der Bohrarbeiten eine Bohranzeige beim zuständigen Geologischen Landesdienst anzuzeigen. Die Bohrergebnisse sind nachher in Form von Schichtenverzeichnissen dem Geologischen Landesdienst zu übergeben.

3.9.3 BOHRUNG AUS FAHRBAHNOBERBAU (KB)

Soweit die Erkundungen in Bereichen von Fahrbahnen liegen werden Kernbohrungen und Kernbeprobungen ausgeführt. Die Leistungen werden gesondert vergütet. Die festgestellte Schichtung ist in den Schichtenverzeichnissen der Bohrungen aufzunehmen. Der Durchmesser der Kernbohrung muss mindestens $D \geq 146$ mm betragen.

3.9.4 DRUCKSONDIERUNGEN (CPT)

Die Sondierungen mit der Drucksonde CPT sind entsprechend DIN EN ISO 22476-12 auszuführen und zu dokumentieren. Es muss mit der örtlichen Bauleitung des AG abgestimmt werden, ob Sondierungen, die vor Erreichen der Endtiefe abgebrochen werden, gegebenenfalls geringfügig versetzt und neu angesetzt werden. Die Sondierungen werden im Straßenbereich mit Oberbauten durchgeführt. Diese sind zunächst vorzuschachten und die Sondierungen in ca. 1 m Tiefe anzusetzen. Der Oberflächenaufbruch ist nach den Sondierungen wiederherzustellen, was mit dem Aufbruch gesondert vergütet wird.

3.9.5 KLEINRAMMBOHRUNGEN (KRB)

Die Kleinrammbohrungen sind gemäß DIN EN ISO 22475-1 auszuführen. Schichtenverzeichnisse sind nach DIN EN ISO 14688-1 zu erstellen mit Darstellung der Bohrprofile nach DIN 4023. Die Schichtenverzeichnisse, die Bohr- und Ausbaudaten sind digital zu erfassen und an den Bodengutachter weiterzuleiten.

Die Kleinrammbohrungen müssen auf den oberen 2 m mit einem Mindestdurchmesser von 80 mm ausgeführt werden. Darunter kann der Durchmesser teleskopierend reduziert werden, wobei ein Mindestdurchmesser von 40 mm einzuhalten ist.

Es ist bei jedem Schichtwechsel, mindestens aber pro laufenden Meter Bohrstrecke eine Bodenprobe zu entnehmen und in verschlossenen Gläsern (> 750 ml) zu lagern.

Die Gläser sind mit Aufklebern zu versehen, die mindestens die Bezeichnung der Bohrung, der Entnahmetiefe, des Entnahmedatums sowie die Bodenansprache nach DIN EN ISO 14688 (Kurzform

nach 4023) enthalten. Die Kleinbohrungen müssen fachgerecht mit Bohrgut oder Kiessand verfüllt werden.

Die Solllage der Kleinrammbohrungen werden durch einen Vermesser des AN vor Beginn der Erkundungsarbeiten eingemessen. Der AN hat die Punkte eigenverantwortlich auf Leitungsfreiheit zu überprüfen.

3.9.6 PROBEN UND PROBENNAHME

Allgemeines

Im Kernzwischenlager bzw. vor Ort sind aus den Bohrungen bzw. aus dem Bohrgut auf Anweisung der BÜ folgende Proben zu entnehmen, zu etikettieren und auf Verlangen ins Labor des AN zu verbringen:

Entnahme von Sonderproben (SP) mit Metallhülsen in Bohrlöchern (Kategorie A gemäß DIN EN ISO 22475-1:2006, Mindestdurchmesser 100 mm, Mindestlänge 300 mm) mit einem Entnahmegesetz.

Entnahme von Bodenproben für bodenmechanische Untersuchungen der Kategorie B gemäß DIN EN ISO 22475-1:2006 in 1 L / 5 L – Kunststoffbechern / Eimern aus Bohrkern oder Bohrgut (B, KRB)

Entnahme von Grundwasserproben aus Grundwassermessstellen gemäß DIN EN ISO 22475-1:2006 durch Pumpen für chemische Untersuchungen (Betonaggressivität)

Entnahme von Baustoffproben (z.B. Asphaltproben, gebundenem Oberbau, Bauwerksteile) für chemische und physikalische Untersuchungen

Entnahme von Proben für chemische Untersuchungen aus dem ungebundenen Oberbau sowie dem Unterbau / Untergrund aus dem Bohrgut bzw. aus den Handschürfen nach Anweisung der BÜ in luftdicht verschließbaren Deckelgläsern mit Lichtschutz (Braungläsern), Probenmenge mindestens 2,0 kg (bzw. > 1,5 Liter)

Sämtliche entnommenen Proben sind sortiert nach Aufschlüssen in einer Tabelle zu erfassen, die spätestens am nächsten Tag im Excel-Format der BÜ zu übergeben. Dies erfolgt zusätzlich zur Erstellung von Probennahmeprotokollen und Schichtenverzeichnissen. Zu jeder Probe ist dabei zusätzlich zu den u.a. Angaben auch die Bodenart entsprechend dem Schichtenverzeichnis anzugeben.

Die Behältnisse (Becher, Eimer, Hülsen, Gläser ...) der Probennahme werden vom AN geliefert. Sämtliche Proben sind analog zur Beschriftung der Kernkisten zzgl. des Probenahmedatums zu beschriften. Der Aufwand für die Beschriftung und die Lieferung sind in die Einheitspreise der Probennahme einzurechnen.

Alle Proben sind nach einheitlichem Schema mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

01.208 ENB Axtbach

Aufschlussbezeichnung

Probenart und Probennummer

Entnahmetiefe (von, bis) und Entnahmedatum

Probennehmer

Diese Angaben sind auf selbstklebenden Etiketten mit wasserfestem Stift deutlich und leserlich zu machen. Stahlzylinder für ungestörte Proben sind vorher an den Klebestellen zu reinigen. Nicht- oder unzureichend gekennzeichnete Proben werden nicht angenommen und können nicht abgerechnet werden.

3.9.7 BODENPROBEN

Aufbewahrung und Transport der Proben sind nach DIN EN ISO 22475-1:2006 vorzunehmen. Das Bohrgut ist in 1 m lange Kernkisten orientiert (Kernmarschbeginn: oben links) einzusortieren. Die Kernkisten sind mit stabiler Folie auszulegen und die Proben vollständig (in ganzer Länge und Stirnseiten) in Folie einzuschlagen, damit eine Austrocknung verhindert wird. Aus bindigen Schichten (je Meter und Schichtwechsel) sind 1 L Proben in verschließbaren Behältern zur Sicherung des natürlichen Wassergehaltes zuzunehmen und in die Kernkisten einzuordnen.

Die Kernkisten müssen Bohrkerne und Sonderproben bis Ø150 mm vollständig aufnehmen können. Beginn und Ende der Kernmärsche sind zweifelsfrei zu markieren und entsprechend zu beschriften. Jede Kernkiste ist an der Stirnseite mit einem Etikett, das folgende Angaben enthalten muss, zu versehen:

01.208 ENB Axtbach

Datum

Bohrungsbezeichnung

Bohrtiefe von bis

Weiterhin ist auf den Kernkisten die Möglichkeit zur Kennzeichnung zu schaffen, wann die Kerne fotografiert bzw. durch den Bodengutachter des AG angesprochen wurden. Es wird die Benutzung vorgedruckter wasserfester Etiketten empfohlen, die auf der Stirnseite der Kernkisten anzubringen sind.

Bei allen Kleinbohrungen im Lockergestein ist ab Bohransatzpunkt bei jedem Wechsel der Bodenschicht (Wechsel in Zusammensetzung, Zustand und Farbe) eine Bohrprobe (gestörte Bodenprobe GP) zu entnehmen und in luftdicht verschlossenen Behältern (≥ 1 L) aufzubewahren. Die erforderlichen Behälter mit Deckel liefert der AN. Bei größeren Schichtstärken als 1 m muss eine weitere Bohrprobe je Meter entnommen werden. Die Entnahmetiefen und die Art der Proben (GP) sind in das Schichtenverzeichnis einzutragen. Die Beschriftung der Proben ist auf den Behältern anzubringen. Die Entnahme der Proben aus den Kleinrammbohrungen ist Nebenleistung der Bohrposition und wird nicht gesondert vergütet.

Sonderproben werden während der Bohrungen in Abstimmung mit der BÜ durch den AN entnommen und ebenfalls fachgerecht im Kernzwischenlager gelagert. Die Sonderproben müssen die Güteklasse 1 aufweisen. Die Entnahme der Sonderproben wird gesondert vergütet.

