

Vergabestelle

Regionalniederlassung Ruhr
Harpener Hellweg 1
44791 Bochum

Ort: Bochum

Datum: 21.05.2026

Tel.: entfällt

Fax: entfällt

E-Mail: Siehe Ziffer 2

Az.-Nr.: B236/02-1141/WL01/3117

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

Vergabeart

- ☒ Offenes Verfahren
☐ Nichtoffenes Verfahren
☐ Wettbewerblicher Dialog
☐ Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
☐ Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
☐ Innovationspartnerschaft

Absendung an EU-Amtsblatt am: 21.05.2026

Ablauf der Angebotsfrist:

Datum: 25.06.2026, **Uhrzeit:** 10.00 Uhr

Bindefrist endet am: 25.07.2026

EU-Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 2 der VOB/A

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

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
- ☒ Verpflichtungserklärung.....

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 Werkstatt 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“

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236-Erhaltung Nordabschnitt

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: , , ,

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 Vorhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

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

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; 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 Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

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

5 Bietergemeinschaften

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

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt und
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte / mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

5.2 Sofern nicht 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 Dateiararten

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 ausschließliche Annahme von elektronischen Angeboten / Teilnahmeanträgen (Textform nach § 126b BGB) zulässig ist. Die Textform nach § 126b BGB ist für die elektronische Abgabe von Angeboten / Teilnahmeanträgen rechtlich ausreichend und für Straßen.NRW verbindlich. Es besteht nicht die Möglichkeit im Mantelbogenverfahren, mit fortgeschrittener oder qualifizierter Signatur ein Angebot abzugeben. Es wird keine Signaturinfrastruktur auf Bieterseite benötigt.

Auf der sicheren Seite liegen Sie als Unternehmen, wenn die natürliche Person und die juristische Person im Abgabe-Assistenten des Bietertools (Vergabemarktplatz NRW) benannt werden,

z. B. „**Mick Mustermann für die Beispiel GmbH & Co.KG**“.

Auszug aus § 126b BGB:

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

Mit der elektronischen Einreichung auf dem Vergabemarktplatz gelten das Angebot / der Teilnahmeantrag und alle damit eingereichten Unterlagen, die durch den Bieter abgegeben werden, als von ihm unterschrieben (Container-Signatur).

Die Vergabeunterlagen enthalten darüber hinaus Felder, die Unterschrift und/oder Stempel von Dritten (anderen Unternehmen / Nachunternehmern, Mitgliedern von Bieter- oder Bergewerbergemeinschaften)

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:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

(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 Werktage je nach Vorgabe in den Besonderen Vertragsbedingungen) durch den Bieter unter Berücksichtigung vertraglicher

Vorgaben wie z. B. Fristen, Arbeiten Dritter; das Bauende darf nicht nach dem in den Besonderen Vertragsbedingungen genannten Bauende liegen.

Mit dem Angebot Abgabe eines Bauzeitenplans, als Balkenplan mit mind. folgenden Angaben: Lfd. Nr. der Tätigkeit, Tätigkeit, Anfang und Ende der jeweiligen Tätigkeit nach Datum oder Werktagen, Dauer der jeweiligen Tätigkeit, Angabe von Zwischen- und Endterminen, Zeitachse in Wochen.“

☐ 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 Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland.
- ☐ Vordrucke Angaben zu Fahrzeugrückhaltesystemen (Anlage 1 bis 2).....
- ☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für das Schweißen von Aufstellvorrichtungen aus Stahl für die Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 (Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken 2018, ZTV VZ 2011 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen).
- ☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für die Anbringung des CE-Zeichens auf der Schildrückseite (TLP VZ 2011 – Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen).
- ☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für die Kennzeichnung auf der Schildrückseite mittels Gütezeichen im Sinne der Grundsätze für Gütezeichen des RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., RAL GZ 628 – Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Ausgabe 2010)
- „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:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Besondere Vertragsbedingungen

1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Beginn der Ausführung

☒ Spätestens 12 Werktage nach Aufforderung; späteste Aufforderung am(Datum)

Der Beginn der Ausführung ist gemäß dem angefügten Bauzeitenplan ab dem 30.11.2026 vorgesehen. Der tatsächliche Beginn der Arbeiten ist mit dem Auftragnehmer des Loses 1 abzustimmen.

☐ Frühestens, ☐ Spätestens 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 Werktage nach

☐ Einzelfristen für

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 29.09.2028

☐ Einzelfristen für

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

Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen ergeben sich aus den im angefügten Bauzeitenplan dargestellten Sperrpausen, Verkehrsführungen und Bauphasen. Die Abstimmung erfolgt mit dem Auftragnehmer des Loses 1.

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
60 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“ |

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 1.4.4 EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.5 EUR (netto)/Kalendertag

9.2 Die Höchstsumme der Beschleunigungsvergütung wird auf insgesamt EUR (netto) begrenzt.

10 Preisgleitklauseln

Die Geltung folgender Preisgleitklausel(n) wird vereinbart:

☐ Stoffpreisgleitklausel gemäß „HVA B-StB Stoffpreisgleitklausel“ (siehe Anlage)

☐

11 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☐ Keine

☒ Siehe beigefügte Unterlage

12 Sanktionierung Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium

☐ Die Geltung der Sanktionierung für die Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium bei der späteren Bauausführung gemäß „HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium“ wird vereinbart (siehe Anlage)

13 Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells

☐ Die Geltung einer bauvertraglichen Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells gemäß „HVA B-StB „Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell“ wird vereinbart (siehe Anlage)

Anlagen: ☒ HVA B-StB Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☐ HVA B-StB Stoffpreisgleitklausel

☐ HVA B-StB Beschleunigungsvergütung

☐ HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium

☐ HVA B-StB Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell

☐

☐

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

(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 Aufmaßblättern 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: Bund.....

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 Ruhr
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 E-Mail 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 Ruhr
Harpener Hellweg 1
44791 Bochum

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 Ruhr

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 Auftragnehmers an eine dieser Körperschaften aufgerechnet

werden. Diese Einwilligung erstreckt sich nur auf Bauverträge im Straßen- und Brückenbau zwischen den vorgenannten Körperschaften und dem Auftragnehmer.

7. Abzugsregelungen in Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV):

Die folgenden Vertragsbedingungen zu Abzügen wegen Über- bzw. Unterschreitungen von vereinbarten Grenzwerten in den- ZTV-ING 2003, Ausgabe Oktober 2022, Teil 6 Abschnitt 5, Nr. 7 gelten nicht.

8. ☒¹⁾ Bauablaufplan

Wenn ein Bauablaufplan vorzulegen ist, gelten folgende Anforderungen:

Der Bauablaufplan gehört zu den durch den Auftragnehmer zu erstellenden Ausführungsunterlagen. Er ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten zu übergeben.

Ein Bauablaufplan ist die grafische Darstellung der organisatorischen und zeitlichen Abläufe aller notwendigen Arbeiten sowie deren Abhängigkeiten voneinander.

Bauablaufpläne sind als Balkenplan (Gantt-Diagramm) oder als Weg-Zeit-Diagramm einschließlich des kritischen Weges darzustellen. Der kritische Weg ist der Weg vom Anfang bis zum Ende eines Bauablaufplanes auf dem die Summe aller Pufferzeiten minimal wird.

Balkenpläne stellen die zeitliche Lage der einzelnen Arbeitsschritte (Vorgänge) und die Dauer der Vorgänge eines Projektes dar.

Im Weg-Zeit-Diagramm wird neben der Dauer und dem Termin des jeweiligen Vorganges auch dessen Ort dargestellt.

Der 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.

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

(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

81

Leistungsverzeichnis

<input checked="" type="checkbox"/> Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche	1
<input checked="" type="checkbox"/> Langtext-Verzeichnis	2-73
<input checked="" type="checkbox"/> Kurztext-/Preis-Verzeichnis	74-94
<input type="checkbox"/> Langtext-/Preis-Verzeichnis	-----
<input type="checkbox"/> Verzeichnis für Stoffpreisgleitklausel	-----

Anlagen für Bietereintragungen

☐

Sonstige Anlagen

<input type="checkbox"/> Sonstige Anlagen	Anzahl der Anlagen
<input checked="" type="checkbox"/> 01 Übergeordnetes	9 Dokumente
<input checked="" type="checkbox"/> 02 FR Schwerte	17 Dokumente
<input checked="" type="checkbox"/> 03 FR Lünen	16 Dokumente

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 Ruhr

**Postfach 101526
44715 Bochum**

Baubeschreibung

gem. HVA B– StB (03/23)

Bezeichnung der Bauleistung

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

LOS 4 – Neubau Lärmschutzwände

Baubeschreibung

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG	3
1.1	AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN	3
1.2	AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN	12
1.3	AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN	12
1.4	GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN	13
1.5	MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE	14
1.6	MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE URKALKULATION	14
2	ANGABEN ZUR BAUSTELLE	14
2.1	LAGE DER BAUSTELLE	14
2.2	VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE	14
2.3	ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN	14
2.4	ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN	15
2.5	LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE	15
2.6	GEWÄSSER	15
2.7	BAUGRUNDVERHÄLTNISSE	16
2.8	SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN	18
2.9	SCHUTZBEREICHE UND –OBJEKTE	18
2.10	ANLAGEN IM BAUBEREICH	19
2.11	ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH	20
3	ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG	20
3.1	VERKEHRSFÜHRUNG; VERKEHRSSICHERUNG	20
3.2	BAUABLAUF	21
3.3	WASSERHALTUNG	22
3.4	BAUBEHELFE	22
3.5	STOFFE, BAUTEILE	22
3.6	ABFÄLLE	26
3.7	WINTERBAU	27
3.8	BEWEISSICHERUNG	27
3.9	SICHERUNGSMASSNAHMEN	28
3.10	BELASTUNGSANNAHMEN (Ingenieurbauwerke)	29
3.11	VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMASSVERFAHREN	44
3.12	PRÜFUNGEN	45
3.13	ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN FÜR DIE ERARBEITUNG DES SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLANES (Sige-Plan)	46
3.14	ARBEITS- UND UMWELTSCHUTZ	46
4	AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN	47
4.1	VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN	47
4.2	VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDEN ODER ZU BESCHAFFENDEN AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN	47
4.3	DEM AUFTRAGNEHMER ZU ÜBERTRAGENDE AUFTRAGGEBERAUFGABEN	50
5	ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN	51
5.1	ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN	51
5.2	ÄNDERUNGEN IN TL M 06	54
5.3	ÄNDERUNGEN DER TL-SP 99	54
5.4	ÄNDERUNGEN UND ERGÄNZUNGEN DER TL Beton-StB 07	54
5.5	ÄNDERUNGEN DER TL BITUMEN-STB 07/13	56
5.6	ÄNDERUNGEN DER TL ASPHALT-STB 07/13	57
5.6.1	ALTERNATIVE BINDERSCHICHTKONZEPTE	57
5.7	ERPROBUNGSTRECKE ZUM EINSATZ VON TEMPERATURABGESENKTEM WALZASPHALT IN VERBINDUNG MIT ABSAUGEINRICHTUNG AM STRASSENFERTIGER NACH DEM ARS NR. 09/2021	62

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

6	ENTFÄLLT	66
7	ERGÄNZUNGEN	66
7.1	Entfällt	66
7.2	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV E-StB 17	66
7.3	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Ew-StB 14	69
7.4	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV La-StB 18	69
7.5	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV SoB-StB 20	69
7.6	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Asphalt-StB 07/13	70
7.7	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV BEA-StB 09/13	74
7.8	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Beton-StB 07	74
7.9	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING, Ausgabe Oktober 2022	75
7.10	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-BEL-B 3/95	78
7.11	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-Lsw 22	78
7.12	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-SA 97	79
7.13	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV M 13	79
7.14	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Verm-StB 01, Ausgabe 2001	79
7.15	ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV VZ 2011	79

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG

Art der Maßnahme

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen

Los 1 Gesamtleistungen Straßen- und Ingenieurbau, Rückbau LSW
Los 2 Verkehrssicherung
Los 3 Fahrzeugrückhaltesysteme
Los 4 Neubau der Lärmschutzwände
Los 5 SiGeKo

Diese Baubeschreibung für Los 4 beinhaltet die Leistungen zur Herstellung folgender Bauwerke:

LSW	4411 459	RFB Schwerte
LSW	4411 460	RFB Lünen

- Ortslage

1. Der Streckenabschnitt (TA 3) liegt zwischen Dortmund und Lünen.
Genaue Lagebeschreibung der Baustelle siehe Ziffer 2 dieser Baubeschreibung

1.1 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN

1.1.1 Straßenbau

siehe Baubeschreibung „Hauptbaulos= Los 1, TA 2 und TA 3“

Art und Umfang (Querschnitte, Zusammenstellung der Hauptleistungen)

siehe Baubeschreibung „Hauptbaulos= Los 1, TA 2 und TA 3“

Die Baubeschreibungen zu Los 1 „Straßen- und Ingenieurbau“ sowie Los 3 „Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ sind den Vergabeunterlagen als Anlage beigefügt.
Die Dokumente sind mit Lesezeichen versehen, sodass die jeweiligen Abschnitte und Zuordnungen einfach auffindbar und nachvollziehbar sind.

Untergrund

Siehe Ziffer 2.7 dieser Baubeschreibung (Baugrundverhältnisse).

Unterbau (Böschungen)

siehe Baubeschreibung „Hauptbaulos= Los 1, TA 2 und TA 3“

Entwässerung

siehe Baubeschreibung „Hauptbaulos= Los 1, TA 2 und TA 3“

Oberbau (Belastungsklasse/Bauklasse, Bauweise RStO)

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

siehe Baubeschreibung „Hauptbaulos= Los 1, TA 2 und TA 3“

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Durchlässe, Bauwerke

siehe Baubeschreibung „Hauptbaulos= Los 1, TA 2 und TA 3“

Ausstattung

Fahrzeugrückhaltesysteme, TA 3

siehe Baubeschreibung „Fachbaulos FSR = Los 3, TA 2 und TA 3“

Lärmschutzwände, TA 3

Erläuterungen für den Abbruch der Lärmschutzwände in RFB Schwerte und RFB Lünen sind in Baubeschreibung „Hauptbaulos= Los 1, TA 2 und TA 3“ enthalten.

Erläuterungen zur Herstellung der neuen Lärmschutzwände sind in dieser Baubeschreibung enthalten.

- ▶ LSW 4411-459 (NEU) Lärmschutzwände RFB Schwerte
- ▶ LSW 4411-460 (NEU) Lärmschutzwände RFB Lünen

Eine ausführliche Beschreibung aller Bauwerke ist im Pkt. 1.1.2 Ingenieurbauwerke dieser Baubeschreibung enthalten.

Ortsfeste Verkehrszeichen in Seitenaufstellung

Siehe Los 1

1.1.2 Ingenieurbauwerke

Allgemeine Beschreibung des Leistungsumfanges

RF Lünen und RF Schwerte

Lärmschutzwände sind für das geplante Vorhaben wegen des geringen Platzbedarfs und der guten Abschirmwirkung eine geeignete Lärmschutzmaßnahme. Die Höhenangaben der Lärmschutzwände beziehen sich auf die Höhe über Oberkante (OK) des äußeren Fahrbahnrandes der B 236. Frei stehende Wandenden werden im Rahmen des Entwurfes in einem Verhältnis von ca. 1 : 8 bis auf 2,25 m abgesenkt (trifft nur am BA LSW Lünen zu, alles andere wird im Gelände eingebunden bzw. durch vorh. LSW fortgesetzt). Der Abstand der Lärmschutzwand vom befestigten Fahrbahnrand beträgt standardmäßig 2,50 m. Zur Vermeidung pegelerhöhender Reflexionen für die schutzwürdige Bebauung auf der jeweils gegenüberliegenden Straßenseite wird bei den Schallberechnungen davon ausgegangen, dass die Lärmschutzwände fahrbahnseitig stark reflexionsmindernd (Absorptionsgruppe A 3 nach ZTV-Lsw 06) ¹ ausgeführt werden. Auf der fahrbahnabgewandten Seite sollten die Lärmschutzwände zur Vermeidung einer unnötigen Verlärmung der Landschaft durch pegelerhöhende Reflexionen und Mehrfachreflexionen reflexionsmindernde Eigenschaften aufweisen (Absorptionsgruppe A 2 nach ZTV-Lsw 06).

Die neue Lärmschutzwand liegt hinter der vorhandenen. Im Bereich des Brückenbauwerkes Derner Str gibt es eine Überschneidung der alten und neuen Lärmschutzwandachse. Eine direkte Kollision der neuen und Bestandsbohrpfähle konnte aus den vorhandenen Unterlagen nicht festgestellt werden.

¹ Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (ZTV-Lsw 06) vom 22.09.2006, zuletzt geändert am 01.06.2022 (ZTV-LSW22).

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Art und Umfang (Statisches System, Hauptabmessungen, Zwangspunkte)

RF Lünen und RF Schwerte

Für die Lärmschutzwände wurden folgende Systeme gewählt und liegen dem LV zu Grunde:

Pfostenabstand an der Strecke: i.d.R. 6 m

Pfostenabstand auf den Bauwerken: 2 m

Pfosten HEB 160 S 355 (auf dem Bauwerk), HEB 220 S355 (an der Strecke mit max. Höhengsprung zur Böschung von einem Meter, HEB 320 S355 Höhengsprünge zwischen Bankett vor der LSW und Berme hinter der LSW von 1m – 2,5 m.

Wandelemente an der Strecke: farblich abgestuft aus Aluminium

Wandelemente auf den Bauwerken: transparente Wandelemente und stufenweiser Übergang zu farblich abgestuften Elementen aus Aluminium

Wandsockelelemente aus Stahlbeton C 30/37 (XC4/XD2/XF2/WA)

Gründung: Bohrpfehlgründung (Stahlbeton C30/37 – XC4/XD3/XF4/WA)

Die Lärmschutzwände auf den Brückenbauwerken gelten als Teilbauwerk der Brücken (ASB-Nr.) sind hier aber vollständig enthalten.

RF Lünen

Bau-km: 1+567 bis 2+619

H= 4,50 m über Fahrbahnrand von 1+567 bis 2+225,210

H= 1,80 m über Fahrbahnrand von 2+225,210 bis 2+281,3

H= 2,10 m über Fahrbahnrand von 2+281,3 bis 2+390,53

H= 1,90 m über Fahrbahnrand von 2+390,53 bis 2+450,68

H= 2,20 m über Fahrbahnrand von 2+450,68 bis 2+619,00

RF Schwerte

Bau-km: 1+456 bis 2+754,729

H= 4,50 m über Fahrbahnrand

An den LSW- Enden wird die OK Lärmschutzwand mit 1:8 abgestuft

In den meisten Lärmschutzwandabschnitten dient die Lärmschutzwand außer ihrer eigentlichen Funktion auch der Geländeabfangung (Stützwandfunktion). Insbesondere an den Stellen, die für die Fahrbahnverbreiterungen erforderlich sind, muss die Gründung der Lärmschutzwand einschließlich der Montage der Pfosten und der Wandsockelelemente bereits zusammen mit den Arbeiten im Los 1 erfolgen.

Erdarbeiten

Für das Abarbeiten der Bohrpfähle und für das Einsetzen der Wandsockelelemente ist im Bereich der Lärmschutzwand ein entsprechend tiefer Graben unmittelbar vor den genannten Arbeiten auszuheben und anschließend wieder fachgerecht anzufüllen und zu verdichten.

Für die Herstellung der Lärmschutzwände ist neben der Fahrbahn abschnittsweise eine ca. 2 m große und tiefe Baugrube herzustellen. In dieser werden die Bohrpfähle hergestellt sowie die Wandsockelelemente (welche auch bereichsweise als Stützwand fungieren) eingebaut.

Die Herstellung der Baugruben sowie die Ausführung der Arbeiten sind mit den Leistungen des Hauptbauloses (Los 1) abzustimmen.

Gründung, Schutz gegen Aggressivität

Der Neubau der Lärmschutzwände kann durch eine Bohrpfehlgründung gemäß DIN EN 1536 im Tonmergel, aber auch im Schluff, erfolgen.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Eine Bohrpfahlgründung mit Bohrpfählen bietet den Vorteil, dass die Pfähle passgenau an den Pfostenstandorte bis zur planmäßigen Aufstandsebene hergestellt werden können. Auf einem großvolumigen Erdaushub kann somit verzichtet werden.

Bei der Herstellung der Bohrpfähle sind die Vorgaben der DIN EN 1536 – Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten: Bohrpfähle – zu beachten.

Die Bohrpfahlgründung ermöglicht es, die Bauwerkslasten über die Pfahlmantelreibung und den Pfahlspitzendruck in den anstehenden Tonmergel bzw. Schluff zu übertragen.

Tab. 3: Charakteristische Werte für die Dimensionierung des Bohrpfahlgründung

Bodenart	Grenzmantelreibung [$q_{s1,k}$] [MN/m ²]	Grenzspitzendruck [$q_{b1,k}$] [MN/m ²]
Auffüllung	0,01	---
Schluff	0,050	0,35
Tonmergel, vollständig verwittert bis verwittert Schichtmächtigkeit: 5 m	0,070	---
Tonmergel, angewittert Schichtmächtigkeit: 2 m	0,125	1,000
Tonmergel, kompakt	0,250	2,000

In Ergänzung zum Baugrundgutachten wurden mit der Mail vom 10.12.2024 folgende Werte angegeben:

Im Bereich der Auffüllungen kann die Pfahlmantelreibung mit $q_{s1k} = 0,01$ MN/m² und der Spitzendruck im Schluff mit $q_{b1k} = 0,35$ MN/m² angesetzt werden.

Der Ansatz der rechnerischen Pfahlmantelreibung q_{s1k} kann anhand der Bohr- und Sondierergebnisse und von Erfahrungswerten in Abhängigkeit der Bodenzustandsformen ermittelt werden. (s. hierzu Empfehlungen des Arbeitskreises „Pfähle“, EA-Pfähle).

Für die Dimensionierung der Pfahllängen können die Pfahlmantelwiderstände gemäß der Tabellen 5.16 und 5.20 bis 5.23 (aus EA-Pfähle, 2012) zugrunde gelegt werden, wobei die Abhängigkeit von der Tiefe folgende charakteristischen Werte des Pfahlsitzenwiderstandes und der Pfahlmantelreibung in Ansatz gebracht werden können.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Die Gründung der LSW mittels Bohrpfähle kann sowohl im Tonmergel als auch im Schluff erfolgen.

Unterbauten

In den Aussparungen (Köcher) der Bohrpfahlköpfe (und in denen der Torsionsbalken) werden die Stahlpfosten und anschließend die Wandsockelelemente eingehoben, die Böschungen (nur der obere Teil, der von den Bauarbeiten betroffen ist hinter der LSW profiliert, mit Oberboden angedeckt und begrünt, die Berme hinter der Lärmschutzwand angelegt, ehe die Straßenbauarbeiten im Verbreiterungsabschnitt beginnen.

Torsionsbalken mit Verschiebung eines Bohrpfahles und Anordnung eines zusätzlichen Bohrpfahles werden immer dann angeordnet, wenn die Suchschachtungen der querenden Bestandsleitungen einen nicht ausreichenden Abstand (legt der Eigentümer der Versorgungsleitung fest) von den neuen anzuordnenden Bohrpfählen ergeben.

Die ZTV-ING T3 Abschn. 2, Kap 7.4 ist zu beachten. Es ist für die Wandsockelelemente eine Sichtbetonklasse SB2 vorgesehen. Alle Betonkanten sind mit Dreikantleisten 1,5/1,5 zu brechen

Wandelemente

Die Wandelemente werden sobald als möglich eingehoben, nachdem die Berme hinter der LSW und Böschung mit Oberboden und Ansaat wieder hergestellt wurden.

Im Streckenbereich sind Lärmschutzwandelemente aus Aluminium vorgesehen. In den Brückenbereichen werden auch transparente Elemente verwendet.

Die Wandelemente bestehen aus einer i.d.R. 8-12 cm starken Aluminium-Wandelementen, die entsprechend den Herstellerangaben und deren Zulassung und Absorptionsanforderungen auch hiervon abweichen können, werden auf einem Betonwandsockelelement gelagert.

Die Oberkante wird horizontal geführt und an den Pfosten erfolgen die Höhengsprünge. Die Farbgebung erfolgt in abgestuften Grüntönen.

Die Abstufungen der Wandfarben von oben nach unten erfolgt von oben (hell) nach unten in folgenden Schritten (gilt auch unterhalb der transparenten Elemente): Dies gilt anlieger- und straßenseitig.

Anz. WE	9	8	7	6	5	4	3	2	1
6019	3	2	1	1	1	1	1		
6011	3	3	3	2	1	1	1	1	
6003	3	3	3	3	3	2	1	1	1

zulässige Durchbiegung für die Alu-Elemente beträgt $l/75$. Das sind bei 6 m Pfostenabstand 8 cm.

Im Bereich der Bauwerke sind transparente Elemente (i.d.R. aus Acrylglas) oberhalb der Kappen und abgestuften Aluelementen anzuordnen.

Zu beachten ist, dass die max. Durchbiegung des freien Randes der transparenten Platten nach ZTV LSW 22 von $L/100$ bei Kunststoffelementen nicht überschritten werden darf.

Eine zusätzliche Sicherung der transparenten Elemente ist durch eine Halte- und Fangkonstruktion zu gewährleisten. Die Haltekonstruktion dient dem Schutz gegen Absturz des Bauteils und kann durch

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Edelstahlseile realisiert werden. Die Fangkonstruktion aus schwarzen Polyamidfäden (\varnothing 2mm, $a \leq 3$ cm) soll zum einen Anprall durch Vögel vermeiden und zum anderen bei einem Bruch der Scheibe ein Herabfallen von Einzelteilen zu verhindern.

Entwässerung

Die Entwässerungskonzeption der B 236 in den o.g. Abschnitt teilt sich in fünf Entwässerungsabschnitte. Auch und insbesondere in den Bereichen der Lärmschutzwände wurde als Vorzugslösung geschlossenes Entwässerungssysteme ausgewählt.

Für die Richtungsfahrbahn Lünen (Ostseite) gibt es bis zum Bau-km 1+700 ein Sägezahnprofil mit Entwässerung zum Bord vor der Lärmschutzwand (hier wird das Bankett gemäß RiZeI LS16 ausgeführt) und nach Bau-km 1+700 führt das Gefälle des Sägezahnprofils zum Mittelstreifen. Das Bankett vor der Lärmschutzwand wird hier gemäß RiZeI LS18 aufgebaut.

In kleineren Bereichen vor und hinter den Bauwerken gibt es Straßendammbereiche bei denen die Anliegerseite etwas höher liegt als das Bankett. Hier wird das Bankett über einen Längssicker vor der LSW entwässert (siehe Querprofile der VA-Planung).

Anliegerseitig erfolgt die Entwässerung über den Damm. Die Berme ist dafür mit einer Neigung von 3% in Richtung der Böschung und mit einer 20 cm starken Schotterschicht ausgebildet.

Für die Richtungsfahrbahn Schwerte (Westseite) gibt es bis zum Bau-km 1+700 ein Sägezahnprofil mit Entwässerung zum Mittelstreifen (hier wird das Bankett gemäß RiZ.ING LS18 ausgeführt) und nach Bau-km 1+700 führt das Gefälle des Sägezahnprofils zum Bord. Das Bankett vor der Lärmschutzwand wird hier gemäß RiZ.ING LS16 aufgebaut.

Anliegerseitig erfolgt die Entwässerung über den Damm. Die Berme ist dafür mit einer Neigung von 3% in Richtung der Böschung und mit einer 20 cm starken Schotterschicht ausgebildet.

Ausstattung

Die Pfosten sind gem. RE-ING T 5 Abschn. 3.3.2 dauerhaft auf der Vorder- und Rückseite zu nummerieren. Dies hat mit gestanzten Schildern ca. 1,50 m über OK Gelände zu erfolgen.

In den Lärmschutzwänden sollen mindestens alle 500 m Servicetüren nach RE-ING Teil 5 Abschn. 3.3.1. angeordnet werden. An den Brückenbauwerken müssen zusätzliche Wartungstüren angeordnet werden. Diese können auch als Servicetüren genutzt werden.

Die Servicetüren werden jeweils auf der nördlichen Seite (FR Schwerte) und auf der südlichen Seite der Bauwerke (entgegen der Fahrtrichtung) rechtwinklig zum Fahrbahnrand angeordnet. Damit sind die Forderungen der RE erfüllt.

Die Lärmschutzwände über den Gleisbereichen der Baukampstraße erhalten als oberen Abschluss einen blanken Leiter aus feuerverzinkten Winkelstahl gem. ELT2, der beidseitig einen Erdungsanschluss erhält.

Sonderanlagen

Die VZA FR Lünen bei Bau-km 1+823 wird in der Böschung hinter der Lärmschutzwand gegründet. Die Bohrpfähle für den Verkehrszeichenausleger werden zur gleichen Zeit, wie die Bohrpfähle der Lärmschutzwand abgeteuft. Der Stiel des VZA befindet sich hinter der LSW. Der Kragträger quert die LSW oberhalb der LSW OK.

Korrosions- und Oberflächenschutz

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Der Korrosionsschutz sowie Schutz gegen Umwelteinflüsse erfolgt bei den Stahlbeton-Sockelelementen durch die Berücksichtigung der Expositionsklassen XC4, XD2, XF2, WA , wobei nach Vorgaben von Straßen NRW, NL Ruhr, die Festigkeitsklasse C30/37 ohne LP zu verwenden ist. Die Sockelelemente werden als Fertigteile hergestellt.

Die Stahlpfosten erhalten einen Korrosionsschutz gemäß ZTV ING 4-3, Tabelle A.4.3.2. Korrosionsschutz von Stahlbauten, sowie „Empfehlungen zur Schichtdickenwahl organischer Schichten bei Duplexbeschichtungen (Bundesministerium für Digitales und Verkehr – Schreiben 2023-07). Sie werden im Werk feuerverzinkt und beschichtet. Die Oberflächenvorbereitung erfolgt durch Beizen und Sweep-Strahlen. Die Deckbeschichtung der Pfosten erfolgt in der Farbe RAL 6003 (olivgrün). Vor dem Feuerverzinken sind alle Bohrungen und Schweißarbeiten durchzuführen.

Die Aluminium-Wandelemente sowie die Aluminiumabdeckbleche werden mit einer Mindestblechdicke von 2 mm und einem Beschichtungssystem gemäß ZTV ING 4-3, Tabelle A.4.3.2, Bauteil-Nr. 3.6.3, Beschichtungssystem-Nr.1, mit einer Deckbeschichtung aus Polyesterpulver-Einbrennlackierung hergestellt. Die Oberflächenvorbereitung erfolgt zuvor durch eine werkseitige Gelb-Chromatierung gemäß DIN 50939.

Es werden im Zuge der Gesamtmaßnahme stählerne Verbindungsmittel aus nicht rostendem Stahl gemäß DIN EN ISO 3506-1 und -2 der Stahlgruppe A4 oder A5, Werkstoff-Nr. 1.4401 bzw. 1.4571, (nicht rostender Stahl der Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC) verwendet.

Anlagen und Einrichtungen für Dritte

Den Straßendamm queren mehrere Leitungen. Laut Bestandplan gibt es keine Kollisionen mit den Bohrpfählen. Dennoch ist die genaue Lage und Höhe der Leitungen durch Suchschachtungen festzustellen (in Lage- und Höhe einmessen.)

Ggf. sind dann Bohrpfähle gegenüber dem Entwurf zusätzlich abzuteufen und ein weiterer zu verschieben. Um den Rhythmus der Pfostenabstände hier nicht zu stören sind im Bedarfsfall Torsionsbalken über den Leitungen anzuordnen.

1_Ausführung Torsionsbalken – RF Schwerte

Wenn Leitungen bei Suchschachtungen im Bereich der Pfosten 44 (Gas), 72 (Fernwärme) oder 175 (Gas) gefunden werden, die mit den zu setzenden Ortbetonbohrpfählen kollidieren, werden die Positionen 01.04.0018 bis 01.04.0029 erforderlich.

Dabei wird der betreffende Bohrpfahl entsprechend verschoben und ein zusätzlicher Bohrpfahl auf der anderen Seite der Leitung gesetzt, sodass beide die Gründung für den Torsionsbalken bilden, der wiederum ermöglicht, die Pfosten im gewohnten Raster auszubilden.

Die hier angenommenen Mengen beziehen sich auf den ungünstigsten Fall (drei Bohrpfähle). Abgerechnet werden die tatsächlich ausgeführten Leistungen.

2_Ausführung Torsionsbalken – RF Lünen

Wenn Leitungen bei Suchschachtungen im Bereich der Pfosten 27 (Gas), 52 (Fernwärme) oder 158 (Gas) gefunden werden, die mit den zu setzenden Ortbetonbohrpfählen kollidieren, werden die Positionen 02.04.0020 bis 02.04.0031 erforderlich.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Dabei wird der betreffende Bohrpfahl entsprechend verschoben und ein zusätzlicher Bohrpfahl auf der anderen Seite der Leitung gesetzt, sodass beide die Gründung für den Torsionsbalken bilden, der wiederum ermöglicht, die Pfosten im gewohnten Raster auszubilden.

Die hier angenommenen Mengen beziehen sich auf den ungünstigsten Fall (drei Bohrpfähle). Abgerechnet werden die tatsächlich ausgeführten Leistungen.

Abbrucharbeiten

Siehe Los 1

1.1.3 Landschaftsbau

1.1.4 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Vorankündigung

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen

(Angaben zum Inhalt und zur Darstellung)

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

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

siehe Erläuterungen in Ziffer 4.3 der Baubeschreibung!

1.1.5 Erläuterung zu den OZ des Leistungsverzeichnisses

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

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

Die Durchführung von Umgebungs- und Aerolomessungen sind dem Auftraggeber schriftlich vor deren Aufnahme anzuzeigen. Die Beauftragung und Koordination der Messungen werden vom Auftragnehmer durchgeführt. Eine gesonderte Vergütung im Rahmen des Bauvertrags erfolgt nicht.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

1.2 AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN

Beweissicherung

Vermessung

Kampfmittelbeseitigung

Anschrift der zuständigen Ordnungsbehörde:

Ordnungsbehörde der Stadt: Dortmund
Straße: Olpe 1
PLZ und Ort: 44122 Dortmund
Ansprechpartner: Herr Michael Brinkmann
Telefonnummer/Handy: Tel.: 0231 / 50-22978
E-Mailadresse: mbrinkma@stadtdo.de

Nach Einholung einer Luftbildauswertung liegen keine Hinweise auf Kampfmittel vor.

...

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.

Holzeinschlag

Abbrucharbeiten

Behelfsbrücke

1.3 AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN

Ingenieurbauwerke, Durchlässe

Straßen, Wege

Kabelkanäle

Verlegte Ver- und Entsorgungsleitungen

Verlegte Wasserläufe

Zustand eingestellter Bauarbeiten

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Straßenanschlüsse, Seitenwege

Fahrbahndecken

Rohplanum (Landschaftsbau)

Oberbodenarbeiten (Landschaftsbau)

Böschungssicherung (Landschaftsbau)

Ansaaten (Landschaftsbau)

1.4 GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN

Ingenieurbauwerke, Durchlässe

Erdarbeiten

Entwässerungen

Verlegung von Wasserläufen

Kabelkanäle

Ver- und Entsorgungsleitungen

Fahrbahndecken

Schutz- und Leiteinrichtungen

Lichtzeichenanlagen

Sonstige Ausstattung

Sonderbauwerke

Straßenanschlüsse, Seitenwege

Lebendverbau, Böschungssicherung

Hydraulische Spritzansaat

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

1.5 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE

1.6 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE URKALKULATION

Sämtliche Leistungen des Angebotes sind in einer zusammenhängenden, einheitlichen Urkalkulation darzustellen. Aus der Urkalkulation müssen für die im Angebot enthaltenen Einheitspreise folgende Preisbestandteile unmittelbar ersichtlich sein:

Einzelkosten der Teilleistungen mit Leistungsansätzen (Menge/Zeit), aufgegliedert in alle Kostenarten (insbesondere Lohn und Gehalt, Baustoffe und Bauteile, Rüst-, Schal- und Verbaumaterial, Hilfs- und Betriebsstoffe, Baugeräte und Sonderkosten), Gemeinkostenanteil mit den zugehörigen Umlagefaktoren, aufgeschlüsselt nach Baustellengemeinkosten (BGK), Allgemeine Geschäftskosten (AGK), Wagnis und Gewinn (W+G) bezogen auf die einzelnen Kostenarten.

Weiterhin sind anzugeben:

- Ermittlung der Kalkulationsmittellöhne,
- Ermittlung der Gemeinkosten der Baustelle bei Kalkulation über die Endsumme.

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

2 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

2.1 LAGE DER BAUSTELLE

Bundesstraßen B 236

- von Netzknoten (NK) 4411 110, nach Netzknoten 4411 113
- von Betr.-km 4,720 bis Betr. km 5,600 (TA 2)
- von Betr.-km 5,600 bis Betr. km 7,600 (TA 3)
- von Station (Stat.) 0+756,109, nach Station 2+754,729, TA 3
- zwischen Lünen und Dortmund

2.2 VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE

Straße

Schiene

Wasser

2.3 ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN

Zur Baustelle

Die Baustelle ist über öffentliche Straßen zu erreichen.

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

Zu seitlichen Oberbodenlagern (Landschaftsbau)

Abzutragender Oberboden ist seitlich innerhalb der Baustelle zu lagern und kann zur Andeckung in Mulden und Gräben wieder eingebaut werden.

Zu Böschungskronen und Bermen (Landschaftsbau)

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

2.4 ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN

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

Wasser

Abwasser

Strom

2.5 LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE

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

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.

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

Bei der Aufstellung von Baucontainern und Bauwagen ist insbesondere auf die vorgegebenen Abstände zu Bäumen und die Schonung des Bodens und des Wurzelbereiches zu achten. Im Wurzelbereich dürfen u. a. kein Zement, keine Steine, keine Öle und keine Chemikalien gelagert werden (siehe RAS-LP 4, Bild 12).

Plätze für Baustelleneinrichtung

Lagerplätze

Arbeitsplätze

Plätze für Unterkünfte

Pflanzeinschlagplätze (Landschaftsbau)

Rückgabe der vom AG zur Verfügung gestellten Flächen

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

2.6 GEWÄSSER

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

beachten.

- Schutz von Fließgewässern / Stillgewässern
- 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.

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

Vorfluter

Wasserstände

Höchster Bauwasserstand

Gewässerumleitung

2.7 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE

Geologische Verhältnisse, Grundwasser (Baugrundgutachten, Bodenaufschlüsse)

Für den Neubau der Lärmschutzwände liegt ein geotechnischer Bericht der GID (Geotechnik-Institut-Dr.Höfer GmbH & Co.KG vom 23.02.2022/Aktualisiert am 27.02.2025 mit Ergänzungen EBV vom 04.04.2023 vor.

Straßenbefestigungen

Bei Fräsarbeiten von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt sind grundsätzlich die Technischen Regeln für Gefahrstoffe „Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Zubereitungen und Erzeugnissen“ – TRGS 517 zu beachten. Besondere Aufmerksamkeit gilt hier dem Punkt 5.7 „Besondere Schutzmaßnahmen – Kaltfräsen von Verkehrsflächen“.

Die Gesteinsarten Diabas und Basalt sind gemäß Anlage 1 der TRGS 517 als potenziell asbesthaltig eingestuft. Das Vorhandensein dieser Gesteinsarten im Straßenoberbau kann nicht ausgeschlossen werden. Beim Fräsen der Straßenbefestigung muss daher, im unmittelbaren Nahbereich der Fräse, mit partikelförmigen Gefahrstoffen (z.B. Asbestfasern) gerechnet werden.

Für die Fräsarbeiten sind ausschließlich Straßenfräsen, gemäß den TRGS 517, Pkt. 5.7.2.1 (2) einzusetzen, die über eine entsprechende BGI-Zertifizierung verfügen. Dies gilt für Straßenfräsen ab einer Fräsbreite von $\geq 2,0$ m und in Ortsdurchfahrten ab einer Fräsbreite von $\geq 1,0$ m.

Die Schutzmaßnahmen sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

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

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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

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

Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)

Schadstoffbelastung (vorh. Oberbau, Unterbau, Untergrund)

Wasserwirtschaftliche Bewertung

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

Gültigkeit von Vorerkundungsergebnissen

Grundsätzlich dienen die Vorerkundungen des Auftraggebers zur Beschreibung und Abgrenzung unterschiedlicher Ausbaumaterialien und bilden die Grundlage für die Ausschreibung.

Es werden keine zusätzlichen Unterlagen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Annahmekontrollen gemäß ErsatzbaustoffV gehen zu Lasten des Auftragnehmers und werden nicht gesondert vergütet.

Hinweise zum Analyseverfahren bei Vorerkundung

Bei chemischen Analysen im Rahmen von Vorerkundungen erfolgt die Eluatherstellung mittels Schüttelversuch gemäß DIN 19529.

Hinweise zu abweichenden Analysewerten

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

Allgemeine Regelungen zur Ersatzbaustoffverordnung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, das nicht aufbereitete Bodenmaterial, unmittelbar nach dem Lösen an ein Zwischenlager gemäß ErsatzbaustoffV §18 zu überstellen. Die Untersuchungspflicht gemäß ErsatzbaustoffV §14, die Bewertung der Untersuchungsergebnisse gemäß ErsatzbaustoffV §15, die Klassifizierung von Bodenmaterial und Baggergut gemäß ErsatzbaustoffV §16 sowie die Dokumentation gemäß ErsatzbaustoffV §17 der Ersatzbaustoffverordnung entfallen. Die Wahl des Zwischenlagers nach ErsatzbaustoffV §18 obliegt dem Auftragnehmer.

Zu Beginn der Baumaßnahme hat der Auftragnehmer Angaben zum Zwischenlager zu benennen (Betreiber, Adresse, erforderliche Genehmigungen, Annahmekapazität).

Hinweise zum Zwischenlager gemäß ErsatzbaustoffV §18

Werden Bodenmaterialien durch den Auftragnehmer an ein Zwischenlager gemäß den Vorgaben der ErsatzbaustoffV §18 übergeben, gelten folgende Randbedingungen:

Bei Annahmekontrollen ist, zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit von Analysewerten, grundsätzlich zur Eluatherstellung der Schüttelversuch gemäß DIN 19529 anzuwenden, damit eine Vergleichbarkeit mit den Analysewerten aus den Vorerkundungsergebnissen gegeben ist.

Angaben des Auftraggebers zu den Einbaugebieten von Ersatzbaustoffen gemäß

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Ersatzbaustoffverordnung

Angaben zur Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht

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

Bergbauliche Einwirkungen

2.8 SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN

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.

- Aufschüttungen im Bereich von Bäumen
- Bodenabtrag

Auf einen Bodenauftrag im Wurzelbereich sollte generell verzichtet werden. Bei unvermeidlichem Bodenauftrag im Wurzelbereich ist ein Mindestabstand vom Stamm einzuhalten und es sind weitergehende Maßnahmen vorzusehen (siehe Bilder 7 und 9).

Bei Bodenabtrag ist der Wurzelbereich auszusparen, ist der Bodenabtrag unvermeidbar, so sind geeignete Maßnahmen vorzusehen (siehe RAS-LP 4, Bilder 10, 15 und 16).

2.9 SCHUTZBEREICHE UND -OBJEKTE

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Bäume und Flurgehölze

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.

- Bodenauftrag und Bodenabtrag im Bereich von Bäumen
- Vermeidung weiterer Schäden an Bäumen und Sträuchern

Auf einen Bodenauftrag im Wurzelbereich sollte generell verzichtet werden. Bei unvermeidlichem Bodenauftrag im Wurzelbereich ist ein Mindestabstand vom Stamm einzuhalten und es sind weitergehende Maßnahmen vorzusehen (siehe Bilder 7 und 8).

Bei Bodenabtrag ist der Wurzelbereich auszusparen. Ist der Bodenabtrag unvermeidbar, so sind geeignete Maßnahmen vorzusehen (siehe RAS-LP 4 Bilder 10, 15 und 16).

Auch Bodenverdichtungen im Umfeld der Bäume und Flurgehölze sollten vermieden werden. Die Verschmutzung des Wurzelbereiches, z. B. durch Öl, Teer, Zement, Salze, Säurereste und Farben ist zu vermeiden, da sie häufig zum Absterben der Bäume führen kann.

Auch die Beschädigung der Bäume und Flurgehölze an den oberirdischen und unterirdischen Pflanzenteilen durch Fahrzeuge oder andere mechanische Einwirkungen kann zu irreversiblen Schäden führen und ist deshalb zu vermeiden.

Biotope

Denkmale

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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

Immissionsschutz-Bereiche und –Objekte

Gewässer, Wasserschutzgebiete

Vermutete Bodenfunde

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

Militärische Bereiche

Wegekreuze, Meilensteine

2.10 ANLAGEN IM BAUBEREICH

Leitungen

Folgende Leitungen liegen nach Kenntnis des Auftraggebers im Baufeld:

- 1&1 Versatel Deutschland GmbH
- Amprion GmbH
- Deutsche Telekom
- DOKOM GmbH
- Dortmunder Netz GmbH
- Dortmunder Stadtwerke AG Verkehr – DSW 21-
- EDG Dortmund
- Emscher Genossenschaft
- GASCADE Gastransport GmbH
- Gelsenwasser Unna
- GfV Gesellschaft für Vermögensverwaltung
- gws-Service Dortmund-Süd mbH
- Marienfeld Multi Media GmbH
- PLEdoc GmbH
- Polizeipräsidium Dortmund
- RAG Montan Immobilien
- Steag Techn. Service GmbH, Energieanlagen
- Thyssengas GmbH
- Westnetz

Das Erkunden und sichern dieser Leitungen wird nicht gesondert vergütet, sofern die Leistungsbeschreibung keine andere Regelung vorsieht.

Der Auftragnehmer erkundet, ob weitere Leitungen im Baufeld liegen.

Werden solche vorgefunden, informiert der Auftragnehmer den Auftraggeber. Entscheidet dieser, dass die Leitungen im Baufeld verbleiben, werden die nachgewiesenen Mehraufwendungen für den Schutz dieser Leitungen gesondert vergütet.

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Bauarbeiten von den Leitungseigentümern örtlich einweisen zu lassen. Erfolgt die Einweisung nicht innerhalb von 10 Tagen, so ist der Auftraggeber sofort schriftlich zu unterrichten.

Gleisanlagen

Gebäude / Gebäudereste

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

2.11 ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH

Straßenverkehr

Schienenverkehr

Schiffsverkehr

3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

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

Bautagesberichte

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

Dies sind insbesondere:

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

3.1 VERKEHRSFÜHRUNG; VERKEHRSSICHERUNG

Allgemeines

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

Aufrechterhaltung des Verkehrs

Vom Auftraggeber wurden über die Verkehrsregelungen bereits Vorverhandlungen mit dem Straßenverkehrsamt geführt.

Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer die Einzelheiten der Verkehrsregelung mit der/dem Regionalniederlassung Ruhr und dem zuständigen Straßenverkehrsamt abzustimmen.

Die Absperrung und Beschilderung der Baustelle ist entsprechend den Auflagen des Straßenverkehrsamtes und den Angaben der Regelbeschilderungspläne auszuführen.

