

Vergabestelle

Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
Außenstelle Paderborn
Am Rippinger Weg 2
33098 Paderborn

Ort: Paderborn

Datum: 09.12.2025

E-Mail: Siehe Ziffer 2

Az.-Nr.: **20801.3225 / 06-1349/1351-B_06-25-0084**

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

Vergabeart

- ☒ Öffentliche Ausschreibung
☐ Beschränkte Ausschreibung

Ablauf der Angebotsfrist:

Datum: 22.01.2026, Uhrzeit: 10:29

- ☐ **Eröffnungstermin:**
Raum:
☒ **Öffnungstermin: 22.01.2026. Uhrzeit 10:30**

Bindefrist endet am: 20.02.2026

Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A

Bezeichnung der Bauleistung:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

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

- ☒ HVA B-StB Teilnahmebedingungen
☒ LS NRW Teilnahmebedingungen für die Abgabe elektronische Angebote
☒ HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen
☐ HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien
☐ HVA B-StB Mindestanforderungen Nebenangebote

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

- ☒ HVA B-StB Besondere Vertragsbedingungen
- ☒ HVA B-StB Weitere Besondere Vertragsbedingungen
- ☒ Leistungsbeschreibung
- ☐
- ☐

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

- ☒ HVA B-StB Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis / Leistungsprogramm
- ☒ HVA B-StB Eigenerklärung zur Eignung
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen
- ☒ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☒ Elektronische Angebotsdatei Format DA 84 GAEB 90 ist mit dem Angebot einzureichen
- ☐ Vorzulegende Unterlagen zu den Zuschlagskriterien....
- ☐ Angaben des Bieters zu den individuellen Bietungsfaktoren für die jeweiligen Zuschlagskriterien.....

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

- ☒ 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:

- ☒ elektronisch über die Vergabeplattform

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

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise):

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

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

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

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

3.3 Nachforderung

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

☒ nachgefordert.

☐ nicht nachgefordert.

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

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

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

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

4 Losweise Vergabe:

☒ Nein

☐ Ja, Angebotsabgabe ist zugelassen

☐ nur für ein Los

☐ für ein oder mehrere Lose

☐ für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe mehrerer Hauptangebote ist

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

☒ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

- 6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen; Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.
- 6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (s. auch Nr. 4 der Teilnahmebedingungen) – ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten –

7 Angebotswertung:

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

☒ Zuschlagskriterium Preis

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

.....

.....

.....

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

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

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

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

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

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

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

Name: Direktorium des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein- Westfalen
 Betriebssitz Gelsenkirchen

Straße: Wildenbruchplatz 1

PLZ/Ort: 45888 Gelsenkirchen

E-Mail: vergabebeschwerde@strassen.nrw.de

Fax-Nr.: 45888 Gelsenkirchen

10 - Hinweise zum Datenschutz entnehmen Sie bitte folgender Internetseite.....

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

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

(Unterschrift)

Bei elektronischer Versendung ohne Unterschrift gültig.

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau

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

Hinweis:

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

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

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

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen bei schriftlicher Angebotsabgabe dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

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

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

4 Nebenangebote

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

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

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

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

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

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

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt und
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.
 - Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte / mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.
- 5.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Nachunternehmen

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

7 Eignung

7.1 Öffentliche Ausschreibung

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

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

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

7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

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

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

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

B Ergänzung für den Straßen- und Brückenbau (August 2019)

(Aufgestellt vom BMVI, Abteilung StB, und den Straßenbauverwaltungen der Länder)

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

Teilnahmebedingungen für die Abgabe elektronischer Angebote / Teilnahmeanträge

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

1 Allgemeines

Generell gilt: Die Ausschreibungen werden auf dem Vergabemarktplatz NRW (VMP NRW) (<http://www.evergabe.nrw.de/VMPSatellite>) veröffentlicht. Dort sind alle Informationen zu geplanten bzw. abgeschlossenen Vergabeverfahren (Ausschreibungen) veröffentlicht.

Eine Registrierung auf dem Vergabemarktplatz NRW als Unternehmen ist hierzu nicht erforderlich.

2 Kommunikation im Vergabeverfahren

Die Bekanntmachung von Maßnahmen erfolgt auch auf weiteren Veröffentlichungsplattformen (z. B. www.bund.de und <http://simap.ted-europa.eu>), allerdings wird die Verfahrenskommunikation ausschließlich auf dem Vergabemarktplatz NRW geführt. Nur registrierte Unternehmen werden direkt über Änderungen (z. B. bei Nachsendungen) informiert und können eigene Fragen zur Ausschreibung stellen. Die Kommunikation zwischen Unternehmen und Vergabestelle ist bis zum Ablauf der Angebotsfrist bzw. bis zum Ablauf der Teilnahmefrist ausschließlich über den Vergabemarktplatz www.evergabe.nrw.de zugelassen.

Die Kommunikation zwischen Bewerbern/Bietern und Vergabestelle nach Öffnung bis zur Zuschlagserteilung ist ausschließlich über den Vergabemarktplatz NRW zulässig.

Ist auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation einzureichen, so ist diese als .zip-Datei zu übersenden. Es ist zulässig die .zip-Datei mit einem Passwort zu sichern. Das Passwort ist spätestens nach der Aufforderung durch die Vergabestelle zu benennen.

Die Registrierung sowie die elektronische Teilnahme am Vergabeverfahren auf dem Vergabemarktplatz NRW sind für Unternehmen kostenfrei und unter www.evergabe.nrw.de möglich.

3 Abgabe von Angeboten / Teilnahmeanträgen

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

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

Auf dem Vergabemarktplatz NRW besteht die Möglichkeit für Unternehmen vor Ablauf der Angebotsfrist ein eingereichtes Angebot wieder zurückzuziehen.

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

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

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

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

Auszug aus § 126b BGB:

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

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

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

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

6 Technische Voraussetzungen zur Nutzung des Vergabemarktplatzes NRW

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

7 Anleitungen zur Anwendung des Vergabemarktplatzes NRW, Bietertool

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

8 Testumgebung für Unternehmen

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

Bezeichnung der Bauleistung:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

(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, Handelsregistrauszug 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 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 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)

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:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Gewichtung der Zuschlagskriterien

Anlage zum Muster Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe

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

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

Die Angebotswertung erfolgt über eine Punktwertematrix gemäß nachfolgenden Regelungen:

1.1 ☒ Kriterium Preis:

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

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

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

Weiterhin werden berücksichtigt:

- ☐ Die Wertungsregelungen des ARS Nr. 05/2005 vom 16.06.2005 (Wertungsvorteil der Beton- bzw. Gussasphaltbauweise von 1,80 € (netto)/m² gegenüber der Splittmastixbauweise) für den Fall, dass entsprechende Nebenangebote zugelassen sind und die Anwendungskriterien des ARS erfüllt sind.

- ☐ Wertungsbonus für Nebenangebote für eine Verkürzung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen in Höhe von € (netto)/Kalendertag. Der Wertungsbonus wird auf max. 5 % der Wertungssumme begrenzt.

☐

.....

- ☐ Abzugsbeträge im Rahmen der Monetarisierung von Zuschlagskriterien

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

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

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

1.2 ☐ Kriterium Beschleunigungsregelung:

☐ Punktbewertung

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

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

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

Die Wichtung dieses Kriteriums beträgt %.

☐ Monetäre Bewertung (€-Angaben als Nettobeträge):

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

Daraus wird die Wertungssumme unter Ziffer 1.1 wie folgt abgeleitet:

Wertungssumme = Angebotssumme – (n x Bonuswert)

Mit: n = Anzahl der angebotenen Verkürzungstage

Die Angabe einer Wichtung entfällt im Rahmen der Monetarisierung.

1.3 ☐ Kriterium

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

<input type="checkbox"/>	(Wichtung %)
<input type="checkbox"/>	(Wichtung %)
<input type="checkbox"/>	(Wichtung %)
<input type="checkbox"/>	(Wichtung %)

1.4 ☐ Kriterium

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

<input type="checkbox"/>	(Wichtung %)
<input type="checkbox"/>	(Wichtung %)
<input type="checkbox"/>	(Wichtung %)
<input type="checkbox"/>	(Wichtung %)

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

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

.....
.....

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

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

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

2 Zuschlagserteilung

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

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

Bezeichnung der Bauleistung:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

(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

BaubeschreibungDeckblatt und Seite **1 - 72****Leistungsverzeichnis**

<input checked="" type="checkbox"/> Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche	73
<input checked="" type="checkbox"/> Langtext-Verzeichnis	74 - 137
<input checked="" type="checkbox"/> Kurztext-/Preis-Verzeichnis	138 - 160
<input type="checkbox"/> Langtext-/Preis-Verzeichnis	.....
<input type="checkbox"/> Verzeichnis für Stoffpreisgleitklausel	.....

Anlagen für Bielereintragen
☐
Sonstige Anlagen**Adobe Reader PDF Seite**

<input checked="" type="checkbox"/> Anlage 1 Lagepläne, Verkehrssicherung	178 - 184
<input checked="" type="checkbox"/> Anlage 2 Bestandsunterlagen	185 - 190
<input checked="" type="checkbox"/> Anlage 3 Ausführungsunterlagen	191 - 196
<input checked="" type="checkbox"/> Anlage 4 Richtzeichnungen	197 - 205
<input checked="" type="checkbox"/> Anlage 5 Bauwerksbilder	206 - 255

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

Sauerland-Hochstift

Postfach

Meschede

Baubeschreibung

gem. HVA B– StB (03/23)

Bezeichnung der Bauleistung

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken



Inhaltsverzeichnis

1	<u>ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG</u>	3
1.1	<u>AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN</u>	5
1.2	<u>AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN</u>	15
1.3	<u>AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN</u>	16
1.4	<u>GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN</u>	16
1.5	<u>MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE</u>	16
1.6	<u>MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE URKALKULATION</u>	16
2	<u>ANGABEN ZUR BAUSTELLE</u>	17
2.1	<u>LAGE DER BAUSTELLE</u>	17
2.2	<u>VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE</u>	17
2.3	<u>ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN</u>	17
2.4	<u>ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN</u>	17
2.5	<u>LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE</u>	17
2.6	<u>GEWÄSSER</u>	17
2.7	<u>BAUGRUNDVERHÄLTNISSE</u>	18
2.8	<u>SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN</u>	20
2.9	<u>SCHUTZBEREICHE UND -OBJEKTE</u>	20
2.10	<u>ANLAGEN IM BAUBEREICH</u>	21
2.11	<u>ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH</u>	21
3	<u>ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG</u>	22
3.1	<u>VERKEHRSFÜHRUNG; VERKEHRSSICHERUNG</u>	22
3.2	<u>BAUABLAUF</u>	24
3.3	<u>WASSERHALTUNG</u>	24
3.4	<u>BAUBEHELFE</u>	24
3.5	<u>STOFFE, BAUTEILE</u>	25
3.6	<u>ABFÄLLE</u>	29
3.7	<u>WINTERBAU</u>	30
3.8	<u>BEWEISSICHERUNG</u>	30
3.9	<u>SICHERUNGSMASSNAHMEN</u>	30
3.10	<u>BELASTUNGSANNAHMEN (Ingenieurbauwerke)</u>	30
3.11	<u>VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMASSVERFAHREN</u>	30
3.12	<u>PRÜFUNGEN</u>	31
3.13	<u>ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN FÜR DIE ERARBEITUNG DES SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLANES (Sige-Plan)</u>	32
3.14	<u>ARBEITS- UND UMWELTSCHUTZ</u>	33
4	<u>AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN</u>	34
4.1	<u>VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN</u>	34
4.2	<u>VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDE ODER ZU BESCHAFFENDE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN</u>	34
4.3	<u>DEM AUFTRAGNEHMER ZU ÜBERTRAGENDE AUFTRAGGEBERAUFGABEN</u>	35
5	<u>ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN</u>	37
5.1	<u>ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN</u>	37
5.2	<u>ÄNDERUNGEN DER TL-SP 99</u>	40
5.3	<u>ÄNDERUNGEN UND ERGÄNZUNGEN DER TL Beton-StB 07</u>	40
5.4	<u>ÄNDERUNGEN DER TL BITUMEN-STB 07/13</u>	42
5.5	<u>ÄNDERUNGEN DER TL ASPHALT-STB 07/13</u>	43
5.5.1	<u>ALTERNATIVE BINDERSCHICHTKONZEPTE</u>	43
5.5.1.1	<u>Asphaltmischgut</u>	43
5.5.2	<u>ERGÄNZENDE BINDEMITELENTSUCHUNGEN</u>	46
5.6	<u>ERPROBUNGSTRECKE ZUM EINSATZ VON TEMPERATURABGESENKTEM WALZASPHALT IN VERBINDUNG MIT ABSAUGEINRICHTUNG AM STRASSENFERTIGER NACH DEM ARS NR. 09/2021</u>	47
6	<u>ENTFÄLLT</u>	58
7	<u>ERGÄNZUNGEN</u>	58
7.1	<u>Entfällt</u>	58
7.2	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV E-StB 17</u>	58
7.3	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Ew-StB 14</u>	60
7.4	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV La-StB 18</u>	61
7.5	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV SoB-StB 20</u>	61
7.6	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Asphalt-StB 07/13</u>	62
7.7	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV BEA-StB 09/13</u>	65
7.8	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Beton-StB 07</u>	65

<u>7.9</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING, Ausgabe Februar 2025</u>	66
<u>7.10</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-BEL-B 3/95</u>	69
<u>7.11</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-Lsw 22</u>	70
<u>7.12</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-SA 97</u>	70
<u>7.13</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV M 13</u>	70
<u>7.14</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Verm-StB 01, Ausgabe 2001</u>	70
<u>7.15</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV VZ 2011</u>	71

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG

Art der Maßnahme

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die Instandsetzungsarbeiten der Brücke Stellberg (BW 4219 517) an der B 64, Abschnitt 52, Stat. 1,306 bis 1,453 bei Bad Driburg sowie der Brücke Iburg (BW 4220 516) an der B 64, Abschnitt 52, Stat. 1,712 bis 1,895 bei Bad Driburg.



Brücke: am Stellberg besteht aus 5-Feldern und hat eine Gesamtlänge von ca. 150,0 m und eine Breite von ca. 14,0 m. Jedes Feld hat eine Stützweite von ca. 26,10 m und 32,60 m.



Brücke: an der Iburg besteht aus 6-Feldern und hat eine Gesamtlänge von ca. 188,0 m und eine Breite von ca. 14,0 m. Jedes Feld hat eine Stützweite von ca. 26,80 m und 33,60 m.

Ortslage

Die Brückenbauwerke ASB-Nr. 4219 517 "Stellberg" und ASB-Nr. 4220 516 "Iburg" befinden sich im Zuge der Bundesstraße B64 in der Nähe der Stadt Bad Driburg.

Beide Bauwerke liegen in einem waldreichen Abschnitt und überführen die Fahrbahn über zwei Geländeeinschnitte. Der Abstand zwischen den beiden Brücken beträgt etwa 240 m.

Die Bauwerke dienen der Aufrechterhaltung einer gleichmäßigen Höhenlage der B64 im Bereich Bad Driburg und sind Bestandteil der überregionalen Ost-West-Verbindung zwischen Paderborn und Höxter. Sie stellen somit eine wichtige Verkehrsverbindung innerhalb des regionalen Straßennetzes dar.

Darüber hinaus ermöglicht die B64 eine gute Anbindung an übergeordnete Verkehrswege und gewährleistet die Erreichbarkeit umliegender Orte wie Altenbeken, Nieheim und Brakel

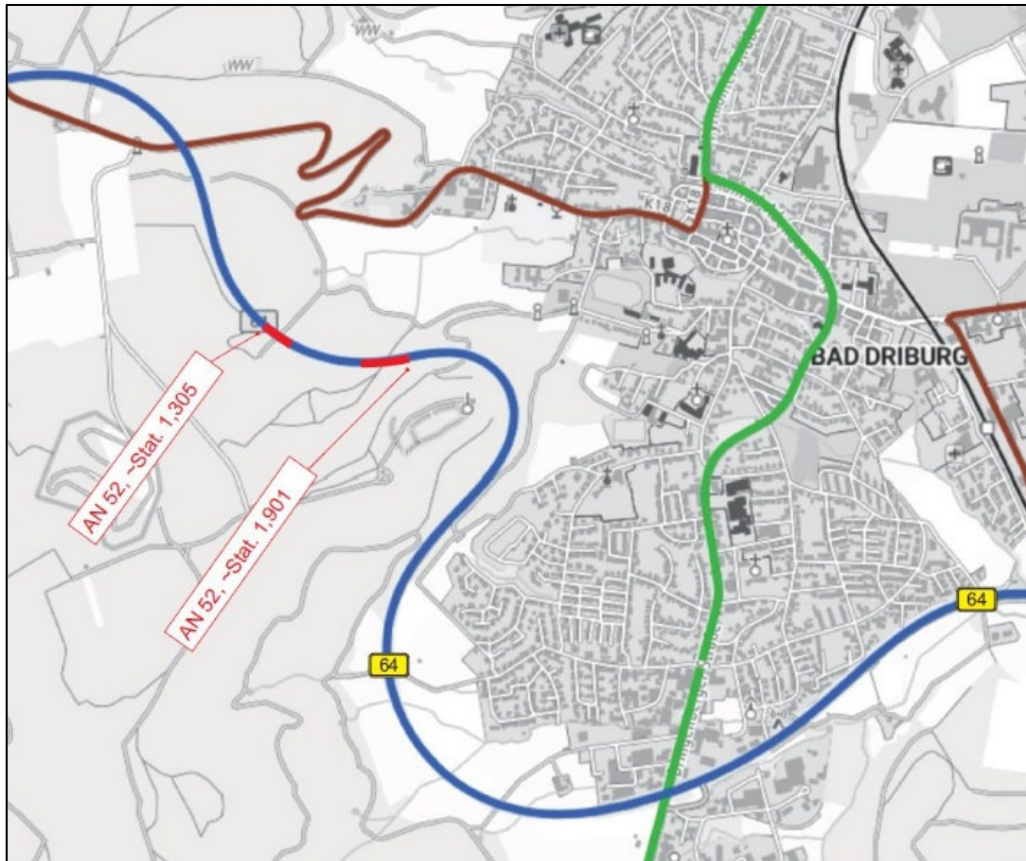


Abbildung 1 Übersichtslageplan

Zuständigkeitsbereich

Die Baustelle liegt im Zuständigkeitsbereich der

- Straßenmeisterei Brakel
Driburger Straße 27
33034 Brakel
Tel.: 05272 / 37900 - 0

Betriebsdienstleiter-Vertr. der Straßenmeisterei:

- Herr Hagemann
Tel.: 05272 / 37900 - 13
E-Mail: Markus.Hagemann@strassen.nrw.de

1.1 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN

1.1.1 Straßenbau

Art und Umfang (Querschnitte, Zusammenstellung der Hauptleistungen)

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten enthalten folgende Hauptleistungen:

ca.	800	m ²	Asphalt fräsen
ca.	24	m	Bordstein aufnehmen
ca.	36	m	Bordstein herstellen
ca.	160	t	Asphaltbinderschicht AC 16 B S herstellen (Straße)
ca.	50	St	Treppenstufen verlegen
ca.	30	St	Stufe für Böschungstreppe liefern

Untergrund

Siehe Ziffer 2.7 dieser Baubeschreibung (Baugrundverhältnisse).

Unterbau (Böschungen)

Siehe auch Ziffer 7.2 dieser Baubeschreibung.

Entwässerung

Siehe hierzu auch Ziffer 7.3 dieser Baubeschreibung (Ergänzungen zu den ZTV Ew-StB 14).

Oberbau (Belastungsklasse/Bauklasse, Bauweise RStO)

Die liefernden Asphaltmischanlagen müssen eine Entnahmemöglichkeit für Bitumenproben zwischen Tank und Mischer besitzen.

Anforderungen an die thermoisolierten Transportfahrzeuge (Bestandsfahrzeuge):

Thermoisolierte Transportfahrzeuge müssen die nachfolgenden Anforderungen erfüllen:

Um eine ausreichende Thermoisolation der Transportmulden sicherzustellen, muss der Wand-/Bodenaufbau (bei nachträglich thermoisolierten Bestandsfahrzeugen nur der Wandaufbau) inkl. des verwendeten Dämmmaterials mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) $\geq 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$ (bei 20°C) aufweisen. Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbeständigkeit bis 200°C aufweisen. Der Nachweis des erreichten Wärmedurchlasswiderstands erfolgt auf Grundlage eines Herstellerzertifikates seitens des Muldenherstellers, in dem der erreichte Wärmedurchlasswiderstand des Wandaufbaus dokumentiert wird. Die Verwendung von Hybridkonzepten (Kombination Thermoisolation und zusätzlicher Beheizung) wird als gleichwertig angesehen, wenn durch die Zuführung von zusätzlicher Wärmeenergie die Temperaturverluste aufgrund des Einsatzes eines Wand-/ und Bodenaufbaus mit einem Wärmedurchlasswiderstand $< 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$ kompensiert werden. Die Wirksamkeit ist durch ein Herstellerzertifikat mit rechnerischem Nachweis zu belegen.

Fahrzeuge bis Baujahr 31.12.2015:

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

Fahrzeuge ab Baujahr 01.01.2016:

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

**VERKEHRSBEANSPRUCHUNG UND WESENTLICHE VORAUSSETZUNGEN
FÜR DIE ZUSAMMENSETZUNG DES ASPHALTMISCHGUTES**

Letzte Verkehrszählung bzw. Prognose aus Jahr ...2019.	...9182.....DTV aller Kfz [Fzg/24h]	
	.....702.....DTV _(SV) [Fzg/24h]	
Jahr der Verkehrsübergabe:	....2027....	
Dimensionierungsrelevante Beanspruchung gem. RStO 12	..... B [Mio]	
Belastungsklasse gemäß RStO 12 mit Änderungen und Ergänzungen gemäß Anlage 1 zum ARS Nr. 27/2020 des BMVI vom 11.12.2020 (Bezugsquelle: VklB-verlag)	.....
Örtliche, klimatische und topographische Verhältnisse:		
	vorhanden	nicht vorhanden
Intensive Sonnenbestrahlung	X	
Schattenstrecken		X
Nebelstrecken (häufige Fahrbahnfeuchtigkeit)	X	
Steigungs- / Gefällestrcken von % bis %		
Kurvenradien von m bis m		
Frosteinwirkungszone III	X	
Kreuzungsbereich mit Signalanlage		X
Ausbau mit Verkehrsführung auf der neuen Decke während der Bauphase gemäß Baubeschreibung	X	
Besonderheiten:		

Sofern das maßgebliche technische Regelwerk noch nicht angepasst wurde, werden den ermittelten Belastungsklassen gem. RStO 12 Bauklassen gem. RStO 01 wie folgt zugeordnet:

Belastungsklasse gem. RStO 12	Zugeordnete Bauklasse für das gültige Regelwerk
Bk100	SV
Bk32	I
Bk10	II
Bk3,2	III
Bk1,8	III
Bk1,0	IV
Bk0,3	V

Durchlässe, Bauwerke

Ausstattung

Die Erneuerung der Schutzplanken vor, hinter und auf den B 64 Brücken ist Gegenstand dieser Ausschreibung. Die Schutzplankenanschlüsse sind gemäß Unterlagen des AG mit umzurüsten.

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

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

Mit der Einführung der Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) sollen in Deutschland nur noch nach DIN EN 1317 positiv geprüfte Fahrzeug-Rückhaltesysteme eingesetzt werden. Um das Niveau der Verkehrssicherheit in Deutschland aufrecht zu erhalten, müssen diese Systeme neben den Anforderungen der DIN EN 1317 noch weitere nationale Einsatzkriterien erfüllen. Daher werden im Rahmen der Vergabeunterlagen entsprechende Anforderungen „Erfüllung der Technischen Kriterien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland“ gestellt.

Hierbei sind als Anforderungen an Schutzeinrichtungen die Kriterien S1 bis S5 immer nachzuweisen. Bei Schutzeinrichtungen auf Bauwerken sind die ergänzenden Kriterien BW1 bis BW3, sowie BW5 und BW7 immer nachzuweisen.

Die Erfüllung dieser Anforderungen kann dabei entweder durch Einzelnachweis oder durch Nachweis der Eintragung in der sogenannten Technischen Übersichtsliste erfolgen.

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

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

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

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

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten enthalten folgende Hauptleistungen:

ca.	1.200	m	Schutzplanken erneuern
ca.	8	St	Dilatationsstoß herstellen

Ortsfeste Verkehrszeichen in Seitenaufstellung

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

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

- Für Eigenlasten $y_G = 1,2$
- Für Windlasten $y_Q = 1,35$

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

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

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

Kennzeichnung / Qualitätsnachweis von Verkehrszeichen und Aufstellvorrichtungen

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

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

1.1.2 Ingenieurbauwerke

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten umfassen im Wesentlichen folgende Hauptleistungen:

ca.	3.750	m ²	Betonflächen Überbau HDW-Strahlen
ca.	1.700	m ²	Kappenbelag HDW-Strahlen
ca.	13.000	kg	Zementmörtel RM einbauen
ca.	4.000	kg	Reaktionsharzbeton PRC einbauen
ca.	500	t	Schutzgußasphalt einbauen
ca.	4.350	m ²	Splittmastix einbauen
ca.	1.700	m ²	PURHD-Kappenbelag einbauen
ca.	12	St	Brückenabläufe erneuern
ca.	58	m	Übe 1 Fahrbahnübergang 130 mm erneuern
ca.	1.200	St	Verbundanker, Schubverbinder einbauen
ca.	45	m ³	Kappen- und Verankerungsbeton einbauen
ca.	725	m	Geländer erneuern

Art und Umfang (Statisches System, Hauptabmessungen, Zwangspunkte)

Beide Brücken, sowohl „Stellberg“ als auch „Iburg“ sind Spannbetonbauwerke. Die Überbauten wurden mit Längs- und Quervorspannung gebaut. Die Längsvorspannung befindet sich über die gesamte Brückenlänge, während die Quervorspannung den Verbund der Fahrbahnplatten sichert. Im Jahr 2006 wurden die Brückenbauwerke durch eine externe Längsvorspannung ergänzt und verstärkt.

Brücke am Stellberg:

Der Überbau und der Unterbau des Bauwerks mit der BK60 nach DIN 1072 wurden im Jahr 1966 erbaut. Das statische System ist eine Plattenbrücke mit 5 Feldern mit einer Gesamtlänge von ca. 150,0 m und einer Breite zwischen den Geländen von ca. 14,0 m. Das Bauwerk ist beidseitig mit ca. 1,75 m breiten Kappen mit Geländer ausgestattet.

Das Brückenbauwerk hat einen Radius von ca. 500 m. Auf beiden Seiten befinden sich Fahrbahnübergänge.

Brücke am Iburg:

Der Überbau und der Unterbau des Bauwerks mit der BK60 nach DIN 1072 wurden im Jahr 1966 erbaut. Das statische System ist ein Balken-/Plattenmischsystem mit 6 Feldern mit einer Gesamtlänge von ca. 188,0 m und einer Breite zwischen den Geländen von ca. 14,0 m. Das Bauwerk ist beidseitig mit ca. 1,75 m breiten Kappen mit Geländer ausgestattet.

Die Form des Brückenbauwerks ähnelt einer leichten S-Form mit verwendeten Radien von ca. 500 m. Auf beiden Seiten befinden sich Fahrbahnübergänge.

Weitere Informationen zu den Bauwerken können den Bestandsunterlagen und dem Leistungsverzeichnis entnommen werden.

Allgemeine Beschreibung des Leistungsumfanges

Im Zuge der Baumaßnahme sollen die beiden Talbrücken „Stellberg“ und „Iburg“ gleichzeitig über eine halbseitige Bauweise instandgesetzt werden (Nähere Informationen siehe Punkt 3.1 zur „Verkehrssicherung“). Die beiden Bauwerke liegen ca. 0,30 km voneinander entfernt.

Die Instandsetzungsarbeiten umfassen bei beiden Bauwerken u. a. die Erneuerung der Geländer durch eine Sonderkonstruktion, die Herstellung einer Beschichtung auf den Kappen, der Austausch der Fahrbahnübergänge und die Erneuerung der Abdichtungen im Fahrbahnbereich auf den Bauwerken.

Überbau, Übergangskonstruktionen

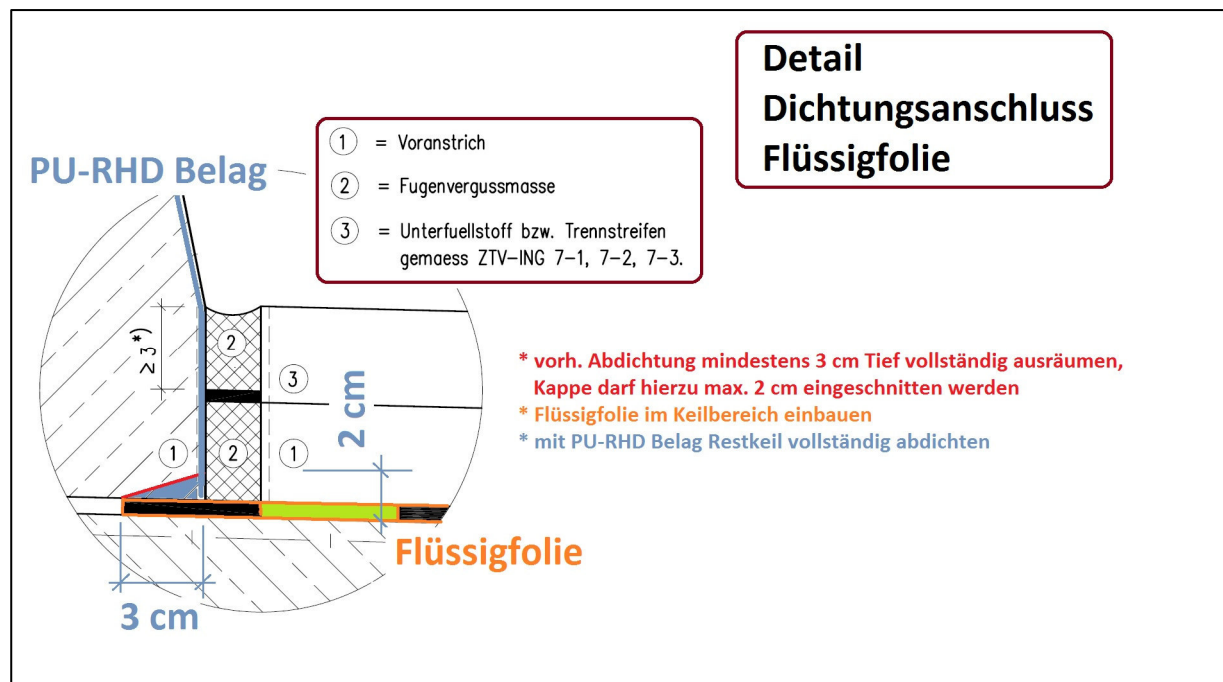
Kappen:

Die Bestandskappen auf den Bauwerken sollen erhalten bleiben. Dabei sollen die Kappenoberflächen gemäß den Unterlagen des AG vollständig gereinigt, lose Bestandteile mittels HDW-Strahlen bis 2500 bar entfernt und der Untergrund tragfähig für eine Beschichtung hergestellt werden. Fehlstellen, Risse und schadhaftes Material werden geöffnet, markiert und mit zementgebundenem Mörtel bzw. Kratzspachtelung fachgerecht instandgesetzt.