3.9.8 UMWELTPROBEN

Für Proben der chemischen Untersuchungen sind Probennahmeprotokolle der Einzelproben sowie eine Protokollierung der Zusammenstellung von Mischproben zu erstellen. Dies gilt gleichermaßen für Boden- und Wasserproben.

Für die Entnahme, Konservierung, Transport und Aufbewahrung von Proben; Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung von Umweltproben (Boden) gelten die Anforderungen der ErsatzbaustoffV (§ 14) mit Verweis auf die Anforderungen der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) neue Fassung (Anlage 4, §§ 18 bis 24) mit den entsprechend aufgeführten DIN EN ISO/IEC-Normen.

In Auffüllungen und anthropogenveränderten Böden ist eine Probe je Meter und Schichtwechsel mit mindestens 2 kg Masse und in natürlichen Schichten eine Probe je Schicht mit mindestens 2 kg Masse zuzunehmen.

3.9.9 GRUNDWASSERPROBE

Es ist eine Grundwasserprobe gemäß DIN 4030-2 zur Untersuchung der Betonaggressivität zu nehmen. Die Vorort Messungen sind durchzuführen und anschließend die Grundwasserprobe zum Probelager bei zu transportieren. Es sind zwei Gläser zu befüllen, wobei eins mit Marmorpulver präpariert ist. Die Gläser sind zu liefern und nach der Probennahme gekühlt ins chemische Labor des AN zu liefern. Die Probengläser sind zu beschriften und ein Entnahmeprotokoll anzufertigen. Bei entnahmen aus Grundwassermessstellen sind zusätzlich die Sofort-Parameter festzustellen.

3.10 VERMESSUNG

Die Ansatzpunkte aller Aufschlüsse (Bohrungen, Sondierungen, Schürfe) sind vom AN in Zusammenarbeit mit dem Vermesser des AG nach Lage (Lagebezugssystem ETRS 89 / UTM) und Höhe (Höhenbezugssystem DHHN92) einzumessen. Die Vermessung ist durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur durchzuführen und die entsprechende Punktedatei ist in Papierform und digital (Excel-Tabelle mit x-, y- und z-Koordinaten) vorzulegen. Die Ergebnisse der Vermessung sind in den Bohrprofilen / Rammdiagrammen etc. anzugeben.

3.11 UNTERSUCHUNGEN UM LABORTARIUM

3.11.1 PHYSIKALISCHE UNTERSUCHUNGEN

An ausgewählten Proben sind physikalische Untersuchungen im Bodenmechanischen Labor des AN durchzuführen. Die Proben werden durch den Gutachter des AG ausgewählt und durch den AN genommen.

Es sind Untersuchungen im bodenmechanischen Labor auszuführen und auszuwerten. Das Labor ist mit der Angebotsabgabe zu benennen und die Eignung im Auftragsfall auf Verlagen zu belegen. Ein Labor ist geeignet, wenn sämtliche Gerätschaften für die u.g. Untersuchungen vorhanden sind und im letzten Geschäftsjahr mindestens zehn Kompressionsversuche nachweislich mit eigenem Personal durchgeführt hat. Die Eignung ist auf Verlangen nachzuweisen. Der AG behält sich vor, die Eignung des Labors zu prüfen und ggfs. abzulehnen.

Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Siebung nach nassem Abtrennen der Feinanteile und durch Siebung und Sedimentation

Wassergehaltsbestimmungen nach DIN 18121-1:04/1998

Bestimmung des Glühverlustes nach DIN 18128:2002-12

Bestimmungen der Zustandsgrenzen, hier Fließ- und Ausrollgrenzen nach DIN 18122-1:1997-07

Bestimmung der Dichte nach DIN 18125-2:2011-03

Eindimensionale Kompressionsversuche nach DIN 18136:2012-04, Unkonsolidiert und dräniert

Sieben Laststufen Belastung: Vorbelastung, 50 kN/m², 100 kN/m², 200 kN/m²

Entlastung auf 100 kN/m², 50 kN/m²

Wiederbelastung 200 kN/m² und 300 kN/m²

Direkte Scherversuche nach DIN 18137-3:2002-09, Drei Einzelversuche bei Auflastspannungen von 100 kN/m², 200 kN/m² und 300 kN/m², konsolidiert und dräniert

Einaxiale Druckfestigkeitsversuche an Halbfestgesteinsproben (Mergel) nach DIN 18136:2003-11, Unkonsolidiert und dräniert

Die Untersuchungen beinhalten die Probenvorbereitung als Nebenleistung. Die Bestimmung des Wassergehaltes (vorher/nachher) und der dichte sind bei den Kompressions- Scher- und Druckversuchen sind als Nebenleistungen zu sehen und werden nicht gesondert vergütet.

3.11.2 CHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN

Es sind chemische Untersuchungen im Labor des AN durchzuführen. Die Proben sind durch den AN zunehmen und unentgeltlich ins Labor zu transportieren. Die Leistungen beinhalten die Probenvorbereitung (Mahlen, brechen, Eluatherstellung) sowie die Zusammenstellung von Mischproben nach Mischplan des AG.

Die chemischen Untersuchungen sind in einem akkreditierten Labor durchzuführen. Das Labor ist mit der Angebotsabgabe zu benennen und die Eignung im Auftragsfall auf Verlagen zu belegen.

Es sind folgende Untersuchungen durchzuführen:

- Untersuchungen von natürlichen Materialien nach BM/G 0, Tabelle 1
- Untersuchungen von Boden und Bodenersatzstoffen nach BM/ F 0* bis 3, Tabelle 3 und 4
- Untersuchungen von bituminös gebundenen Stoffen nach RuVA StB
- Untersuchungen von Wasserproben nach DIN 4030-1 (Betonangriff)

Die Ausführung der Untersuchungen erfolgt nur auf ausdrückliche Anweisung. Nicht nachweislich angewiesenen durchgeführte Untersuchungen werden nicht vergütet.

Probentransport, Aufbewahrung von Rückstellproben für drei Monate und Entsorgung der Proben werden nicht gesondert vergütet und sind in die Untersuchungspositionen einzurechnen.

3.12 DOKUMENTATION

3.12.1 SCHICHTENVERZEICHNISSE UND BOHRPROFILE

Die Schichtverzeichnisse und Bohrprotokolle sind als Entwurf im pdf oder Excel-Format innerhalb von zwei Tagen nach Abschluss der Wochenleistung digital an die BÜ zu übergeben (inkl. der Vermessung der Aufschlüsse).

Darüber hinaus sind vom AN die Bohrprofile DIN-gerecht zeichnerisch Bodenansprache des gutachterliche Schichtenverzeichnis und dem Schichten des Geräteführers mit Computer zu erstellen und spätestens zwei Wochen nach der Kernaufnahme bzw. geotechnischen Aufnahme der BÜ digital im pdf-Format und dxf-Format zu übergeben. Korrekturen und Anmerkungen der BÜ müssen ebenfalls vom AN eingearbeitet werden. Die Kosten für die genannten Leistungen sind in die Bohrmeterpreise einzurechnen. Der AN hat daher jedes Kopfblatt zu unterschreiben. Der Ablauf ist hier nochmal zusammengefasst:

1. Erstellung Schichtenverzeichnis durch Bohrmeister, Übergabe an BÜ kurzfristig nach Fertigstellung (2 AT), digital
2. Einarbeitung von Korrekturen und geotechnischen Aufnahme der BÜ
3. Zeichnerische Darstellung der korrigierten Bohrprofile und Rammdiagramme (Übergabe 5 AT nach Rückmeldung BÜ)
4. Abschließende Übergabe von Bohrprofile, Schichtenverzeichnis, Kopfblatt, Entnahmeprotokollen und Probenliste, spätestens 5 AT nach Freigabe BÜ

Die Kosten sind in die Erkundungspositionen einzukalkulieren.

3.12.2 SONDIERPROGRAMME

Drucksondierungen

Die Sondierergebnisse sind neben einem Ausgabeplot (Spitzendruck, Mantelreibung und Reibungsverhältnis) vor Ort im Sondierfahrzeug im ASCII-Format dem AG bzw. der BÜ per E-Mail zur Verfügung zu stellen. Im Ausgabeplot sind die Spitzendruckpeaks beim Gestängewechsel programmtechnisch zu glätten, Sondierunterbrechungen sind zu kennzeichnen.

3.12.3 FOTODOKUMENTATION DER PROBEN

Zur Leistung des AN gehört eine Fotodokumentation (farbig) der Bohrkern nach der Anlieferung im Kernlager. Die Qualitätsanforderungen des FGSV-Merkblatts M Q GeoE sind mindestens zu erfüllen. Die Fotodokumentation ist durchzuführen, bevor durch sonstige Arbeiten wie z.B. die Beurteilung der Bohrkern, Probenahmen o.ä. die Kerne verändert werden. Vor der fotografischen Aufnahme sind die Kerne zu reinigen (Entfernen von anhaftendem Bohrschlamm). Die Entnahmestrecken von Sonderproben (UP-Stutzen) sind in den Kernkisten kenntlich zu machen, die Oberbauproben sind in der Fotodokumentation mit aufzunehmen.