Vorhandene Fahrbahnmarkierungen müssen der neuen Verkehrsführung angepasst werden. Nach

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Änderung der Erneuerung darf die alte Markierung nicht mehr sichtbar sein, wenn dadurch Zweifel entstehen können.

Die Beschilderung hat fortlaufend mit der Baumaßnahme zu erfolgen. Die Aufstellung der Schilder ist dem Straßenverkehrsamt gemäß § 45 StVO anzuzeigen. Die Verpflichtung des Auftragnehmers gemäß Abs. 1 dieser vertraglichen Bestimmung besteht bis zur vertragsgerechten und vollständigen Erfüllung des Bauvertrages einschl. aller Nebenarbeiten.

Bei der Ausführung von Nebenarbeiten nach Beendigung der Deckenarbeiten (Herstellung von Banketten pp) endet die Verpflichtung des Auftragnehmers daher erst mit vollständiger Räumung der Baustelle.

Eine Unterbrechung der Bauarbeiten befreit den Auftragnehmer nicht von dieser Verpflichtung.

Während der Bauzeit sind die Zugänge und Zufahrten zu den Anliegergrundstücken (auch landwirtschaftlich genutzte Grundstücke) freizuhalten und prov. anzuschließen.

Fahrbahnanrampungen sind sicher und verkehrsgerecht auszubilden.

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

Einzelheiten der Verkehrsregelungen sind noch mit dem Straßenverkehrsamt Dortmund abzustimmen.

Nachtbaustellen

Verkehrsumleitungen

Verkehrsbeschränkungen

Verkehrssperrungen, Sperrpausen

Freihalten von Lichtraumprofilen

3.2 BAUABLAUF

Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

S. Bauzeitenplan

Die Leistungen des Loses 4 „Neubau Lärmschutzwände“ sind mit den Leistungen des Hauptbauloses (Los 1) sowie den weiteren Fachlosen abzustimmen und zu koordinieren. Dies gilt insbesondere für den Bauablauf, die Verkehrsführung, die Zugänglichkeit der Baufelder sowie die Ausführung zeitgleich laufender Arbeiten.

Landschaftsbau

Wenn ein Verbißschutzzaun aufzustellen ist, muss dieser zum Verhindern von Wildverbiss- und Fegeschäden vor Beginn der Pflanzarbeiten vollständig (einschl. u.a. Toranlagen, Übersteighilfen) fertig gestellt werden.

Vor Aufnahme der Pflanzarbeiten ist der Zaun auf mögliche Schäden zu prüfen und zusätzlich ist zu gewährleisten, dass sich innerhalb der eingezäunten Fläche kein Wild befindet.

Während der Arbeitsdurchführung und in den Zeiten der Arbeitsruhe sind die Zugänge stets geschlossen zu halten.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Die Inhalte des Kapitels 5.7 der Baubeschreibung „Erprobungsstrecke zum Einsatz von NTA in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger nach dem ARS 09/2021“, insbesondere Abs. (6) bis Abs. (8), sind zu beachten.

Oberbau

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

Die Inhalte des Kapitels 5.7 der Baubeschreibung „Erprobungsstrecke zum Einsatz von NTA in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger nach dem ARS 09/2021“, insbesondere Abs. (6) bis Abs. (8), sind zu beachten.

Zeitliche Beschränkungen

Bedingungen für Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit

Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

Gleichzeitig mit dieser Baumaßnahme sind auch Arbeiten anderer Baulastträger in getrennten Losen ausgeschrieben worden. Es gilt daher die festgelegte Bauzeit für die gesamten Arbeiten (Arbeiten aller Lose).

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

3.3 WASSERHALTUNG

3.4 BAUBEHELFE

Allgemeines

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

Baugruben, Wandsicherungen

Traggerüste (Brückenbau)

Arbeitsgerüste und Schutzgerüste

Montageeinrichtungen (Brückenbau)

3.5 STOFFE, BAUTEILE

3.5.1 Straßenbau

Definitionen

Primärbaustoff = Baustoff, der als Bodenschatz (wie Minerale, Steine, Kiese, Sande und Tone) in Trocken- oder Nassabgrabungen, Tagebauen oder Brüchen gewonnen wird und ungebraucht ist. Die

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Verwendung von Primärbaustoffen ist grundsätzlich zugelassen, sofern sie für den Verwendungszweck bautechnisch geeignet sind.

Ersatzbaustoff = mineralischer Ersatzbaustoff (MEB) gemäß ErsatzbaustoffV

Anforderungen an zugelieferte Ersatzbaustoffe

Ersatzbaustoffe müssen den Anforderungen gemäß der ErsatzbaustoffV, Abschnitt 4 entsprechen. Sind in den Leistungspositionen Ersatzbaustoffe mit dem Zusatz „a)“ aufgeführt, ist die jeweilige Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu beachten.

Für jeden eingebauten mineralischen Ersatzbaustoff hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber nach dem Einbau ein Deckblatt gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 8 zusammen mit den Lieferscheinen gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 7 zu übergeben.

Beabsichtigt der Auftragnehmer anzeigepflichtige Ersatzbaustoffe einzubauen, muss er die daraus resultierenden Pflichten (Vor- und Abschlussanzeige) übernehmen und fristgerecht erfüllen (s. Abschnitt 4.3.3).

Dem AG ist zeitgleich die Vor- und Abschlussanzeige zu überstellen.

Einbau von Ersatzbaustoffen in Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten der

Zone I

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

Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial

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

Gesteinskörnungen im Straßenoberbau

Zusatzmittel, -stoffe

Transportbeton

Fertigteile

3.5.2 Ingenieurbauwerke

Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial

Gesteinskörnungen

Bindemittel

Anstrichmittel

Zusatzmittel, -stoffe

Transportbeton

Werksteine

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Fertigteile

Verwendung gebrauchter Stoffe

Siehe hierzu Ziffer 7.2 dieser Baubeschreibung.

3.5.3 Landschaftsbau

Bodenverbesserungsstoffe

Dünger

Pflanzen, Pflanzenteile

Art der Bepflanzung

Es handelt sich um eine einheitliche Bepflanzung gem. ZTV La-StB 18, Ziffer 6.4.5

Hilfsstoffe für Pflanzarbeiten

Saatgut

Fertigrasen

Sicherungsbaustoffe und –bauteile

Mauer- und Pflastersteine

Holz und Holzschutzmittel

Kunststoffe

Fertigteile

3.5.4 Ausstattungen - Verkehrszeichen

Bildträger

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

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

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

Es sind generell profilverstärkte Bildträger zu verwenden. Die Rahmenprofile sind entsprechend TLP VZ 2011 und RAL-GZ 628 auszubilden. Hierbei ist insbesondere auf eine sorgsame Verarbeitung der

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Folien im Bereich der Randverstärkung zu achten. Die Randprofile dürfen durch ihre Anbringung nicht zu Beschädigungen des Signalbildes führen.

Signalbild

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

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

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

Aufstellvorrichtungen und Zubehör für Verkehrszeichen in Seitenaufstellung

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

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

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

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

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

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

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

Fundamente

Stahl-Einschlag-Bodendübel

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

Alle Stahlteile müssen feuerverzinkt und mind. der Qualität S 235 JR G2 sein.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Ausführung des Fußpunktes

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

Befestigungsmittel

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

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

Bei Großbeschilderung (Schildfläche > 2,8 m²) müssen alle Schraubenverbindungen an den schwingungsbelasteten Aussteifungsprofilen gegen selbstständiges Losdrehen in anderweitiger Form als Kontermuttern gesichert werden. Hierfür sind nur normierte Sicherungselemente bzw. Sicherungselemente mit allgemeiner Zulassung zu verwenden.

Nur bei untergeordneten Bauteilen können weiterhin Kontermuttern zur Anwendung kommen.

Alform-Klemmschellen müssen bei Großbeschilderung ab 6,0 m² gekontert werden.

3.6 ABFÄLLE

3.6.1 Allgemeines

Der AN hat sämtliche anfallenden Abfälle in eigener Verantwortung nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu entsorgen.

Teer-/pechhaltige Straßenausbaustoffe sind durch einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb einer Verwertung zuzuführen.

Bei der Verwertung in einer Deponie, die keine entsprechende Zertifizierung als Entsorgungsbetrieb 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.

3.6.2 Nachweisverfahren

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

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Bei gefährlichen Abfällen ist ein Entsorgungsnachweis gemäß NachwV zu führen. Der AN hat sicherzustellen, dass

- der Entsorgungsnachweis als Vorlage erstellt wird und dem AG rechtzeitig elektronisch zugestellt wird.
- die Begleitscheine als Vorlagen erstellt werden und dem AG rechtzeitig, mindestens 3 Arbeitstage in der zeitnah erforderlichen Anzahl vor der Entsorgung elektronisch zugestellt werden.
- die Begleitscheine vollständig mit den Angaben zum Abfallentsorger, -beförderer und -erzeuger sowie der geschätzten Menge ausgefüllt sind. Das Datum der Übergabe darf nur nach vorheriger Absprache mit der Bauüberwachung eingetragen werden. Übernahme- und Annahmedatum bleiben in den Vorlagen unausgefüllt.
- der Beförderer einen Ausdruck des Begleitscheines beim Transport mit sich führt.

Die Erzeugernummer (ERZ-Nr.) lautet: 91342840

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

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

Übersicht über die Abfälle mit Nachweisverfahren

OZ.	gefährliche Abfälle	nicht gefährliche Abfälle
.....		
.....		
.....		

3.6.3 Transportgenehmigung

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

Auf Anforderung ist die Transportgenehmigung bzw. Erlaubnis vorzulegen.

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

3.7 WINTERBAU

3.8 BEWEISSICHERUNG

Gebäude und Anlagen

Verkehrswege

Gewässer

Abdrift von Strahl- und Anstrichmitteln

Abdrift von chemischen Spritzmitteln

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

3.9 SICHERUNGSMASSNAHMEN

Schutzgerüste, -gänge und -wände für öffentlichen Verkehr

Anprallschutz

Freihalten von Hochwasserquerschnitten

Hochwasser-, Kälte-, Eisschutz

Blitzschutz (Brückenbau)

Berührungsschutz, Erdung (Brückenbau)

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

3.10 BELASTUNGSANNAHMEN (Ingenieurbauwerke)

Brückenklasse, Lastenzug

Siehe Bauwerksplan

Sonderlasten

Bodenkennwerte

Siehe Baugrundgutachten

Erddruck

Winddruck

Besondere Lastkombinationen

3.10.1 Ingenieurbauwerke

3.10.1.0. Allgemeines

Das Bauwerk wird nach den Eurocodes bemessen. Die nachfolgend aufgeführten Hinweise zu den Eurocodes sind zu beachten.

3.10.1.1: Hinweise zur Anwendung des Eurocode 0 im Brückenbau

A) Normen-Dokumente

DIN EN 1990:2010-12 Titel (deutsch): Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung; Deutsche Fassung EN 1990:2002 + A1:2005 + A1:2005/AC:2010

DIN EN 1990/NA:2010-12 Titel (deutsch): Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung

DIN EN 1990/NA/A1:2012-08 Titel (deutsch): Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung; Änderung A1

B) Hinweise zur Anwendung

- (1) Für Brücken im Bereich der Bundesfernstraßen ist das Nachweisverfahren mit Teilsicherheitsbeiwerten entsprechend DIN EN 1990, Kapitel 6 und DIN EN 1990, Anhang A2 „Anwendung für Brücken“ anzuwenden. Die direkte Anwendung probabilistischer Verfahren sowie die Anwendung der versuchsgestützten Bemessung in der Tragwerksplanung ist in der Regel nicht vorzusehen und bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers.
- (2) Bei Temperatureinwirkungen ist in den Tabellen DIN EN 1990, A2.1 und A2.2 der Wert $\psi_0 = 0,6$ durch den Wert $\psi_0 = 0,8$ zu ersetzen. Die Fußnote c in DIN EN 1990, Tabelle A.2.1 und die Fußnote a in DIN EN 1990, Tabelle A.2.2 gelten unverändert.
- (3) Berichtigung: Im NDP zu A2.3.2, Tabelle A2.5 Fußnote (a) ist ϕ_1 durch ψ_1 zu ersetzen.
- (4) Abweichend zu DIN EN 1990, Tabelle NA.A.2.1 ist für vertikale Einwirkungen aus Fußgängerverkehr als Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_{Q,sup}$ der Wert 1,5 (statt 1,35) für ständige und vorübergehenden Bemessungssituationen (S/V) bei den Nachweisen EQU und STR/GEO anzusetzen.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Im Anwendungsfall von Fußnote b von DIN 1991-2, Tabelle 4.4a gilt der Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_{Q, sup} = 1,35$. (Lastgruppe gr1a).

- (5) Für Menschenansammlungen, Dienstfahrzeuge auf Brücken, Verkehrslasten auf Hinterfüllungen, die Erddruck erzeugen, gelten die Teilsicherheitsbeiwerte nach DIN EN 1990, Tabelle NA.A.2.1 Zeile „Alle anderen veränderlichen Einwirkungen“.
- (6) Für Militärlasten nach STANAG 2021 können die Teilsicherheitsbeiwerte nach DIN EN 1990, Tabelle NA.A.2.1, Zeile „Alle anderen veränderlichen Einwirkungen“ verwendet werden. Die ψ – Beiwerte der DIN EN 1990 Anhang A2, Tabelle A2.1 können angewendet werden. Die ψ – Beiwerte für militärische Regelfahrzeuge nach STANAG 2021 dürfen DIN EN 1990, Anhang A2, Tabelle A2.1, Zeile „Doppelachse“ entnommen werden.

3.10.1.2: Hinweise zur Anwendung des Eurocode 1, Teil 2: "Verkehrslasten auf Brücken" sowie zu den Teilen 1-1 und 1-3 bis 1-7

A) Normen-Dokumente

DIN EN 1991-2:2010-12: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 2: Verkehrslasten auf Brücken; Deutsche Fassung EN 1991-2:2003 + AC:2010

DIN EN 1991-2/NA:2012-08: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 2: Verkehrslasten auf Brücken

Unter Einbeziehung der Teile von Eurocode 1, Teil 1:

DIN EN 1991-1-1:2010-12: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau; Deutsche Fassung EN 1991-1-1:2002 + AC:2009

DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau

DIN EN 1991-1-3:2010-12: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen, Schneelasten; Deutsche Fassung EN 1991-1-3:2003 + AC:2009

DIN EN 1991-1-3/NA:2010-12: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen - Schneelasten

DIN EN 1991-1-4:2010-12: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten; Deutsche Fassung EN 1991-1-4:2005 + A1:2010 + AC:2010

DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

DIN EN 1991-1-5:2010-12: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-5: Allgemeine Einwirkungen - Temperatureinwirkungen; Deutsche Fassung EN 1991-1-5:2003 + AC:2009

DIN EN 1991-1-5/NA:2010-12: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-5: Allgemeine Einwirkungen - Temperatureinwirkungen

DIN EN 1991-1-6:2010-12: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-6: Allgemeine Einwirkungen, Einwirkungen während der Bauausführung; Deutsche Fassung EN 1991-1-6:2005 + AC:2008

DIN EN 1991-1-6/NA:2010-12: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-6: Allgemeine Einwirkungen, Einwirkungen während der Bauausführung

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

DIN EN 1991-1-7:2010-12 Titel (deutsch): Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-7: Allgemeine Einwirkungen - Außergewöhnliche Einwirkungen; Deutsche Fassung EN 1991-1-7:2006 + AC:2010

DIN EN 1991-1-7/NA:2010-12 Titel (deutsch): Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-7: Allgemeine Einwirkungen - Außergewöhnliche Einwirkungen

B) Hinweise zur Anwendung

DIN EN 1991-2 mit DIN EN 1991-2/NA

- (1) DIN-EN 1991-2 gilt nur für zivile Verkehrslasten. Zur Berücksichtigung von militärischen Lastklassen gilt das Nato-Standardisierungsübereinkommen STANAG 2021. Die militärischen Lasten sind mit dem Schwingbeiwert $\varphi = 1,4 - 0,008 \cdot l_{\varphi} \geq 1,0$ zu beaufschlagen. Der Schwingbeiwert ist begrenzt auf $\varphi \leq 1,25$ für Räderfahrzeuge und $\varphi \leq 1,1$ für Gleiskettenfahrzeuge. Mit l_{φ} ist die maßgebende Länge in m bezeichnet.
- (2) Soweit maßgebend ist zur Berechnung der Einwirkungen in Querrichtung (lokaler Nachweis) eine exzentrische Stellung der Doppelachsen des Lastmodells 1 (i. d. R. am Rand des rechnerischen Fahrstreifens) anzunehmen. Bei lokalen Nachweisen ist, sofern ungünstig wirkend, nur eine Achse $\alpha_{Q1} \cdot Q_{1k}$ bzw. eine Radlast $0,5 \cdot \alpha_{Q1} \cdot Q_{1k}$ anzusetzen.
- (4) Beim Lastmodell 1 ist für Fahrstreifen $i > 3$ der Anpassungsfaktor $\alpha_{Qi} = 1,2$ zu setzen.
- (3) Für Ermüdungsberechnungen nach DIN EN 1991-2, 4.6.1 (3), ist die Anzahl der LKW-Fahrstreifen in Abhängigkeit von den Regelquerschnitten nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS Q) bzw. den Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA) wie folgt festzulegen:
 - Bei Straßen mit Regelquerschnitten bis RQ 15,5 nach RAS Q sind 2 LKW-Fahrstreifen anzusetzen.
 - Bei Straßen mit Regelquerschnitten ab RQ 25 nach RAA bzw. RQ 26 nach RAS Q ist je Fahrtrichtung 1 LKW-Fahrstreifen anzusetzen.
 - Bei Straßen mit Regelquerschnitten ab RQ 31,5 B nach RAA bzw. RQ 33 nach RAS Q sind je Fahrtrichtung 2 LKW-Fahrstreifen anzusetzen.

Straßen mit von den Regelquerschnitten der RAS Q bzw. der RAA abweichenden Querschnitten sind sinngemäß zuzuordnen. Im Einzelfall kann auf Grund der Verkehrssituation der Ansatz weiterer LKW-Fahrstreifen erforderlich sein.

- (4) Für Ermüdungsberechnungen ist nach DIN EN 1991-2, Tabelle 4.5 die Verkehrskategorie wie folgt festzulegen:
 - Bundesautobahnen und Straßen mit zwei oder mehr Fahrstreifen je Fahrtrichtung sind der Verkehrskategorie 1 zuzuordnen.
 - Straßen bis Regelquerschnitt RQ 15,5 sind der Verkehrskategorie 2 zuzuordnen.
 - Im Einzelfall kann auf Grund der Verkehrssituation die Zuordnung in eine hiervon abweichende Verkehrskategorie erforderlich sein.
- (5) Für Anpralllasten aus Straßenverkehr auf Pfeiler und andere stützende Bauteile gemäß DIN EN 1991-2, 4.7.2 bzw. 5.6.2 sowie für Anpralllasten an ungeschützte tragende Bauteile gemäß DIN

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

EN 1991-2, 4.7.3.4 gelten die Regelungen der DIN EN 1991-1-7 unter Beachtung der Hinweise zu DIN EN 1991-1-7.

- (6) DIN EN 1991-2, 4.7.3.4 (2) ist nicht anzuwenden. Es sind die Bemessungswerte der Einwirkungen in außergewöhnlichen Einwirkungskombinationen nach DIN EN 1990, Tabelle A2.5. zu berücksichtigen.
- (7) Im Anwendungsfalle von DIN EN 1990, 6.4.3.3 (4), 2. Spiegelstrich sind die Randbedingungen im Einzelfall festzulegen (z. B. bei Hängerausfall einer Bogenbrücke).
- (8) Anpralllasten an Überbauten aus Straßenverkehr unter Brücken gemäß DIN EN 1991-2, 4.7.2.2 bzw. DIN EN 1991-2, 5.6.2.2 sind nur beim Nachweis der Lagesicherheit des Überbaues zu berücksichtigen. Dies setzt voraus, dass das Bauwerk so robust ist, dass die Anpralllasten aufgenommen werden können. Bei leichten und filigranen Tragkonstruktionen sollten die Anpralllasten aus Straßenverkehr unter Brücken beim Nachweis der Tragsicherheit des Bauwerks berücksichtigt werden.

Die äquivalenten statischen Anprallkräfte auf Überbauten sind nach DIN EN 1991-1-7, 4.3.2 zu ermitteln.

- (9) Beim Nachweis von Anpralllasten nach DIN-EN 1991-2, 4.7.3.3 ist die Klasse für das zum Einsatz kommende Fahrzeugrückhaltesystem und ggf. ergänzende Regelungen der Technischen Überwachungsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) zu entnehmen (siehe NDP zu DIN EN 1991-2, 4.7.3.3 (1)).

DIN EN 1991-1-1 mit DIN EN 1991-1-1/NA

- (1) Der normative Verweis in DIN EN 1991-1-1, NCI zu 1.2 auf DIN 1072 und DIN-Fachbericht 101 ist nicht anzuwenden.
- (2) Bei Straßenbrücken ist für den Fahrbahnbelag die Wichte mit mindestens 25,0 kN/m³ anzusetzen.
- (3) Für Mehreinbau von Fahrbahnbelag beim Herstellen einer Ausgleichsgradienten ist bei Straßenbrücken zusätzlich eine gleichmäßig verteilte Last von 0,5 kN/m² durchgehend über die gesamte Fahrbahnfläche anzunehmen.
- (4) Für Klappbrücken gilt anstelle der Regelungen (3), dass bei der Berechnung von Antriebsvorrichtungen einschließlich der Verriegelungen zum Ausgleich von Ungenauigkeiten bei der Bestimmung der Eigenlast für alle Zwischenstellungen zusätzlich eine gleichmäßig verteilte Last von $\pm 0,25$ kN/m² durchgehend über die Brückenfläche anzusetzen ist.
- (5) Lasten von Versorgungsleitungen und andere ruhende Lasten sind zu berücksichtigen. Wenn solche Lasten vorübergehend oder dauernd entfallen können, sind dadurch entstehende ungünstige Lastzustände zu beachten.

DIN EN 1991-1-3 mit DIN EN 1991-1-3/NA

- (1) Bei geöffneten beweglichen Brücken - mit Ausnahme von Klappbrücken - sind die charakteristischen Schneelasten unter Berücksichtigung einer ungünstigen Teil- oder Vollbelastung anzunehmen.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

DIN EN 1991-1-4 mit DIN EN 1991-1-4/NA

- (1) Es sind mindestens die Windlasten nach DIN EN 1991-1-4, Anhang NA.N anzusetzen.
- (2) Vertikale Windkomponenten sind ggf. nach DIN EN 1991-1-4 zu berücksichtigen.
- (3) Die in den Tabellen DIN EN 1991-1-4, NA.N5, NA.N6, NA.N7 und NA.N8 angegebenen ψ – Beiwerte sind nicht anzuwenden. Es gelten die ψ – Beiwerte nach DIN EN 1990, Tabelle A2.1 für Straßenbrücken bzw. Tabelle A2.2 für Fußgängerbrücken.
- (4) Bei der Berechnung und Bemessung von Lärmschutzwänden auf Brücken einschließlich der lokalen Lasteinleitung der Lärmschutzwände in die Brücke gelten die Regelungen der ZTV-LSW 2006 in Verbindung mit dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 05/2012. Bei vergleichbaren Bauwerken (z.B. Irritationsschutzwände) ist entsprechend zu verfahren.

DIN EN 1991-1-5 mit DIN EN 1991-1-5/NA

- (1) Für vertikale linear veränderliche Anteile gilt DIN EN 1991-1-5, 6.1.4.1 (Verfahren 1). DIN EN 1991-1-5, 6.1.4.2 (Verfahren 2) und Anhang B sind nicht anzuwenden.
- (2) DIN EN 1991-1-5, Tabelle 6.2 - Empfehlungen für die Werte von k_{sur} zur Berücksichtigung unterschiedlicher Oberbelagsdicken wird berichtigt und um die Dicke des Belags von 80 mm ergänzt und ist wie folgt anzuwenden.

Straßen-, Fußgänger- und Eisenbahnbrücken						
Dicke des Oberbelags [mm]	Typ 1 Stahlkonstruktionen		Typ 2 Verbundkonstruktionen		Typ 3 Betonkonstruktionen	
	Oben wärmer als unten k_{sur}	Unten wärmer als oben k_{sur}	Oben wärmer als unten k_{sur}	Unten wärmer als oben k_{sur}	Oben wärmer als unten k_{sur}	Unten wärmer als oben k_{sur}
ohne Belag	1,6 ¹⁾	0,6	1,1	0,9	1,5 ¹⁾	1,0
50	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
80	0,82	1,1	1,0	1,0	0,82	1,0
100	0,7	1,2	1,0	1,0	0,7	1,0
150	0,7	1,2	1,0	1,0	0,5	1,0
Schotter (600 mm)	0,6	1,4	0,8	1,2	0,6	1,0
¹⁾ Diese Werte stellen den oberen Grenzwert für dunkle Farben dar.						

DIN EN 1991-1-6 mit DIN EN 1991-1-6/NA

- (1) DIN EN 1991-1-6, 3.1 (5) ist nicht anzuwenden. Soweit maßgebend sind Schneelasten in Bauzuständen zu berücksichtigen. Die Schneelasten sind nach DIN EN 1991-1-3 wie für den

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Endzustand zu ermitteln. Eine Abminderung in Abhängigkeit von der Wiederkehrperiode ist nicht vorzunehmen. DIN EN 1991-1-6, Anhang 2, A.2.4 ist nicht anzuwenden.

- (2) Es gelten die ψ – Beiwerte nach DIN EN 1990 Tabelle A2.1 für Straßenbrücken bzw. A2.2 für Fußgängerbrücken. DIN EN 1991-1-6, Tabelle NA.A1.2 ist nicht anzuwenden.
- (3) DIN EN 1991-1-6 Anhang 2, A.2.3 und A.2.5 sind nicht anzuwenden. Es gilt ZTV-ING 5, Abschnitt 2.
- (4) DIN EN 1991-1-6, 4.11.2 ist nicht anzuwenden. Betonanhäufungen und Ersatzlasten aus Arbeitsbetrieb sind entsprechend DIN EN 12812 zu berücksichtigen. Die dort angegebenen Werte sind als charakteristische Werte anzusehen.

DIN EN 1991-1-7 mit DIN EN 1991-1-7/NA

- (1) Außergewöhnliche Einwirkungen aus Schiffsverkehr sind nach DIN EN 1991-1-7, 4.6 zu ermitteln. Die Regelungen in DIN EN 1991-1-7, NCI zu 4.6.2 (4) zu bestehenden Brücken sind nicht anzuwenden. Sofern nach NDP zu DIN EN 1991-1-7, 4.6.2 (4) eine Anprallenergie angesetzt wird, darf unabhängig davon die anzusetzende Anprallkraft 1 MN nicht unterschritten werden.
- (2) Neben den Anpralllasten an Pfeiler sind die direkten Einwirkungen infolge Schiffsanprall auf Gründungen und andere Bauteile zu berücksichtigen. Die Einwirkungen sind dabei projektspezifisch festzulegen.
- (3) Für außergewöhnliche Einwirkungen aus Straßenverkehr gilt DIN EN 1991-2. Dort wird spezifisch DIN EN 1991-1-7 in Bezug genommen. Die nachfolgenden Hinweise sind zu beachten.
- (4) Anpralllasten nach (1) bis (3) auf tragende Bauteile sind am Gesamtsystem bis in den Baugrund zu verfolgen. Zum Nachweis der Tragfähigkeit des Baugrundes gilt DIN EN 1997-1 in Verbindung mit DIN EN 1997-1/NA und in Verbindung mit DIN 1054.
- (5) Für Anpralllasten aus Straßenverkehr auf Pfeiler und andere stützende Bauteile gemäß DIN EN 1991-2, 4.7.2 bzw. 5.6.2 sowie für Anpralllasten an ungeschützte tragende Bauteile gemäß DIN EN 1991-2, 4.7.3.4 gilt DIN EN 1991-1-7, 4.3.1. Dabei ist zu beachten:

Der Wert der Tabelle NA.2-4.1 Zeile 1 für F_{dy} wird berichtigt: Die statisch äquivalenten Anprallkräfte betragen $F_{dx} = 1,5 \text{ MN}$ und $F_{dy} = 0,75 \text{ MN}$.

Für Straßen- und Geh- /Radwegbrücken sind mindestens die statisch äquivalenten Anprallkräfte aus Straßenfahrzeugen der Tabelle NA.2-4.1 Zeile 2 mit den Werten $F_{dx} = 1,0 \text{ MN}$ und $F_{dy} = 0,5 \text{ MN}$ anzusetzen. Die Fußnote a der Tabelle NA.2-4.1 ist für diese Brücken nicht anzuwenden.

DIN EN 1991-1-7/NA, NCI zu 4.3.1(1) Anmerkung 1 ist nicht anzuwenden.

Es gilt:

Anprallgefährdete Stützen und Pfeiler von Brücken über Straßen sind zusätzlich zur Bemessung auf Anprall von Kraftfahrzeugen durch besondere Maßnahmen zu sichern.

Als besondere Maßnahmen gelten z. B. abweisende Leiteinrichtungen, die in mindestens 1 m Abstand von den zu schützenden Bauteilen vorzusehen sind, oder Betonsockel unter den zu

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

schützenden Bauteilen, die mindestens 0,8 m hoch sind und parallel zur Fahrtrichtung mindestens 2 m und rechtwinklig dazu mindestens 0,5 m über die Außenkante dieser Bauteile hinausragen.

Besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich:

- in bzw. neben Straßen innerhalb geschlossener Ortschaften mit Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 50 km/h und weniger,
- neben Gemeinde- und Hauptwirtschaftswegen,

Es gelten zusätzlich die Regelungen und Festlegungen der Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS).

Montagestützen und Lehrgerüste sind durch angemessene konstruktive Maßnahmen vor Fahrzeuganprall zu sichern.

- (6) Die Regelungen von (5) gelten auch für Eisenbahnbrücken.

3.10.1.3: Hinweise zur Anwendung des Eurocode 2, Teil 2: "Betonbrücken" und Ergänzende Hinweise zur Anwendung des Norm-Entwurfs DIN EN 1992-2/NA (Ausgabe 2012-04)

A) Normen-Dokumente

DIN EN 1992-2:2010-12: Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 2: Betonbrücken - Bemessungs- und Konstruktionsregeln; Deutsche Fassung EN 1992-2:2005 + AC:2008

Entwurf DIN EN 1992-2/NA:2012-04: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 2: Betonbrücken - Bemessungs- und Konstruktionsregeln

Anmerkung zum Entwurf DIN EN 1992-2/NA:2012-04:

Der Nationale Anhang (NA) zu DIN EN 1992-2 ist im zuständigen DIN-Normungsgremium inhaltlich verabschiedet. Bis auf weiteres ist daher der Entwurf des NA unter Beachtung der „Ergänzenden Hinweise bei der Anwendung des Norm-Entwurfs DIN EN 1992-2/NA (Ausgabe 2012-04)“ zugrunde zu legen.

Zu beachten ist: DIN EN 1992-2 nimmt entsprechend dem Konzept der Eurocodes Bezug auf DIN EN 1992-1-1. Die diesbezüglichen nationalen Regelungen sind in E DIN EN 1992-2/NA:2012-04 enthalten und dort ggf. auf brückenbauspezifische Belange angepasst.

B) Hinweise zur Anwendung

- (1) Beim Nachweis der Ermüdung nach DIN EN 1992-2, Anhang NA.NN 106 gelten für Brücken mit Brückenbelägen nach ZTV-ING folgende Werte:

$$\gamma_{fat} = 1,2$$

$$N_{years} = 100 \text{ Jahre}$$

- (2) Spannbetonbrücken mit Kastenquerschnitt sind – bis auf Ausnahmen (z. B. Brücken mit starken Krümmungen) – in Mischbauweise oder mit Vorspannung mit ausschließlich externen Spanngliedern auszuschreiben. Es gilt DIN EN 1992-2, Anhang NA.TT

Für Spannbetonbrücken mit Kastenquerschnitt und ausschließlich externen Spanngliedern gilt für den Nachweis der Betonrandzugspannungen im Bauzustand E DIN EN 1992-2/NA, Tabelle 7.101DE. Bei Ausnutzung der zulässigen Betonrandzugspannungen gemäß E DIN EN 1992-2/NA Tabelle 7.103DE sind die Durchbiegungen unter Berücksichtigung des Steifigkeitsabfalls infolge Rissbildung zu ermitteln.

- (3) Die Anwendung einer versuchsgestützten Bemessung bei der Tragwerksplanung ist in der Regel

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

nicht vorzusehen und bedarf der Zustimmung des Auftraggebers.

- (4) Die linear-elastische Schnittgrößenermittlung soll nach DIN EN 1992-1-1, 5.4 (2) i) unter der Annahme eines ungerissenen Querschnitts erfolgen. E DIN EN 1992-2/NA, NCI zu 5.4 (2) i) ist nicht anzuwenden.
- (5) Das Verfahren nach der Plastizitätstheorie ist - mit Ausnahme des Anwendungsfalls von E DIN EN 1992-2/NA, NCI zu 5.6.1 (101) P - nicht anzuwenden.
- (6) Nichtlineare Verfahren dürfen - mit Ausnahme des Anwendungsfalls nach E DIN EN 1992-2/NA, NDP zu 5.7 (105) für schlanke Druckglieder – für Brücken im Bereich der Bundesfernstraßen nur mit Zustimmung des Auftraggebers angewendet werden.
- (7) Die Bauweise des E DIN EN 1992-2/NA, Anhang NA.UU „Interne Vorspannung ohne Verbund in Längsrichtung“ ist bis auf weiteres für Brücken im Bereich der Bundesfernstraßen nicht anzuwenden.
- (8) Die Verwendung von Leichtbeton ist nicht zuzulassen. Die Verwendung von Hochfesten Betonen bedarf der Zustimmung des Auftraggebers.
- (9) Es ist ausschließlich Betonstabstahl und Betonstabstahl vom Ring zu verwenden. Betonstahl mit $\phi > 32 \text{ mm}$ ist nicht zu verwenden. Eine Bewehrung mit Stabbündeln ist nicht vorzusehen.
- (10) Es dürfen nur Spannstähle verwendet werden, die der Klasse 1 nach E DIN EN 1992-2/NA, Tabelle 6.4DE „Parameter der Ermüdungsfestigkeitskurven (Wöhlerlinien) für Spannstahl“ entsprechen. Die Werte für Klasse 1 sind durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für den Spannstahl nachzuweisen.
- (11) E DIN EN 1992-2/NA, Tabelle 7.101DE: Die Fußnote 3) der Tabelle 7.101DE ist nicht anzuwenden.
- (12) E DIN EN 1992-2/NA, Tabelle 7.101DE ist im Bereich der Bundesfernstraßen auch für Geh- und Radwegbrücken anzuwenden.
- (13) Eine Abminderung des Teilsicherheitsbeiwerts γ_c nach DIN EN 1992-2/NA, NDP zu A.2.3(1) darf auch bei Fertigteilen nicht vorgenommen werden.
- (14) E DIN EN 1992-2/NA, Bild NA.G1 ist wie folgt zu ändern:

In Bild NA.G1 b) $\gamma_{G,inf} = 0,95$ ist zu ersetzen durch $\gamma_{G,inf,EQU}$
 $\gamma_{Q,sup} = 1,50$ ist zu ersetzen durch $\gamma_{Q,sup,EQU}$

In Bild NA.G1 c) $\gamma_{G,inf} = 1,00$ ist zu ersetzen durch $\gamma_{G,inf,STR}$
 $\gamma_{Q,sub} = 1,50$ ist zu ersetzen durch $\gamma_{Q,sup,STR}$

Dabei gelten die Teilsicherheitsbeiwerte für EQU bzw. STR nach DIN EN 1990/Anhang A2 in Verbindung mit DIN EN 1990/NA/A1.

Bild NA.G1 a) weist darauf hin, dass die geotechnische Nachweise nach DIN EN 1997-1 zu führen sind. DIN EN 1997-1 ist in Verbindung mit DIN EN 1997-1/NA und in Verbindung mit DIN 1054 anzuwenden. Bei der Festlegung der Teilsicherheitsbeiwerte für geotechnische Nachweise ist zu beachten, dass nach DIN 1054, A 2.4.7.6.1, Tab. A 2.1 nicht zwischen den Arten der veränderlichen Einwirkungen wie Verkehrslasten, Temperatur, sonstige veränderliche Einwirkungen usw. unterschieden wird.

- (15) Die Anlage 4.1 „Ergänzende Hinweise bei der Anwendung des Norm-Entwurfs DIN EN 1992-2/NA (Ausgabe 2012-04)“ ist zu berücksichtigen.

Ergänzende Hinweise zur Anwendung des Norm-Entwurfs DIN EN 1992-2/NA (Ausgabe 2012-04)

A) Norm-Dokument

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Entwurf DIN EN 1992-2/NA:2012-04: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 2: Betonbrücken - Bemessungs- und Konstruktionsregeln

B) Hinweise zur Anwendung

(1) NCI zu 2.3.1.3 (4):

Bei Betonbrücken darf $\gamma_{G, set} = 1,0$ angesetzt werden.

(2) NCI zu 2.8: Es ist zu ergänzen: NA.2.8 Bautechnische Unterlagen

NA.2.8.1 Umfang der bautechnischen Unterlagen

- (1) Zu den bautechnischen Unterlagen gehören die für die Ausführung des Bauwerks notwendigen Zeichnungen, die statische Berechnung und – wenn für die Bauausführung erforderlich – eine ergänzende Projektbeschreibung sowie bauaufsichtlich erforderliche Verwendbarkeitsnachweise für Bauprodukte bzw. Bauarten (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen).
- (2) Zu den bautechnischen Unterlagen gehören auch Angaben über den Zeitpunkt und die Art des Vorspannens, das Herstellungsverfahren sowie das Spannprogramm.

NA.2.8.2 Zeichnungen

- (1)P Die Bauteile, die einzubauende Betonstahlbewehrung und die Spannglieder sowie alle Einbauteile sind auf den Zeichnungen eindeutig und übersichtlich darzustellen und zu bemaßen. Die Darstellungen müssen mit den Angaben in der statischen Berechnung übereinstimmen und alle für die Ausführung der Bauteile und für die Prüfung der Berechnungen erforderlichen Maße enthalten.
- (2)P Auf zugehörige Zeichnungen ist hinzuweisen. Bei nachträglicher Änderung einer Zeichnung sind alle von der Änderung ebenfalls betroffenen Zeichnungen entsprechend zu berichtigen. Ist die Änderung vom AG zu vertreten, werden die hieraus bedingten Kosten vergütet.
- (3)P Auf den Bewehrungszeichnungen sind insbesondere anzugeben:
 - die erforderliche Festigkeitsklasse, die Expositionsklassen und weitere Anforderungen an den Beton,
 - die Betonstahlsorte und die Spannstahlsorte,
 - Anzahl, Durchmesser, Form und Lage der Bewehrungsstäbe; gegenseitiger Abstand und Übergreifungslängen an Stößen und Verankerungslängen; Anordnung, Maße und Ausbildung von Schweißstellen; Typ und Lage der mechanischen Verbindungsmittel,
 - Rüttelgassen, Lage von Betonieröffnungen,
 - das Herstellungsverfahren der Vorspannung; Anzahl, Typ und Lage der Spannglieder sowie der Spanngliedverankerungen und Spanngliedkopplungen sowie Anzahl, Durchmesser, Form und Lage der zugehörigen Betonstahlbewehrung; Typ und Durchmesser der Hüllrohre; Angaben zum Einpressmörtel,
 - bei gebogenen Bewehrungsstäben die erforderlichen Biegerollendurchmesser,
 - Maßnahmen zur Lagesicherung der Betonstahlbewehrung und der Spannglieder sowie Anordnung, Maße und Ausführung der Unterstützungen der oberen Betonstahlbewehrungslage und der Spannglieder,
 - das Verlegemaß c_v der Bewehrung, das sich aus dem Nennmaß der Betondeckung c_{nom} ableitet, sowie das Vorhaltemaß Δc_{dev} der Betondeckung,
 - die Fugenausbildung,
 - gegebenenfalls besondere Maßnahmen zur Qualitätssicherung.

NA.2.8.3 Statische Berechnungen

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

- (1)P Das Tragwerk und die Lastabtragung sind zu beschreiben. Die Tragfähigkeit und die Gebrauchstauglichkeit der baulichen Anlage und ihrer Bauteile sind in der statischen Berechnung übersichtlich und leicht prüfbar nachzuweisen. Mit numerischen Methoden erzielte Rechenergebnisse sollten grafisch dargestellt werden.
- (2) Für Regeln, die von den in dieser Norm angegebenen Anwendungsregeln abweichen, und für abweichende außergewöhnliche Gleichungen ist die Fundstelle anzugeben, sofern diese allgemein zugänglich ist, sonst sind die Ableitungen so weit zu entwickeln, dass ihre Richtigkeit geprüft werden kann.

NA.2.8.4 Baubeschreibung

- (1)P Angaben, die für die Bauausführung oder für die Prüfung der Zeichnungen oder der statischen Berechnung notwendig sind, aber aus den Unterlagen nach NA.2.8.2 und NA.2.8.3 nicht ohne Weiteres entnommen werden können, müssen in einer Baubeschreibung enthalten und erläutert sein. Dazu gehören auch die erforderlichen Angaben für Beton mit gestalteten Ansichtsflächen.
- (3) **NCI Zu 3.1.1 (1)P, Abschnitt (NA.3) lautet:**
(NA.3) Die Abschnitte 3.1 und 11.3.1 gelten für Beton nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2.
- (4) **NCI zu 3.2.1 (4) Anmerkung ist zu ersetzen durch:**
Die Streckgrenze f_{yk} (R_e nach den Normen der Reihe DIN 488) und die Zugfestigkeit f_{tk} (R_m nach den Normen der Reihe DIN 488) werden jeweils als charakteristische Werte definiert; sie ergeben sich aus der Last bei Erreichen der Streckgrenze bzw. der Höchstlast, geteilt durch den Nennquerschnitt.
- (5) **NCI zu 3.2.5 (1), letzter Satz ist zu ersetzen durch:**
Bei Bauteilen unter ermüdungswirksamer Beanspruchung darf Betonstahl im Allgemeinen nicht geschweißt werden.
- (6) **NDP zu 3.2.7 (2): Statt DIN EN 1992-1-1, 3.2.7 (2) a) gilt:**
"a) Ein ansteigender oberer Ast mit einer Dehnungsgrenze $\epsilon_{ud} = 0,025$ ".
NDP zu 3.2.7 (2), Anmerkung 2 entfällt.
- (7) **NCI zu 3.2.7 (2) ist zu streichen.**
- (8) **NCI zu 3.3.2 (4)P: Es ist zu ersetzen:**
„Relaxation“ durch „Relaxationsklassen“.
- (9) **NDP zu 3.3.6 (7) ist zu ersetzen durch:**
Bei der Querschnittsbemessung darf eine der folgenden Annahmen getroffen werden (siehe Bild 3.10):
– ein ansteigender Ast mit einer Dehnungsgrenze. $\epsilon_{ud} = \epsilon_p^{(0)} + 0,025 \leq 0,9\epsilon_{uk}$
Dabei ist $\epsilon_p^{(0)}$ die Vordehnung des Spannstahls, oder
– ein horizontaler oberer Ast ohne Dehnungsgrenze.
 $\frac{f_{p0,1k}}{f_{yk}}$
Das Verhältnis $\frac{f_{p0,1k}}{f_{yk}}$ ist der Zulassung des Spannstahls zu entnehmen.
- (10) **Tabelle 4.1, Zeile 2: Es ist zu ersetzen:**
„Korrosion“ durch „Bewehrungskorrosion“
- (11) **NCI zu Tabelle 4.1: Ergänzender Hinweis zu „6 Betonangriff durch chemischen Angriff der Umgebung“:**
Grenzwerte für die Expositionsklassen bei chemischem Angriff XA sind in DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 angegeben.
NCI zu Tabelle 4.1, Anmerkung 4 gilt nicht.
- (12) **NDP zu 4.4.1.2 (3) ist zu ergänzen durch:**
Liegen Spannglieder unter der Oberfläche der Fahrbahnplatte oder der Deckplatte von Fußgängerbrücken, muss das Mindestmaß der Betondeckung der Hüllrohre bei Vorspannung

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

mit nachträglichem Verbund bzw. der Spannglieder bei Vorspannung mit sofortigem Verbund von Längsspanngliedern ≥ 100 mm bzw. von Querspanngliedern ≥ 80 mm sein.

- (13) **NCI zu 5.3.1: Die Definition für l_a ist zu ergänzen:**

l_a Abstand der Schotte bzw. Querträger

- (14) **NCI zu 5.7, Gleichung (NA.5.12.1) lautet:**

$$R_d = \frac{R(f_{cR}; f_{yR}; f_{tR}; f_{p0,1R}; f_{pR})}{\gamma_R} \quad (\text{NA.5.12.1})$$

- (15) **Bild NA.5.103.1: Im Bildtitel ist zu korrigieren:**

„ $b_w + b_v$ “ statt „bw + bv“.

- (16) **NDP zu 5.8.6 (3): Es ist zu ändern:**

„(z. B.: $\alpha_{cc} \cdot \frac{f_{ck}}{\gamma_c}$)“ statt „(z.B: $\alpha \cdot \frac{f_{ck}}{\gamma_c}$)“.

- (17) **NCI zu 6.1, Bild NA6.101: Es ist zu ändern:**

„ $\varepsilon_p^{(0)}$ “ statt „ $\varepsilon_{p(0)}$ “.

- (18) **Abschnitt 6.2 ist teilweise doppelt abgedruckt:**

Die 1. Textpassage ist zu streichen.

- (19) **DIN EN 1992-1-1, Bild 6.5 ist zu ergänzen:**

Bei anderen Querschnittsformen, z. B. Kreisquerschnitten, ist als wirksame Breite b_w der kleinere Wert der Querschnittsbreite zwischen dem Bewehrungsschwerpunkt (Zuggurt) und der Druckresultierenden (entspricht der kleinsten Breite senkrecht zum inneren Hebelarm z) zu verwenden.

- (20) **NDP zu 6.2.3(2): In der Definition des Bemessungswertes σ_{cp} ist 2mal zu ändern:**

„ σ_{cp} “ statt „ σ_{cd} “.

- (21) **NCI zu 6.2.3(5) ist zu streichen.**

- (22) **NCI zu 6.2.3(6): Folgender Hinweis ist zu beachten:**

In DIN EN 1992-1-1:2011-01, 6.2.3 (6), muss σ ersetzt werden durch $\sum \sigma$.

- (23) **NDP zu 6.2.4 (4), letzter Satz: Der Bezug ist zu korrigieren:**

„6.2.3 (103)“ statt „6.2.3 (3)“.

- (24) **NCI zu 6.2.5 (NA.6) ist zu korrigieren:**

„Gleichung (6.7bDE)“ statt „Gleichung (NA.6.7b)“

NCI zu 6.2.5 (NA.6) ist vor dem letzten Satz zu ergänzen:

Bei dynamischer oder Ermüdungsbeanspruchung darf hier der Beiwert ψ nach 6.2.5 (2) angesetzt werden.