Anschließend erfolgt die Herstellung der Haftbrücke und der reaktiven Abdichtung (RHD-Beläge) im Flüssigfoliensystem nach ZTV-ING. Der RHD-Belag ist in Anlehnung an die ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 5, als direkt begangene Kappenbeschichtung herzustellen. Das Arbeiten in Teilabschnitten auf Grund der Aufrechterhaltung einer Absturzsicherung ist in die entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren. Vor der Beschichtung der Kappen sind u. a. die Stellen der alten Pfostenverankerungen fachgerecht zu bearbeiten (siehe Punkt Geländer) und die Arbeiten bzgl. der Glatteismitte- und Taumittelsprühanlage zu berücksichtigen.

Überbau-Instandsetzung:

Vor und hinter den Bauwerken soll der Straßenaufbau auf ca. 20 m gem. Unterlagen des AG aufgenommen werden. Im Fahrbahnbereich der Brückenbauwerke ist der Belag inklusive Abdichtung (unter Berücksichtigung der halbseitigen Bauweise) aufzunehmen. Die Betonfahrbahnplatte ist auf Fehlstellen zu untersuchen und in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung instand zu setzen. Die Abdichtung der Fahrbahnplatte inkl. der Randanschlüsse ist wiederherzustellen und der Fahrbahnbelag wieder einzubauen. Die Herstellung des Randanschlusses von Fahrbahnplatte zur bestehenden Kappe erfolgt über Flüssigkunststoff (siehe entspr. LV-Positionen) unter Berücksichtigung des Arbeitsablaufes der Kappenbeschichtung.



Übergangskonstruktionen:

Die vorh. Fahrbahnübergangskonstruktionen von der Fa. Mageba werden im Zuge der Baumaßnahme ausgebaut und durch neue Fahrbahnübergangskonstruktionen gem. Richtzeichnung Übe 1 ersetzt. Die Ausführungsunterlagen sind unmittelbar nach Zuschlagserteilung auf Grundlage der vorh. Ausführungszeichnungen zu erstellen. Der Einbau der Übergangskonstruktionen der 1 Bauphase ist spätestens ab der 21 Kalenderwoche 2026 ein zu planen.

Die Bewehrung für Kappen, Fahrbahnübergänge und angrenzende Bauteile erfolgt nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Die Übergangskonstruktion erhält ein Profil (z. B. Lamellen) und wird flächenbündig in die Kappe integriert.

Beschädigte Betonbereiche im Übergangs- und Kappenbereich, insbesondere die 1994/95 neu an betonierten Betonbauteile, werden nach Erfordernis abgetragen und neu ergänzt. Sichtflächen im Kappenbereich werden mit sauberer Brettschalung und Besenstrich hergestellt.

Die vorh. Fahrbahnübergänge wurden in den Rand- und Kappenbereichen über Stahlflaschen rückverankert. Diese Verankerung zeigte sich nicht als dauerhaft, einzelne Laschen waren schon 2005 lose. Aufgrund der Bauwerksgeometrie werden die neuen Übergänge in diesem Bereich über eine oben liegende Anschlußbewehrung rückverankert. Hierzu wird der Beton mittels HDW-Strahlen bis zur Quervorspannung abgetragen. Der Aufbeton wird mittels Schubverbinder kraftschlüssig neu aufbetoniert. Die Bewehrungsführung wird entsprechend der Örtlichkeit vom AG vorgegeben.



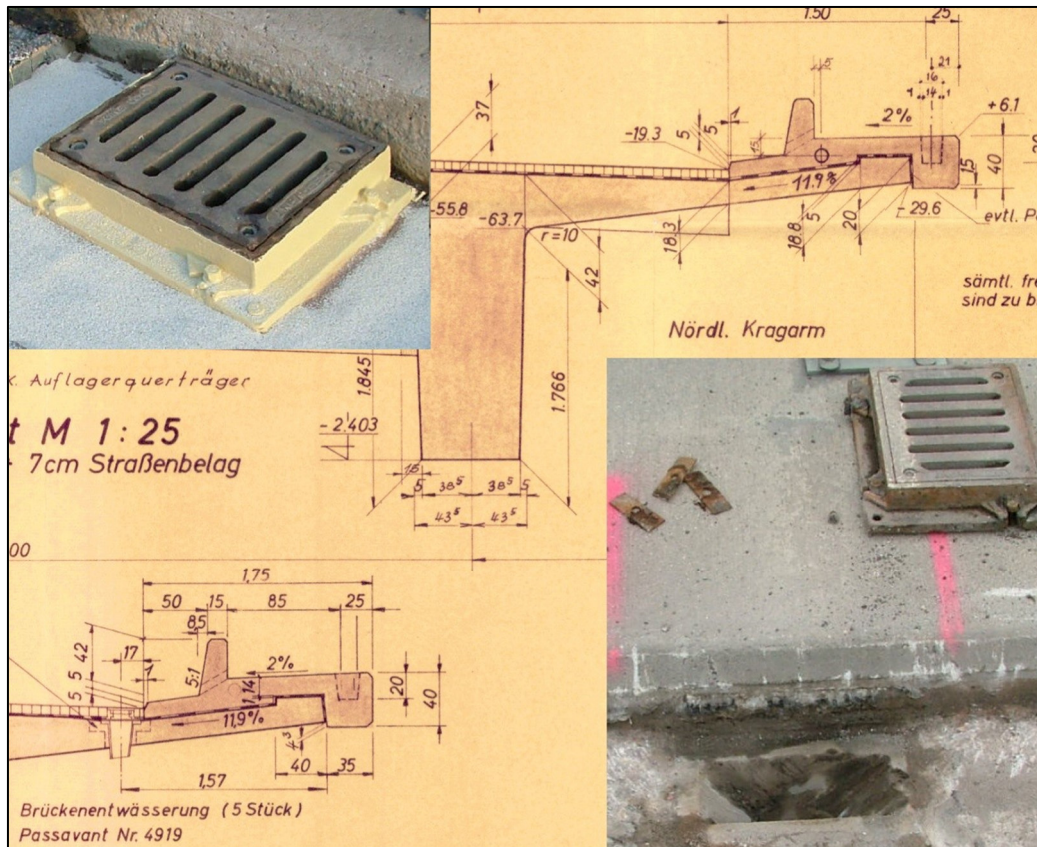
Weitere Informationen und Details zu den Fahrbahnübergangskonstruktionen können den Bestandsunterlagen und dem Leistungsverzeichnis entnommen werden.

Entwässerung

Die vorhandenen Brückenabläufe sind gemäß den Unterlagen des AG auszubauen. Der Ausbau erfolgt am zus. extern vorgespannten Spannbetonüberbau. Der Ablauf (Rost und Unterteil Passavant Nr. 4919, ca. 300 x 400 mm) ist vollständig mittels HDW-Strahlen auszubauen. Dabei ist unbedingt sicherzustellen, dass die Quervorspannung und die externe Längsvorspannung nicht beschädigt werden. Die Querspannglieder sind vor Beginn der Arbeiten zu orten.

Das Fallrohr ist bündig mit der Unterkante des Kragarms abzutrennen.

Die Aussparungen sowie der Anschluss für die neuen Abläufe sind ebenfalls mittels HDW-Strahlen herzustellen, die vorhandene Bewehrung ist dabei zu erhalten. Vor Beginn der Abbrucharbeiten ist die Unterseite des Kragarms mit einer Schalung zu versehen, um zu verhindern, dass Abbruchmaterial auf das darunterliegende Gelände fällt.



Abdichtung, Beläge

Die bestehenden Fugen entlang der Randbereiche der Brückenkappen sowie an Übergängen, Abläufen und Rundstreifen werden gemäß den technischen Vorgaben erneuert. Die Fugen werden in Einzellängen hergestellt.

Dabei wird ein Fugenquerschnitt mit einer Fugentiefe von 35-55mm und einer Fugenbreite von 20 mm ausgeführt. Vor dem Einbau der Fugenmasse erfolgt die Vorbereitung des Fugenraums, einschließlich Reinigung, Einbringen des Unterfüllmaterials.

Im Anschluss wird die Fuge mit heiß verarbeitbarer, elastischer Fugenvergussmasse vollständig und fachgerecht verfüllt.

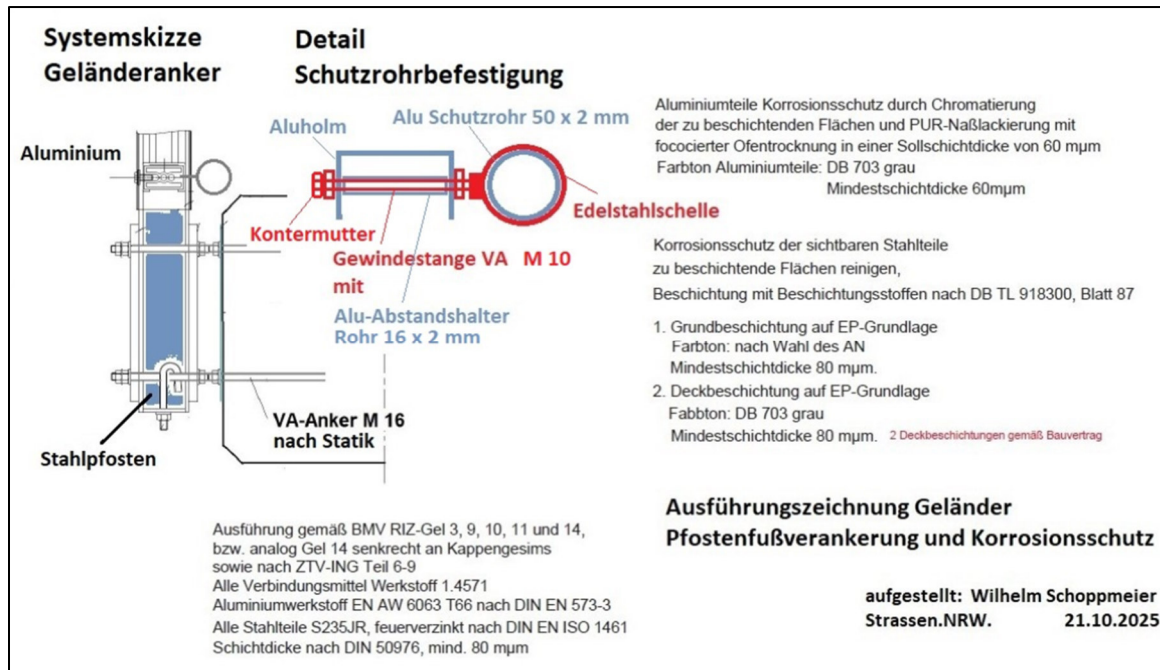
Ausstattung

Geländer:

Auf den Bauwerken befinden sich Drahtgittergeländer gemäß Richtzeichnung Gel. 6 mit aufgeschweißtem Pfostenschuh gemäß Richtz. Gel 13. Die vorhandenen Geländer sind entsprechend den Unterlagen des AG zu demontieren und nach Wahl des AN zu verwerten. Der Abbau erfolgt in Teilabschnitten zur Sicherstellung einer Absturzsicherung. Die bestehenden Geländer (Höhe ca. 1,10 m) sind auf den Kappen über den einbetonierten Stahlplatten gem. Richtz, Gel 13 abzutrennen. Die einbetonierten Ankerplatten sind entsprechend freizulegen, vorzubereiten, und zu beschichten, die Aussparungen sind anschließend fachgerecht zu verfüllen.

Für das neue Aluminiumgeländer, welches von außen an das Gesims mit Fußplatte analog Gel 14 gemäß Skizze des AG unmittelbar nach der Instandsetzung befestigt wird, sind 4 Dilatationsstöße über den Übergängen, Dilatation ≥ 120 mm, vorzusehen. Der Einbau der Edelstahllanker erfolgt nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Die Ausführung des Geländers erfolgt gemäß den Richtzeichnungen Gel 4, Gel 9, Gel 10 und Gel 11. In den Handläufen ist ein feuerverzinktes Drahtseil mit einem Durchmesser von 20 mm einzuziehen und zu verankern. Die Anschlagkonstruktion für das Drahtseil ist nach RIZ Gel 11 herzustellen.

Der Korrosionsschutz der Stahl- und Aluteile (Anbauteile) ist nach den Angaben in der Ausführungszeichnung Geländeranker auszuführen.

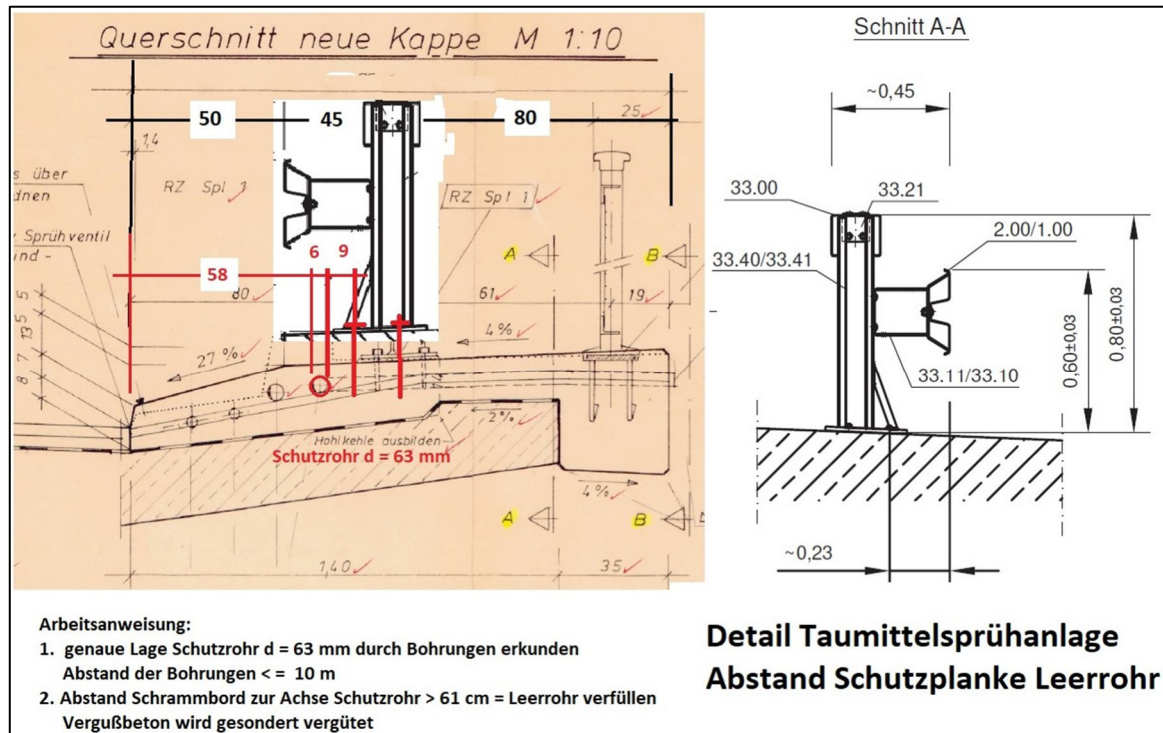


Glatteismeldeanlage / Taumittelsprühanlage:

Auf der Brücke „Stellberg“ befindet sich eine Glatteismeldeanlage für die ein Umbau erforderlich ist, hierzu befinden sich entsprechende Positionen im Leistungsverzeichnis. Zur groben Übersicht und besseren Darstellung wird nachfolgend ein schematischer Arbeitsablauf der erforderlichen Leistungen dargestellt, dabei sind die Leistungen vom AN und die Leistungen die durch eine Fremdfirma erbracht werden sollen, bestmöglich aufeinander abzustimmen um einen ungestörten Arbeitsablauf zu gewährleisten:



Die vorhandenen Schutz- und Leerrohre der Taumittelsprühanlage in den Kappen sollen auf Weisung und Unterlagen des AG, wo ein Mindestabstand zu den Ankern für die Schutzplanken unterschritten wird, in Teilbereichen mit Vergußbeton verfüllt werden. Die Verfüllung soll mit Baubeginn vor der Instandsetzung der Gesimse erfolgen:



Erdarbeiten

Zur Aufstellung der Arbeitsgerüste unterhalb der Brücke können je nach geplantem Gerüst Erdarbeiten zur Schaffung einer ebenen Aufstellfläche notwendig werden. Diese Arbeiten sind in die entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Erdarbeiten, soweit sie nicht gesondert ausgeschrieben sind, sind in die entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren.

Gründung, Schutz gegen Aggressivität

-Entfällt-

1.1.3 Landschaftsbau

-Entfällt-

1.1.4 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Vorankündigung

Die Vorankündigung gemäß § 2 der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) ist aufzustellen und an die zuständige Behörde: Bezirksregierung Arnsberg, Seibertzstraße 1, 59821 Arnsberg zu senden. Die Vorankündigung muss sichtbar so auf der Baustelle angebracht werden, dass alle Betroffenen, z.B. die Beschäftigten oder neu auf der Baustelle tätig werdenden Arbeitsgeber, rasch von ihrem Inhalt Kenntnis nehmen können. Dafür ist es unverzichtbar, dass die Lesbarkeit der Vorankündigung, z.B. durch Witterungseinflüsse beeinträchtigt, während der Bauarbeiten erhalten bleibt. Treten erhebliche Mängel ein, ist die Vorankündigung auf der Baustelle zu aktualisieren. Eine neue Mitteilung an die o. g. Behörde ist nicht erforderlich.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen

Für das Bauvorhaben ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen. Darin werden die anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen, Maßnahmen bei besonders gefährlichen Arbeiten, ggfs. betriebliche Tätigkeiten auf oder in der Nähe des Baugeländes dokumentiert. Bei Änderung der Leistung bzw. zusätzlichen Leistungen ist der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan anzupassen. Mit Einrichtung der Baustelle sollte der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan vor Ort während der Arbeitszeit einsehbar sein. Die Angaben im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan müssen von allen am Bauvorhaben Beteiligten beachtet werden.

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

Durch die beim AG entstehende Unterweisungspflicht bzgl. der anzuwendenden UVV des Straßenunterhaltungspersonals, werden die in der „Unterlage für spätere Arbeiten“ geforderten Angaben (z.B. Verkehrssicherung oder Hinweise für die Kontrolle und Reinigung von Abläufen etc.) abgedeckt. Somit ist eine Unterlage nicht erforderlich.

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.“

1.2 AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN

Kampfmittelbeseitigung

Hinweise auf Kampfmittel liegen nicht vor.

Für ein Nichtvorhandensein von Kampfmitteln wird jedoch vom AG keine Gewähr übernommen.

Werden während der Bauarbeiten im Baubereich Kampfmittel gefunden, so sind die Arbeiten an der Fundstelle sofort einzustellen, die Fundstelle ist abzusperren und die Bauüberwachung zu benachrichtigen.

Holzeinschlag

Aufästen und Fällarbeiten sind zu Beginn der Maßnahme durch den AN im erforderlichen Maße und in Abstimmung mit dem AG durchzuführen.

Vor Beginn der Baumaßnahme werden durch die Straßenmeisterei Brakel Baumfällarbeiten durchgeführt.

1.3 AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN

entfällt

1.4 GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN

Entfällt

1.5 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE

Nebenangebote sind nicht zugelassen

1.6 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE URKALKULATION

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

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

Weiterhin sind anzugeben:

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

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

2 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

2.1 LAGE DER BAUSTELLE

Die Baustelle liegt im Zuge der B 64 bei Stellberg und Iburg.

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die Instandsetzungen der Brücke bei:

- Stellberg (BW 4219 517), Abschnitt 52, Stat. 1,380, von Nk 4219012A nach Nk 4220009A,

und
- Iburg (BW 4220 516) an der B 64, Abschnitt 52, Stat. 1,806, von Nk 4219012A nach Nk 4220009A.

Nächster Ort

33014 Bad Driburg

2.2 VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE

Straße

Die Brücken liegen im Zuge der B 64

2.3 ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN

Die Baustelle ist über öffentliche Straßen zu erreichen.

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

2.4 ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN

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

2.5 LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE

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

Die Richtlinien 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.

Bei:

- 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).

2.6 GEWÄSSER

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

- Schutz von Fließgewässern / Stillgewässern
- 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.

2.7 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE

Geologische Verhältnisse, Grundwasser (Baugrundgutachten, Bodenaufschlüsse)

-Entfällt-

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.

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

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

Schadstoffbelastung (vorh. Oberbau, Unterbau, Untergrund)

Wasserwirtschaftliche Bewertung

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

Gültigkeit von Vorerkundungsergebnissen

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

Es werden keine zusätzlichen Unterlagen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

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

Hinweise zum Analyseverfahren bei Vorerkundung

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

Hinweise zu abweichenden Analysewerten

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

Allgemeine Regelungen zur Ersatzbaustoffverordnung

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

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

Hinweise zum Zwischenlager gemäß ErsatzbaustoffV §18

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

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

Angaben des Auftraggebers zu den Einbaugebieten von Ersatzbaustoffen gemäß Ersatzbaustoffverordnung

Angaben zur Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht

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

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

	Entwässerungsbereichs) gemäß Bauweise D nach MTSE									
17	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE									
4 / 13 / 14 / 15	Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben									

2.8 SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN

Die Richtlinien 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 Vegetationsbestände

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.

Denkmale

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

Immissionsschutz-Bereiche und –Objekte

Bei den Druckwasser- und Sandstrahlarbeiten sind soweit erforderlich seitliche Einhausungen vorzusehen. Diese Arbeiten sind, soweit nicht bereits in den entsprechenden Positionen enthalten, mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Gewässer, Wasserschutzgebiete

-Entfällt-

Vermutete Bodenfunde

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

2.10 ANLAGEN IM BAUBEREICH

Leitungen

Derzeit sind die Leitungen der Glatteismeldeanlage (Brücke Stellberg) und der Taumittelsprühanlagen inkl. der Schutz- und Leerrohre (Brücke Stellberg und Iburg) bekannt.

Weitere Leitungen sind dem Auftraggeber derzeit in den Brückenkappen der Brücken Stellberg und Iburg nicht bekannt.

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.

Bei Unterlassung kann der Auftragnehmer **keine** Ansprüche wegen Behinderung infolge zu später Einweisung geltend machen.

2.11 ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH

Straßenverkehr

Der DTV der B 64 beträgt im Abschnitt der Baustelle ca. 9.182 Kfz / d und ca. 702 Kfz SV / d.

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 Kreis Höxter, der Kreispolizeibehörde, der Kreisleitstelle (Rettungsdienst, Feuerwehr), der Feuerwehr Bad Driburg und mit Vertretern des ÖPNV geführt. Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer die Einzelheiten der Verkehrsregelung mit der/dem Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift und dem zuständigen Straßenverkehrsamt abzustimmen.

Die Absperrung und Beschilderung der Baustelle ist entsprechend den Auflagen des Straßenverkehrsamtes und den Angaben des Umleitungskonzeptes auszuführen. Vorhandene Fahrbahnmarkierungen müssen der neuen Verkehrsführung angepasst werden. Nach 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.

Verkehrsbeschränkungen

Die Bauausführung unterteilt sich in zwei Bauphasen (BP 1: halbseitige Sperrung mit LSA (Höxter → Paderborn) für den KFZ, BP 2: halbseitige Sperrung mit LSA (Paderborn → Höxter) für den KFZ).

BA 1:

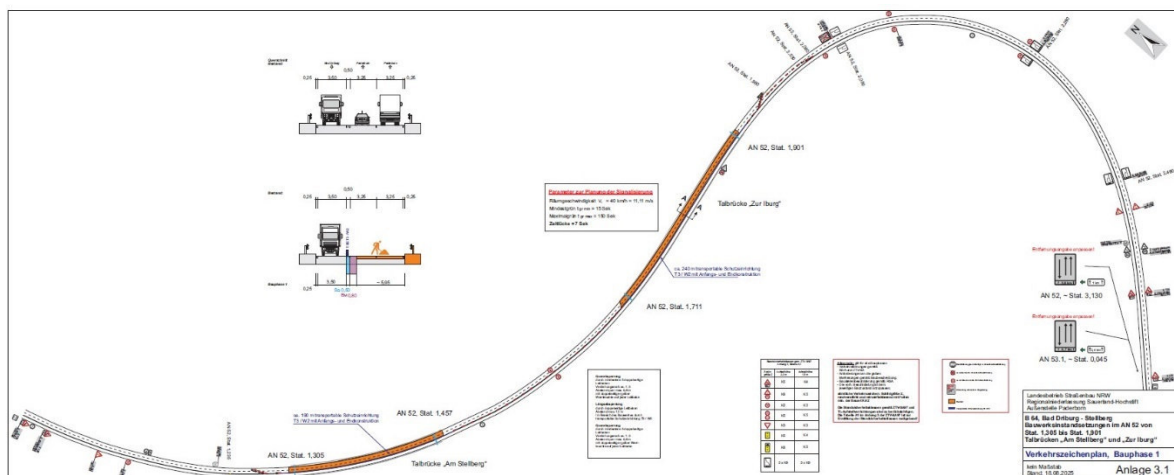


Abbildung 2: siehe Anlage 3.1

BA 2:

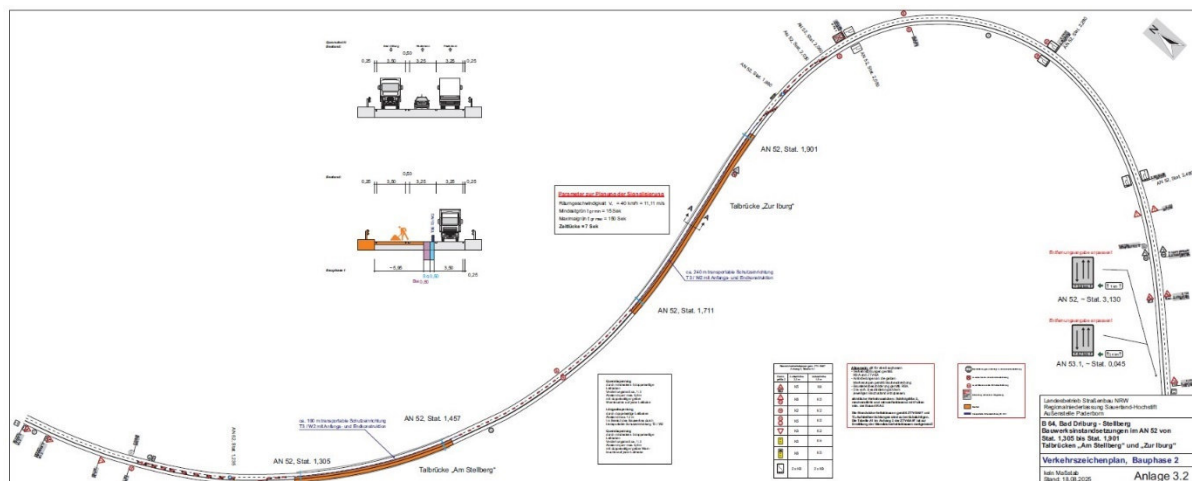


Abbildung 3: siehe Anlage 3.2

Die dargestellten Pläne zeigen die Verkehrsführung während der Bauphase 1 und 2.

In der jeweiligen Phase wird der Verkehr im betroffenen Abschnitt einspurig und ampelgeregelt an der Baustelle vorbeigeführt.

Der orange markierte Bereich zeigt die Baustellenzone, in der die Arbeiten stattfinden.

Entlang dieser Strecke wird eine transportable Schutteinrichtung des Typs T3/W2 mit Anfang- und Endkonstruktion aufgestellt, um den Arbeitsbereich von der befahrenen Fahrspur zu trennen.

Im Querschnitt ist die temporäre Fahrbahnaufteilung dargestellt: ein nutzbarer Arbeitsbereich von ca. 5,95 m mit Seitenstreifen und Sicherheitsabständen (0,25 m / 0,50m).

Talbrücke zur Iburg:

Die Gesamtlänge der Schutteinrichtung beträgt etwa 240 m. Die Stationierungen (AN 52, 1,711 – 1,901) geben ungefähr die Lage der Bauarbeiten entlang der Strecke an.

Talbrücke am Stellberg:

Die Gesamtlänge der Schutzeinrichtung beträgt etwa 190 m. Die Stationierungen (AN 52, 1,305 – 1,457) geben ungefähr die Lage der Bauarbeiten entlang der Strecke an.

3.2 BAUABLAUF

Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Der Bauablauf ist grundsätzlich mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

Die Abwicklung der Arbeiten und die Disposition der Gesamtbaumaßnahme sind unter Einhaltung

- des unter Ziffer 2 der HVA-STB – Besondere Vertragsbedingungen genannten Ausführungszeitraumes,
- dem gem. Ziff. 3 dieser Baubeschreibung genannten und in vollem Umfang zwingend auszunutzenden Arbeitszeiten,
- der Vorgaben hinsichtlich der Verkehrsführung gem. Ziffer 3.1 dieser Baubeschreibung,
- der sich aus den übrigen Angaben dieser Baubeschreibung ergebenden Bedingungen und den im Folgenden aufgeführten Vorgaben

Ausführungsunterlagen Geländer bis zum 06.03.2026

Ausführungsunterlagen Fahrbahnübergänge bis zum 20.03.2026

Einbau Übergangskonstruktionen 1. Bauphase spätestens bis zum 22.05.2026

Umbau 2. Bauphase spätestens am 13.07.2026

„grundsätzlich“ Sache des Auftragnehmers.

Er hat dabei die Bedingungen und Einschränkungen, die sich durch die Vorgaben dieses

Leistungsverzeichnisses in allen Teilen und Anlagen ergeben, zu berücksichtigen.

Der geplante Bauablauf des AN ist in einem 1. Einweisungsgespräch mit dem AG abzustimmen.

Beispielhafter Bauablauf:

- Einrichten bauzeitliche Verkehrsführung
- Rückbau der Ausstattung an dem Kappen
- Aufnahme des Fahrbahnbelags
- Erneuerung der Übergangskonstruktionen
- Herstellen der Abdichtung und des Fahrbahnbelags
- Verkehrsumlegung
- Rückbau bauzeitliche Verkehrsführung

Oberbau

Die Herstellung von provisorischen Abschlüssen, Rampen und Angleichungen, auch in

Längsrichtung, sowie ihre Beseitigung sind Nebenleistungen und werden nicht besonders vergütet.

Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

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

Die v. g. Leistungen für die Glatteismeldeanlage und die Taumittelsprühanlagen sind im Bauablauf zu berücksichtigen (siehe auch Punkt 1.1.2).

3.3 WASSERHALTUNG

Das sorgfältige Entwässern der Baustelle und das Abführen des Niederschlagswassers ist Sache des AN.

3.4 BAUBEHELFE

Allgemeines

Die Ausführungsunterlagen und Standsicherheitsberechnungen der Arbeits- und Traggerüste sind rechtzeitig in geprüfter Form von einem Prüfenieur, der in der Liste der zugelassenen Prüfeniure für das Land NRW aufgeführt ist, 3-fach vorzulegen. Die Wahl des Prüfenieurs muss mit dem AG abgestimmt werden.

Baugruben, Wandsicherungen

Entfällt

Traggerüste (Brückenbau)

Für die Herstellung der Kappen und für den Abbruch der Kappen ist ein Traggerüst erforderlich.

Arbeitsgerüste und Schutzgerüste

Das Arbeitsgerüst ist so zu wählen, dass bei sämtlichen Arbeiten keine Stoffe (z.B. Abbruchgut, Reinigungsmittel, Strahlgut, etc.) herunterfallen können. Für sämtliche Baustellenabwässer gilt, dass diese nicht in die unterliegenden Bereiche gelangen dürfen.

Das Arbeitsgerüst ist mit entsprechenden (Holz-)Abdeckungen und Planen zu versehen, die wasserdicht und sturmsicher sind.