Eine Aufnahme umfasst vier Bohrkernmeter. Kernverluste und ggfs. bereits in der Bohrung beprobte Abschnitte sind kenntlich zu machen. Ein Vergleichsmaßstab (Gliedermaßstab) und eine Farbvergleichstafel (z.B. Kodak Farbtafel 13 und Graustufen oder Farbtafeln nach Munsell) ist den Kernkisten gut sichtbar beim Fotografieren beizulegen. Die Fotos dürfen keine optische Verzerrung aufweisen. Eine erkennbare Darstellung der Tiefennummerierung der Kernkisten am Bildrand ist sicherzustellen. Die Aufnahmen sind analog zur Beschriftung der Kernkisten zzgl. des Aufnahmedatums zu beschriften:

Maßnahme
Nummer / Bezeichnung der Bohrung
Datum
Tiefe von ... m bis ...m
.....

Nach Qualitätskontrolle der Fotos und Bestätigung durch die BÜ sind die Bohrkernfotos vom AN zu einer Fotodokumentation etwa im Maßstab 1:10 auf DIN A4 Seiten zusammenzufassen. Die Fotodokumentation ist je Bohrung zusammen mit den jeweiligen Kopfblättern, den Schichtenverzeichnissen und einer zeichnerischen Darstellung des Schichtenprofils der BÜ zu übergeben (im PDF-Format oder jpg-Format und in die Cloud des AG einzustellen). Die Dateinamen müssen die jeweilige Bohrbezeichnung und die Bohrtiefe der im Bild erfassten Bohrkern enthalten.

3.12.4 DOKUMENTATION PYSIKALISCHER UND CHEMISCHER UNTERSUCHUNGEN

Es sind die physikalischen Untersuchungen schriftlich sowie zeichnerisch auszuwerten. Die Untersuchungen sind in drei Laborberichten zu den jeweiligen Bauwerken mit Zusammenstellung der Proben, der Ergebnisse mit Laborprotokollen und in tabellarischer Zusammenfassung der Ergebnisse zu dokumentieren. Anhand der Untersuchungsergebnisse sind durch den AN die Bodenproben nach DIN 18196 zu gruppieren. Außerdem sind die Bodenarten nach DIN ISO 14688-2 bzw. die Felsarten nach DIN ISO 14689-1 anzugeben.

Die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen sind in Ergebnisberichten zusammengefasst in drei Dokumentationen (eine je Bauwerk) einschließlich tabellarischer Übersichten und Klassifikationen/Bewertungen nach EBV bzw. RuVA StB gebündelt zu übergeben.

4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

In Anlage 1 sind Lagepläne der Bohransatzstellen beigelegt.

Eine vorläufige Zusammenfassung der Felduntersuchungen ist in Anlage 2 angegeben.

Mit der Auftragserteilung ist ein verbindlich festgelegter Ansprechpartner vor Ort (Bauleiter) zu benennen, der auch genereller Ansprechpartner für den AG und die BÜ ist und jederzeit für Rückfragen etc. zur Verfügung steht. Für den Bedarfsfall (z.B. Krankheit oder sonstiger Ausfall) ist vorab ein kompetenter Vertreter zu benennen. Es muss die Möglichkeit geschaffen werden, jederzeit mit dem Bauleiter in telefonischen Kontakt zu treten. Ist dies nicht möglich, wird ein dadurch entstehender Stillstand oder erbrachte Leistungen die im Widerspruch zu den Forderungen des AG stehen, nicht vergütet. Sollten dadurch Bohrungen wiederholt werden müssen, geht dies zu Lasten des AN.

Bei der Erstellung eines Ablaufplans sind Vorgaben aus Kap. 3.3 zu berücksichtigen.

Es wird eine Bauanlaufbesprechung durchgeführt. Die Kosten dafür und für 14-tägige Baubesprechungen sowie der Aufwand für den Bauleiter des AN sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Alle Ablaufpläne und Detailterminpläne sind 14-tägige in Abstimmung mit der BÜ fortzuschreiben. Die Kosten für die Erstellung, Fortschreibung und Weitergabe der Pläne sowie der erforderlichen Abstimmungen werden nicht gesondert vergütet.

5 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

5.1 ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Siehe auch Ziffer 5 des Angebotsschreibens.

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) mit FGSV 613, 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 Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015 – TL Sbit-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 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

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 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 Februar 2025

Bezugsquelle: BASt, VkB-Verlag bzw. FGSV für die Teile 7-4, 6-1bis 6-5, 6-7 und 8-1 der ZTV-ING

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: VkB-Verlag

Bezugsquelle: VkB-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
Wesselingstraße 17
50999 Köln

BASt : Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach

VkB-Verlag : Verkehrsblatt-Verlag Borgmann GmbH & Co. KG
Schleefstraße 14, 44287 Dortmund

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.

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 Prüflös 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 m³ 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 T S 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 (s. Abschnitt 15 der 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. Veränderlich feste Gesteine sind auf eine maximale Stückgröße von 45 mm zu zerkleinern. Ein Überkornanteil ist bei veränderlich festen Gesteinen nicht zulässig.

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 $E_{v2} \geq 80$ MPa und der Verhältniswert $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,3$ 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 Oberbodenabdeckung 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)

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.

Zu jeder Dichtebestimmung ist der zugehörige Proctorversuch durchzuführen. Bei gleichmäßig zusammengesetzten, enggestuften Böden, bei denen der optimale Wassergehalt bekannt ist, darf anstelle des Proctorversuches gemäß DIN 18 127 der Einpunkt- bzw. Dreipunkt-Proctorversuch gemäß TP BF-StB, Teil B 6.2 durchgeführt werden.

Nur bei grobkörnigen Bodengruppen kann für den Nachweis der Verdichtung der statische Plattendruckversuch angewendet werden. Hierbei gelten die Richtwerte der Tabelle 10 sowie die Richtwerte für die Verhältnismerte E_{v2}/E_{v1} als Vertragsbestandteil.

Anstelle des statischen Plattendruckversuches ist auch der dynamische Plattendruckversuch zugelassen. Hierbei gelten die Richtwerte der Tabelle 11 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 Baustoffen der Körnung 0/100 bzw. 0/200 mit mehr als 35 M.-% Körner > 63 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 Frostschuttschichten von Verkehrsflächen, die einer Belastungsklasse zugeordnet sind, erforderlich. Dabei müssen die Festigkeitsanforderungen der TL Gestein-StB 04, (Ausgabe 2004/Fassung 2018) Anhang A erfüllt werden.

Abschnitt 2.3.3 (Frostschuttschicht - Herstellen)

Bei kleineren Flächen und bei schwieriger Profilstaltung 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 Fallgewichtsgesetz 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/m ²)	E _{vd1,5} (MN/m ²)
≥ 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 Fallgewichtsgesetzes 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

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.

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 werkseitig 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.

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

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.

Die Bezeichnung und Beschreibung der Gesteinskörnungen gemäß der TL Gestein-StB 04 (Ausgabe 2004/ Fassung 2018) 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 Asphaltbinderemischgut ist die Dehnungsrate nach TP Asphalt-StB, Teil 25 B1 zu

bestimmen und anzugeben.

- Für Gussasphalt ist die dynamische Stempelindringtiefe 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.

Der Eignungsnachweis muss Angaben zu den Bitumeneigenschaften „Äquisteifigkeitstemperatur“ und „Phasenwinkel“ des zum Einsatz kommenden Frischbindemittels enthalten. Je nach Bitumensorte müssen diese Eigenschaften innerhalb der Sortenspannen der im Abschnitt 3.5.1 enthaltenen Tabellen „Verformungseigenschaften von Straßenbaubitumen“ bzw. „Verformungseigenschaften von Elastomermodifizierten Bitumen (PmB A)“ liegen.

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 dagegensprechen.

Für die Herstellung der Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinderemischgut 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 des Abschnittes 5.6.1 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 Asphaltdeckschichten aus 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 Asphaltbinderemischgut 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 Asphaltbinderemischgut 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 Asphaltbinderemischgut 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 4.2.5 (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 Art und Umfang der Kontrollprüfungen an Asphaltmischgut und der eingebauten Schicht entsprechend ZTV Asphalt-StB 07/13, Tabelle 26, Spalte Asphaltbinderschichten.

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 Bohrkern anfallen, ist die hierbei erreichbare Anzahl zugrunde zu legen, mindestens jedoch 3 Bohrkern.