- (25) **NCI zu 6.2.3 (104): Die Gleichungen (NA.6.29.1), (6.29) und (6.30) sind zu korrigieren:**

$$\left(\frac{T_{Ed}}{T_{Rd,max}} \right)^2 + \left(\frac{V_{Ed}}{V_{Rd,max}} \right)^2 \leq 1 \quad (\text{NA.6.29.1})$$

$$\left(\frac{T_{Ed}}{T_{Rd,max}} \right) + \left(\frac{V_{Ed}}{V_{Rd,max}} \right) \leq 1 \quad (6.29)$$

$$T_{Rd,max} = 2 \cdot v \cdot \alpha_{cw} \cdot f_{cd} \cdot A_k \cdot t_{ef,i} \cdot \sin \theta \cdot \cos \theta \quad (6.30)$$

- (26) **NCI zu 6.3.2 (NA.106): Es ist zu ändern:**

„ $f_{cd} = \alpha_{cc} \cdot \frac{f_{ck}}{\gamma_c}$ “ statt „ $f_{cd} = \alpha \cdot \frac{f_{ck}}{\gamma_c}$ “.

- (28) **NDP zu 6.4.4 (1) ist zu ersetzen durch:**

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

- bei punktgestützten Platten: $C_{Rd,c} = \frac{0,18}{\gamma_c}$
- Für Innenstützen bei punktgestützten Platten mit $\frac{u_0}{d} < 4$ gilt jedoch:

$$C_{Rd,c} = \frac{0,18}{\gamma_c} \cdot \left(0,1 \cdot \frac{u_0}{d} + 0,6 \right)$$

$$k_1 = 0,10$$

$$v_{min} \text{ wie in 6.2.2 (1)}$$

Der Biegebewehrungsgrad ρ_l ist zusätzlich auf $\rho_l < 0,5 \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}}$ zu begrenzen.
 Betonzugspannungen σ_{cp} in Gleichung (6.47) sind negativ einzusetzen.

(29) NCI zu 6.4.4(2) ist zu ersetzen durch:

Gleichung (6.50) ist fehlerhaft und wird ersetzt durch folgende Gleichung:

$$v_{Rd,c} = C_{Rd,c} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{\frac{1}{3}} \cdot 2 \cdot \frac{d}{a} \geq v_{min} \cdot 2 \cdot \frac{d}{a} \quad (106.50DE)$$

Der Abstand a_{crit} des maßgebenden Rundschnitts ist iterativ zu ermitteln (Bild NA.6.21.1).

Für schlanke Fundamente mit $\frac{a_l}{d} > 2,0$ und Bodenplatten darf zur Vereinfachung der Rechnung ein konstanter Rundschnitt im Abstand $1,0 \cdot d$ angenommen werden.

Für Bodenplatten und Stützenfundamente gilt: $C_{Rd,c} = \frac{0,15}{\gamma_c}$.

Innerhalb des iterativ bestimmten Rundschnitts darf die Summe der Bodenpressungen zu 100 % entlastend angesetzt werden. Wird zur Vereinfachung der Rechnung der konstante Rundschnitt im Abstand $1,0 \cdot d$ angenommen, dürfen 50% der Summe der Bodenpressungen innerhalb des konstanten Rundschnitts entlastend angenommen werden.

v_{min} wie in 6.2.2(1)

Die resultierende einwirkende Querkraft $V_{Ed,red}$ nach Gleichung (6.48) sollte in jedem Fall mindestens mit einem Lasterhöhungsfaktor $\beta = 1,10$ vergrößert werden.

In Gleichung (6.51) wird der Mindestwert für den Lasterhöhungsfaktor für ausmittige Lasten analog NCI zu 6.4.3 (3) ergänzt:

$$\beta = 1 + k \cdot \frac{M_{Ed}}{V_{Ed,red}} \cdot \frac{u}{W} \geq 1,10 \quad (NA.6.51.1)$$

Der Bemessungswert des Durchstanzwiderstands $v_{Rd,c}$ nach Gleichung (6.50) ergibt sich in $\frac{N}{mm^2}$. Für ausmittig belastete Fundamente mit klaffender Fuge im Rundschnittbereich unter Bemessungseinwirkungen darf eine Berechnung mit Sektorlasteinzugsflächen erfolgen. Der Abzugswert für den Sohldruck ergibt sich dann jeweils in jedem Sektor separat.

ANMERKUNG Ein weiterer Ansatz zur Bestimmung des Lasterhöhungsfaktors β in Gleichung (NA.6.51.1) ist in DAfStb-Heft 600 enthalten.

(30) NCI Zu 6.4.5 (1), Definition des Bereich Reihe 1 ist zu korrigieren:

„ s_{l0} “ statt „ a_1 “ d.h. es lautet: Reihe 1 (mit $0,3 \cdot d$ (s_{l0} ($0,5 \cdot d$) : $\kappa_{w,1s} = 2,5$.

(31) Tabelle NA.6.1.1 und Bild NA.6.22.1: Es ist zu ändern:

„ η_z “ statt „ η_x “ bzw. „ l_{1z} “ statt „ l_x “ sowie „ $m_{Ed,z}$ “ statt „ $m_{Ed,x}$ “ ;
 „1 Rand y“ statt „1 Rand z“ sowie „2 Rand z“ statt „2 Rand y“.

(32) Tabelle 6.3DE, 3. Zeile: Es ist zu streichen:

„Betonstahlmatten“.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

- (33) **Ergänzend zu 6.8.5 (3), Anmerkung: Es ist zu ändern:**
„6.3DE“ statt „6.3N“ bzw. „6.4DE“ statt „6.4N“.
- (34) **NCI zu 6.8.7(3): In der 1. Gleichung ist zu korrigieren:**
„ t_{ef} “ statt „ t_{eff} “.
- (35) **NCI zu 6.8.7(4): Es ist zu korrigieren:**
„ $V_{Rd,c}$ “ statt „ $V_1(Rd, ct)$ “.
- (36) **NA.6.110.2 (NA.107) ist zu korrigieren:**
„Anhang NA.VV.109“ statt „Anhang NA.UU.109“.
- (37) **Tabelle 7.101DE, Fußnote 3): Es ist zu korrigieren:**
„ $\frac{1}{m^2}$ “ statt „ $\frac{1}{mm^2}$ “.
- (38) **NCI zu 7.3.2 (105), (NA.108), 1.Satz ist „Anforderungsklasse D“ zu ersetzen. Der Satz lautet:**
Für die horizontale Mindestbewehrung zur Begrenzung der Rissbreite von Bauteilen der Unterbauten, die an bestehende Bauteile betoniert werden, ist eine Bemessung für die Kategorie „Stahlbetonbauteile allgemein“ nach Tab.7.101DE bzw. Tab.7.102DE vorzunehmen.
- (39) **NCI zu 7.3.2 (105), (NA.110), Es ist zu ändern:**
(NA.110) An Arbeitsfugen ist keine die Fuge kreuzende Mindestbewehrung gemäß Gleichung (7.1) erforderlich, wenn die unter der seltenen Einwirkungskombination und ggf. unter den maßgebenden charakteristischen Werten der Vorspannung am Querschnittsrand ermittelten Betondruckspannungen σ_c vom Betrag her größer als $\frac{2}{3} \frac{N}{mm^2}$ sind.
- (40) **NDP zu 7.3.4(101): Die Definitionen zur Gleichung (7.8) sind zu korrigieren:**
„ ϵ_{sm} “ statt „ σ_{sm} “ bzw. „ ϵ_{cm} “ statt „ σ_{cm} “
- (41) **Bild NA.8.11.1: Es ist zu ändern:**
„Querbewehrung“ statt „Querbewegung nach Absatz 6“
- (42) **In E DIN 1992-2/NA ist die Bildbezeichnung zu ändern:**
„Bild 8.15DE“ statt „Bild 8.15“.
- (43) **Gleichung (NA.8.19.1) lautet:**
$$F_{Ed}(x) = \frac{M_{Ed}(x)}{z} + 0,5 \cdot V_{Ed}(x) \cdot (\cot\theta - \cot\alpha) \quad (NA.8.19.1)$$
- (44) **Bild 8.17.DE: In der Legende ist zu ändern:**
„Übertragungslänge“ statt „Übertragung“
- (45) **NCI zu 8.10.3, (NA.104)P: Es ist zu korrigieren:**
 $P_d = \gamma_P \cdot P_{m0,max}$ (mit $\gamma_P = 1,35$)
- (46) **NCI zu 8.10.4 (105) P, letzter Satz: Es ist zu korrigieren:**
"Tabelle 8.101DE" statt "Tabelle 5.6"
- NCI zu 8.10.4, Tabelle 8.101DE: Es ist die Tabellennummer zu korrigieren:**
"Tabelle 8.101DE" statt "Tabelle 8101DE"
- (47) **NCI zu 9.2.1.2(2): es ist zu ersetzen:**
„ $b_{eff,i}$ “ statt „ $b_{eff,i}^*$ “
- (48) **Hinweis zu NDP zu 9.2.2(5):**
Das NDP legt den Mindestbewehrungsgrad $\rho_{w,min}$ fest.
- (49) **NCI zu 9.4.3(3) ist zu ergänzen:**
 f_{ck} bzw. f_{yk} sind mit ihren Zahlenwerten in $\frac{N}{mm^2}$ dimensionslos in Gleichung (9.11DE)

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

einzusetzen.

- (50) **NCI zu 9.5.2(4):**
DIN EN 1992-1-1, 9.5.2 (4), 2. Satz ist zu streichen und durch NCI zu 9.5.2 (4) zu ersetzen.
- (51) **NCI zu 9.5.3 (2) Die Bildbezeichnung ist zu korrigieren (3x):**
„Bild 8.5DE“ statt „Bild NA.8.5“
- (52) **NCI zu 9.6.2 (NA.103), 1. Satz: Der 1. Satz ist zu ändern in:**
Der Abstand zwischen zwei benachbarten vertikalen Stäben darf bei Brücken nicht über der 2-fachen Wanddicke oder 200 mm liegen (der kleinere Wert ist maßgebend).
- (53) **NCI zu 9.6.4(103): Das NCI ist dem Abschnitt 9.6.3 zuzuordnen;**
Der 1. Satz erhält die Abschnittsnummer: (NA.103)
- (54) **NCI zu 113. 2 (5) entfällt**
- (55) **Tabelle C.2DE: 1. Spalte, letzte Zeile ist zu ändern:**
„Charakteristische Werte“ statt „Mindestwerte“
- (56) **Tabelle NA.J.4.1: ist zu ändern:**
Die Fußnote 1) ist zu streichen. Die Fußnote 2) lautet: siehe Absatz (4)
- (57) **NCI zu Anhang NA.NN: Der Anhang ist normativ**
Anhang NA.NN Bild A.106.1, und Bild A.106.2: Die Legenden sind zu ergänzen:
„X Stützweite in m“ und „Y Beiwert $\lambda_{S,1}$ “
- (58) **NCI zu NA.NN.106.3.2, (101): In der Gleichung zur Ermittlung von $f_{cd,fat}$ ist zu korrigieren:**
„ α_{cc} “ statt „ α “.
- (59) **NCI zu NA.NN.106.3.2, (102): Im letzten Satz ist zu korrigieren:**
„ $\psi = 1$ “ statt „ $\psi' = 1$ “.
- (60) **Anhang NA.VV.109: Es ist in Bild A und B zu ändern:**
Bügelabstand bzw. Wendelabstand: „ ≤ 100 “ statt „ ≤ 120 “
Dicke der Zerschellschicht (schraffierte Fläche): „ ≥ 125 “ statt „ ≥ 100 “
Anhang NA.VV.109, Bild NA.VV.1: Es ist zu ergänzen:
Legende
1, 2, 3 Bügel
4 Längsbewehrung
5 äußere Wendel
6 innere Wendel
7 Fahrtrichtung
 F_{dx}, F_{dy} siehe DIN EN 1991-1-7/NA:2010-12, Tabelle NA.2-4

3.10.1.4: Hinweise zur Anwendung des Eurocode 3, Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

A) Hinweise zur Anwendung von DIN EN 1993-1

- (1) Aufgrund der Regelung des BMVI im Rundschreiben vom 10.3.15 gilt folgendes:
Der Angang C zu DIN EN1993-1-5:2010-12 „Berechnungen mit der Finite-Element-Methode (FEM)“ darf nicht angewendet werden.

B) Hinweise zur Anwendung von DIN EN 1993-2 mit DIN EN 1993-2/NA

- (1) Zu DIN EN 1993-2/NA-NDP Zu 7.1(3) :
Die Stahlkonstruktion von Brücken ist überhöht herzustellen. Zur Festlegung der Überhöhung ist die quasi ständige Einwirkungskombination (ohne Temperatur) zugrunde zu legen. Dabei ist für Straßenbrücken $\psi_2 = 0,20$ (vgl. DIN EN 1990/NA, NDP zu A2.2.6 (1) Anmerkung 1) anzusetzen.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

- (2) Zu EN 1993-2/NA, NPD zu 2.1.3.4(1):

Passive Schutzeinrichtungen gemäß RPS sind nicht geeignet, den Anprall auf Hänger oder Seile von Straßenbrücken zu verhindern.

Der Nachweis der Standsicherheit des Gesamtbauwerks von Stabbogenbrücken ist deshalb mit Ausfall eines Hängers als außergewöhnliche Bemessungssituation nachzuweisen.

Für die Berücksichtigung des Ausfalls von Seilen gilt der nationale Anhang zum Teil 1-11.

- (3) Zu EN 1993-2/NA, NDP zu 6.2.2.5(1)

Das Verfahren mit wirksamen Querschnitten ist bei Trägern mit nicht längsausgesteiften Stegblechen anzuwenden.

- (4) Zu DIN EN 1993-2, 8.1.7.4

Der Abschnitt gilt nur für sekundäre Bauteile. Bauteile sind dann als sekundär einzustufen:

- falls Risswachstum in dem kritischen Querschnitt die Spannungen im Restquerschnitt verringert (verformungsinduzierte Risse) und zum Stillstand kommt oder
 - das Versagen eines Bauteils nicht zu einem Teil- oder Gesamtversagen der Brücke führt.
- Haupttragelemente sind Elemente, deren Versagen zu einem Teil- oder Gesamtversagen der Brücke führt.

- (5) Beim Nachweis der Werkstoffermüdung nach DIN EN 1993-2, Kapitel 9 sind auch bei der Ermittlung der schädigungsäquivalenten Spannungsschwingbreite die Einflüsse aus Nebenspannungen (z.B. Quer- bzw. Profilverformung, Nebenspannung in Fachwerken) zu berücksichtigen. Zur Ermittlung des Schadensäquivalenzfaktors λ ist für Straßenbrücken u.a. mindestens folgender Beiwert anzusetzen:

$$\lambda_2 = 1,10$$

- (6) Für Straßenbrücken ist bei der Bemessung von gleitfesten Schraubverbindungen die Reibfläche entsprechend ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3 vorzubereiten. Der Reibbeiwert μ darf dann entsprechend Gleitflächenklasse A mit $\mu = 0,50$ angesetzt werden. Er ist durch ein Prüfzeugnis einer zertifizierten Stelle nachzuweisen. Grundlage für die Prüfung sind die TL- und TP-KOR Stahlbauten.

3.10.1.5: Hinweise zur Anwendung des Eurocode 4, Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton

A) Hinweise zur Anwendung DIN EN 1994-2 mit DIN EN 1994-2/NA

- (1) Fahrbahnplatten aus Betonfertigteilen ohne zusätzlichen Aufbeton gemäß DIN EN 1994-2, 8.1 (1) sind nicht zulässig.
- (2) Für die Berechnung der Schnittgrößen gelten die Ergänzungen zur ZTV-ING.

3.10.1.6: Auslegung von DIN EN 1993 und DIN EN 1994 zur Bemessung ausgesteifter Träger / Abgrenzung der Querschnittsklassen 3 und 4

- (1) Der nachfolgende Auslegung von DIN EN 1993 und DIN EN 1994 zur Abgrenzung der Querschnittsklassen 3 und 4 wurde vom DIN im Internet (www.nabau.din.de) veröffentlicht und ist gemäß eines Rundschreibens des BMVI vom 10.3.15 anzuwenden:
- „Ausgesteifte Querschnitte von Brücken dürfen in Querschnittsklasse 3 eingestuft werden, wenn für alle Querschnittsteile (Gurte, Stege, Steifen) ein Stabilitätsversagen vor Erreichen der Streckgrenze ausgeschlossen ist, d.h. die Abminderungsbeiwerte für Stabilitätsversagen ρ (rho) und χ (chi) (einschließlich knickstabähnlichem Verhalten, Drillknicken bei Flachsteifen und mehrachsialen Versagensmechanismen) gleich eins sind.“*

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

3.10.2 Besondere Lastkombinationen für die Lagerbemessung

Die Ermittlung der für die Lagerbemessung maßgeblichen Kräfte und Bewegungen erfolgt nach DIN EN 1337, DIN 4141-13, DIN EN 1990/NA/NA.E, ZTV-ING Teil 6, Abschnitt 8, und den jeweiligen nationalen Ausstattungszulassungen des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt). Bei Brücken mit Nord-Südausrichtung ist bei der Ermittlung der horizontalen Lagerkräfte der horizontale Temperaturunterschied im Überbau nach DIN EN 1991-1-5 und 1991-2 stets zu berücksichtigen. Bei in horizontaler Richtung statisch unbestimmt gelagerten Stahlüberbauten sind bei der Bemessung der Lager auch die Auswirkungen aus dem Einbau des Asphaltbelages zu berücksichtigen.

Brückentragwerke sind im Allgemeinen so auszulegen, dass abhebende Lagerkräfte und damit verbundene Zuglager nicht erforderlich werden.

Für spätere Belags- und Kappenerneuerung ist der Lastfall „Halbseitige Belags- und Kappenerneuerung“ über die gesamte Bauwerkslänge in das Tragwerk einzurechnen. Die Feldweiten, insbesondere Endfelder, Lagerspreizungen und Endquerträger sind so zu gestalten, dass dieser Lastfall keine abhebenden Lagerkräfte erzeugt.

3.10.3 Verkehrszeichenbrücken

Windlasten

Grundsätzlich ist die Tragkonstruktion der Windzone II nach ZTV-ING Teil 8, Abschnitt 3 zuzuordnen.

Schnee- und Eislasten

Die Tragkonstruktion liegt in Schneelastzone

3.11 VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMASSVERFAHREN

Ausführungsplanung:

1. Der vorliegende Entwurf wurde mit dem Maßstabsfaktor 1,000 erstellt. Als Grundlage diene ein Lageplanausschnitt im amtlichen Raumbezugssystem des Landes NRW:
Lagestatus: 489 (ETRS89)
Projektion: UTM, Zone 32 U
2. Ausführungsplanung
 - ☐ Die Ausführungsplanung Ingenieurbau soll ebenfalls auf der Grundlage dieses Lageplanausschnitts mit dem Maßstabsfaktor 1,000 erfolgen.

Hinweis: Die im Lageplanausschnitt im Landeskoordinatensystem abgebildete Topographie kann nicht direkt mit der Ausführungsplanung Brückenbau verglichen werden, da im Landeskoordinatensystem der Maßstabsfaktor der Projektionsverzerrung berücksichtigt werden muss.
 - ☐ Die Ausführungsplanung Ingenieurbau soll in einem örtlichen Koordinatensystem mit dem Maßstabsfaktor 1,000 durchgeführt werden. Es wird die Übergabe folgender Daten vereinbart:
 - ☐ Lageplanausschnitt im örtlichen Koordinatensystem (mit Zwangspunkten)
 - ☐ Achshaupt- und Kleinpunkte im örtlichen Koordinatensystem
 - ☐ Format: _____
 - ☐ Passpunkte (Transformationspunkte)
Liste mit Koordinaten sowohl im amtlichen Koordinatensystem als auch im örtlichen Koordinatensystem.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Mit Hilfe dieser Passpunkte können Daten von einem Koordinatensystem in das andere überführt werden.

3. Vor Baubeginn wird durch die regionale Vermessung des AG das zur Ausführungsplanung passende Festpunktfeld übergeben.

Nachweis der Frästiefen

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

Nachweis der Schichtdicken (Straßenbau)

Der Nachweis der Schichtdicken für Asphaltsschichten ist - soweit nicht nach Einbaugewicht abgerechnet wird - durch eines der elektromagnetischen Dickenmessverfahren gemäß den TP D-StB 12 zu führen. Die Messreflektoren sind für jeden Fahrstreifen im Abstand von 50 m versetzt zu verlegen.

Auf einer geätzten Unterlage sind Aluminium-Ronden nach den TP D-StB 12, Tabelle 1 zu verwenden.

Für die Seitenstreifen und im Bereich von Rad-Gehwegen wird ebenfalls ein Abstand der Messreflektoren von 50 m gefordert.

Bei Straßen- und Wegeanschlüssen sind mindestens zwei Messstellen je Anschluss anzulegen.

Im Bereich von Bauwerken ist eine elektromagnetische Dickenmessung aufgrund der vorhandenen Bewehrung nicht möglich. In diesen Fällen ist die Schichtdicke durch Abstandsmessungen von einer Schnur nachzuweisen.

Die Schichtdickenmessung ist möglichst **gemeinsam** vom AN und AG durchzuführen. Der AG erhält direkt nach der Messung die vom AN und AG abgezeichneten Aufmaßblätter im Original.

Die Auswertung der Schichtdicken erfolgt durch den AN. Die Ergebnisse dieser Messungen sind Bestandteil der Schlussrechnung.

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

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

3.12 PRÜFUNGEN

Die Inhalte des Kapitels 5.7 der Baubeschreibung „Erprobungsstrecke zum Einsatz von temperaturabgesenktem Walzasphalt in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger nach dem ARS Nr. 09/2021“ sind zu beachten.

Eignungsprüfungen

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

Eigenüberwachungsprüfungen

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

Kontrollprüfungen (Straßenbau)

Siehe Los 1

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Kontrollprüfungen (Ingenieurbauwerke)

Beton, Stahlbeton

Stahl

Die Werke, in denen die Fertigung der Metallteile und des Korrosionsschutzes erfolgt, hat der AN dem AG innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zuschlagserteilung schriftlich und verbindlich mitzuteilen. Sollte sich der Aufwand für die Kontrollprüfungen durch Verschulden des AN nachweislich erhöhen, so sind die dadurch entstandenen Mehrkosten durch den AN zu tragen.

Holz bzw. Sonstige

Muster für Bauteile

Güteprüfungen von Pflanzen und Pflanzenteilen (Landschaftsbau)

Düngemittel und chemische Mittel (Landschaftsbau)

Saatgutproben (Landschaftsbau)

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

Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben

Erfassen aller Tätigkeiten entsprechend dem Bauablauf

Maßnahmen für „Besonders gefährliche Arbeiten“

Gegenseitige Gefährdungen

Festlegung baustellenspezifischer Maßnahmen

Anpassung der Baustellenordnung (siehe 3.14)

Gemeinsam genutzte Einrichtungen

Anzuwendende Arbeitsschutzbestimmungen

3.14 ARBEITS- UND UMWELTSCHUTZ

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Die aktuelle Version ist als Anlage Nr. beigelegt.

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

4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

4.1 VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Pläne (Lage-, Höhen-, Querschnitts-, Bauwerks-, Detailpläne, Vermessungsunterlagen)

Beispielplanung mit konkreten Fahrzeug-Rückhaltesystemen. Die Beispielplanung wurde erstellt,

- um zu überprüfen, ob Fahrzeug-Rückhaltesysteme mit den genannten Anforderungen zur Verfügung stehen
- um die Anzahl der Übergangskonstruktionen zu minimieren
- als Grundlage für die Mengenermittlung des Leistungsverzeichnisses.

Wird von der Beispielplanung abgewichen, sind alle Änderungen und Ergänzungen, die aufgrund anderer Fahrzeug-Rückhaltesysteme erforderlich werden (z. B. Längen, Anzahl von Übergangskonstruktionen, Untergrund, Entwässerung usw.) zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Aufmaße und Mengenermittlungen von Vorunternehmerleistungen

Berechnungen

Gutachten

Ergebnisse von Modellversuchen (Brückenbau)

Schildvorlagen oder maßstäbliche Ausführungszeichnungen (Wegweiser)

Windzone (für statische Bemessung für Verkehrszeichen in Seitenaufstellung)

Pflanzpläne (Landschaftsbau)

Pflanzenlisten (Landschaftsbau)

Oberbodenlagerpläne (Landschaftsbau)

4.2 VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDEN ODER ZU BESCHAFFENDEN AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Erläuterung des Bauablaufes

Baustelleneinrichtungsplan

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Der Auftragnehmer legt spätestens Arbeitstage nach Auftragserteilung den Baustelleneinrichtungsplan in ...-facher Ausfertigung dem Auftraggeber zur Zustimmung (Kenntnisnahme) vor.

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

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

Bauablaufplan

Ein Bauablaufplan ist die grafische Darstellung der organisatorischen und zeitlichen Abläufe aller notwendigen Arbeiten sowie deren Abhängigkeiten voneinander.

Bauablaufpläne sind als Balkenplan (Gantt-Diagramm) oder als Weg-Zeit-Diagramm einschließlich des kritischen Weges darzustellen. Der kritische Weg ist der Weg vom Anfang bis zum Ende eines Bauablaufplanes auf dem die Summe aller Pufferzeiten minimal wird.

Balkenpläne stellen die zeitliche Lage der einzelnen Arbeitsschritte (Vorgänge) und die Dauer der Vorgänge eines Projektes dar.

Im Weg-Zeit-Diagramm wird neben der Dauer und dem Termin des jeweiligen Vorganges auch dessen Ort dargestellt.

Der 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.

Die Vertragstermine (vgl. BVB) und der darauf aufgestellte Bauablaufplan gelten für einen unbehinderten Bauablauf.

Gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 1 c VOB/B werden Ausführungsfristen verlängert, soweit die Behinderung durch höhere Gewalt oder andere für den Auftragnehmer unabwendbare Umstände verursacht ist. In diesem Fall erfolgt ebenfalls eine Fortschreibung des Bauablaufplanes.

Zahlungsplan

Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen

Prüflauf: Nach Eingang der ungeprüften Ausführungsunterlagen beim AG ist seitens des AN eine benötigte Prüfzeit von **ca. 6 Wochen** zu kalkulieren.

Voraussetzung hierfür ist die Richtigkeit und Prüfbarkeit der Unterlagen (wie z. B. vorliegen der Überbaustatik zur Prüfung der Unterbauten und Lager).

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

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Für den Austausch der Ausführungspläne, Statik und sonstiger Dokumente (Materialzeugnisse usw.) wird das digitale Planmanagementsystem der EPLASS Project Collaboration GMBH, Schweinfurter Straße 11, 997080 Würzburg eingesetzt und ein Projektraum zur Verfügung gestellt. Straßen.NRW übernimmt die Kosten und stellt die Anzahl an Zugängen für den Projektraum während der Vertragslaufzeit zur Verfügung. Der Baufrma, inklusiv der Nachunternehmer, werden 6 Zugangsrollen zur Verfügung gestellt. Die gesamte Planabwicklung mit allen Beteiligten läuft ausschließlich über das zur Verfügung gestellte Planungssystem.

Für den Zugriff auf den EPLASS FullClient wird das Programm Citrix WorkspaceApp benötigt. Das Programm kann kostenfrei über die folgende Internetseite heruntergeladen werden:
<https://www.eplass.de/download/zugangssoftware.html>

Transportpläne

Erläuterungsbericht und Transportplan zum Angebot

Vom Bieter sind auf Verlangen ein Erläuterungsbericht über die vorgesehene Art der Baudurchführung und ein Transportplan mit den vorgesehenen Straßenbenutzungen für die Baustofftransporte vorzulegen. Aus dem Transportplan muss die Straßenbelastung in LKW/Std. und die voraussichtliche Dauer der Straßenbenutzung für die einzelnen Massengüter erkennbar sein. Der vorgelegte Transportplan wird kein Vertragsbestandteil und dient nur zur Prüfung der Durchführbarkeit des Angebotes.

Bestandsunterlagen

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

Dokumentationsaufnahmen

Die Inhalte des Kapitels 5.7 der Baubeschreibung „Erprobungsstrecke zum Einsatz von temperaturabgesenktem Walzasphalt in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger nach dem ARS Nr. 09/2021“ sind zu beachten.

Stand sicherheitsnachweis (Ingenieurbauwerke)

Modellversuche (Ingenieurbauwerke)

Bauwerksbuch (Ingenieurbauwerke)

Maßstäbliche Ausführungszeichnungen (Wegweiser)

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

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

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

4.3 DEM AUFTRAGNEHMER ZU ÜBERTRAGENDE AUFTRAGGEBERAUFGABEN

4.3.1 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen

1. Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators gemäß Baustellenverordnung werden dem Auftragnehmer für die in den Verdingungsunterlagen beschriebene Baumaßnahme und ggf. für folgende gleichzeitig laufende bzw. zeitweise sich überschneidende weitere Baumaßnahmen (Baustellen) mit folgenden vertraglich vereinbarten / voraussichtlichen Ausführungszeiten übertragen:

(Bezeichnung der Baustelle, Ortsangabe, Ausführungszeit)

.....
.....

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

(Bezeichnung der Baustelle, Ortsangabe, Ausführungszeit)

.....
.....

3. Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators sind gemäß der „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen“ (RAB) zu erfüllen.
4. Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators sind mit der Fertigstellung der Baumaßnahmen unter 1. erfüllt.
5. Der Auftragnehmer hat unverzüglich nach Auftragserteilung dem Auftraggeber Name und Anschrift des Koordinators und des Stellvertreters auf Vordruck des Auftraggebers zu benennen.

4.3.2 Beckenbuch

Die Erstellung des Beckenbuches erfolgt gemäß der Anlage „Beckenbuch“. Die erforderlichen Leistungen sind gemäß OZ abzurechnen.

4.3.3 Anzeigepflichten für den Einbau von Ersatzbaustoffen gemäß ErsatzbaustoffV §22

Bei anzeigepflichtigen Ersatzbaustoffen ist der Auftragnehmer gegenüber der zuständigen Behörde anzeigepflichtig.

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

5 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

5.1 ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Siehe auch Ziffer 5 des Angebotsschreibens.
Es sind jeweils die aktuellen Vorschriften zu verwenden.

VGVS BSW O 2013

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

Technische Lieferbedingungen

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

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2018 – TL Gestein-StB 04, Fassung 2018.
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag

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 Dünnen Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise, Ausgabe 2015 (TL G DSK-StB 15)
Bezugsquelle: FGSV

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

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

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

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

Es gelten die TL M 06 mit den Änderungen gemäß Ziffer 5.2
Bezugsquelle: FGSV

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die Technischen Liefer- und Prüfbedingungen für Sichtzeichen (TLP Sichtzeichen 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 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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

ZTV RDO Beton-StB 20

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächen bei Anwendung der RDO Beton, Ausgabe 2020
Bezugsquelle: FGSV

ZTV BEB-StB 15

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV

ZTV Fug-StB 15

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV

ZTV Pflaster-StB 20

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

ZTV-ING

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten,
Ausgabe Oktober 2022
Bezugsquelle: BAST, VkbI-Verlag bzw. FGSV für die Teile 7-4, 6-1bis 6-5, 6-7 und 8-1 der ZTV-ING

ZTV-Lsw 22

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, Ausgabe 2022, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 22/2022 des Bundesministers für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 02.11.2022 .
Bezugsquelle: FGSV

M EBGs-LSW

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

ZTV VZ 2011

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

ZTV-M 13

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013
Bezugsquelle: FGSV

ZTV-SA 97

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

mit „Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 18/1999“ (ARS Nr. 18/1999) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen vom 17. August 1999:

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Abschnitt 6.11.1 der ZTV-SA wird durch die im ARS Nr. 18/1999 angegebene Fassung ersetzt.
Bezugsquelle: VkbI-Verlag
Bezugsquelle: VkbI-Verlag

Siehe auch Ziffer 3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

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

5.2 ÄNDERUNGEN IN TL M 06

„Für die Herstellung von Markierungen sind ungebrauchte Markierungssysteme zu verwenden; Sichtzeichen können hingegen mehrfach eingesetzt werden.“
Der zweite Satz im Abschnitt 3.1 „Allgemeine Anforderungen“ der TL M 06 gilt nicht.

5.3 ÄNDERUNGEN DER TL-SP 99

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

5.4 ÄNDERUNGEN UND ERGÄNZUNGEN DER TL Beton-StB 07

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

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

nicht mehr anzuwenden.

Stattdessen gelten nachfolgende Regelungen:

Der Nachweis der Unbedenklichkeit der gewählten groben Gesteinskörnung nach DIN EN 12620 mit

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Korngruppen $d \geq 2$ mm bzw. des Fahrbahndeckenbetons hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden Alkalireaktion ist gemäß einer der drei nachstehenden Verfahrensbeschreibungen zu führen. Zum Nachweis ist eine, den jeweiligen Anforderungen und dem vorhandenen zeitlichen Vorlauf angepasste Variante durch den Auftragnehmer auszuwählen,

Verfahrensbeschreibungen (V1 bis V3)

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

Das Ergebnis der AKR – Performance – Prüfung kann für eine Dauer von vier Jahren für eine Bewertung herangezogen werden. Nach Ablauf dieser Frist muss ein erneutes Gutachten erstellt werden.

In allen übrigen Fällen beträgt die Geltungsdauer des Gutachtens maximal zwei Jahre.

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

Für die WS – Grundprüfung werden alle für den Bau von Fahrbahndecken aus Beton zur Verwendung vorgesehenen Lieferkörnungen der Gewinnungsstätte zunächst mit einem Schnelltest nach Teil 3 der Alkali – Richtlinie geprüft. Weiterhin wird von einem AKR – Gutachter an ausgewählten Korngruppen die Eignung der Gesteinskörnung hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden AKR in einem WS –Betonversuch mit einem festgelegten Prüfzement und einem Prüfsand untersucht.

Bei bestandener WS – Grundprüfung werden in regelmäßigen Abständen oder rechtzeitig vor Betonierbeginn WS – Bestätigungsprüfungen in Form von Schnelltests nach Teil 3 der Alkali – Richtlinie durchgeführt, die dann mit den Ergebnissen der WS – Grundprüfung verglichen werden. Bei unzulässiger Abweichung der Ergebnisse, die sich auch bei einer wiederholten WS – Bestätigungsprüfung ergibt, obliegt es dem AKR – Gutachter die weitere Vorgehensweise festzulegen. Der genaue Umfang der Prüfung, ihre Durchführung und die Gültigkeit des Prüfergebnisses werden in der Anlage zu diesem ARS geregelt.

- (V3) Der Nachweis der Eignung grober Gesteinskörnungen mit Korngruppen $d \geq 2$ mm Hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden Alkalireaktion für die Verwendung in Fahrbahndecken aus Beton erfolgt durch einen AKR –Gutachter auf der Grundlage einer positiven Beurteilung nach den Verfahrensbeschreibungen (V1) oder (V2). Die positiv bewerteten Gesteinskörnungen bzw. positiv bewerteten Betonrezepturen werden in einer Liste geführt, die der Internetseite der BASt (www.bast.de) zu entnehmen ist. Eine Empfehlung für weitere Gesteinskörnungen in diese Liste ist auf Veranlassung und nach Zustimmung des Auftraggebers des Gutachters durch den AKR – Gutachter auszusprechen. Alle erforderlichen Unterlagen sind hierfür bei der BASt einzureichen.

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

für die grobe Gesteinskörnung beizufügen.

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

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

Die Geltungsdauer für dieses Gutachten beträgt maximal vier Jahre.

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

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

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

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

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

5.5 ÄNDERUNGEN DER TL BITUMEN-STB 07/13

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

- I) **Im Abschnitt 5.3 „Verformungsverhalten – Dynamisches Scherrheometer (DSR)“** sind folgende Änderungen vorzunehmen:

Bestimmungen des Verformungsverhaltens im Dynamischen Scherrheometer (DSR) sind nach der „Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dynamischen Scherrheometer (DSR) – Durchführung im Temperatursweep“ (AL DSR-Prüfung (T-Sweep)) durchzuführen.

- II) **Im Abschnitt 5.4 „Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR)“** sind folgende Änderungen vorzunehmen:

Das Verhalten bei tiefen Temperaturen im Biegebalkenrheometer (BBR) ist nach der „Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln bei tiefen Temperaturen im Biegebalkenrheometer (BBR)“ AL BBR-Prüfung zu bestimmen.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

- III) Im Abschnitt 5.5 „Prüfungen im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit“ ist die Tabelle 5 durch folgende Version zu ersetzen:

Tabelle 5: Quartalsweise Prüfungen an Straßenbau- und Polymermodifizierten Bindemittelarten und-sorten¹⁾

Merkmal oder Eigenschaft	Prüfmethode	Alterungszustand		
		frisch	nach RTFOT-Alterung (DIN EN 12607-1)	nach RTFOT-plus PAV-Alterung ²⁾ (DIN EN 14769)
Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR)	<u>AL DSR-Prüfung (T-Sweep)</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>
Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR)	<u>AL BBR-Prüfung</u>	<u>X</u>	:	<u>X</u>

- 1) Die Prüfergebnisse sind für eine zentrale Auswertung unter https://www.bast.de/DE/Strassenbau/Fachthemen/s3-ARS/Datenbank/Datenabnk_hidden_node.html zur Verfügung zu stellen
2) bei Prüftemperatur 100 °C und Prüfdauer 20 h

- IV) Im Anhang B „Technische Regelwerke“ sind in der Auflistung folgende Ergänzungen und Änderungen vorzunehmen:

FGSV	<u>AL BBR-Prüfung</u>	<u>Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln bei tiefen Temperaturen im Biegebalkenrheometer (BBR) AL BBR-Prüfung) (FGSV 715)</u>
	<u>AL DSR-Prüfung (T-Sweep)</u>	Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dynamischen Scherrheometer (DSR) – Durchführung <u>im Temperatursweep (FGSV 722)</u> “

5.6 ÄNDERUNGEN DER TL ASPHALT-STB 07/13

5.6.1 ALTERNATIVE BINDERSCHICHTKONZEPTE

5.6.1.1 Asphaltmischgut

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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

Es gelten die Anforderungen der nachfolgenden Tabellen 5.6.1 und 5.6.2.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Tabelle 5.6.1: Anforderungen an Asphaltmischgut für Asphaltbinderschichten nach dem Splittmastix-Prinzip

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

(...) in Ausnahmefällen

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

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

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

Tabelle 5.6.2: Anforderungen an Asphaltmischgut für stetig gestufte Asphaltbinderschichten

Bezeichnung	Einheit	AC 22 B S SG	AC 16 B S SG
-------------	---------	--------------	--------------

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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

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

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

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

5.6.1.2 Bewertung und Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Erstprüfung

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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

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

Werkseigene Produktionskontrolle

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

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

Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung

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

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

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

Demzufolge sind Leistungserklärungen zu erstellen und CE-Kennzeichnungen anzubringen.

Ergänzende Bindemitteluntersuchungen

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

- I) Im Abschnitt 4.2 „Werkseigene Produktionskontrolle“ ist die vorhandene Tabelle 15 durch die folgende Version zu ersetzen

Tabelle 15: Zusätzliche Prüfungen ausgewählter Bindemittelarten und -sorten bei Anlieferung¹⁾

Merkmal oder Eigenschaft	Prüfme- thode	Bindemittelarten und -sorten		Häufigkeit
		30/45, 50/70, 70/100, 160/220	25/55-55, 10/40-65, 40/100-65	
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR)	<u>AL DSR- Prüfung (T-Sweep)</u>			
<u>am frischen Bindemittel</u>	<u>oder</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	einmal pro 300 t
<u>nach RTFOT-Alterung (DIN EN 12607-1)</u>		<u>X</u>	<u>X</u>	einmal pro 1800 t
<u>nach RTFOT-Alterung (DIN EN 12607-1) plus PAV-Alterung²⁾ (DIN EN 14769)</u>		<u>X</u>	<u>X</u>	einmal pro 1800 t
Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR) <u>nach RTFOT-Alterung (DIN EN 12607-1) plus PAV-Alterung²⁾ (DIN EN 14769)</u>	<u>AL BBR- Prüfung</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	einmal pro 1800 t

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

1) Die Prüfergebnisse sind für eine zentrale Auswertung unter https://www.bast.de/DE/Strassenbau/Fachthemen/s3-ARS/Datenbank/Datenbank_hidden_node.html bis Ende des 1. Quartals des Folgejahres zur Verfügung zu stellen

2) bei Prüftemperaturen 100 °C und Prüfdauer 20 h

Wenn die Prüfung des Verformungsverhaltens nach der AL DSR-Prüfung (T-Sweep) erfolgt ist zu beachten, dass die Prüfung nur im linear-viskoelastischen-Bereich (LVE-Bereich) durchgeführt werden darf (insbesondere bei gealterten Bindemitteln).

Bei der Anwendung der AL DSR-Prüfung (BTSV) sind zusätzlich zu den dort geforderten Angaben die Temperatur anzugeben, bei der der komplexe Schermodul G^* 50 kPa beträgt, und der bei dieser Temperatur gemessene Phasenwinkel δ .

II) Im Anhang F „Abkürzungen und Regelwerke“ sind in der Auflistung folgende Ergänzungen vorzunehmen:

FGSV	<u>AL BBR-Prüfung</u>	<u>Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln bei tiefen Temperaturen im Biegebalkenrheometer (BBR) AL BBR-Prüfung) (FGSV 715)</u>
	<u>AL DSR-Prüfung (BTSV)</u>	<u>Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dynamischen Scherrheometer (DSR) – Teil 4: Durchführung des Bitumen-Typisierungs-Schnellverfahrens (FGSV 720)</u>
	<u>AL DSR-Prüfung (T-Sweep)</u>	<u>Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dynamischen Scherrheometer (DSR) – Durchführung im Temperatursweep (FGSV 722)</u>

5.7 ERPROBUNGSSTRECKE ZUM EINSATZ VON TEMPERATURABGESENKTEM WALZASPHALT IN VERBINDUNG MIT ABSAUGEINRICHTUNG AM STRASSENFERTIGER NACH DEM ARS NR. 09/2021

(0) Ziele dieser Erprobungsstrecke

Für die Baumaßnahme ist der Einsatz von viskositätsveränderten Bitumen oder Zusätzen zur Absenkung der Asphaltmischguttemperatur in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger zur Minimierung der Dämpfe und Aerosolen aus der Heißverarbeitung von Bitumen vorgesehen.

Die vertraglichen Regelungen sind dem Leistungsverzeichnis und diesem Unterkapitel der Baubeschreibung zu entnehmen.

Für die Ermittlung der Aerosole sind Messungen erforderlich, die gemäß Abschnitt (6) dieses Unterkapitels auszuführen sind.

Die Durchführung dieser Messungen liegt im alleinigen Verantwortungsbereich des Auftragnehmers.

Um im Hinblick auf die Arbeitsplatzgrenzwert-Einhaltung die notwendigen Minderungseffekte auf die Bildung von Aerosolen zu erzielen, ist in Abhängigkeit der Randbedingungen für die Erprobungsstrecken mindestens eine Absenkung der Herstell- und Einbautemperaturen des Asphaltes / der Asphalte um ca. 20 K vorzusehen.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Als Richtwerte, für die in Abhängigkeit der Einbaubedingungen anzustrebenden Asphaltmischguttemperaturen temperaturabgesenkter Asphalte bei Verwendung von viskositätsveränderten Bitumen nach den E KvB sowie bei Verwendung von Zusätzen nach der Erfahrungssammlung TA oder der Pilotproduktenliste TA der BAST und den daraus resultierenden viskositätsveränderten Bitumen, gelten die Angaben in der nachfolgenden Tabelle 1:

Tabelle 1: Richtwerte für Asphaltmischguttemperaturen von temperaturabgesenkten Asphalten mit gebrauchsfertigen viskositätsveränderten Bitumen nach den E KvB oder Zusätzen

Asphaltart	Bitumenart und -sorte (E KvB)	Straßenbau- oder Polymermodifiziertes Bitumen ¹⁾	Richtwerte für Asphaltmischguttemperaturen in °C	
			bei der Herstellung	an der Einbaubohle
Walzasphalt	25/35 VL	30/45	140 bis 160	≥ 130
	25/35 VH	30/45		
	35/50 VL	50/70	130 bis 150	≥ 120
	35/50 VH	50/70		
	50/80 VL	70/100		
	50/80 VH	70/100		
	PmB 25/45 VL	25/55-55 A	140 bis 160	≥ 130
	PmB 25/45 VH	25/55-55 A		
	PmB 10/25 VL	10/40-65 A	150 bis 170	≥ 140
	PmB 10/25 VH	10/40-65 A		

¹⁾ mit am Asphaltmischwerk dosierten Zusätzen nach der Erfahrungssammlung TA oder der Pilotproduktenliste TA der BAST

(1) Angaben zu den Bitumenarten und -sorten

Die Verwendung von viskositätsveränderten Bitumen (gebrauchsfertig viskositätsveränderten Straßenbau- oder Polymermodifizierten Bitumen / vvB / Fertigprodukte) oder die Verwendung von Zusätzen nach der Erfahrungssammlung TA oder der Pilotproduktenliste TA der BAST werden als gleichwertig angesehen.

Beim Einsatz von Asphaltgranulat muss im Rahmen der Erstprüfung am rückgewonnenen Bitumen die Spanne für die Äquisteifigkeitstemperatur des vom Auftraggeber vorgegebenen Bitumens nach den E KvB eingehalten werden.

Der Auftragnehmer hat die Kategorie L (low phase transition temperature) oder H (high phase transition temperature) auszuwählen und das resultierende Bitumen im Eignungsnachweis eindeutig zu benennen.

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

(1.1) Anforderungen an das Asphaltmischgut

Für die Herstellung von Asphaltbinderschichten im Rahmen dieser Erprobungsstrecken werden anstatt der Asphaltbinder nach den TL Asphalt-StB 07/13 ausschließlich die alternativen Asphaltbinderschichten nach den „Hinweisen für die Planung und Ausführung von alternativen Asphaltbinderschichten“, Ausgabe 2015 (H AI Abi) eingesetzt.