3.5 STOFFE, BAUTEILE

3.5.1 Straßenbau

Definitionen

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

Ersatzbaustoff = mineralischer Ersatzbaustoff (MEB) gemäß ErsatzbaustoffV

Anforderungen an zugelieferte Ersatzbaustoffe

Ersatzbaustoffe müssen den Anforderungen gemäß der ErsatzbaustoffV, Abschnitt 4 entsprechen.

Sind in den Leistungspositionen Ersatzbaustoffe mit dem Zusatz „a“ aufgeführt, ist die jeweilige Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu beachten.

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

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

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

Einbau von Ersatzbaustoffen in Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten der

Zone I

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

Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial

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

Gesteinskörnungen im Straßenoberbau

Recycling-Baustoffe für Schichten ohne Bindemittel der Belastungsklassen Bk100, Bk32 und Bk10 müssen abweichend von Abschnitt 1.4.2 der TL SoB-StB 20 einen Schlagzertrümmerungswert SZ ≤ 28 (bzw. LA ≤ 35) sowie einen SD-Wert ≤ 33 (bzw. LA35/45 ≤ 36) einhalten.

Der Frostwiderstand muss die Kategorie F₄ erfüllen. Überschreitungen der Kategorie F₄ gemäß Abschnitt 2.2.7, 2.3.7, 2.4.2, 2.5.2 und 2.6.2 der TL SoB-StB 20 sind für die Belastungsklassen Bk100, Bk32 und Bk10 nicht zulässig.

Grobe Gesteinskörnungen aus aufbereitetem Gleisschotter dürfen in Asphaltbinder- und Asphalttragschichten verwendet werden. Eine Verwendung in Asphaltdeckschichten ist ausgeschlossen. Eine Mitverwendung in Baustoffgemischen für Schichten ohne Bindemittel ist

möglich.

Für den Nachweis der Eignung der Gesteinskörnungen sind die Ergebnisse der Güteüberwachung (Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung) nach den TL G SoB-StB bzw. nach der ErsatzbaustoffV heranzuziehen.

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

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

Bindemittel

Im Eignungsnachweis ist für die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten Bitumensorten des eingesetzten Frischbindemittels auszuweisen, wie im Rahmen des Bauvertrages, hinsichtlich der Auswirkungen auf die Nutzungsdauer, gleichbleibende Asphaltmischguteigenschaften sichergestellt werden können. Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn die im Rahmen der Erstprüfung und zur Asphaltproduktion verwendeten Bitumen in ihren Eigenschaften den Angaben der Tabellen entsprechen. Der Nachweis kann auf Grundlage eigener Untersuchungen, oder auf Basis der Voruntersuchungen des Lieferanten erbracht werden.

Tabelle: Verformungseigenschaften von Straßenbaubitumen

Merkmal oder Eigenschaft	Einheit	Prüfmethode	Sorten			
			30/45	50/70	70/100	160/220
Äquisteifigkeitstemperatur T (G*=15 kPa) bei 1,59 Hz	°C	in Anlehnung an AL DSR Prüfung (T-Sweep oder BTSV)	52 bis 58	47 bis 53	42 bis 48	35 bis 41
Phasenwinkel δ (G*=15 kPa) bei 1,59 Hz	°		≥ 75	≥ 75	≥ 75	≥ 75

Tabelle: Verformungseigenschaften von Elastomermodifizierten Bitumen (PmB A)

Merkmal oder Eigenschaft	Einheit	Prüfmethode	Sorten		
			25/55-55 A	10/40-65 A	40/100-65 A
Äquisteifigkeitstemperatur T (G*=15 kPa) bei 1,59 Hz	°C	in Anlehnung an AL DSR Prüfung (T-Sweep oder BTSV)	48 bis 62	56 bis 68	48 bis 58
Phasenwinkel δ (G*=15 kPa) bei 1,59 Hz	°		≤ 75	≤ 75	≤ 70

3.5.2 Ingenieurbauwerke

Alle zu erbringenden Leistungen umfassen auch die notwendige Lieferung der dazugehörigen Stoffe, Bauteile, Boden und Fels einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle soweit nicht in der Position abweichende Angaben gemacht werden.

Alle zur Anwendung kommenden Baustoffe müssen den DIN-, EN- bzw. ISO-Normen entsprechen oder zum Einbau besonders zugelassen sein.

Sämtliche zur Anwendung kommenden Stoffe und Bauteile haben den anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Die Anforderungen der unter Punkt 5 aufgeführten zusätzlichen Technischen Vorschriften sowie der Sonstigen Bestimmungen und Vorschriften und der Änderungen und Ergänzungen der ZTV sind zu erfüllen.

Materialien und Verfahren, die bei der Erstellung eingesetzt werden, sollen möglichst umweltfreundlich bzw. umweltschonend sein.

Der Einbau gesundheitsschädigender Baustoffe und Bauteile ist unzulässig.

Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial

Für die Hinterfüllung und im Erdbau ist geeignetes Material nach ZTVE-StB zu verwenden.

Gesteinskörnungen

Sämtliche Gesteinskörnungen müssen güteüberwacht sein und bedürfen der Zustimmung des AG. Die Zulassungsbescheinigungen und Eignungsprüfungen sind dem AG 28 Kalendertage vor Einbau vorzulegen.

Bindemittel

Das Zement-Merkblatt Betontechnik „Massige Bauteile aus Beton“ ist zu beachten.

Zusatzmittel, -stoffe

Es sind nur Betonzusatzmittel mit Prüfzeichen des „Institutes für Bautechnik“ Berlin, zu verwenden. Verzögerter Beton darf nur dann verwendet werden, wenn bei Eignungsprüfung, Herstellung, Verarbeitung und Nachbehandlung die „Vorläufige Richtlinie“ beachtet wird.

Bei der Verwendung von Beton mit Fließmittel muss die schriftliche Anweisung durch das Transportbetonlieferwerk an den Fahrer des Mischfahrzeuges für die Durchführung seiner Arbeiten spätestens vor der ersten Übergabe des Betons dem AN vorliegen. Der AN hat diese Anweisung auf Verlangen dem AG zu übergeben.

Für nicht genormte Zusatzmittel / -stoffe sind dem AG die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen vorzulegen.

Transportbeton

Nach DIN 1045-3 / Tabelle 3 gilt für die Maßnahme die Überwachungsklasse 2. Wird Transportbeton verwendet, erfolgt die Konformitätskontrolle nach DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 seitens des Herstellers im Werk. Für Sichtbeton und LP-Beton ist zusätzlich die ZTV-ING Teil 3 / Abschnitt 1 / 7.1 (2) zu beachten.

Auf der Baustelle wird die Prüfung des Betons durch den AN (Abnehmer) nach DIN 1045-3 als Identitätsprüfung vorgenommen. Im Anhang A der Norm sind die durchzuführenden Prüfungen für die maßgebenden Frisch- und Festbetoneigenschaften angegeben. Die Kosten für alle in den technischen Vorschriften und Normen genannten Prüfungen werden nicht gesondert vergütet.

Eine Ausfertigung der Liefer- und Wiegescheine des Transportbetons sowie ein Betonsortenverzeichnis sind der örtlichen Bauüberwachung nach Aufforderung zu übergeben.

Die Angaben des Betonherstellers für den Verwender gemäß ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 1 Pkt. 8.1 sind dem AG mindestens 6 Wochen vor dem Betonierbeginn vorzulegen.

Der Betonierplan gemäß ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 2 Pkt. 7.1 ist dem AG mindestens zwei Wochen vor dem Betonierbeginn vorzulegen. Der AN darf mit dem Betonieren erst nach Freigabe durch den AG beginnen. 1400 - LS NRW - Baubeschreibung - Vers. (05/23)

Seite 34 von 90

Alle gleichartigen (schalungsbezogenen) und im Gebrauchszustand sichtbar bleibenden Teile eines Bauwerks sind unter Verwendung der gleichen Zementart sowie unter Verwendung von Sanden einer Gewinnungsstelle herzustellen. Eine vergleichbare Ersatzgewinnungsstelle ist auszuweisen.

Es ist nur Betonzuschlag der Alkaliempfindlichkeitsklasse E I gemäß DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“ zu verwenden.

Betoneigenschaften:

Falls nicht anderweitige Festlegungen getroffen werden, ist die Festigkeitsentwicklung $r = f_{cm2} / f_{cm28}$ auf folgende Werte zu begrenzen:

$r \leq 0,3$ beim Betonieren unter sommerlichen Temperaturen

$r \leq 0,5$ beim Betonieren unter winterlichen Temperaturen

Falls nicht anderweitige Festlegungen getroffen werden, gelten folgende Vorgaben für Kriechen und Schwinden: Zement 42,5 N; relative Luftfeuchtigkeit 80 %; Betonalter Belastungsbeginn 28 d;

Betonalter Austrocknung 1 d.

Mehraufwendungen hieraus sind einzukalkulieren.

Verwendung gebrauchter Stoffe

Siehe hierzu Ziffer 7.2 dieser Baubeschreibung.

3.5.3 Landschaftsbau

Entfällt

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.

Die Blechdicke der Schilder muss der Tabelle 3, Kapitel 3.1.5 der TLP VZ entsprechen.

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

Signalbild

Glasperlenmaterialien müssen DIN EN 12899-1 entsprechen; mikropismatische 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 Anschlussschweißnaht Rohr/Fußplatte entfallen.

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

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

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

Fundamente

Entfällt

Stahl-Einschlag-Bodendübel

Stahl-Einschlag-Bodendübel als Fundament zur Aufstellung von Rohrpfeuten, Gabel-Rohrpfeuten 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 Rohrpfeutens bzw. Standrohrs.

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

Zur späteren Wiederverwendung müssen die Stahl-Einschlag-Bodendübel mit dem vorhandenen Spezial-Werkzeug-Set des AG kompatibel sein.

3.6 ABFÄLLE

3.6.1 Allgemeines

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

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

Bei der Verwertung in einer Deponie, die keine entsprechende Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb hat, muss der Auftragnehmer sicherstellen, dass rechtzeitig vor Beginn der Entsorgung die behördliche Bestätigung für den Entsorgungsnachweis vorliegt.

Bei einer Verwertung außerhalb von NRW sind die jeweiligen länderspezifischen Regelungen (z.B. Andienungspflichten) zu beachten.

Bei der Entsorgung von Strahlschutt aus Korrosionsschutzmaßnahmen gelten die ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3.

Sofern gemäß den Festlegungen in ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3 der AN Abfallerzeuger ist, hat er den Strahlschutt in eigener Verantwortung zu entsorgen.

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.

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: E76207137

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.

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

- entfällt -

3.8 BEWEISSICHERUNG

siehe Punkt 2.5 „Lager und Arbeitsplätze“

3.9 SICHERUNGSMASSNAHMEN

Die Baustelle ist gemäß der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) und der Straßenverkehrsordnung zu sichern. Sämtliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen wie z.B. die Herstellung von Bauzäunen, Absperrungen, Beleuchtungen, Beschilderungen usw. gehen, sofern sie nicht als Leistungen im Leistungsverzeichnis aufgeführt sind, zu Lasten des AN. Die Kosten hierfür sind in die LV Positionen der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Schutzgerüste, -gänge und -wände für öffentlichen Verkehr

Arbeits- und Schutzgerüste siehe Ziffer 3.4

3.10 BELASTUNGSANNAHMEN (Ingenieurbauwerke)

Entfällt

3.11 VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMASSVERFAHREN

Alle Vermessungsarbeiten - soweit nicht in gesonderter Position erfasst – sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Gemäß den gültigen Vorschriften ist nach Beendigung der Arbeiten eine Nullmessung durchzuführen und in den Bestandsunterlagen zu dokumentieren.

Brückenbau

Für Art und Umfang der Messungen, sowie deren Anforderungen gilt neben der ZTV-ING, Teil 1, Allgemeines, Abschnitt 2, Technische Bearbeitung auch die ZTV-Verm StB.

Vermessungsleistungen vor und während der Bauausführung

Für die Erstellung der Ausführungsunterlagen ggf. zur Vorbereitung der Ausführung sind örtliche Aufnahmen, Absteckungen usw. notwendig. Soweit vorhanden, sind angrenzende Einrichtungen, Bauteile usw. dabei zu erfassen.

Ggf. erforderliche bauzeitliche Kontrollen bzw. Nachweise zur Weiterführung der Bauarbeiten sind durchzuführen.

Schlussvermessung

Vor Abnahme des Bauwerkes ist durch den AN, in Abstimmung mit dem AG, die ordnungsgemäße Lage (Richtung / Höhenlage) sowie die Einhaltung der wesentlichen geometrischen Abmessungen durch eine entsprechende Schlussvermessung nachzuweisen.

Die Schlussvermessung ist im Beisein des AG (ggf. unter Mitwirkung des Fachcenters Vermessung) durchzuführen. Zur Beteiligung des AG ist eine rechtzeitige Terminabsprache (mind. 7 Tage vorher) erforderlich.

Die nach Vertrag einzubauenden Messbolzen sind in die Messung mit einzubeziehen. Die nach dem Messprogramm ermittelten Setzungen sind den eingebauten Messbolzen zuzuordnen. Das Ergebnis

der Schlussvermessung ist zu protokollieren und dem AG zu 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 gefrästen Unterlage sind Aluminium-Ronden nach den TP D-StB 12, Tabelle 1 zu verwenden.

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

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

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

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

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

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

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

3.12 PRÜFUNGEN

Die Qualität sämtlicher Baustoffe (Beton, Asphaltbeton, etc) ist durch Vorlage von Eignungsprüfungen vor Baubeginn zu dokumentieren. Die Eigenüberwachungsprüfungen erfolgen, falls nicht anders vorgesehen, entsprechend den gültigen Vorschriften.

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.

Des Weiteren sind Alle nach den Vorschriften erforderlichen Nachweise, Prüfzeugnisse, Eignungsprüfungen und Eigenüberwachungsprüfungen dem AG in 3-facher Ausfertigung rechtzeitig vor Baubeginn einzureichen.

Eigenüberwachungsprüfungen

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

Kontrollprüfungen (Straßenbau)

Bei Deckschichten werden die Ebenheitsmessungen mit einem Planographen durchgeführt.

Es werden Prüfungen von Bitumen durchgeführt.

Der AN stellt hierfür sicher, dass Asphaltmischanlagen liefern, die eine Entnahmemöglichkeit für Bitumenproben zwischen Tank und Mischer, also im Zulauf zum Mischer, haben.

Die Probenahme von Frischbitumen für die zu liefernden Asphaltmischgutarten und -sorten erfolgen in Anwesenheit des Auftraggebers in der Asphaltmischanlage durch einen Mitarbeiter bzw.

Bevollmächtigten des Werkes.

Der AN koordiniert die Probenahme unter Berücksichtigung des Baufortschritts.

Die Probenmenge für jede Probenahme beträgt 3 x 2 Liter Bitumen.

Der AN hat dem AG den Erstprüfungsbericht für das verwendete Bitumen zu übergeben.

Kontrollprüfungen (Ingenieurbauwerke)

Vorschrift	Bauteil	Art und Anzahl der Nachweise
ZTVE-StB 94/97	Bauwerkshinterfüllung	je Widerlager 2 Plattendruckversuche
ZTV-ING	Betonfahrbahntafel (Vorbereitung der Betonoberfläche)	je Bauabschnitt 1 Teilprüfung a 3 Stück Abreißversuche gemäß ZTV-ING
	Überbau Grundierung Kratzspachtelung	je Bauabschnitt 1 Teilprüfung a 3 Stück Abreißversuche gemäß ZTV-ING
	Bitumenschweißbahn	je Bauabschnitt gemäß ZTV-ING
	Betonersatzsysteme (auch PCC-Feinmörtel)	bei Einbaufäche $F \geq 50 \text{ m}^2$ gemäß ZTV-ING
	Oberflächenschutz OS	auf Abreißversuche wird verzichtet

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

Die Leistungen sind im Leistungsverzeichnis enthalten und vom AN zu erbringen.

Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben

Auflistung aller Tätigkeiten (Gewerke) unter Berücksichtigung ihres zeitlichen Ablaufes (ggf. in Anlehnung an den Bauablaufplan, z.B. in Form eines Balkendiagrammes).

Erfassen aller Tätigkeiten entsprechend dem Bauablauf

Erforderliche Maßnahmen, Verweis auf die anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen.

Maßnahmen für „Besonders gefährliche Arbeiten“

Verweis auf Pläne und Anweisungen.

Gegenseitige Gefährdungen

Koordinierungsmaßnahmen zur Beseitigung bzw. Minimierung der gegenseitigen Gefährdung (z.B. Regelungen bei Schweiß- und Montagearbeiten).

Festlegung baustellenspezifischer Maßnahmen

Anpassung der Baustellenordnung (siehe 3.14)

Gemeinsam genutzte Einrichtungen

Einrichtungen, die zur Verwendung durch mehrere Gewerke geplant sind bzw. gestellt werden.

Anzuwendende Arbeitsschutzbestimmungen

Die Gefährdungen und die zugehörigen Arbeitsschutzbestimmungen für jedes Gewerk einzeln ermitteln, in den SiGe-Plan eintragen und die zutreffenden Ziffern aus (z.B.)

- BM Blaue Mappe - Musterausschreibungstexte
- GM Gelbe Mappe - „Bausteine“ der Bauberufsgenossenschaft
- DIN DIN-Normen

-RSA	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Strassen
-StLB	Standardleistungsbuch
-StVO	Straßenverkehrsordnung
-UVV	Unfallverhütungsvorschriften
-VDE	Bestimmungen Vorschriften der Energieversorgungsunternehmen (EVU) Druckbehälterverordnung (DruckbehV)
-VOB	Verdingungsordnung für Bauleistungen

3.14 ARBEITS- UND UMWELTSCHUTZ

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

Die aktuelle Version ist als Anlage 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

Die der Ausschreibung beigefügten Unterlagen werden dem AN bei Auftragserteilung überreicht. Die Zusammenstellung der Unterlagen ist den Anlagenverzeichnissen zu entnehmen. Die Höhenangaben in den Planunterlagen des AG sind vor Bauausführung in der Örtlichkeit vom AN nachzuprüfen.

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.

4.2 VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDEN ODER ZU BESCHAFFENDEN AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Erläuterung des Bauablaufes

Siehe Teil 3.2 dieser Baubeschreibung

Baustelleneinrichtungsplan

Entfällt

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.

Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen

Prüflauf: Nach Eingang der ungeprüften Ausführungsunterlagen beim AG ist seitens des AN eine benötigte Prüfzeit von **ca. 2 Wochen** zu kalkulieren.

Voraussetzung hierfür ist die Richtigkeit und Prüfbarkeit der Unterlagen.

Sollten Ausführungsunterlagen nachgereicht werden müssen oder Fehler enthalten, welche eine Überarbeitung seitens des AN erforderlich machen, beginnen die **2 Wochen Prüfzeit** erneut.

Prüflauf: Der Standsicherheitsnachweise der Geländerverankerung ist in geprüfter Form einzureichen.

Bestandsunterlagen

Entfällt

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

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

Vertraglich nicht vereinbarte Leistungen (§2 VOB/B)

In Ergänzung zu § 1, 2 und 4 VOB/B werden alle nicht vertraglich vereinbarten Leistungen vor Beginn der Ausführung bei der örtlichen Bauüberwachung des AG angemeldet.

Für die nicht vertraglich vereinbarten Leistungen (Nachtragsangebote) werden folgende Unterlagen erstellt und dem Auftraggeber vor Ausführung übergeben, ohne hierfür gesonderte Kosten zu berechnen:

- Nachtragsleistungsverzeichnis in 2-facher Ausfertigung,
- Nachtragskalkulation in 2-facher Ausfertigung mit ausführlich erläuterten Leistungsansätzen von Lohn, Geräten, Materialien und sonstigen Kosten

Hierbei wird dem AG eine angemessene Prüffrist eingeräumt.

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.

4.3.3 Anzeigepflichten für den Einbau von Ersatzbaustoffen gemäß ErsatzbaustoffV §22

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

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

5 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

5.1 ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Siehe auch Ziffer 5 des Angebotsschreibens.

VGVF BSW O 2013

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

Bezugsquelle: www.bast.de

Technische Lieferbedingungen

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

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2023 (TL Gestein-StB 04/23) mit FGSV 613, TL Gestein-StB 04/23, Korrekturen Stand: 13. Oktober 2023

Bezugsquelle: FGSV

Bei Widersprüchen Materialwerten in den Tabellen der Ersatzbaustoffverordnung und denen im Anhang D der TL Gestein-StB 04/23 gelten die Materialwerte der Ersatzbaustoffverordnung vorrangig.

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

Bezugsquelle: FGSV

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

Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die technischen Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015 – TL Sbit-StB 15.

Bezugsquelle: FGSV

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

Bezugsquelle: FGSV

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

Bezugsquelle: FGSV

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

Bezugsquelle: FGSV

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

Bezugsquelle: FGSV

Es gelten die TL Transportable Schutzeinrichtungen 97 mit den Änderungen gemäß ARS 5/1999 vom

15.12.1998 und der Änderung gemäß ARS Nr. 08/2016 vom 11.04.2016.

Bezugsquelle: FGSV

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

Bezugsquelle: FGSV

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

Bezugsquelle: FGSV

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

Bezugsquelle: BASt

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

Bezugsquelle: BASt

Technische Prüfvorschriften

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

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

Bezugsquelle: BASt

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

ZTV Verm – StB 01, Ausgabe 2001

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

Bezugsquelle: FGSV

ZTV E-StB 17

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017

Bezugsquelle: FGSV

ZTV Ew-StB 14

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2014

Bezugsquelle: FGSV

ZTV Baumpflege 17

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, Ausgabe 2017

Bezugsquelle: FLL

ZTV La-StB 18

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

Bezugsquelle: FGSV

ZTV SoB-StB 20

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020, mit Korrekturblatt Stand: Mai 2021

Bezugsquelle: FGSV

ZTV Asphalt-StB 07/13

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013

Bezugsquelle: FGSV

ZTV BEA-StB 09/13

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009/Fassung 2013
Bezugsquelle: FGSV

ZTV Beton-StB 07

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

ZTV RDO Beton-StB 20

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von 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 Februar 2025
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: 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 transportable LSA 2023

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

ZTV FRS 2013, Fassung 2017

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

Verzeichnis der Bezugsquellen:

Straßen.NRW	:	Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Fachcenter Telekommunikation Kamen, Zollpost 24, 59174 Kamen
FGSV	:	FGSV-Verlag GmbH Wesselingstraße 17 50999 Köln
BASt	:	Bundesanstalt für Straßenwesen Brüderstraße 53 51427 Bergisch Gladbach
VkBI-Verlag	:	Verkehrsblatt-Verlag Borgmann GmbH & Co. KG Schleefstraße 14, 44287 Dortmund

5.2 ÄNDERUNGEN DER TL-SP 99

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

5.3 ÄNDERUNGEN UND ERGÄNZUNGEN DER TL Beton-StB 07

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

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

nicht mehr anzuwenden.

Stattdessen gelten nachfolgende Regelungen:

Der Nachweis der Unbedenklichkeit der gewählten groben Gesteinskörnung nach DIN EN 12620 mit Korngruppen $d \geq 2$ 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 Teil2 der Alkali – Richtlinie, Ausgabe 2007 geprüft und überwacht werden müssen, dürfen nur verwendet werden, wenn sie in die Alkaliempfindlichkeitsklasse EI-O – EI-OF eingestuft sind und deren Überkornanteil nicht mehr als 10 M.-% beträgt. Das Zertifikat über die Einstufung in die Alkaliempfindlichkeitsklasse ist dem Gutachten für die grobe Gesteinskörnung beizufügen.

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

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

Die Geltungsdauer für dieses Gutachten beträgt maximal vier Jahre.

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

Die für die Erstellung der AKR – Gutachten anerkannten Einrichtungen sind der Internetseite www.bast.de zu entnehmen. Die Anerkennung weiterer AKR – Gutachter erfolgt durch das BMVBS bzw. die BAST. Sobald die 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 Betonfahrbahnendecken“ 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.

5.4 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.

- 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> “

5.5 ÄNDERUNGEN DER TL ASPHALT-STB 07/13

5.5.1 ALTERNATIVE BINDERSCHICHTKONZEPTE

5.5.1.1 Asphaltmischgut

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

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

Es gelten die Anforderungen der nachfolgenden Tabellen 5.6.1 und 5.6.2.

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
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.

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

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

Werkseigene Produktionskontrolle

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

Für die Durchführung der Werkseigenen Produktionskontrolle für 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.

5.5.2 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)	AL DSR-Prüfung (T-Sweep)			
am frischen Bindemittel		X	X	einmal pro 300 t
nach RTFOT-Alterung (DIN EN 12607-1)	oder	X	X	einmal pro 1800 t
nach RTFOT-Alterung (DIN EN 12607-1) plus PAV-Alterung²⁾ (DIN EN 14769)	AL DSR-Prüfung (BTSV)	X	X	einmal pro 1800 t
Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR) nach RTFOT-Alterung (DIN EN 12607-1) plus PAV-Alterung²⁾ (DIN EN 14769)	AL BBR-Prüfung	X	X	einmal pro 1800 t

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>

5.6 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.

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	

	35/50 VH	50/70		≥ 120
	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.

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 10/25 VL/VH;

		PmB 25/45 VL/VH; 10/40-65 A; (25/55-55 A)	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
maximaler Hohlraumgehalt MPK		Vmax 4,0	Vmax 4,0
Bindemittelvolumen	Vol.-%	ist anzugeben1)	ist anzugeben2)
Hohlraumfüllungsgrad	Vol.-%	ist anzugeben3)	ist anzugeben3)
Dehnungsrate	%0 *10-4/n	εW* oder εEnde*	εW* oder εEnde*
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
	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
Asphaltmischgut			
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*
¹⁾ Gegebenenfalls unter Verwendung viskositätsverändernder Zusätze oder unter Zugabe von Naturasphalt.			

- ²⁾ Erfahrungswerte liegen bei Größtkorn 16 mm größer 11,0-Vol.%, bei Größtkorn 22 mm größer 10,5-Vol.%.
- ³⁾ Erfahrungswerte liegen bei Größtkorn 16 mm zwischen 67,0 und 80,0 %, bei Größtkorn 22 mm zwischen 67,0 und 75,0 %.

(1.2) Anforderungen an die eingebauten Asphaltsschichten

Es gelten die Anforderungen der ZTV Asphalt-StB 07/13.

Abweichend davon gelten nachfolgende Anforderungen in Tabelle 4 an den Hohlraumgehalt der eingebauten Asphaltbinder- und Asphalttragschichten.

Tabelle 4: Anforderungen an den Hohlraumgehalt der eingebauten Asphaltbinder- und Asphalttragschicht

Schichtart	Grenzwerte Hohlraumgehalt eingebaute Asphaltsschicht
Asphalttragschichten	≤ 8,0 Vol.-%
Asphaltbinderschichten	AC B S SG: 1,5-6,0 Vol.-% SMA B S: 1,5-5,5 Vol.-%

(2) Zusätzliche Angaben zur Ausführung

Die Baumaßnahme ist in zwei Baufelder eingeteilt:

- ein Referenzfeld und
- ein Feld mit abgesenkten Herstell- und Einbautemperaturen (Niedrigtemperaturasphalt-Feld → NTA-Feld).

Das Referenzfeld ist konventionell herzustellen (ohne Temperaturabsenkung und ohne vvB oder vvZ) und das NTA-Feld einschließlich eines Probefeldes aus temperaturabgesenktem Walzasphalt. In das NTA-Feld ist ein ca. 100 m langes Probefeld zu integrieren.

- Beim Asphalteinbau im **NTA-Feld, jedoch nicht beim Einbau des Probefeldes**, sind die Dampf- und Aerosolmessungen gemäß Abschnitt (6) dieses Unterkapitels durchzuführen.
- Das Probefeld ist gemäß Abschnitt (7) dieses Unterkapitels herzustellen.
- An allen Baufeldern haben die Messungen und die Dokumentationen der Messergebnisse gemäß Abschnitt (8) dieses Unterkapitels zu erfolgen.

Der Auftragnehmer hat alle Baufelder einschließlich des Probefeldes im Netzknoten-Stationierungssystem oder mit GPS-Koordinaten lagemäßig in einer Streckenbanddarstellung zu dokumentieren und diese dem AG in Form eines Berichtes zu übergeben.

(3) Auswahl und Einsatzvoraussetzung von viskositätsveränderten Bitumen (Fertigprodukte) oder Zusätzen nach der Erfahrungssammlung TA oder der Pilotproduktenliste TA der BAST.

Der Auftragnehmer hat die Auswahl des einzusetzenden Produkts im Rahmen des Angebots vorzunehmen.

Produkte aus der „Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung“ („Erfahrungssammlung TA“) https://www.bast.de/BASSt_2017/DE/Strassenbau/Fachthemen/s3-asphalt.html), sowie Produkte die auf der Internetseite der BAST veröffentlichten Liste (im Folgenden als „Pilotproduktliste TA“ bezeichnet) sind, sind ohne weitere Einsatz-Nachweise für eine Verwendung zugelassen.

Für Produkte (hierzu zählen auch chemische Zusätze) die nicht in der „Erfahrungssammlung TA“ oder in der „Pilotproduktliste TA“ der BAST bisher aufgenommen wurden, müssen vom Auftragnehmer vor deren Verwendung folgende Einsatz-Nachweise erbracht werden:

Das viskositätsveränderte Verhalten der viskositätsveränderten Bitumen oder die viskositätsverändernde Wirkung der viskositätsverändernden Zusätze ist durch die Prüfung mit dem DSR nachzuweisen. Die Prüfung erfolgt nach der „Arbeitsanleitung zur Bestimmung der

Phasenübergangstemperatur viskositätsveränderter Bindemittel mittels Dynamischem Scherrheometer (DSR)- Teil 3: Durchführung mit konstanter Scherrate“, Ausgabe 2016. Als Nachweis sind folgende Angaben erforderlich:

- Verwendung von viskositätsveränderten Bitumen:
Grafische Darstellung und Angabe der Phasenübergangstemperatur TPT.
- Verwendung von viskositätsverändernden Zusätzen:
Die vorgesehenen viskositätsverändernden Zusätze, sind mit einem Anteil von 2,0 M.-% (bei mineralischen oder organischen Zusätzen) in ein Straßenbaubitumen 30/45 homogen einzuarbeiten. Für den Anteil von chemischen Zusätzen sind die Angaben des Herstellers zu Grunde zu legen. Für das daraus hergestellte viskositätsveränderte Straßenbaubitumen ist die Phasenübergangstemperatur TPT grafisch darzustellen und anzugeben.

Wenn Zusätze mit dem Ziel der Temperaturabsenkung eingesetzt werden sollen, bei denen aufgrund der Art des Zusatzes keine Phasenübergangstemperatur bestimmt werden kann eingesetzt werden soll, muss der Nachweis der Wirkungsweise über die im „Merkblatt für Temperaturabsenkung von Asphalt“, Ausgabe 2011 (M TA 2011) in Anhang 1 beschriebene Vorgehensweise zur Bestimmung der Verdichtungstemperatur erbracht werden.

Diese Nachweise dienen der Erfahrungssammlung und der weiteren Beurteilung vor dem Einsatz in der Baumaßnahme im NTA-Feld und stellen den ersten Schritt zur Aufnahme in die „Pilotproduktliste“ dar. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die geforderten Nachweise an ref-s3@bast.de versendet werden. Dort werden die Nachweise geprüft und in der „Pilotproduktliste TA“ unter Bezug auf die laufende Erprobung veröffentlicht.