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 Rauhtiefe 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 Mischgutrohddichte von ca. 2,5 g/cm³. Der Einsatz von höheren Mischgutrohddichten 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 AC 22 B S SG, AC 16 B S SG, SMA 22 B S und SMA 16 B S 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 – Asphaltsschichten)

Grundsätzlich darf bei der Prüfung des Schichtenverbundes zwischen einer Asphaltsschicht 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 Rauhtiefe 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 Februar 2025

Der in Anlage 1 zum ARS 10/2025 vom 13.03.2025 des BMVI aufgeführte Stand der jeweiligen Teile und Abschnitte, „Wesentliche Änderungen in den ZTV-ING“ gemäß Anlage 2 zum 10/2025 vom 13.03.2025 des BMVI und die Anlage 3 zum ARS 10/2025 vom 13.03.2025 des BMVI „Liste der Hinweise zu den ZTV-ING – Stand 2025/02“ 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 des ständig auf der Arbeitsstelle anwesenden Kolonnenführers 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.

Nachrichtlich ist das aufgehobene Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 02/2023 zu beachten:

Mit Einführung der ZTV-ING 6-6 und den TL/TP FÜ im Juli 2021 wird auch für wasserdichte Fahrbahnübergänge mit einem Dichtprofil ein Regelprüfverfahren (ohne ETA) bzw. eine Genehmigung zur Anwendung im Regelfall (mit ETA) erforderlich. Unter Einhaltung der nachfolgenden Regelungen ist es noch bis zum 31.12.2024 zulässig, Fahrbahnübergänge mit einem Dichtprofil ohne Regelprüfverfahren bzw. ohne eine Genehmigung zur Anwendung im Regelfall zu verwenden:

(1) Bei der Konstruktion sind die Regelungen der Richtzeichnungen für Ingenieurbauten (RiZING) anzuwenden.

(2) Der Einsatz ist auf eine maximale Spaltbreite von 70 mm oder, sofern bewehrte Elastomerlager zur elastischen Lagerung von Brückenüberbauten zur Anwendung kommen, auf eine max. Spaltbreite von 80 mm begrenzt. Für Fahrbahnübergänge, die von den vorgenannten Regelungen abweichen, sind entsprechende Prüf- und Genehmigungsverfahren nach TL/TP FÜ durchzuführen.

(3) Das Dichtprofil muss in der Lage sein, den rechnerisch ermittelten Bewegungen in Richtung der Fuge und rechtwinklig zur Fuge unbeschadet zu folgen. Für einen eventuell erforderlichen Austausch der Lager muss der Überbau angehoben werden können. Das erforderliche Anhebemaß beträgt mindestens 10 mm. Dieses Anheben muss die Fahrbahnübergangskonstruktion ohne Schaden zu nehmen ermöglichen, insbesondere auch unter Verkehr und unter Berücksichtigung eventuell vorhandener Abdeckbleche. In den Ausführungszeichnungen sind Angaben zu machen, wenn hierfür besondere Maßnahmen erforderlich sind.

(4) Die Konstruktion des Fahrbahnübergangs ist so auszubilden, dass Verschleißteile ausgetauscht werden können.

(5) Für das Dichtprofil sowie seine Stöße, Abwinklungen und seine Verankerung gelten die Anforderungen der TL/TP FÜ wie beim Regelprüfverfahren oder einer Genehmigung zur Anwendung im Regelfall. Die Einhaltung der Anforderungen muss von einer als Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle (PÜZ-Stelle) gemäß TL/TP FÜ anerkannten Materialprüfanstalt (MPA) nachgewiesen und in einem Prüfbericht bestätigt werden. Es sind die Dauerhaftigkeit und die Wasserdichtigkeit entsprechend TL/TP FÜ nachzuweisen.

(6) Mit den Ausführungsunterlagen sind der Prüfbericht nach (5) und eine Erklärung des Lieferanten (Herstellers) über die Einhaltung der Anforderungen der Absätze (4) und (5) zu übergeben.

(7) Es ist eine Arbeitsanweisung für das Herstellen der Stöße der Randprofile und des Dichtprofils aufzustellen und in die Ausführungsunterlagen mit aufzunehmen. Hierbei gelten die Bestimmungen der TL/TP FÜ.

(8) Die vorgelegten Ausführungs- bzw. Werkstattzeichnungen müssen alle Einzelheiten und Vermaßungen des Fahrbahnüberganges enthalten. Daneben müssen die Fahrbahn, deren Aufbau und Oberflächenniveau, der Dehnweg, die Voreinstellung, die angrenzenden Stahlund Betonbauteile, die Ankerschlaufen sowie die Vergussfuge zwischen Randprofil und Stahlbetonkappe maßstäblich dargestellt und vollständig vermaßt enthalten sein.

(9) Die Einhaltung aller festgelegten Anforderungen an das Dichtprofil ist bei deren Hersteller durch Eigen- und Fremdüberwachung zu überprüfen. Im Übrigen gelten sinngemäß die TL/TP FÜ.

(10) Beim Einbau von Fahrbahnübergängen in Betonbauteilen und in Stahlbrücken gelten die Anforderungen in den ZTV-ING 6-6, 5.3.

(11) Sämtliche Ausführungsunterlagen sind in Bestandsunterlagen gemäß ZTV-ING 1-2 zu überführen.

Nach Ablauf der Frist gelten auch für wasserdichte Fahrbahnübergänge mit einem Dichtprofil ausschließlich die Regelungen der neuen TL/TP FÜ.

ZTV-ING Teil 6, Abschnitt 9

Nr. 2.2.4 Korrosionsschutz

Ergänzend zu (1) Korrosionsschutz wird festgelegt:

„Stahlgeländer erhalten das Korrosionsschutzsystem Nr. 1 nach ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil-Nr. 3.1 b)“

ZTV-ING Teil 8, Abschnitt 3

Nr. 5.2 Baugruben, Gründungen und Betonsockel und 5.3 Fußpunktverankerungen

Die Bewehrung der Betonsockel wird bis auf die untere Lage der Fundamentbewehrung heruntergeführt.

Die Ankerschrauben sind vorzufertigen und werden in einer Einbauschablone in die Solllage der Höhen- und Achsmaße gebracht. Die Anker werden beim Einbau in die Solllage so mit der Bewehrung verbunden, dass ihre Lage beim Betonieren nicht verändert werden kann.

Alle Ankerschrauben werden mind. 20 cm aus dem Betonsockel herausgeführt.

Ein nachträgliches Kürzen der Anker ist nicht zugelassen.

Die Anker werden bis auf 10 cm über Unterkante Fundament heruntergeführt, jedoch nicht länger als 2,00 m ausgeführt. Die Anker haben am unteren Ende Haken.

In diese Haken ist ein Betonstabstahl mind. \varnothing 25 mm einzulegen. Die Stäbe werden bis an die Enden der Fundamentlängsseiten (unterhalb des Anprallsockels) geführt und am Bewehrungskorb befestigt. An diese Querstäbe kann das Erdungsband angeschlossen werden.

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

Nr. 5.4 Verbindung zwischen Riegel und Stiel

Die Riegel- Stiel- Verbindung ist biegesteif auszubilden. Der Riegel muss vollflächig aufliegen. Gelenkige Ausbildung ist nicht zugelassen.

Nr. 5.5 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. 5.6 Korrosionsschutz

Für die Tragkonstruktion aus Stahl ist das Korrosionsschutzsystem nach ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Nr. 6.1.1, aufzubringen.

Nr. 5.8 Steigleitern

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-BEL-B 3/95

Teil 3

Der Nachweis der ausreichenden Qualifikation ist durch den Auftragnehmer für den benannten Kolonnenführer durch

- die Vorlage einer Bescheinigung des Ausbildungsbeirates „Verarbeiten von Kunststoffen im Beton“
- beim Deutschen Beton-Verein e. V. (SIVV-Schein)* oder
- die Aufschulung zum Asphaltbauer oder einen gleichwertigen Qualifikationsnachweis zu erbringen.

7.11 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.

7.12 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV M 13

Abschnitt 5.1 Allgemeines (Verkehrsbelastung)

Auf der Straße beträgt die Verkehrsbelastung im Jahr ; 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 und .

7.13 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.

7.14 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 ($\gamma_G = 1,2$ für Eigenlasten; $\gamma_Q = 1,35$ 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.