Es gelten die Anforderungen der Tabellen 2 und 3.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Tabelle 2: Anforderungen an Asphaltmischgut für Asphaltbinderschichten nach dem Splittmastix-Prinzip

Bezeichnung	Einheit	SMA 22 B S	SMA 16 B S
Baustoffe			
Gesteinskörnungen (Lieferkörnung)			
Anteil gebrochener Kornoberflächen		C _{100/0}	C _{100/0}
Widerstand gegen Zertrümmerung		SZ18/LA20	SZ18/LA20
Mindestanteil von Lieferkörnungen 0/2 mit Ecs35	%	100	100
Bindemittel, Art und Sorte		PmB 10/25 VL/VH ; PmB 25/45 VL/VH; 10/40-65 A; (25/55-55 A)	PmB 10/25 VL/VH; PmB 25/45 VL/VH; 10/40-65 A; (25/55-55 A)
Zusammensetzung Asphaltmischgut			
Gesteinskörnungsgemisch			
Siebdurchgang bei			
31,5 mm M.-%		100	
22,4 mm M.-%		90 bis 100	100
16,0 mm M.-%		65 bis 75	90 bis 100
11,2 mm M.-%		50 bis 60	63 bis 73
8,0 mm M.-%			46 bis 56
2,0 mm M.-%		23 bis 28	25 bis 30
0,063 mm M.-%		6 bis 10	6 bis 10
Mindest-Bindemittelgehalt		Bmin 4,8	Bmin 5,2
Bindemittelträger	M.-%	≥ 0,2	≥ 0,2
Asphaltmischgut			
Marshall-Probekörper			
minimaler Hohlraumgehalt MPK		Vmin 3,0	Vmin 3,0

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

maximaler Hohlraumgehalt MPK		Vmax 4,0	Vmax 4,0
Bindemittelvolumen	Vol.-%	ist anzugeben ¹⁾	ist anzugeben ²⁾
Hohlraumfüllungsgrad	Vol.-%	ist anzugeben ³⁾	ist anzugeben ³⁾
Dehnungsrate	%0 *10-4/n	εW^* oder $\varepsilon \text{Ende}^*$	εW^* oder $\varepsilon \text{Ende}^*$
¹⁾ Erfahrungswerte liegen im Bereich zwischen 11 und 13 Vol.-% (...) in Ausnahmefällen ²⁾ Erfahrungswerte liegen im Bereich zwischen 12 und 14 Vol.-% ³⁾ Erfahrungswerte liegen im Bereich zwischen 73 und 83 Vol.-%			

Tabelle 3: Anforderungen an Asphaltmischgut für stetig gestufte Asphaltbinderschichten

Bezeichnung	Einheit	AC 22 B S SG	AC 16 B S SG
Baustoffe			
Gesteinskörnungen (Lieferkörnung)			
Anteil gebrochener Kornoberflächen		C _{100/0} ; C _{95/1} ; C _{90/1}	C _{100/0} ; C _{95/1} ; C _{90/1}
Widerstand gegen Zertrümmerung		SZ18/LA20	SZ18/LA20
Mindestanteil von Lieferkörnungen 0/2 mit Ecs35	%	100	100
Bindemittel, Art und Sorte ¹⁾		PmB 10/25 VL/VH; PmB 25/45 VL/VH; 25/55-55 A; 30/45; 10/40-65 A	PmB 10/25 VL/VH; PmB 25/45 VL/VH; 25/55-55 A; 30/45; 10/40-65 A
Zusammensetzung Asphaltmischgut			
Gesteinskörnungsgemisch			
Siebdurchgang bei			
31,5 mm M.-%		100	
22,4 mm M.-%		90 bis 100	100
16,0 mm M.-%		75 bis 85	90 bis 100

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

	11,2 mm M.-%	60 bis 70	70 bis 85
	8,0 mm M.-%		60 bis 70
	2,0 mm M.-%	25 bis 33	27 bis 35
	0,125 mm M.-%	6 bis 12	6 bis 12
	0,063 mm M.-%	5 bis 8	5 bis 8
Mindest-Bindemittelgehalt		Bmin 4,4	Bmin 4,6
Asphaltemischgut			
minimaler Hohlraumgehalt MPK		Vmin 3,0	Vmin 3,0
maximaler Hohlraumgehalt MPK		Vmax 4,0	Vmax 4,0
Bindemittelvolumen	Vol.-%	ist anzugeben ²⁾	ist anzugeben ²⁾
Hohlraumfüllungsgrad	Vol.-%	ist anzugeben ³⁾	ist anzugeben ³⁾
Dehnungsrate	%0 *10-4/n	εW* oder εEnde*	εW* oder εEnde*
<p>¹⁾ Gegebenenfalls unter Verwendung viskositätsverändernder Zusätze oder unter Zugabe von Naturasphalt.</p> <p>²⁾ Erfahrungswerte liegen bei Größtkorn 16 mm größer 11,0-Vol.%, bei Größtkorn 22 mm größer 10,5-Vol.%.</p> <p>³⁾ Erfahrungswerte liegen bei Größtkorn 16 mm zwischen 67,0 und 80,0 %, bei Größtkorn 22 mm zwischen 67,0 und 75,0 %.</p>			

(1.2) Anforderungen an die eingebauten Asphaltsschichten

Siehe Los 1

6 ENTFÄLLT

7 ERGÄNZUNGEN

7.1 Entfällt

7.2 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV E-StB 17

Abschnitt 1.4. (Baustoffe)

Baustoffe gemäß ErsatzbaustoffV sind den Böden und Baustoffen der TL BuB E-StB zuzuordnen. Sie müssen die entsprechenden bautechnischen Angaben und Anforderungen erfüllen. Wenn der Einbau von Boden mit Fremdbestandteilen nach Abschnitt 1.4.4 zulässig ist, gelten hierfür bautechnisch die Regelungen gemäß Abschnitt 2.3 der TL BuB E-StB analog.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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 müssen 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 TS E), Bild 6 und 7 zugelassen.

Der Einbau des Bodens im Bereich der seitlichen Stützkörper (außerhalb des Kerns) erfolgt fortlaufend parallel zum Einbau des Materials im Kernbereich.

Der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens muss mindestens das 50-Fache des Durchlässigkeitsbeiwertes des Baustoffes im Kernbereich betragen. Die Durchlässigkeitsbeiwerte sind durch Eignungsprüfungen nachzuweisen.

Die Bauweisen gemäß Bild 1 und Bild 3 sind nicht zugelassen.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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 4.3.2 (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 $Ev_2 \geq 80$ MPa und der Verhältniswert $Ev_2 / Ev_1 \leq 2,3$ eingehalten werden.

Abschnitt 5 (Oberbodenarbeiten)

Stark unterschiedliche Oberböden, z.B. von Acker-, Feuchtwiesen oder Waldflächen, sind getrennt zu lagern.

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

Abschnitt 6 (Böschungen)

Die Damm- und Einschnittsböschungen sind mit einer Plangenauigkeit von $\pm 5,0$ cm, ausgenommen bei Fels, auszuführen.

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 ZTV E-StB 17 vorgesehene Anzahl der Verdichtungsnachweise.

Wenn die vorgenannte Zusammenstellung nicht ausgefüllt wurde oder in der Leistungsbeschreibung

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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.

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 Verhältnisswerte 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.

Bei Bodenaustausch mit Material 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 Frostschutzschichten 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 (Frostschutzschicht - Herstellen)

Bei kleineren Flächen und bei schwieriger Profilgestaltung sowie bei zahlreichen Einbauten darf das Baustoffgemisch auch ohne Fertiger eingebaut werden.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

Abschnitt 3.3 (Eigenüberwachungsprüfungen)

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

Die geplante Durchführung der Eigenüberwachungsprüfungen zum Nachweis der Verdichtung ist dem AG rechtzeitig vor der Durchführung der Versuche bekannt zu geben. Zur Ausführung der Versuche muss ein in den Untersuchungsmethoden der Bodenmechanik geschulter Techniker oder Baustoffprüfer (Fachrichtung Boden) des AN zur Verfügung stehen.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen mit dem dazu gehörigen Versuchsprotokoll sind unverzüglich nach Durchführung der Versuche dem AG zu übergeben. Die Unterlagen sind dem AG laufend, mindestens jedoch bei jeder 3. Abschlagsrechnung in 3-facher Ausfertigung vorzulegen. Außerdem ist dem Auftraggeber eine Liste über die durchgeführten Versuche entsprechend Anlage „Verdichtung“ vorzulegen.

Bei Tragschichten ohne Bindemittel aus gebrochenen Gesteinskörnungen kann für den Nachweis des Verdichtungszustandes als indirektes Prüfverfahren ersatzweise der statische Plattendruckversuch vorgesehen werden.

Der dynamische Plattendruckversuch mit dem mittelschweren Fallgewichtsgerät wird bei Baumaßnahmen ab einer Größe von 2.500 m² zugelassen, sofern bei jeder Baumaßnahme eine Korrelation mit einem statischen Plattendruckversuch im Beisein des Auftraggebers vorgenommen wird. Dabei ist der Mittelwert aus vier Einzelversuchen zu bilden, auffällige Ausreißer sind zu verwerfen.

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

E_{v2} (MN/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 Fallgewichtsgerätes zu verwenden. Die Geräteausführung (Plattengeometrie, Belastungsvorrichtung, Messtechnik) hat den Angaben der TP BF-StB Teil B 8.3 zu entsprechen. Die Geräte sind jährlich in Anlehnung an die TP BF-StB Teil B 8.3 zu kalibrieren. Ein entsprechender Nachweis ist dem AG vorzulegen.

Zum Nachweis des Verdichtungszustandes sind anstelle **eines** statischen Plattendruckversuches **drei** dynamische Plattendruckversuche auf der Fläche verteilt (nicht unmittelbar nebeneinander) durchzuführen.

7.6 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Asphalt-StB 07/13

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-

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

und Binderschichten nicht zugelassen.

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

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

Abschnitt 2.3.1 (Asphaltmischgut – Allgemeines)

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

Asphaltgranulat darf in Deckschichten aus Gussasphalt nicht verwendet werden.

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

Abschnitt 2.3.2 (Eignungsnachweis)

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

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 Stempelleindringtiefe 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.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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 Asphaltdeckschichtenaus Gussasphalt – Bearbeiten der Oberfläche)

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

Das Abstreumaterial für die Verfahren A und B muss am Tag des Einbaues bis zum Zeitpunkt der Übergabe in die Einbaubohle in thermoisierten 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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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.

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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 Einbaufäche 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 Mischgutrohndichte von ca. 2,5 g/cm³. Der Einsatz von höheren Mischgutrohndichten 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 Höchstebaudicken 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)

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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 Oktober 2022

Der in Anlage 1 zum ARS 22/2022 vom 02.11.2022 des BMVI aufgeführte Stand der jeweiligen Teile und Abschnitte, „Wesentliche Änderungen in den ZTV-ING“ gemäß Anlage 2 zum ARS 22/2022 vom 02.11.2022 des BMVI und die Anlage 3 zum ARS 22/2022 vom 02.11.2022 des BMVI „Liste der Hinweise zu den ZTV-ING – Stand 2022/10“ sind zu beachten

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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

Als tragende Bauteile von Brücken gelten alle Tragwerksteile, die nicht zu den sekundären Konstruktionselementen gemäß DIN EN 1993-2 gehören. Bei Straßen- sowie Geh- und Radwegbrücken sind dies insbesondere alle Bauteile, die gemäß der rechnerischen Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit und/oder im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit an der Abtragung der Verkehrslasten gemäß DIN EN 1991-2 beteiligt sind.

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.

Bei der Herstellung und Montage im Werk und auf der Baustelle sind die Herstell- und Montagetoleranzen gemäß DIN EN 1090-2 einzuhalten. Bei tragenden Bauteilen von Brücken sind die Ergänzenden Toleranzen der Klasse 2 gemäß Anhang B zu DIN EN 1090-2 einzuhalten. Für Stahlfahrbahnen gilt DIN EN 1993-2/NA, Anhang NA.G.

ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 2

Nr. 2.2 Kopfbolzen

Ergänzende Regelungen zum Schweißen von Kopfbolzendübeln im Brückenbau gemäß ARS 18/2019

ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 2

Nr. 2.3. Beton

Für im Betonfertigteilwerk hergestellte Beton- oder Stahlbetonverbundfertigteile dürfen abweichend zu (3) auch Betone mit höheren Festigkeitsklassen bis C50/60 verwendet werden.

Nr.4 Hinweise für Entwurf und Konstruktion

Ergänzend zu (3) wird folgendes festgelegt:

Zur Berechnung der Schnittgrößen ist das Verfahren nach DIN EN 1994-2, 5.4.2.3(2) anzuwenden.

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 02/2023 ist bei der Verwendung von wasserdichten Fahrbahnübergängen mit einem Dichtprofil anzuwenden:

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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 Stahl- und 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:

Die Stahlposten erhalten einen Korrosionsschutz gemäß ZTV ING 4-3, Tabelle A.4.3.2.

Korrosionsschutz von Stahlbauten, sowie „Empfehlungen zur Schichtdickenwahl organischer Schichten bei Duplexbeschichtungen (Bundesministerium für Digitales und Verkehr – Schreiben 2023-07)

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

heruntergeführt.

Die Ankerschrauben sind vorzufertigen und werden in einer Einbauschablone in die Sollage der Höhen- und Achsmaße gebracht. Die Anker werden beim Einbau in die Sollage 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. Ø 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 erhalten einen Korrosionsschutz gemäß ZTV ING 4-3, Tabelle A.4.3.2. Korrosionsschutz von Stahlbauten, sowie „Empfehlungen zur Schichtdickenwahl organischer Schichten bei Duplexbeschichtungen (Bundesministerium für Digitales und Verkehr – Schreiben 2023-07).

Nr. 5.8 Steigleitern

Bei begehbaren Konstruktionen sind bei den Steigleitern Rückenkörbe vorzusehen.

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-Lsw 22

Ergänzend zu den ZTV-Lsw 22 ist für die Gründungen und die Bemessung von Stahlpfosten von Lärmschutzwänden und Überflughilfen das Merkblatt über Entwurfs- und Berechnungsgrundlagen für Gründungen und Stahlpfosten von Lärmschutzwänden und Überflughilfen an Straßen (M EBGs-LSW) zu berücksichtigen.

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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

7.12 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-SA 97

Abschnitt 5.6.2 Warnleuchten

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

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

TL-Warnleuchten 90

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

TL transportable Schutzeinrichtungen

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

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

7.13 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 .

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

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

7.15 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV VZ 2011

Abschnitt 4.3 Qualifikation des Erbringers der Leistung

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

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

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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

LOS 4 – „Neubau Lärmschutzwände“

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.

Leistungsverzeichnis

- Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche -

Die im Leistungsverzeichnis mit Standardleistungs-Nummer (StL-Nr) gekennzeichneten Beschreibungen der Teilleistungen (OZ) sind nachstehend aufgeführten Leistungsbereichen des STLK/RLK entnommen.

Bei Nutzung der elektronischen Fassung des STLK-Langtextes kann eine vollständige Datenübernahme bzw. -einsicht nur bei Verwendung des AVA-Programmsystems des Auftraggebers gewährleistet werden. Bei Widersprüchen gilt der Wortlaut im Langtext-Verzeichnis der Aufforderung zur Angebotsabgabe.

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

LB-Nr.	Leistungsbereich	Ausgabe
19.101	BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.LEISTUNGEN	09/19
24.106	ERDBAU	03/24
24.108	BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN	03/24
21.117	VERBAU, GRÜNDUNG	06/21
22.118	ING.BAUTEN AUS BETON U. STAHLBETON	10/22
21.121	LAGER,ÜBERGÄNGE,GELÄNDER F. KUNSTB.	03/21
21.127	LÄRMSCHUTZKONSTRUKTIONEN	03/21
22.900		

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

Titel	Bezeichnung	Seite
	Langtext-Verzeichnis.....	3
01.	LSW - RF Schwerte.....	3
01.01.	Baustelleneinrichtung.....	3
01.02.	Technische Bearbeitung.....	3
01.03.	Baugrube, Wasserhaltung.....	8
01.04.	Gründung, Baugrubensicherung.....	10
01.05.	Gerüste.....	18
01.06.	Tragende Bauteile.....	18
01.07.	Wandelemente.....	23
01.08.	Kontrollprüfungen.....	33
02.	LSW - RF Lünen.....	35
02.01.	Baustelleneinrichtung.....	35
02.02.	Technische Bearbeitung.....	35
02.03.	Baugrube, Wasserhaltung.....	40
02.04.	Gründung, Baugrubensicherung.....	44
02.05.	Gerüste.....	53
02.06.	Tragende Bauteile.....	54
02.07.	Wandelemente.....	59
02.08.	Kontrollprüfungen.....	72
	Kurztext-/Preis-Verzeichnis.....	74
01.	LSW - RF Schwerte.....	74
01.01.	Baustelleneinrichtung.....	74
01.02.	Technische Bearbeitung.....	74
01.03.	Baugrube, Wasserhaltung.....	75
01.04.	Gründung, Baugrubensicherung.....	76
01.05.	Gerüste.....	79
01.06.	Tragende Bauteile.....	79
01.07.	Wandelemente.....	80
01.08.	Kontrollprüfungen.....	82
02.	LSW - RF Lünen.....	83
02.01.	Baustelleneinrichtung.....	83
02.02.	Technische Bearbeitung.....	83
02.03.	Baugrube, Wasserhaltung.....	84
02.04.	Gründung, Baugrubensicherung.....	85
02.05.	Gerüste.....	89
02.06.	Tragende Bauteile.....	89
02.07.	Wandelemente.....	90
02.08.	Kontrollprüfungen.....	92
	Zusammenstellung.....	93

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
01.	LSW - RF Schwerte	
01.01.	Baustelleneinrichtung	
01.01.0001.	19.101/107.91 TA Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für 'LOS 4' Zufahrt zur Baustelle vorhanden.	1,00 Psch
01.01.0002.	19.101/112.99 TA Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für 'LOS 4'	1,00 Psch
01.02.	Technische Bearbeitung	
01.02.0001.	-- -- -- -- -- Ausführungszeichnungen Ausführungszeichnungen entspr. ZTV-ING. herstellen und vor Ausführung dem AG zur Prüfung vorlegen. Ausführungszeichnungen für Lärmschutzwand einschl.	1,00 Psch

...Forts. 01.02.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
<hr/>			
01.02.0001.	Forts. ...		
	<p>Fertigteilepläne und Werkstattzeichnungen Ausführungszeichnungen 7 - fach in Papier liefern sowie 1-fach digital auf Datenträger im pdf, dxf, dwg und tif - Format</p>		
01.02.0002.	19.101/605.99 TA	1,00	Psch
	<p>Standortsicherheitsnachweis aufstellen Standortsicherheitsnachweis aufstellen. Standortsicherheitsnachweis für 'Lärmschutzwand entsprechend ZTV-ING' Standortsicherheitsnachweis '5-fach liefern und vor Ausführung dem AG zur Prüfung vorlegen'</p>		
01.02.0003.	-----	1,00	Psch
	<p>Bestandsunterlagen Bestandsunterlagen gem. ZTV-ING, Teil 1, Abschn.2, Pkt 4.1 Abs. (2) für jedes Teilbauwerk anfertigen und liefern. Lieferung der Unterlagen an den AG in Papierform als Ausdruck aus dem CAD-System einfach, außer Überbaubewehrungspläne, Plan der Übergangskonstruktion, Lagerversatzplan, Leitungsplan jeweils 3- fach - jeweils 1-fach alle Unterlagen gem. ZTV-ING, Teil 1, Abschn. 2 Pkt. 4.1 Abs. (3), außer Bauwerksbuch und Bestandsübersichtszeichnung - 1-fach digital (im pdf, tif - und dxf - Format) auf Datenträger</p> <p>Hierbei gilt der CAD - Standard nach dem vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen eingeführte "Standard für Erzeugung, Austausch und Archivierung von CAD-Anwendungen im konstruktiven Ingenieurbau.</p> <p>Die Übergabe der durch den AG geprüften und bestätigten Unterlagen gemäß ZTV-ING Abschn. 2 Pkt. 4.1 Abs. (2) ist wesentliche Abnahmevoraussetzung und hat spätestens zum Zeitpunkt der VOB- Abnahme zu erfolgen.</p>		
01.02.0004.	-----	1,00	Psch
	<p>Bestandsübersichtszeichnung Bestandsübersichtszeichnung gem. ZTV-ING, Teil 1, Abschn. 2 Pkt. 4.2, für jedes Teilbauwerk anfertigen und liefern, unter Einbeziehung unmittelbar angrenzender Bauwerke und Einrichtungen.</p> <p>Lieferung der Unterlagen an den AG in Papierform als Ausdruck aus dem CAD-System</p>		
...Forts. 01.02.0004.			

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

01.02.0004. Forts. ...

jeweils 3-fach, sowie 1-fach digital (im tif, pdf und dxf Format) auf Datenträger.

Hierbei gilt der CAD - Standard nach dem vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen eingeführte "Standard für Erzeugung, Austausch und Archivierung von CAD-Anwendungen im konstruktiven Ingenieurbau.

Die Übergabe der durch den AG geprüften und bestätigten Unterlagen, hat spätestens mit der Vorlage der Schlussrechnung zu erfolgen.

*Hinweis zur OZ 01.02.0005.
Lieferung Bauwerksbuch
Vereinbarung zur Lieferung des
Bauwerksbuches ist bereits zur
Zustandsfeststellung möglich, ist
gesondert vorab zu vereinbaren.*

01.02.0005.	-- -- -- -- --	1,00	Psch
--------------------	----------------	------	------

Bauwerksdaten erfassen

Bauwerksdaten mit einem Erfassungsprogramm auf der Datenbasis der ASB-ING gem. ARS 22/2013 nach Übernahme der vom AG bereit gestellten Grunddaten erfassen. Mit Beginn der Baumaßnahme sind die Bauwerksdaten für jedes Teilbauwerk unter Verwendung des vom AG bereitgestellten Grunddatensatzes mit den Daten der Ausführungsplanung zu ergänzen und entsprechend dem Baufortschritt fortzuschreiben bzw. zu aktualisieren. Zuordnung von Instandsetzungskosten aus dem Leistungsverzeichnis auf Basis Schlussrechnung zu der Baukostenerfassung nach Art der Maßnahme gem. Gliederungskatalog in SIB-Bauwerke unter Beachtung der Hinweise unter Pkt. 3.8. des "Handbuches der Bauwerksdokumentation"

Lieferung des Nachweises der Zuordnung in Listenform und als Datei (doc, xls, pdf) Digitalisierte Bilder, maximal 4 Stück (Seitenansicht, Draufsicht in/gegen Stationierungsrichtung, Untersicht) des fertig gestellten Bauwerkes, Pläne und Dokumente sind in das Bauwerksbuch einzubinden.

Zur 1. Hauptprüfung vor VOB-Abnahme ist das Bauwerksbuch als VORAB- Lieferung im zeitnahen Bearbeitungsstand als s/w- Ausdruck und digital im Übergabeformat der ASB auf Datenträger (CD) zu übergeben. Vor der endgültigen Übergabe der Daten und

...Forts. 01.02.0005.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.02.0005. Forts. ...			
	<p>des Bauwerksbuches an den AG erfolgt, nach Abschluss der Baumaßnahme und Bestätigung der Richtigkeit der Angaben des Bauwerksbuches durch den bauüberwachenden Ingenieur des AG, die Übergabe eines s/w-Ausdruckes des Bauwerksbuches sowie der Daten im Übergabeformat der ASB (auf Datenträger - CD) an die vom AG zu benennende Stelle der Qualitätssicherung. Die endgültige Übergabe des Bauwerksbuches (Farbausdruck 1-fach) und der Daten entsprechend Datenstruktur der ASB auf einem eindeutig beschrifteten Datenträger (CD), erfolgt nach Einarbeitung der durch die qualitätssichernde Stelle gemachten Korrekturhinweise, gemeinsam mit dem letzten Prüfexemplar.</p>		
01.02.0006.	<p>-----</p> <p>Mehrausfert. Bauwerksbuch Für je eine Mehrausfertigung des Bauwerksbuches (Farbdruck) gemäß. OZ 01 02 0050 (EP gilt unabhängig der Stückzahl bis 5 Stck.)</p>	1,00	Psch
01.02.0007.	<p>19.101/620</p> <p>Lichtbilder herst. und liefern Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerks in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 1024 mal 768 Pixel, 24 Farben) mit Digitalkamera herstellen und auf mit dem AG abgestimmten Datenträger (CD oder DVD) liefern. Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen.</p>	100,00	St
01.02.0008.	<p>-----</p> <p>Verzeichnisse, Listen liefern Verzeichnisse und Listen liefern - Zeichnungsverzeichnis - Inhaltsverzeichnis für die Standsicherheitsnachweise - Stahllisten einschl. Mengenberechnung für die Stahlbetonbauteile - Stücklisten einschl. Mengen- und Beschichtungsflächenberechnung für stählerne Bauteile Lieferung in 1-facher Ausfertigung</p>	1,00	Psch
01.02.0009.	<p>-----</p> <p>Bauwerksnummerschild herst. Bauwerksnummer-Schild aus Aluminium, 150/220/2 mm, nach Zeichnung herstellen und an Pfosten der Teilbauwerke (7</p>	14,00	St

...Forts. 01.02.0009.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.02.0009. Forts. ...			
	Stück je Fahrbahn und Anliegerseite) befestigen, Verbindungsmittel aus nicht rostenden Stahl "Stahlgruppe A4" Werkstoff-Nr. 1.4571,		
01.02.0010.	-----	544,00	St
	Beschriftung der Pfosten Beschriftung der Pfosten beidseitig, nach Angabe des AG, Schriftgröße 25 mm, Schild aus Kunststoff, gestanzt (60/40 mm), geklebt mit dauerhaften Kleber Position ca. 1,50 m über GOK		
01.02.0011.	-----	1,00	Psch
	Absteckung Lärmschutzwand Absteckung der Lärmschutzwand auf Grundlage der in der Planung angegebenen Absteckkoordinaten		
01.02.0012.	-----	1,00	Psch
	Überwachung Einbau Beton Überwachung des Einbaues des Betons der Überwachungsklasse 2 und 3 gemäß DIN 1045 - 3, Anhang C 1 bis C 5 durch eine dafür anerkannte Überwachungsstelle. Die Baustelle ist schriftlich anzumelden. Ergebnisse sind zu dokumentieren und der Überwachungsbericht dem AG zu übergeben.		
01.02.0013.	-----	1,00	Psch
	Arbeitsbühne für 1. Hauptprüfung Teleskoparbeitsbühne für 1. Hauptprüfung mit folgenden technischen Parametern - seitliche Reichweite mind. 9 m, - Arbeitshöhe mind. 7 m - Korbgröße muss den Einsatz von 2 Personen ermöglichen stellen und abtransportieren		
01.02.0014.	-----	3,00	d
	Arbeitsbühne für 1. HP vorh. Teleskoparbeitsbühne wie vor beschrieben für 1. Hauptprüfung vorhalten		
01.02.0015.	-----	1,00	Psch
	Bauwerksbez. Vermessungsarb. Bauwerksbezogene Vermessungsarbeiten während der Baudurchführung durchführen. Vermessungsarbeiten für die Absteckung der Bohrpfähle,		

...Forts. 01.02.0015.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.02.0015. Forts. ...		
	<p>Pfosten und Wandelemente nach Unterlagen des AG einschließlich aller Geräte- und Personalkosten durchführen und dokumentieren. Vermessungen während der Bauausführung durchführen und dokumentieren.</p> <p>Messprogramm aufstellen und analog zu den Ausführungsunterlagen rechtzeitig vor Baubeginn in den Prüf- und Genehmigungslauf einreichen.</p> <p>Aufnahme der Ist-Werte des Bauwerks und Gegenüberstellung mit den Soll-Werten. (Bestandsvermessung)</p>	
01.02.0016.	<p>-----</p> <p>Bauzeitenplan aufstellen Bauzeitenplan mit integriertem Zahlungsplan für die gesamte Baumaßnahme aufstellen und vor Beginn der Baumaßnahme dem AG vorlegen. Balkenplan mit Soll/Ist-Terminen erstellen. Baubegleitend ist der Bauzeitenplan regelmäßig abzugleichen und anzupassen. 70 v.H. der Pauschale werden nach Erstellung des Bauzeitenplanes, der Rest nach Fertigstellung der Arbeiten vergütet.</p>	1,00 Psch
01.02.0017.	<p>22.900/804.01</p> <p>Abfallliste f. nicht gefährl. Abf.. Leistung umfasst die Führung der Abfallliste für alle nicht gefährlichen Abfälle, die infolge Verdrängung, fehlender Eignung oder mangels Wiederverwendungsmöglichkeit nicht innerhalb der Baustelle verbleiben und bei denen die Führung der Abfallliste nicht ausdrücklich erwähnt ist. Die Abfallliste ist dem Auftraggeber bis spätestens zur Schlussabnahme als Excel-Tabelle (Dateiformat .xlsx) zu übergeben. Pauschale gilt für alle Leistungen dieses Leistungsverzeichnisses.</p>	1,00 Psch
01.03.	Baugrube, Wasserhaltung	
01.03.0001.	<p>-----</p> <p>Bauzeitliche Entwässerung (Baugru.. Bauzeitliche Entwässerung durchführen Baugrube Lärmschutzwand Maßnahmen für Wasserhaltung zum Freihalten der Baugruben von Oberflächenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen nach Wahl des AN zum</p>	1,00 Psch

...Forts. 01.03.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.03.0001. Forts. ...		
	schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, ggf. Einsatz von Pumpen einschl. Reserveeinrichtungen (einschließlich Notstromanlage) werden nicht gesondert berechnet. Einsatzstelle= Baugrube für Lärmschutzwand. Vorhalten und Betreiben (einschl. Probetrieb) werden nicht gesondert berechnet. Massnahmen für Wasserhaltung während der gesamten Bauzeit durchführen. Wasserfassung für offene Wasserhaltung nach Wahl des AN. Ableitung nach Wahl des AN zur Vorflut.	
01.03.0002.	24.108/107.99.10.10 TA Baugrube herstellen Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'LÖS 1' Baugrube 'Wandsockel' Baugrubentiefe bis 1,25 m. Aushub in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.	1.350,00 m3
01.03.0003.	24.108/107.99.19.50 TA Baugrube herstellen Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'LÖS 1' Baugrube 'Wandsockel' Baugrubentiefe bis 1,25 m. Materialklasse 'nach EBV bis gleich BM-F3' Aushub nach Wahl des AN verwerten.	1.350,00 m3
01.03.0004.	24.106/243.90.41.01 TA Baustoff liefern und einbauen Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Grobkies 16/32' Einbaustelle = Bauwerksbereich. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	60,00 m3

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
01.03.0005.	----- TA Baustoff liefern und einbauen Pla.. Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Grobschotter 16/32' zu verwendende Materialien entsprechend der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) EBV RC-1, GS-0, GS-1 a), GS-2 a), HOS-1, HS, SKG (a) die Fußnote in der entsprechenden Tabelle der Anlage 2 der EBV ist zu beachten Einbaustelle 'Berme/Wartungsweg' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	227,00 m3
01.03.0006.	----- Gel"ndeanpassung Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Flächen entsprechend des Ausgangszustandes	1,00 Psch
01.04.	Gr_ndung, Baugrubensicherung	
01.04.0001.	21.117/705.59.02 TA Geräteeinsatz für Pfähle Geräte für das Herstellen von Pfählen nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich des Bauteils. Bauteil = Lärmschutzwand. Einsatz 'Einsatz für Ortbetonpfähle D = 75cm' Arbeitsebene herstellen und beseitigen. <i>Hinweis zur OZ 01.04.0002.</i> <i>Ortbetonpfähle überhöht herst.</i> <i>Bohrpfahl 50 cm über geplantem Gelände herst., später kappen,</i> <i>Überhöhg. ohne Bewehrungskorb</i>	1,00 St
01.04.0002.	21.117/710.99.21.90.19 TA Ortbetonbohrpfahl herstellen Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebe-	456,00 m

...Forts. 01.04.0002.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

01.04.0002. Forts. ...

lastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils.

Bauteil 'Bohrpfahlgründung für LSW'

Pfahldurchmesser '75 cm'

Pfahllänge über 3,00 bis 6,00 m.

Neigung vertikal.

Baustoff 'Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA'

Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen.

Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'

01.04.0003.	21.117/710.99.31.90.19 TA Ortbetonbohrpfahl herstellen Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils. Bauteil 'Bohrpfahlgründung LSW' Pfahldurchmesser '75 cm' Pfahllänge über 6,00 bis 10,00 m. Neigung vertikal. Baustoff 'Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA' Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen. Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'	381,00 m
--------------------	--	----------

01.04.0004.	21.117/705.59.02 TA Geräteinsatz für Pfähle Geräte für das Herstellen von Pfählen nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich des Bauteils. Bauteil = Lärmschutzwand. Einsatz 'Einsatz für Ortbetonpfähle D = 90cm' Arbeitsebene herstellen und beseitigen.	1,00 St
--------------------	--	---------

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.04.0005.	21.117/710.99.31.90.19 TA	400,00 m
	Ortbetonbohrpfahl herstellen Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülse Rohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils. Bauteil 'Bohrpfahlgründung für LSW' Pfahldurchmesser '90 cm' Pfahllänge über 6,00 bis 10,00 m. Neigung vertikal. Baustoff 'Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA' Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen. Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'	
01.04.0006.	22.118/213.99 TA	91,50 t
	Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Bohrpfähle' Stahlsorte 'B500B'	
01.04.0007.	----- TA	140,00 St
	Pfahlkopf D=75 cm kappen Nach Aushärtungszeit Obere Zone (bis max. 50 cm) des Betons der Bohrpfähle kappen. Oberfläche glätten Bauteil = Lärmschutzwand. Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser '75 cm' Materialwerte nach EBV = RC1 Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Erschweris durch das Vorhandensein des darunterliegenden Köchers, wird nicht gesondert vergütet	
01.04.0008.	----- TA	56,00 St
	Pfahlkopf D=90 cm kappen Nach Aushärtungszeit Obere Zone (bis max. 50 cm) des	

...Forts. 01.04.0008.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.04.0008. Forts. ...		
	Betons der Bohrpfähle kappen. Oberfläche glätten Bauteil = Lärmschutzwand. Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser '90 cm' Materialwerte nach EBV = RC1 Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Erschwernis durch das Vorhandensein des darunterliegenden Köchers, wird nicht gesondert vergütet	
01.04.0009.	21.127/102.91.99 TA	140,00 St
	Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) Köcher im Gründungskörper zum Einsetzen von Pfosten von Lärmschutzwänden herstellen. Vergütet wird der Mehrauf- wand bei der Herstellung des Gründungskörpers. Einbauort 'LSW OK Bohrpfahl f. HEB 220' Gründungskörper = Bohrpfahl. Köchertiefe '110 cm zzgl. 50 cm im Bereich des abzutragenden Bohrpfahls'	
01.04.0010.	21.127/102.91.99 TA	56,00 St
	Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) Köcher im Gründungskörper zum Einsetzen von Pfosten von Lärmschutzwänden herstellen. Vergütet wird der Mehrauf- wand bei der Herstellung des Gründungskörpers. Einbauort 'LSW OK Bohrpfahl f. HEB 320' Gründungskörper = Bohrpfahl. Köchertiefe '85 cm zzgl. 50 cm im Bereich des abzutragenden Bohrpfahls'	
01.04.0011.	-----	140,00 St
	Köcher verfüllen HEB 220 Köcher für Träger HEB 220 mit Zementmörtel Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC4, XD3 sowie oberen Bereich (Dicke ca.10 cm) entspr. Querschnitt mit Zementmörtel mit Kunststoffzusatz (PCC) verfüllen, Oberfläche nach außen abgeschrägt zum besseren Wasserabfluss	
01.04.0012.	-----	56,00 St
	Köcher verfüllen HEB 320 Köcher für Träger HEB 320 mit Zementmörtel Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC4, XD3 sowie oberen Bereich (Dicke ca.10 cm) entspr. Querschnitt mit Zementmörtel mit Kunststoffzusatz (PCC)	

...Forts. 01.04.0012.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.04.0012. Forts. ...			
	verfüllen, Oberfläche nach außen abgeschrägt zum besseren Wasserabfluss		
	<i>Hinweis zur OZ 01.04.0013. Probekörper Bohrpfahl D=75 cm</i>		
01.04.0013.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen Probekörper für Kontrollprüfungen aus Beton, Einpress- mörtel oder hydraulisch gebundenem Tragschichtmaterial herstellen und nach Lagerung im Baubereich dem AG über- geben. Abmessung = 10 x 10 x 10 cm.	3,00	St
	<i>Hinweis zur OZ 01.04.0014. Probekörper Bohrpfahl D=90 cm</i>		
01.04.0014.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen Probekörper für Kontrollprüfungen aus Beton, Einpress- mörtel oder hydraulisch gebundenem Tragschichtmaterial herstellen und nach Lagerung im Baubereich dem AG über- geben. Abmessung = 10 x 10 x 10 cm.	3,00	St
01.04.0015.	21.117/915.91.91 TA Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. Low-Strain-Integritätsprüfung von Pfählen nach Unterla- gen des AG gemäß "Empfehlungen für statische und dyna- mische Pfahlprüfungen" der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik durchführen. Pfähle für Prüfung vorbereiten. Bauteil 'Bohrpfahl' Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser '75 cm' Neigung vertikal.	28,00	St
01.04.0016.	21.117/915.91.91 TA Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. Low-Strain-Integritätsprüfung von Pfählen nach Unterla- gen des AG gemäß "Empfehlungen für statische und dyna- mische Pfahlprüfungen" der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik durchführen. Pfähle für Prüfung vorbereiten. Bauteil 'Bohrpfahl' Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser '90 cm' Neigung vertikal.	12,00	St

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.04.0017.	21.117/925.01 Kolonneneinsatz f. Hindernisbeseit. Kolonne zur Beseitigung von Hindernissen einsetzen. Vergütet wird ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie die Kosten für das Bedienungspersonal einschließlich sämtlicher Zuschläge umfasst. Abgerechnet werden die tatsächlichen geleisteten Einsatzstunden, ohne Stillstand. Einsatz bei der Herstellung von Ortbetonbohrpfählen.	12,00	h
<i>Hinweis zur OZ 01.04.0018.</i> Bei Leitungskollisionen sind die folgenden Positionen erforderlich. Details siehe Baubeschreibung 1.1.2.Unterpunkt „Anlagen und Einrichtungen für Dritte“.			
01.04.0018.	21.117/710.99.31.90.19 TA Ortbetonbohrpfahl herstellen Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils. Bauteil 'Bohrpfahlgründung für LSW' Pfahldurchmesser '90 cm' Pfahllänge über 6,00 bis 10,00 m. Neigung vertikal. Baustoff 'Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA' Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen. Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'	13,00	m
01.04.0019.	22.118/213.99 TA Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Bohrpfähle' Stahlsorte 'B500B'	1,10	t

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
01.04.0020.	21.117/710.99.31.90.19 TA Ortbetonbohrpfahl herstellen Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils. Bauteil 'Bohrpfahlgründung LSW' Pfahldurchmesser '75 cm' Pfahllänge über 6,00 bis 10,00 m. Neigung vertikal. Baustoff 'Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA' Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen. Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'	6,50 m
01.04.0021.	22.118/213.99 TA Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Bohrpfähle' Stahlsorte 'B500B'	0,60 t
01.04.0022.	--- TA Pfahlkopf D=90 cm kappen Nach Aushärtungszeit Obere Zone (bis 1,30 cm) des Betons der Bohrpfähle kappen. Oberfläche glätten Bauteil = Lärmschutzwand. Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser '90 cm' Materialwerte nach EBV = RC1 Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	4,00 St
01.04.0023.	--- TA Pfahlkopf D=75 cm kappen Nach Aushärtungszeit Obere Zone (bis 1,30 cm) des Betons der Bohrpfähle kappen. Oberfläche glätten Bauteil = Lärmschutzwand. Pfahl = Ortbetonbohrpfahl.	2,00 St

...Forts. 01.04.0023.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.04.0023. Forts. ...		
	Pfahldurchmesser '75 cm' Materialwerte nach EBV = RC1 Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	
01.04.0024.	22.118/313.91.49.00.00 TA Bew. Beton einschl. Schalung herst. Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil 'Torsionsbalken' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XF2, XD2, XC4, WA'	40,00 m3
01.04.0025.	22.118/213.99 TA Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Torsionsbalken' Stahlsorte 'B500B'	4,80 t
01.04.0026.	21.127/102.99.99 TA Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) Köcher im Gründungskörper zum Einsetzen von Pfosten von Lärmschutzwänden herstellen. Vergütet wird der Mehraufwand bei der Herstellung des Gründungskörpers. Einbauort 'LSW OK Torsionsbalken f. HEB 320' Gründungskörper 'Torsionsbalken' Köchertiefe '85 cm'	4,00 St
01.04.0027.	21.127/102.99.06 TA Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) Köcher im Gründungskörper zum Einsetzen von Pfosten von Lärmschutzwänden herstellen. Vergütet wird der Mehraufwand bei der Herstellung des Gründungskörpers. Einbauort 'LSW OK Torsionsbalken f. HEB 220' Gründungskörper 'Torsionsbalken' Köchertiefe = 110 cm.	2,00 St
01.04.0028.	----- Köcher verfüllen HEB 320 Köcher für Träger HEB 320 mit Zementmörtel Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC4, XD3 sowie oberen Bereich (Dicke ca.10 cm) entspr. Querschnitt mit Zementmörtel mit Kunststoffzusatz (PCC) verfüllen, Oberfläche nach außen abgeschrägt zum besseren Wasserabfluss	4,00 St

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
01.04.0029.	----- Köcher verfüllen HEB 220 Köcher für Träger HEB 220 mit Zementmörtel Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC4, XD3 sowie oberen Bereich (Dicke ca.10 cm) entspr. Querschnitt mit Zementmörtel mit Kunststoffzusatz (PCC) verfüllen, Oberfläche nach außen abgeschrägt zum besseren Wasserabfluss	2,00 St
01.05.	Gerüste <i>Hinweis zur OZ 01.05.0001.</i> <i>Herstellung Montageebenen</i> <i>Auf-u.Abbau, vor-u. unterhalten,</i> <i>Gewährleistg. d. erf. Stand-</i> <i>festigkeit d. Montageebenen</i> <i>werden nicht gesondert vergütet.</i>	
01.05.0001.	----- TA Arbeits-u. Montagegerüst Arbeits- und Montagegerüst, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, umsetzen und beseitigen, für den Zeitraum der eigenen Leistung vorhalten und unterhalten. Einsatzort 'Lärmschutzwand - wechselnde Bauzustände' Tragsystem 'nach Wahl des AN'	1,00 Psch
01.06.	Tragende Bauteile <i>Hinweis zur OZ 01.06.0001.</i> <i>Einbau der Pfosten in Köcher</i> <i>Einschl .Lieferung der Pfosten.</i>	
01.06.0001.	----- Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 220 Pfosten aus Profilstahl ohne Fußplatte für Lärmschutzwand einschließlich aller Auflagerbleche, Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen u.dgl. in Köcher einbauen Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten Hilfsvorrichtungen. Das Herstellen und Verfüllen des Köchers wird gesondert vergütet. Pfostenlängen variieren von 2,95 - 7,35 m	880,00 m

...Forts. 01.06.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.06.0001. Forts. ...		
	Pfostenneigung lotrecht	
	Einbauort LSW RF Schwerte	
	Pf. 01-18	
	Pf. 20-21	
	Pf. 23-42	
	Pf. 55-83	
	Pf. 108-141	
	Pf. 250-272	
	Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HE-B 220	
	Farbe RAL 6003	
	Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl. 1	
	geliefert als Einzelpfosten 126 Stück	
01.06.0002.	-----	345,00 m
	Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 320	
	Pfosten aus Profilstahl ohne Fußplatte für	
	Lärmschutzwand einschließlich aller Auflagerbleche,	
	Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen	
	u.dgl. in Köcher einbauen	
	Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten	
	in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten	
	Hilfsvorrichtungen.	
	Das Herstellen und Verfüllen des Köchers wird gesondert	
	vergütet.	
	Pfostenlänge variiert zw. 7,05-7,95 m	
	Pfostenneigung lotrecht	
	Einbauort LSW RF Schwerte	
	Pf. 43-54	
	Pf 175-186	
	Pf. 221 - 249	
	Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HE-B 320	
	Farbe RAL 6003	
	Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl. 1	
	geliefert als Einzelpfosten 53 Stück	
01.06.0003.	-----	345,00 m
	Stahlpf. mit Fußpl. HEB 160 BW	
	Pfosten aus Profilstahl HEB 160 mit Fußplatte (gem.	
	RiZei LS1 Bl.2 Typ 1 mit 320x240mm, M27) für	
	...Forts. 01.06.0003.	

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

01.06.0003. Forts. ...

Lärmschutzwand einschließlich aller Auflagerbleche, Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen
Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten Hilfsvorrichtungen.

Die Verankerung ist mit dem Brückenbauer abzustimmen.

Das Herstellen und Verfüllen des Verankerungskorbes (4 Anker D=28mm, Lü= 35 cm) wird gesondert vergütet (siehe LOS 1 LV Bauwerke)

Pfostenlängen betragen 4,50 m
Pfostenneigung lotrecht

Einbauort: auf BW
Verankerung auf Kappen
Pf. 87-105
Pf 145-172
Pf 190-218

Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HE-B 160
Farbe RAL 6003
Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl. 1

geliefert als Einzelpfosten 76 Stück

01.06.0004.	-- -- -- -- --	38,00 m
--------------------	----------------	---------

Stahlpf. HEB 220 (Eckpf.)

Pfosten aus Profilstahl (2 kupierte HEB 220) ohne Fußplatte für Lärmschutzwand als Eckpfosten für den Versatz einschließlich aller Auflagerbleche, Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen u.dgl. in Köcher einbauen, angeschweißter HEB endet oberhalb des Köchers,
Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten Hilfsvorrichtungen.
Das Herstellen und Verfüllen des Köchers wird gesondert vergütet.