Ist das im Eignungsnachweis ausgewiesene Produkt (viskositätsveränderte Bitumen oder der viskositätsverändernde Zusatz) in einer der beiden Listen („Erfahrungssammlung TA“ oder „Pilotproduktliste TA“) enthalten, so sind die o.g. Nachweise nicht mehr erforderlich. Im Eignungsnachweis ist dann konkret auf den Listeneintrag in einer der beiden BAST geführten Listen zu verweisen.

(4) Erweiterte Erstprüfungen und Eignungsnachweis

Unter Verwendung des ausgewählten viskositätsveränderten Bitumens oder Zusatzes nach der Erfahrungssammlung TA oder der Pilotproduktenliste TA der BAST sind erweiterte Erstprüfungen durchzuführen. Die Erstprüfungen und die Ergebnisse der nachfolgenden Prüfungen werden dem Auftraggeber als Anlage zum Eignungsnachweis informativ zur Verfügung gestellt:

Tabelle 5: Angaben im Eignungsnachweis von temperaturabgesenktem Walzasphalt aus erweiterten Erstprüfungen

Prüfung	Asphaltdeckschicht oder Asphalt- tragdeckschicht	Asphalt- binderschicht	Asphalt- tragschicht
Einaxialer Druck-Schwellversuch zur Bestimmung des Verformungsverhaltens nach TP Asphalt-StB, Teil 25 B 1	X	X	-
Angabe zum Tieftemperaturverhalten nach den TP Asphalt, Teil 46 A (Abkühlversuch TSRST)	X	X	-
Verformungsverhalten des eingesetzten resultierenden Bindemittels nach AL DSR-Prüfung (BTSV oder T-	X	X	X

Sweep) am kurz- (RTFOT) und langzeitgealterten (PAV) modifizierten Bindemittel			
Angabe zum Haftverhalten zwischen Bitumen und Gestein nach TP Asphalt-StB, Teil 11	X	X	X
Angaben der Phasenübergangstemperatur des viskositätsveränderten Bitumens mittels Dynamischem Scherrheometer nach AL DSR-Prüfung (konstante Scherrate) aus der Erstprüfung	X	X	X

Zum eingesetzten viskositätsveränderten Bitumen oder zum Zusatz nach der Erfahrungssammlung TA oder der Pilotproduktenliste TA der BAST sind im Eignungsnachweis darüber hinaus folgende Angaben erforderlich:

- Herstellername
- Produktname

Der Eignungsnachweis ist zusammen mit der Erstprüfung und den Ergebnissen der erweiterten Erstprüfung vom Auftragnehmer 7 Werktage vor dem Einbau des Asphalts dem Auftraggeber vorzulegen.

(5) Einsatz von Absaugeinrichtungen an den eingesetzten Straßenfertigern und Beschicker

Der Einbau des temperaturabgesenkten Walzasphalts hat ausschließlich durch Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung zu erfolgen.

Der gesamte Walzasphalteinbau hat mit thermoisolierten Transportmulden und unter Verwendung eines Beschickers zu erfolgen.

(6) Durchführung von Umgebungs- und Aerosolmessungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, im Rahmen des jeweiligen Bauvertrags die erforderlichen Messungen der Dämpfe und Aerosole aus der Heißverarbeitung von Bitumen auf Grundlage des „Messsystems Gefährdungsbeurteilung der UV-Träger“ (MGU), Messprogramm 9206: Einbau und Verarbeitung von Walzasphalt“ durch die Berufsgenossenschaft (BG) oder einem vom ihm beauftragten Prüflabor durchführen zu lassen. Die Durchführung von Messungen 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.

Änderungen im Bauablauf oder weitere Folgen, die durch die Durchführung oder die zeitliche Verzögerung der Messungen verursacht werden, gehen daher nicht zu Lasten des Auftraggebers. Sofern trotz hinreichender Vorabstimmungen Messungen tatsächlich aus Gründen nicht verfügbarer Messkapazität oder anderer maßgebender Gründe nicht erfolgen können, sind diese dem Auftraggeber schriftlich (mit Stellungnahme der BG/Institut) nachzuweisen. Der Sachverhalt wird dem BMVI angezeigt.

Grundsätzlich müssen zur Beurteilung der Einbau- und Messergebnisse von Aerosolmessungen die Einbaubedingungen dokumentiert werden. Hierzu muss der Auftragnehmer im Rahmen der **Eigenüberwachung** während des gesamten Einbauprozesses Angaben zu

- Wetter
- Lufttemperatur (Messung in 2 Metern Höhe und auf der Unterlage)
- Windgeschwindigkeit und -richtung
- Relative Luftfeuchte

stündlich erfassen und dokumentieren.

Die Ergebnisse sind dem Auftraggeber spätestens zwei Wochen nach dem Abschluss des Asphaltteinbaus zur Verfügung zu stellen.

(7) Herstellung und Messung eines Probefelds im NTA-Feld

Vor dem vollständigen Einbau des NTA-Felds ist ein ca. 100 m langes Probefeld mit NTA (ADS und/oder ABiS und/oder ATS) herzustellen.

Das Probefeld ist mit derselben technischen Ausrüstung bzw. Ausstattung herzustellen, mit dem auch das NTA-Feld hergestellt wird.

Das Probefeld dient der Ermittlung des Verdichtungszeitfensters, in dem die erforderlichen dynamischen Walzübergänge erfolgen müssen, um die Anforderungen an die fertige Schicht (Verdichtungsgrad und Hohlraumgehalt) zielsicher zu erreichen. Dafür hat der AN einbaubegleitend kontinuierliche Messung mit einem Einstechthermometer sowie einer PQI- oder Troxler-sonde unter den nachstehenden Randbedingungen durchzuführen und die folgenden Messergebnisse zu dokumentieren.

- Es sind die Kerntemperaturverläufe in der Asphaltdeckschicht, in ca. 2 cm Tiefe, von Verdichtungsbeginn bis Verdichtungsende zu erfassen.
- Nach jedem Walzübergang ist die vergangene Zeit vom Asphaltteinbau bis zu jedem dynamischen Walzübergang, die Temperatur mit einem Einstechthermometer mit einem min. 50 cm langen Messfühler und der dazugehörige Verdichtungsgrad mit der PQI- oder Troxler-Sonde zu dokumentieren.
- Der Messfühler verbleibt während der gesamten Verdichtungsarbeit in der Asphaltdeckschicht und wird erst nach Versuchsende entnommen.
- Das Verdichtungsende ist erreicht, wenn nach mind. zwei weiteren Walzübergängen keine Verdichtungs Zunahme mit der PQI- oder Troxler-Sonde zu dokumentieren ist.
- Die Messungen erfolgen an ein und derselben Stelle, die Verdichtungsmessung hat zwischen den Rollspuren ca. 1,50 m vom Fahrbahnrand zu erfolgen. Ggf. ist das Abstreumaterial vor der Messung abzufegen. Die Temperaturmessung hat min. 50 cm vom Fahrbahnrand entfernt an dieser Stelle zu erfolgen.

Diese Messergebnisse sind in einer Dokumentation (Tabelle 6) zusammenzufassen und dem AG zu übergeben.

Tabelle 6: Dokumentation der Messergebnisse zur Ermittlung des Verdichtungszeitfensters beim Einbau des Probefeldes

Uhrzeit	Lfd. Nr. Walzübergang	Verdichtungsgrad [Vol.-%]	Kerntemperatur [°C]	Bemerkungen

Der Auftragnehmer legt im Probefeld die Dosierung der Bitumenemulsionsmenge fest, die zur Sicherstellung eines ausreichenden Schichtenverbunds in Abhängigkeit der Einbau- und Wetterrandbedingungen für erforderlich angesehen wird.

Der Auftragnehmer hat die Ausführung des Probefeldes mindestens drei Tage vorher dem Auftraggeber anzuzeigen.

Am folgenden Werktag nach Fertigstellung wird die Beprobung für die Prüfungen zur Beurteilung der Leistung im Auftrag des Auftraggebers vorgenommen.

Für die Anforderungen an die eingebaute Schicht gelten grundsätzlich die Regelungen der ZTV Asphalt-StB 07/13 (Verdichtungsgrad, Hohlraumgehalt, Schichtenverbund) und in Ergänzung dazu Tabelle 7 (Hohlraumgehalt) aus Abschnitt (9) dieses Kapitels.

Auf Grundlage der Ergebnisse wird durch den AG darüber entschieden, ob die eingebaute Fläche rückzubauen ist oder verbleiben kann.

Die Kosten für den Rück- und den erneuten Einbau sowie deren einbaubegleitenden Messungen, wie unter diesem Punkt beschrieben, trägt der Auftragnehmer.

Für die Bewertung des Probefeldes durch den AG ist ein Zeitraum von 4 Werktagen nach dem Tag der Beprobung einzukalkulieren.

Weitere Messungen während des Einbaus sind nach Abschnitt (8) dieses Kapitels erforderlich.

(8) Messungen während des Einbaus (Einbaubegleitende Messungen)

Am **NTA-Feld, einschließlich des Probefeldes**, sind die Oberflächentemperaturen nach Abschnitt (8.1), die dynamischen Verdichtungsübergänge und die Verdichtungszunahme einschließlich der dazugehörigen Messzeitpunkte an den eingebauten Asphaltsschichten zu ermitteln und zu dokumentieren.

Am Referenzfeld sind die Oberflächentemperaturen an den eingebauten Asphaltsschichten nach Abschnitt (8.1) zu ermitteln und zu dokumentieren.

Die Ergebnisse nach Abschnitt (8.1) sowie die Ergebnisse der Eigenüberwachung nach den Abschnitten (8.2), (8.3), (8.4) und (8.5) sind dem Auftraggeber zur Erfahrungssammlung zu übergeben.

(8.1) Erfassung des Temperaturprofils über die gesamte Einbaubreite direkt hinter der Einbaubohle (Thermoscan)

Die Dokumentation der Oberflächentemperaturen der eingebauten Asphaltsschicht erfolgt mit einem Temperaturmesssystem auf Basis von Infrarotmessungen auf der fertigen Asphaltsschicht. Das eingesetzte System muss mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

- Messgenauigkeit $\pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Erfassung des Temperaturprofils über die gesamte Einbaubreite direkt hinter der Einbaubohle. Dabei hat die Messwerterfassung mindestens den doppelten Messpunktabstand über die Einbaubreite des Straßenfertigers hinaus zu erfolgen
- Infrarotsensor mit Mindestmessbereich zwischen 50°C bis 250°C
- Positionsbestimmung der Messlinien mittels GNSS und/oder Weginformation des Straßenfertigers
- Kalibriertes System
- Messabstand von $\leq 25 \text{ cm}$ (zwischen den Messpunkten einer Messlinie) und $\leq 25 \text{ cm}$ zwischen den Messlinien auf der fertigen Schicht direkt hinter der Einbaubohle des Straßenfertigers
- Eindeutige Zuordnung der Temperaturprofile im Streckenband mittels Geokoordinaten (Lon, Lat, Uhrzeit als UTC)
- Verknüpfung mit mobiler Wetterstation zur Dokumentation der Umgebungsbedingungen (Lufttemperatur, Windgeschwindigkeit und Windrichtung)
- Aufzeichnung der Umgebungstemperaturen, Windgeschwindigkeiten und Windrichtungen mit Zuordnung im Streckenband mittels Geokoordinaten
- Anzeige des erfassten Temperaturprofils (gesamte Einbaubreite und Einbaulänge) und der ermittelten mittleren Temperatur im Messquerschnitt in Anzeigeeinheit am Fertiger
- Auslesbarer Datenspeicher für die Übergabe der Messdaten
- Anbindungsmöglichkeit von zusätzlichen Infrarot-Sensoren

Der Auf- und Anbau der Messtechnik am Asphaltfertiger erfolgt mindestens einen Tag vor dem Asphalteinbau (auch beim Einbau des Probefeldes) und muss im Stillstand erfolgen.

Die zu übergebenden Messdaten müssen mindestens folgendes beinhalten:

- Mischgutart und -sorte
- Schichtdicke (Soll) der eingebauten Schicht
- Straßen Typ (A, B, L, K, S, G)
- Straßen Nr.
- Ort der Baumaßnahme
- Einbaufirma
- Einbaudatum
- Einbaubreite (Soll)
- Darstellung der Fertigerstopps ($> 60\text{s}$)

- Darstellung der Temperaturen in einem farblich differenzierten Flächenplot über die gesamte Einbaubreite und -länge. Hierfür ist ein fixer Darstellungsbereich zwischen 50°C und 200°C zu verwenden.
- Bei der Auswertung wird nur die Einbaubreite des Straßenfertigers berücksichtigt
- Angabe Ort der Baumaßnahme und des Einbaudatums, Schichtdicke der eingebauten Schicht, Einbaubreite, Asphaltmischgutsorte, Uhrzeit der Messung je Messlinie, Geokoordinate der Messlinie (Längengrad, Breitengrad), gemessene Temperatur je Messpunkt
- Umgebungstemperaturen, Windgeschwindigkeiten und Windrichtungen mit Zuordnung im Streckenband mittels Geokoordinaten
- Übergabe der Messdaten als Textdatei mit Trennzeichen (comma-separated-values (csv)) oder Extensible Markup Language (xml). Erfolgt die Speicherung der Messdaten im Messgerät in einem binären Datenformat, so sind diese Dateien ebenfalls an den AG zu übergeben.

(8.2) Troxler- oder PQI – Messung

Die Zunahme der Verdichtungsleistung sowie das Einhalten der geforderten Verdichtung sind im Rahmen der Eigenüberwachungsprüfungen während des gesamten Einbaus mittels eines geeigneten kalibrierten radiometrischen oder elektromagnetischen Messsystems (PQI- oder Troxler-Sonde) zu messen und zu dokumentieren und dem AG zu übergeben.

Die Dokumentation aller erfassten Daten sind dem AG digital und ausgedruckt in Papierform, tabellarisch und zur Visualisierung als Flächenplot in einem Bericht zusammenzufassen und zu übergeben.

(8.3)

Flächendeckende Verdichtungskontrolle

Die für die Verdichtung eingesetzten Walzen des vorgesehenen Walzregimes müssen alle dynamischen Verdichtungsübergänge auf der gesamten Asphaltoberfläche zentral erfassen, aufzeichnen und untereinander korrelieren, sodass auf der gesamten Asphaltoberfläche nachweislich eine gleichmäßige Verdichtung erfolgt. Alle erforderlichen dynamischen Verdichtungsübergänge haben innerhalb des aus den PQI- oder Troxler-Sonden-Messungen und den Bohrkernergebnissen (Verdichtungsgrad, Hohlraumgehalt) ermittelten Zeitfensters aus dem Probefeld zu erfolgen.

Die Dokumentation aller erfassten Daten sind dem AG digital und ausgedruckt in Papierform, tabellarisch und zur Visualisierung als Flächenplot in einem Bericht zusammenzufassen und zu übergeben.

(8.4) Temperaturkontrolle des angelieferten Asphaltmischguts

Vom Auftragnehmer ist im Rahmen der Eigenüberwachung die Temperatur des angelieferten Asphaltmischgutes bei jedem Entladevorgang unmittelbar vor der Übergabe an den Beschicker zu messen und auf dem Lieferschein zu dokumentieren. Die Lieferscheine sind dem AG täglich zu übergeben.

(8.5) Dokumentation der aufgetragenen Bitumenemulsion unmittelbar vor der Überbauung

Der Auftragnehmer hat im Zuge des Einbauprozesses (unmittelbar vor der Überbauung) die angesprühte Fläche je Einbaubahn in einem Raster von 50 m fotografisch zu dokumentieren. Jedem Foto sind Lage der Einbaubahn, Station und Datum/Uhrzeit zuzuordnen.

Die Dokumentation aller erfassten Daten sind dem AG digital und ausgedruckt in Papierform, tabellarisch in einem Bericht zusammenzufassen und zu übergeben

(9) Durchführung von Kontrollprüfungen und Verfahrensweise bei Abweichungen von den Anforderungen

Grundsätzlich gelten die Regelungen der ZTV Asphalt-StB 07/13, wenn im Folgenden keine anderen Vorgaben getroffen sind.

Im Rahmen der Kontrollprüfungen wird das Referenzfeld der Baumaßnahme (s.o.) separat beprobt und dient zur Abgrenzung möglicher Mängelursachen durch den Einsatz von temperaturabgesenktem Walzasphalt im NTA-Feld.

Die folgenden Anforderungen gelten für alle temperaturabgesenkten Schichten und deren Referenzen.

Werden an den Asphalttschichten des NTA-Felds, Über- oder Unterschreitungen der nachfolgend aufgeführten Anforderungswerte des

- Hohlraumgehalts der fertigen Schicht

Tabelle 7: Grenzwerte für den Hohlraumgehalt der eingebauten Asphalttschichten

Schichtart	Grenzwerte Hohlraumgehalt eingebaute Asphalttschicht
Asphalttragschichten	≤ 8,0 Vol.-%
Asphaltbinderschichten	AC B S SG: 1,5-6,0 Vol.-% SMA B S: 1,5-5,5 Vol.-%

und/oder des

- Schichtenverbunds zwischen Schichten oder Lagen

festgestellt, die am geprüften Referenzfeld, welches unter vergleichbaren Umgebungsbedingungen erstellt wurde, keine Abweichungen aufweisen, wird davon ausgegangen, dass die Abweichungen im NTA-Feld durch die Temperaturabsenkung des Asphaltmischguts begünstigt wurden.

In diesem Fall teilen sich Auftragnehmer und Auftraggeber die ermittelten Mängelbeseitigungskosten (z. B. Ersatz von Schichten) im Verhältnis von jeweils 50 %. Im Fall des Voll- oder Teilersatzes von Schichten erfolgt der Einbau ohne die Verwendung von temperaturabgesenktem Walzasphalt nach den Regelungen der ZTV Asphalt-StB 07/13. Die Kostenteilung erfolgt auf Basis des Einheitspreises des Referenzfeldes. Im Übrigen gelten die Bedingungen der ZTV Asphalt-StB 07/13.

Wenn der Mangel durch Abzüge ausgeglichen wird, wird für den Hohlraumgehalt und den Schichtenverbund ebenfalls ein reduzierter Anteil von 50 % der Abzugshöhe berücksichtigt. Im Übrigen gelten die Bedingungen der ZTV Asphalt-StB 07/13.

Die Baumaßnahme wird zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche (oder bei Auffälligkeiten bereits vorher) durch Inaugenscheinnahme und bei Bedarf durch zusätzliche Prüfungen auf auffällige Merkmale hin untersucht.

Innerhalb der Verjährungsfrist teilen sich AN und AG mögliche Schadensbeseitigungskosten sowie die Kosten für die Untersuchungen zur Ermittlung der Schadensursachen ebenfalls im Verhältnis von jeweils 50%.

(10) Behandlung von Mängeln für den Hohlraumgehalt der fertigen Schicht und für mangelnden Schichtenverbund

Grundsätzlich gelten die Regelungen der ZTV Asphalt-StB 07/13, wenn im Folgenden keine anderen Vorgaben getroffen sind.

Für den Ausgleich von Mängeln, die auf den Einsatz von temperaturabgesenkten Asphalt zurückgeführt werden, kann im Rahmen einer **einzelvertraglichen Vereinbarung** die Geltendmachung von Mängelansprüchen vorerst zurückgestellt werden und dafür als Ausgleich ein Abzug vorgenommen werden. Dies gilt für die Überschreitung des Hohlraumgehaltes der fertigen Schicht und die Unterschreitung des Schichtenverbundes.

(11) Mess- und Dokumentationsübergabe

Die dem AG zu übergebenden Mess- und Dokumentationsdaten sind, entsprechend der in der Anlage „ZUSAMMENSTELLUNG der erforderlichen einbaubegleitenden Messungen“ aufgeführten Datei-Formaten und Form, zu erstellen.

6 ENTFÄLLT

7 ERGÄNZUNGEN

7.1 Entfällt

7.2 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV E-StB 17

Abschnitt 1.6.2 (Eignungsprüfungen)

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

Abschnitt 1.6.4 (Eigenüberwachungsprüfungen)

Die Ergebnisse der Probeverdichtung und die Arbeitsanweisung sind unverzüglich nach Durchführung der Versuche dem Auftraggeber zu übergeben.

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

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

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

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

Abschnitt 1.9 (Abrechnung)

- Bodenaustauschmaterial -

Bei einer Abrechnung von Bodenaustauschmaterial nach Einbauprofilen in m³ wird ein eventuell entstehender Mehrverbrauch durch Eindrücken des Bodenaustauschmaterials in den Untergrund nicht berücksichtigt.

- Verfüllen, Hinterfüllen, Überschütten -

Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes festgelegt ist, gilt:

Das Hinterfüllen und Überschütten von Bauwerken und Rohrleitungen wird nicht als eine gesonderte Teilleistung vergütet; die Massen werden als Auftragsmassen mit aufgemessen.

- Grabenaushub -

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

- Rohrleitungen -

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

Für Rohrleitungen in Dämmen mit einer Rohrgrabentiefe unter dem Planum von mehr als 1,25 m gilt: Der Bodenauftrag ist im Leitungsbereich vor der Rohrverlegung zunächst bis mindestens 0,30 m über den späteren Rohrscheitel durchzuführen. Als Abrechnungstiefe des Rohrgrabens gilt der Abstand von Rohrgrabensohle bis max. 0,30 m über dem Rohrscheitel.

Abschnitt 1.9.3

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

Abschnitt 3.2 (Bodenmaterial und Baustoffe nach den TL BuB E-StB)

Für umweltrelevante Merkmale gilt die ErsatzbaustoffV.

Für Straßendämme ist nur die Bauweise D (Kernbauweise) gemäß Merkblatt über Bauweisen für Technische Sicherungsmaßnahmen beim Einsatz von Böden und Baustoffen mit umweltrelevanten Inhaltstoffen im Erdbau (M TS E), Bild 6 und 7 zugelassen.

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

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

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

Für den Nachweis der Eignung der Materialien sind die Ergebnisse der Güteüberwachung (Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung) heranzuziehen.

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

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

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

Abschnitt 4.1 (Lösen und Laden)

Der Einbau von Boden darf erst erfolgen, wenn die Eignungsprüfung, die Ergebnisse der Probeverdichtung und die Arbeitsanweisung vorliegen.

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

Abschnitt 4.3 (Einbau und Verdichten)

Bei einem Einbau von Fels als Schüttgut ist die maximale Stückgröße auf 200 mm begrenzt. Veränderlich feste Gesteine sind auf eine maximale Stückgröße von 45 mm zu zerkleinern. Ein Überkornanteil ist bei veränderlich festen Gesteinen nicht zulässig.

Abschnitt 4.3.2 (Anforderungen an das Verdichten)

Beim Einbau von wasserempfindlichem, gemischt- und feinkörnigen Boden, der nicht verfestigt oder qualifiziert verbessert wird, gilt die Anforderung an das 10 %-Höchstquantil für den Luftporenanteil n_a von 8 Vol.-%.

Beim Einbau von veränderlich festen Gesteinen gilt die Anforderung an das 10 %-Höchstquantil für den Luftporenanteil n_a von 6 Vol.-%.

Abschnitt 4.7 (Bankett)

Gesteinskörnungen für Bankettbefestigungen müssen verwitterungsbeständig sein und dürfen keine zerfallsempfindlichen Bestandteile enthalten.

Für den Nachweis der Verdichtung von Bankettbefestigungen mit dem statischen Plattendruckversuch als indirektes Prüfverfahren müssen der Verformungsmodul $Ev_2 \geq 80$ 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 Plangenaugigkeit von $\pm 5,0$ cm, ausgenommen bei Fels, auszuführen.

Abschnitt 8.3 (Sicker- und Filterschichten)

Zulässige Prüfverfahren zur Insitu-Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit sind der TP Gestein-StB

Teil 8.3.2 „Bestimmung des Infiltrationsbeiwertes mit dem Modifizierten Standrohr-Infiltrrometer – in situ-Verfahren“, Teil 8.3.3 „Bestimmung des Infiltrationsbeiwertes mit dem Tropf-Infiltrrometer – in situ-Verfahren“ und 8.3.4 „Bestimmung des Infiltrationsbeiwertes mit dem Doppelring-Infiltrrometer – in situ-Verfahren“ zu entnehmen.

Abschnitt 12.4.2.2 (Bodenbehandlungen mit Bindemitteln)

Bodenverfestigungen mit Kalk sind nicht zugelassen.

Abschnitt 14 (Prüfung der erzielten Qualität)

Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes festgelegt wird, gilt die Methode 3 als vereinbart.

Dabei ist grundsätzlich eine Probeverdichtung zur Festlegung der Arbeitsanweisung durchzuführen.

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

Die Mindestanzahl der Eigenüberwachungsprüfungen in der "Zusammenstellung der Mindestanzahl der vom Auftragnehmer als Eigenüberwachungsprüfung vorzulegenden Verdichtungsnachweise" ist maßgebend für den Nachweis der Verdichtung und ersetzt die in Tabelle 9 der ZTVE-StB 17 vorgesehene Anzahl der Verdichtungsnachweise.

Wenn die vorgenannte Zusammenstellung nicht ausgefüllt wurde oder in der Leistungsbeschreibung nicht enthalten ist, gilt die in den ZTV E-StB vorgesehene Anzahl der Eigenüberwachungsprüfungen.

Abschnitt 14.3 (Prüfverfahren zur Ermittlung von Verdichtungskenngrößen)

Die ausreichende Verdichtung ist generell durch den Verdichtungsgrad D_{Pr} nachzuweisen.

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

Nur bei grobkörnigen Bodengruppen kann für den Nachweis der Verdichtung der statische Plattendruckversuch angewendet werden. Hierbei gelten die Richtwerte der Tabelle 10 sowie die Richtwerte für die 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. Der Einsatz von statischen und dynamischen Plattendruckversuchen als Verdichtungsnachweis auf Baustoffen, die nicht den Bodengruppen GW, GI, GW und SI zuzuordnen sind, ist nicht zulässig.

Bei dem Einbau von Baustoffen der Körnung 0/100 bzw. 0/200 mit mehr als 35 M.-% Körner > 63 mm sind die erforderlichen Einbauparameter zur Erzielung einer ausreichenden Verdichtung in Probefeldern zu ermitteln und in einer Arbeitsanweisung festzulegen.

Es ist entsprechend dem „Merkblatt über das Bauen mit und in Fels“, Ausgabe 2015 (FGSV 532), Abschnitt 6.3 vorzugehen.

Abschnitt 14.4 (Prüfen des Verformungsmoduls, ...)

Anstelle des statischen Plattendruckversuches ist auch der dynamische Plattendruckversuch zugelassen. Hierbei gilt:

- Bei einem geforderten E_{v2} -Wert von 45 MPa gilt: $E_{vd} \geq 25$ MPa.
- Bei einem geforderten E_{v2} -Wert von 70 MPa gilt: $E_{vd} \geq 35$ MPa.
- Der Prüfumfang ist zu verdoppeln.

7.3 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Ew-StB 14

Abschnitt 1.6.5.2

Die Dichtheitsprüfung ist nur in Anwesenheit des Auftraggebers durchzuführen.

Ergänzend zur Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 gilt das Arbeitspapier DWA-A 139

Abschnitt 7.1 und 10.1

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

7.4 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV La-StB 18

Abschnitt 4.4.1 Pflanzzeit

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

Abschnitt 6.4.5 (Verweigerung der Abnahme)

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

7.5 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV SoB-StB 20

Abschnitt 1.4 (Baustoffgemische und Böden)

Der Nachweis der Widerstandsfähigkeit gegen Zertrümmerung ist auch bei natürlichen Gesteinskörnungen und HOS für 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.

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- 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 (Asphaltemischgut – Allgemeines)

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

Asphaltgranulat darf in Deckschichten aus Gussasphalt nicht verwendet werden.

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

Abschnitt 2.3.2 (Eignungsnachweis)

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

Für Asphaltbindermischgut 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 Asphaltemischgut für Deck- und Asphaltbinderschichten für Straßen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2 weitergehende Prüfungen durchführen und im Eignungsnachweis angeben:

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

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

Abschnitt 3.1 (Ausführung - Allgemeines)

Deckschichten sind grundsätzlich mit gestaffelt fahrenden Fertigmern 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 Asphaltbindermischgut AC B S SG gelten folgende Hinweise:

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

Abschnitt 3.4.3 (Herstellen von Asphalttragschichten - Baustoffgemische)

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

Abschnitt 3.6 (Herstellen von Asphaltbinderschichten)

Unterabschnitt 3.6.3 der ZTV Asphalt-StB 07/13 gilt nicht. Für die Baustoffgemische gelten die Anforderungen des Abschnittes 5.6.1 dieser Baubeschreibung.

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

Tabelle: Anforderungen an die Schichteigenschaften aus SMA B S

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

Tabelle: Anforderungen an die Schichteigenschaften aus AC B S SG

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

Abschnitt 3.9.5 (Herstellen von Asphaltdeckschichten aus Gussasphalt – Bearbeiten der Oberfläche)

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

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

Die Einbaudicke von Gussasphaltdeckschichten mit gewalzter Oberflächenstruktur nach Verfahren A der ZTV Asphalt-StB 07/13 wird beim Aufmaß über die obersten Splittspitzen gemessen.

Die vorhandene Rauhtiefe wird durch Reduzierung der gemessenen Einbaudicke um 2 mm berücksichtigt. In Ausnahmefällen kann der Auftragnehmer in Anwesenheit des Auftraggebers die Rauhtiefe mit dem Sandflächenverfahren vor Ort nachweisen.

Bei Gussasphaltdeckschichten mit Oberflächenstruktur nach Verfahren B der ZTV Asphalt-StB 07/13 wird bei der Ermittlung der Einbaudicke keine Rauhtiefe abgezogen.

Abschnitt 7.3.2 (Abrechnung nach Einbaumenge)

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

Leistungspositionen, die nach flächenbezogenem Einbaugewicht abgerechnet werden, beziehen sich auf eine Mischgutrohichte von ca. 2,5 g/cm³. Der Einsatz von höheren Mischgutrohichten 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 Höchstleinbaudicken 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 – Asphalt-schichten)

Grundsätzlich darf bei der Prüfung des Schichtenverbundes zwischen einer Asphalt-schicht und einer gefrästen Unterlage die maximale Scherkraft den Wert von 12 kN nicht unterschreiten.

7.8 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Beton-StB 07

Abschnitt. 2 (Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln)

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

Abschnitt 2.2.5.1 und 2.3.3.1 (Eigenüberwachungsprüfungen)

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

Abschnitt 3.2 (Baustoffe, Beton)

Rezyklierte Gesteinskörnungen sind als Zuschlag für Fahrbahndecken aus Beton nicht zugelassen. Hiervon ausgenommen sind Gesteinskörnungen aus aufbereitetem Gleisschotter.

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

Abschnitt 3.3.1 (Herstellen der Betondecke)

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

Abschnitt 3.3.1.6.1 (Entfernen des Oberflächenmörtels)

Die mittlere Rauhtiefe der Betonoberfläche muss zwischen 0,6 mm und 1,1 mm betragen.

Abschnitt 3.3.2 (Herstellen der Fugenkerben)

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

Abschnitt 3.5.1 (Eigenüberwachungsprüfungen)

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

7.9 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING, Ausgabe Februar 2025

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

ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 1

Nr. 2.2 Absatz 4 a) 1. Spiegelstrich

Die Expositionsklasse XD3 ist zu ersetzen durch die Expositionsklasse XD2.

ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 2

Nr. 5.1 (3) Allgemeine Anforderungen

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

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

ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 5

Nr. 2.3.2 Anforderungen an Unternehmer und Personal

Ein Wechsel des ständig auf der Arbeitsstelle anwesenden Kolonnenführers ist dem Auftraggeber vorher schriftlich mitzuteilen.