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 03-2333-B B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

Titel	Bezeichnung	Seite
	Langtext-Verzeichnis.....	2
00.	Vorbereitung.....	2
00.00.	Baustelleneinrichtung.....	2
00.01.	Verkehrssicherung.....	4
00.02.	Baufeldfreimachung.....	5
01.	Bohrarbeiten.....	7
01.00.	Vorbereiten.....	7
01.01.	Bohrung.....	7
01.02.	Zus. Behandlung der Bohrungen.....	9
01.03.	Verfüllen der Bohrungen.....	10
02.	Sondierarbeiten.....	11
02.00.	Drucksondierungen (CPT).....	11
03.	Probenahme.....	12
03.00.	Entnahme von Proben.....	12
04.	Laboruntersuchungen.....	14
04.00.	Physikalische Untersuchungen.....	14
04.01.	Chemische Analysen.....	16
	Kurztext-/Preis-Verzeichnis.....	17
00.	Vorbereitung.....	17
00.00.	Baustelleneinrichtung.....	17
00.01.	Verkehrssicherung.....	17
00.02.	Baufeldfreimachung.....	17
01.	Bohrarbeiten.....	19
01.00.	Vorbereiten.....	19
01.01.	Bohrung.....	19
01.02.	Zus. Behandlung der Bohrungen.....	20
01.03.	Verfüllen der Bohrungen.....	20
02.	Sondierarbeiten.....	21
02.00.	Drucksondierungen (CPT).....	21
03.	Probenahme.....	22
03.00.	Entnahme von Proben.....	22
04.	Laboruntersuchungen.....	23
04.00.	Physikalische Untersuchungen.....	23
04.01.	Chemische Analysen.....	23
	Zusammenstellung.....	25

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 03-2333-B B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
00.	Vorbereitung		
00.00.	Baustelleneinrichtung		
00.00.0001.	----- Baustelle einrichten und räumen Soweit nicht für bestimmte Leistungen das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz im LV enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung aller Leistungen zur Baustelleneinrichtung einschl. Geräte, Werkzeuge und sonstiger Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen dieses LVs erforderlich sind. Dazu gehören das Zusammenstellen, Verladen, Antransportieren und Aufstellen der allgemeinen Baustelleneinrichtung (z.B. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dergl.) sowie der (des) Bohrgeräte(s) einschließlich aller für die Aufschlüsse (BK, KB, KRB, DPH, DPM, CPT) und Schürfe erforderlichen Geräte, Werkzeuge, Maschinen, Materialien, Baubehelfe, etc., einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen (z.B. Strom- und Wasser-/ Abwasseranschluss herstellen), einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die Gestellung des Bauleiters sowie dessen Vertreter und deren Leistungen gemäß Baubeschreibung sind einzurechnen und werden - soweit nicht im Einzelnen beschrieben - nicht gesondert vergütet. Eine erschwerte Zuwegung (Überwindung von Gräben und Böschungen) der Geräte wird nach Prüfung der Notwendigkeit durch die BÜ gesondert vergütet. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs (Buschwerk und Bäume mit Durchmesser < 10 cm) für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich und nicht gesondert vergütet, ausführen. Flächen müssen vom AN beschaffen werden. Räumen: Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen räumen. Dazu gehören das Abbauen und Aufladen sowie Abtransport der Baustelleneinrichtung und der Bohranlagen und Bohrgeräteaustellflächen und -zuwegungen,	1,00	Psch

...Forts. 00.00.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge AE
00.00.0001. Forts. ...		
	einschließlich aller Nebenleistungen (z.B. soweit erforderlich Strom- und Wasser-/Abwasseranschluß beseitigen, Entfernen aller vom Baubetrieb herrührenden Materialien und Baureste).	
	Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	
00.00.0002.	-- -- -- -- -- -- -- --	10,00 d
	Baustelle unterhalten und betreiben	
	Baustelleneinrichtung unterhalten und betreiben. Vergütet werden die Tage, an denen auf der Baustelle gearbeitet wird. Bauzeitverlängerungen werden nur vergütet, wenn die Ursachen vom AG zu vertreten sind. Der Nachweis erfolgt durch Vorlage der Tagesberichte.	
	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. Abrechnung nach Arbeitstage der Bohrarbeiten nach Tagesberichten, dh. ohne Einrichtungs- und Räumdauer, Wochenendtage und Feiertage sind auf Arbeitstage umzulegen.	
00.00.0003.	-- -- -- -- -- -- -- --	1,00 Psch
	Genehmigungen	
	Einholung von Genehmigungen Schachtscheine Kampfmittelverdachtsanfrage / Abstimmungen mit KBD Anzeige der Bohrarbeiten bei den zuständigen Behörden, insbesondere bei dem Geologischen Dienst, dem Kampfmittelbeseitigungsdienst Genehmigung / Koordination / Abstimmungen mit Versorgungsunternehmen, Ordnungsamt und weiteren im Baustellenbereich tätigen Unternehmen Gewährleistung der Leitungsfreiheit	
00.00.0004.	-- -- -- -- -- -- -- --	13,00 Wo
	Lagerung Bohrkern	
	Lagerung der gestapelten Kernkisten und Proben für	

...Forts. 00.00.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
00.00.0004.	Forts. ... einen Zeitraum von 3 Monaten bis zur Freigabe der Entsorgung bzw. Abtransport durch die BÜ, Lagerung in einem trockenen, frostsicheren, abschließbaren Raum. Lagerort nach Wahl des AN inkl. fachgerechte Entsorgung der Proben		
00.00.0005.	----- Fotodokumentation / Beweissicherung Vor Beginn und nach Beendigung der Bohrarbeiten ist eine Beweissicherung mittels einer Fotodokumentation der einzelnen Ansatzstellen und aller Anfahrtswege Je Ansatzstelle sind mindestens 2 Fotos vorher und 2 Fotos nachher (Übersicht und Zoom) durchzuführen. Alle Fotos sind auf einem Datenträger chronologisch zusammenzustellen und mit einer Standortbeschreibung (Bohransatzpunkte, Zufahrtswege, etc.) zu versehen. Es ist ein Vergleich vorher / nachher zu erstellen.	1,00	Psch
00.01.	Verkehrssicherung		
00.01.0001.	----- Verkehrssicherung planen Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und längerer Dauer planen und verkehrsrechtliche Erlaubnis VRAO einholen, Verkehrszeichenpläne 4-fach erstellen und einreichen, verkehrsrechtliche Anordnung beantragen, Gebühren für eine verkehrsrechtliche Anordnung sind einzukalkulieren	1,00	Psch
00.01.0002.	----- VKS kürzerer Dauer durchf. C II/2 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer Dauer auf- und abbauen, vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Für Kleinbohrungen KRB 7 und KRB 8 und Sondierungen Nach Regelplan C II/2 Für stationäre Arbeitsstelle (Länge 50 m). Dauer der Verkehrsführung über 4 Std. bis 8 Std. Bei Tageslicht. Fahrbare Absperrtafel nach verkehrsrechtlicher Anordnung.	6,00	St
00.01.0003.	----- VKS längerer Dauer einrichten C I/5 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer auf- und abbauen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert	2,00	St

...Forts. 00.01.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
00.01.0003. Forts. ...			
	<p>vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 1x Südseite (BK1 und BK 2) und 1x Nordseite (BK3 und BK 4) Lichtzeichenanlage siehe Baubeschreibung, Abgrenzung Radweg mit Barken ausführen. Vorübergehende Verkehrssicherungen für Auf- und Abbau sind einzukalkulieren und durchzuführen. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle (Länge 50 m). Nach Regelplan C I/5</p>		
00.01.0004.	-----	8,00	d
	<p>VKS längerer Dauer vorhalten C I/5 Verkehrsicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit. Abrechnung nach Tagesberichten Verkehrssicherung an Arbeitsstelle (Länge 50 m). Nach Regelplan C I/5</p>		
00.02. Baufeldfreimachung			
00.02.0001.	-----	4,00	St
	<p>Suchschachtung, bis 1,25 m Ausführung eines unverbauten Handschachtes zur Suche von Versorgungsleitungen jeglicher Art, in Fällen unsicherer Leitungsführung bei Bohrungen, Teufe bis 1,25 m, Böschungsneigung nach DIN 4124, Die Baugrundsichtung ist aufzunehmen und dem Schichtenverzeichnis der zugehörigen Bohrung beizufügen. Boden seitlich lagern, Suchschachtung mit seitlich gelagerten Boden lagenweise verfüllen und verdichten. Abrechnung nach Nachweis über Tagesberichte. Boden nach Homogenbereich H1 (Lockergestein)</p>		
00.02.0002.	-----	6,00	St
	<p>Suchschachtung, bis 1,0 m Ausführung eines unverbauten Handschachtes zur Suche von Versorgungsleitungen oder Sondierhindernsbeseitigung jeglicher Art, in Fällen bei Sondierungen (KRB, DPM, CPT), Teufe bis 1,0 m, Die Baugrundsichtung ist aufzunehmen und dem Schichtenverzeichnis der zugehörigen Sondierung beizufügen. Boden seitlich lagern, Suchschachtung mit seitlich gelagerten Boden lagenweise verfüllen und</p>		