Pfostenlänge variiert zw. 5,70 - 6,45 m

Pfostenneigung lotrecht

Einbauort LSW RF Schwerte

Pf. 85,86
Pf. 143,144

...Forts. 01.06.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.06.0004. Forts. ...		
	Pf. 188,189	
	Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HE-B 220 Farbe RAL 6003 Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl. 1	
	geliefert als Einzelpfosten 6 Stück	
01.06.0005.	<div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 1em; margin-bottom: 5px;"></div> Stahlpf. HEB 220 (Sonderpf.) Pfosten aus Profilstahl (2 kupierte HEB 220 als U-Profil, Verschluss über die gesamte Länge mit Passblech 5mm, S235) ohne Fußplatte für Lärmschutzwand als Sonderpfosten bei Winkelabweichung größer als 10 Grad, einschließlich aller Auflagerbleche, Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen u.dgl. in Köcher einbauen Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten Hilfsvorrichtungen. Das Herstellen und Verfüllen des Köchers wird gesondert vergütet. Pfostenlänge variiert zw. 5,95 - 6,65 m Pfostenneigung lotrecht Einbauort LSW RFSchwerte Pf. 19 Pf. 22 Pf. 84 Pf. 106,107 Pf. 142 Pf. 173 Pf. 219 Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HE-B 220 Farbe RAL 6003 Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl. 1 geliefert als Einzelpfosten 8 Stück	53,00 m
01.06.0006.	<div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 1em; margin-bottom: 5px;"></div> Stahlpf. HEB 320 (Sonderpf.) Pfosten aus Profilstahl (2 kupierte HEB 320 als U-Profile, Verschluss über die gesamte Länge mit Passblech 5mm, S235) ohne Fußplatte für Lärmschutzwand	20,00 m

...Forts. 01.06.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.06.0006. Forts. ...		
	<p>als Sonderpfosten bei Winkelabweichung größer als 10 Grad, einschließlich aller Auflagerbleche, Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen u.dgl. in Köcher einbauen Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten Hilfsvorrichtungen. Das Herstellen und Verfüllen des Köchers wird gesondert vergütet.</p> <p>Pfostenneigung lotrecht</p> <p>Einbauort LSW RF Schwerte Pf. 174 Pf. 187 Pf. 220</p> <p>Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HE-B 320 Farbe RAL 6003 Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl. 1</p> <p>geliefert als Einzelpfosten 3 Stück</p>	
01.06.0007.	<p>-----</p> <p>Abdeckung Pfosten HEB 160 Abdeckung für HEB 160 aus gekanteten Aluminiumblech ist über den gesamten Pfosten zu führen und entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einzubauen. Erforderliche Tropfkanten sind vorzusehen geschraubt, einschließlich Befestigungsmittel aus A4 Stahl und entsprechenden Isolierschichten. Abdeckung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort: 'Lärmschutzwand Pfosten' Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl.1, Farbe RAL 6003</p>	<p>76,00 St</p>
01.06.0008.	<p>-----</p> <p>Abdeckung Pfosten HEB 220 Abdeckung für HEB 220 aus gekanteten Aluminiumblech ist über den gesamten Pfosten zu führen und entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einzubauen. Erforderliche Tropfkanten sind vorzusehen geschraubt, einschließlich Befestigungsmittel aus A4 Stahl und entsprechenden Isolierschichten. Abdeckung nach Unterlagen des AG.</p>	<p>126,00 St</p>

...Forts. 01.06.0008.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
01.06.0008.	Forts. ...	
	Einbauort: 'Lärmschutzwand Pfosten' Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl.1, Farbe RAL 6003	
01.06.0009.	<div style="text-align: center;">-----</div> Abdeckung Pfosten HEB 320 Abdeckung für HEB 320 aus gekanteten Aluminiumblech ist über den gesamten Pfosten zu führen und entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einzubauen. Erforderliche Tropfkanten sind vorzusehen geschraubt, einschließlich Befestigungsmittel aus A4 Stahl und entsprechenden Isolierschichten. Abdeckung nach Unterlagen des AG. Einbauort: 'Lärmschutzwand Pfosten' Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl.1, Farbe RAL 6003	53,00 St
01.06.0010.	<div style="text-align: center;">-----</div> Abdeckung Eck/SPf HEB 220/320 Abdeckung für Eck- und Sonderpfosten HEB 220 als auch HEB 320 aus gekanteten Aluminiumblech ist über den gesamten Pfosten zu führen und entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einzubauen. Erforderliche Tropfkanten sind vorzusehen geschraubt, einschließlich Befestigungsmittel aus A4 Stahl und entsprechenden Isolierschichten. Abdeckung nach Unterlagen des AG. Einbauort: ' Lärmschutzwand Pfosten' Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl.1, Farbe RAL 6003	17,00 St
01.07.	Wandelemente	
	<i>Hinweis zur OZ 01.07.0001. Sockelplatte Wandelement zwischen Pfosten Höhe Sockelelemente 0,75 m bis 2,50 m, Dicke 30 cm. beidseitig glatt,</i>	
01.07.0001.	<div style="text-align: center;">-----</div> Wandsockel m. Entwässerg. Wandsockel aus Stahlbeton mit Entwässerungsöffnungen, mit werkseitig eingelassenen Elastomerdichtbändern mit Gleitfilz (beid- u. stirnseitig, L= Höhe Wandsockel, um direkten Kontakt zw. Betonelement und Stahl zu vermeiden) für Lärmschutzwand entsprechend statischen und	160,00 m2

...Forts. 01.07.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
01.07.0001.	Forts. ...	
	<p>konstruktiven Erfordernissen einbauen. Wandsockel nach Unterlagen des AG, siehe Bauwerksplan 8 Bl.8 Dicke 30 cm,</p> <p>Einbauort 'LSW RF Schwerte zw. Pfosten 22-42 Beton mit hohem Frost-und Tausalzwidestand und hohem Widerstand gegen starken chemischen Angriff, Material Beton C30/37, Expositionsklasse XC4, XD2, XF2; WA</p> <p>geliefert als Einzelelemente 20 Stück</p>	
01.07.0002.	<p>-----</p> <p>Wandsockel zw HEB 220 Wandsockel zw. HEB 220 aus Stahlbeton mit werkseitig eingelassenen Elastomerdichtbändern Gleitfilz (beid- u. stirnseitig, L= Höhe Wandsockel, um direkten Kontakt zw. Betonelement und Stahl zu vermeiden) für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen ein- bauen. Wandsockel nach Unterlagen des AG, gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl.8 Dicke = 30 cm,</p> <p>Einbauort: 'LSW RF Schwerte, zw. HEB 220 Beton mit hohem Frost-und Tausalzwidestand und hohem Widerstand gegen starken chemischen Angriff, Material Beton C30/37, Expositionsklasse XC4, XD2, XF2; WA</p> <p>zw. Pf. 1-22 Pf. 55-85 Pf. 106-143 Pf. 249-272</p> <p>geliefert als Einzelelemente 88 Stück</p>	<p>1.000,00 m2</p>
01.07.0003.	<p>-----</p> <p>Wandsockel zw. HEB 320 Wandsockel zw. HEB 320 aus Stahlbeton mit werkseitig eingelassenen Elastomerdichtbändern Gleitfilz (beid- u. stirnseitig, L= Höhe Wandsockel, um direkten Kontakt zw. Betonelement und Stahl zu vermeiden) für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen ein- bauen. Wandsockel nach Unterlagen des AG. gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl.8</p>	<p>360,00 m2</p>

...Forts. 01.07.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.07.0003. Forts. ...		
	<p>Dicke 30 cm,</p> <p>Einbauort: 'LSW RF Schwerte, zw. HEB 320 Beton mit hohem Frost-und Tausalzwidestand und hohem Widerstand gegen starken chemischen Angriff, Material Beton C30/37, Expositionsklasse XC4, XD2, XF2; WA</p> <p>zw. Pf. 43-54 Pf. 174-187 Pf. 220-249</p> <p>geliefert als Einzelelemente 53 Stück</p>	
01.07.0004.	<p>-----</p> <p>WS SE Wechsel HEB220/320</p> <p>Wandsockel aus Stahlbeton mit werkseitig eingelassenen Elastomerdichtbändern Gleitfilz (beid- u. stirnseitig, L= Höhe Wandsockel, um direkten Kontakt zw. Betonelement und Stahl zu vermeiden) für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Wandsockel nach Unterlagen des AG. Sonderelemente für Wechsel zw. HEB 220 und HEB 320, gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl.8 Dicke 30 cm, Fuge zwischen Pfosten und Wandsockel mit Fugenband schließen.</p> <p>Einbauort: 'LSW RF Schwerte, zw. HEB 220 und HEB 320 Beton mit hohem Frost-und Tausalzwidestand und hohem Widerstand gegen starken chemischen Angriff, Material Beton C30/37, Expositionsklasse XC4, XD2, XF2; WA</p> <p>Pf. 42/43 Pf. 54/55 Pf. 173/174 Pf. 187/188 Pf. 219/220 Pf. 249/250</p> <p>geliefert als Einzelelemente 6 Stück</p>	<p>52,00 m2</p>
01.07.0005.	<p>-----</p> <p>WS SE vor/nach Kappen</p> <p>Wandsockel aus Stahlbeton mit werkseitig eingelassenen Elastomerdichtbändern Gleitfilz (beid- u. stirnseitig,</p>	<p>9,00 m2</p>

...Forts. 01.07.0005.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.07.0005. Forts. ...		
	<p>L= Höhe Wandsockel, um direkten Kontakt zw. Betonelement und Stahl zu vermeiden) für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Übergang zwischen Strecke und Bauwerk. Wandsockel abgestuft nach Unterlagen des AG. gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl.7 Dicke 30 cm,</p> <p>Einbauort: 'LSW RF Schwerte, zw. HEB 220 und HEB 160 Beton mit hohem Frost-und Tausalzwidestand und hohem Widerstand gegen starken chemischen Angriff, Material Beton C30/37, Expositionsklasse XC4, XD2, XF2; WA</p> <p>Pf. 86/87 und 105/106 Pf. 144/145 und 172/173 Pf 189/190 und 218/219</p> <p>geliefert als Einzelelemente 6 Stück</p>	
01.07.0006.	<p>-----</p> <p>Rechteckprofil 40 x 60 mm Rechteckprofil aus Stahl S235 40x60 mm in den HEB 220 kleben gem. Bauwerksplan 8 Bl. 8 (Länge=Höhe Aluelement) zum Fixieren des ca. 12 cm dicken Aluwandelementes im HEB 220 Träger, Farbe RAL 6003</p> <p>Korrosionsschutz gemäß Bauwerksplan Unterlage 8, Bl. 8</p> <p>Längen von 0,50 - 4,50 m geliefert als Einzelelement 269 Stück</p>	1.030,00 m
01.07.0007.	<p>-----</p> <p>Rechteckprofil 125 x 60 mm Rechteckprofil aus Stahl S235 125x60 mm in den HEB 320 kleben gem. Bauwerksplan 8 Bl. 8 (Länge=Höhe Aluelement) zum Fixieren des ca. 12 cm dicken Aluwandelementes im HEB 320 Träger, Farbe RAL 6003</p> <p>Korrosionsschutz gemäß Bauwerksplan Unterlage 8, Bl. 8</p> <p>Längen von 4,00 - 4,50 m geliefert als Einzelelement 112 Stück</p>	455,00 m

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.07.0008.	----- Fahnenblech HEB 220 Fahnenblech aus Stahl S235 (280x180x20) zur Auflage der Wandsöckel mittel Schweißen am HEB 220 Pfosten anbringen	279,00	St
01.07.0009.	----- Fahnenblech HEB 320 Fahnenblech aus Stahl S235 (280x180x20) zur Auflage der Wandsöckel mittel Schweißen am HEB 220 Pfosten anbringen	111,00	St
01.07.0010.	----- Auflagerung Wandsöckel HEB220 Auflagerung der Sockelelemente mittels elastomerer Unterlage gem. DIN EN 1337 in Anlehnung an RiZ-ING LS 16 elastomere Unterlage LxBxH 15x18x 2,5 cm auf Fahnenblech anbringen	279,00	St
01.07.0011.	----- Auflagerung Wandsöckel HEB320 Auflagerung der Sockelelemente mittels elastomerer Unterlage gem. DIN EN 1337 in Anlehnung an RiZ-ING LS 16 elastomere Unterlage LxBxH 25x18x2,5 cm auf Fahnenblech anbringen	111,00	St
01.07.0012.	----- EPDM-Profil über Kappe Verschluss der horizontalen Fuge zwischen untersten Aluelement und Kappe mittels EPDM-Profil Einbauort: 'LSW RF Schwerte auf den Bauwerken'	157,00	m
01.07.0013.	----- EPDM-Profil über Wandsöckel Verschluss der horizontalen Fuge zwischen untersten Aluelement und Wandsöckel mittels EPDM-Profil Einbauort:'LSW RF Schwerte oberhalb Wandsöckel'	1.134,00	m
01.07.0014.	----- EPDM-Profil über Wandelement Verschluss der horizontalen Fuge zwischen oberen Aluelementen und Rahmen für Acrylelement mittels	157,00	m

...Forts. 01.07.0014.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

01.07.0014. Forts. ...

EPDM-Profil

Einbauort:'LSW RF Schwerte auf Bauwerken'

Hinweis zur OZ 01.07.0015.
Sämtliche Elemente (Wand- u. Sockel-
elemente) sind unter Zuhilfenahme v.
Lehren einzubauen. Kosten sind in
entsprechende Pos. einzurechnen
Höhe Alu-Elemente = 50 cm

01.07.0015.	<div style="text-align: center;"> <p>-----</p> <p>Alu WE oben L=6m, H=2-4 m</p> <p>Oberstes Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm, mit einer Abdeckung aus gekanteten Aluminiumblech mit Überstand für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort 'LSW RF Schwerte (nicht auf BW)' Wand:'hochabsorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung Pkt. 1.1.2. Ingenieurbauwerke/Wandelemente</p> <p>Wandelement Höhe 50 cm Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Blatt 8; Elementlänge für Pfostenachsabstand = 6,00 m. Wandhöhe über 2,00 bis 4,00 m.</p> </div>	<p>36,00 m2</p>
--------------------	--	----------------------

01.07.0016.	<div style="text-align: center;"> <p>-----</p> <p>Alu WE oben L=6m, H=4-6 m</p> <p>Oberstes Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm, mit einer Abdeckung aus gekanteten Aluminiumblech mit Überstand für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort 'LSW RF Schwerte (nicht auf BW)' Wand:'hochabsorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung Pkt. 1.1.2. Ingenieurbauwerke/Wandelemente</p> <p>Wandelement Höhe 50 cm</p> </div>	<p>520,00 m2</p>
--------------------	--	-----------------------

...Forts. 01.07.0016.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

01.07.0016. Forts. ...

Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Blatt 8;
 Elementlänge für Pfostenachsabstand = 6,00 m.
 Wandhöhe über 4,00 bis 6,00 m.

01.07.0017.	-----	13,00 m2
-------------	-------	----------

Alu WE PF oben L=var. H=4-6 m

Oberstes Wandelement (Passfelder) aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d=4cm, Gesamtaufbau 12 cm, mit einer Abdeckung aus gekanteten Aluminiumblech mit Überstand für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.

Einbauort 'LSW RF Schwerte bei Passfeldern
 Wand:'hochabsorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung Pkt. 1.1.2.
 Ingenieurbauwerke/Wandelemente

zwischen den Pfosten
 84/85 = 5,11 m
 86/87 = 2,00 m
 105/106 = 2,00 m
 142/143 = 4,40 m
 144/145 = 2,00 m
 172/173 = 2,00 m
 187/188 = 4,25 m
 189/190 = 2,00 m
 218/219 = 2,00 m

Wandelement Höhe 50 cm
 Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Blatt 8;
 Elementlänge für Pfostenachsabstand = variabel.
 Wandhöhe über 4,00 bis 6,00 m.

01.07.0018.	-----	75,00 m2
-------------	-------	----------

Alu WE Strecke L= 6m, H=2-4m

Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm, für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.

Einbauort: ' LSW RF Schwerte'
 Wand: 'hochabsorbierend, farbabgestuft gem. Bauwerksplan 8 Bl. 8

...Forts. 01.07.0018.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.07.0018. Forts. ...		
	<p>Höhe der einzelnen Wandelemente 50 cm, Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan 8 Bl. 8; Elementlänge für Pfostenachsabstand = 6,00 m. Wandhöhe über 2,00 bis 4,00 m.</p>	
01.07.0019.	<p>-----</p> <p>Alu WE Strecke L= 6m, H=4-6m Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm, für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort 'LSW RF Schwerte Wand: 'hochabsorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung Pkt. 1.1.2. Ingenieurbauwerke/Wandelemente</p> <p>Höhe der einzelnen Wandelemente 50 cm, Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan 8 Bl. 8; Elementlänge für Pfostenachsabstand = 6,00 m. Wandhöhe über 4,00 bis 6,00 m.</p>	<p>3.620,00 m2</p>
01.07.0020.	<p>-----</p> <p>Alu WE PF Strecke L= var. Wandelement (Passfelder) aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm, für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort 'LSW RF Schwerte bei Passfeldern Wand: 'hochabsorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung Pkt. 1.1.2. Ingenieurbauwerke/Wandelemente</p> <p>zwischen den Pfosten 84/85 = 5,11 m 86/87 = 2,00 m 105/106 = 2,00 m 142/143 = 4,40 m 144/145 = 2,00 m 172/173 = 2,00 m 187/188 = 4,25 m 189/190 = 2,00 m</p>	<p>91,00 m2</p>
...Forts. 01.07.0020.		

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.07.0020. Forts. ...		
	218/219 = 2,00 m	
	Höhe der einzelnen Wandelemente 50 cm, Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan 8 Bl. 8; Elementlänge für Pfostenachsabstand = var. Wandhöhe über 4,00 bis 6,00 m.	
01.07.0021.	----- Alu WE BW L= 2m, H=4-6m Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm, für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG. Einbauort 'LSW RF Schwerte auf Bauwerken unter transparenten Elementen Wand: hochabsorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung Pkt. 1.1.2. Ingenieurbauwerke/Wandelemente zwischen den Pfosten Pf. 87-105 Pf 145-172 Pf 190-218 Höhe der einzelnen Wandelemente 50 cm, Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan 8 Bl. 8; Elementlänge für Pfostenachsabstand = 2,00 m. Wandhöhe über 4,00 bis 6,00 m.	280,00 m2
01.07.0022.	----- Transp. Element BW Abst=2m Transparentes Wandelement Elemente für transparente Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen und einbauen. Einbau der Elemente im oberen Teil der Lärmschutzwand Einbauort: zw. Pfosten Pf. 87-105 Pf 145-172 Pf 190-218 Einbau der Elemente auf den Aluminiumelementen Bauteil: Glaselemente für LSW, Regeldicke 25 mm Material: Acrylglas, glasklar, Elemente mit	380,00 m2

...Forts. 01.07.0022.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

01.07.0022. Forts. ...

innenliegenden horizontalen Polyamidfäden (d mind. 2 mm) und integrierter Absturzsicherung hoch absorbierend
 Die Verglasung muss die Anforderungen der ZTV - LSW 22 erfüllen. Der Mindestglaseinstand von 25 mm ist auch nach Verformungen infolge Temperaturbeanspruchung etc. nicht zu unterschreiten.
 Sämtliche Dichtungs- und Silikonprofile und alle erforderlichen Beilagen, Abschlussprofile, Neoprenlager sind zu berücksichtigen.

Scheibeneinfassungen in Stahlrahmen als U-Profil mit EPDM-Profil-Verschluss,
 Gesamtdicke Rahmen und EPDM = 12 cm,
 Korrosionsschutz gemäß Bauwerksplan 8 Bl. 8,

Pfostenabstand = 2,0 m
 Elementhöhe var. von 0,50 bis 3,50 m
 Wandhöhe: über 4 - 6 m

01.07.0023.	-- -- -- -- --	3,00 St
--------------------	----------------	---------

Servicetür in LSW einbauen

Servicetür mit Hinweistafel in Lärmschutzwand einbauen.
 Tür nach Unterlagen des AG. Hinweiszeichen anbringen.
 Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen und Einbauen der Tür gegenüber dem Herstellen der durchgehenden Wand.

Tür aus Stahl S235 JR
 Türhöhe = 2,10 m

Zw. Pfosten
 85/86
 143/144
 188/189

Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl. 8

01.07.0024.	-- -- -- -- --	11,00 m2
--------------------	----------------	----------

WE. ü. Servicetür Alu A=1,50 m

Sonderelement
 Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm,
 Gesamtaufbau 12 cm, für Lärmschutzwand entsprechend statischen
 und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen herstellen und einbauen.
 Wandelement nach Unterlagen des AG,
 siehe Bauwerksplan 8 Bl.8

...Forts. 01.07.0024.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
<hr/>			
01.07.0024.	Forts. ...		
	Einbauort = zw.Pfosten 85/86 143/144 188/189 Wandelement über Service/Wartungstür bestehend aus Aluminium, farbig abgestuft entsprechend Bauwerksplan 8 Bl. 8 (RAL 6019/RAL 6011) Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan 8 Bl. 8		
01.07.0025.	----- Hinweistafel für Servicetür Hinweistafel für Servicetür über der Tür entspr. RiZ- ING LS 21 Blatt 2, Größe etwa 300*150 mm anbringen	3,00	St
01.07.0026.	21.121/333.31.11.99 TA Handlauf einbauen Handlauf einschließlich der Halterungen nach Unterlagen des AG einbauen. Handlauf für Lärmschutzwand. Material = Stahl. Im Handlauf feuerverzinktes Drahtseil, Durchmesser 20 mm, einziehen und verankern. Anschlagkonstruktion für Drahtseil nach RiZ Gel 11 her- stellen. Korrosionsschutz 'gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl.8'	160,00	m
01.07.0027.	----- Welldrahtgitter einbauen Welldrahtgitter entsprechend. Querschnitt auf dem Bauwerksplan 8 Bl. 8 sowie RiZei LS 18 als Sperre einbauen Welldrahtgitter verzinkt 20/20 mm, d=3,1 mm, h = 50 cm	115,00	m
01.07.0028.	----- Erdungsleiter auf Bauwerk Erdungsleiter auf Bauwerk ü. elektr. betriebener Bahnstrecke (Brücke Baukampstraße) herstellen gem. Elt 2 Bl. 2 blanker Leiter feuerverzinkt, L60x6 mit Bohrung D=17 mm für Erdung herstellen	10,00	m
01.08.	Kontrollprüfungen		

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.08.0001.	----- Probekörper herst. Wandsackel Probekörper für Kontrollprüfung des AG zur Prüfung des Frost-Tausalz-Widerstandes nach dem CDF-Verfahren herstellen und auf Anweisung des AG zum Prüflabor transportieren, Transportentfernung ca. 80 km Probekörperherstellung 15 cm x 15 cm x 15 cm mit seitlicher Epoxidharzabdichtung aus verschiedenen Betonchargen. Prüfkörper der Wandsackelplatten	6,00	St

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
<hr/>			
02.	LSW - RF L_nen		
02.01.	Baustelleneinrichtung		
02.01.0001.	19.101/107.91 TA Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportie-ren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustellenein-richtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen be-schaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Bau-stelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für 'LOS 4' Zufahrt zur Baustelle vorhanden.	1,00	Psch
02.01.0002.	19.101/112.99 TA Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle ge-sonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für 'LOS 4'	1,00	Psch
02.02.	Technische Bearbeitung		
02.02.0001.	--- Ausführungszeichnungen Ausführungszeichnungen entspr. ZTV-ING. herstellen und vor Ausführung dem AG zur Prüfung vorlegen. Ausführungszeichnungen für Lärmschutzwand einschl.	1,00	Psch

...Forts. 02.02.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.02.0001. Forts. ...			
	Fertigteilepläne und Werkstattzeichnungen Ausführungszeichnungen 7 - fach in Papier liefern sowie 1-fach digital auf Datenträger im pdf, dxf, dwg und tif - Format		
02.02.0002.	19.101/605.99 TA Standssicherheitsnachweis aufstellen Standssicherheitsnachweis aufstellen. Standssicherheitsnachweis für 'Lärmschutzwand entsprechend ZTV-ING' Standssicherheitsnachweis '5-fach liefern und vor Ausführung dem AG zur Prüfung vorlegen'	1,00	Psch
02.02.0003.	----- Bestandsunterlagen Bestandsunterlagen gem. ZTV-ING, Teil 1, Abschn.2, Pkt 4.1 Abs. (2) für jedes Teilbauwerk anfertigen und liefern. Lieferung der Unterlagen an den AG in Papierform als Ausdruck aus dem CAD-System einfach, außer Überbaubewehrungspläne, Plan der Übergangskonstruktion, Lagerversatzplan, Leitungsplan jeweils 3- fach - jeweils 1-fach alle Unterlagen gem. ZTV-ING, Teil 1, Abschn. 2 Pkt. 4.1 Abs. (3), außer Bauwerksbuch und Bestandsübersichtszeichnung - 1-fach digital (im pdf, tif - und dxf - Format) auf Datenträger Hierbei gilt der CAD - Standard nach dem vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen eingeführte "Standard für Erzeugung, Austausch und Archivierung von CAD-Anwendungen im konstruktiven Ingenieurbau. Die Übergabe der durch den AG geprüften und bestätigten Unterlagen gemäß ZTV-ING Abschn. 2 Pkt. 4.1 Abs. (2) ist wesentliche Abnahmevoraussetzung und hat spätestens zum Zeitpunkt der VOB- Abnahme zu erfolgen.	1,00	Psch
02.02.0004.	----- Bestandsübersichtszeichnung Bestandsübersichtszeichnung gem. ZTV-ING, Teil 1, Abschn. 2 Pkt. 4.2, für jedes Teilbauwerk anfertigen und liefern, unter Einbeziehung unmittelbar angrenzender Bauwerke und Einrichtungen. Lieferung der Unterlagen an den AG in Papierform als Ausdruck aus dem CAD-System	1,00	Psch
...Forts. 02.02.0004.			

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

02.02.0004. Forts. ...

jeweils 3-fach, sowie 1-fach digital (im tif, pdf und dxf Format) auf Datenträger.

Hierbei gilt der CAD - Standard nach dem vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen eingeführte "Standard für Erzeugung, Austausch und Archivierung von CAD-Anwendungen im konstruktiven Ingenieurbau.

Die Übergabe der durch den AG geprüften und bestätigten Unterlagen, hat spätestens mit der Vorlage der Schlussrechnung zu erfolgen.

*Hinweis zur OZ 02.02.0005.
Lieferung Bauwerksbuch
Vereinbarung zur Lieferung des
Bauwerksbuches ist bereits zur
Zustandsfeststellung möglich, ist
gesondert vorab zu vereinbaren.*

02.02.0005.	-----	1,00	Psch
-------------	-------	------	------

Bauwerksdaten erfassen

Bauwerksdaten mit einem Erfassungsprogramm auf der Datenbasis der ASB-ING gem. ARS 22/2013 nach Übernahme der vom AG bereit gestellten Grunddaten erfassen. Mit Beginn der Baumaßnahme sind die Bauwerksdaten für jedes Teilbauwerk unter Verwendung des vom AG bereitgestellten Grunddatensatzes mit den Daten der Ausführungsplanung zu ergänzen und entsprechend dem Baufortschritt fortzuschreiben bzw. zu aktualisieren. Zuordnung von Instandsetzungskosten aus dem Leistungsverzeichnis auf Basis Schlussrechnung zu der Baukostenerfassung nach Art der Maßnahme gem. Gliederungskatalog in SIB-Bauwerke unter Beachtung der Hinweise unter Pkt. 3.8. des "Handbuches der Bauwerksdokumentation"

Lieferung des Nachweises der Zuordnung in Listenform und als Datei (doc, xls, pdf) Digitalisierte Bilder, maximal 4 Stück (Seitenansicht, Draufsicht in/gegen Stationierungsrichtung, Untersicht) des fertig gestellten Bauwerkes, Pläne und Dokumente sind in das Bauwerksbuch einzubinden.

Zur 1. Hauptprüfung vor VOB-Abnahme ist das Bauwerksbuch als VORAB- Lieferung im zeitnahen Bearbeitungsstand als s/w- Ausdruck und digital im Übergabeformat der ASB auf Datenträger (CD) zu übergeben. Vor der endgültigen Übergabe der Daten und

...Forts. 02.02.0005.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.02.0005. Forts. ...			
	des Bauwerksbuches an den AG erfolgt, nach Abschluss der Baumaßnahme und Bestätigung der Richtigkeit der Angaben des Bauwerksbuches durch den bauüberwachenden Ingenieur des AG, die Übergabe eines s/w-Ausdruckes des Bauwerksbuches sowie der Daten im Übergabeformat der ASB (auf Datenträger - CD) an die vom AG zu benennende Stelle der Qualitätssicherung. Die endgültige Übergabe des Bauwerksbuches (Farbausdruck 1-fach) und der Daten entsprechend Datenstruktur der ASB auf einem eindeutig beschrifteten Datenträger (CD), erfolgt nach Einarbeitung der durch die qualitätssichernde Stelle gemachten Korrekturhinweise, gemeinsam mit dem letzten Prüfaxemplar.		
02.02.0006.	----- Mehrausfertig. Bauwerksbuch Für je eine Mehrausfertigung des Bauwerksbuches (Farbdruck) gemäß. OZ 01 02 0050 (EP gilt unabhängig der Stückzahl bis 5 Stck.)	1,00	Psch
02.02.0007.	19.101/620 Lichtbilder herst. und liefern Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerks in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 1024 mal 768 Pixel, 24 Farben) mit Digitalkamera herstellen und auf mit dem AG abgestimmten Datenträger (CD oder DVD) liefern. Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen.	100,00	St
02.02.0008.	----- Verzeichnisse, Listen liefern Verzeichnisse und Listen liefern - Zeichnungsverzeichnis - Inhaltsverzeichnis für die Standsicherheitsnachweise - Stahllisten einschl. Mengenberechnung für die Stahlbetonbauteile - Stücklisten einschl. Mengen- und Beschichtungsflächenberechnung für stählerne Bauteile Lieferung in 1-facher Ausfertigung	1,00	Psch
02.02.0009.	----- Bauwerksnummerschild herst. Bauwerksnummer-Schild aus Aluminium, 150/220/2 mm, nach Zeichnung herstellen und an Pfosten der Teilbauwerke (7	14,00	St

...Forts. 02.02.0009.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.02.0009. Forts. ...			
	Stück je an Fahrbahn- und Anliegerseite) befestigen, Verbindungsmittel aus nicht rostenden Stahl "Stahlgruppe A4" Werkstoff-Nr. 1.4571,		
02.02.0010.	<div style="text-align: center;">-----</div> Beschriftung der Pfosten Beschriftung der Pfosten beidseitig, nach Angabe des AG, Schriftgröße 25 mm, Schild aus Kunststoff, gestanzt (60/40 mm), geklebt mit dauerhaften Kleber Position ca. 1,50 m über GOK	476,00	St
02.02.0011.	<div style="text-align: center;">-----</div> Absteckung Lärmschutzwand Absteckung der Lärmschutzwand auf Grundlage der in der Planung angegebenen Absteckkoordinaten	1,00	Psch
02.02.0012.	<div style="text-align: center;">-----</div> Überwachung Einbau Beton Überwachung des Einbaues des Betons der Überwachungsklasse 2 und 3 gemäß DIN 1045 - 3, Anhang C 1 bis C 5 durch eine dafür anerkannte Überwachungsstelle. Die Baustelle ist schriftlich anzumelden. Ergebnisse sind zu dokumentieren und der Überwachungsbericht dem AG zu übergeben.	1,00	Psch
02.02.0013.	<div style="text-align: center;">-----</div> Arbeitsbühne für 1. HP Teleskoparbeitsbühne für 1. Hauptprüfung mit folgenden technischen Parametern - seitliche Reichweite mind. 9 m, - Arbeitshöhe mind. 7 m - Korbgröße muss den Einsatz von 2 Personen ermöglichen stellen und abtransportieren	1,00	Psch
02.02.0014.	<div style="text-align: center;">-----</div> Arbeitsbühne für 1. HP vorh. Teleskoparbeitsbühne wie vor beschrieben für 1. Hauptprüfung vorhalten	3,00	d
02.02.0015.	<div style="text-align: center;">-----</div> Bauwerksbez. Vermessungsarb. Bauwerksbezogene Vermessungsarbeiten während der Baudurchführung durchführen. Vermessungsarbeiten für die Absteckung der Bohrpfähle,	1,00	Psch

...Forts. 02.02.0015.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.02.0015. Forts. ...		
	<p>Pfosten und Wandelemente nach Unterlagen des AG einschließlich aller Geräte- und Personalkosten durchführen und dokumentieren. Vermessungen während der Bauausführung durchführen und dokumentieren.</p> <p>Messprogramm aufstellen und analog zu den Ausführungsunterlagen rechtzeitig vor Baubeginn in den Prüf- und Genehmigungslauf einreichen.</p> <p>Aufnahme der Ist-Werte des Bauwerks und Gegenüberstellung mit den Soll-Werten. (Bestandsvermessung)</p>	
02.02.0016.	<p>-----</p> <p>Bauzeitenplan aufstellen Bauzeitenplan mit integriertem Zahlungsplan für die gesamte Baumaßnahme aufstellen und vor Beginn der Baumaßnahme dem AG vorlegen. Balkenplan mit Soll/Ist-Terminen erstellen. Baubegleitend ist der Bauzeitenplan regelmäßig abzugleichen und anzupassen. 70 v.H. der Pauschale werden nach Erstellung des Bauzeitenplanes, der Rest nach Fertigstellung der Arbeiten vergütet.</p>	1,00 Psch
02.02.0017.	<p>22.900/804.01</p> <p>Abfallliste f. nicht gefährl. Abf.. Leistung umfasst die Führung der Abfallliste für alle nicht gefährlichen Abfälle, die infolge Verdrängung, fehlender Eignung oder mangels Wiederverwendungsmöglichkeit nicht innerhalb der Baustelle verbleiben und bei denen die Führung der Abfallliste nicht ausdrücklich erwähnt ist. Die Abfallliste ist dem Auftraggeber bis spätestens zur Schlussabnahme als Excel-Tabelle (Dateiformat .xlsx) zu übergeben. Pauschale gilt für alle Leistungen dieses Leistungsverzeichnisses.</p>	1,00 Psch
02.03.	Baugrube, Wasserhaltung	
02.03.0001.	<p>-----</p> <p>Bauzeitliche Entwässerung Bauzeitliche Entwässerung durchführen Baugrube Lärmschutzwand Maßnahmen für Wasserhaltung zum Freihalten der Baugruben von Oberflächenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen nach Wahl des AN zum</p>	1,00 Psch

...Forts. 02.03.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.03.0001.	Forts. ... schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, ggf. Einsatz von Pumpen einschl. Reserveeinrichtungen (einschließlich Notstromanlage) werden nicht gesondert berechnet. Einsatzstelle= Baugrube für Lärmschutzwand. Vorhalten und Betreiben (einschl. Probetrieb) werden nicht gesondert berechnet. Maßnahmen für Wasserhaltung während der gesamten Bauzeit durchführen. Wasserfassung für offene Wasserhaltung nach Wahl des AN. Ableitung nach Wahl des AN zur Vorflut.		
	<i>Hinweis zur OZ 02.03.0002. Suchgraben Bereich Bohrpfahl 27 beidseitig des Straßendamms zur Feststellg.d. Lage d. Gas- u. Stromleitg. (Kollision Bohrpf.)</i>		
02.03.0002.	----- Zuwegung für Suchschachtung Zuwegung für Erstellung Suchschachtung (Handschachtung mit Maschinellem Unterstützung beidseitig des Straßendamms zur Überprüfung des Verlaufs der Gasleitung im Bereich der Pfosten 27 (Lünen) und Pfosten 44 (Schwerte)	1,00	Psch
02.03.0003.	24.108/912.99.21.91.01 TA Suchgraben herstellen Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereiche 'Nach Unterlagen AG' Grabentiefe 'bis 4,50 m' Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Verbau 'nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen' Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	36,00	m3
02.03.0004.	24.108/912.99.10.91.01 TA Suchgraben herstellen Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Hand-	16,00	m3

...Forts. 02.03.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.03.0004.	Forts. ... schachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereiche 'nach Unterlagen des AG' Grabentiefe 'bis 2,00 m' Nur Handschachtung. Verbau 'nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen' Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten. Abrechnung nach Abtragsprofilen. <i>Hinweis zur OZ 02.03.0005.</i> <i>Suchgraben Bereich Bohrpfahl 52 beidseitig des Straßendamms zur Feststellg.d. Lage d. Fernwärmeleitg. (Kollision Bohrpf.)</i>	
02.03.0005.	----- Zuwegung für Suchschachtung Zuwegung für Erstellung Suchschachtung (Handschachtung mit Maschineller Unterstützung beidseitig des Straßendamms zur Überprüfung des Verlaufs der Benzoleitung im Bereich der Pfofen 29 (Lünen) und Pfofen 47 (Schwerte)	1,00 Psch
02.03.0006.	24.108/912.99.21.91.01 TA Suchgraben herstellen Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereiche 'Nach Unterlagen AG' Grabentiefe 'bis 4,50 m' Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Verbau 'nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen' Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	36,00 m3
02.03.0007.	24.108/912.99.10.91.01 TA Suchgraben herstellen Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.	16,00 m3

...Forts. 02.03.0007.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.03.0007. Forts. ...		
	<p>Homogenbereiche 'nach Unterlagen des AG' Grabentiefe 'bis 2,00 m' Nur Handschachtung. Verbau 'nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen' Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 02.03.0008. Suchgraben Bereich Bohrpfahl 158 Für Lage d. Gasleitung i. Bereich Pf. 158 erfolgt Suchschachtung in LOS 1 Strecke, da Sie geplante Wasserleitung kreuzt</i></p>	
02.03.0008.	24.108/107.99.10.20 TA	580,00 m3
	<p>Baugrube herstellen Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'LÖS 1' Baugrube 'Wandsockel' Baugrubentiefe bis 1,25 m. Aushub innerhalb der Baustelle lagern.</p>	
02.03.0009.	24.108/107.99.20.20 TA	1.550,00 m3
	<p>Baugrube herstellen Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'A1,C' Baugrube 'Wandsockel' Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Aushub innerhalb der Baustelle lagern.</p>	
02.03.0010.	24.106/243.90.41.01 TA	380,00 m3
	<p>Baustoff liefern und einbauen Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen pro- filgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Grobkies 16/32' Einbaustelle = Bauwerksbereich. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Auftragsprofilen.</p>	

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
02.03.0011.	----- TA Baustoff liefern Berme Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Grobschotter 16/32' zu verwendende Materialien entsprechend der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) EBV RC-1, GS-0, GS-1 a), GS-2 a), HOS-1, HS, SKG (a) die Fußnote in der entsprechenden Tabelle der Anlage 2 der EBV ist zu beachten Einbaustelle 'Berme/Wartungsweg' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	165,00 m3
02.03.0012.	----- Gel"ndeanpassung Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Flächen entsprechend des Ausgangszustandes	1,00 Psch
02.04.	Gr_ndung, Baugrubensicherung	
02.04.0001.	21.117/705.59.02 TA Geräteeinsatz für Pfähle Geräte für das Herstellen von Pfählen nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich des Bauteils. Bauteil = Lärmschutzwand. Einsatz 'für Ortbetonpfähle D = 75cm' Arbeitsebene herstellen und beseitigen. <i>Hinweis zur OZ 02.04.0002.</i> <i>Ortbetonpfähle überhöht herst.</i> <i>Überhöhung = 50 cm ü. GOK</i> <i>herst., werden später gekappt,</i> <i>diese ohne Bewehrungskorb</i>	1,00 St
02.04.0002.	21.117/710.99.21.90.19 TA Ortbetonbohrpfahl herstellen Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebe-	262,00 m

...Forts. 02.04.0002.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.04.0002. Forts. ...		
	<p>lastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils.</p> <p>Bauteil 'Bohrpfahlgründung für LSW'</p> <p>Pfahldurchmesser '75 cm'</p> <p>Pfahllänge über 3,00 bis 6,00 m.</p> <p>Neigung vertikal.</p> <p>Baustoff 'Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA'</p> <p>Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen.</p> <p>Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'</p>	
02.04.0003.	<p>21.117/710.99.31.90.19 TA</p> <p>Ortbetonbohrpfahl herstellen</p> <p>Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils.</p> <p>Bauteil 'Bohrpfahlgründung LSW'</p> <p>Pfahldurchmesser '75 cm'</p> <p>Pfahllänge über 6,00 bis 10,00 m.</p> <p>Neigung vertikal.</p> <p>Baustoff 'Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA'</p> <p>Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen.</p> <p>Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'</p>	<p>347,00 m</p>
02.04.0004.	<p>21.117/710.99.41.90.19 TA</p> <p>Ortbetonbohrpfahl herstellen</p> <p>Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird</p>	<p>74,00 m</p>

...Forts. 02.04.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.04.0004. Forts. ...		
	<p>nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils.</p> <p>Bauteil 'Bohrpfahlgründung für LSW'</p> <p>Pfahldurchmesser '75 cm'</p> <p>Pfahllänge über 10,00 bis 15,00 m.</p> <p>Neigung vertikal.</p> <p>Baustoff 'Stahlbeton Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA'</p> <p>Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen.</p> <p>Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3,Bohrgu</p> <p>nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'</p>	
02.04.0005.	<p>21.117/705.59.02 TA</p> <p>Geräteinsatz für Pfähle</p> <p>Geräte für das Herstellen von Pfählen nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich des Bauteils.</p> <p>Bauteil = Lärmschutzwand.</p> <p>Einsatz 'für Ortbetonpfähle D = 90cm'</p> <p>Arbeitsebene herstellen und beseitigen.</p>	<p>1,00 St</p>
02.04.0006.	<p>21.117/710.99.31.90.19 TA</p> <p>Ortbetonbohrpfahl herstellen</p> <p>Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils.</p> <p>Bauteil 'Bohrpfahlgründung für LSW'</p> <p>Pfahldurchmesser '90 cm'</p> <p>Pfahllänge über 6,00 bis 10,00 m.</p> <p>Neigung vertikal.</p> <p>Baustoff 'Stahlbeton,Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2,XD2,XF2,WA'</p> <p>Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen.</p> <p>Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'</p>	<p>462,00 m</p>

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.04.0007.	21.117/710.93.41.90.19 TA	10,50 m
	Ortbetonbohrpfahl herstellen Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils. Bauteil 'Bohrpfahlgründung für LSW' Pfahldurchmesser = 90 cm. Pfahllänge über 10,00 bis 15,00 m. Neigung vertikal. Baustoff 'Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA' Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen. Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'	
02.04.0008.	22.118/213.99 TA	67,00 t
	Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Bohrpfähle' Stahlsorte 'B500B'	
02.04.0009.	--- TA	101,00 St
	Pfahlkopf D=75 cm kappen Nach Aushärtungszeit Obere Zone (bis max. 50 cm) des Betons der Bohrpfähle kappen. Struktur der Bewehrungseisen darf nicht zerstört werden. Freigelegte Bewehrung richten. Bauteil = Lärmschutzwand Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser '75 cm' Materialwerte nach EBV = RC1 Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Erschwernis durch das Vorhandensein des darunterliegenden Köchers, wird nicht gesondert vergütet	
02.04.0010.	--- TA	58,00 St
	Pfahlkopf D=90 cm kappen Nach Aushärtungszeit Obere Zone (bis max. 50 cm) des	

...Forts. 02.04.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.04.0010. Forts. ...			
	<p>Betons der Bohrpfähle kappen. Struktur der Bewehrungseisen darf nicht zerstört werden. Freigelegte Bewehrung richten. Bauteil = Lärmschutzwand. Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser '90 cm' Materialwerte nach EBV = RC1 Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p> <p>Erschwernis durch das Vorhandensein des darunterliegenden Köchers, wird nicht gesondert vergütet</p>		
02.04.0011.	21.127/102.91.99 TA	101,00	St
	<p>Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) Köcher im Gründungskörper zum Einsetzen von Pfosten von Lärmschutzwänden herstellen. Vergütet wird der Mehraufwand bei der Herstellung des Gründungskörpers. Einbauort 'LSW OK Bohrpfahl HEB 220' Gründungskörper = Bohrpfahl. Köchertiefe '110 cm zzgl. 50 cm im Bereich des abzutragenden Bohrpfahls'</p>		
02.04.0012.	21.127/102.91.99 TA	58,00	St
	<p>Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) Köcher im Gründungskörper zum Einsetzen von Pfosten von Lärmschutzwänden herstellen. Vergütet wird der Mehraufwand bei der Herstellung des Gründungskörpers. Einbauort 'LSW OK Bohrpfahl f. HEB 320' Gründungskörper = Bohrpfahl. Köchertiefe '85 cm zzgl. 50 cm im Bereich des abzutragenden Bohrpfahls'</p>		
02.04.0013.	-----	101,00	St
	<p>Köcher verfüllen HEB 220 Köcher für Träger HEB 220 mit Zementmörtel Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC4, XD3 sowie oberen Bereich (Dicke ca.10 cm) entspr. Querschnitt mit Zementmörtel mit Kunststoffzusatz (PCC) verfüllen, Oberfläche nach außen abgeschrägt zum besseren Wasserabfluss</p>		
02.04.0014.	-----	58,00	St
	<p>Köcher verfüllen HEB 320 Köcher für Träger HEB 320 mit Zementmörtel Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC4, XD3 sowie oberen Bereich (Dicke ca.10 cm) entspr. Querschnitt mit Zementmörtel mit Kunststoffzusatz (PCC)</p>		

...Forts. 02.04.0014.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.04.0014. Forts. ...			
	verfüllen, Oberfläche nach außen abgeschrägt zum besseren Wasserabfluss		
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0015. Probekörper Bohrpfahl D=75 cm</i>		
02.04.0015.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen Probekörper für Kontrollprüfungen aus Beton, Einpress- mörtel oder hydraulisch gebundenem Tragschichtmaterial herstellen und nach Lagerung im Baubereich dem AG über- geben. Abmessung = 10 x 10 x 10 cm.	3,00	St
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0016. Probekörper Bohrpfahl D=90 cm</i>		
02.04.0016.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen Probekörper für Kontrollprüfungen aus Beton, Einpress- mörtel oder hydraulisch gebundenem Tragschichtmaterial herstellen und nach Lagerung im Baubereich dem AG über- geben. Abmessung = 10 x 10 x 10 cm.	3,00	St
02.04.0017.	21.117/915.91.91 TA Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. Low-Strain-Integritätsprüfung von Pfählen nach Unterla- gen des AG gemäß "Empfehlungen für statische und dyna- mische Pfahlprüfungen" der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik durchführen. Pfähle für Prüfung vorbereiten. Bauteil 'Bohrpfahl' Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser '75 cm' Neigung vertikal.	20,00	St
02.04.0018.	21.117/915.91.62 TA Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. Low-Strain-Integritätsprüfung von Pfählen nach Unterla- gen des AG gemäß "Empfehlungen für statische und dyna- mische Pfahlprüfungen" der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik durchführen. Pfähle für Prüfung vorbereiten. Bauteil 'Bohrpfahl' Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser = 90 cm. Neigung vertikal bis n = 10.	12,00	St

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.04.0019.	21.117/925.01 Kolonneneinsatz f. Hindernisbeseit. Kolonne zur Beseitigung von Hindernissen einsetzen. Vergütet wird ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie die Kosten für das Bedienungspersonal einschließlich sämtlicher Zuschläge umfasst. Abgerechnet werden die tatsächlichen geleisteten Einsatzstunden, ohne Stillstand. Einsatz bei der Herstellung von Ortbetonbohrpfählen.	10,00	h
Hinweis zur OZ 02.04.0020. Für die folgenden Positionen siehe Baubeschreibung 1.1.2, Unterpunkt „Anlagen und Einrichtungen für Dritte“.			
02.04.0020.	21.117/710.99.21.90.19 TA Ortbetonbohrpfahl herstellen Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils. Bauteil 'Bohrpfahlgründung 27-1 bei Torsionsbalken wg. Leitung' Pfahldurchmesser '75 cm' Pfahllänge über 3,00 bis 6,00 m. Neigung vertikal. Baustoff 'Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA' Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen. Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'	4,50	m
02.04.0021.	21.117/710.99.31.90.19 TA Ortbetonbohrpfahl herstellen Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebe-	8,00	m

...Forts. 02.04.0021.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

02.04.0021. Forts. ...

lastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils.

Bauteil 'Bohrpfahlgründung Pfosten 158-1 bei Torsionsbalken wg. Leitung'

Pfahldurchmesser '90 cm'

Pfahllänge über 6,00 bis 10,00 m.

Neigung vertikal.

Baustoff 'Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA'

Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen.

Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'

02.04.0022.	21.117/710.99.21.90.19 TA	6,00 m
--------------------	---------------------------	--------

Ortbetonbohrpfahl herstellen

Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Pfahlsohle bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils.

Bauteil 'Bohrpfahlgründung Pfosten 52-1 bei Torsionsbalken wg. Leitung'

Pfahldurchmesser '90 cm'

Pfahllänge über 3,00 bis 6,00 m.

Neigung vertikal.

Baustoff 'Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XD2, XF2, WA'

Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen.

Bohrgut 'Materialwerte nach EBV bis gleich BM-F3, Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Verwertung nach Unterlagen AG nachweisen'

Hinweis zur OZ 02.04.0023.