Nr. 5 Abnahme

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

ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 1

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

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

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

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

ZTV-ING Teil 6, Abschnitt 4

Nr. 4.2 Anforderungen an das Personal

Ein Wechsel des ständig auf der Arbeitsstelle anwesenden Kolonnenführers ist dem Auftraggeber vorher schriftlich mitzuteilen.

ZTV-ING Teil 6, Abschnitt 6

Nr. 2.1 (1) Grundsätzliches

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

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 27/2024

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

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

Deshalb werden die Fristen der bisherigen Übergangsregelung wie folgt verlängert:

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

(2) Für diese oder auf Basis dieser Fahrbahnübergänge weiter entwickelte Systeme müssen bis zum 30.06.2025 ein Antrag auf Regelprüfung oder ein Antrag auf Genehmigung zur Anwendung im Regelfall gestellt und die für die Prüfung erforderlichen Unterlagen eingereicht werden. In Erwartung einer zeitnahen positiven Regelprüfung oder Genehmigung zur Anwendung im Regelfall kann bei Bedarf im Einzelfall auf Antrag eine weitere Verlängerung über den 31.12.2025 hinaus gewährt werden.

(3) Die Übergangslösung, wasserdichte Fahrbahnübergänge mit einem Dichtprofil gemäß TL/TP FÜ 2021 ohne Regelprüfverfahren bzw. ohne eine Genehmigung zur Anwendung im Regelfall zu

verwenden, wird bis zum 31.12.2025 verlängert, sofern die Regelungen des ARS 02/2023 eingehalten werden. Nach Ablauf dieser Frist gelten auch für wasserdichte Fahrbahnübergänge mit einem Dichtprofil ausschließlich die Regelungen der aktuellen TL/TP FÜ 2021.

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

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

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

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

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

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

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

(5) Für das Dichtprofil sowie seine Stöße, Abwinkelungen 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:

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

ZTV-ING Teil 8, Abschnitt 3

Nr. 5.2 Baugruben, Gründungen und Betonsockel und 5.3 Fußpunktverankerungen

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

Die Ankerschrauben sind vorzufertigen und werden in einer Einbauschablone in die 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 ist das Korrosionsschutzsystem nach ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Nr. 6.1.1, aufzubringen.

Nr. 5.8 Steigleitern

Bei begehbaren Konstruktionen sind bei den Steigleitern Rückenkörbe vorzusehen.

ZTV-ING Teil 8, Abschnitt 1

Für ganz NRW wird einheitlich die Windzone 2 festgelegt.

7.10 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-BEL-B 3/95

Teil 3

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

- die Vorlage einer Bescheinigung des Ausbildungsbeirates „Verarbeiten von Kunststoffen im Beton“
- beim Deutschen Beton-Verein e. V. (SIVV-Schein)* oder

- die Aufschulung zum Asphaltbauer oder einen gleichwertigen Qualifikationsnachweis zu erbringen.

7.11 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-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.

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

7.12 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-SA 97

Abschnitt 5.6.2 Warnleuchten

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

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

TL-Warnleuchten 90

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

TL transportable Schutzeinrichtungen

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

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

ZTV transportable LSA

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

7.13 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV M 13

Entfällt

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

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

7.15 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV VZ 2011

Abschnitt 4.3 Qualifikation des Erbringers der Leistung

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

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

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

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

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

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

Abschnitt 6.1.3 Auswahl der Ausführungsart des Signalbildes

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

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

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

Abschnitt 7.1 Passive Sicherheit

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

Abschnitt 7.2 Konstruktive Einzelheiten

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

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

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

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

Abschnitt 7.3 Fahrzeug-Rückhaltesysteme

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

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

Abschnitt 7.6.5 Aufstellvorrichtungen großer Verkehrszeichen mit variablen Bildinhalten

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

Für die Nachweise der Tragkonstruktionen aus Stahl ist Eurocode 3 anzuwenden, allerdings sind für ortsfeste Verkehrszeichen in Seitenaufstellung die Teilsicherheitsbeiwerte für Lasten gemäß DIN EN 12899, PAF 1, Tabelle 6 ($\gamma_G = 1,2$ 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:	06-1349-B	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE:	06-25-0084	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV:	1	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

LB-Nr.	Leistungsbereich	Ausgabe
19.101	BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.LEISTUNGEN	09/19
21.105	VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN	06/21
21.111	ENTWÄSSERUNG FÜR INGENIEURBAUTEN	03/21
23.113	ASPHALTBAUWEISEN	07/23
23.115	PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN	07/23
22.116	GERÜSTE, BEHELFSBRÜCKEN	10/22
22.118	ING.BAUTEN AUS BETON U. STAHLBETON	10/22
21.120	INGENIEURBAUTEN AUS STAHL	03/21
21.121	LAGER,ÜBERGÄNGE,GELÄNDER F. KUNSTB.	03/21
24.123	DICHTUNGSSCH. U.FUGEN F. INGENIEURB	03/24
21.124	SCHUTZ U.INSTANDS. V.BETONBAUTEILEN	03/21
21.129	FRS UND LEITEINRICHTUNGEN	03/21
21.134	KABELVERLEGUNG	03/21

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

Titel	Bezeichnung	Seite
	Langtext-Verzeichnis.....	75
00.	Baustelleneinrichtung.....	75
00.00.	Einrichtung, Unterlagen.....	75
00.01.	Verkehrssicherung.....	76
01.	Schutzplanken, GMA, etc.....	79
01.00.	Schutzplanken.....	79
01.01.	Gerüste, Schutzeinrichtungen.....	82
01.02.	Glatteis-Meldeanlage.....	83
02.	06-1349 BN 4219 517 Stellberg.....	87
02.00.	Abbrucharbeiten.....	87
02.01.	Instandsetzungsarbeiten.....	92
02.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer.....	98
02.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau.....	101
03.	06-1351 BN 4220 516 Iburg.....	110
03.00.	Abbrucharbeiten.....	110
03.01.	Instandsetzungsarbeiten.....	115
03.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer.....	121
03.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau.....	124
04.	Leistungen Land NRW.....	133
04.00.	SiGeKo.....	133
04.01.	Probenahmen.....	134
05.	Stundenlohnarbeiten.....	135
05.00.	Stundenlohn.....	135
	Kurztext-/Preis-Verzeichnis.....	138
00.	Baustelleneinrichtung.....	138
00.00.	Einrichtung, Unterlagen.....	138
00.01.	Verkehrssicherung.....	138
01.	Schutzplanken, GMA, etc.....	139
01.00.	Schutzplanken.....	139
01.01.	Gerüste, Schutzeinrichtungen.....	140
01.02.	Glatteis-Meldeanlage.....	140
02.	06-1349 BN 4219 517 Stellberg.....	142
02.00.	Abbrucharbeiten.....	142
02.01.	Instandsetzungsarbeiten.....	143
02.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer.....	144
02.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau.....	145
03.	06-1351 BN 4220 516 Iburg.....	149
03.00.	Abbrucharbeiten.....	149
03.01.	Instandsetzungsarbeiten.....	150
03.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer.....	151
03.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau.....	152
04.	Leistungen Land NRW.....	156
04.00.	SiGeKo.....	156
04.01.	Probenahmen.....	156
05.	Stundenlohnarbeiten.....	157
05.00.	Stundenlohn.....	157
	Zusammenstellung.....	158

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
00.	Baustelleneinrichtung	
00.00.	Einrichtung, Unterlagen	
00.00.0001.	----- Ausführungsunterlagen für Bauwerk Ausführungsunterlagen einschließlich Standsicherheits- nachweise mit den erforderlichen Ausführungszeichnungen nach ZTV-Ing anfertigen. Alle erforderlichen örtlichen Aufnahmen/ Vermessung durchführen. <ul style="list-style-type: none"> - in geprüfter Form, <ul style="list-style-type: none"> - statischer Nachweis der Geländerverankerung analog Richtzeichnung Gel. 14, - in nicht geprüfter Form, die Prüfung erfolgt durch den AG: <ul style="list-style-type: none"> - Ausführungsunterlagen der Geländer, - Ausführungsunterlagen der Fahrbahnübergänge, Anordnung zusätzlicher Anschlussbewehrung erfolgt in Anlehnung an Richtz. Übe 1, den Angaben des AG und den konstruktiven Gegebenheiten vor Ort. - evtl. Gradientenausgleich erfolgt durch AG, der AN hat frei Baustelle die Vorgaben messtechnisch zu übernehmen und abzustecken, Anschlusslängen auf ca. 30 m in Achse der B 64 gemessen. - die v. g. Unterlagen sind rechtzeitig vor Ausführung in digitaler Form einzureichen, für die Freigabe sind 2 Wochen einzurechnen. 	1,00 Psch
00.00.0002.	19.101/107.11 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	1,00 Psch

...Forts. 00.00.0002.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
00.00.0002. Forts. ...		
	<p>nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p> <p>Zufahrt zur Baustelle vorhanden.</p>	
00.00.0003.	19.101/112.01 Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,00 Psch
00.01.	Verkehrssicherung	
00.01.0001.	----- Verkehrssicherung Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten, soweit erf. umsetzen und betreiben. <ul style="list-style-type: none"> - gemäß der Verkehrssicherungspläne N. 3.1 bis 3.2 und zum Aufbau 3.3.1 bis 3.3.3, - Transportable Lichtsignalanlagen werden nicht gesondert vergütet und sind soweit im Verkehrskonzept des AG vorhanden hier mit einzurechnen, Die Lichtsignalanlagen dürfen nur über eine störungssichere Drahtverbindung betrieben werden, Funkverbindungen werden nicht zugelassen. - Transportable Schutzeinrichtungen werden gesondert vergütet, - Vergütung erfolgt gemäß Arbeitsfortschritt und max. 80 % der Pauschale mit Aufbau der Umleitungsstrecke, der Rest nach vollständigem Rückbau. - Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen. - Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet. 	1,00 Psch

...Forts. 00.01.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
00.01.0001. Forts. ...			
	- Punkt 1.1.5 der Baubeschreibung ist bei der Preisbildung zu beachten.		
00.01.0002.	21.105/905.99 TA Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st. Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Die Kontrolle der Umleitungsstrecke wird gesondert vergütet. Kontrolle 'zweimal täglich (bei Tagesanbruch und nach Eintritt der Dunkelheit), an arbeitsfreien Tagen mindestens einmal täglich sowie zusätzlich unverzüglich nach einem Unwetter oder Sturm. Kontrolle der gesamten Verkehrssicherung nach Unterlagen des AG durch Anfahren je eines ortsfest installierten Erkennungchip am Anfang und Ende der jeweiligen Verkehrsführung. An- und Abmeldung an den speziell der Verkehrsführung zugeordneten Chips. Punkt 3.1 der Baubeschreibung ist bei der Preisbildung zu beachten.' Dokumentation der Kontrolle 'durch fälschungssicheres elektronisches Wartungskontrollgerät des AN mit Datum und Uhrzeit über DCF-77-Funkuhr. Abrechnung je Kalendertag.'	225,00	d
00.01.0003.	----- Transp.Schutzeinrichtung aufstellen Transportable Schutzeinrichtung einschl. Endausbildung aufstellen und beseitigen. Vorhalten und Warten werden nicht gesondert vergütet und sind hier einzurechnen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. <ul style="list-style-type: none"> - 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen vergütet, - gemäß TL Transportable Schutzeinrichtungen, für insgesamt 2 Teilbaustellen, BN 4219 517 = 190 m, 1 mal umsetzen BN 4220 516 = 240 m, 1 mal umsetzen das Umsetzen wird gesondert vergütet, - zwischen Arbeitsstelle und fließenden Verkehr, - Aufhaltestufe min. T 3, Wirkungsbereich W 2, - Baubreite = 30 cm, Wirkungslänge <= 120 m. 	430,00	m

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE
00.01.0004.	----- Transp. Schutzeinrichtung umsetzen Transportable Schutzeinrichtung innerhalb des Arbeitsstellenbereiches umsetzen. Vorübergehende Verkehrsicherungsmaßnahmen durchführen. Transportable Schutzeinrichtung wie in Vorposition beschrieben. Umsetzen nach Verkehrskonzept des AG. Standort nach Umsetzen = Einsatzbereich B, zwischen Arbeitsstelle und parallel fließendem Verkehr.	430,00	m
00.01.0005.	----- Markierung Typ II herstellen Markierung Typ II für vorübergehende Markierung herstellen und warten. Zu markierende Fläche von losem Schmutz reinigen. Vormarkieren. Sicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich. <ul style="list-style-type: none">- gelbe Folienmarkierung auf bleibender Deckschicht in Abschnitten (siehe Anlage 3 sowie Ziffer 3. der Baubeschreibung),- Markierung = Haltebalken,- Strichbreite = 0,50 m,- Markierungsstoff = Folie, Gewebe-/Kunststoffträger,- Verkehrsklasse = P 6,- Tages-/Nachtsichtbarkeit (trocken/feucht) = Klasse Q 2/R 4/RW 3, Griffigkeitsklasse S 1,- Unterlage = grobstrukturierte Decke,- Markierung auch auf nasser Decke und/oder bei Temperaturen <10°C und/oder >60% rel. Luftfeuchte (trocknen, abgestimmte Primer),- Markierungsfolie rückstandsfrei und deckenschonend entfernen. Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	8,00	m

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	06-1349-B	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE:	06-25-0084	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV:	1	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE
<hr/>			
01.	Schutzplanken, GMA, etc.		
01.00.	Schutzplanken		
01.00.0001.	21.129/057.70.02 Leitpfosten abbauen Leitpfosten abbauen. Abbauteil = Aufsatzleitpfosten. Abbauteile innerhalb der Baustelle sortiert nach Unterlagen des AG lagern.	36,00	St
01.00.0002.	21.129/003.90.30.06.01 TA SE aus Stahl abbauen Schutzeinrichtung (SE) aus Stahl einschließlich sämtlicher Einzelteile abbauen. SE 'EDSP/1,33 - auf Bauwerk und Flügelwände, BN 4219 517 = ca. 326 m BN 4220 516 = ca. 402 m - Ausbau der Anker wird gesondert vergütet.' Mit Pfosten, Abstand = 1,33 m. Pfosten mit Fußplatte, einschließlich Entfernen der elastischen Dichtungsplatte. Konstruktionsteile nach Wahl des AN verwerten.	728,00	m
01.00.0003.	21.129/027.90.01.01 TA Einzelteil des FRS abbauen Einzelteil des Fahrzeug-Rückhaltesystems (FRS) abbauen. Einzelteil 'Fußplattenanker im Kappenbeton - zusätzliche Anforderungen: Ausparung sandstrahlen und mit Haftbrücke versehen, - abgerechnet werden je Fußplatte 4 Anker als 1 Stück.' Anker freilegen, 3 cm unter Oberkante Beton abtrennen und mit Zementmörtel/-beton mit Kunststoffzusatz (RM/RC) verfüllen. Einzelteile nach Wahl des AN verwerten.	550,00	St
01.00.0004.	21.129/003.90.91.02.01 TA SE aus Stahl abbauen Schutzeinrichtung (SE) aus Stahl einschließlich sämtlicher Einzelteile abbauen. SE 'der 8 Bauwerksanschlüsse ab Flügelende, - Stellbergbrücke: 4 x ca. 84 m EDSP 4,0 mit Absenker Böschung - Iburgbrücke: 16 m Übergang EDSP/1,33 auf ESP/4,0 16 m Übergang EDSP/1,33 aus EDSP/2,0 mit Gleitschutz 48 m EDSP 4,0 mit Absenker Parkplatz/Graben 64 m EDSP 4,0 mit Absenker Böschung'	480,00	m

...Forts. 01.00.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.00.0004. Forts. ...		
	Mit 'Pfosten, zum Teil in bit. Befestigung, Befestigung muss nicht bituminös verfüllt werden' Pfosten in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS. Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Pfostenlänge über 1900 bis 2500 mm. Konstruktionsteile nach Wahl des AN verwerten.	
01.00.0005.	21.129/007.09.93.11.01 TA AEK aus Stahl abbauen Anfangs-/Endkonstruktion (AEK) aus Stahl abbauen. SE 'Sollten die Schutzplanken der Bauwerksanschlüsse erst im Anschluß an die Instandsetzungsarbeiten abgebaut werden, sind die freigelegten Schutzplankenenden der EDSP/1,33 im Zuge der B 252 während der Bauzeit wie folgt nach Wahl des AN abzusenken. Das letzte abzubauende Schutzplankenteilstück (4 m) ist an der einen Seite mit dem Streckenanschluss kraftschlüssig zu verbinden und das freie Ende vollständig innerhalb der Bankette abzusenken. Schutzplankenteilstück erst direkt vor Montage der neuen Schutzplanken abbauen, - als Zulage zu den vorstehenden OZ.' Holm 'A/B' Behelfsabsenkung 4,00 m. Pfosten im Boden. Pfosten in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS. Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Konstruktionsteile nach Wahl des AN verwerten.	8,00 St
01.00.0006.	-- -- -- -- -- Super-Rail ECO BW herstellen Schutzeinrichtung (SE) auf Brücken, Stützwänden oder Streifenfundamenten einschließlich ggf. erforderlicher systembedingter Befestigung herstellen. Abgerechnet wird die Baulänge. Ggf. erforderliche Dilatation wird übermessen und als Zulage gesondert vergütet. SE nach den "Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland. Pfosten mit Verbundklebeanker, gemäß RAL-RG 620, analog Zeichnung Nr. S1.2-370 auf der Überbau- und Flügelkappe befestigen. Langlöcher mit dauerelastischem Material verfüllen, Dichtungsplatte zwischen Beton und Fußplatte einbauen. - Vorderkante Planke = 50 cm hinter dem Schrammbord, - Abgerechnet wird die Länge zwischen den Pfostenachsen, - Stahlschutzplankenkonstruktion:"SUPER-RAIL Eco BW"	728,00 m

...Forts. 01.00.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.00.0006. Forts. ...			
	gemäß RAL-RG 620, analog Zeichnung Nr. S1.2-370, - Aufhaltestufe:>= H2, - Anprallheftigkeitsstufe: A, - Wirkungsbereich: W4, - Schutzplankenholm: Profil B - Pfosten: C-125 mit Fußplatte 300/300/15 mm analog Zeichnung Nr. B2.1-206, Achtung evtl. Sonderpfosten erforderlich, da OK Planke Bauwerk = OK Strecke und wirksame Schrammbordhöhe infolge Quer- gefälle Kappe = ca. 20 cm, - Pfostenabstand 1330 mm, - Neigung der Aufstellfläche bis einschl. 4 v.H. - SE unter Mitwirkung des Geländers nicht zulässig.		
01.00.0007.	21.129/146.99.00.99 TA	8,00	St
	Dilatationsstoß herstellen (Zulage) Dilatationsstoß des Fahrzeug-Rückhaltesystems herstel- len. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der Her- stellung der angegebenen Position als Zulage. Dilatationsstoß nach den "Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland". Zulage zu OZ 'vorstehende Position, Eco Rail Bauwerk' Dilatation '>= 130 mm ' Einbau 'auf Bauwerk direkt über der Übergangskonstruktionen '		
01.00.0008.	21.129/103.13.41.90.01 TA	480,00	m
	SE am äußeren Fahrbahnrand herst. Schutteinrichtung (SE) am äußeren Fahrbahnrand ein- schließlich erforderlicher systembedingter Arbeiten herstellen. Abgerechnet wird die Baulänge. SE nach den "Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug- Rückhaltesystemen in Deutschland". SE aus Stahl. Aufhaltestufe mindestens H2. Wirkungsbereichsklasse maximal W4. Anprallheftigkeitsstufe = A. Schutteinrichtung 'Super Rail Eco 2.0 H2' Aufstellung in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS.		
01.00.0009.	21.129/103.13.01.90.01 TA	96,00	m
	SE am äußeren Fahrbahnrand herst. Schutteinrichtung (SE) am äußeren Fahrbahnrand ein- schließlich erforderlicher systembedingter Arbeiten herstellen. Abgerechnet wird die Baulänge. SE nach den "Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug- Rückhaltesystemen in Deutschland". SE aus Stahl.		
...Forts. 01.00.0009			

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	06-1349-B	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE:	06-25-0084	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV:	1	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.00.0009. Forts. ...		
	<p>Aufhaltestufe mindestens H2. Anprallheftigkeitsstufe = A. Schutzeinrichtung '6 Stück AEK Super Rail Eco 2.0' Aufstellung in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS.</p>	
01.00.0010.	21.129/103.13.41.90.01 TA	24,00 m
	<p>SE am äußeren Fahrbahnrand herst. Schutzeinrichtung (SE) am äußeren Fahrbahnrand einschließlich erforderlicher systembedingter Arbeiten herstellen. Abgerechnet wird die Baulänge. SE nach den "Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland". SE aus Stahl. Aufhaltestufe mindestens H2. Wirkungsbereichsklasse maximal W4. Anprallheftigkeitsstufe = A. Schutzeinrichtung 'provisorischer Übergang Super Rail Eco auf ESP 4,00 der beiden Streckenanschlüsse Bad Driburg der Iburgbrücke, der Umbau der südlichen Schutzeinrichtungen erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.' Aufstellung in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS.</p>	
01.00.0011.	-----	36,00 St
	<p>Leitpfosten des AG montieren Leitpfosten des AG montieren. - auf Schutzplanke im Bauwerks- und Bauwerksanschlußbereich nach Angabe des AG, - Leitpfosten lagern innerhalb der Baustelle, - fehlende Befestigungsteile, Schrauben und Muttern soweit erforderlich ergänzen.</p>	
01.01.	Gerüste, Schutzeinrichtungen	
01.01.0001.	22.116/306.10.09.00.00 TA	1,00 Psch
	<p>Arbeitsgerüst herstellen Arbeitsgerüste, einschließlich ggf. erforderlicher Gründung sowie ggf. erforderlicher Treppentürme und weiterer Leitergänge, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen und beseitigen, für den Zeitraum der eigenen Leistung vorhalten und unterhalten. Einsatzort = Brücke. Gerüst 'Brückenuntersichtgerät, Standgerüst etc. zur * Instandsetzung der senkrechten Gesimsflächen * Montage der neuen außen angeschlagenen Geländer * Aus- und Einbau der Brückenabläufe - Überbau und Widerlager BN 4219 517 und BN 4220 516'</p>	

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.01.0002.	22.116/106.09.03.00 TA Traggerüst herstellen Traggerüst der Bemessungsklasse B für gesamtes Bauwerk nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen. Gerüst 'für sämtliche Arbeiten zur Erneuerung der Fahrbahnübergänge BN 4219 517 und BN 4220 516 nach konstruktiven Erfordernissen. - für Schalung Widerlager Kammerwände - für Schalung Überbau Enquerträger - für Kragarmergänzungen Überbau/Flügelwand' Gründung herstellen und beseitigen.	1,00 Psch
01.01.0003.	--- Schutzeinrichtung herstellen Geländer bis zur Kappe hinab nach Wahl des AN mit einer seitlichen Schutzeinrichtung abdichten. - Während der Arbeiten zur Instandsetzung der Geländerpfostenfüße und Ausbesserung der Kappenbeschichtung zum Schutz der unterliegenden Biotope und Verkehrswege, - Schutzeinrichtung aus schlagfestem Material, - Höhe der Schutzwand = 1,00 m - Ausführung in Teilbereichen, - Länge der Teilbereiche nach Wahl des AN, - Montage am neuen Geländer, Beschichtung darf nicht beschädigt werden, Fuge zum Gesims dicht ausbilden, - Schutzeinrichtung aufbauen, umbauen und abbauen.	1,00 Psch
01.02.	Glatteis-Meldeanlage	
01.02.0001.	21.134/001.90.09.01 TA Kabel aufnehmen und entfernen Kabel aufnehmen und entfernen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Behinderungen beim Freilegen durch vorhandene Kabel und Kabelschutzrohre werden nicht gesondert vergütet. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabeltyp 'Stromversorgung der Glatteiswarnanlagen einschließlich Edelstahl-Schutzrohr d = 35 mm mit Magnethalterung am Geländerpfosten.' Kabel 'am unteren Geländerpfosten der beiden Brücken, - Kabel werden vom AG zuvor stromfrei geschaltet, - Abbau Sendemast und Bodensensoren erfolgt durch Betreiber der Anlage, - Edelstahlschutzrohr nach Wahl des AN verwerten.' Kabel nach Wahl des AN verwerten.	280,00 m

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
01.02.0002.	21.134/201.39.91.09.01 TA Kabelschacht liefern und einbauen Kabelschacht bestehend aus Bodenplatte, Zwischenrahmen und ggf. Deckenplatte liefern und einbauen. Schachtabdeckung wird gesondert vergütet. Der Kabelschacht muss der Belastungsklasse der Schachtabdeckung mindestens gleichwertig sein. Einbau nach Einbauanleitung des Herstellers. Einschließlich ab Werk vorgefertigter und verschlossener Einführungen für Kabelschutzrohre und ggf. notwendiger Adapterplatten bzw. Rohreinführungen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Werkstoff = Beton. Unterteil in monolithischer Bauweise. Wenn herstellerseitig vorgesehen, Deckenplatte liefern und einbauen. Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast). Betongüte mind. C35/45 nach DIN EN 1992-1-1, Expositionsklassen der Außenbauteile XC2, XC3, XF1, XA1 nach DIN 1045. Lichte Schachtgröße 'ca. 50 x 50 cm - Schacht direkt im Kappenanschluß innerhalb der neu zu erstellenden Pflasterfläche einbauen, - der zuvorige Ausbau der Kappenanschlüsse in 50 cm Tiefe wird gesondert vergütet' Lichte Schachttiefe 'ca. 80 cm - Deckenplatte liefern ist hier einzurechnen, - Erdarbeiten zur Vertiefung der Kappenanschlüsse nach Erfordernis mit ausführen, - Bemessung DIN-Fachbericht 101 entfällt, - Schachtabdeckung entfällt,' Bodenplatte mit Sickeröffnung. Das Anschließen einer Sickerleitung wird gesondert vergütet. Rohreinführungen 'nach Wahl des AN herstellen, - ca. Oberkante Kappe für Schutzrohr d = 50 mm - ca. 20 cm über Sohle für Erdkabel d = 50 mm' Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material, 20 cm dick, herstellen.	3,00 St
01.02.0003.	21.121/528.99.10.99 TA Verankerung einbauen Verankerung aus Stahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG einbauen. Einbauort 'Geländerholm gemäß Zeichnung des AG, - 2 Stück je Holm in den 1/4 Punkten zwischen den Pfosten, - auf Iburgbrücke Geländer Nord durchgehend, - auf Stellbergbrücke Geländer Nord-Ost bis zum Sendemast der GMA-Anlage'	250,00 St

...Forts. 01.02.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.02.0003. Forts. ...			
	Verankerung für 'Alu-Schutzrohr d = ca. 50 mm ' Material der Ankerteile und Verbindungsmittel aus nichtrostendem Stahl, Stahlsorte A4 oder A5 bzw. Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571. Verankerung 'werkseitig als Zulage zum Geländer herstellen, - Holm durchgehend mittig ca. 10 mm aufbohren, - Abstandshalter, Druckverbinder aus Aluminium Rohr d = 16 x 2 mm kraftschlüssig einbauen, - Edeltstahlgewindestange M 10 mit Schelle einbauen und kraftschlüssig, außen mit Kontermutter sichern.'		
01.02.0004.	----- Stahlbauteil für Sendemast abbauen Stahlanbauteil der alten Taumittelsprühanlage abbauen und einer Verwertung zuführen. - verzinkte Stahlkonstruktion am Gesims einschließlich aller Anker und Befestigungen gemäß Anlage Bauwerksbilder, - Anker, Stromkabel und Steuerleitungen der alten Taumittelsprühanlage am Gesims einschließlich der Leerrohre mind. 5 cm tief ausbauen, - Aussparungen dauerhaft mit PRC auf Haftbrücke verschließen, - Verwertung wird nicht gesondert vergütet, - abschließender PURHD-Belag wird gesondert vergütet.	1,00	St
01.02.0005.	----- Schutzrohr auf Flügel einbauen Aluminium-Schutzrohr für die Stromversorgung der Glatteiswarnanlage liefern und einbauen. - Einbauort Geländer auf Flügelwand, - Alurohr 50 x 2 mm, - Beschichtung gemäß Ausführungszeichnung Geländer, - Rohrlänge = ca. 6,00 m, Muffenstoß direkt im Bereich der Dilatationsstöße der Geländer, - Muffe Alurohr ca. 200 x 55 x 2 mm einseitig umlaufend zentriert anheften, Muffentiefe ca. 150 mm, - Rohr am Kabelschacht anschließen und am Geländer an vorh. Befestigungsschellen anschrauben, Rohrdurchführung zum Kabelschacht abdichten, - Montage der Rohre auf dem Bauwerk erfolgt durch den Betreiber der Glatteis-Warnanlage.	3,00	St
01.02.0006.	----- Schutzrohr in Kappe einbauen Aluminium-Schutzrohr für den Anschluß des Boden- sensors in der Fahrbahn der Glatteiswarnanlage liefern und einbauen. - Einbauort Kappe im Bereich des Sendemastes gemäß	1,00	St

...Forts. 01.02.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	06-1349-B	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE:	06-25-0084	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV:	1	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

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

01.02.0006. Forts. ...

- Ausführungsskizze Umbau GMA,
- Alurohr 50 x 2 mm, pressblank roh,
- Rohrlänge = ca. 1,50 m, Rohrenden mit Blindstopfen verschließen,
- Kappenbeton im Bereich der vorh. Leerrohre aufstemmen, vorh. Leerrohre soweit erforderlich ausbauen, Schutzrohr nach Weisung des AN verlegen, Verlegetiefe gemäß den konstruktiven Bedingungen in der Örtlichkeit anpassen, Anschluß Schrammbord erfolgt unterhalb OK Fließrinne,
- Kappenbeton höhengleich nach Wahl des AN mit RM/RC/PRC auf Haftbrücke verfüllen,
- abschließender PURHD-Belag wird gesondert vergütet.

01.02.0007.	-----	260,00	m
-------------	-------	--------	---

Alu-Schutzrohr GMA liefern

Aluminium-Schutzrohr für die Stromversorgung der Glatteiswarnanlage liefern.