...Forts. 00.02.0002.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

00.02.0002. Forts. ...

verdichten.
Boden nach Homogenbereich H1 (Lockergestein)
Abrechnung nach Nachweis über Tagesberichte

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.	Bohrarbeiten		
01.00.	Vorbereiten		
01.00.0001.	----- Abstecken Abstecken der Aufschlusspunkte für Erkundungsbohrungen, Kleinrammbohrungen und Sondierungen nach Koordinatenvorgabe des AG Bei Erkundungsbohrungen / KBD-Bohrung, Bohrpunkt, Ramm- oder Drucksondierung, Festlegen der KBD-Bohrungen in ca. 0,5 m Abstand, einschließlich Leitungsrecherche, Vorschachtung bei unklarer Leitungssituation wird gesondert vergütet. Wiederholtes Abstecken bei Verlust der Markierung geht zu Lasten des AN. Erläuterung: 1. Ausführung der Ramm- oder Drucksondierung, Abstand < 1 m vom Absteckpunkt 2. Ausführung der Erkundungsbohrung am Absteckpunkt 3. Einmessen des Bohrpunktes (wird gesondert vergütet)	10,00	St
01.00.0002.	----- Einmessen Einmessen der Aufschlusspunkte nach Durchführung der Aufschlussarbeiten in ausgeführter Lage und Höhe, Ausführung gemäß Baubeschreibung, Über Abrechnung nach Anzahl der Ansatzpunkte	10,00	St
01.01.	Bohrung		
01.01.0001.	----- Bohrung (BK) HB1 (Lockergestein), Bohrung zur Erkundung des Baugrundes gem. DIN 22475-1 mit durchgehender Gewinnung von Proben in Boden des Homogenbereichs HB1 (Lockergestein), Lagerung Kernkisten, inkl. 5 gestörte Proben 1 L in bindigen Schichten Ausnahmen: Bohrstrecken mit Entnahmen von Sonderproben (wird gesondert vergütet), diese Bohrstrecken sind in den Kernkisten durch Füllkörper (z.B. Styropor) auszufüllen. Schichtenverzeichnis gemäß DIN 22475-1 und zeichnerische Darstellung gemäß DIN 4023,	40,00	m

...Forts. 01.01.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.01.0001. Forts. ...			
	Übergabe digital im DXF- und PDF-Format auf Speichermedium, Kopie der Schichtenverzeichnisse und des Lageplans ist an den Geologischen Dienst NRW, De-Greiff-Str. 195, 47803 Krefeld zu übersenden, Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen,		
	Bohrrichtung vertikal Bohrlochverrohrung nach Wahl des AN, einschließlich Verrohrung einbringen, belassen und ziehen Bohrlochdurchmesser mind. 146 mm Teufe bis 10 m		
	Inkl. Umsetzen und Aufstellen der Bohrgeräte an den Ansatzpunkten		
01.01.0002.	----- Bohrung (BK) HB1 (Lockergestein), wie vor, jedoch Teufe > 10 - 20 m	40,00	m
01.01.0003.	----- Bohrung (BK) HB1 (Lockergestein), wie vor, jedoch Teufe > 20 - 30 m	20,00	m
01.01.0004.	----- Zulage Steine und Blöcke H1 Zulage bei lotrechten Bohrungen in Böden Homogenbereich H1 (Lockergesteinen) mit erhöhten Anteilen von Steinen oder Blöcken von 15 bis 40 V- % je Meter Teufe bis 30 m	5,00	m
01.01.0005.	----- Umstellen auf Rotationsbohrverf. Zulage für Umstellung der Bohrung auf Rotationsbohrverfahren zum Durchteufen von Böden Homogenbereich HB2 (Festgestein) oder Hindernissen (natürlich oder künstlich) wie verfestigte Zonen, grobstückige Einlagerungen in Homogenbereich HB1 oder größeren Stein/Block-Anteilen (>40 %) einschl. Rückstellen auf vorheriges Verfahren, in allen Teufen	4,00	St
01.01.0006.	----- Zulage Bohr. Rotationsbohrverf. bis Zulage Bohrungen H1 (Lockergestein) für Rotationsbohrverfahren, Bohrung zur Erkundung des Baugrundes gem. DIN 22475-1	20,00	m

...Forts. 01.01.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.01.0006. Forts. ...			
	mit durchgehender Gewinnung von Proben in Boden des Homogenbereichs H2 (Festgestein), Einaxiale Druckfestigkeiten bis 200 N/mm ² , Lagerung Kernkisten,		
	Schichtenverzeichnis gemäß DIN 22475-1 und zeichnerische Darstellung gemäß DIN 4023, Übergabe digital im DXF- und PDF-Format auf Speichermedium oder per Upload in die Cloud des AG, Kopie der Schichtenverzeichnisse und des Lageplans ist an den Geologischen Dienst NRW, De-Greiff-Str. 195, 47803 Krefeld zu übersenden, Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen,		
	Bohrrichtung vertikal Bohrlochverrohrung nach Wahl des AN, einschließlich Verrohrung einbringen, belassen und ziehen (auch abschnittsweise bei Bohrlochversuchen) Bohrlochdurchmesser mind. 146 mm		
	einschließlich Entsorgung von Bohrspülung und Bohrschlamm, Spülverluste bis 350 L/lfm einschließlich Lieferung an Bohrstelle und Gebühr sind einzurechnen, Spülmittel = Wasser,		
	Teufe bis 10 m		
01.01.0007.	----- Zulage Bohr. Rotationsbohrverf. wie vor Teufe > 10 bis 20 m	20,00	m
01.01.0008.	----- Zulage Bohr. Rotationsbohrverf. wie vor Teufe > 20 bis 30 m	10,00	m
01.02.	Zus. Behandlung der Bohrungen		
01.02.0001.	----- Fotodokumentation Bohrkerne Fotodokumentation der Bohrkerne gemäß Baubeschreibung erstellen, senkrechte sowie verzerrungs- und schattenfreie Farbaufnahme mit hochauflösender Digitalkamera von 4 Bohrmeter je Bild, Graukeil, Farbskala und Maßstab sind beizulegen, Übergabe digital im JPG- und PDF-Format auf Speichermedium	100,00	m

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.03.	Verfüllen der Bohrungen		
01.03.0001.	----- Verfüllen Kies-Sand-Gemisch (B) Bohrloch nach besonderer Anweisung der BÜ mit zu lieferndem Kies-Sand-Gemisch verfüllen, BM/G F 0*, Dokumentation auf Deckblatt der Bohrung, über alle Teufen	40,00	m
01.03.0002.	----- Verfüllen quellfähiges Tongranulat wie vor, jedoch Verfüllung der Mergelbereiche und der Deckschicht der Bohrungen mit zu lieferndem quellfähigem Tongranulat (Pellets), Korngröße 10 mm, BM/G F0*, Dokumentation auf Deckblatt der Bohrung, über alle Teufen	60,00	m
01.03.0003.	----- Verfüllen Kaltmischgut oder Beton Bohrloch nach besonderer Anweisung der BÜ mit zu lieferndem Kaltmischgut oder Beton schichtgerecht verfüllen, Dokumentation auf Deckblatt der Bohrung, Teufe: Fahrbahn-OK bis UK gebundener Oberbau, ca. 0,40 m	4,00	St

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.	Sondierarbeiten		
02.00.	Drucksondierungen (CPT)		
02.00.0001.	----- Drucksondierung CPT Ausführung von Drucksondierungen (CPT nach DIN EN ISO 22476-12:2009, Böden Homogenbereich H1 (Lockergestein) nach Unterlagen des AG, Neigung vertikal, Gesamtdruckkraft bis 200 kN Darstellung der Ergebnisse nach Baubeschreibung, Übergabe digital im DXF- und PDF-Format auf Speichermedium oder per Upload in die Cloud des AG, abgerechnet wird die Tiefe ab Ansatzpunkt (GOK), Rüsten an Ansatzstelle ist enthalten. Inkl. einmaligem Aufstellen des Gerätes an den Ansatzpunkten. Erneutes Ansetzen an der Ansatzstelle infolge Hindernis innerhalb des Homogenbereichs HB1 (Lockergestein) wird gesondert vergütet Teufe bis 25 m	100,00	m
02.00.0002.	----- Sondiergerät (CPT) wiederholt Sondiergerät CPT wiederholt ansetzen wegen oberflächennahen Hindernis oder Sondierwiderstand innerhalb Homogenbereich H1 (Lockergestein), (Tiefe < 4,0 m)	1,00	St
02.00.0003.	----- Beton-/Asphaltkernbohrung Beton/Asphalt für Durchführung der Drucksondierung auf vorhandener Oberflächenbefestigung durchbohren, Teufe ca. 0,40 m	4,00	St
02.00.0004.	----- Verfüllen Kaltmischgut oder Beton Hohlraum Asphaltaufbruch nach Abschluss Drucksondierung mit zu lieferndem Kaltmischgut oder Beton fachgerecht und schichtgerecht verfüllen, Teufe: Fahrbahn-OK bis UK gebundener Oberbau, ca. 0,40 m	4,00	St