Ausführung Bewehrung

Bewehrungskorb endet 1,30 m

unter OK Bohrpfahl 27-1, 52-1,

158-1, dieser Bereich wird

später gekappt

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.04.0023.	22.118/213.99 TA Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Bohrpfähle' Stahlsorte 'B500B'	1,20	t
02.04.0024.	--- TA Pfahlkopf D=75 cm kappen Nach Aushärtungszeit Obere Zone (bis 1,30 cm) des Betons der Bohrpfähle kappen. Oberfläche glätten Bauteil = Lärmschutzwand. Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser '75 cm' Materialwerte nach EBV = RC1 Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	2,00	St
02.04.0025.	--- TA Pfahlkopf D=90 cm kappen Nach Aushärtungszeit Obere Zone (bis 1,30 cm) des Betons der Bohrpfähle kappen. Oberfläche glätten Bauteil = Lärmschutzwand. Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser '90 cm' Materialwerte nach EBV = RC1 Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	4,00	St
02.04.0026.	22.118/313.91.49.00.00 TA Bew. Beton einschl. Schalung herst. Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil 'Torsionsbalken' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XF2, XD2, XC4, WA'	40,00	m3
02.04.0027.	22.118/213.99 TA Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Torsionsbalken' Stahlsorte 'B500B'	5,00	t
02.04.0028.	21.127/102.99.99 TA Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) Köcher im Gründungskörper zum Einsetzen von Pfosten von	2,00	St

...Forts. 02.04.0028.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.04.0028.	Forts. ...		
	Lärmschutzwänden herstellen. Vergütet wird der Mehraufwand bei der Herstellung des Gründungskörpers. Einbauort 'LSW OK Torsionsbalken f. HEB 220' Gründungskörper 'Torsionsbalken' Köchertiefe '110 cm'		
02.04.0029.	21.127/102.99.99 TA Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) Köcher im Gründungskörper zum Einsetzen von Pfosten von Lärmschutzwänden herstellen. Vergütet wird der Mehraufwand bei der Herstellung des Gründungskörpers. Einbauort 'LSW OK Torsionsbalken f. HEB 320' Gründungskörper 'Torsionsbalken' Köchertiefe '85 cm'	4,00	St
02.04.0030.	----- Köcher verfüllen HEB 320 Köcher für Träger HEB 320 mit Zementmörtel Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC4, XD3 sowie oberen Bereich (Dicke ca.10 cm) entspr. Querschnitt mit Zementmörtel mit Kunststoffzusatz (PCC) verfüllen, Oberfläche nach außen abgeschrägt zum besseren Wasserabfluss	4,00	St
02.04.0031.	----- Köcher verfüllen HEB 220 Köcher für Träger HEB 220 mit Zementmörtel Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC4, XD3 sowie oberen Bereich (Dicke ca.10 cm) entspr. Querschnitt mit Zementmörtel mit Kunststoffzusatz (PCC) verfüllen, Oberfläche nach außen abgeschrägt zum besseren Wasserabfluss	2,00	St
02.05.	Gerüste		
	<i>Hinweis zur OZ 02.05.0001. Herstellung Montageebenen Auf-u.Abbau, vor-u. unterhalten, Gewährleistg. d. erf. Standfestigkeit d. Montageebenen werden nicht gesondert vergütet.</i>		
02.05.0001.	----- TA Arbeits-u. Montagegerüst Arbeits- und Montagegerüst, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen	1,00	Psch

...Forts. 02.05.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.05.0001. Forts. ...		
	herstellen, umsetzen und beseitigen, für den Zeitraum der eigenen Leistung vorhalten und unterhalten. Einsatzort 'Lärmschutzwand - wechselnde Bauzustände' Tragsystem 'nach Wahl des AN'	
02.06. Tragende Bauteile		
	<i>Hinweis zur OZ 02.06.0001. Einbau der Pfosten in Köcher Einschl .Lieferung der Pfosten.</i>	
02.06.0001.	<div style="text-align: center;">-----</div> Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 220 Pfosten aus Profilstahl ohne Fußplatte für Lärmschutzwand einschließlich aller Auflagerbleche, Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen u.dgl. in Köcher einbauen Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten Hilfsvorrichtungen. Das Herstellen und Verfüllen des Köchers wird gesondert vergütet. Pfostenlängen variieren von 2,75 - 7,50 m Pfostenneigung lotrecht Einbauort LSW RF Lünen Pf. 01-60 Pf. 41-1 Pf. 62 Pf. 86-94 Pf. 158-172 Pf. 238 Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HEB 220 Farbe RAL 6003 Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7 geliefert als Einzelpfosten 88 Stück	555,00 m
02.06.0002.	<div style="text-align: center;">-----</div> Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 320 Pfosten aus Profilstahl ohne Fußplatte für Lärmschutzwand einschließlich aller Auflagerbleche, Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen	355,00 m

...Forts. 02.06.0002.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

02.06.0002. Forts. ...

u.dgl. in Köcher einbauen
Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten
in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten
Hilfsvorrichtungen.
Das Herstellen und Verfüllen des Köchers wird gesondert
vergütet.

Pfostenlänge variiert zw. 4,50 - 7,70 m

Pfostenneigung lotrecht

Einbauort LSW RF Lünen

Pf. 43-54

Pf 175-186

Pf. 221 - 249

Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HEB 320

Farbe RAL 6003

Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7

geliefert als Einzelpfosten 55 Stück

02.06.0003.	-----	85,50	m
-------------	-------	-------	---

Stahlpf. mit Fußpl. HEB 160 BW

Pfosten aus Profilstahl HEB 160 mit Fußplatte (gem.
RiZeI LS1 Bl.2 Typ 1 mit 320x240mm, M27) für
Lärmschutzwand einschließlich aller Auflagerbleche,
Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen
Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten
in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten
Hilfsvorrichtungen.

Die Verankerung ist mit dem Brückenbauer abzustimmen.

Das Herstellen und Verfüllen des Verankerungskorbes (4
Anker D=28mm, Lü= 35 cm) wird gesondert vergütet (siehe
LOS 1 LV Bauwerke)

Pfostenlängen = 4,50 m

Pfostenneigung lotrecht

Einbauort: auf BW Dernerstr.

Verankerung auf Kappen

Pf. 64-82

Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HEB 160

Farbe RAL 6003

...Forts. 02.06.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.06.0003. Forts. ...		
	Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7	
	geliefert als Einzelpfosten 19 Stück	
02.06.0004.	-----	274,50 m
	Stahlpf. mit Fußpl. HEB 160 BW	
	Pfosten aus Profilstahl HEB 160 mit Fußplatte (gem. RiZeI LS1 Bl.2 Typ 1 mit 320x240mm, M20) für Lärmschutzwand einschließlich aller Auflagerbleche, Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen	
	Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten Hilfsvorrichtungen.	
	Die Verankerung ist mit dem Brückenbauer abzustimmen.	
	Das Herstellen und Verfüllen des Verankerungskorbes (4 Anker D=16 mm, Lü= 25 cm) wird gesondert vergütet (siehe LOS 1 LV Bauwerke)	
	Pfostenlängen = 4,50 m	
	Pfostenneigung lotrecht	
	Einbauort: auf BW Kirchderner Graben und Baukampstr.	
	Verankerung auf Kappen	
	Pf 126-154	
	Pf 176-207	
	Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HEB 160	
	Farbe RAL 6003	
	Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7	
	geliefert als Einzelpfosten 61 Stück	
02.06.0005.	-----	30,00 m
	Stahlpf. HEB 220 (Eckpf.)	
	Pfosten aus Profilstahl (2 kupierte HEB 220) ohne Fußplatte für Lärmschutzwand als Sonderpfosten (Eckpfosten) für den Versatz einschließlich aller Auflagerbleche, Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen u.dgl. in Köcher einbauen, angeschweißter HEB endet oberhalb des Köchers,	
	Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten Hilfsvorrichtungen.	
	Das Herstellen und Verfüllen des Köchers wird gesondert vergütet.	

...Forts. 02.06.0005.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

02.06.0005. Forts. ...

Pfostenlänge variiert zw. 4,00 - 6,50 m

Pfostenneigung lotrecht

Einbauort LSW RF Lünen

Pf. 83, 84
Pf. 155, 156
Pf. 208, 209

Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HEB 220
Farbe RAL 6003
Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7

geliefert als Einzelpfosten 6 Stück

02.06.0006.	<p>-----</p> <p>Stahlpf. HEB 220 (Sonderpf.)</p> <p>Pfosten aus Profilstahl (2 kupierte HEB 220 als U-Profil, Verschluss über die gesamte Länge mit Passblech 5mm, S235) ohne Fußplatte für Lärmschutzwand als Sonderpfosten bei Winkelabweichung größer als 10 Grad, einschließlich aller Auflagerbleche, Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen u.dgl. in Köcher einbauen</p> <p>Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten Hilfsvorrichtungen.</p> <p>Das Herstellen und Verfüllen des Köchers wird gesondert vergütet.</p> <p style="margin-left: 40px;">Pfostenlänge variiert zw. 4,00 - 6,90 m</p> <p style="margin-left: 40px;">Pfostenneigung lotrecht</p> <p style="margin-left: 40px;">Einbauort LSW RF Lünen</p> <p style="margin-left: 40px;">Pf. 61 Pf. 63 Pf. 85 Pf. 125 Pf. 157 Pf. 173 Pf. 175 Pf. 238</p> <p style="margin-left: 40px;">Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HEB 220 Farbe RAL 6003</p>	<p>40,00 m</p>
--------------------	--	----------------

...Forts. 02.06.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
02.06.0006.	Forts. ...	
	Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7	
	geliefert als Einzelpfosten 7 Stück	
02.06.0007.	-----	15,00 m
	Stahlpf. HEB 320 (Sonderpf.) Pfosten aus Profilstahl (2 kupierte HEB 320 als U-Profile, Verschluss über die gesamte Länge mit Passblech 5mm, S235) ohne Fußplatte für Lärmschutzwand als Sonderpfosten bei Winkelabweichung größer als 10 Grad, einschließlich aller Auflagerbleche, Laschen, Futterbleche, Befestigungselemente, Bohrungen u.dgl. in Köcher einbauen Einzurechnen ist das Justieren und Fixieren der Pfosten in plangemäßer Lage und Höhe mit geeigneten Hilfsvorrichtungen. Das Herstellen und Verfüllen des Köchers wird gesondert vergütet. Pfostenlänge variiert zw. 4,25 - 5,00 m Pfostenneigung lotrecht Einbauort LSW RF Lünen Pf. 124 Pf. 210 Pf. 237 Pfosten aus Profilstahl S 355 J2 + AR; HEB 320 Farbe RAL 6003 Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7 geliefert als Einzelpfosten 3 Stück	
02.06.0008.	-----	80,00 St
	Abdeckung Pfosten HEB 160 Abdeckung für HEB 160 aus gekanteten Aluminiumblech ist über den gesamten Pfosten zu führen und entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einzubauen. Erforderliche Tropfkanten sind vorzusehen geschraubt, einschließlich Befestigungsmittel aus A4 Stahl und entsprechenden Isolierschichten. Abdeckung nach Unterlagen des AG. Einbauort: 'Lärmschutzwand Pfosten' mit Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Bl.1-7 Farbe RAL 6003	

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
02.06.0009.	<p>-----</p> <p>Abdeckung Pfosten HEB 220 Abdeckung für HEB 220 aus gekanteten Aluminiumblech ist über den gesamten Pfosten zu führen und entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einzubauen. Erforderliche Tropfkanten sind vorzusehen geschraubt, einschließlich Befestigungsmittel aus A4 Stahl und entsprechenden Isolierschichten. Abdeckung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort: 'Lärmschutzwand Pfosten' Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Bl.1-7, Farbe RAL 6003</p>	88,00 St
02.06.0010.	<p>-----</p> <p>Abdeckung Pfosten HEB 320 Abdeckung für HEB 320 aus gekanteten Aluminiumblech ist über den gesamten Pfosten zu führen und entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einzubauen. Erforderliche Tropfkanten sind vorzusehen geschraubt, einschließlich Befestigungsmittel aus A4 Stahl und entsprechenden Isolierschichten. Abdeckung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort: 'Lärmschutzwand Pfosten' Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Bl.1-7, Farbe RAL 6003</p>	55,00 St
02.06.0011.	<p>-----</p> <p>Abdeckung Eck/SPf HEB 220/320 Abdeckung für Eck- und Sonderpfosten HEB 220 als auch HEB 320 aus gekanteten Aluminiumblech ist über den gesamten Pfosten zu führen und entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einzubauen. Erforderliche Tropfkanten sind vorzusehen geschraubt, einschließlich Befestigungsmittel aus A4 Stahl und entsprechenden Isolierschichten. Abdeckung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort: 'Lärmschutzwand Pfosten' Korrosionsschutz siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Bl.1-7, Farbe RAL 6003</p>	16,00 St
02.07.	<p>Wandelemente</p> <p><i>Hinweis zur OZ 02.07.0001. Sockelplatte Wandelement zwischen Pfosten Höhe Sockelelemente 0,75 m bis 2,25 m, Dicke 30 cm. beidseitig glatt,</i></p>	

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
02.07.0001.	<p>-----</p> <p>Wandsockel m. Entw. HEB 220. Wandsockel zw. HEB 220 aus Stahlbeton mit Entwässerungsöffnungen gem. LS 18, mit werkseitig eingelassenen Elastomerdichtbändern mit Gleitfilz (beid- u. stirnseitig, L= Höhe Wandsockel, um direkten Kontakt zw. Betonelement und Stahl zu vermeiden) für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Wandsockel nach Unterlagen des AG, gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7 Dicke 30 cm,</p> <p>Einbauort 'LSW RF Lünen zw. Pfosten 85-93 (Pfostenabstand = 6,00 m) 156-172 (Pfostenabstand = 6,00 m) 172-174 (Pfostenabstand = 3,30 m)</p> <p>Beton mit hohem Frost-und Tausalzwidestand und hohem Widerstand gegen starken chemischen Angriff, Material Beton C30/37, Expositionsklasse XC4, XD2, XF2; WA</p> <p>geliefert als Einzelelemente 28 Stück</p>	<p>220,00 m2</p>
02.07.0002.	<p>-----</p> <p>Wandsockel m. Entw. HEB320 Wandsockel zw. HEB 320 aus Stahlbeton mit Entwässerungsöffnungen gem. LS 18, mit werkseitig eingelassenen Elastomerdichtbändern mit Gleitfilz (beid- u. stirnseitig, L= Höhe Wandsockel, um direkten Kontakt zw. Betonelement und Stahl zu vermeiden) für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Wandsockel nach Unterlagen des AG, gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7 Dicke 30 cm,</p> <p>Einbauort 'LSW RF Lünen zw. Pfosten 95-123 (Pfostenabstand = 6,00 m) 210-237 (Pfostenabstand = 6,00 m)</p> <p>Beton mit hohem Frost-und Tausalzwidestand und hohem Widerstand gegen starken chemischen Angriff, Material Beton C30/37, Expositionsklasse XC4, XD2, XF2; WA</p> <p>geliefert als Einzelelemente 57 Stück</p>	<p>680,00 m2</p>

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
02.07.0003.	<p>-----</p> <p>Wandsockel zw HEB 220</p> <p>Wandsockel zw. HEB 220 aus Stahlbeton mit werkseitig eingelassenen Elastomerdichtbändern Gleitfilz (beid- u. stirnseitig, L= Höhe Wandsockel, um direkten Kontakt zw. Betonelement und Stahl zu vermeiden) für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Wandsockel nach Unterlagen des AG, gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7 Dicke = 30 cm,</p> <p>Einbauort: 'LSW RF Schwerte, zw. HEB 220</p> <p>zw. Pfosten</p> <p>1-40</p> <p>41-1 -62</p> <p>84</p> <p>Beton mit hohem Frost-und Tausalzwidestand und hohem Widerstand gegen starken chemischen Angriff, Material Beton C30/37, Expositionsklasse XC4, XD2, XF2; WA</p> <p>geliefert als Einzelelemente 63 Stück</p>	<p>375,00 m2</p>
02.07.0004.	<p>-----</p> <p>WS SE Wechsel HEB220/320</p> <p>Wandsockel aus Stahlbeton mit Entwässerungsöffnungen gem. LS 18, mit werkseitig eingelassenen Elastomerdichtbändern Gleitfilz (beid- u. stirnseitig, L= Höhe Wandsockel, um direkten Kontakt zw. Betonelement und Stahl zu vermeiden) für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Wandsockel nach Unterlagen des AG.</p> <p>Sonderelemente für Wechsel zw. HEB 220 und HEB 320, gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7 Dicke 30 cm, Fuge zwischen Pfosten und Wandsockel mit Fugenband schließen.</p> <p>Einbauort: 'LSW RF Lünen zw. HEB 220 und HEB 320</p> <p>Beton mit hohem Frost-und Tausalzwidestand und hohem Widerstand gegen starken chemischen Angriff, Material Beton C30/37, Expositionsklasse XC4, XD2, XF2; WA</p> <p>Pf. 94/95</p>	<p>28,00 m2</p>

...Forts. 02.07.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.07.0004. Forts. ...		
	Pf. 124/125 Pf. 209/210 Pf. 237/238	
	geliefert als Einzelelemente 4 Stück	
02.07.0005.	<p>-----</p> <p>WS SE vor/nach Kappen Wandsockel aus Stahlbeton mit werkseitig eingelassenen Elastomerdichtbändern Gleitfilz (beid- u. stirnseitig, L= Höhe Wandsockel, um direkten Kontakt zw. Betoelement und Stahl zu vermeiden) für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Übergang zwischen Strecke und Bauwerk. Wandsockel abgestuft nach Unterlagen des AG. gem. Bauwerksplan 8 Bl. 7 Dicke 30 cm,</p> <p>Einbauort: 'LSW RF Lünen, zw. HEB 220 und HEB 160 Beton mit hohem Frost-und Tausalzwidestand und hohem Widerstand gegen starken chemischen Angriff, Material Beton C30/37, Expositionsklasse XC4, XD2, XF2; WA</p> <p>Pf. 63/64 und 82/83 (Dernerstr.) Pf. 125/126 und 154/155 (Kirchderner Graben) Pf. 175/176 und 207/208 (Baukampstr.)</p> <p>geliefert als Einzelelemente 6 Stück</p>	10,00 m2
02.07.0006.	<p>-----</p> <p>Rechteckprofil 40 x 60 mm Rechteckprofil aus Stahl S235 40x60 mm in den HEB 220 kleben gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7 (Länge=Höhe Aluelement) zum Fixieren des ca. 12 cm dicken Aluwandelementes im HEB 220 Träger, Farbe = RAL 6003 Korrosionsschutz gemäß Bauwerksplan Unterlage 8, Bl.7 Längen von 1,50 - 4,50 m geliefert als Einzelelement 186 Stück</p>	700,00 m
02.07.0007.	<p>-----</p> <p>Rechteckprofil 125 x 60 mm Rechteckprofil aus Stahl S235 125x60 mm in den HEB 320 kleben gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7 (Länge=Höhe Aluelement) zum Fixieren des</p>	370,00 m

...Forts. 02.07.0007.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.07.0007.	Forts. ...	
	ca. 12 cm dicken Aluwandelementes im HEB 320 Träger Farbe = RAL 6003 Korrosionsschutz gemäß Bauwerksplan Unterlage 8, Bl.7	
	Längen von 2,00 - 4,50 m geliefert als Einzelelement 111 Stück	
02.07.0008.	<div style="text-align: center;">-----</div> Fahnenblech HEB 220 Fahnenblech aus Stahl S235 (280x180x20) zur Auflage der Wandsockel mittel Schweißen am HEB 220 Pfosten anbringen	201,00 St
02.07.0009.	<div style="text-align: center;">-----</div> Fahnenblech HEB 320 Fahnenblech aus Stahl S235 (280x180x20) zur Auflage der Wandsockel mittel Schweißen am HEB 320 Pfosten anbringen	115,00 St
02.07.0010.	<div style="text-align: center;">-----</div> Auflagerung Wandsockel HEB220 Auflagerung der Sockelelemente mittels elastomerer Unterlage gem. DIN EN 1337 in Anlehnung an RiZ-ING LS 16 elastomere Unterlage LxBxH 15x18x 2,5 cm auf Fahnenblech für HEB 220 anbringen	201,00 St
02.07.0011.	<div style="text-align: center;">-----</div> Auflagerung Wandsockel HEB320 Auflagerung der Sockelelemente mittels elastomerer Unterlage gem. DIN EN 1337 in Anlehnung an RiZ-ING LS 16 elastomere Unterlage LxBxH 25x18x2,5 cm auf Fahnenbleche für HEB 320 anbringen	115,00 St
02.07.0012.	<div style="text-align: center;">-----</div> EPDM-Profil über Kappe Verschluss der horizontalen Fuge zwischen untersten Aluelement und Kappe mittels EPDM-Profil Einbauort: 'LSW RF Lünen auf den Bauwerken'	158,00 m
02.07.0013.	<div style="text-align: center;">-----</div> EPDM-Profil über Wandsockel Verschluss der horizontalen Fuge zwischen untersten	920,00 m

...Forts. 02.07.0013.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.07.0013. Forts. ...		
	Aluelement und Wandsockel mittels EPDM-Profil	
	Einbauort:'LSW RF Lünen oberhalb Wandsockel'	
02.07.0014.	<div style="text-align: center;">-----</div> EPDM-Profil über Wandelement Verschluss der horizontalen Fuge zwischen oberen Aluelementen und Rahmen für Acrylelement mittels EPDM-Profil Einbauort:'LSW RF Lünen auf Bauwerken'	95,00 m
	<i>Hinweis zur OZ 02.07.0015. Sämtliche Elemente (Wand- u. Sockel- elemente) sind unter Zuhilfenahme v. Lehren einzubauen. Kosten sind in entsprechende Pos. einzurechnen Alu-Elem. i.d.R. H= 50 cm</i>	
02.07.0015.	<div style="text-align: center;">-----</div> Alu WE SO oben L=6m, H=2-4 m Oberstes Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm, mit einer Abdeckung aus gekanteten Aluminiumblech mit Überstand für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG. Einbauort 'LSW RF Lünen (nicht auf BW)' Wand 'hoch absorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung' Sonderhöhe Aluwandelemente = 25 cm, Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7; Elementlänge für Pfostenachsabstand = 6,00 m. Wandhöhe über 2,00 bis 4,00 m.	3,00 m2
02.07.0016.	<div style="text-align: center;">-----</div> Alu WE oben L=6m, H=2-4 m Oberstes Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm, mit einer Abdeckung aus gekanteten Aluminiumblech mit Überstand für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.	241,00 m2

...Forts. 02.07.0016.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

02.07.0016. Forts. ...

Einbauort 'LSW RF Lünen (nicht auf BW)
Wand 'hoch absorbierend, farbabgestuft siehe
Baubeschreibung'

Höhe Aluwandelemente = 50 cm,
Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7;
Elementlänge für Pfostenachsabstand = 6,00 m.
Wandhöhe über 2,00 bis 4,00 m.

02.07.0017.	-----	235,00 m2
--------------------	-------	-----------

Alu WE oben L=6m, H=4-6 m

Oberstes Wandelement aus Aluminium mit innenliegender
Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm,
Gesamtaufbau 12 cm, mit einer Abdeckung aus gekanteten
Aluminiumblech mit Überstand für Lärmschutzwand
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung
der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.

Einbauort 'LSW RF Lünen (nicht auf BW)'
Wand 'hoch absorbierend, farbabgestuft siehe
Baubeschreibung'

Höhe Aluwandelemente = 50 cm
Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Blatt
1-7;
Elementlänge für Pfostenachsabstand = 6,00 m.
Wandhöhe über 4,00 bis 6,00 m.

02.07.0018.	-----	870,00 m2
--------------------	-------	-----------

Alu WE Strecke L= 6m, H=2-4m

Wandelement aus Aluminium mit innenliegender
Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm,
Gesamtaufbau 12 cm, für Lärmschutzwand entsprechend
statischen und konstruktiven Erfordernissen
einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen
einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.

Einbauort 'LSW RF Lünen (nicht auf BW)'
Wand 'hoch absorbierend, farbabgestuft siehe
Baubeschreibung'

Höhe Aluwandelemente = 50 cm,
Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7;
Elementlänge für Pfostenachsabstand = 6,00 m.
Wandhöhe über 2,00 bis 4,00 m.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
<hr/>			
02.07.0019.	<p>-----</p> <p>Alu WE Strecke L= 6m, H=4-6m Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm,für Lärmschutzwand entsprechend statischenund konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort 'LSW RF Lünen (nicht auf BW) Wand 'hoch absorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung'</p> <p>Höhe Aluwandelemente = 50 cm Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7; Elementlänge für Pfostenachsabstand = 6,00 m. Wandhöhe über 4,00 bis 6,00 m.</p>	1.776,00	m2
02.07.0020.	<p>-----</p> <p>Alu WE PF Strecke L= var. Wandelement (Passfelder) aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm,für Lärmschutzwand entsprechend statischenund konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort 'LSW RF Lünen (nicht auf BW) Wand 'hoch absorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung'</p> <p>zwischen den Pfosten 124/125 = 4,70 m 125/126 = 2,00 m 154/155 = 2,00 m 173-175 = 3,30 m 175/176 = 2,00 m 207/208 = 2,00 m</p> <p>Höhe Aluwandelemente = 50 cm,, Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7; Elementlänge für Pfostenachsabstand = var. Wandhöhe über 2,00 bis 4,00 m.</p>	23,00	m2
02.07.0021.	<p>-----</p> <p>Alu WE PF Strecke L= var. Wandelement (Passfelder) aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm,für Lärmschutzwand entsprechend statischenund konstruktiven Erfordernissen</p>	68,00	m2

...Forts. 02.07.0021.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.07.0021. Forts. ...		
	<p>einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort 'LSW RF Lünen (nicht auf BW) Wand 'hoch absorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung'</p> <p>zwischen den Pfosten 41-1/42 = 4,65 m 61-63 = 4,32 m 63/64 = 2,00 m 82/83 = 2,00 m</p> <p>Höhe Aluwandelemente = 50 cm, Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7; Elementlänge für Pfostenachsabstand = var. Wandhöhe über 4,00 bis 6,00 m.</p>	
02.07.0022.	<p>-----</p> <p>Alu WE PF oben L= var. Oberstes Wandelement (für Passfeld) aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm, mit einer Abdeckung aus gekanteten Aluminiumblech mit Überstand für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort 'LSW RF Lünen (nicht auf BW) Wand 'hoch absorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung'</p> <p>zwischen den Pfosten 124/125 = 4,70 m 125/126 = 2,00 m 154/155 = 2,00 m 173-175 = 3,30 m 175/176 = 2,00 m 207/208 = 2,00 m</p> <p>Höhe Aluwandelemente = 50 cm,, Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7; Elementlänge für Pfostenachsabstand = var. Wandhöhe über 2,00 bis 4,00 m.</p>	<p>8,00 m2</p>
02.07.0023.	<p>-----</p> <p>Alu WE PF Strecke L= var. Oberstes Wandelement (für Passfeld) aus Aluminium mit</p>	<p>7,00 m2</p>
...Forts. 02.07.0023.		

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

02.07.0023. Forts. ...

innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d=4cm, Gesamtaufbau 12 cm, mit einer Abdeckung aus gekanteten Aluminiumblech mit Überstand für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.

Einbauort 'LSW RF Lünen (nicht auf BW)'
Wand 'hoch absorbierend, farbabgestuft siehe Baubeschreibung'

zwischen den Pfosten
41-1/42 = 4,65 m
61-63 = 4,32 m
63/64 = 2,00 m
82/83 = 2,00 m

Höhe Aluwandelemente = 50 cm,
Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7;
Elementlänge für Pfostenachsabstand = var.
Wandhöhe über 4,00 bis 6,00 m.

02.07.0024.	-----	80,00 m2
-------------	-------	----------

Alu WE BW L= 2m , H4-6m

Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm, für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.

Einbauort: 'LSW RF Lünen auf Bauwerken

Einbauort: zw. Pfosten auf Bauwerk
Pf. 64 - 82 (Dernerstr.)

Wand: 'hochabsorbierend, farbabgestuft gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7

Höhe Aluwandelemente = 50 cm,
Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7
Elementlänge für Pfostenachsabstand = 2,00 m.
Wandhöhe über 4,00 bis 6,00 m.

02.07.0025.	-----	165,00 m2
-------------	-------	-----------

Alu WE BW L= 2m , H2-4m

Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm,

...Forts. 02.07.0025.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
02.07.0025. Forts. ...		
	<p>Gesamtaufbau 12 cm, für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort: 'LSW RF Lünen auf Bauwerken</p> <p>Einbauort: zw. Pfosten Pf. 126-154 (Kirchderner Graben) Pf. 176-207 (Baukampstr.)</p> <p>Wand: 'hochabsorbierend, farbabgestuft gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7</p> <p>Höhe Aluwandelemente = 50 cm, Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7 Elementlänge für Pfostenachsabstand = 2,00 m. Wandhöhe über 2,00 bis 4,00 m.</p>	
02.07.0026.	-----	32,00 m2
	<p>Alu WE BW oben L= 2m , H2-4m</p> <p>Oberstes Wandelement aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d= 4cm, Gesamtaufbau 12 cm, mit einer Abdeckung aus gekanteten Aluminiumblech mit Überstand für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG.</p> <p>Einbauort: 'LSW RF Lünen auf Bauwerken</p> <p>Einbauort: zw. Pfosten Pf. 126-132 u. 147-154 (Kirchderner Graben) Pf. 176-182 u. 198-207 (Baukampstr.)</p> <p>Wand: 'hochabsorbierend, farbabgestuft gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7</p> <p>Höhe Aluwandelemente = 50 cm, Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7 Elementlänge für Pfostenachsabstand = 2,00 m (Ausnahme zw. Pf. 153/154 L=0,80 m) Wandhöhe über 2,00 bis 4,00 m.</p>	
02.07.0027.	-----	85,00 m2
	<p>Transp. WE BW L = 2m, H=4-6m</p> <p>Transparentes Wandelement Elemente für transparente Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen</p>	
...Forts. 02.07.0027.		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.07.0027. Forts. ...			
	<p>und einbauen. Einbau der Elemente im oberen Teil der Lärmschutzwand</p> <p>Einbauort: zw. Pfosten Pf. 64 - 82 (Dernerstr.)</p> <p>Einbau der Elemente auf den Aluminiumelementen</p> <p>Bauteil: Glaselemente für LSW, Regeldicke 25 mm Material: Acrylglas, glasklar, Elemente mit innenliegenden Polyamidfäden (d mind. 2 mm) und integrierter Absturzsicherung hoch absorbierend Die Verglasung muss die Anforderungen der ZTV - LSW 06 erfüllen. Der Mindestglaseinstand von 25 mm ist auch nach Verformungen infolge Temperaturbeanspruchung etc. nicht zu unterschreiten. Sämtliche Dichtungs- und Silikonprofile und alle erforderlichen Beilagen, Abschlussprofile, Neoprenlager sind zu berücksichtigen.</p> <p>Scheibeneinfassungen in Stahlrahmen als U-Profil mit EPDM-Profil-Verschluss, Gesamtdicke Rahmen und EPDM = 12 cm, Korrosionsschutz gemäß Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7</p> <p>Pfostenabstand = 2,0 m Elementhöhe var. von 0,50 bis 3,50 m Wandhöhe: 4,00 - 6,00 m</p>		
02.07.0028.	-----	55,00	m2
	<p>Transp. WE BW L=2m, H=2-4m Transparentes Wandelement Elemente für transparente Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen und einbauen. Einbau der Elemente im oberen Teil der Lärmschutzwand</p> <p>Einbauort: zw. Pfosten Pf. 126-154 (Kirchderner Graben) Pf. 176-207 (Baukampstr.) Einbau der Elemente auf den Aluminiumelementen</p> <p>Bauteil: Glaselemente für LSW, Regeldicke 25 mm Material: Acrylglas, glasklar, Elemente mit innenliegenden horizontalen Polyamidfäden (d mind. 2 mm) und integrierter Absturzsicherung hoch absorbierend Die Verglasung muss die Anforderungen der ZTV - LSW 22</p>		
...Forts. 02.07.0028.			

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.07.0028. Forts. ...		
	<p>erfüllen. Der Mindestglaseinstand von 25 mm ist auch nach Verformungen infolge Temperaturbeanspruchung etc. nicht zu unterschreiten.</p> <p>Sämtliche Dichtungs- und Silikonprofile und alle erforderlichen Beilagen, Abschlussprofile, Neoprenlager sind zu berücksichtigen.</p> <p>Scheibeneinfassungen in Stahlrahmen als U-Profil mit EPDM-Profil-Verschluss, Gesamtdicke Rahmen und EPDM = 12 cm, Korrosionsschutz gemäß Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7</p> <p>Pfostenabstand = 2,0 m Elementhöhe var. von 0,50 bis 1,00 m Wandhöhe: 2,00 - 4,00 m</p>	
02.07.0029.	<p>-----</p> <p>Servicetür in LSW einbauen Servicetür mit Hinweistafel in Lärmschutzwand einbauen. Tür nach LS 21, LS 22 Unterlagen des AG. Hinweiszeichen anbringen. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen und Einbauen der Tür gegenüber dem Herstellen der durchgehenden Wand.</p> <p>Tür aus Stahl S235 JR Türhöhe = 2,10 m</p> <p>Zw. Pfosten 41/41-1 83/84 155/156 208/209</p> <p>Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan 8 Bl. 7</p>	<p style="text-align: right;">4,00 St</p>
02.07.0030.	<p>-----</p> <p>WE. ü. Servicetür Alu L=var. Wandelement oberhalb Servicetür aus Aluminium mit innenliegender Holzspan-Zementplatte und Dämmplatte d=4cm, Gesamtaufbau 12 cm, für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich erforderlicher Dämmung der Fugen herstellen und einbauen. Wandelement nach Unterlagen des AG, siehe Bauwerksplan 8 Bl.7</p> <p>Einbauort 'LSW RF Lünen (nicht auf BW) über Servicetür' Wand 'hoch absorbierend, farbabgestuft siehe</p>	<p style="text-align: right;">7,00 m2</p>

...Forts. 02.07.0030.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.07.0030. Forts. ...			
	Baubeschreibung und bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 7		
	Einbauort = zw.Pfosten 41/41-1 L= 1,35 m 85/86 L= 1,50 m		
	Korrosionsschutz gem. Bauwerksplan Unterlage 8 Bl. 1-7		
02.07.0031.	<div style="border-bottom: 1px dashed black; margin-bottom: 5px;"></div> Hinweistafel für Servicetür Hinweistafel für Servicetür über der Tür entspr. RiZ- ING LS 21 Blatt 2, Größe etwa 300*150 mm anbringen	4,00	St
02.07.0032.	21.121/333.31.11.99 TA Handlauf einbauen Handlauf einschließlich der Halterungen nach Unterlagen des AG einbauen. Handlauf für Lärmschutzwand. Material = Stahl. Im Handlauf feuerverzinktes Drahtseil, Durchmesser 20 mm, einziehen und verankern. Anschlagkonstruktion für Drahtseil nach RiZ Gel 11 herstellen. Korrosionsschutz 'gem. Bauwerksplan 8 Bl. 7'	165,00	m
02.07.0033.	<div style="border-bottom: 1px dashed black; margin-bottom: 5px;"></div> Welldrahtgitter einbauen Welldrahtgitter entsprechend. Querschnitt auf dem Bauwerksplan 8 Bl. 7 sowie RiZei LS 18 als Sperre einbauen Welldrahtgitter verzinkt 20/20 mm, d=3,1 mm, h = 50 cm	525,00	m
02.07.0034.	<div style="border-bottom: 1px dashed black; margin-bottom: 5px;"></div> Erdungsleiter auf Bauwerk Erdungsleiter auf Bauwerk ü. elektr. betriebener Bahnstrecke (Brücke Baukampstraße) herstellen gem. Elt 2 Bl. 2 blanker Leiter feuerverzinkt, L60x6 mit Bohrung D=17 mm für Erdung herstellen	10,00	m
02.08.	Kontrollprüfungen		
02.08.0001.	<div style="border-bottom: 1px dashed black; margin-bottom: 5px;"></div> Probekörper herst. Wandschüssel Probekörper für Kontrollprüfung des AG zur Prüfung des Frost-Tausalz-Widerstandes nach dem CDF-Verfahren herstellen und auf Anweisung des AG zum Prüflabor transportieren, Transportentfernung ca. 80 km Probekörperherstellung 15 cm x 15 cm x 15 cm mit	6,00	St

...Forts. 02.08.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

02.08.0001. Forts. ...

seitlicher Epoxidharzabdichtung aus verschiedenen
Betonchargen.
Prüfkörper der Wandsockelplatten

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
 VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
 LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	LSW - RF Schwerte				
01.01.	Baustelleneinrichtung				
01.01.0001.	19.101/107.91 Baustelle einrichten ... Freitext ...*Zufahrt vorh.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.01.0002.	19.101/112.99 Baustelle räumen ... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 01.01.			,...
01.02.	Technische Bearbeitung				
01.02.0001.	--- -- Ausführungszeichnungen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0002.	19.101/605.99 Standortsicherheitsnachweis aufstellen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0003.	--- -- Bestandsunterlagen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0004.	--- -- Bestandsübersichtszeichnung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Hinweis zur OZ 01.02.0005.				
01.02.0005.	--- -- Bauwerksdaten erfassen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0006.	--- -- Mehrausfert. Bauwerksbuch	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0007.	19.101/620 Lichtbilder herst. und liefern	100,00	St,...,...
01.02.0008.	--- -- Verzeichnisse, Listen liefern	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0009.	--- -- Bauwerksnummerschild herst.	14,00	St,...,...
01.02.0010.	--- -- Beschriftung der Pfosten	544,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
 VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
 LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0011.	----- Absteckung Lärmschutzwand	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0012.	----- Überwachung Einbau Beton	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0013.	----- Arbeitsbühne für 1. Hauptprüfung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0014.	----- Arbeitsbühne für 1. HP vorh.	3,00	d,...,...
01.02.0015.	----- Bauwerksbez. Vermessungsarb.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0016.	----- Bauzeitenplan aufstellen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0017.	22.900/804.01 Abfallliste f. nicht gefährl. Abf..	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 01.02.			,...
01.03.	Baugrube, Wasserhaltung				
01.03.0001.	----- Bauzeitliche Entwässerung (Baugru..	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.03.0002.	24.108/107.99.10.10 Baugrube herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Tiefe bis 1,25 m*Aush.verdichten	1.350,00	m3,...,...
01.03.0003.	24.108/107.99.19.50 Baugrube herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Tiefe bis 1,25 m*... Freitext ... Aushub verwert.AN	1.350,00	m3,...,...
01.03.0004.	24.106/243.90.41.01 Baustoff liefern und einbauen ... Freitext ...*Bauwerksbereich Planum nicht ges.*Abrechng. Auftrag	60,00	m3,...,...
01.03.0005.	----- Baustoff liefern und einbauen Pla..	227,00	m3,...,...
01.03.0006.	----- Gel"ndeanpassung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme	01.03.		,...
01.04.	Gr_ndung, Baugrubensicherung				
01.04.0001.	21.117/705.59.02 Geräteinsatz für Pfähle Lärmschutzwand*... Freitext ... Ebene herst/bes.	1,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 01.04.0002.</i>				
01.04.0002.	21.117/710.99.21.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 3-6 m*vertikal ... Freitext ...*verroht ... Freitext ...	456,00	m,...,...
01.04.0003.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verroht ... Freitext ...	381,00	m,...,...
01.04.0004.	21.117/705.59.02 Geräteinsatz für Pfähle Lärmschutzwand*... Freitext ... Ebene herst/bes.	1,00	St,...,...
01.04.0005.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verroht ... Freitext ...	400,00	m,...,...
01.04.0006.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	91,50	t,...,...
01.04.0007.	----- Pfahlkopf D=75 cm kappen	140,00	St,...,...
01.04.0008.	----- Pfahlkopf D=90 cm kappen	56,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.04.0009.	21.127/102.91.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...	140,00	St,...,...
01.04.0010.	21.127/102.91.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...	56,00	St,...,...
01.04.0011.	-- -- -- -- -- Köcher verfüllen HEB 220	140,00	St,...,...
01.04.0012.	-- -- -- -- -- Köcher verfüllen HEB 320	56,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 01.04.0013.</i>				
01.04.0013.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen 10 x 10 x 10 cm	3,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 01.04.0014.</i>				
01.04.0014.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen 10 x 10 x 10 cm	3,00	St,...,...
01.04.0015.	21.117/915.91.91 Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...*vertikal	28,00	St,...,...
01.04.0016.	21.117/915.91.91 Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...*vertikal	12,00	St,...,...
01.04.0017.	21.117/925.01 Kolonneneinsatz f. Hindernisbeseit. Bohrpfähle	12,00	h,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 01.04.0018.</i>				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.04.0018.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	13,00	m,...,...
01.04.0019.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,10	t,...,...
01.04.0020.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	6,50	m,...,...
01.04.0021.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	0,60	t,...,...
01.04.0022.	-- -- -- -- -- Pfahlkopf D=90 cm kappen	4,00	St,...,...
01.04.0023.	-- -- -- -- -- Pfahlkopf D=75 cm kappen	2,00	St,...,...
01.04.0024.	22.118/313.91.49.00.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ...*Stahlbeton C30/37*... Freitext ...	40,00	m3,...,...
01.04.0025.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	4,80	t,...,...
01.04.0026.	21.127/102.99.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...	4,00	St,...,...
01.04.0027.	21.127/102.99.06 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*... Freitext ... Tiefe 110 cm	2,00	St,...,...
01.04.0028.	-- -- -- -- -- Köcher verfüllen HEB 320	4,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.04.0029.	----- Köcher verfüllen HEB 220	2,00	St,...,...
	Zwischensumme 01.04.			,...
01.05.	Gerüste				
	<i>Hinweis zur OZ 01.05.0001.</i>				
01.05.0001.	----- Arbeits-u. Montagegerüst	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 01.05.			,...
01.06.	Tragende Bauteile				
	<i>Hinweis zur OZ 01.06.0001.</i>				
01.06.0001.	----- Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 220	880,00	m,...,...
01.06.0002.	----- Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 320	345,00	m,...,...
01.06.0003.	----- Stahlpf. mit Fußpl. HEB 160 BW	345,00	m,...,...
01.06.0004.	----- Stahlpf. HEB 220 (Eckpf.)	38,00	m,...,...
01.06.0005.	----- Stahlpf. HEB 220 (Sonderpf.)	53,00	m,...,...
01.06.0006.	----- Stahlpf. HEB 320 (Sonderpf.)	20,00	m,...,...
01.06.0007.	----- Abdeckung Pfosten HEB 160	76,00	St,...,...
01.06.0008.	----- Abdeckung Pfosten HEB 220	126,00	St,...,...
01.06.0009.	----- Abdeckung Pfosten HEB 320	53,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
 VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
 LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.06.0010.	----- Abdeckung Eck/SPf HEB 220/320	17,00	St	.....	.....
	Zwischensumme 01.06.				.....
01.07.	Wandelemente				
	<i>Hinweis zur OZ 01.07.0001.</i>				
01.07.0001.	----- Wandsockel m. Entwässerger.	160,00	m2	.....	.....
01.07.0002.	----- Wandsockel zw HEB 220	1.000,00	m2	.....	.....
01.07.0003.	----- Wandsockel zw. HEB 320	360,00	m2	.....	.....
01.07.0004.	----- WS SE Wechsel HEB220/320	52,00	m2	.....	.....
01.07.0005.	----- WS SE vor/nach Kappen	9,00	m2	.....	.....
01.07.0006.	----- Rechteckprofil 40 x 60 mm	1.030,00	m	.....	.....
01.07.0007.	----- Rechteckprofil 125 x 60 mm	455,00	m	.....	.....
01.07.0008.	----- Fahnenblech HEB 220	279,00	St	.....	.....
01.07.0009.	----- Fahnenblech HEB 320	111,00	St	.....	.....
01.07.0010.	----- Auflagerung Wandsockel HEB220	279,00	St	.....	.....
01.07.0011.	----- Auflagerung Wandsockel HEB320	111,00	St	.....	.....
01.07.0012.	----- EPDM-Profil über Kappe	157,00	m	.....	.....
01.07.0013.	----- EPDM-Profil über Wandsockel	1.134,00	m	.....	.....