- Alurohr 50 x 2 mm,
- Beschichtung gemäß Ausführungszeichnung Geländer,
- Abschnittslängen = 6,00 m,
- 1 Muffe Alurohr ca. 60 x 55 x 2 mm je Abschnittslänge einseitig umlaufend zentriert anheften, Muffentiefe ca. 40 mm,
- Montage der Rohre erfolgt durch den Betreiber der Glatteis-Warnanlage.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	06-1349-B	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE:	06-25-0084	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV:	1	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
02.	06-1349 BN 4219 517 Stellberg	
02.00.	Abbrucharbeiten	
02.00.0001.	23.115/031.92.02.00 TA Bordstein aufnehmen. Bordstein aufnehmen. Bordstein 'der Kappenanschlüsse, - Breite: 15 - 20 cm je Kappenanschluss 3 Bordsteine zum angleichen an den Bestand,' Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	12,00 m
02.00.0002.	23.113/005.92.90.16.10 TA Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnitlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt 'der Bauwerksanschlüsse - Asphaltbeton und Binderschichten, - jeweils ca. 15 bis 20 m Flächen werden vom AG angezeichnet.' Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Frästiefe '12 cm, Kammerwände 8 cm' Fläche = Fahrbahn. Breite der Fläche über 200 cm. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.	400,00 m2
02.00.0003.	----- Kappenanschlüsse aufnehmen Befestigung der Flügelkappenanschlüsse aufnehmen. - Befestigung der 4 Kappenanschlüsse, - aus Schotter und Boden Homogenbereich 1, - Gesamtaufbruchtiefe 50 cm, - Länge x Breite = ca. 3,00 x 1,75 m, - Material der Verwertung zuführen, Verwertung wird nicht gesondert vergütet, - Anschlüsse mit Frostschutzschicht 0/32 wieder verfüllen und verdichten, Schotter höhenmäßig als Planum für Betonsteinpflaster herstellen.	20,00 m2
02.00.0004.	----- Baugrube Widerlager herstellen Baugrube hinter der Widerlagerkammerwand ausheben und wieder verfüllen. - unter dieser OZ wird die straßenseitige Baugrube zum Einbau der neuen Fahrbahnübergänge vergütet, - bit. Befestigung einschneiden und abtreppen wird	22,00 m

...Forts. 02.00.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.00.0004.	Forts. ... gesondert vergütet, - bit. Befestigung, Schotter und Boden Homogenbereich 1 aufnehmen, - Dicke der Bit. Befestigung 14 bis 26 cm, - Baugrube entlang der hinteren Kammerwand, - Baugrubenbreite: 1,00 m - Baugrubentiefe nach Erfordernis bis 1,0 m, - Aushub in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen, - Baugrube bis UK bit. Tragschicht verfüllen und verdichten, Verfüllmaterial bis Unterkante gebundener Oberbau aus Frostschutzmaterial 0/32 bis 0/45. - Tragschicht AC 22 T S, 50/70, BK 100, d = 14 cm einbauen und verdichten.	
02.00.0005.	----- Treppenstufen aufnehmen Treppenstufen entlang der senkrechten Gesimsflächen und der Flügelwände bzw. lose Stufen auf Anordnung des AG aufnehmen, säubern und innerhalb der Baustelle lagern. - Treppenstufen aus Beton, Breite = ca. 80 cm, - Unterbeton aufbrechen, in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen, - Aufbruchmaterial und nicht wiederverwendbare Stufen der Verwertung zuführen, Verwertung wird nicht gesondert vergütet.	10,00 St
02.00.0006.	23.113/005.99.92.10.10 TA Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnitlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt ' - Befestigung auf Bauwerk im 1. Arbeitsschritt, ' Asphalttschicht ' - Gußasphaltdeckschicht 2006 und Reste von Asphaltbeton bzw. Spittmastix von 1996 sowie Gußasphaltfließrinne von 2006, - evtl. Reste von der Bitumenschweißbahn bzw. Kratzspachtelung im Bereich von Mindereinbaustärken können nach Wahl des AN in der Anschlußposition mit aufgemessen und entsorgt werden, das Trennen wird jedoch nicht gesondert vergütet, - Stahllaschenrückverankerung der Übe im Schrammbordbereich ist besonders zu beachten. ' Frästiefe 'durchgehend in konstant 6,0 cm,' Auf Bauwerk mit Erschwerissen infolge Arbeiten bis an	1.665,00 m2

...Forts. 02.00.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.00.0006. Forts. ...			
	Kappen oder Fugen. Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.		
02.00.0007.	23.113/028.96.70.90.03 TA Asphaltbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche ' <ul style="list-style-type: none"> - Schutzgußasphalt auf Bauwerk zwischen den Schrammborden einschließlich der Bitumenschweißbahn, der Epoxidharzkratzspachtelung und Edelstahlrandverstärkung im Schrammbordbereich im 2. Arbeitsschritt, - Aufnahme erfolgt nach Wahl des AN, jedoch bei Feinstfräsen nur mit max. 0,5 cm Frästiefe, abgerechnet wird die tatsächliche Fläche der Fahrbahntafel und nicht die Summe der Fräsgänge, - der Überbaukonstruktionsbeton darf nicht beschädigt werden, - Reste von bit. Rückständen sind mittels HDW-Strahlen zu entfernen, - Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen, - Stahllaschenrückverankerung der Übe im Schrammbordbereich ist besonders zu beachten, - Flächen besenrein säubern.' Einschließlich Unterlage = Abdichtung. Dicke der Asphaltbefestigung nach Unterlagen des AG. Gesamtaufbruchtiefe '0 bis 5 cm einschließlich der Abdichtung gemäß dem anliegenden Gradientenausgleich von 1995.' Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	1.665,00	m2
02.00.0008.	- - - - - Abdichtung Schrammbord aufn. Flüssigfolienabdichtung direkt am Schrammbord aufnehmen, einschließlich Reste von Fugenverguß und der darunterliegenden Abdichtung. <ul style="list-style-type: none"> - Abdichtung aus Bitumenschweißbahn auf Epoxidharzgrundierung einschl. Edstahlriffelblech auf Bitumen, - Abdichtung direkt am Schrammbord bis auf den Überbaubeton nach Wahl des AN mind. 3 cm ab Schrammbordvorderkante tief/schräg einschneiden und ausräumen, hierbei den Schnitt max. 2,0 cm über Überbaubeton ansetzen, 	300,00	m

...Forts. 02.00.0008.

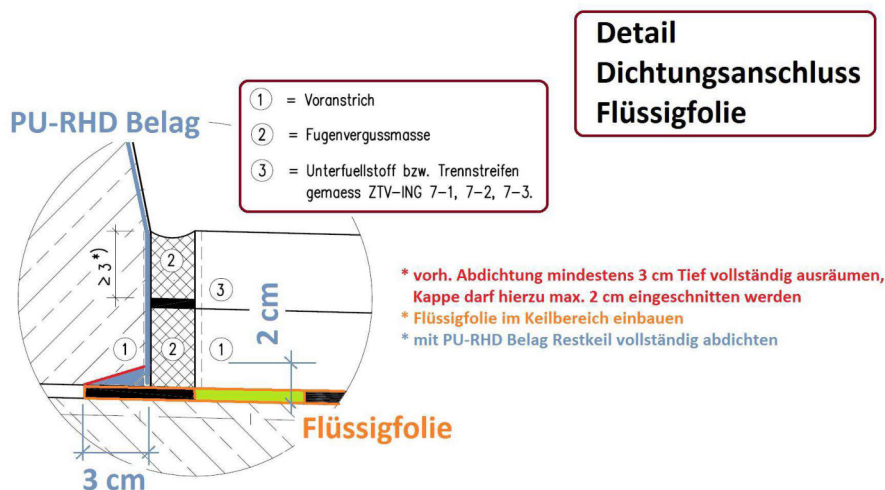
Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B
 VE: 06-25-0084
 LV: 1

Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

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

02.00.0008. Forts. ...



- Flächen besenrein säubern,
- Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

02.00.0009. 21.121/303.91.22 TA 325,00 m

Geländer abbauen

Geländer nach Unterlagen des AG abbauen und nach Wahl des AN verwerten.

Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.

Geländer 'Drahtgittergeländer auf Bauwerk

- gemäß Richtzeichnung Gel. 6 mit aufgeschweißtem Pfostenschuh gemäß Richtz. Gel 13

- Anzahl 136 Stück umlaufend freilegen,

- Pfostenschuh direkt über der einbetonierten Stahlplatte gemäß Richtz. Gel 13 abtrennen, Stahlplatte planschleifen.

- Instandsetzung der einbetonierten Stahlplatte wird gesondert vergütet. '

Material = Stahl.

Höhe des Geländers 1100 mm.

Pfosten abtrennen.

02.00.0010. 21.111/204.29.99 TA 5,00 St

Brückenablauf ausbauen

Brückenablauf nach Unterlagen des AG ausbauen. Das Ausbauen der Rohrleitung wird gesondert vergütet. Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.

Ausbauort = Spannbetonüberbau.

Rost 'Passavant Nr. 4919, ca. 300 x 400 mm gemäß der anliegenden Fotodokumentation und Unterlagen des AG.'

Unterteil 'vollständig mittels HDW-Strahlen ausbauen,

...Forts. 02.00.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.00.0010. Forts. ...			
	<ul style="list-style-type: none">- die Quervorspannung darf nicht beschädigt werden,- Unterteil mit geradem Abgang DN 100 bis 150 bündig mit der Kragarmunterkante abtrennen,- Aussparungen und Anschluß für die neuen Abläufe mittels HDW-Strahlen herstellen, Bewehrung erhalten, hierzu ist vorab die Kragarmunterseite mit einer Schalung zu versehen, damit bei den Abbrucharbeiten kein Aufbruchgut auf das unterliegende Gelände gelangen kann.'		
02.00.0011.	21.120/017.99.00 TA	1,00	Psch
	Stahlkonstruktion abbrechen Stahlkonstruktion nach Unterlagen des AG abbrechen und nach Wahl des AN verwerten. Bauteil 'Wasserundurchlässige Übergangskonstruktion aus Stahl einschließlich Schrammbord- und Gesimsausbildung nach Unterlagen des AG ausbauen. <ul style="list-style-type: none">- 29 m Übergangskonstruktionen der Fa. Mageba überbau- und widerlagerseitig gemäß den anliegenden Ausführungszeichnungen 1995,- einschließlich der aufgedübelten Rückverankerung aus<ul style="list-style-type: none">* 8 Laschen im Kappenbereich 120 x 10 x 700 mm Kappenbeton mittels HDW abbrechen wird nicht gesondert vergütet und ist hier einzurechnen.* 20 Laschen im Fahrbahnbereich 120 x 10 x 1300 mm* 56 Anker mit Unterlegscheibe d = 80 mm gemäß Detail I, Schalplan Üko ausbauen oder 3 cm unter Betonoberfläche abtrennen,- die Übergangskonstruktionen auf beiden Widerlagern werden hier unter 1 pauschal abgerechnet,- Ausbau auf gesamter Überbaubreite.' Abbruch 'nur mittels HDW-Strahlen <ul style="list-style-type: none">- unter Erhaltung sämtlicher Anschlußbewehrung und Beachtung der Spannglieder, Flächen entstauben,- Aussparung für neuen Übergang analog Richtz. Übe 1 herstellen, Verankerung im Kappenbereich erfolgt neu nur im Überbaubeton, überbauseitig: h:b = ca. 350 x 350 mm hintere Kammerwand: h:b = ca. 350 x vorh. Breite- Strahlwasser nach Wahl des AN auffangen und ordnungsgemäß entsorgen,- Abgerechnet wird nach Länge der Konstruktion in der Profilachse, horizontal,- alle ausgebauten Teile sowie sämtliches Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung zuführen.'		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.00.0012.	22.118/013.94.49.11 TA Beton abbrechen Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil 'Überbau und Widerlagerkammerwand: - unter dieser OZ werden alle Betonabträge zum Einbau der neuen Fahrbahnübergänge, die über die vorstehende OZ hinausgehen, vergütet. * die 1995 anbetonierten Teile gemäß Schnitt A-A bis E-E des anliegenden Schalplanes Üko 1995 * Überbauoberseite bis OK Hüllrohr der Quer- vorspannung im Bereich der ausgebauten Flachstahlanker, Quervorspannung darf nicht beschädigt werden.' Material = Spannbeton. Druckfestigkeitsklasse über C35/45. Abbruch 'auf Weisung des AG - nur mittels HDW-Strahlen flächig mit Abtragsroboter oder punktuell mit Handlanze. - Strahlwasser nach Wahl des AN auffangen und ordnungsgemäß entsorgen, - unter Erhaltung sämtlicher Anschlußbewehrung und Beachtung der Spannglieder, Flächen entstauben, - alle dabei ausgebauten Teile sowie sämtliches Auf- bruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung zuführen.' Anschlussbewehrung erhalten. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	5,00 m3
02.01.	Instandsetzungsarbeiten	
02.01.0001.	22.118/913.99.20.99 TA Bohrloch herstellen Bohrloch nach Unterlagen des AG herstellen. Bohrloch ausspülen. Bauteil 'Überbau- und Flügelkappe, - Bohrungen gemäß Anlage Arbeitsanweisung Taumittel- sprühanlage herstellen, - oberflächennahe Bewehrung messtechnisch nach Wahl des AN zuvor auffinden und anzeichnen, - Schutzrohr einmessen, Bohrung protokollieren, - Schutzrohr ggfs. mit Vergußbeton verfüllen wird gesondert vergütet, - Bohrung abschließend mit PRC Reaktionsharzmörtel verfüllen.' Bohrloch in Stahlbeton. Bohrloch-Tiefe '15 cm - Fehlbohrungen < 10 cm Tiefe werden nicht vergütet.' Durchmesser '16 mm'	100,00 St

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.01.0002.	21.124/333.99.00.00 TA Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM/RC) auf vorbereiteter Betonunterlage nach Unterlagen des AG einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Nettogewicht der Stoffe im Liefergebinde. Bauteil 'Schutz-/ Leerrohre in den Kappen. - Material: Vergußbeton Pagel V1/50 oder gleichwertig - Einbau auf Weisung des AG in Teilbereichen mit Unterschreitung des Mindestabstandes gemäß der anliegenden Arbeitsanweisung Taumittelsprühanlage, Freilegen der Rohre wird gesondert vergütet. - Einbau in offene Kappen-Querleitungen gemäß Anlage Zeichnung Taumittelsprühanlage 1995, Verfüllung erfolgt mit Baubeginn vor der Instandsetzung der Gesimse von der Gesimsaußenseite aus, Blindstopfen entfernen wird nicht gesondert vergütet, - Einfüllöffnungen mit Überhöhung herstellen und einschließl. evtl. Schalung im Schrammbordbereich entfernen.'	1.500,00 kg
02.01.0003.	21.124/108.99.31.99.91 TA Betonunterlage vorbereiten Betonunterlage nach Unterlagen des AG vorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil 'Fahrbahntafel zwischen den Kappen' Oberfläche unterschiedlich geneigt. Ausführung in Teilflächen. Vorbereitungsverfahren 'HDW-Strahlen 2500 bar Wasserdurchsatz >= 20 l/min ' Abtrag von 'Reste der bit. Abdichtung, minderfeste Rückstände der Versiegelung bzw. Kratzspachtelung 1996, Zementschlämmen' Abfall entsorgen.	1.665,00 m2
02.01.0004.	21.124/108.07.30.99.91 TA Betonunterlage vorbereiten Betonunterlage nach Unterlagen des AG vorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil = Kappe. Oberfläche unterschiedlich geneigt. Vorbereitungsverfahren 'HDW-Strahlen 2500 bar Wasserdurchsatz >= 20 l/min ' Abtrag von 'Zementschlämmen und oberflächennahen Verunreinigungen, - Kappen-/ Flügelmauergesimsobenseite, Schrammborde, und ca. 15 cm erdseitig am Kappenende, - Geländer nach Wahl des AN schützen, - Einleitung von Stoffen auf die unterliegenden Flächen	750,00 m2

...Forts. 02.01.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.01.0004. Forts. ...			
	ist durch geeignete Maßnahmen nach Wahl zu verhindern, Schutzeinrichtung wird gesondert vergütet, - Betonflächen abschließend entstauben, ' Abfall entsorgen.		
02.01.0005.	21.124/908.99 TA	2.415,00	m2
	Betonoberfläche untersuchen Betonoberfläche nach Unterlagen des AG durch Abklopfen auf Fehlstellen (Hohlstellen, Nester usw.) untersuchen. Fehlstellen mit wetterfester Farbe markieren und nach Unterlagen des AG dokumentieren. Bauteil 'Betonflächen der Fahrbahntafel und Kappen, - festgestellte Schadstellen dauerhaft kennzeichnen, - Wichtig: Der AN übernimmt die Gewährleistung für alle unter dieser OZ untersuchten Untergründe, d. h. das Folgeschäden auch aus einem nicht instandgesetzten Mangel des Untergrundes zu Lasten des AN gehen.'		
02.01.0006.	-- -- -- -- --	136,00	St
	Gel-Pfostenfußaussparung verfüllen Geländerpfostenfußverfüllung herstellen, einbetonierte Ankerplatte sandstrahlen, beschichten und Aussparung neu abdichten. - Stahlplatte einschließlich der senkrechten Kante zum Kappenbeton umlaufend freistemmen. - Strahlen in Normrheinhheitsgrad SA 2 1/2, - Arbeitsbereiche durch geeignete Mittel einhausen um die Staubentwicklung gering zu halten. - Strahlsand und Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Entsorgungskosten ab Baustelle sind hier einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. - einbetonierte Ankerplatten gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 mit einem Korrosionsschutzsystem gemäß C 2 Planungshilfe Blatt 81 oder nach Wahl des AN C 12 Planungshilfe Blatt 94 bestehend aus: * Grundbeschichtung 80 mym * Zwischenbeschichtung 120 mym * Deckbeschichtung 80 mym beschichten. - Geländerpfostenaussparung mit Kunstharzmörtel einschließlich Haftbrücke verfüllen, - der nachfolgende PU-Belag wird gesondert vergütet.		
02.01.0007.	21.124/208.11.91 TA	3.330,00	m2
	Betonunterlage grundieren Vorbereitete Betonunterlage mit Epoxidharz grundieren. Epoxidharz nach Unterlagen des AG. Bauteil = Überbau. Epoxidharz wird gesondert vergütet.		

...Forts. 02.01.0007.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

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

02.01.0007. Forts. ...

Grundierung 'Überbau Fahrbahnplatte in 2 Arbeitsgängen,
 - Grundierung Fahrbahnplatte und Versiegelung der
 Kratzspachtelung,
 - Quarzsand wird gesondert vergütet'
 Ausführung in Teilflächen nach Unterlagen des AG.

02.01.0008.	21.124/228.90.01 TA Betonunterlage kratzspachteln Grundierte Betonunterlage mit Epoxidharzmörtel kratzspachteln. Epoxidharz nach Unterlagen des AG. Kratzspachtelung abstreuen. Nicht festhaftendes Abstreugut entfernen und nach Wahl des AN verwerten. Bauteil 'Überbau Fahrbahnplatte, - Epoxidharz und Quarzsand werden gesondert vergütet' Ausführung in Teilflächen nach Unterlagen des AG.	1.665,00	m2
--------------------	---	----------	----

02.01.0009.	21.124/218 Epoxidharz liefern Epoxidharz liefern. Epoxidharz nach Unterlagen des AG.	2.500,00	kg
--------------------	---	----------	----

02.01.0010.	----- Quarzsand liefern Feuergetrockneten Quarzsand in verschiedenen Körnungen liefern. - die Verarbeitung wird unter den entsprechenden Positionen vergütet.	12.500,00	kg
--------------------	---	-----------	----

02.01.0011.	21.124/363.99 TA Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. Beschichtungsstoff auf freiliegenden Betonstahl und ggf. andere Stahlteile auftragen. Betonstahl vorbereiten wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Nettogewicht der Stoffe im Liefergebilde. Beschichtungsstoff 'Epoxidharzkorrosionsschutz- beschichtung EKB gemäß ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4 bzw. Haftbrücke für PRC'	200,00	kg
--------------------	--	--------	----

02.01.0012.	21.124/342.99.61 TA PRC-Beton einbauen Reaktionsharzbeton (PRC) auf vorbereiteter Betonunterlage nach Unterlagen des AG einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Nettogewicht der Stoffe im Liefergebilde. Bauteil 'Fahrbahnplatte, Kappen, Gesimse ' Unterseite unterschiedlich geneigt. Ausführung in Teilflächen.	2.000,00	kg
--------------------	--	----------	----

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.01.0013.	21.124/363.99 TA Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. Beschichtungsstoff auf freiliegenden Betonstahl und ggf. andere Stahlteile auftragen. Betonstahl vorbereitet wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Nettogewicht der Stoffe im Liefergebilde. Beschichtungsstoff 'Korrosionsschutzbeschichtung MKB gemäß ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4 bzw. Haftbrücke MHB für RC'	400,00 kg
02.01.0014.	21.124/333.99.02.01 TA Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM/RC) auf vorbereiteter Betonunterlage nach Unterlagen des AG einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Nettogewicht der Stoffe im Liefergebilde. Bauteil 'Kappe, Fahrbahntafel' Betonersatzsystem = RC. Ausführung in Teilflächen.	5.000,00 kg
02.01.0015.	----- Flüssigfolienabdichtung Kappe Überbau im Schrammbordbereich mit einem Flüssigfoliensystem gemäß nachstehender Anordnung abdichten. Bereiche: auf ca. 25 cm breite entlang der Schrammborde, die Flüssigfolie ist ca. 3 cm unter der Kappe an die vorh. Abdichtung anzuschließen, die Arbeiten sind vor der anschließenden Kappenbeschichtung auszuführen, 1. Grundierung: Sikagard 186 oder gleichwertig Verbrauch: je nach Untergrund 0,3 - 0,5 kg/m² Verarbeitung nach Herstellervorschrift, Grundierung in zwei Arbeitsgängen durch einbürsten, aufzubringen, Grundierung je Arbeitsgang mit Quarzsand 0,4 - 0,7 mm absanden Verbrauch: max. 1,0 bis 1,5 kg/m² 2. Flüssigfolie: Sikalastic 822 oder gleichwertig * Rissüberbrückend, * extrem abriebbeständig, * säure- und alkaliefest, * schnellhärtend * Handeinbau 3. Verbindungsschicht: Sikalastic 823 oder gleichwertig mind. 24 Stunden vor dem Gußasphalt aufbringen, Einbaudicke: mind. 4,0 mm Einbaumenge: ca. 4,3 kg/m² Verarbeitung nach Herstellervorschrift.	75,00 m2

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.01.0016.	----- PU-RHD-Belag Kappe RHD-Belag in Anlehnung an ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 5 als direkt begangene Kappenbeschichtung herstellen. - Bauteil: Kappen-/ Flügelmaueroberseite, Schrammborde, und ca. 15 cm erdseitig am Flügelende, - Materialien: Sikafloor 156 als Grundierung in 2 Arbeitsgängen Icosit Elastomastic TFN (Bindemittel) oder gleichwertig gemäß Ziffer 4.1, - Schichtdicke: mindestens 6 mm - Verbrauch: 0,40 kg/m² Sikafloor 156 pro Arbeitsgang 1,20 kg/m² Abstreung 0,3 - 0,8 mm 4,50 kg/m² Bindemittel TFN 4,50 kg/m² Quarzsand 0,3 - 0,8 mm - die noch frische Oberfläche des letzten Arbeits- ganges absanden Verbrauch ca. 6 kg/m² Quarzsand 1,0 - 2,0 mm, überschüssigen Sand entfernen,	570,00	m2
02.01.0017.	----- PU-RHD Schrammbord, Gesims RHD-Belag in Anlehnung an ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 5 als direkt begangene Kappenbeschichtung herstellen. - Bauteil: senkrechte Schrammbord- und Gesimsflächen bis auf die zuvor eingebaute Flüssigfolie hinab, erdberührte Kappenanschlüsse, - Materialien: Sikafloor 156 (Grundierung) in 2 Arbeitsgängen Icosit Elastomastic TFN (Bindemittel) oder gleichwertig Stellmittel nach Erfordernis zugeben, wird nicht gesondert vergütet. - Schichtdicke: mindestens 3 mm - Verbrauch: 0,40 kg/m² Sikafloor 156 pro Arbeitsgang 1,20 kg/m² Abstreung 0,3 - 0,8 mm 2,25 kg/m² Bindemittel TFN (3 mm) 2,25 kg/m² Quarzsand 0,3 - 0,8 mm - die noch frische Oberfläche des letzten Arbeits- ganges absanden Verbrauch ca. 4 kg/m² Quarzsand 0,7 - 1,2 mm,	180,00	m2

...Forts. 02.01.0017.

...Forts. 02.01.0017.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

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

02.01.0017. Forts. ...

überschüssigen Sand entfernen,

02.02. Abläufe, Übergänge, Geländer

02.02.0001. 21.121/322.92.91.19.99 TA 325,00 m

Aluminiumgeländer einbauen
 Aluminiumgeländer nach Unterlagen des AG einbauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.
 Geländer 'für Brücke auf Überbau und Flügelkappe
 - Geländer sind unmittelbar nach der Instandsetzung der senkrechten Gesimsflächen zu montieren,
 - Erschwernisse infolge der hierbei noch montierten alten Geländer, sowie der Montage aus einem Brückenuntersichtgerät sind hier einzukalkulieren,
 - 2 Stück Befestigungsschelle am unteren Geländerholm für die Schutzrohre der Glatteiswarnanlage sind in den entsprechenden Abschnitten werkseitig zu montieren, Schellen werden gesondert vergütet.'
 Höhe des Geländers 1100 mm.
 Ausbildung 'als Füllstabgeländer
 - einschl. Ausbildung von 4 Stück Dilatationsstoß über den Übergängen, Dilatation >= 120 mm
 - gemäß Richtzeichnung Gel 4, Gel 9, Gel 10, Gel 11'
 Im Handlauf feuerverzinktes Drahtseil, Durchmesser 20 mm, einziehen und verankern.
 Anschlagkonstruktion für Drahtseil nach RiZ Gel 11 herstellen.
 Verankerung 'analog Gel 14,
 - außen am Gesims mit Fußplatte gemäß Skizze des AG,
 - Edelstahlanker gemäß Statik,'
 Korrosionsschutz 'der Stahl- und Aluteile gemäß den Angaben in der Ausführungszeichnung Geländeranker'

02.02.0002. 21.111/214.19.01.21 TA 5,00 St

Brückenablauf in Betonbauteil einb.
 Brückenablauf aus Gusseisen mit Sickerschlitzen in Betonbauteil nach Unterlagen des AG einbauen. Dichtungsschicht anschließen. Sickerschicht aus kunstharzgebundenem Einkornbeton 8-16 mm rundum einbauen.
 Einbauort = Stahlbetonüberbau.
 Rost '300 x 400 cm, D 400
 - Quervorspannung und externe Vorspannung beachten,
 - Rahmen gemäß Höllein oder glw. umlaufend geschlossen, Systeme mit nachträglich angebrachten Klemmblechen werden nicht zugelassen,
 - nach Wahl des AN: Gußasphalt anstatt Sickerschicht,

...Forts. 02.02.0002.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

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

02.02.0002. Forts. ...

- Rahmenoberteil im Bereich des Fugenvergusses sandstrahlen und mit geeignetem Korrosionsschutz nach Wahl des AN versehen,
 - Hohlräume mit Vergußbeton Pagel oder gleichwertig verfüllen,
 - Stützenlänge zum ordnungsgemäßen Anschluß an eine neu zu verlegende Anschlußleitung wählen, Montage der Anschlußleitung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt,
 - Hohlräume mit Vergußbeton Pagel oder gleichwertig verfüllen,
 - Betonflächen der Kragarmunterseite betonkosmetisch angleichen, Ausführung gemäß OS-C auf ca. 1,0 m² ' Ablauf mit dämpfender Einlage.
- Unterteil mit senkrechtem Abgang, DN/ID 150.
Rostverriegelung schraublos.

02.02.0003.	21.121/218.12.97.11 TA Ü-konstr., wasserundurchl., einb. Wasserundurchlässige Übergangskonstruktion aus Stahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschliesslich Schrammbord- und Gesimsausbildung nach Unterlagen des AG einbauen. Abgerechnet wird nach Länge der Konstruktion in der Profilachse, horizontal. Einbau in gesamter Überbaubreite. Konstruktion mit Dehnungshohl- oder Faltprofil und Unterkonstruktion nach RiZ Übe 1. Übergangskonstruktion 'auf beiden Widerlagern, - vorh. Aussparungen vom Abbruch -soweit erforderlich- der neuen Konstruktion anpassen / herstellen, - Kammerwand, Überbau und Kappen abschalen, Schalung restlos beseitigen, - zusätzliche Verankerungen, Bewehrung, Kappen- und Verfüllbeton werden gesondert vergütet, - Schalungsbleche sind aufgrund der unregelmäßigen Aussparung (Tiefenausbrüche) ggfs. verlängert und mit Abkantung zum Beton hin flächenbündig einzubauen, - Schalungsbleche/Kappenabdeckung aus Edelstahl V 4a, - Einbau erfolgt in 2 Bauabschnitten, ' Gesamtdilatation 130 mm. Korrosionsschutz: Stahlflächen vorbereiten. Vorbereitungsggrad Sa 2 1/2. Grundbeschichtung auf Epoxidharz-Zinkstaub-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 70 mym. 3 Zwischenbeschichtungen und eine Deckbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke je 80 mym. Abdeckung im Gesims- und Kappenbereich.	29,00 m
--------------------	--	---------

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.02.0004.	22.118/918.99.29.33.19 TA Verbundanker herstellen Verbundanker nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Bauteil 'Anker zur Verankerung der neuen Fahrbahnübergänge mit dem Überbau und der Kammerwand als Zulage zu der vorh. Anschlußbewehrung, - Ankerabstand: gemäß Übe 1 = 20 cm, ' Verbundanker in Stahlbeton. Stahlsorte ' - Bohrloch d = 20 mm, Tiefe = 400 mm herstellen und gemäß Verbundmörtelzulassung sehr sorgfältig (je 3 mal blasen/bürsten) reinigen, Bohrloch von hinten zu 2/3 verfüllen und Betonstahl von Hand drehend bis zum Bohrlochgrund einstecken, - Anker aus BSt 500, d = 16 mm mit Schenkel l = 20 cm ausrichten und bis zur Erhärtung fixieren, - Fehlbohrungen gehen zu Lasten des AN und werden nicht vergütet ' Ankerlänge über 0,60 bis 0,90 m. Anker-Durchmesser 16 mm. Bohrloch herstellen. Verfüllgut 'Verbundmörtel Hilti HIT-HY 150 MAX oder gleichwertig '	500,00 St
02.02.0005.	-- -- -- -- -- Schubverbinder herstellen Schubverbinder Hilti HCC-B in Verbundmörtel RE 500 SD oder gleichwertig liefern und einbauen. - Anker zum Verbund der Anschlußbewehrung der Fahrbahnübergänge im Bereich der Laschen gemäß Detail I, Schalplan Üko 1995 mit dem Überbaubeton, - Abtrag Überbaubeton bis zur Quervorspannung wird gesondert vergütet, - Ankerabstand: Raster nach Angabe des AG, - Bohrloch gemäß Herstellervorschrift herstellen und Anker gemäß Verbundmörtelzulassung einbauen, - Fehlbohrungen gehen zu Lasten des AN und werden nicht vergütet, - Schubverbinder: Hilti HCC-B oder gleichwertig, - Verbundmörtel: Hilti HIT-RE 500 SD oder glw.	100,00 St
02.02.0006.	22.118/213.91 TA Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Fahrbahnübergang, Kappenbewehrung' Stahlsorte BSt 500 S.	1,50 t

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.02.0007.	22.118/313.91.59.90.00 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 'Verankerung der neuen Übergangskonstruktion mit dem gesamten Überbau und der Kammerwand, ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C35/45. Expositionsklasse 'XD1 + XF2 ' Zusätzliche Anforderungen ' - Beton mind. 2 Tage vor dem Betonieren anhaltend vornässen ist hier einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet, auf die B2 Baustellenüberwachung wird verzichtet, - Beton Körnung 0/8 mm wegen der Anschlußteilbereiche von ca. 8 cm Dicke im Bereich der alten Laschenanschlüsse'	12,00 m3
02.02.0008.	22.118/313.51.34.93.41 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 = Kappe. Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C25/30. Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Zusätzliche Anforderungen ' - Überbau- und Flügelkappe im Bereich der neuen Fahrbahnübergänge, - Kappenbetonergänzung im Schadenstellenbereich, Abbruch schadhafter Beton wird gesondert vergütet, - Baustellenüberwachung entfällt, da Beton mit PURHD-Belag versehen wird. ' Sichtflächenschalung = Einseitig gehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder oder dgl.). Schalungsverlauf parallel zur Gradiente. Oberfläche mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.	5,00 m3
02.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau	
02.03.0001.	24.123/123.30.91 TA Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst. Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn gemäß ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1 nach Unterlagen des AG herstellen. Dichtungsschicht an bestehende Abdichtun-	1.635,00 m2