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.	Probenahme		
03.00.	Entnahme von Proben		
03.00.0001.	----- Gestörte Bodenprobe Entnahme einer Bodenprobe HB1 oder Kernstück HB2 der Entnahmekategorie B nach DIN EN ISO 22475-1 gemäß Baubeschreibung aus Bohrung, einschließlich Liefern der Probenbehälter, Verpacken und Beschriften, Probenbehälter gehen in Eigentum des AG über, Fassungsvermögen der Behälter bis 5 L Kernstücke in Luftpolsterfolie einschlagen	16,00	St
03.00.0002.	----- Sonderprobe im Bohrloch Entnahme einer Bodenprobe der Güteklasse 1 und 2 nach DIN EN ISO 22475-1 im Bohrloch, Entnahmekategorie A, einschließlich Liefern der Probenbehälter, Verpacken und Beschriften, Probenbehälter gehen in Eigentum des AG über, Teufe bis 30 m, Tiefenangabe erfolgt durch BÜ Durchmesser = 100 mm Länge 300 mm	8,00	St
03.00.0003.	----- Umweltprobe Feststoff Umweltprobe für chemische Analyse aus Bohrung oder Kleinrammbohrung entnehmen und in braune Deckelgläser (2 kg) füllen und beschriften. Einschließlich Liefern der Probenbehälter, Verpacken und Beschriften, Anforderungen an die Probenahme / den Probennehmer gemäß Baubeschreibung.	8,00	St
03.00.0004.	----- Grundwasserprobe GWM Entnahme einer Grundwasserprobe nach DIN EN ISO 22475-1 aus Grundwassermessstelle (zur Bestimmung der Beton- und Stahlaggressivität gemäß DIN 4030, Entnahme aus GWM am Ende des Klarpumpens gemäß Leistungsbeschreibung, einschließlich Liefern von Probenbehältern aus Braunglas, Fassungsvermögen 2 x 300 ml + 1 x 300 ml (mit Marmorpulver), gekühlte Lagerung ca. 10 °C bis Lieferung ins Labor des AN	1,00	St

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 03-2333-B B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.00.0005.	-----	2,00	St
	Bohrkernprobe aus Oberbau Bohrkern mit d = ca. 100 mm als Probe aus Bohrung entnehmen (Oberbau), einschließlich Liefern der Probenbehälter, luftdicht verpacken und beschriften, Probenbehälter gehen in Eigentum des AG über, Länge des Asphaltbohrkerns bis 40 cm		
03.00.0006.	-----	1,00	St
	Probentransport Transport der Boden-, Beton-/Asphalt-, Umwelt- und Grundwasserproben zur Begutachtung durch BÜ auf Anforderung des AG, Menge je Einzeltransport: bis 200 St, Aufbewahrung und Transport der Proben gemäß DIN EN ISO22475-1, DIN 4030-2, DIN ISO 10381-1, DIN 19747 und DIN EN ISO 5667-3 Nach Begutachtung einschließlich Transport in Labor des AN		

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
04.	Laboruntersuchungen		
04.00.	Physikalische Untersuchungen		
04.00.0001.	----- Quali. Bestimmung von Bodenproben Ordnen, auspressen sowie Benennung der Bodenarten von ungestörten Sonderproben und Proben hinsichtlich des Korngrößenverteilung (DIN 4022/ EN ISO 14688-1) und der Bodengruppe (DIN 18196), Rückstellen der Proben bis max. 3 Monate	24,00	St
04.00.0002.	----- Körnungsgrößenanalysen Siebung Gemäß (DIN 18123) Siebanalyse nach nassen Abtrennen der Feinanteile Schlammanalyse und Aröometermethode Kombinierte Sieb und Schlammanalyse	4,00	St
04.00.0003.	----- Körnungsgrößenanalysen Schlammung Gemäß (DIN 18123) Feinkörnige Böden Schlammanalyse	4,00	St
04.00.0004.	----- Körnungsgrößenanalysen Sieb/Schlamm Gemäß (DIN 18123) Gemischkörnige Böden Kombinierte Sieb und Schlammanalyse	4,00	St
04.00.0005.	----- Wassergehaltsbestimmung Wassergehaltsbestimmung (DIN 18121)	16,00	St
04.00.0006.	----- Gehalt an organ. Bestandteilen Gehalt an organischen Bestandteilen (Glühverlust), DIN 18128	4,00	St
04.00.0007.	----- Bestimmung der Zustandsgrenzen Gemäß DIN 18122-1) jeweils Fließgrenze und Ausrollgrenze	4,00	St
04.00.0008.	----- Dichtebestimmungen Trockendichte und Dichte des Bodens an Sonderproben einschließlich Wassergehalt, DIN18125-2	8,00	St

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE
04.00.0009.	----- Kompressionsversuch Kompressionsversuch mit behinderter Seitendehnung nach DIN18136, konsolidiert- dräniert Normalversuch bis zu 7 Laststufen (einschließlich Entlastungsstufen und (Wieder-) Belastungsstufen) Laststufen s. LB einschließlich Probenvorbereitung aus Sonderproben, einschließlich Dichte- und Wassergehaltsbestimmungen jeweils vor und nach Versuchsdurchführung Gemischt- bis Feinkörniger Boden, Nachträgliche Kornverteilungsanalyse wird gesondert vergütet Abrechnung je Laststufe Auswertung Belastung zw. 100 und 300 kPa (Sekante) Wiederbelastung zw. 50 und 200 kPa (Sekante)	18,00	St
04.00.0010.	----- Direkter Scherversuch Direkter Scherversuch von Bodenproben < 2 mm, einschließlich Probenvorbereitung mit Abtrennen Fraktionen > 2mm und Einbau mit Proctorenergie oder Auspressen aus Sonderprobe, Probendurchmesser ca. 100 mm, Wassergehaltsbestimmung und Dichtebestimmungen jeweils vor und nach Versuchsdurchführung 3 Einzelversuche bei Auflast 100 kPa, 200 kPa und 300 kPa einschließlich grafischer Auswertung gemäß (DIN 18136, DIN 18137) Abrechnung je Einzelversuch Ausführung Konsolidiert - dräniert.	4,00	St
04.00.0011.	----- Einaxialer Druckversuch Einaxialer Druckversuch an Kernstücken oder Auspressen aus Sonderprobe, Probenabmessungen ca. 100x150 mm, einschließlich Probenvorbereitung (Schneiden oder Auspressen), Halbfestgestein oder fester bindiger Boden Wassergehalts- und Dichtebestimmungen jeweils vor und nach Versuchsdurchführung unkonsolidiert dräniert, einschließlich grafischer Auswertung gemäß (DIN 18136, DIN 18137)	4,00	St
04.00.0012.	----- Dokumentation erstellen Dokumentation der qualitativen Beurteilung und bodenmechanischen Untersuchungen erstellen. Tabellarische Zusammenfassung aller untersuchten Proben und Versuchsprotokolle	1,00	Psch

...Forts. 04.00.0012.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge AE
04.00.0012. Forts. ...		
	Auswertung der Untersuchungen schriftlich/tabellarisch und grafisch Tabellarische Zusammenfassung der untersuchten Proben und Ergebnisse mit Gruppierung nach DIN 18196 und Benennung der Boden/Felsarten nach DIN ISO 14688-2 bzw. 14689	
04.01. Chemische Analysen		
04.01.0001.	-----	8,00 St
	Probenvorbereitung Probenvorbereitung für umweltrelevante Untersuchungen Probenteilung, Probenaufbereitung, ggf. Erstellung von Misch- und Sammelproben EBV; BBodSchV; DepV nach Vorgaben des AG aus bis zu 5 Einzelproben	
04.01.0002.	-----	2,00 St
	Chemische Untersuchung RuVA Chemische Untersuchung von Ausbauasphalt, Straßenausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen zur Einstufung in Verwertungsklassen nach RuVA-StB 01/05, PAK (EPA) im Feststoff, Phenolindex im Eluat DIN ISO 18287	
04.01.0003.	-----	4,00 St
	Boden / Baggergut (BM-0 / BG-0) Boden / Baggergut (BM-0 / BG-0) EBV Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-5	
04.01.0004.	-----	4,00 St
	Erweiterung der EBV Anlage 1 Tab. 3 Erweiterung der EBV Anlage 1 Tab. 3 und Tab. 4 BM/BG F0* bis F3 oder auf die Parameter der DepV DK 0-III, Eluatwerte aus einem neuen 10:1 Eluat, Feststoffparameter soweit vorhanden aus der EBV übertragen Glühverlust, BTEX, Säurekapazität und lipophile Stoffe aus der nach EBV aufbereiteten Probe nachanalysiert EBV / DepV	
04.01.0005.	-----	1,00 St
	Untersuchung Betonaggressivität Untersuchung Betonaggressivität von Wasser DIN 4030	