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.07.0014.	----- EPDM-Profil über Wandelement	157,00	m,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 01.07.0015.</i>				
01.07.0015.	----- Alu WE oben L=6m, H=2-4 m	36,00	m2,...,...
01.07.0016.	----- Alu WE oben L=6m, H=4-6 m	520,00	m2,...,...
01.07.0017.	----- Alu WE PF oben L=var. H=4-6 m	13,00	m2,...,...
01.07.0018.	----- Alu WE Strecke L= 6m, H=2-4m	75,00	m2,...,...
01.07.0019.	----- Alu WE Strecke L= 6m, H=4-6m	3.620,00	m2,...,...
01.07.0020.	----- Alu WE PF Strecke L= var.	91,00	m2,...,...
01.07.0021.	----- Alu WE BW L= 2m, H=4-6m	280,00	m2,...,...
01.07.0022.	----- Transp. Element BW Abst=2m	380,00	m2,...,...
01.07.0023.	----- Servicetür in LSW einbauen	3,00	St,...,...
01.07.0024.	----- WE. ü. Servicetür Alu A=1,50 m	11,00	m2,...,...
01.07.0025.	----- Hinweistafel für Servicetür	3,00	St,...,...
01.07.0026.	21.121/333.31.11.99 Handlauf einbauen Lärmschutzwand*Stahl Drahts. DU 20 mm*Anschlagkonstr. ... Freitext ...	160,00	m,...,...
01.07.0027.	----- Welldrahtgitter einbauen	115,00	m,...,...
01.07.0028.	----- Erdungsleiter auf Bauwerk	10,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme	01.07.		,...
01.08.	Kontrollprüfungen				
01.08.0001.	--- -- -- -- -- -- Probekörper herst. Wandsackel	6,00	St,...,...
	Zwischensumme	01.08.		,...
	Zwischensumme	01.		,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
 VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
 LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.	LSW - RF L_nen				
02.01.	Baustelleneinrichtung				
02.01.0001.	19.101/107.91 Baustelle einrichten ... Freitext ...*Zufahrt vorh.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.01.0002.	19.101/112.99 Baustelle räumen ... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 02.01.			,...
02.02.	Technische Bearbeitung				
02.02.0001.	--- -- Ausführungszeichnungen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0002.	19.101/605.99 Standortsicherheitsnachweis aufstellen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0003.	--- -- Bestandsunterlagen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0004.	--- -- Bestandsübersichtszeichnung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Hinweis zur OZ 02.02.0005.				
02.02.0005.	--- -- Bauwerksdaten erfassen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0006.	--- -- Mehrausfertig. Bauwerksbuch	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0007.	19.101/620 Lichtbilder herst. und liefern	100,00	St,...,...
02.02.0008.	--- -- Verzeichnisse, Listen liefern	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0009.	--- -- Bauwerksnummerschild herst.	14,00	St,...,...
02.02.0010.	--- -- Beschriftung der Pfosten	476,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.02.0011.	----- Absteckung Lärmschutzwand	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0012.	----- Überwachung Einbau Beton	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0013.	----- Arbeitsbühne für 1. HP	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0014.	----- Arbeitsbühne für 1. HP vorh.	3,00	d,...,...
02.02.0015.	----- Bauwerksbez. Vermessungsarb.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0016.	----- Bauzeitenplan aufstellen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0017.	22.900/804.01 Abfallliste f. nicht gefährl. Abf..	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 02.02.			,...
02.03.	Baugrube, Wasserhaltung				
02.03.0001.	----- Bauzeitliche Entwässerung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.03.0002.</i>				
02.03.0002.	----- Zuwegung für Suchschachtung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.03.0003.	24.108/912.99.21.91.01 Suchgraben herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... mitMasch.unterst.*Aufbruch gesond. ... Freitext ...*Boden einb.u.v. Abrechnung Abtrag	36,00	m3,...,...
02.03.0004.	24.108/912.99.10.91.01 Suchgraben herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... nur Handschacht.*... Freitext ... Boden einb.u.v.*Abrechnung Abtrag	16,00	m3,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.03.0005.</i>				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.03.0005.	-- -- -- -- -- Zuwegung für Suchschachtung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.03.0006.	24.108/912.99.21.91.01 Suchgraben herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... mitMasch.unterst.*Aufbruch gesond. ... Freitext ...*Boden einb.u.v. Abrechnung Abtrag	36,00	m3,...,...
02.03.0007.	24.108/912.99.10.91.01 Suchgraben herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... nur Handschacht.*... Freitext ... Boden einb.u.v.*Abrechnung Abtrag	16,00	m3,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.03.0008.</i>				
02.03.0008.	24.108/107.99.10.20 Baugrube herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Tiefe bis 1,25 m*Aush.i.lagern	580,00	m3,...,...
02.03.0009.	24.108/107.99.20.20 Baugrube herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Tiefe >1,25-1,75m*Aush.i.lagern	1.550,00	m3,...,...
02.03.0010.	24.106/243.90.41.01 Baustoff liefern und einbauen ... Freitext ...*Bauwerksbereich Planum nicht ges.*Abrechng. Auftrag	380,00	m3,...,...
02.03.0011.	-- -- -- -- -- Baustoff liefern Berme	165,00	m3,...,...
02.03.0012.	-- -- -- -- -- Gel"ndeanpassung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 02.03.			,...
02.04.	Gr_ndung, Baugrubensicherung				
02.04.0001.	21.117/705.59.02 Geräteinsatz für Pfähle Lärmschutzwand*... Freitext ... Ebene herst/bes.	1,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0002.</i>				
02.04.0002.	21.117/710.99.21.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 3-6 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	262,00	m,...,...
02.04.0003.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	347,00	m,...,...
02.04.0004.	21.117/710.99.41.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 10-15 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	74,00	m,...,...
02.04.0005.	21.117/705.59.02 Geräteinsatz für Pfähle Lärmschutzwand*... Freitext ... Ebene herst/bes.	1,00	St,...,...
02.04.0006.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	462,00	m,...,...
02.04.0007.	21.117/710.93.41.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*Pfahl-DU 90 cm Länge ü. 10-15 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	10,50	m,...,...
02.04.0008.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	67,00	t,...,...
02.04.0009.	-- -- -- -- -- Pfahlkopf D=75 cm kappen	101,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.04.0010.	----- Pfahlkopf D=90 cm kappen	58,00	St,...,...
02.04.0011.	21.127/102.91.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...	101,00	St,...,...
02.04.0012.	21.127/102.91.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...	58,00	St,...,...
02.04.0013.	----- Köcher verfüllen HEB 220	101,00	St,...,...
02.04.0014.	----- Köcher verfüllen HEB 320	58,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0015.</i>				
02.04.0015.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen 10 x 10 x 10 cm	3,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0016.</i>				
02.04.0016.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen 10 x 10 x 10 cm	3,00	St,...,...
02.04.0017.	21.117/915.91.91 Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...*vertikal	20,00	St,...,...
02.04.0018.	21.117/915.91.62 Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. ... Freitext ...*Bohrpfahl Pfahl-DU 90 cm*vertikal bis n=10	12,00	St,...,...
02.04.0019.	21.117/925.01 Kolonneneinsatz f. Hindernisbeseit. Bohrpfähle	10,00	h,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0020.</i>				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.04.0020.	21.117/710.99.21.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 3-6 m*vertikal ... Freitext ...*verroehrt ... Freitext ...	4,50	m,...,...
02.04.0021.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verroehrt ... Freitext ...	8,00	m,...,...
02.04.0022.	21.117/710.99.21.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 3-6 m*vertikal ... Freitext ...*verroehrt ... Freitext ...	6,00	m,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0023.</i>				
02.04.0023.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,20	t,...,...
02.04.0024.	--- Pfahlkopf D=75 cm kappen	2,00	St,...,...
02.04.0025.	--- Pfahlkopf D=90 cm kappen	4,00	St,...,...
02.04.0026.	22.118/313.91.49.00.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ...*Stahlbeton C30/37*... Freitext ...	40,00	m3,...,...
02.04.0027.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	5,00	t,...,...
02.04.0028.	21.127/102.99.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...	2,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
 VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
 LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.04.0029.	21.127/102.99.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ... * ... Freitext Freitext ...	4,00	St,...,...
02.04.0030.	----- Köcher verfüllen HEB 320	4,00	St,...,...
02.04.0031.	----- Köcher verfüllen HEB 220	2,00	St,...,...
	Zwischensumme 02.04.			,...
02.05.	Gerüste				
	Hinweis zur OZ 02.05.0001.				
02.05.0001.	----- Arbeits-u. Montagegerüst	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 02.05.			,...
02.06.	Tragende Bauteile				
	Hinweis zur OZ 02.06.0001.				
02.06.0001.	----- Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 220	555,00	m,...,...
02.06.0002.	----- Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 320	355,00	m,...,...
02.06.0003.	----- Stahlpf. mit Fußpl. HEB 160 BW	85,50	m,...,...
02.06.0004.	----- Stahlpf. mit Fußpl. HEB 160 BW	274,50	m,...,...
02.06.0005.	----- Stahlpf. HEB 220 (Eckpf.)	30,00	m,...,...
02.06.0006.	----- Stahlpf. HEB 220 (Sonderpf.)	40,00	m,...,...
02.06.0007.	----- Stahlpf. HEB 320 (Sonderpf.)	15,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.06.0008.	----- Abdeckung Pfosten HEB 160	80,00	St,...,...
02.06.0009.	----- Abdeckung Pfosten HEB 220	88,00	St,...,...
02.06.0010.	----- Abdeckung Pfosten HEB 320	55,00	St,...,...
02.06.0011.	----- Abdeckung Eck/SPf HEB 220/320	16,00	St,...,...
	Zwischensumme 02.06.			,...
02.07.	Wandelemente				
	<i>Hinweis zur OZ 02.07.0001.</i>				
02.07.0001.	----- Wandsockel m. Entw. HEB 220.	220,00	m2,...,...
02.07.0002.	----- Wandsockel m. Entw. HEB320	680,00	m2,...,...
02.07.0003.	----- Wandsockel zw HEB 220	375,00	m2,...,...
02.07.0004.	----- WS SE Wechsel HEB220/320	28,00	m2,...,...
02.07.0005.	----- WS SE vor/nach Kappen	10,00	m2,...,...
02.07.0006.	----- Rechteckprofil 40 x 60 mm	700,00	m,...,...
02.07.0007.	----- Rechteckprofil 125 x 60 mm	370,00	m,...,...
02.07.0008.	----- Fahnenblech HEB 220	201,00	St,...,...
02.07.0009.	----- Fahnenblech HEB 320	115,00	St,...,...
02.07.0010.	----- Auflagerung Wandsockel HEB220	201,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
 VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
 LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.07.0011.	----- Auflagerung Wandsockel HEB320	115,00	St,...,...
02.07.0012.	----- EPDM-Profil über Kappe	158,00	m,...,...
02.07.0013.	----- EPDM-Profil über Wandsockel	920,00	m,...,...
02.07.0014.	----- EPDM-Profil über Wandelement	95,00	m,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.07.0015.</i>				
02.07.0015.	----- Alu WE SO oben L=6m, H=2-4 m	3,00	m2,...,...
02.07.0016.	----- Alu WE oben L=6m, H=2-4 m	241,00	m2,...,...
02.07.0017.	----- Alu WE oben L=6m, H=4-6 m	235,00	m2,...,...
02.07.0018.	----- Alu WE Strecke L= 6m, H=2-4m	870,00	m2,...,...
02.07.0019.	----- Alu WE Strecke L= 6m, H=4-6m	1.776,00	m2,...,...
02.07.0020.	----- Alu WE PF Strecke L= var.	23,00	m2,...,...
02.07.0021.	----- Alu WE PF Strecke L= var.	68,00	m2,...,...
02.07.0022.	----- Alu WE PF oben L= var.	8,00	m2,...,...
02.07.0023.	----- Alu WE PF Strecke L= var.	7,00	m2,...,...
02.07.0024.	----- Alu WE BW L= 2m , H4-6m	80,00	m2,...,...
02.07.0025.	----- Alu WE BW L= 2m , H2-4m	165,00	m2,...,...
02.07.0026.	----- Alu WE BW oben L= 2m , H2-4m	32,00	m2,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.07.0027.	----- Transp. WE BW L = 2m, H=4-6m	85,00	m2,...,...
02.07.0028.	----- Transp. WE BW L=2m, H=2-4m	55,00	m2,...,...
02.07.0029.	----- Servicetür in LSW einbauen	4,00	St,...,...
02.07.0030.	----- WE. ü. Servicetür Alu L=var.	7,00	m2,...,...
02.07.0031.	----- Hinweistafel für Servicetür	4,00	St,...,...
02.07.0032.	21.121/333.31.11.99 Handlauf einbauen Lärmschutzwand*Stahl Drahts. DU 20 mm*Anschlagkonstr. ... Freitext ...	165,00	m,...,...
02.07.0033.	----- Welldrahtgitter einbauen	525,00	m,...,...
02.07.0034.	----- Erdungsleiter auf Bauwerk	10,00	m,...,...
	Zwischensumme 02.07.			,...
02.08.	Kontrollprüfungen				
02.08.0001.	----- Probekörper herst. Wandsockel	6,00	St,...,...
	Zwischensumme 02.08.			,...
	Zwischensumme 02.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ		GB in EUR
LV	WL01	
01.	LSW - RF Schwerte	
01.01.	Baustelleneinrichtung,...
01.02.	Technische Bearbeitung,...
01.03.	Baugrube, Wasserhaltung,...
01.04.	Gründung, Baugrubensicherung,...
01.05.	Gerüste,...
01.06.	Tragende Bauteile,...
01.07.	Wandelemente,...
01.08.	Kontrollprüfungen,...
	Summe 01.,...
02.	LSW - RF Lünen	
02.01.	Baustelleneinrichtung,...
02.02.	Technische Bearbeitung,...
02.03.	Baugrube, Wasserhaltung,...
02.04.	Gründung, Baugrubensicherung,...
02.05.	Gerüste,...
02.06.	Tragende Bauteile,...
02.07.	Wandelemente,...
02.08.	Kontrollprüfungen,...
	Summe 02.,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

LV	WL01
----	------

01.	LSW - RF Schwerte,...
-----	-------------------	-----------

02.	LSW - RF L_nen,...
-----	----------------	-----------

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto),...
------------------------------	-----------

Angebotssumme (netto),...
-----------------------	-----------

+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt),...
----------------------------------	-----------

Angebotssumme (brutto),...
-------------------------------	------------------

BAUSTELLENORDNUNG**Landesbetrieb Straßenbau NRW**

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

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
Baustellverordnung**

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. Rauschmittelmissbrauch

11. Diebstahlsicherung

C. Arbeitssicherheit

0. Allgemeines

1. Unterweisung

2. Arbeitsmedizinische Vorsorge

3. Erdarbeiten

4. Baumaschinen, Geräte und Betriebsmittel

5. Montagearbeiten

6. Abbrucharbeiten

7. Sprengarbeiten

8. Tunnelbauarbeiten

9. Gerüste

10. Gefahrstoffe

11. Persönliche Schutzausrüstung

D. Brand- und Explosionsschutz

1. Brandschutz

2. Notfallmeldung, Alarmplan

E. Sicherung der Baustelle

1. Betretungserlaubnis

2. Fotografieren

3. Besucher

4. Anwohnerschutz

F. Umweltschutz

1. Abfall

2. Lärm

3. Gewässerschutz

4. Luft

5. Vegetation

6. Bautabuflächen

7. Tiere

Anlagen:

1. Mindeststandards im Arbeits- und Umweltschutz

2. Alarmplan

3. Verhalten im Brandfall

4. Verhalten bei Unfällen

A. Allgemeines:

0. Allgemeines

Pläne zur Lage und Anbindung der Baustelle werden durch den Auftragnehmer, die Firma , in Form eines Baustellenplanes zur Verfügung gestellt.

In Ergänzung zur Baustellenordnung können baustellenspezifische Belange durch spezielle Baustellenanweisungen geregelt werden, die durch die Bauleitung des Auftragnehmers oder den Bauherrn und seine Beauftragten (z. B. Bauüberwachung -BÜ, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator - SiGeKo) erlassen werden.

Die Vorschriften, Regeln, Gesetze und Verordnungen der Berufsgenossenschaften und der staatlichen Aufsichtsbehörden werden mit dieser Baustellenverordnung nicht außer Kraft gesetzt, sondern sind ausdrücklich Bestandteil dieser Baustellenordnung.

Die Baustellenordnung ist Bestandteil jedes Vertrages/Auftrages und gilt für alle Auftragnehmer und deren Nachunternehmer, soweit sie auf der Baustelle tätig werden. Sie wird von den Auftragnehmern anerkannt und von den Verantwortlichen der Auftragnehmer unterschrieben. Diese stellen sicher, dass die von ihnen bestellten Nachunternehmer die Baustellenordnung zur Kenntnis bekommen und diese beachten. Ein Exemplar ist in dem SiGeKo-Ordner auf der Baustelle zur Einsicht vorhanden.

Bei Nichtbeachtung der Baustellenordnung kann der Auftragnehmer aufgefordert werden, die betreffenden Nachunternehmer, Mitarbeiter bzw. beanstandeten Geräte, Arbeitsmittel u. a. nicht mehr auf der Baustelle einzusetzen. Darüber hinaus behält sich der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator weitere Maßnahmen nach Baustellenverordnung (BaustellV) vor.

Alle Schäden, die dem Bauherrn durch Nichtbeachtung der Baustellenordnung entstehen, gehen ausschließlich zu Lasten des betreffenden Auftragnehmers und sind von diesem zu ersetzen.

Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Arbeitsaufnahme den Inhalt der Baustellenordnung seinem auf der Baustelle eingesetzten Personal bekanntzugeben und während der Auftragsausführung deren Einhaltung zu kontrollieren und zu gewährleisten.

1. Projektbeteiligte

Bauherr:

Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Ruhr Harpener Hellweg 1
44791 Bochum Tel: 0234/9552-0

Projektleitung:

Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Ruhr Harpener Hellweg 1 44791 Bochum

Bauüberwachung (BÜ):
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Ruhr
Straße und Nr.
PLZ und Ort
Tel:
Ansprechpartner:

Stabsstelle Arbeitssicherheit:
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Betriebssitz Gelsenkirchen
Wildenbruchplatz 1
45888 Gelsenkirchen
Tel: 0209 3808-
Ansprechpartner:

Sicherheits- und Gesundheits-Schutzkoordinator:
Firma
Straße und Nr.
PLZ und Ort
Tel:
Ansprechpartner:

Bauleitung/Auftragnehmer:
Firma
Straße und Nr.
PLZ und Ort
Tel:
Ansprechpartner:

Staatl. Arbeitsschutz:
Bezirksregierung
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 (BaustellV) zu gewährleisten, überträgt der Landesbetrieb Straßenbau NRW als Bauherr die Aufgaben und Befugnisse an einen SiGeKo. Dieser informiert den Bauherrn regelmäßig über alle anstehenden Entscheidungen (z. B. über Baustellenbesprechungen und Telefonate) und stimmt diese grundsätzlich mit ihm ab. Über besondere Vorkommnisse wird der Bauherr sofort informiert. Der Bauherr behält sich die Durchführung von Kontrollen, Begehungen und Terminen auf der Baustelle durch eigenes Personal (z. B. Bauüberwacher – BÜ) vor. Wenn es zwischen dem Bauherrn und dem SiGeKo zu Unstimmigkeiten kommt oder der SiGeKo nicht seinen vertraglich festgelegten Leistungen nachkommt, hat der Bauherr die ausschließliche Entscheidungsvollmacht.

Die Hauptaufgaben des SiGeKo definieren sich wie folgt:

Der SiGeKo ist für das Festlegen von Maßnahmen zur Koordinierung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzbelange zwischen allen am Bau Beteiligten verantwortlich.

Der SiGeKo prüft und überwacht die Einhaltung der Arbeitsverfahren und Sicherheitsmaßnahmen. Grundlage der Arbeitsausführung ist der SiGe-Plan, welcher von allen am Bau Beteiligten einzuhalten ist. Notwendige Änderungen und Anpassungen werden vom SiGeKo vorgeschlagen und von der Projektleitung und der Bauüberwachung veranlasst.

Die Verantwortlichen des Auftragnehmers werden von dem SiGeKo in den Inhalt des SiGe-Planes eingewiesen. Die nachfolgende Einweisung der Beschäftigten in den SiGe-Plan obliegt den jeweiligen Verantwortlichen des Auftragnehmers. Ein Exemplar des SiGe-Plans befindet sich zur Einsicht auf der Baustelle.

Der SiGeKo erstellt und leitet die nach BaustellV erforderlichen Vorankündigungen der Baustelle rechtzeitig an die zuständige Bezirksregierung (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 BaustellV.

4. Anmeldung

Jede auf der Baustelle tätig werdende Firma und deren Lieferanten haben sich vor Aufnahme der Arbeiten vor Ort bei der Bauleitung des Auftragnehmers anzumelden.

Der Auftragnehmer weist die Nachunternehmer in die Baustellenordnung und alle anderen Regelungen ein.

Jede Firma, die auf der Baustelle tätig wird, muss folgende Angaben mindestens fünf Arbeitstage vor Aufnahme der Arbeiten beim Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) schriftlich anzeigen:

- das auszuführende Gewerk
- die vollständige Anschrift
- die Anzahl der einzusetzenden Mitarbeiter
- die Nennung der vor Ort verantwortlichen, zuständigen Sicherheitsfachkraft
- die Nennung der auf der Baustelle anwesenden und nach Unfallverhütungsvorschrift 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 abzubrufen 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 liegender Arbeitsstellen sind durch Absicherungen (z. B. Umzäunungen mit Mobilzäunen) gegen unbefugtes Betreten zu sichern.

Der Auftragnehmer hat seine Baustelleneinrichtung ggf. auf den vom Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zugewiesenen Flächen vorzunehmen. Der Baustelleneinrichtungsplan ist von allen am Bau Beteiligten zu beachten und einzuhalten. Materialien, Maschinen und Geräte sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle zu bringen. Anlieferungsart, Standort sowie Auf- und Abladearbeiten sind dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) bekannt zu geben. Dies gilt z. B. für Schwertransporte.

Der Auftragnehmer hat die für ihn angelieferten Materialien sicher zu lagern. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Baustelle unverzüglich zu räumen. Die benutzten Flächen sind nach der Räumung in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen, soweit der Vertrag nichts anderes vorsieht.

Auf der Baustelle gilt grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung. Die Höchstgeschwindigkeit auf dem Baustellengelände beträgt auf befestigten Baustraßen 30 km/h und auf unbefestigten Baustraßen 10 km/h. Sämtliche Hinweisschilder sind zu beachten. Der gesamte Baustellenverkehr darf grundsätzlich nur auf den angelegten bzw. besonders ausgewiesenen Verkehrswegen erfolgen. Das Einfahren/Ausfahren bzw. Betreten/Verlassen der Baustelle ist nur durch die gekennzeichneten Zugänge erlaubt. Rückwärtsfahren ist nur in Ausnahmefällen erlaubt, es besteht Einweisungspflicht. Auf Fußgängerverkehr ist besonders zu achten. Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei und sonstige Hilfsfahrzeuge sind freizuhalten. Die Verkehrswege dürfen nicht durch Bau- oder Montagearbeiten beeinträchtigt werden.

Alle im Bereich der Baustelle genutzten Fahrzeuge und Geräte müssen verkehrs- und betriebssicher sein. Die Ladungen sind zu sichern.

Private Personenkraftwagen (Besucher) können nur auf den dafür vorgesehenen Parkplätzen außerhalb des Baustellengeländes abgestellt werden. Unberechtigt abgestellte Fahrzeuge werden auf Kosten des Verursachers entfernt. Für hieraus entstehende Schäden wird nicht gehaftet.

Schädliche Umwelteinwirkungen sowie gesundheitsgefährdender Feinstaub sind nach dem Stand der Technik so weit wie möglich zu reduzieren. Die Verkehrswege sind bei Trockenheit und sichtbaren Staubaufwirbelungen hinter Baustellenfahrzeugen über eine Wasserberieselung feucht zu halten, um die Staubbelastung zu reduzieren. Bei dem Transport von feinen Schüttgütern sind zur Vermeidung von Staubverwehungen von der Ladefläche geeignete Gegenmaßnahmen (z. B. Abdeckplanen) zu ergreifen. Bei der Materialübergabe sind die Übergabehöhen anzupassen und möglichst klein zu halten, um die Staubentwicklung zu reduzieren.

Zur Minderung der Staubbelastung sollten die Fahrer der eingesetzten LKW und Radlader die Fenster der Fahrerkabinen geschlossen halten und die Geräte mit Dieselmotoren sollten mit Partikelfilter-Systemen ausgestattet sein. Die Laufzeiten der Maschinen sind zu optimieren. Leerlauf ist zu vermeiden.

Bei der Nutzung von Maschinen und Geräten zur mechanischen Bearbeitung von Baustoffen (wie z. B. Trennscheiben, Schleifmaschinen, Steinschneidemaschinen) sind staubmindernde Maßnahmen zu treffen (wie z. B. Wasserführung, Benetzen, Erfassen, Absaugen, Staubabscheiden).

Ausnahmen von den vorgenannten Regelungen sind mit dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zu vereinbaren.

Die Anforderungen des Luftreinhalteplans der zuständigen Bezirksregierung sind ggf. einzuhalten.

Alle Verkehrsanordnungen sind in schriftlicher Form auf der Baustelle vorzuhalten.

2. Unterkünfte und soziale Anlagen

Sozialanlagen auf der Baustelle müssen gemäß Arbeitsstättenverordnung eingerichtet werden.

Die Errichtung von Wohnunterkünften, mit Schlaf-, Aufenthalts-, Sanitärräumen und Kochgelegenheiten im Baustellenbereich ist nur mit Genehmigung der Bauleitung des Auftragnehmers und des Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) möglich. Der Baustelleneinrichtungsplan ist zu beachten und einzuhalten.

Der Auftragnehmer muss eine Nutzung der Sozialanlagen durch die Nachunternehmer gestatten.

3. Winterfeste Arbeitsplätze

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, entsprechend den Forderungen der Winterbauverordnung die Arbeitsplätze winterfest einzurichten und Räum- und Streuarbeiten durchzuführen.

4. 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 emissionstechnischen Anforderungen entsprechen. Dazu gehören die folgenden Grundlagen.

- Beschickung der Anlage mit Ladern oder Baggern mit geringen Abwurfhöhen an allen Übergabestellen.
- Ordnungsgemäße Aufstellung der Anlage (Zu- und Abfahrt, Container für Bewehrung und andere Fremdstoffe, Wasseranschluss).
- Einsatz von emissionsarmen, lärmreduzierten und gering staubfreisetzenden Anlagen (Absaugung an Arbeitsöffnungen, Entstehungs- und Austrittsstellen sowie Staubbindung durch Benetzung oder Wasserführung).
- Unbeschädigte und befestigte Abdeckungen/Einhausungen der Laufbänder und Übergabestellen (Verringerung der Staubemissionen).
- Sicherung der Quetsch-, Scher-, Einzug- und Stichstellen an der gesamten Anlage.
- Funktionsfähiger Not-Aus-Schalter in unmittelbarer Nähe von Arbeitsplätzen.

Auch die im Bebauungsplan oder im Luftreinhalteplan beschriebenen Auflagen für den Betrieb der Anlage sind einzuhalten.

6. Fräsarbeiten

Das Trockenfräsen ist aufgrund der auftretenden Stäube und das Warmfräsen ist aufgrund der gegebenenfalls auftretenden Teerdämpfe beim Fräsen von teerhaltigen Schichten nicht zulässig. Es ist nur das Kaltfräsen von Asphalt zulässig. Um bei dem Einsatz von Kaltasphaltfräsen auf Baustellen die Staubbelastung zu mindern und die Freisetzung von asbesthaltigen Fasern zu verhindern, dürfen

ausschließlich Fräsen mit neuer Absaugtechnik gemäß der TRGS 517, Punkt 5.7.2.1 (2), eingesetzt werden. Die Fräsen müssen 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 Sachkundeprüfungspflicht 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 emissionstechnischen Anforderungen beachtet werden. Dazu gehören die folgenden Grundlagen.

- Die Gefahrenbereiche müssen abgesperrt sein (umstürzende/kippende Teile, Arbeitsbereich Maschinen) und es müssen bei Bedarf Warnposten aufgestellt werden.
- Die Staubentwicklung sollte soweit wie möglich durch Wasserberieselung reduziert werden.
- Kein Abwerfen von Abrissgut (Balken, Türen, Leichtbauelemente, etc.) sowie Transport und Ablagerung dieser Materialien per Hand oder mit Hilfe von Bauaufzügen.
- Abbruch möglichst großstückig mit geeigneter Staubbindung (z. B. Benetzung).
- Einplanung des 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. Tunnelbauarbeiten

Bei der Durchführung von Tunnelbauarbeiten ist dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) und auf Verlangen dem Bauherrn eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung vorzulegen, in der die Arbeitsabläufe, die verantwortlichen Personen, die Sicherheitsmaßnahmen und die zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Werkzeuge beschrieben werden. Der Bauherr oder seine Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) müssen diese Anweisung genehmigen. Bei den Arbeiten müssen die sicherheitstechnischen und emissionstechnischen Anforderungen beachtet werden. Dazu gehören die folgenden Grundlagen.

- Die Gefahrenbereiche müssen abgesperrt sein (umstürzende/kippende Teile, umherfliegende Teile, Arbeitsbereich Maschinen) und es müssen bei Bedarf Warnposten aufgestellt werden.
- Materialabhängiger Gesteinsabbruch mit möglichst geringer Staubentwicklung und geeigneter 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.

Zuwiderhandelnde Personen können nach einmaliger Verwarnung durch die Bauleitung des Auftragnehmers und den Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) von der Baustelle verwiesen werden.

D. Brand- und Explosionsschutz:

1. Brandschutz

Das gesamte Baustellenpersonal ist im Rahmen der erforderlichen Unterweisung/Einweisung durch die Aufsichtsführenden der Firma mit der Handhabung der Löscheinrichtungen vertraut zu machen.

Jeder Brand (auch Kleinbrand) ist unter genauer Angabe des Schadensumfangs sofort der zuständigen öffentlichen Feuerwehr, der Bauleitung des Auftragnehmers und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten (z. B. BÜ, SiGeKo) zu melden.

Werden in brandgefährdeten Bereichen Schweiß- bzw. Schneidearbeiten durchgeführt, ist eine schriftliche Schweißerlaubnis einzuholen. Ein Feuerlöscher ist bei diesen Arbeiten im unmittelbaren Arbeitsbereich bereit zu halten.

Im Brandfall ist entsprechend dem „Alarmplan“ und den Anlagen „Verhalten im Brandfall“ und „Verhalten bei Unfällen“ vorzugehen.

2. Notfallmeldung, Alarmplan

Die Bauleitung des Auftragnehmers und der Bauherr haben in Absprache mit dem SiGeKo Fluchtwege und 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 Zurufes
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 Wasserschutzzonen sind außerdem die entsprechenden Anforderungen der RiStWag für die Baustelleneinrichtung und die Baudurchführung zu beachten.

4. Luft

Schädliche Lufteinwirkungen sind nach dem Stand der Technik so weit wie möglich zu reduzieren. Die Vorgaben des von der Bezirksregierung aufgestellten Luftreinhalteplans sind ggf. einzuhalten. Es werden in dieser Baustellenordnung weitere Vorgaben zur Luftreinhaltung gemacht, welche durch die beauftragten Unternehmen zu beachten sind. Die Maßnahmen bewirken zusammen, dass weniger Staub freigesetzt wird und die Luftqualität verbessert wird.

5. Vegetation

Zu erhaltende Vegetationsbestände im Bereich der Baustelle sind gemäß den Richtlinien 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.

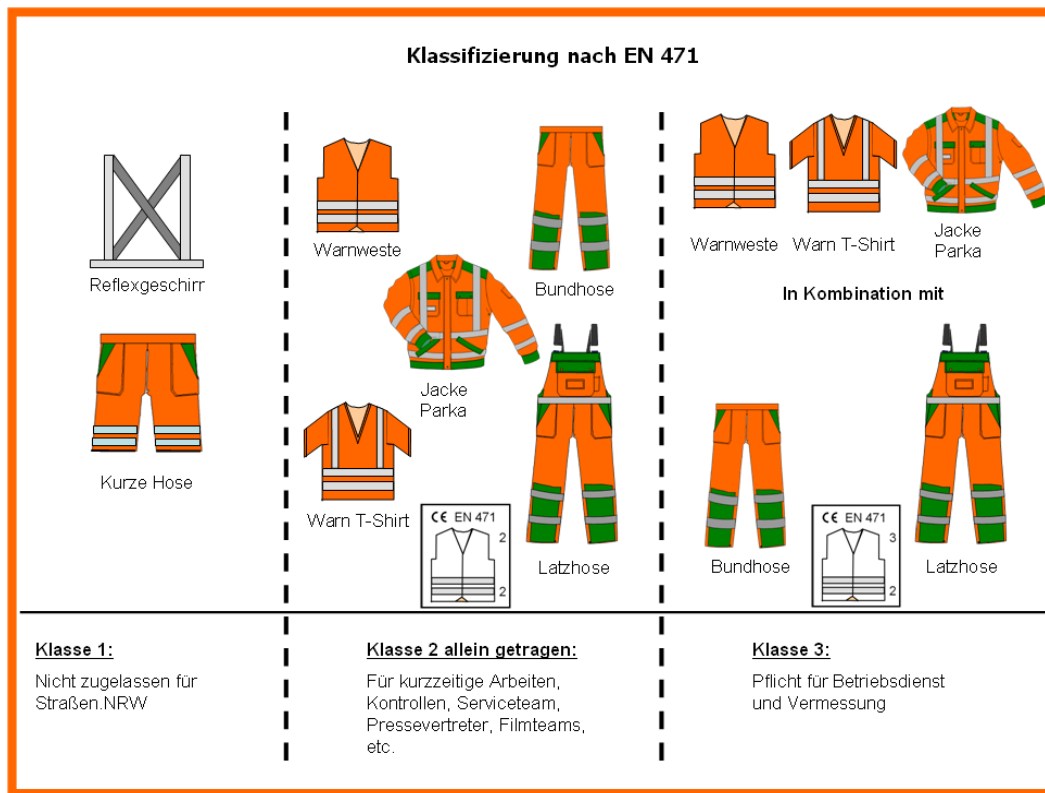


Abbildung 1: Einteilung der Warnkleidung entsprechend den Klassen nach EN 471

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
- Hilfloose Personen warnen
- Vermisste Personen melden
- Sammelstelle aufsuchen
- Anweisungen der Polizei und der Feuerwehr befolgen

Notruf



112

Sofortige und richtige Angabe eines Notrufes bietet
Gewähr für rasches Eintreffen des Rettungsdienstes.
Folgende Angaben sind wichtig:

WO	ist es passiert
WAS	ist passiert
WIEVIELE	Personen/Gebäude sind verletzt/betroffen
WER	ruft an
WARTEN	auf Rückfragen!

Löschversuch



Brand mit Feuerlöscheinrichtungen bekämpfen

- Hinweisschilder beachten
- Sicherheitsabstand zu elektrischen Anlagen einhalten
- Rückweg sichern
- Eigenschutz beachten
- Einweisen der Einsatzfahrzeuge

Information



Folgende Stellen sind zu informieren:

- Bauleitung
- Bauüberwachung
- SiGeKoordinator
- Stabsstelle Arbeitssicherheit Tel.: 0209/3808-222
(Landesbetrieb Straßenbau NRW)

Anlage 4

Verhalten bei Unfällen

Ruhe bewahren

Erste Hilfe



Sofortmaßnahmen durch den nächst verfügbaren Ersthelfer.
Ersthelfer sind im Erste-Hilfe-Aushang angegeben.

Wichtig

Ersthelfer leisten nur Erste-Hilfe! Sie unterlassen alle Maßnahmen, die nur Rettungssanitäter und Ärzte durchführen dürfen.

Notruf



112

Sofortige und richtige Angabe eines Notrufes bietet Gewähr für rasches Eintreffen des Rettungsdienstes.
Folgende Angaben sind wichtig:

WO	ist es passiert
WAS	ist passiert
WIEVIELE	Verletzte, ggf. welche Verletzungen
WER	ruft an
WARTEN	auf Rückfragen!

Einweisung



Bereitstellung einer/mehrerer Personen zur Einweisung des Rettungsdienstes vom Baustelleneingang zum Unfallort.
Ggf. sind mehrere Fahrzeuge zu unterschiedlichen Zeiten einzuweisen. Die Anweisungen des Rettungsdienstes sind zu beachten.

Information



Folgende Stellen sind zu informieren:

- Bauleitung
- Bauüberwachung
- SiGeKoordinator
- Stabsstelle Arbeitssicherheit Tel.: 0209/3808-222
(Landesbetrieb Straßenbau NRW)

Eintrag in das Verbandsbuch
oder Erstellung einer Unfallanzeige.

Merkblatt mit verbindlichen Hinweisen zum Arbeitsschutz für Fremdfirmen - Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten im Verkehrsraum und den angrenzenden Bereichen	
   	
Notruf für Rettungsdienst und Feuerwehr: 112	
<h2 style="margin: 0;"><u>Wichtige Telefon-Nummern</u></h2>	
Dienststelle: tragen Sie hier bitte die Nummer der zuständigen Dienststelle ein	
Straßen.NRW - Arbeitssicherheit:	0209 – 3808 222
Straßen.NRW - Betriebssitz:	0209 – 3808 0
Bezirksregierung: _____,	tragen Sie hier bitte die Telefonnummer ein
Dezernat 56:	
Ansprechpartner vor Ort: _____	tragen Sie hier bitte die Telefonnummer ein

Dieses Merkblatt gibt Fremdfirmen eine Übersicht über die beim Landesbetrieb Straßenbau NRW (Straßen.NRW) geltenden Arbeitssicherheitsstandards, welche von allen Beschäftigten der beauftragten Firmen und von den eigenen Beschäftigten einzuhalten sind. Das Merkblatt ist bei kleineren Maßnahmen anzuwenden. Straßen.NRW ist nach der Baustellenverordnung (BaustellV) und nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen“ (RAB) dazu verpflichtet, zur Optimierung der Arbeits- oder Baustellen ein verbindliches Regelwerk aufzustellen.

Grundsätzlich gibt es umfassende Regelwerke (z. B. Arbeitsschutzgesetz, Verordnungen, UVV'en, BG-Regeln, Techn. Richtlinien), welche die Mindeststandards zum Arbeitsschutz regeln und welche seitens des Auftraggebers und seitens der Auftragnehmer zwingend zu beachten sind. In bestimmten Bereichen werden durch Straßen.NRW detaillierte Arbeitsschutzregelungen getroffen, wobei es sich um Ergänzungen und Konkretisierungen der gesetzlichen Forderungen handelt. In dem vorliegenden Merkblatt werden die wichtigsten Vorschriften vom Auftraggeber benannt.

Die genannten Mindeststandards können gemäß dem aktuellen Stand der Technik weiter verbessert werden. Nach Absprache mit dem Auftraggeber können teilweise auch andere geeignete Maßnahmen mit dem gleichen oder einem höheren Sicherheitsstandard ergriffen werden. Bei der Auswahl der Arbeitsschutzmaßnahmen ist nach § 4 Arbeitsschutzgesetz immer mit der T-O-P-Methode vorzugehen. Diese besagt, dass technische Lösungsmöglichkeiten den organisatorischen und diese wiederum einer persönlichen Schutzausrüstung vorzuziehen sind. Als Beispiel ist es bei einer Baustelle im Verkehrsraum und einer Verkehrsführung mit Bake verboten, dass sich Personen im Sicherheitsabstand oder am Rand zur Verkehrsführung aufhalten. Es müssen technische oder organisatorische Schutzmaßnahmen zur Vermeidung des Personenaufenthalts im Sicherheitsabstand getroffen werden.

Eine Missachtung von Arbeitsschutzvorschriften kann zur Einstellung der Arbeiten oder zum Entzug des Auftrags führen. Alle Schäden, die Straßen.NRW durch Nichtbeachtung des Merkblattes entstehen, gehen ausschließlich zu Lasten des betreffenden Auftragnehmers und sind von diesem zu ersetzen.

1. Allgemeine Grundsätze:

Im Folgenden werden die wichtigsten bei Straßen.NRW geltenden allgemeine Grundsätze beschrieben.

- Personen, die gegen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften **mehrfach verstoßen** oder den Anweisungen des Personals von Straßen.NRW wiederholt nicht Folge leisten, sind abzubrufen und zu ersetzen.
- Eine **Abstimmung zur RSA** hat mit der zuständigen Dienststelle zu erfolgen. Die seitens Straßen.NRW vorgegebenen Verkehrs- und Einrichtungspläne und sonstigen Vorgaben (z. B. Regelungen zur Einrichtung von Nachtbaustellen) müssen beachtet werden.
- Die im **Verkehrsraum** eingesetzten **Fahrzeuge** müssen mit der Warnmarkierung nach DIN 30710 gekennzeichnet sein. Um zusätzlich Sonderrechte entsprechend der StVZO wahrnehmen zu können, müssen LKW über zwei für die Straße zugelassene **gelbe Rundumkennleuchten** und PKW über eine gelbe Rundumkennleuchte verfügen.
- Feuerwehrezufahrten, Flucht-, Verkehrs- und Transportwege sind immer **frei** zu halten! **Feuerlöscheinrichtungen** müssen immer zugänglich bleiben, sie dürfen nie verstellt oder anders unerreichbar gemacht werden.
- Auf den Arbeitsstellen muss immer für **Ordnung und Sauberkeit** gesorgt werden!
- An der Arbeitsstelle muss aufgrund der Gefährdungslage ggf. ein Rauchverbot ausgesprochen werden.
- **Alkohol** und **berauschende Mittel** sind grundsätzlich **verboten**! Personen, die gegen die vorgenannte Regel mehrfach verstoßen und den Anweisungen des Personals von Straßen.NRW wiederholt nicht Folge leisten, sind abzubrufen und zu ersetzen.
- Auf der Arbeitsstelle dürfen sich die **Beschäftigten** der Auftragnehmer und der Subunternehmer **nur zur Ausführung ihrer Tätigkeiten aufhalten**.

2. Arbeitsschutzorganisation:

Bezüglich der Arbeitsschutzorganisation gelten die folgenden Arbeitsschutzgrundsätze.

- ❖ **Auswahl geeigneter Mitarbeiter** für den jeweiligen Auftrag. Die Auswahlkriterien sind neben der fachlichen Kompetenz und der Zuverlässigkeit auch die gesundheitliche Eignung der Beschäftigten. Die Mitarbeiter müssen zur Bedienung bestimmter Maschinen und Geräte (z. B. Motorsägen) geeignet, befähigt und beauftragt sein.
- ❖ Anwesenheit von mindestens einem **Ersthelfer** auf der Arbeitsstelle gemäß den Regelungen der BGV A1 „Grundsätze der Prävention“.
- ❖ Alle **Beschäftigten** sind über die Besonderheiten der Arbeitsstelle und über den für die Arbeit relevanten Inhalt des Merkblattes vor Arbeitsbeginn durch Ihre Vorgesetzten zu **unterweisen!** Diese Unterweisungen sind Straßen.NRW auf Verlangen schriftlich nachzuweisen.
- ❖ Nur **sichere und geprüfte Maschinen und Geräte** verwenden. Auf Verlangen des Auftraggebers sind Prüfnachweise vorzulegen.
- ❖ **Arbeitsmittel von Straßen.NRW** dürfen **nur mit ausdrücklicher Genehmigung** durch Fremdfirmen genutzt werden. Das Fremdpersonal ist ggf. in die Nutzung des Arbeitsmittels einzuweisen.
- ❖ Die **Arbeiten** sowie **wesentliche Änderungen im Ablauf** müssen vor Beginn in der Dienststelle oder bei dem Ihnen genannten Ansprechpartner **angemeldet** und **abgestimmt** werden (Anzahl der Mitarbeiter, auszuführendes Gewerk).
- ❖ Auf Verlangen ist die **zuständige Sicherheitsfachkraft** des Auftragnehmers Straßen.NRW zu benennen.
- ❖ Der Auftragnehmer muss die seinerseits zu erstellende **Gefährdungsbeurteilung** und ggf. zu erstellende **Arbeitsanweisung** für die durchzuführenden Arbeiten auf Anforderung Straßen.NRW in schriftlicher Form vorlegen.
- ❖ **Arbeitsunfälle** brauchen, wenn es sich um kleinere Vorkommnisse mit geringem Personenschaden (z. B. Schnittwunde) und ohne schädliche Auswirkungen auf die Umwelt handelt, nicht gemeldet werden. In den anderen Fällen mit größeren Verletzungen ist wie folgt vorzugehen.
 1. Alarmierung externer Hilfskräfte über Notruf 112
 2. Innerbetriebliche Alarmierung mittels Zuruf
 3. Meldungen an:
 - Polizei (bei schweren oder tödlichen Unfällen)
 - zuständige Dienststelle von Straßen.NRW (Ansprechpartner)
 - Stabsstelle Arbeitssicherheit von Straßen.NRW (0209/3808-222)
 - zuständige Bezirksregierung (Dezernat 56 „Betrieblicher Arbeitsschutz“)
 - Berufsgenossenschaft der betreffenden FirmaEs ist immer in dieser Reihenfolge zu verfahren.
- ❖ Durch Straßen.NRW auf der Arbeitsstelle **festgestellte Mängel** sind umgehend zu **beseitigen!** Sofern die Mängel durch den Auftragnehmer zu vertreten sind, trägt dieser die volle Verantwortung.
- ❖ Alle Firmen sind für die **diebstahlsichere Verwahrung** ihres Eigentums selbst verantwortlich. Es besteht kein Regressanspruch gegenüber Straßen.NRW.

3. Persönliche Schutzausrüstung (PSA):

Bezüglich der PSA gelten die folgenden Arbeitsschutzgrundsätze.

- **Geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA)** ist vom Auftragnehmer für sein Personal zu stellen und von den Beschäftigten zu nutzen! Die PSA ist entsprechend der Gefährdungslage (Tätigkeit und Arbeitsort) auszuwählen. Personen ohne die erforderliche PSA haben **keinen Zutritt** zur Arbeitsstelle. Vorgeschrieben sind z. B.:
 - Sicherheitsschuhe (mindestens Schutzklasse S3 nach EN 345 und knöchelhoch)
 - Schutzhelm – Pflicht bei Aufenthalt auf Arbeitsstellen mit Gefährdungen durch herabstürzende Gegenstände -
 - Gehörschutz, wo durch Beschilderung oder Arbeitsverfahren vorgegeben. Bei bestimmten Tätigkeiten muss dieser verkehrstauglich sein (z. B. Arbeiten außerhalb gesicherter Bereiche an stark befahrenen Strassen und Autobahnen).
 - Schutzhandschuhe und -brille beim Umgang mit gefährlichen Substanzen oder bei mechanischer Gefährdung (z. B. Motorsensen oder Häcksler/Buschholzhacker).
 - Schnitschutzhose und -stiefel, Handschuhe und Schutzhelm mit Visier und Gehörschutz bei Arbeiten mit Motorsägen.
 -



- Bei **Arbeiten an Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraßen** sind die Vorgaben der StVO und der Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) einzuhalten. Das Personal muss bei dem Aufenthalt im abgesicherten Verkehrsraum der Arbeitsstelle mindestens **Warnkleidung entsprechend der EN 471, Klasse 2**, tragen. Bei Arbeiten außerhalb des gesicherten Bereiches ist das Tragen von Warnkleidung entsprechend der **Klasse 3** erforderlich.
- Bei Arbeiten in Arbeitskörben/-bühnen gilt für die Beschäftigten eine generelle **Tragepflicht für Auffanggurte als Rückhaltesysteme**. Die Bediener sind zur Bedienung einer Hubarbeitsbühne/Scherenbühne einzuweisen und zu bestellen.
- Bei Arbeiten auf Gittermasten, bei Aufstiegen auf Schilderbrücken, bei Arbeiten auf Straßenbrücken oder bei Abstiegen in Beckenanlagen, bei denen Absturzgefährdung besteht, sind die **Beschäftigten** mit geeigneten und geprüften Systemen **gegen Absturz zu sichern**.
- 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. Weiterhin ist der **Einsatz von Trenngittern nicht erlaubt** und es darf **nur eine Person im Arbeitskorb** stehen.

4. Maßnahmen bei gefährlichen Arbeiten:

Bei der Durchführung von gefährlichen Arbeiten gelten allgemein die folgenden Vorgaben.

- ☞ Bei **gefährlichen Arbeiten** (z. B. Einsatz von gefährlichen Maschinen wie Motorsägen; Einstieg in Schächte, Gruben und Gräben; Arbeiten in großer Höhe; Arbeiten im Bereich von Gewässern; Arbeiten in einem geringeren Abstand als 5 m hinsichtlich von spannungsführenden Leitungen > 1 KV AC bzw. 1,5 KV DC; Arbeiten in direkter Nähe von Gasleitungen) ist **Alleinarbeit verboten**. Die jeweilige Durchführung und der Personaleinsatz sind der zuständigen Dienststelle vorab mitzuteilen.
- ☞ Sollten Schweiß-, Brennschneide- und sonstige feuergefährliche Arbeiten verschoben werden oder zusätzlich zum Auftrag hinzukommen, dann ist die Durchführung dieser Arbeiten vorher mit der jeweiligen Dienststelle abzustimmen!

Im Folgenden werden die Anforderungen der unterschiedlichen Tätigkeiten genauer beschrieben.

Arbeiten an elektrischen Anlagen:

- Alle **Arbeiten an elektrischen Anlagen** abstimmen!
- Arbeitsstellen immer so absichern, dass der Arbeitsbereich **spannungsfrei geschaltet** ist und der Hauptschalter zum Einschalten der Anlage gegen das Einschalten gesichert ist!