...Forts. 02.03.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
02.03.0001. Forts. ...		
	gen, Konstruktionen, Durchdringungskörper und sonstige Einbauten anschließen. Anschlussflächen sind vorzubereiten. Das Einbauen von Verstärkungstreifen und Schutzlage wird gesondert vergütet. Bauteil = Überbau. Bitumen-Schweißbahn 'mit 10 cm Abstand zum Schrammbord verkleben, ohne Metallkaschierung,' Ausführung in Teilflächen.	
02.03.0002.	23.113/812.91.53.10 TA	180,00 t
	Asphaltschutzschicht herstellen Asphaltschutzschicht auf Dichtungsschicht zum Ausgleich nach Unterlagen des AG herstellen. Fugen herstellen und verfüllen wird gesondert vergütet. Bauteil 'Schutzgußasphalt einschl. Gradientenausgleich, auf Bauwerk und auf den hinteren Kammerwänden der Widerlager, - das höhengerechte Abstellen der Mittelnaht gemäß Gradientenausgleich mit Stahlschienen ist hier mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet,' Asphaltschutzschicht aus MA 11 S. Einbau in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Bindemittel = 30/45 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Bindemittel 30/45. Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Asphaltschutzschicht ohne Verwendung von Asphaltgranulat aus Gussasphalt.	
02.03.0003.	23.113/812.19.90.10 TA	40,00 t
	Asphaltschutzschicht herstellen Asphaltschutzschicht auf Dichtungsschicht zum Ausgleich nach Unterlagen des AG herstellen. Fugen herstellen und verfüllen wird gesondert vergütet. Bauteil = Überbau zwischen den Kappen. Asphaltschutzschicht 'MA 8 S und MA 5 S, BK 100 nach Erfordernis gemäß Gradientenausgleich und Wahl des AN' Bindemittel '20/30 oder 30/45 nach Wahl des AN' Asphaltschutzschicht ohne Verwendung von Asphaltgranulat aus Gussasphalt.	
02.03.0004.	23.113/817.20.29 TA	1.665,00 m2
	Oberfl. d. Asphaltschutzsch. bearb. Oberfläche der Asphaltschutzschicht bearbeiten. Erkalte Schicht abkehren und nicht gebundene und gelöste Stoffe nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung, leicht bituminiert, auf die noch heiße	

...Forts. 02.03.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.03.0004.	Forts. ...		
	Oberfläche aufbringen. Abstreumenge 2 bis 3 kg/m ² . Lieferkörnung '2/5 und 5/8, Verhältnis 1 zu 1'		
02.03.0005.	23.113/672.49.14.31.01 TA Streifen/Rinne aus MA herst. Streifen bzw. Rinne aus Gussasphalt herstellen. Auf Bauwerken mit Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk100. Einbau 'in Streifen von ca. 0,3 m Breite, Ausbildung einer Fließrinne 0,30 m vor dem Schrammbord, gemäß ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1, Nr. 2.4.1 Bereich: Überbau, Einbaudicke: ca. 3,5 bis 5,5 cm, Fließrinne mit Sand abreiben, überschüssigen Sand entfernen,' Mischgut = Gussasphalt MA 11 S Bindemittel = 30/45 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Binde- mittel 30/45. Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Gussasphalt ohne Verwendung von Asphaltgranulat. Einbau von Hand.	150,00	m
02.03.0006.	23.113/672.49.14.31.01 TA Streifen/Rinne aus MA herst. Streifen bzw. Rinne aus Gussasphalt herstellen. Auf Bauwerken mit Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk100. Einbau 'in Streifen von ca. 0,3 m Breite, gemäß ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1, Nr. 2.4.1, Bereich: Überbau, Einbaudicke: ca. 3,5 bis 5,5 cm,' Mischgut = Gussasphalt MA 11 S Bindemittel = 30/45 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Binde- mittel 30/45. Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Gussasphalt ohne Verwendung von Asphaltgranulat. Einbau von Hand.	150,00	m
02.03.0007.	23.113/058.31.12 Unterlage reinigen Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = gefräste Asphaltschicht. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Zusammenhängende Teilflächen.	400,00	m ²

...Forts. 02.03.0007.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.03.0007. Forts. ...			
	Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgeräten mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.		
02.03.0008.	23.113/063.12.29.32 TA Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst. Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel 'nach Wahl des AN' Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltbinderschicht.	400,00	m2
02.03.0009.	23.113/063.11.29.13 TA Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel 'nach Wahl des AN' Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	400,00	m2
02.03.0010.	--- Fräskante Deckschicht schneiden vorh. Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles. - Trennen durch Schneiden, - Asphaltunterlage schichtenweise abtreppen, - Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm, - sämtlichen Aufbruch in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung zuführen, Verwertung wird nicht gesondert vergütet.	22,00	m
02.03.0011.	23.113/917.12.51.01 Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschluss als Fuge an bestehende Asphalttschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphalttschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Querfuge.	22,00	m

...Forts. 02.03.0011.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.03.0011.	Forts. ... Dicke der Asphaltsschicht = 4 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.		
02.03.0012.	23.113/224.19.32.11.00 TA Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk100. Einbau 'in Fahrbahn in einer Lage einschl. Profilausgleich gemäß Gradientenausgleich Vorgabe des AG und Ausbrüchen durch minderfeste Schichten. Schichtstärke i. M . ca. 8 cm, zzgl. Profilausgleich, einschl. Zwickel und Streifen. Randausbildung an freien Rändern geradlinig und scharfkantig. Herstellung der Randflanke mittels Kantenschuh an der Einbaubohle des Fertigers und Vibration. Nachverdichten mit Kantenandrückrolle an der Walze. Neigung 2:1 ' Bindemittel = 30/45. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18. Fremdfüller = Kalksteinfüller.	80,00	t
02.03.0013.	23.113/408.11.11.09.90 TA Asphaltdecksch. aus SMA 11 S herst. Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 11 S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk100. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 100/0. Fremdfüller 'Kalksteinfüller CC 70, Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas. ' Asphaltmischgut 'ohne Zugabe von Asphaltgranulat, Einbau auf Bauwerk und der Bauwerksanschlüsse, seitliche Abböschung 2:1 anlegen und verdichten.'	1.975,00	m2
02.03.0014.	23.113/952.31.91 TA Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge '1,5 kg/m²' Maschinell abstreuen.	1.975,00	m2

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.03.0015.	23.113/942.62.29.41.02 TA Fugenfüllung herstellen Fugenfüllung herstellen. Randfuge an Brückenkappen. In der Asphaltenschutzschicht. Einzellängen über 20,00 m bis 100,00 m. Fugenspalttiefe '35 bis 55 mm, das Verfüllen hat unmittelbar, also direkt nach dem Einbau des Schutzgußasphaltes zu erfolgen, Fugenspalt herstellen ist hier einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet' Fugenspaltbreite = 20 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Trennstreifen. Mit heiß verarbeitbarer elastischer Fugenmasse Typ N1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	300,00	m
02.03.0016.	23.113/942.92.19.40.01 TA Fugenfüllung herstellen Fugenfüllung herstellen. Fuge 'vor Übergängen und Abläufen' In der Asphaltenschutzschicht. Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe '35 bis 55 mm, das Verfüllen hat unmittelbar, also direkt nach dem Einbau des Schutzgußasphaltes zu erfolgen, Fugenspalt herstellen ist hier einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet' Fugenspaltbreite = 20 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	27,00	m
02.03.0017.	23.113/942.69.29.42.02 TA Fugenfüllung herstellen Fugenfüllung herstellen. Randfuge an Brückenkappen. In 'Gußasphaltfließrinne / -randstreifen ' Einzellängen über 20,00 m bis 100,00 m. Fugenspalttiefe '40 bis 50 mm' Fugenspaltbreite = 20 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Unterfüllstoff. Mit heiß verarbeitbarer elastischer Fugenmasse Typ N1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	300,00	m
02.03.0018.	23.113/942.99.19.40.01 TA Fugenfüllung herstellen Fugenfüllung herstellen. Fuge 'vor Übergängen und Abläufen' In 'In Fahrbahndeckschicht bzw. Gussasphalt-randstreifen' Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe '35 bis 55 mm, Fugenspalt herstellen ist hier	27,00	m

...Forts. 02.03.0018.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	06-1349-B	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE:	06-25-0084	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV:	1	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE	
02.03.0018. Forts. ...				
				<p>einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet'</p> <p>Fugenspaltbreite = 20 mm.</p> <p>Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.</p>
02.03.0019.	23.113/912.91.06.40.01 TA	300,00	m	<p>Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.</p> <p>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.</p> <p>Fuge 'zwischen Deckschicht und Gußasphaltfließrinne bzw. -randstreifen'</p> <p>In der Asphaltdeckschicht ausbilden.</p> <p>Fugenspalttiefe = 40 mm.</p> <p>Fugenspaltbreite = 20 mm.</p> <p>Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.</p>
02.03.0020.	23.115/311.03.01.06.11	12,00	m	<p>Bordstein aus Beton setzen</p> <p>Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.</p> <p>Bordstein = HB 15 x 30 cm.</p> <p>Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.</p> <p>Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.</p> <p>Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.</p> <p>Übergangsstein/Absenkungsstein.</p> <p>Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.</p> <p>Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.</p>
02.03.0021.	23.115/311.07.00.09.19 TA	12,00	m	<p>Bordstein aus Beton setzen</p> <p>Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.</p> <p>Bordstein = TB 8 x 25 cm.</p> <p>Bordstein 'Rasenkantensteine H 8/25 nach DIN 483, in unterschiedlichen Längen, das Kürzen von Steinen wird nicht gesondert vergütet, gekürzte Steine werden mit der Ausgangslänge aufgemessen, d. h. der Verschnitt wird mit vergütet'</p> <p>Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von</p>

...Forts. 02.03.0021.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

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

02.03.0021. Forts. ...

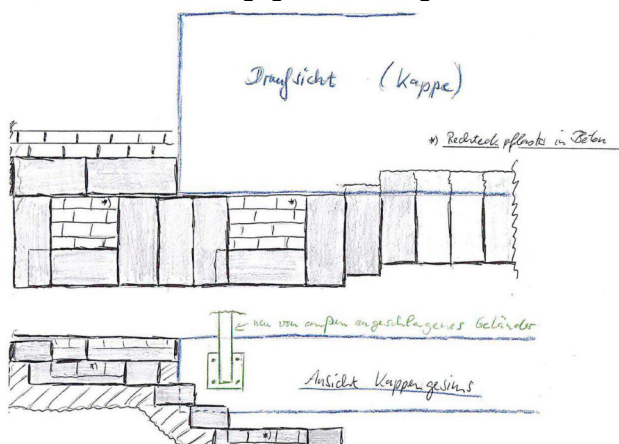
mind. 12 MPa.
 Fundamentbeton 'C12/15, 15 bis 19 cm dick, herstellen, erforderliche
 Erdarbeiten ausführen '

02.03.0022.	-----	25,00	St
-------------	-------	-------	----

Treppenstufen verlegen

Treppenanschlusspodest gemäß Anlage Prinzipskizze
 Treppenanschluss und den Anforderungen der Richt-
 zeichnung Bösch 1 herstellen bzw. Treppenstufen für
 Böschungstreppe nach Angabe des AG verlegen.

- Treppenstufen aus Beton b = 80 cm des AG in
Unterbeton ordnungsgemäß verlegen,



- Erdarbeiten ausführen,
- Betonsteinplaster der Zwischenpodeste und der
Kappen- bzw. Flügelwandanschlüsse werden gesondert
vergütet.

02.03.0023.	-----	15,00	St
-------------	-------	-------	----

Stufe für Böschungstr. liefern

Stufen für Böschungstreppe entsprechend RiZ Bösch
 liefern.

- Stufenbreite 80 cm.
- Blockstufen aus Betonfertigteilen, Druckfestigkeits-
klasse C35/45, Expositionsklasse XC4, XD1, XF2.

02.03.0024.	23.115/101.94.41.99.97 TA	20,00	m2
-------------	---------------------------	-------	----

Pflasterd. aus Betonsteinen herst.

Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vor-
 satzbeton herstellen.

Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflas-
 terdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbe-
 reichen nach Unterlagen des AG.

...Forts. 02.03.0024.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

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

02.03.0024. Forts. ...

In Flächen 'Kappen- und Treppenanschlüsse, Podeste'
Einzelflächen nach Unterlagen des AG.
Format für Rastermaß = 100/200/80 mm.
Fase max. 2/2 mm.
Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie 'nach Wahl des AN'
Bettung aus Baustoffgemisch 'aus Splitt/Sand 0/5 bis 0/8 auf
Frostschuttschicht '
Fuge 'nach Wahl des AN'
Steine nach Unterlagen des AG verlegen.

02.03.0025.	-----	10,00	t
-------------	-------	-------	---

Bankettbaustoffe einbauen

Bankettbaustoffe liefern und profilgerecht in Bankette
einbauen und verdichten.
Erschwerisse durch Schilder einschließlich deren Fundamente,
angrenzende Schutzplanken usw. werden nicht gesondert vergütet.
Körnung 0/22 mm, Vorabsiebung.
Einbau bündig mit dem Fahrbahnrand.
Einbaubreite nach Erfordernis.
Einbaudicke ca. 8 bis 15 cm.
Bankettneigung am hohen Fahrbahnrand ca. 6%
Bankettneigung am tiefliegenden Fahrbahnrand ca. 12%
Die Rasenansaat wird ohne Oberbodenandeckung direkt
auf dem Bankettmaterial ausgeführt. Das vorherige
Anrauen und das nachträgliche Festwalzen der
Bankettfläche sind im Leistungsumfang dieser Oz. enthalten.
Einbau in sämtlichen Bankettbereichen.
Der Wasserabfluss über den Restbereich des vorhandenen Bankettes ist
zu gewährleisten. Bei Bedarf ist der Übergang entsprechend von Hand
anzugleichen. Mehraufwand vor Schutzplanken oder im Bereich von
Schildern ist im Einheitspreis dieser Oz. zu berücksichtigen.

02.03.0026.	-----	2,00	m3
-------------	-------	------	----

Verfüllbeton C 12/15 einbauen

Unbewehrten Beton für nicht verdichtungsfähige bzw.
schwer zugängliche Bereiche liefern und einbauen.
- Einbau in Teilmengen von mindestens 0,5 m³,
- Festigkeitsklasse C 12/15.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
03.	06-1351 BN 4220 516 Iburg	
03.00.	Abbrucharbeiten	
03.00.0001.	23.115/031.92.02.00 TA Bordstein aufnehmen. Bordstein aufnehmen. Bordstein 'der Kappenanschlüsse, - Breite: 15 - 20 cm je Kappenanschluss 3 Bordsteine zum angleichen an den Bestand,' Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	12,00 m
03.00.0002.	23.113/005.92.90.16.10 TA Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt 'der Bauwerksanschlüsse - Asphaltbeton und Binderschichten, - jeweils ca. 15 bis 20 m Flächen werden vom AG angezeichnet.' Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Frästiefe '12 cm, Kammerwände 8 cm' Fläche = Fahrbahn. Breite der Fläche über 200 cm. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.	400,00 m2
03.00.0003.	----- Kappenanschlüsse aufnehmen Befestigung der Flügelkappenanschlüsse aufnehmen. - Befestigung der 4 Kappenanschlüsse, - aus Schotter und Boden Homogenbereich 1, - Gesamtaufbruchtiefe 50 cm, - Länge x Breite = ca. 3,00 x 1,75 m, - Material der Verwertung zuführen, Verwertung wird nicht gesondert vergütet, - Anschlüsse mit Frostschutzschicht 0/32 wieder verfüllen und verdichten, Schotter höhenmäßig als Planum für Betonsteinpflaster herstellen.	20,00 m2
03.00.0004.	----- Baugrube Widerlager herstellen Baugrube hinter der Widerlagerkammerwand ausheben und wieder verfüllen. - unter dieser OZ wird die straßenseitige Baugrube zum Einbau der neuen Fahrbahnübergänge vergütet, - bit. Befestigung einschneiden und abtreppen wird	22,00 m

...Forts. 03.00.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
03.00.0004. Forts. ...		
	gesondert vergütet, - bit. Befestigung, Schotter und Boden Homogenbereich 1 aufnehmen, - Dicke der Bit. Befestigung 14 bis 26 cm, - Baugrube entlang der hinteren Kammerwand, - Baugrubenbreite: 1,00 m - Baugrubentiefe nach Erfordernis bis 1,0 m, - Aushub in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen, - Baugrube bis UK bit. Tragschicht verfüllen und verdichten, Verfüllmaterial bis Unterkante gebundener Oberbau aus Frostschutzmaterial 0/32 bis 0/45 - Tragschicht AC 22 T S, 50/70, BK 100, d = 14 cm einbauen und verdichten.	
03.00.0005.	----- Treppenstufen aufnehmen Treppenstufen entlang der senkrechten Gesimsflächen und der Flügelwände bzw. lose Stufen auf Anordnung des AG aufnehmen, säubern und innerhalb der Baustelle lagern. - Treppenstufen aus Beton, Breite = ca. 80 cm, - Unterbeton aufbrechen, in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen, - Aufbruchmaterial und nicht wiederverwendbare Stufen der Verwertung zuführen, Verwertung wird nicht gesondert vergütet.	10,00 St
03.00.0006.	23.113/005.99.92.10.10 TA Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnitlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt ' - Befestigung auf Bauwerk im 1. Arbeitsschritt, ' Asphalttschicht ' - Gußasphaltdeckschicht 2006 und Reste von Asphaltbeton bzw. Spittmastix von 1996 sowie Gußasphaltfließrinne von 2006, - evtl. Reste von der Bitumenschweißbahn bzw. Kratzspachtelung im Bereich von Mindereinbaustärken können nach Wahl des AN in der Anschlußposition mit aufgemesen und entsorgt werden, das Trennen wird jedoch nicht gesondert vergütet, - Stahllaschenrückverankerung der Übe im Schrammbordbereich ist besonders zu beachten. ' Frästiefe 'durchgehend in konstant 6,0 cm,' Auf Bauwerk mit Erschwerissen infolge Arbeiten bis an	2.085,00 m2

...Forts. 03.00.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.00.0006. Forts. ...			
	Kappen oder Fugen. Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.		
03.00.0007.	23.113/028.96.70.90.03 TA Asphaltbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche ' <ul style="list-style-type: none"> - Schutzgußasphalt auf Bauwerk zwischen den Schrammborden einschließlich der Bitumenschweißbahn, der Epoxidharzkratzspachtelung und Edelstahlrandverstärkung im Schrammbordbereich im 2. Arbeitsschritt, - Aufnahme erfolgt nach Wahl des AN, jedoch bei Feinstfräsen nur mit max. 0,5 cm Frästiefe, abgerechnet wird die tatsächliche Fläche der Fahrbahntafel und nicht die Summe der Fräsgänge, - der Überbaukonstruktionsbeton darf nicht beschädigt werden, - Reste von bit. Rückständen sind mittels HDW-Strahlen zu entfernen, - Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen, - Stahllaschenrückverankerung der Übe im Schrammbordbereich ist besonders zu beachten, - Flächen besenrein säubern.' Einschließlich Unterlage = Abdichtung. Dicke der Asphaltbefestigung nach Unterlagen des AG. Gesamtaufbruchtiefe '0 bis 5 cm einschließlich der Abdichtung gemäß dem anliegenden Gradientenausgleich (Höhenplan von 1994).'	2.085,00	m2
	Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.		
03.00.0008.	- - - - - Abdichtung Schrammbord aufn. Flüssigfolienabdichtung direkt am Schrammbord aufnehmen, einschließlich Reste von Fugenverguß und der darunterliegenden Abdichtung. <ul style="list-style-type: none"> - Abdichtung aus Bitumenschweißbahn auf Epoxidharzgrundierung einschl. Edstahlriffelblech auf Bitumen, - Abdichtung direkt am Schrammbord bis auf den Überbaubeton nach Wahl des AN mind. 3 cm ab Schrammbordvorderkante tief/schräg einschneiden und ausräumen, hierbei den Schnitt max. 2,0 cm über Überbaubeton ansetzen, 	380,00	m

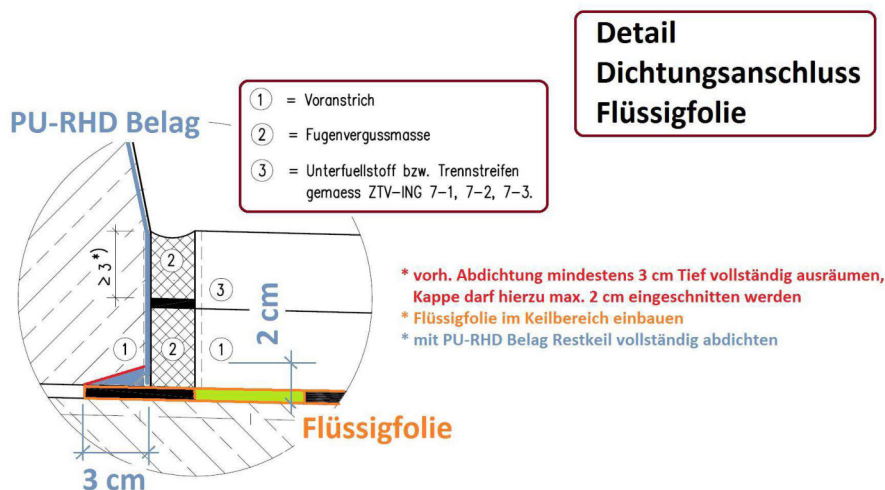
...Forts. 03.00.0008.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
 VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
 LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

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

03.00.0008. Forts. ...



- Flächen besenrein säubern,
- Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

03.00.0009.	21.121/303.91.22	TA	400,00	m
-------------	------------------	----	--------	---

Geländer abbauen

Geländer nach Unterlagen des AG abbauen und nach Wahl des AN verwerten.

Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.

Geländer 'Drahtgittergeländer auf Bauwerk

- gemäß Richtzeichnung Gel. 6 mit aufgeschweißtem Pfostenschuh gemäß Richtz. Gel 13

- Anzahl 136 Stück umlaufend freilegen,

- Pfostenschuh direkt über der einbetonierten Stahlplatte gemäß Richtz. Gel 13 abtrennen, Stahlplatte planschleifen.

- Instandsetzung der einbetonierten Stahlplatte wird gesondert vergütet. '

Material = Stahl.

Höhe des Geländers 1100 mm.

Pfosten abtrennen.

03.00.0010.	21.111/204.29.99	TA	7,00	St
-------------	------------------	----	------	----

Brückenablauf ausbauen

Brückenablauf nach Unterlagen des AG ausbauen. Das Ausbauen der Rohrleitung wird gesondert vergütet. Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.

Ausbauort = Spannbetonüberbau.

Rost 'Passavant Nr. 4919, ca. 300 x 400 mm gemäß der anliegenden Fotodokumentation und Unterlagen des AG.'

Unterteil 'vollständig mittels HDW-Strahlen ausbauen,

...Forts. 03.00.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.00.0010. Forts. ...			
	<ul style="list-style-type: none">- die Quervorspannung darf nicht beschädigt werden,- Unterteil mit geradem Abgang DN 100 bis 150 bündig mit der Kragarmunterkante abtrennen,- Aussparungen und Anschluß für die neuen Abläufe mittels HDW-Strahlen herstellen, Bewehrung erhalten, hierzu ist vorab die Kragarmunterseite mit einer Schalung zu versehen, damit bei den Abbrucharbeiten kein Aufbruchgut auf das unterliegende Gelände gelangen kann.'		
03.00.0011.	21.120/017.99.00 TA	1,00	Psch
	Stahlkonstruktion abbrechen Stahlkonstruktion nach Unterlagen des AG abbrechen und nach Wahl des AN verwerten. Bauteil 'Wasserundurchlässige Übergangskonstruktion aus Stahl einschließlich Schrammbord- und Gesimsausbildung nach Unterlagen des AG ausbauen. <ul style="list-style-type: none">- 29 m Übergangskonstruktionen der Fa. Mageba überbau- und widerlagerseitig gemäß den anliegenden Ausführungszeichnungen 1994,- einschließlich der aufgedübelten Rückverankerung aus<ul style="list-style-type: none">* 8 Laschen im Kappenbereich 120 x 10 x 700 mm Kappenbeton mittels HDW abbrechen wird nicht gesondert vergütet und ist hier einzurechnen.* 20 Laschen im Fahrbahnbereich 120 x 10 x 1300 mm* 56 Anker mit Unterlegscheibe d = 80 mm gemäß Detail I, Schalplan Üko ausbauen oder 3 cm unter Betonoberfläche abtrennen,- die Übergangskonstruktionen auf beiden Widerlagern werden hier unter 1 pauschal abgerechnet,- Ausbau auf gesamter Überbaubreite.' Abbruch 'nur mittels HDW-Strahlen <ul style="list-style-type: none">- unter Erhaltung sämtlicher Anschlußbewehrung und Beachtung der Spannglieder, Flächen entstauben,- Aussparung für neuen Übergang analog Richtz. Übe 1 herstellen, Verankerung im Kappenbereich erfolgt neu nur im Überbaubeton, überbauseitig: h:b = ca. 350 x 350 mm hintere Kammerwand: h:b = ca. 350 x vorh. Breite- Strahlwasser nach Wahl des AN auffangen und ordnungsgemäß entsorgen,- Abgerechnet wird nach Länge der Konstruktion in der Profilachse, horizontal,- alle ausgebauten Teile sowie sämtliches Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung zuführen.'		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.00.0012.	22.118/013.94.49.11 TA Beton abbrechen Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil 'Überbau und Widerlagerkammerwand: - unter dieser OZ werden alle Betonabträge zum Einbau der neuen Fahrbahnübergänge, die über die vorstehende OZ hinausgehen, vergütet. * die 1994 anbetonierten Teile gemäß Schnitt A-A bis E-E des anliegenden Schalplanes Üko 1994 * Überbauoberseite bis OK Hüllrohr der Quer- vorspannung im Bereich der ausgebauten Flachstahlanker, Quervorspannung darf nicht beschädigt werden.' Material = Spannbeton. Druckfestigkeitsklasse über C35/45. Abbruch 'auf Weisung des AG - nur mittels HDW-Strahlen flächig mit Abtragsroboter oder punktuell mit Handlanze. - Strahlwasser nach Wahl des AN auffangen und ordnungsgemäß entsorgen, - unter Erhaltung sämtlicher Anschlußbewehrung und Beachtung der Spannglieder, Flächen entstauben, - alle dabei ausgebauten Teile sowie sämtliches Auf- bruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung zuführen.' Anschlussbewehrung erhalten. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	5,00	m3
03.01.	Instandsetzungsarbeiten		
03.01.0001.	22.118/913.99.20.99 TA Bohrloch herstellen Bohrloch nach Unterlagen des AG herstellen. Bohrloch ausspülen. Bauteil 'Überbau- und Flügelkappe, - Bohrungen gemäß Anlage Arbeitsanweisung Taumittel- sprühanlage herstellen, - oberflächennahe Bewehrung messtechnisch nach Wahl des AN zuvor auffinden und anzeichnen, - Schutzrohr einmessen, Bohrung protokollieren, - Schutzrohr ggfs. mit Vergußbeton verfüllen wird gesondert vergütet, - Bohrung abschließend mit PRC Reaktionsharzmörtel verfüllen.' Bohrloch in Stahlbeton. Bohrloch-Tiefe '15 cm - Fehlbohrungen < 10 cm Tiefe werden nicht vergütet.' Durchmesser '16 mm'	100,00	St

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
03.01.0002.	21.124/333.99.00.00 TA Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM/RC) auf vorbereiteter Betonunterlage nach Unterlagen des AG einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Nettogewicht der Stoffe im Liefergebinde. Bauteil 'Schutz-/ Leerrohre in den Kappen. - Material: Vergußbeton Pagel V1/50 oder gleichwertig - Einbau auf Weisung des AG in Teilbereichen mit Unterschreitung des Mindestabstandes gemäß der anliegenden Arbeitsanweisung Taumittelsprühanlage, Freilegen der Rohre wird gesondert vergütet. - Einbau in offene Kappen-Querleitungen gemäß Anlage Zeichnung Taumittelsprühanlage 1995, Verfüllung erfolgt mit Baubeginn vor der Instandsetzung der Gesimse von der Gesimsaußenseite aus, Blindstopfen entfernen wird nicht gesondert vergütet, - Einfüllöffnungen mit Überhöhung herstellen und einschließl. evtl. Schalung im Schrammbordbereich entfernen.'	1.500,00 kg
03.01.0003.	21.124/108.99.31.99.91 TA Betonunterlage vorbereiten Betonunterlage nach Unterlagen des AG vorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil 'Fahrbahntafel zwischen den Kappen' Oberfläche unterschiedlich geneigt. Ausführung in Teilflächen. Vorbereitungsverfahren 'HDW-Strahlen 2500 bar Wasserdurchsatz >= 20 l/min ' Abtrag von 'Reste der bit. Abdichtung, minderfeste Rückstände der Versiegelung bzw. Kratzspachtelung 1996, Zementschlämmen' Abfall entsorgen.	2.085,00 m2
03.01.0004.	21.124/108.07.30.99.91 TA Betonunterlage vorbereiten Betonunterlage nach Unterlagen des AG vorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil = Kappe. Oberfläche unterschiedlich geneigt. Vorbereitungsverfahren 'HDW-Strahlen 2500 bar Wasserdurchsatz >= 20 l/min ' Abtrag von 'Zementschlämmen und oberflächennahen Verunreinigungen, - Kappen-/ Flügelmauergesimsobenseite, Schrammborde, und ca. 15 cm erdseitig am Kappenende, - Geländer nach Wahl des AN schützen, - Einleitung von Stoffen auf die unterliegenden Flächen	945,00 m2

...Forts. 03.01.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.01.0004. Forts. ...			
	ist durch geeignete Maßnahmen nach Wahl zu verhindern, Schutzeinrichtung wird gesondert vergütet, - Betonflächen abschließend entstauben, Abfall entsorgen.		
03.01.0005.	21.124/908.99 TA	3.030,00	m2
	Betonoberfläche untersuchen Betonoberfläche nach Unterlagen des AG durch Abklopfen auf Fehlstellen (Hohlstellen, Nester usw.) untersuchen. Fehlstellen mit wetterfester Farbe markieren und nach Unterlagen des AG dokumentieren. Bauteil 'Betonflächen der Fahrbahntafel und Kappen, - festgestellte Schadstellen dauerhaft kennzeichnen, - Wichtig: Der AN übernimmt die Gewährleistung für alle unter dieser OZ untersuchten Untergründe, d. h. das Folgeschäden auch aus einem nicht instandgesetzten Mangel des Untergrundes zu Lasten des AN gehen.'		
03.01.0006.	-----	166,00	St
	Gel-Pfostenfußaussparung verfüllen Geländerpfostenfußverfüllung herstellen, einbetonierte Ankerplatte sandstrahlen, beschichten und Aussparung neu abdichten. - Stahlplatte einschließlich der senkrechten Kante zum Kappenbeton umlaufend freistemmen. - Strahlen in Normrheinhheitsgrad SA 2 1/2, - Arbeitsbereiche durch geeignete Mittel einhausen um die Staubentwicklung gering zu halten. - Strahlsand und Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Entsorgungskosten ab Baustelle sind hier einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. - einbetonierte Ankerplatten gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 mit einem Korrosionsschutzsystem gemäß C 2 Planungshilfe Blatt 81 oder nach Wahl des AN C 12 Planungshilfe Blatt 94 bestehend aus: * Grundbeschichtung 80 mym * Zwischenbeschichtung 120 mym * Deckbeschichtung 80 mym beschichten. - Geländerpfostenaussparung mit Kunstharzmörtel einschließlich Haftbrücke verfüllen, - der nachfolgende PU-Belag wird gesondert vergütet.		
03.01.0007.	21.124/208.11.91 TA	4.170,00	m2
	Betonunterlage grundieren Vorbereitete Betonunterlage mit Epoxidharz grundieren. Epoxidharz nach Unterlagen des AG. Bauteil = Überbau. Epoxidharz wird gesondert vergütet.		