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.	Vorbereitung				
00.00.	Baustelleneinrichtung				
00.00.0001.	----- Baustelle einrichten und räumen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.00.0002.	----- Baustelle unterhalten und betreiben	10,00	d,...,...
00.00.0003.	----- Genehmigungen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.00.0004.	----- Lagerung Bohrkerne	13,00	Wo,...,...
00.00.0005.	----- Fotodokumentation / Beweissicherung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 00.00.			,...
00.01.	Verkehrssicherung				
00.01.0001.	----- Verkehrssicherung planen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.01.0002.	----- VKS kürzerer Dauer durchf. C II/2	6,00	St,...,...
00.01.0003.	----- VKS längerer Dauer einrichten C I/5	2,00	St,...,...
00.01.0004.	----- VKS längerer Dauer vorhalten C I/5	8,00	d,...,...
	Zwischensumme 00.01.			,...
00.02.	Baufeldfreimachung				
00.02.0001.	----- Suchschachtung, bis 1,25 m Bohrungen	4,00	St,...,...
00.02.0002.	----- Suchschachtung, bis 1,0 m Sondierungen	6,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 03-2333-B B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme	00.02.		,...
	Zwischensumme	00.		,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	Bohrarbeiten				
01.00.	Vorbereiten				
01.00.0001.	----- Abstecken	10,00	St,...,...
01.00.0002.	----- Einmessen	10,00	St,...,...
	Zwischensumme 01.00.			,...
01.01.	Bohrung				
01.01.0001.	----- Bohrung (BK) HB1 (Lockergestein), bis 10 m	40,00	m,...,...
01.01.0002.	----- Bohrung (BK) HB1 (Lockergestein), >10-20m	40,00	m,...,...
01.01.0003.	----- Bohrung (BK) HB1 (Lockergestein), >20-30m	20,00	m,...,...
01.01.0004.	----- Zulage Steine und Blöcke H1 (Lockergestein)	5,00	m,...,...
01.01.0005.	----- Umstellen auf Rotationsbohrverf.	4,00	St,...,...
01.01.0006.	----- Zulage Bohr. Rotationsbohrverf. bis 10m	20,00	m,...,...
01.01.0007.	----- Zulage Bohr. Rotationsbohrverf. >10-20 m	20,00	m,...,...
01.01.0008.	----- Zulage Bohr. Rotationsbohrverf. >20-30 m	10,00	m,...,...
	Zwischensumme 01.01.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.	Zus. Behandlung der Bohrungen				
01.02.0001.	----- Fotodokumentation Bohrkerne	100,00	m,...,...
	Zwischensumme 01.02.			,...
01.03.	Verfüllen der Bohrungen				
01.03.0001.	----- Verfüllen Kies-Sand-Gemisch (B)	40,00	m,...,...
01.03.0002.	----- Verfüllen quellfähiges Tongranulat (B)	60,00	m,...,...
01.03.0003.	----- Verfüllen Kaltmischgut oder Beton (B)	4,00	St,...,...
	Zwischensumme 01.03.			,...
	Zwischensumme 01.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.	Sondierarbeiten				
02.00.	Drucksondierungen (CPT)				
02.00.0001.	----- Drucksondierung CPT	100,00	m,...,...
02.00.0002.	----- Sondiergerät (CPT) wiederholt ansetzen	1,00	St,...,...
02.00.0003.	----- Beton-/Asphaltkernbohrung	4,00	St,...,...
02.00.0004.	----- Verfüllen Kaltmischgut oder Beton	4,00	St,...,...
	Zwischensumme 02.00.			,...
	Zwischensumme 02.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.	Probenahme				
03.00.	Entnahme von Proben				
03.00.0001.	----- Gestörte Bodenprobe	16,00	St,...,...
03.00.0002.	----- Sonderprobe im Bohrloch	8,00	St,...,...
03.00.0003.	----- Umweltprobe Feststoff	8,00	St,...,...
03.00.0004.	----- Grundwasserprobe GWM	1,00	St,...,...
03.00.0005.	----- Bohrkernprobe aus Oberbau	2,00	St,...,...
03.00.0006.	----- Probentransport	1,00	St,...,...
	Zwischensumme 03.00.			,...
	Zwischensumme 03.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
04.	Laboruntersuchungen				
04.00.	Physikalische Untersuchungen				
04.00.0001.	----- Quali. Bestimmung von Bodenproben	24,00	St,...,...
04.00.0002.	----- Körnungsgrößenanalysen Siebung	4,00	St,...,...
04.00.0003.	----- Körnungsgrößenanalysen Schlämmung	4,00	St,...,...
04.00.0004.	----- Körnungsgrößenanalysen Sieb/Schlamm	4,00	St,...,...
04.00.0005.	----- Wassergehaltsbestimmung	16,00	St,...,...
04.00.0006.	----- Gehalt an organ. Bestandteilen	4,00	St,...,...
04.00.0007.	----- Bestimmung der Zustandsgrenzen	4,00	St,...,...
04.00.0008.	----- Dichtebestimmungen	8,00	St,...,...
04.00.0009.	----- Kompressionsversuch	18,00	St,...,...
04.00.0010.	----- Direkter Scherversuch	4,00	St,...,...
04.00.0011.	----- Einaxialer Druckversuch	4,00	St,...,...
04.00.0012.	----- Dokumentation erstellen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 04.00.			,...
04.01.	Chemische Analysen				
04.01.0001.	----- Probenvorbereitung	8,00	St,...,...
04.01.0002.	----- Chemische Untersuchung RuVA	2,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	03-2333-B	B64 Warendorf-Beelen
VE:	03-25-5025	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV:	1	Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
04.01.0003.	----- Boden / Baggergut (BM-0 / BG-0)	4,00	St,..,..
04.01.0004.	----- Erweiterung der EBV Anlage 1 Tab. 3	4,00	St,..,..
04.01.0005.	----- Untersuchung Betonaggressivität	1,00	St,..,..
	Zwischensumme 04.01.			,..
	Zwischensumme 04.			,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 03-2333-B B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ		GB in EUR
LV	1	
00.	Vorbereitung	
00.00.	Baustelleneinrichtung,...
00.01.	Verkehrssicherung,...
00.02.	Baufeldfreimachung,...
	Summe 00.,...
01.	Bohrarbeiten	
01.00.	Vorbereiten,...
01.01.	Bohrung,...
01.02.	Zus. Behandlung der Bohrungen,...
01.03.	Verfüllen der Bohrungen,...
	Summe 01.,...
02.	Sondierarbeiten	
02.00.	Drucksondierungen (CPT),...
	Summe 02.,...
03.	Probenahme	
03.00.	Entnahme von Proben,...
	Summe 03.,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 03-2333-B B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ		GB in EUR
04.	Laboruntersuchungen	
04.00.	Physikalische Untersuchungen,...
04.01.	Chemische Analysen,...
	Summe 04.,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Münsterland

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 03-2333-B B64 Warendorf-Beelen
VE: 03-25-5025 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor
LV: 1 Baugrunduntersuchungen inkl. Labor

OZ		GB in EUR
----	--	-----------

LV 1

00.	Vorbereitung,...
01.	Bohrarbeiten,...
02.	Sondierarbeiten,...
03.	Probenahme,...
04.	Laboruntersuchungen,...

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto),...
Angebotssumme (netto),...
+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt),...
Angebotssumme (brutto),...

Entsorgungsnachweis für nicht gefährliche Abfälle

Bauamt:	Regionalniederlassung Münsterland
Örtliche Bauüberwachung des Bauamtes:	..... .....
Baumaßnahme:	03-25-5025, Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht
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:	.....

Auftragnehmer(AN): <<ANName>>	Auftraggeber(AG): Regionalniederlassung Münsterland	NR.:
Aufmaßblatt		OZ.:
Bezeichnung der Bauleistung Projekt: 03-2333 Vertrag: 03-25-5025 Bohruntersuchung inkl. Labor für den geotechnischen Bericht		
OZ und Kurzbeschreibung der Teilleistungen mit Stationsangaben:		
<u>Aufgestellt</u>		
..... Für den AN (Name):	..... Für den AG (Name):	
..... Datum, Unterschrift:	..... Datum, Unterschrift	