Tätigkeiten mit Gefahrstoffen:

- Auf Verlangen des Auftraggebers ist das Einbringen und Verwenden von **Gefahrstoffen dem Auftraggeber anzuzeigen** und mit ihm abzustimmen.
- Die Lagerung darf **nur in für den Gebrauch erforderlichen Mengen** und auf den dafür vorgesehenen und geeigneten Flächen erfolgen.
- **Sicherheitsdatenblätter der Produkte sowie Betriebsanweisungen** gemäß der Gefahrstoffverordnung müssen vorgehalten und bei Bedarf vorgelegt werden können
- Der Auftragnehmer hat die Pflicht, auf mögliche Gefahren für Mensch und Umwelt hinzuweisen und die **Beschäftigten über die von dem Gefahrstoff ausgehenden Gefahren** und Schutzmaßnahmen zu **unterweisen**.
- Falls **Arbeiten mit gesundheitsschädigenden Einwirkungen** ausgeführt werden, muss das eingesetzte Personal durch die erforderlichen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen überwacht werden.
- Erforderliche **Schutzmaßnahmen** (z. B. Einsatz von PSA) sind zu treffen.
- **Abfälle** sind **fachgerecht in den dafür vorgesehenen Bereichen** zu lagern und ordnungsgemäß zu entsorgen!

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 Fräsen 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.
- Kein Aufenthalt von Personen (Baustellenpersonal) in den staubbelasteten Bereichen mit Ausnahme der Beschäftigten, die sich während des Fräsvorgangs im Bereich der Fräse bewegen müssen (z. B. Bodenmann und Fahrer).
- Fräsrotor durch kontinuierliche Wasserbedüsung nass halten. Tägliche Prüfung der Wasserdüsen und des Wasserdrucks/-verbrauchs auf Funktionstüchtigkeit und auf Einhaltung der Vorgaben des Herstellers (*notfalls Düsen reinigen!*).
- Förderbandübergabestellen sollten mit einer Wasserberieselung oder einer Absaugung ausgestattet sein. Die Abwurfhöhe ist an die Schütthöhe anzupassen.
- Die Regeln der TRGS 517 sind einzuhalten. Besondere Aufmerksamkeit gilt hier dem Punkt „Besondere Schutzmaßnahmen – Kaltfräsen von Verkehrsflächen“.

Arbeiten an Gewässern:

- Alle **Arbeiten an Gewässern** abstimmen!
- Es muss immer eine **zweite Person außerhalb des Gefahrenbereichs** des Gewässers anwesend sein, welche ein funktionsfähiges Funkgerät oder Mobiltelefon für den Notfall im Einsatz hat.
- Bei kleinen Gewässern die **Begehrbarkeit prüfen**. Wenn von dem Gewässer Gefahren ausgehen, dieses nicht betreten.
- Einsatz von PSA (z. B. Gummistiefel oder Watstiefel).
- Bei hoch gelegenen Arbeitsplätzen an Gewässern mit Absturzgefahr müssen teilweise **Absturzsicherungen** genutzt werden.
- **Anlegen von Rettungswesten** bei Arbeiten, bei denen ein Sturz ins Wasser möglich ist und bei denen keine Absturzsicherung getragen werden kann (z. B. Booteinsatz).
- Bereithaltung von geeigneten einsatzbereiten und geprüften Rettungs- und Bergemitteln bei Gewässern mit der Gefahr des Ertrinkens (z. B. **Rettungsring** oder **Rettungsboot** mit einem Satz Riemen, einer Schöpfkelle und einem Seil als Festmacher).

Biologischen Gefährdungen durch Pflanzen und Tiere (z. B. Taubendreck, Zecken, Riesenbärenklau):

- ☞ Einsatz von **PSA** (z. B. Handschuhe oder Schutzanzüge).
- ☞ Wenn die Möglichkeit besteht, sollten die **Gefahrenquellen beseitigt werden** (z. B. Entfernen der Pflanzen oder Ablagerungen).

Name und Anschrift des Bieters:

.....

Ort:
 Datum:
 Tel.:
 Fax:
 E-Mail:
 Ust.ID-Nr.:
 Az.-Nr.:

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

Ihre Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes vom 21.05.2026

Anlagen¹, die Vertragsbestandteile werden:

- ☐ Leistungsbeschreibung – Kurzfassung –
- ☐ Selbstgefertigtes Leistungsverzeichnis (Abschrift oder Kurzfassung)
- ☐ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen
- ☐ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ Nebenangebote
- ☐ Unterlagen zu den Zuschlagskriterien
- ☐
- ☐
- ☐

Anlagen¹, die der Angebotswertung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden:

- ☐ HVA B-StB Eigenerklärung Eignung
- ☐ Einheitliche Europäische Eigenerklärung zur Eignung (EEE)
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit
- ☐ Elektronische Angebotsdatei Format DA 84 GAEB 90

1. Ich/wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir eingesetzten Preisen an. An mein Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.
2. Die Angebotssumme des Hauptangebotes einschließlich Umsatzsteuer (brutto) gemäß Leistungsbeschreibung beträgt:

EUR
3. Anzahl der zum Angebot gehörenden Nebenangebote: St.
4. Preisnachlass ohne Bedingungen auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote:

¹ vom Bieter, soweit erforderlich, anzukreuzen und beizufügen

%

5. Individueller Bietungsfaktor (zwischen 0 und 1) zu den Zuschlagskriterien.
Keine Eintragungen werden nicht mit Null gewertet und führen zum Ausschluss des Angebotes.

Angabe nur dann notwendig, wenn qualitative Zuschlagskriterien vereinbart werden.

☐ Kriterium Beschleunigungsregelung (Bietungsfaktor)

☐ (Unter-)Kriterium ----- (Bietungsfaktor)

☐ (Unter-)Kriterium ----- (Bietungsfaktor)

6. Bestandteil meines/unseres Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen folgende Unterlagen:

- „Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen DIN 1961 (VOB/B) – Ausgabe 2019“,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen Teil B.

7. ☐ Ich bin/Wir sind präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen eingetragen unter der/den Nummer/n:

Name: PQ-Nummer:

Name: PQ-Nummer:

Name: PQ-Nummer:

Name: PQ-Nummer:

- ☐ Ich bin/Wir sind ein kleines oder mittleres Unternehmen – KMU – (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio. Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio. Euro Jahresbilanzsumme)².

8. Ich/Wir erkläre(n),

☐ dass ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

☐ dass ich/wir alle Leistungen, die nicht im „Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen“ aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

9. Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung von mir/uns zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typenbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- alle ggf. von mir/uns verwendeten Holzprodukte nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sind oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.
- ich/wir einen pauschalen Schadenersatz in Höhe von 15 % der Abrechnungssumme zahlen werde(n), falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbseinschränkung darstellt.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

² Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

³ Für die Wahrung der Textform reicht es grundsätzlich aus, wenn bei juristischen Personen oder Handelsgesellschaften der Firmenname genannt wird.

<p>Elektronisches Angebot in Textform³</p> <p>.....</p> <p>(Name, lesbar)</p>	

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Leistungsbeschreibung – Kurzfassung –

(dem Auftraggeber einzureichen)

Inhalt

Seite/Blatt

Leistungsverzeichnis

- | | |
|---|-------|
| <input type="checkbox"/> Langtext-Verzeichnis | ..... |
| <input type="checkbox"/> Kurztext-/Preis-Verzeichnis | ..... |
| <input type="checkbox"/> Langtext-/Preis-Verzeichnis | ..... |
| <input type="checkbox"/> Verzeichnis für Stoffpreisgleitklausel | ..... |

Anlagen für Bieterseintragungen

- | | |
|--------------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | |
|--------------------------------|-------|

Sonstige Anlagen

- | | |
|--------------------------------|-------|
| 1 | |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | |

Name und Anschrift

Ort:

Datum:

Tel.:

Fax:

E-Mail:

Ust.-ID-Nr.:

Eigenerklärung Eignung

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

sofern nicht eine EEE eingereicht wird oder ein anderer Eignungsnachweis zugelassen ist)

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe bzw. Aufforderung Teilnahmewettbewerb national bzw. Teilnahmewettbewerb EU/Interessensbestätigung)

I. Verpflichtende Eignungsnachweise

(Angaben sind immer vorzunehmen, soweit das Unternehmen nicht PQ-qualifiziert ist)

1. Angabe zu zwingenden bzw. optionalen Ausschlussgründen

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt

Ich / Wir erkläre(n), dass

- ☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Wettbewerbsregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- ☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- ☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wiederhergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro (netto) wird der Auftraggeber zu den Bewerbern, welche zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen bzw. von dem Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, eine Abfrage aus dem Wettbewerbsregister vornehmen (§ 6 WRegG).

Weiterhin wird der Auftraggeber von den Bewerbern, welche zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen bzw. von dem Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, Nachweise hinsichtlich einer eventuell durchgeführten Selbstreinigung anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

- ☐ Ich erkläre/wir erklären, dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse¹ und eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes² auf gesondertes Verlangen vorlegen.

¹ Soweit mein/unser Betrieb beitragspflichtig ist

² Soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- ☐ Ich/wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet bzw. seine Tätigkeit eingestellt hat.
- ☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

2. Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- ☐ im Handelsregister eingetragen unter der Nr.: beim Amtsgericht
- ☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- ☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- ☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung auf gesondertes Verlangen vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Berufs-/Handelsregistrauszug, Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer oder anderweitige sonstige Nachweise.

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglieder der Berufsgenossenschaft

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen auf gesondertes Verlangen vorlegen.

3. Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

Nachweis eines bestimmten Mindestjahresumsatzes, einschließlich eines bestimmten Mindestjahresumsatzes in dem Tätigkeitsbereich des Auftrags (alle Angaben brutto)

Der geforderte Mindestjahresumsatz beträgt: €*

Mein Jahresumsatz betrug: Jahr €,

 Jahr €,

 Jahr €.

Der geforderte Mindestjahresumsatz in dem

Tätigkeitsbereich des Auftrages beträgt: €*

Mein Jahresumsatz in diesem Bereich betrug: Jahr €,

 Jahr €,

 Jahr €.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen auf gesondertes Verlangen vorlegen.

4. Technische und berufliche Leistungsfähigkeit

Vorlage geeigneter Referenzen über die Ausführung von Bauleistungen in den letzten 5 Kalender-jahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.**

☐ **Als vergleichbare Leistungen werden anerkannt:**

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

****☐ Der Auftraggeber akzeptiert auch Referenzen, welche mehr als fünf Jahre zurückliegen.**

1. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

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

2. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

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

3. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

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

Es können auch mehr als drei Referenzen angegeben werden, diese sind dann auf gesonderter Anlage vorzunehmen.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich /werden wir für die oben genannten Leistungen Bescheinigungen über die ordnungsgemäße Ausführung und das Ergebnis in Anlehnung an beiliegendes Muster auf gesondertes Verlangen vorlegen.

Angabe zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistung erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen und gesondert ausgewiesenem technischen Leitungspersonal angeben.

** Vom Auftraggeber anzukreuzen, wenn ausnahmsweise Referenzen akzeptiert werden, die mehr als 5 Jahre zurückliegen.

II. Ergänzende Eignungsnachweise

(Angaben sind immer vorzunehmen, soweit die Vergabestelle durch Ankreuzen festgelegt hat, ob und ggf. inwieweit der darin beschriebene zusätzliche Eignungsnachweis verlangt wird)

☐* **Nachfolgend werden keine weiteren Eignungsnachweise gefordert.**

☐* **Angabe der technischen Fachkräfte oder der technischen Stellen, die im Zusammenhang mit der Leistungserbringung eingesetzt werden sollen**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Fachkräfte

zur Verfügung stehen.

Angabe der technischen Fachkräfte, die die Leistung tatsächlich erbringen	
Namen der Personen mit Funktion (auch technische Leitung)	Berufliche Qualifikation

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise in Form von Studiennachweisen oder sonstigen Bescheinigungen bzw. Angaben wie Berufserfahrung und ausgeübten Tätigkeiten zu den Personen einreichen

☐* **Beschreibung der technischen Ausrüstung des Unternehmens**

Angabe der technischen Ausrüstung des Unternehmens

--

☐* **Beschreibung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens**

Angabe der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens
--

--

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht**

Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht

--

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Studiennachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung des Unternehmens und/oder der Führungskräfte des Unternehmens, sofern sie als Zuschlagskriterium bewertet werden**

Mein/unser Unternehmen verfügt über folgende Nachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung:

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Angabe der Umweltmanagementmaßnahmen, die das Unternehmen während der Auftragsausführung anwendet**

Folgende Umweltmanagementmaßnahmen werde(n) ich/wir während der Auftragsausführung anwenden:

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Erklärung, aus der hervor geht, über welche Ausstattung, welche Geräte und welche technische Ausrüstung das Unternehmen für die Ausführung des Auftrags verfügt**

Mein/unser Unternehmen verfügt für die Ausführung des Auftrags über folgende Geräte und technische Ausrüstung

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

Angabe, welche Teile des Auftrags ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben beabsichtige(n)

Folgende Teile des Auftrags beabsichtige(n) ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer zu vergeben:

Siehe ausgefüllter Vordruck HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen oder Nachweise auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden müssen und mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden.

.....
(Datum, Name in Textform)

Hinweis: Bei den mit „*“, gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen bzw. Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die geforderten Angaben verlangt werden bzw. der Sachverhalt maßgebend ist.

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Erklärung der Bieter-/Arbeitsgemeinschaft

(bei Angeboten von Bietergemeinschaften auszufüllen)

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied

USt-ID:

Weitere Mitglieder:

Mitglied

USt-ID:

Mitglied

USt-ID:

Mitglied

USt-ID:

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

.....
(Firmenname) (Datum) (Name in Textform)

.....
(Firmenname) (Datum) (Name in Textform)

.....
(Firmenname) (Datum) (Name in Textform)

.....
(Firmenname) (Datum) (Name in Textform)

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

Bei der Ausführung des Auftrags beabsichtige(n) ich mich/wir uns im Rahmen der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch zu nehmen.

Angabe zu der überlassenen Kapazität	Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des Unternehmens (auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Verpflichtungserklärung

(von anderen Unternehmen, welche ihre Kapazitäten im Wege einer Eignungsleihe
zur Verfügung stellen sowie von benannten Unterauftragnehmern auszufüllen)

.....

.....

.....

.....

(Name und Anschrift des Unterauftragnehmers/anderen Unternehmens)

Ich/wir verpflichte(n) mich/uns im Falle der Auftragserteilung an die

.....

.....

.....

.....

(Name und Anschrift des Bieters/der Bietergemeinschaft

oder des bevollmächtigten Vertreters der Bietergemeinschaft)

die im „Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen“ in den einzelnen OZ und der zugehörigen Beschreibung der Teilleistung für unser Unternehmen aufgeführten Leistungen zu erbringen bzw. die in den Vordrucken „Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit“ und „Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit“ aufgeführten Kapazitäten im Rahmen einer Eignungsleihe zur Verfügung zu stellen.

Sofern ich/wir meine/unsere Kapazitäten im Rahmen einer Eignungsleihe in wirtschaftlicher und finanzieller Hinsicht zur Verfügung stelle(n), verpflichte(n) ich/wir mich/uns mit untenstehender Unterschrift, dass ich/wir im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung hafte(n).

.....

(Datum) (Name / Textform¹)

¹ Für die Wahrung der Textform reicht es grundsätzlich aus, wenn bei juristischen Personen oder Handelsgesellschaften der Firmenname genannt wird.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
 VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
 LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	LSW - RF Schwerte				
01.01.	Baustelleneinrichtung				
01.01.0001.	19.101/107.91 Baustelle einrichten ... Freitext ...*Zufahrt vorh.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.01.0002.	19.101/112.99 Baustelle räumen ... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 01.01.			,...
01.02.	Technische Bearbeitung				
01.02.0001.	--- Ausführungszeichnungen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0002.	19.101/605.99 Standortsicherheitsnachweis aufstellen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0003.	--- Bestandsunterlagen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0004.	--- Bestandsübersichtszeichnung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Hinweis zur OZ 01.02.0005.				
01.02.0005.	--- Bauwerksdaten erfassen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0006.	--- Mehrausfert. Bauwerksbuch	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0007.	19.101/620 Lichtbilder herst. und liefern	100,00	St,...,...
01.02.0008.	--- Verzeichnisse, Listen liefern	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0009.	--- Bauwerksnummerschild herst.	14,00	St,...,...
01.02.0010.	--- Beschriftung der Pfosten	544,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
 VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
 LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0011.	----- Absteckung Lärmschutzwand	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0012.	----- Überwachung Einbau Beton	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0013.	----- Arbeitsbühne für 1. Hauptprüfung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0014.	----- Arbeitsbühne für 1. HP vorh.	3,00	d,...,...
01.02.0015.	----- Bauwerksbez. Vermessungsarb.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0016.	----- Bauzeitenplan aufstellen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.02.0017.	22.900/804.01 Abfallliste f. nicht gefährl. Abf..	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 01.02.			,...
01.03.	Baugrube, Wasserhaltung				
01.03.0001.	----- Bauzeitliche Entwässerung (Baugru..	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.03.0002.	24.108/107.99.10.10 Baugrube herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Tiefe bis 1,25 m*Aush.verdichten	1.350,00	m3,...,...
01.03.0003.	24.108/107.99.19.50 Baugrube herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Tiefe bis 1,25 m*... Freitext ... Aushub verwert.AN	1.350,00	m3,...,...
01.03.0004.	24.106/243.90.41.01 Baustoff liefern und einbauen ... Freitext ...*Bauwerksbereich Planum nicht ges.*Abrechng. Auftrag	60,00	m3,...,...
01.03.0005.	----- Baustoff liefern und einbauen Pla..	227,00	m3,...,...
01.03.0006.	----- Gel"ndeanpassung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme	01.03.		,...
01.04.	Gr_ndung, Baugrubensicherung				
01.04.0001.	21.117/705.59.02 Geräteeinsatz für Pfähle Lärmschutzwand*... Freitext ... Ebene herst/bes.	1,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 01.04.0002.</i>				
01.04.0002.	21.117/710.99.21.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 3-6 m*vertikal ... Freitext ...*verroht ... Freitext ...	456,00	m,...,...
01.04.0003.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verroht ... Freitext ...	381,00	m,...,...
01.04.0004.	21.117/705.59.02 Geräteeinsatz für Pfähle Lärmschutzwand*... Freitext ... Ebene herst/bes.	1,00	St,...,...
01.04.0005.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verroht ... Freitext ...	400,00	m,...,...
01.04.0006.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	91,50	t,...,...
01.04.0007.	----- Pfahlkopf D=75 cm kappen	140,00	St,...,...
01.04.0008.	----- Pfahlkopf D=90 cm kappen	56,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.04.0009.	21.127/102.91.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...	140,00	St,...,...
01.04.0010.	21.127/102.91.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...	56,00	St,...,...
01.04.0011.	-- -- -- -- -- Köcher verfüllen HEB 220	140,00	St,...,...
01.04.0012.	-- -- -- -- -- Köcher verfüllen HEB 320	56,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 01.04.0013.</i>				
01.04.0013.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen 10 x 10 x 10 cm	3,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 01.04.0014.</i>				
01.04.0014.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen 10 x 10 x 10 cm	3,00	St,...,...
01.04.0015.	21.117/915.91.91 Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...*vertikal	28,00	St,...,...
01.04.0016.	21.117/915.91.91 Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...*vertikal	12,00	St,...,...
01.04.0017.	21.117/925.01 Kolonneneinsatz f. Hindernisbeseit. Bohrpfähle	12,00	h,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 01.04.0018.</i>				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.04.0018.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verroehrt ... Freitext ...	13,00	m,...,...
01.04.0019.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,10	t,...,...
01.04.0020.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verroehrt ... Freitext ...	6,50	m,...,...
01.04.0021.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	0,60	t,...,...
01.04.0022.	-- -- -- -- -- Pfahlkopf D=90 cm kappen	4,00	St,...,...
01.04.0023.	-- -- -- -- -- Pfahlkopf D=75 cm kappen	2,00	St,...,...
01.04.0024.	22.118/313.91.49.00.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ...*Stahlbeton C30/37*... Freitext ...	40,00	m3,...,...
01.04.0025.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	4,80	t,...,...
01.04.0026.	21.127/102.99.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...	4,00	St,...,...
01.04.0027.	21.127/102.99.06 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*... Freitext ... Tiefe 110 cm	2,00	St,...,...
01.04.0028.	-- -- -- -- -- Köcher verfüllen HEB 320	4,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.04.0029.	----- Köcher verfüllen HEB 220	2,00	St,...,...
	Zwischensumme 01.04.			,...
01.05.	Gerüste				
	<i>Hinweis zur OZ 01.05.0001.</i>				
01.05.0001.	----- Arbeits-u. Montagegerüst	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 01.05.			,...
01.06.	Tragende Bauteile				
	<i>Hinweis zur OZ 01.06.0001.</i>				
01.06.0001.	----- Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 220	880,00	m,...,...
01.06.0002.	----- Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 320	345,00	m,...,...
01.06.0003.	----- Stahlpf. mit Fußpl. HEB 160 BW	345,00	m,...,...
01.06.0004.	----- Stahlpf. HEB 220 (Eckpf.)	38,00	m,...,...
01.06.0005.	----- Stahlpf. HEB 220 (Sonderpf.)	53,00	m,...,...
01.06.0006.	----- Stahlpf. HEB 320 (Sonderpf.)	20,00	m,...,...
01.06.0007.	----- Abdeckung Pfosten HEB 160	76,00	St,...,...
01.06.0008.	----- Abdeckung Pfosten HEB 220	126,00	St,...,...
01.06.0009.	----- Abdeckung Pfosten HEB 320	53,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.06.0010.	----- Abdeckung Eck/SPf HEB 220/320	17,00	St,...,...
	Zwischensumme 01.06.			,...
01.07.	Wandelemente				
	<i>Hinweis zur OZ 01.07.0001.</i>				
01.07.0001.	----- Wandsockel m. Entwässerger.	160,00	m2,...,...
01.07.0002.	----- Wandsockel zw HEB 220	1.000,00	m2,...,...
01.07.0003.	----- Wandsockel zw. HEB 320	360,00	m2,...,...
01.07.0004.	----- WS SE Wechsel HEB220/320	52,00	m2,...,...
01.07.0005.	----- WS SE vor/nach Kappen	9,00	m2,...,...
01.07.0006.	----- Rechteckprofil 40 x 60 mm	1.030,00	m,...,...
01.07.0007.	----- Rechteckprofil 125 x 60 mm	455,00	m,...,...
01.07.0008.	----- Fahnenblech HEB 220	279,00	St,...,...
01.07.0009.	----- Fahnenblech HEB 320	111,00	St,...,...
01.07.0010.	----- Auflagerung Wandsockel HEB220	279,00	St,...,...
01.07.0011.	----- Auflagerung Wandsockel HEB320	111,00	St,...,...
01.07.0012.	----- EPDM-Profil über Kappe	157,00	m,...,...
01.07.0013.	----- EPDM-Profil über Wandsockel	1.134,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.07.0014.	----- EPDM-Profil über Wandelement	157,00	m,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 01.07.0015.</i>				
01.07.0015.	----- Alu WE oben L=6m, H=2-4 m	36,00	m2,...,...
01.07.0016.	----- Alu WE oben L=6m, H=4-6 m	520,00	m2,...,...
01.07.0017.	----- Alu WE PF oben L=var. H=4-6 m	13,00	m2,...,...
01.07.0018.	----- Alu WE Strecke L= 6m, H=2-4m	75,00	m2,...,...
01.07.0019.	----- Alu WE Strecke L= 6m, H=4-6m	3.620,00	m2,...,...
01.07.0020.	----- Alu WE PF Strecke L= var.	91,00	m2,...,...
01.07.0021.	----- Alu WE BW L= 2m, H=4-6m	280,00	m2,...,...
01.07.0022.	----- Transp. Element BW Abst=2m	380,00	m2,...,...
01.07.0023.	----- Servicetür in LSW einbauen	3,00	St,...,...
01.07.0024.	----- WE. ü. Servicetür Alu A=1,50 m	11,00	m2,...,...
01.07.0025.	----- Hinweistafel für Servicetür	3,00	St,...,...
01.07.0026.	21.121/333.31.11.99 Handlauf einbauen Lärmschutzwand*Stahl Drahts. DU 20 mm*Anschlagkonstr. ... Freitext ...	160,00	m,...,...
01.07.0027.	----- Welldrahtgitter einbauen	115,00	m,...,...
01.07.0028.	----- Erdungsleiter auf Bauwerk	10,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme	01.07.		,...
01.08.	Kontrollprüfungen				
01.08.0001.	--- -- -- -- -- -- Probekörper herst. Wandsackel	6,00	St,...,...
	Zwischensumme	01.08.		,...
	Zwischensumme	01.		,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
 VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
 LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.	LSW - RF L_nen				
02.01.	Baustelleneinrichtung				
02.01.0001.	19.101/107.91 Baustelle einrichten ... Freitext ...*Zufahrt vorh.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.01.0002.	19.101/112.99 Baustelle räumen ... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 02.01.			,...
02.02.	Technische Bearbeitung				
02.02.0001.	--- -- Ausführungszeichnungen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0002.	19.101/605.99 Standortsicherheitsnachweis aufstellen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0003.	--- -- Bestandsunterlagen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0004.	--- -- Bestandsübersichtszeichnung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Hinweis zur OZ 02.02.0005.				
02.02.0005.	--- -- Bauwerksdaten erfassen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0006.	--- -- Mehrausfertig. Bauwerksbuch	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0007.	19.101/620 Lichtbilder herst. und liefern	100,00	St,...,...
02.02.0008.	--- -- Verzeichnisse, Listen liefern	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0009.	--- -- Bauwerksnummerschild herst.	14,00	St,...,...
02.02.0010.	--- -- Beschriftung der Pfosten	476,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.02.0011.	----- Absteckung Lärmschutzwand	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0012.	----- Überwachung Einbau Beton	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0013.	----- Arbeitsbühne für 1. HP	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0014.	----- Arbeitsbühne für 1. HP vorh.	3,00	d,...,...
02.02.0015.	----- Bauwerksbez. Vermessungsarb.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0016.	----- Bauzeitenplan aufstellen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.02.0017.	22.900/804.01 Abfallliste f. nicht gefährl. Abf..	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 02.02.			,...
02.03.	Baugrube, Wasserhaltung				
02.03.0001.	----- Bauzeitliche Entwässerung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.03.0002.</i>				
02.03.0002.	----- Zuwegung für Suchschachtung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.03.0003.	24.108/912.99.21.91.01 Suchgraben herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... mitMasch.unterst.*Aufbruch gesond. ... Freitext ...*Boden einb.u.v. Abrechnung Abtrag	36,00	m3,...,...
02.03.0004.	24.108/912.99.10.91.01 Suchgraben herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... nur Handschacht.*... Freitext ... Boden einb.u.v.*Abrechnung Abtrag	16,00	m3,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.03.0005.</i>				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.03.0005.	-- -- -- -- -- Zuwegung für Suchschachtung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.03.0006.	24.108/912.99.21.91.01 Suchgraben herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... mitMasch.unterst.*Aufbruch gesond. ... Freitext ...*Boden einb.u.v. Abrechnung Abtrag	36,00	m3,...,...
02.03.0007.	24.108/912.99.10.91.01 Suchgraben herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... nur Handschacht.*... Freitext ... Boden einb.u.v.*Abrechnung Abtrag	16,00	m3,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.03.0008.</i>				
02.03.0008.	24.108/107.99.10.20 Baugrube herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Tiefe bis 1,25 m*Aush.i.lagern	580,00	m3,...,...
02.03.0009.	24.108/107.99.20.20 Baugrube herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Tiefe >1,25-1,75m*Aush.i.lagern	1.550,00	m3,...,...
02.03.0010.	24.106/243.90.41.01 Baustoff liefern und einbauen ... Freitext ...*Bauwerksbereich Planum nicht ges.*Abrechng. Auftrag	380,00	m3,...,...
02.03.0011.	-- -- -- -- -- Baustoff liefern Berme	165,00	m3,...,...
02.03.0012.	-- -- -- -- -- Gel"ndeanpassung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 02.03.			,...
02.04.	Gr_ndung, Baugrubensicherung				
02.04.0001.	21.117/705.59.02 Geräteinsatz für Pfähle Lärmschutzwand*... Freitext ... Ebene herst/bes.	1,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0002.</i>				
02.04.0002.	21.117/710.99.21.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 3-6 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	262,00	m,...,...
02.04.0003.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	347,00	m,...,...
02.04.0004.	21.117/710.99.41.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 10-15 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	74,00	m,...,...
02.04.0005.	21.117/705.59.02 Geräteinsatz für Pfähle Lärmschutzwand*... Freitext ... Ebene herst/bes.	1,00	St,...,...
02.04.0006.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	462,00	m,...,...
02.04.0007.	21.117/710.93.41.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*Pfahl-DU 90 cm Länge ü. 10-15 m*vertikal ... Freitext ...*verrohrt ... Freitext ...	10,50	m,...,...
02.04.0008.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	67,00	t,...,...
02.04.0009.	-- -- -- -- -- Pfahlkopf D=75 cm kappen	101,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.04.0010.	----- Pfahlkopf D=90 cm kappen	58,00	St,...,...
02.04.0011.	21.127/102.91.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...	101,00	St,...,...
02.04.0012.	21.127/102.91.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...	58,00	St,...,...
02.04.0013.	----- Köcher verfüllen HEB 220	101,00	St,...,...
02.04.0014.	----- Köcher verfüllen HEB 320	58,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0015.</i>				
02.04.0015.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen 10 x 10 x 10 cm	3,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0016.</i>				
02.04.0016.	19.101/727.10.00 Probekörper herstellen 10 x 10 x 10 cm	3,00	St,...,...
02.04.0017.	21.117/915.91.91 Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. ... Freitext ...*Bohrpfahl ... Freitext ...*vertikal	20,00	St,...,...
02.04.0018.	21.117/915.91.62 Integritätsprüf. v. Pfählen durchf. ... Freitext ...*Bohrpfahl Pfahl-DU 90 cm*vertikal bis n=10	12,00	St,...,...
02.04.0019.	21.117/925.01 Kolonneneinsatz f. Hindernisbeseit. Bohrpfähle	10,00	h,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0020.</i>				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.04.0020.	21.117/710.99.21.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 3-6 m*vertikal ... Freitext ...*verroehrt ... Freitext ...	4,50	m,...,...
02.04.0021.	21.117/710.99.31.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 6-10 m*vertikal ... Freitext ...*verroehrt ... Freitext ...	8,00	m,...,...
02.04.0022.	21.117/710.99.21.90.19 Ortbetonbohrpfahl herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... Länge ü. 3-6 m*vertikal ... Freitext ...*verroehrt ... Freitext ...	6,00	m,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.04.0023.</i>				
02.04.0023.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,20	t,...,...
02.04.0024.	--- Pfahlkopf D=75 cm kappen	2,00	St,...,...
02.04.0025.	--- Pfahlkopf D=90 cm kappen	4,00	St,...,...
02.04.0026.	22.118/313.91.49.00.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ...*Stahlbeton C30/37*... Freitext ...	40,00	m3,...,...
02.04.0027.	22.118/213.99 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*... Freitext ...	5,00	t,...,...
02.04.0028.	21.127/102.99.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...	2,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
 VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
 LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.04.0029.	21.127/102.99.99 Köcher im Gründungsk. herst.(Zul.) ... Freitext ... * ... Freitext Freitext ...	4,00	St,...,...
02.04.0030.	----- Köcher verfüllen HEB 320	4,00	St,...,...
02.04.0031.	----- Köcher verfüllen HEB 220	2,00	St,...,...
	Zwischensumme 02.04.			,...
02.05.	Gerüste				
	Hinweis zur OZ 02.05.0001.				
02.05.0001.	----- Arbeits-u. Montagegerüst	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 02.05.			,...
02.06.	Tragende Bauteile				
	Hinweis zur OZ 02.06.0001.				
02.06.0001.	----- Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 220	555,00	m,...,...
02.06.0002.	----- Stahlpf. ohne Fußpl. HEB 320	355,00	m,...,...
02.06.0003.	----- Stahlpf. mit Fußpl. HEB 160 BW	85,50	m,...,...
02.06.0004.	----- Stahlpf. mit Fußpl. HEB 160 BW	274,50	m,...,...
02.06.0005.	----- Stahlpf. HEB 220 (Eckpf.)	30,00	m,...,...
02.06.0006.	----- Stahlpf. HEB 220 (Sonderpf.)	40,00	m,...,...
02.06.0007.	----- Stahlpf. HEB 320 (Sonderpf.)	15,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.06.0008.	----- Abdeckung Pfofen HEB 160	80,00	St,...,...
02.06.0009.	----- Abdeckung Pfofen HEB 220	88,00	St,...,...
02.06.0010.	----- Abdeckung Pfofen HEB 320	55,00	St,...,...
02.06.0011.	----- Abdeckung Eck/SPf HEB 220/320	16,00	St,...,...
	Zwischensumme 02.06.			,...
02.07.	Wandelemente				
	<i>Hinweis zur OZ 02.07.0001.</i>				
02.07.0001.	----- Wandsockel m. Entw. HEB 220.	220,00	m2,...,...
02.07.0002.	----- Wandsockel m. Entw. HEB320	680,00	m2,...,...
02.07.0003.	----- Wandsockel zw HEB 220	375,00	m2,...,...
02.07.0004.	----- WS SE Wechsel HEB220/320	28,00	m2,...,...
02.07.0005.	----- WS SE vor/nach Kappen	10,00	m2,...,...
02.07.0006.	----- Rechteckprofil 40 x 60 mm	700,00	m,...,...
02.07.0007.	----- Rechteckprofil 125 x 60 mm	370,00	m,...,...
02.07.0008.	----- Fahnenblech HEB 220	201,00	St,...,...
02.07.0009.	----- Fahnenblech HEB 320	115,00	St,...,...
02.07.0010.	----- Auflagerung Wandsockel HEB220	201,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.07.0011.	----- Auflagerung Wandsockel HEB320	115,00	St,...,...
02.07.0012.	----- EPDM-Profil über Kappe	158,00	m,...,...
02.07.0013.	----- EPDM-Profil über Wandsockel	920,00	m,...,...
02.07.0014.	----- EPDM-Profil über Wandelement	95,00	m,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.07.0015.</i>				
02.07.0015.	----- Alu WE SO oben L=6m, H=2-4 m	3,00	m2,...,...
02.07.0016.	----- Alu WE oben L=6m, H=2-4 m	241,00	m2,...,...
02.07.0017.	----- Alu WE oben L=6m, H=4-6 m	235,00	m2,...,...
02.07.0018.	----- Alu WE Strecke L= 6m, H=2-4m	870,00	m2,...,...
02.07.0019.	----- Alu WE Strecke L= 6m, H=4-6m	1.776,00	m2,...,...
02.07.0020.	----- Alu WE PF Strecke L= var.	23,00	m2,...,...
02.07.0021.	----- Alu WE PF Strecke L= var.	68,00	m2,...,...
02.07.0022.	----- Alu WE PF oben L= var.	8,00	m2,...,...
02.07.0023.	----- Alu WE PF Strecke L= var.	7,00	m2,...,...
02.07.0024.	----- Alu WE BW L= 2m , H4-6m	80,00	m2,...,...
02.07.0025.	----- Alu WE BW L= 2m , H2-4m	165,00	m2,...,...
02.07.0026.	----- Alu WE BW oben L= 2m , H2-4m	32,00	m2,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1141-B **B236 Erhaltung Nordabschnitt**
VE: 02-26-0022 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**
LV: WL01 **B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.07.0027.	----- Transp. WE BW L = 2m, H=4-6m	85,00	m2,...,...
02.07.0028.	----- Transp. WE BW L=2m, H=2-4m	55,00	m2,...,...
02.07.0029.	----- Servicetür in LSW einbauen	4,00	St,...,...
02.07.0030.	----- WE. ü. Servicetür Alu L=var.	7,00	m2,...,...
02.07.0031.	----- Hinweistafel für Servicetür	4,00	St,...,...
02.07.0032.	21.121/333.31.11.99 Handlauf einbauen Lärmschutzwand*Stahl Drahts. DU 20 mm*Anschlagkonstr. ... Freitext ...	165,00	m,...,...
02.07.0033.	----- Welldrahtgitter einbauen	525,00	m,...,...
02.07.0034.	----- Erdungsleiter auf Bauwerk	10,00	m,...,...
	Zwischensumme 02.07.			,...
02.08.	Kontrollprüfungen				
02.08.0001.	----- Probekörper herst. Wandsockel	6,00	St,...,...
	Zwischensumme 02.08.			,...
	Zwischensumme 02.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 02-1141-B B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE: 02-26-0022 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV: WL01 B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

OZ		GB in EUR
LV	WL01	
01.	LSW - RF Schwerte	
01.01.	Baustelleneinrichtung,...
01.02.	Technische Bearbeitung,...
01.03.	Baugrube, Wasserhaltung,...
01.04.	Gründung, Baugrubensicherung,...
01.05.	Gerüste,...
01.06.	Tragende Bauteile,...
01.07.	Wandelemente,...
01.08.	Kontrollprüfungen,...
	Summe 01.,...
02.	LSW - RF Lünen	
02.01.	Baustelleneinrichtung,...
02.02.	Technische Bearbeitung,...
02.03.	Baugrube, Wasserhaltung,...
02.04.	Gründung, Baugrubensicherung,...
02.05.	Gerüste,...
02.06.	Tragende Bauteile,...
02.07.	Wandelemente,...
02.08.	Kontrollprüfungen,...
	Summe 02.,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt:	02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt
VE:	02-26-0022	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
LV:	WL01	B236 Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände

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

LV	WL01
----	------

01.	LSW - RF Schwerte,...
-----	-------------------	-----------

02.	LSW - RF L_nen,...
-----	----------------	-----------

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto),...
------------------------------	-----------

Angebotssumme (netto),...
-----------------------	-----------

+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt),...
----------------------------------	-----------

Angebotssumme (brutto),...
-------------------------------	------------------

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

Angaben zu FRS Grundvoraussetzungen TK-Verfahren

(auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen)

Für die o. a. Baumaßnahme wird/werden in:

OZ das FRS der Firma

OZ das FRS der Firma

OZ das FRS der Firma

OZ das FRS der Firma

OZ das FRS der Firma

angeboten. Diese nicht in der Technischen Übersichtsliste (TÜL) enthaltene(n) Produkt(e) werden als gleichwertig zu den Systemen der TÜL angeboten. Das/die angebotene(n) FRS erfüllen die nachfolgenden Kriterien:

Grundkriterien (immer nachzuweisen)				
Anforderungen an Schutzeinrichtungen und Angaben zum System				
	Anforderungen	Unterlagen/ Nachweis		Bemerkung
Vorlage des Zertifikates				
S1	Für zertifizierungsfähige Schutzeinrichtungen sind alle Nachweise des Zertifizierungsverfahrens (z.B. Übersicht der Modifikationen, Zertifizierungsberichte, Modifikationsberichte) vorzulegen.	– Zertifikat der Leistungsbeständigkeit mit Anlagen	je System	
alt.	Für Ortbetonschutzwände ist eine Anerkennungsurkunde gemäß dem Vergleichsverfahren Betonschutzwände in Ortbetonbauweise (VG VF BSW O 2013) inkl. aller Anlagen (z.B. Übersicht der Modifikationen) vorzulegen. Diese muss für die herzustellende Ortbetonschutzwand und den Herstellungsbetrieb ausgestellt sein.	– Anerkennungsurkunde mit Anlagen	je System	
Positive Anprallprüfung nach DIN EN 1317				
S2	Vorlage der Prüfberichte eines notifizierten oder akkreditierten Prüfinstituts nach DIN EN 1317.	Prüfbericht	je Prüfung	
S3	Vorlage der Anprallvideos (als *.avi oder *.mpeg Datei) aller nach DIN EN 1317 geforderten Kameraeinstellungen.	Videos	je Prüfung	
System- und Einbaudokumentation				
S4	Vorlage des Datenblatts der Schutzeinrichtung gemäß Vorlage.	Datenblatt	je System	
S5	Vorlage einer Einbauanleitung mit Datum, Versionsnummer, Seitenzahlen und mit Angaben zu den für die jeweilige Bauweise relevanten Punkten gemäß der Auflistung in Anhang 1.	Einbauanleitung	je System	
Projektbezogene Kriterien (nur bei gesonderter Forderung auszufüllen)				
	Angaben zum System	Unterlagen/ Nachweis		Bemerkung
Angaben zu Kriterien der Verkehrssicherheit				
S6	Angabe, ob sich im Anprallversuch nach DIN EN 1317 Teile mit einer Masse > 2kg gelöst haben.	Angaben Prüfbericht (nach Anhang A der DIN EN 1317-2, Abschnitt 5.2.15)	je System	
S7	Angabe, ob die Schutzeinrichtung über formaggressive Teile (z.B. IPE, HEB-Pfosten, frei liegende Seilkonstruktionen) verfügt.	Systemzeichnungen (s.o.)	je System	

S8	Angabe, ob die Schutzeinrichtung über geprüfte Zusatzkonstruktionen zum Schutz von Motorradfahrern verfügt.	Nachweise über Prüfung der Zusatzeinrichtung und des kombinierten Systems	je System	
S9	Angaben, ob bei der Anprallprüfung gesonderte Nachweise zum Einsatz für beengte Verhältnisse erbracht wurden, z.B. Böschung, Baum, Verkehrszeichensockel, Brückengeländer, Kappenrand, Ablaufschacht, sonstiges Hindernis oder Gefahrenstelle	Angaben im Prüfbericht und Datenblatt (wichtig: Abstände zur Gefahrenstelle angeben)	je System	
Ergänzende Anforderungen an Schutzeinrichtungen auf Bauwerken				
	Anforderungen	Unterlagen/ Nachweis	Bemerkung	
BW1	Positive Anprallprüfung auf einer nachgebildeten Brückenkappe (z.B. RiZ-Kap 1)	Darstellung im Prüfbericht	je System	
BW2	Messung der Kräfte in der Anprallprüfung und Einstufung in das Einwirkungsmodell gemäß DIN EN 1991-2, 4.7.3.3 (1) bei Aufhaltestufe H2 und H4b. Für Aufhaltestufe H1 und N2 ist gemäß RPS 2009 alternativ ein rechnerischer Nachweis (theoretische Überlegungen gem. RPS 2009) ausreichend	Dokumentation der Kraftmessung und Auswertungsbericht und Einstufung; beispielhaft dargestellt in Anhang 2	je System	
BW2a	Ermittlung des 1,25-fachen lokalen charakteristischen Widerstandes der Schutz-einrichtung gemäß DIN EN 1991-2, 4.7.3.3 (2)	Berechnung nach Anhang 3 einschließlich statisch-konstruktive Prüfung	je System	
BW2b	Ermittlung der Lasterhöhungsfaktoren α_{FRS} gemäß Nachrechnungsrichtlinie	Berechnung nach Anhang 4	je System	
BW3	Befestigung der Schutzeinrichtung auf Beton gemäß ZTV-ING Teil 8 Abschnitt 4	Darstellung im Prüfbericht und Einbauanleitung	je System	
BW4	Nachweis der Funktionsfähigkeit Dilatationsstoß	Geprüfter rechnerischer Nachweis der Kraftübertragung und möglichst Darstellung im Prüfbericht	je System	
BW5	Geprüftes passendes Streckensystem ist verfügbar (Anschluss mit Übergangselement (ÜE) oder geprüfter Übergangskonstruktion (ÜK))	Nachweis der Erfüllung der Kriterien für die Streckenschutzeinrichtung und für passende ÜK oder ÜE	je System	
BW6	Keine gelösten Teile > 2kg, die in der Anprallprüfung von der Bauwerkskappe gefallen sind und damit Dritte unterhalb der Brücke gefährden könnten (bei Aufhaltestufe H2 und H4b)für die anderen Aufhaltestufen siehe Kriterium S6	Darstellung im Prüfbericht und in Videos	je System	
BW7	Einbauanleitung mit ergänzenden Angaben zum Einsatzbereich Bauwerk (vgl. Anhang 1).	Einbauanleitung	je System	
Anforderungen an Anpralldämpfer				
	Anforderungen	Unterlagen/ Nachweis	Bemerkung	
Vorlage des Zertifikates				
A1	Für Anpralldämpfer sind alle Nachweise des Zertifizierungsverfahrens (z.B. Übersicht der Modifikationen, Zertifizierungsberichte, Modifikationsberichte) vorzulegen. Dies muss auch den Nachweis „zurückleitende Art“ beinhalten.	- Zertifikat der Leistungsbeständigkeit mit Anlagen - Nachweis „zurückleitende Art“ (sofern nicht im Zertifikat angegeben)	je System	
Positive Anprallprüfung nach DIN EN 1317				
A2	Vorlage der Prüfberichte eines notifizierten oder akkreditierten Prüfinstituts nach DIN EN 1317	Prüfbericht	je Prüfung	
A3	Vorlage der Anprallvideos (als *.avi oder *.mpeg Datei) aller nach DIN EN 1317 geforderten Kameraeinstellungen	Videos	je Prüfung	
System- und Einbaudokumentation				

A4	Vorlage des Datenblatts des Anpralldämpfers gemäß Vorlage	Datenblatt	je System	
A5	Vorlage einer Einbauanleitung (Datum, Versionsnummer, Seitenzahlen) analog zu Anhang 1 mit Angaben zum Anschluss an nachfolgende Schutzeinrichtungen.	Einbauanleitung	je System	
Anforderungen an Übergangskonstruktionen (einschließlich Übergangselemente)				
	Anforderungen	Unterlagen/ Nachweis	Bemerkung	
Vorlage einer positiven Begutachtung für Übergangskonstruktionen				
U1	Für Übergangskonstruktionen ist der Nachweis vorzulegen, dass die Anforderungen an Übergangskonstruktionen (bzw. –elemente) zur Verbindung von zwei konkreten Schutzeinrichtungen erfüllt werden.	Positives Begutachtungsschreiben	je System	
U2	Vorlage eines Datenblattes	Datenblatt	je System	
U3	Vorlage einer Einbauanleitung einschließlich Produktbeschreibung und Zeichnungen	Einbauanleitung	je System	
Anforderungen an Anfangs- und Endkonstruktionen				
	Anforderungen	Unterlagen/ Nachweis	Bemerkung	
Vorlage einer positiven Begutachtung für Anfangs- und Endkonstruktionen				
T1	Für Anfangs- und Endkonstruktionen ist der Nachweis vorzulegen, dass die Anforderungen daran und zur Verbindung mit der anschließenden Schutzeinrichtung erfüllt werden.	Positives Begutachtungsschreiben	je System	
T2	Vorlage eines Datenblattes	Datenblatt	je System	
T3	Vorlage einer Einbauanleitung einschließlich Produktbeschreibung und Zeichnungen	Einbauanleitung	je System	

Bezeichnung der Bauleistung:

02-26-0022	B236_Dortmund, 2.+3. TA, Lärmschutzwände
02-1141-B	B236 Erhaltung Nordabschnitt

Angaben zu FRS gemäß Technische Übersichtsliste (TÜL)

(auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen)

Für die o. a. Baumaßnahme werden folgende in der Technische Übersichtsliste (TÜL) enthaltene

Produkte angeboten:

OZ	Anforderungen [Beispiel: H2, W4, A]	lfd. Nummer gem. TÜL [Beispiel: 1014]