...Forts. 03.01.0007.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

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

03.01.0007. Forts. ...

Grundierung 'Überbau Fahrbahnplatte in 2 Arbeitsgängen,
 - Grundierung Fahrbahnplatte und Versiegelung der
 Kratzspachtelung,
 - Quarzsand wird gesondert vergütet'
 Ausführung in Teilflächen nach Unterlagen des AG.

03.01.0008.	21.124/228.90.01 TA Betonunterlage kratzspachteln Grundierte Betonunterlage mit Epoxidharzmörtel kratzspachteln. Epoxidharz nach Unterlagen des AG. Kratzspachtelung abstreuen. Nicht festhaftendes Abstreugut entfernen und nach Wahl des AN verwerten. Bauteil 'Überbau Fahrbahnplatte, - Epoxidharz und Quarzsand werden gesondert vergütet' Ausführung in Teilflächen nach Unterlagen des AG.	2.085,00	m2
--------------------	---	----------	----

03.01.0009.	21.124/218 Epoxidharz liefern Epoxidharz liefern. Epoxidharz nach Unterlagen des AG.	3.250,00	kg
--------------------	---	----------	----

03.01.0010.	----- Quarzsand liefern Feuergetrockneten Quarzsand in verschiedenen Körnungen liefern. - die Verarbeitung wird unter den entsprechenden Positionen vergütet.	15.000,00	kg
--------------------	---	-----------	----

03.01.0011.	21.124/363.99 TA Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. Beschichtungsstoff auf freiliegenden Betonstahl und ggf. andere Stahlteile auftragen. Betonstahl vorbereiten wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Nettogewicht der Stoffe im Liefergebäude. Beschichtungsstoff 'Epoxidharzkorrosionsschutz- beschichtung EKB gemäß ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4 bzw. Haftbrücke für PRC'	250,00	kg
--------------------	--	--------	----

03.01.0012.	21.124/342.99.61 TA PRC-Beton einbauen Reaktionsharzbeton (PRC) auf vorbereiteter Betonunterlage nach Unterlagen des AG einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Nettogewicht der Stoffe im Liefergebäude. Bauteil 'Fahrbahnplatte, Kappen, Gesimse ' Unterseite unterschiedlich geneigt. Ausführung in Teilflächen.	2.000,00	kg
--------------------	--	----------	----

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
03.01.0013.	21.124/363.99 TA Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. Beschichtungsstoff auf freiliegenden Betonstahl und ggf. andere Stahlteile auftragen. Betonstahl vorbereitet wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Nettogewicht der Stoffe im Liefergebilde. Beschichtungsstoff 'Korrosionsschutzbeschichtung MKB gemäß ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4 bzw. Haftbrücke MHB für RC'	400,00 kg
03.01.0014.	21.124/333.99.02.01 TA Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM/RC) auf vorbereiteter Betonunterlage nach Unterlagen des AG einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Nettogewicht der Stoffe im Liefergebilde. Bauteil 'Kappe, Fahrbahntafel' Betonersatzsystem = RC. Ausführung in Teilflächen.	5.000,00 kg
03.01.0015.	----- Flüssigfolienabdichtung Kappe Überbau im Schrammbordbereich mit einem Flüssigfoliensystem gemäß nachstehender Anordnung abdichten. Bereiche: auf ca. 25 cm breite entlang der Schrammborde, die Flüssigfolie ist ca. 3 cm unter der Kappe an die vorh. Abdichtung anzuschließen, die Arbeiten sind vor der anschließenden Kappenbeschichtung auszuführen, 1. Grundierung: Sikagard 186 oder gleichwertig Verbrauch: je nach Untergrund 0,3 - 0,5 kg/m² Verarbeitung nach Herstellervorschrift, Grundierung in zwei Arbeitsgängen durch einbürsten, aufzubringen, Grundierung je Arbeitsgang mit Quarzsand 0,4 - 0,7 mm absanden Verbrauch: max. 1,0 bis 1,5 kg/m² 2. Flüssigfolie: Sikalastic 822 oder gleichwertig * Rissüberbrückend, * extrem abriebbeständig, * säure- und alkaliefest, * schnellhärtend * Handeinbau 3. Verbindungsschicht: Sikalastic 823 oder gleichwertig mind. 24 Stunden vor dem Gußasphalt aufbringen, Einbaudicke: mind. 4,0 mm Einbaumenge: ca. 4,3 kg/m² Verarbeitung nach Herstellervorschrift.	95,00 m2

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.01.0016.	----- PU-RHD-Belag Kappe RHD-Belag in Anlehnung an ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 5 als direkt begangene Kappenbeschichtung herstellen. - Bauteil: Kappen-/ Flügelmaueroberseite, Schrammborde, und ca. 15 cm erdseitig am Flügelende, - Materialien: Sikafloor 156 als Grundierung in 2 Arbeitsgängen Icosit Elastomastic TFN (Bindemittel) oder gleichwertig gemäß Ziffer 4.1, mindestens 6 mm - Schichtdicke: mindestens 6 mm - Verbrauch: 0,40 kg/m² Sikafloor 156 pro Arbeitsgang 1,20 kg/m² Abstreung 0,3 - 0,8 mm 4,50 kg/m² Bindemittel TFN 4,50 kg/m² Quarzsand 0,3 - 0,8 mm - die noch frische Oberfläche des letzten Arbeits- ganges absanden Verbrauch ca. 6 kg/m² Quarzsand 1,0 - 2,0 mm, überschüssigen Sand entfernen,	700,00	m2
03.01.0017.	----- PU-RHD Schrammbord, Gesims RHD-Belag in Anlehnung an ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 5 als direkt begangene Kappenbeschichtung herstellen. - Bauteil: senkrechte Schrammbord- und Gesimsflächen bis auf die zuvor eingebaute Flüssigfolie hinab, erdberührte Kappenanschlüsse, - Materialien: Sikafloor 156 (Grundierung) in 2 Arbeitsgängen Icosit Elastomastic TFN (Bindemittel) oder gleichwertig Stellmittel nach Erfordernis zugeben, wird nicht gesondert vergütet. - Schichtdicke: mindestens 3 mm - Verbrauch: 0,40 kg/m² Sikafloor 156 pro Arbeitsgang 1,20 kg/m² Abstreung 0,3 - 0,8 mm 2,25 kg/m² Bindemittel TFN (3 mm) 2,25 kg/m² Quarzsand 0,3 - 0,8 mm - die noch frische Oberfläche des letzten Arbeits- ganges absanden Verbrauch ca. 4 kg/m² Quarzsand 0,7 - 1,2 mm,	245,00	m2

...Forts. 03.01.0017.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

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

03.01.0017. Forts. ...

überschüssigen Sand entfernen,

03.02. Abläufe, Übergänge, Geländer

03.02.0001.	21.121/322.92.91.19.99 TA Aluminiumgeländer einbauen Aluminiumgeländer nach Unterlagen des AG einbauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'für Brücke auf Überbau und Flügelkappe - Geländer sind unmittelbar nach der Instandsetzung der senkrechten Gesimsflächen zu montieren, - Erschwernisse infolge der hierbei noch montierten alten Geländer, sowie der Montage aus einem Brückenuntersichtgerät sind hier einzukalkulieren, - 2 Stück Befestigungsschelle am unteren Geländerholm für die Schutzrohre der Glatteiswarnanlage sind in den entsprechenden Abschnitten werkseitig zu montieren, Schellen werden gesondert vergütet.' Höhe des Geländers 1100 mm. Ausbildung 'als Füllstabgeländer - einschl. Ausbildung von 4 Stück Dilatationsstoß über den Übergängen, Dilatation >= 120 mm - gemäß Richtzeichnung Gel 4, Gel 9, Gel 10, Gel 11' Im Handlauf feuerverzinktes Drahtseil, Durchmesser 20 mm, einziehen und verankern. Anschlagkonstruktion für Drahtseil nach RiZ Gel 11 herstellen. Verankerung 'analog Gel 14, - außen am Gesims mit Fußplatte gemäß Skizze des AG, - Edelstahlanker gemäß Statik,' Korrosionsschutz 'der Stahl- und Aluteile gemäß den Angaben in der Ausführungszeichnung Geländeranker'	400,00 m
--------------------	--	----------

03.02.0002.	21.111/214.19.01.21 TA Brückenablauf in Betonbauteil einb. Brückenablauf aus Gusseisen mit Sickerschlitzen in Betonbauteil nach Unterlagen des AG einbauen. Dichtungsschicht anschließen. Sickerschicht aus kunstharzgebundenem Einkornbeton 8-16 mm rundum einbauen. Einbauort = Stahlbetonüberbau. Rost '300 x 400 cm, D 400 - Quervorspannung und externe Vorspannung beachten, - Rahmen gemäß Höllein oder glw. umlaufend geschlossen, Systeme mit nachträglich angebrachten Klemmblechen werden nicht zugelassen, - nach Wahl des AN: Gußasphalt anstatt Sickerschicht,	7,00 St
--------------------	--	---------

...Forts. 03.02.0002.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	06-1349-B	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE:	06-25-0084	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV:	1	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

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

03.02.0002. Forts. ...

- Rahmenoberteil im Bereich des Fugenvergusses sandstrahlen und mit geeignetem Korrosionsschutz nach Wahl des AN versehen,
 - Hohlräume mit Vergußbeton Pagel oder gleichwertig verfüllen,
 - Stützenlänge zum ordnungsgemäßen Anschluß an eine neu zu verlegende Anschlußleitung wählen, Montage der Anschlußleitung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt,
 - Hohlräume mit Vergußbeton Pagel oder gleichwertig verfüllen,
 - Betonflächen der Kragarmunterseite betonkosmetisch angleichen, Ausführung gemäß OS-C auf ca. 1,0 m² ' Ablauf mit dämpfender Einlage.
- Unterteil mit senkrechtem Abgang, DN/ID 150.
Rostverriegelung schraublos.

03.02.0003.	21.121/218.12.97.11 TA	29,00	m
--------------------	------------------------	-------	---

Ü-konstr., wasserundurchl., einb.

Wasserundurchlässige Übergangskonstruktion aus Stahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschliesslich Schrammbord- und Gesimsausbildung nach Unterlagen des AG einbauen.
Abgerechnet wird nach Länge der Konstruktion in der Profilachse, horizontal.
Einbau in gesamter Überbaubreite.
Konstruktion mit Dehnungshohl- oder Faltprofil und Unterkonstruktion nach RiZ Übe 1.
Übergangskonstruktion 'auf beiden Widerlagern,

- vorh. Aussparungen vom Abbruch -soweit erforderlich- der neuen Konstruktion anpassen / herstellen,
- Kammerwand, Überbau und Kappen abschalen, Schalung restlos beseitigen,
- zusätzliche Verankerungen, Bewehrung, Kappen- und Verfüllbeton werden gesondert vergütet,
- Schalungsbleche sind aufgrund der unregelmäßigen Aussparung (Tiefenausbrüche) ggfs. verlängert und mit Abkantung zum Beton hin flächenbündig einzubauen,
- Schalungsbleche/Kappenabdeckung aus Edelstahl V 4a,
- Einbau erfolgt in 2 Bauabschnitten, ' Gesamtdilatation 130 mm.

Korrosionsschutz: Stahlflächen vorbereiten. Vorbereitungsggrad Sa 2 1/2. Grundbeschichtung auf Epoxidharz-Zinkstaub-Grundlage nach Blatt 87, Sollsichtdicke 70 mym. 3 Zwischenbeschichtungen und eine Deckbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87, Sollsichtdicke je 80 mym.
Abdeckung im Gesims- und Kappenbereich.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
<hr/>		
03.02.0004.	22.118/918.99.29.33.19 TA Verbundanker herstellen Verbundanker nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Bauteil 'Anker zur Verankerung der neuen Fahrbahnübergänge mit dem Überbau und der Kammerwand als Zulage zu der vorh. Anschlußbewehrung, - Ankerabstand: gemäß Übe 1 = 20 cm, ' Verbundanker in Stahlbeton. Stahlsorte ' - Bohrloch d = 20 mm, Tiefe = 400 mm herstellen und gemäß Verbundmörtelzulassung sehr sorgfältig (je 3 mal blasen/bürsten) reinigen, Bohrloch von hinten zu 2/3 verfüllen und Betonstahl von Hand drehend bis zum Bohrlochgrund einstecken, - Anker aus BSt 500, d = 16 mm mit Schenkel l = 20 cm ausrichten und bis zur Erhärtung fixieren, - Fehlbohrungen gehen zu Lasten des AN und werden nicht vergütet ' Ankerlänge über 0,60 bis 0,90 m. Anker-Durchmesser 16 mm. Bohrloch herstellen. Verfüllgut 'Verbundmörtel Hilti HIT-HY 150 MAX oder gleichwertig '	500,00 St
03.02.0005.	-- -- -- -- -- Schubverbinder herstellen Schubverbinder Hilti HCC-B in Verbundmörtel RE 500 SD oder gleichwertig liefern und einbauen. - Anker zum Verbund der Anschlußbewehrung der Fahrbahnübergänge im Bereich der Laschen gemäß Detail I, Schalplan Üko 1995 mit dem Überbaubeton, - Abtrag Überbaubeton bis zur Quervorspannung wird gesondert vergütet, - Ankerabstand: Raster nach Angabe des AG, - Bohrloch gemäß Herstellervorschrift herstellen und Anker gemäß Verbundmörtelzulassung einbauen, - Fehlbohrungen gehen zu Lasten des AN und werden nicht vergütet, - Schubverbinder: Hilti HCC-B oder gleichwertig, - Verbundmörtel: Hilti HIT-RE 500 SD oder glw.	100,00 St
03.02.0006.	22.118/213.91 TA Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Fahrbahnübergang, Kappenbewehrung' Stahlsorte BSt 500 S.	1,50 t

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
03.02.0007.	22.118/313.91.59.90.00 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 'Verankerung der neuen Übergangskonstruktion mit dem gesamten Überbau und der Kammerwand, ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C35/45. Expositionsklasse 'XD1 + XF2 ' Zusätzliche Anforderungen ' - Beton mind. 2 Tage vor dem Betonieren anhaltend vornässen ist hier einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet, auf die B2 Baustellenüberwachung wird verzichtet, - Beton Körnung 0/8 mm wegen der Anschlußteilbereiche von ca. 8 cm Dicke im Bereich der alten Laschenanschlüsse'	12,00 m3
03.02.0008.	22.118/313.51.34.93.41 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 = Kappe. Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C25/30. Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Zusätzliche Anforderungen ' - Überbau- und Flügelkappe im Bereich der neuen Fahrbahnübergänge, - Kappenbetonergänzung im Schadenstellenbereich, Abbruch schadhafter Beton wird gesondert vergütet, - Baustellenüberwachung entfällt, da Beton mit PURHD-Belag versehen wird. ' Sichtflächenschalung = Einseitig gehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder oder dgl.). Schalungsverlauf parallel zur Gradienten. Oberfläche mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.	10,00 m3
03.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau	
03.03.0001.	24.123/123.30.91 TA Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst. Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn gemäß ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1 nach Unterlagen des AG herstellen. Dichtungsschicht an bestehende Abdichtun-	2.045,00 m2

...Forts. 03.03.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
03.03.0001. Forts. ...		
	gen, Konstruktionen, Durchdringungskörper und sonstige Einbauten anschließen. Anschlussflächen sind vorzubereiten. Das Einbauen von Verstärkungstreifen und Schutzlage wird gesondert vergütet. Bauteil = Überbau. Bitumen-Schweißbahn 'mit 10 cm Abstand zum Schrammbord verkleben, ohne Metallkaschierung,' Ausführung in Teilflächen.	
03.03.0002.	23.113/812.91.53.10 TA	225,00 t
	Asphaltschutzschicht herstellen Asphaltschutzschicht auf Dichtungsschicht zum Ausgleich nach Unterlagen des AG herstellen. Fugen herstellen und verfüllen wird gesondert vergütet. Bauteil 'Schutzgußasphalt einschl. Gradientenausgleich, auf Bauwerk und auf den hinteren Kammerwänden der Widerlager, - das höhengerechte Abstellen der Mittelnaht gemäß Gradientenausgleich mit Stahlschienen ist hier mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet,' Asphaltschutzschicht aus MA 11 S. Einbau in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Bindemittel = 30/45 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Bindemittel 30/45. Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Asphaltschutzschicht ohne Verwendung von Asphaltgranulat aus Gussasphalt.	
03.03.0003.	23.113/812.19.90.10 TA	50,00 t
	Asphaltschutzschicht herstellen Asphaltschutzschicht auf Dichtungsschicht zum Ausgleich nach Unterlagen des AG herstellen. Fugen herstellen und verfüllen wird gesondert vergütet. Bauteil = Überbau zwischen den Kappen. Asphaltschutzschicht 'MA 8 S und MA 5 S, BK 100 nach Erfordernis gemäß Gradientenausgleich und Wahl des AN' Bindemittel '20/30 oder 30/45 nach Wahl des AN' Asphaltschutzschicht ohne Verwendung von Asphaltgranulat aus Gussasphalt.	
03.03.0004.	23.113/817.20.29 TA	2.085,00 m2
	Oberfl. d. Asphaltschutzsch. bearb. Oberfläche der Asphaltschutzschicht bearbeiten. Erkalte Schicht abkehren und nicht gebundene und gelöste Stoffe nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung, leicht bituminiert, auf die noch heiße	

...Forts. 03.03.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.03.0004.	Forts. ... Oberfläche aufbringen. Abstreumenge 2 bis 3 kg/m ² . Lieferkörnung '2/5 und 5/8, Verhältnis 1 zu 1'		
03.03.0005.	23.113/672.49.14.31.01 TA Streifen/Rinne aus MA herst. Streifen bzw. Rinne aus Gussasphalt herstellen. Auf Bauwerken mit Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk100. Einbau 'in Streifen von ca. 0,3 m Breite, Ausbildung einer Fließrinne 0,30 m vor dem Schrammbord, gemäß ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1, Nr. 2.4.1 Bereich: Überbau, Einbaudicke: ca. 3,5 bis 5,5 cm, Fließrinne mit Sand abreiben, überschüssigen Sand entfernen,' Mischgut = Gussasphalt MA 11 S Bindemittel = 30/45 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Binde- mittel 30/45. Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Gussasphalt ohne Verwendung von Asphaltgranulat. Einbau von Hand.	190,00	m
03.03.0006.	23.113/672.49.14.31.01 TA Streifen/Rinne aus MA herst. Streifen bzw. Rinne aus Gussasphalt herstellen. Auf Bauwerken mit Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk100. Einbau 'in Streifen von ca. 0,3 m Breite, gemäß ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1, Nr. 2.4.1, Bereich: Überbau, Einbaudicke: ca. 3,5 bis 5,5 cm,' Mischgut = Gussasphalt MA 11 S Bindemittel = 30/45 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Binde- mittel 30/45. Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Gussasphalt ohne Verwendung von Asphaltgranulat. Einbau von Hand.	190,00	m
03.03.0007.	23.113/058.31.12 Unterlage reinigen Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = gefräste Asphaltschicht. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Zusammenhängende Teilflächen.	400,00	m ²

...Forts. 03.03.0007.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.03.0007. Forts. ...			
	Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgeräten mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.		
03.03.0008.	23.113/063.12.29.32 TA Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst. Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel 'nach Wahl des AN' Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltbinderschicht.	400,00	m2
03.03.0009.	23.113/063.11.29.13 TA Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel 'nach Wahl des AN' Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	400,00	m2
03.03.0010.	--- Fräskante Deckschicht schneiden vorh. Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles. - Trennen durch Schneiden, - Asphaltunterlage schichtenweise abtreppen, - Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm, - sämtlichen Aufbruch in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung zuführen, Verwertung wird nicht gesondert vergütet.	22,00	m
03.03.0011.	23.113/917.12.51.01 Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschluss als Fuge an bestehende Asphalttschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphalttschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Querfuge.	22,00	m

...Forts. 03.03.0011.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.03.0011.	Forts. ... Dicke der Asphaltsschicht = 4 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.		
03.03.0012.	23.113/224.19.32.11.00 TA Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk100. Einbau 'in Fahrbahn in einer Lage einschl. Profilausgleich gemäß Gradientenausgleich Vorgabe des AG und Ausbrüchen durch minderfeste Schichten. Schichtstärke i. M . ca. 8 cm, zzgl. Profilausgleich, einschl. Zwickel und Streifen. Randausbildung an freien Rändern geradlinig und scharfkantig. Herstellung der Randflanke mittels Kantenschuh an der Einbaubohle des Fertigers und Vibration. Nachverdichten mit Kantenandrückrolle an der Walze. Neigung 2:1 ' Bindemittel = 30/45. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18. Fremdfüller = Kalksteinfüller.	80,00	t
03.03.0013.	23.113/408.11.11.09.90 TA Asphaltdecksch. aus SMA 11 S herst. Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 11 S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk100. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 100/0. Fremdfüller 'Kalksteinfüller CC 70, Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas. ' Asphaltmischgut 'ohne Zugabe von Asphaltgranulat, Einbau auf Bauwerk und der Bauwerksanschlüsse, seitliche Abböschung 2:1 anlegen und verdichten.'	2.370,00	m2
03.03.0014.	23.113/952.31.91 TA Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge '1,5 kg/m²' Maschinell abstreuen.	2.370,00	m2

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.03.0015.	23.113/942.62.29.41.02 TA Fugenfüllung herstellen Fugenfüllung herstellen. Randfuge an Brückenkappen. In der Asphaltenschutzschicht. Einzellängen über 20,00 m bis 100,00 m. Fugenspalttiefe '35 bis 55 mm, das Verfüllen hat unmittelbar, also direkt nach dem Einbau des Schutzgußasphaltes zu erfolgen, Fugenspalt herstellen ist hier einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet' Fugenspaltbreite = 20 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Trennstreifen. Mit heiß verarbeitbarer elastischer Fugenmasse Typ N1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	380,00	m
03.03.0016.	23.113/942.92.19.40.01 TA Fugenfüllung herstellen Fugenfüllung herstellen. Fuge 'vor Übergängen und Abläufen' In der Asphaltenschutzschicht. Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe '35 bis 55 mm, das Verfüllen hat unmittelbar, also direkt nach dem Einbau des Schutzgußasphaltes zu erfolgen, Fugenspalt herstellen ist hier einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet' Fugenspaltbreite = 20 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	29,00	m
03.03.0017.	23.113/942.69.29.42.02 TA Fugenfüllung herstellen Fugenfüllung herstellen. Randfuge an Brückenkappen. In 'Gußasphaltfließrinne / -randstreifen ' Einzellängen über 20,00 m bis 100,00 m. Fugenspalttiefe '40 bis 50 mm' Fugenspaltbreite = 20 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Unterfüllstoff. Mit heiß verarbeitbarer elastischer Fugenmasse Typ N1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	380,00	m
03.03.0018.	23.113/942.99.19.40.01 TA Fugenfüllung herstellen Fugenfüllung herstellen. Fuge 'vor Übergängen und Abläufen' In 'In Fahrbahndeckschicht bzw. Gussasphalt-randstreifen' Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe '35 bis 55 mm, Fugenspalt herstellen ist hier	29,00	m

...Forts. 03.03.0018.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE	
03.03.0018. Forts. ...				
				einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet' Fugenspaltbreite = 20 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.
03.03.0019.	23.113/912.91.06.40.01 TA	380,00	m	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge 'zwischen Deckschicht und Gußasphaltfließrinne bzw. -randstreifen' In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 20 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.
03.03.0020.	23.115/311.03.01.06.11	12,00	m	Bordstein aus Beton setzen Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 15 x 30 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Übergangstein/Absenkungsstein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
03.03.0021.	23.115/311.07.00.09.19 TA	12,00	m	Bordstein aus Beton setzen Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 8 x 25 cm. Bordstein 'Rasenkantensteine H 8/25 nach DIN 483, in unterschiedlichen Längen, das Kürzen von Steinen wird nicht gesondert vergütet, gekürzte Steine werden mit der Ausgangslänge aufgemessen, d. h. der Verschnitt wird mit vergütet' Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von

...Forts. 03.03.0021.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

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

03.03.0021. Forts. ...

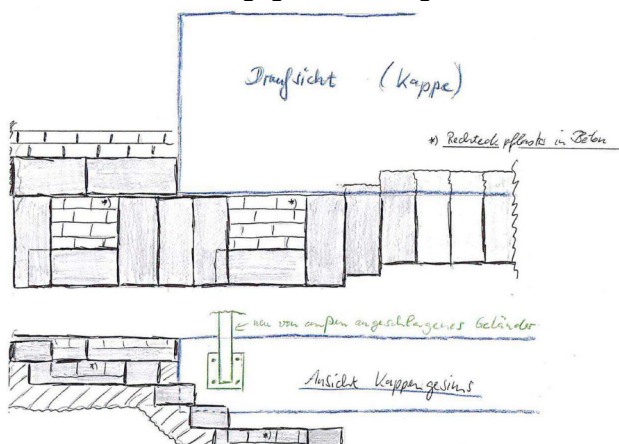
mind. 12 MPa.
 Fundamentbeton 'C12/15, 15 bis 19 cm dick, herstellen, erforderliche
 Erdarbeiten ausführen '

03.03.0022.	-----	25,00	St
-------------	-------	-------	----

Treppenstufen verlegen

Treppenanschlusspodest gemäß Anlage Prinzipskizze
 Treppenanschluss und den Anforderungen der Richt-
 zeichnung Bösch 1 herstellen bzw. Treppenstufen für
 Böschungstreppe nach Angabe des AG verlegen.

- Treppenstufen aus Beton b = 80 cm des AG in
Unterbeton ordnungsgemäß verlegen,



- Erdarbeiten ausführen,
- Betonsteinplaster der Zwischenpodeste und der
Kappen- bzw. Flügelwandanschlüsse werden gesondert
vergütet.

03.03.0023.	-----	15,00	St
-------------	-------	-------	----

Stufe für Böschungstr. liefern

Stufen für Böschungstreppe entsprechend RiZ Bösch
 liefern.

- Stufenbreite 80 cm.
- Blockstufen aus Betonfertigteilen, Druckfestigkeits-
klasse C35/45, Expositionsklasse XC4, XD1, XF2.

03.03.0024.	23.115/101.94.41.99.97 TA	20,00	m2
-------------	---------------------------	-------	----

Pflasterd. aus Betonsteinen herst.

Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vor-
 satzbeton herstellen.

Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflas-
 terdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbe-
 reichen nach Unterlagen des AG.

...Forts. 03.03.0024.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
03.03.0024. Forts. ...		
	In Flächen 'Kappen- und Treppenanschlüsse, Podeste' Einzelflächen nach Unterlagen des AG. Format für Rastermaß = 100/200/80 mm. Fase max. 2/2 mm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie 'nach Wahl des AN' Bettung aus Baustoffgemisch 'aus Splitt/Sand 0/5 bis 0/8 auf Frostschutzschicht ' Fuge 'nach Wahl des AN' Steine nach Unterlagen des AG verlegen.	
03.03.0025.	----- Bankettbaustoffe einbauen Bankettbaustoffe liefern und profilgerecht in Bankette einbauen und verdichten. Erschwerisse durch Schilder einschließlich deren Fundamente, angrenzende Schutzplanken usw. werden nicht gesondert vergütet. Körnung 0/22 mm, Vorabsiebung. Einbau bündig mit dem Fahrbahnrand. Einbaubreite nach Erfordernis. Einbaudicke ca. 8 bis 15 cm. Bankettneigung am hohen Fahrbahnrand ca. 6% Bankettneigung am tiefliegenden Fahrbahnrand ca. 12% Die Rasenansaat wird ohne Oberbodenandeckung direkt auf dem Bankettmaterial ausgeführt. Das vorherige Anrauen und das nachträgliche Festwalzen der Bankettfläche sind im Leistungsumfang dieser Oz. enthalten. Einbau in sämtlichen Bankettbereichen. Der Wasserabfluss über den Restbereich des vorhandenen Bankettes ist zu gewährleisten. Bei Bedarf ist der Übergang entsprechend von Hand anzugleichen. Mehraufwand vor Schutzplanken oder im Bereich von Schildern ist im Einheitspreis dieser Oz. zu berücksichtigen.	10,00 t
03.03.0026.	----- Verfüllbeton C 12/15 einbauen Unbewehrten Beton für nicht verdichtungsfähige bzw. schwer zugängliche Bereiche liefern und einbauen. - Einbau in Teilmengen von mindestens 0,5 m³, - Festigkeitsklasse C 12/15.	2,00 m3

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge	AE
04.	Leistungen Land NRW		
04.00.	SiGeKo		
04.00.0001.	----- Vorankündigung gem. Baustell V Vom Auftraggeber vorbereitete Vorankündigung ge- mäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zu- ständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen und bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.	1,00	Psch
04.00.0002.	----- SiGe - Plan erstellen. Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe- Plan) gemäß Baustellenverordnung nach Unterla- gen des Auftraggebers erstellen, mit dem Auf- traggeber abstimmen und bei erheblichen Ände- rungen in der Ausführung des Bauvorhabens an- passen. <ul style="list-style-type: none"> - Siegeplan durch einen externen, nicht zum Betrieb des AN gehörenden Koordinators erstellen lassen, hierbei sämtliche Bauabschnitte gemäß Bauvertrag berücksichtigen, - den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten. 	1,00	Psch
04.00.0003.	----- SiGe-Koordinator stellen. Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator während der Ausführung des Bauvorhabens (ab der Auftragserteilung) gemäß Baustellenverordnung nach Unterlagen des Auftraggebers stellen. <ul style="list-style-type: none"> - als Koordinator ist ein externer zugelassener Ingenieur (Ingenieurbüro) zu beauftragen, - der Koordinator ist mit Angebotsabgabe im Ver- zeichnis der Nachunternehmer zu benennen ! - die Protokolle der Baustellenbegehungen sind der Abrechnung zugrunde zu legen, - Begehungen nur im Einvernehmen mit der örtlichen Bauüberwachung durchführen, 	1,00	Psch

...Forts. 04.00.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	06-1349-B	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE:	06-25-0084	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV:	1	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

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

04.00.0003. Forts. ...

- die Höhe der Abschlagszahlungen richtet sich nach dem zeitlichen Fortschritt der Baumaßnahme bezogen auf die Gesamtbauzeit.

04.01. Probenahmen

04.01.0001.	-----	40,00	St
-------------	-------	-------	----

Probenahme des bit. Oberbaues

Probe nach DIN 1996, Teil 2 für Kontrollprüfungen nach Weisung des AG entnehmen.

- Alu-Schalen bzw. Blecheimer einschließlich Deckel liefern wird nicht gesondert vergütet,
- Proben versandfertig verpackt dem AG übergeben,
- es werden nur die Probenahmen für die Kontrollprüfung des AG (Teilprobe für die Prüfstelle und Teilprobe als Rückstellprobe des AG) vergütet. Jede einzelne Teilprobe, jede einzelne Gussplatte oder jeder einzelne Bohrkern werden dabei jeweils als 1 Stück Probe (Einzelstück) abgerechnet,
- die Entnahme der Teilproben für den AN bzw. für das Mischwerk wird nicht gesondert vergütet, sie ist eine Nebenleistung,
- Entnahme von nicht eingebautem Mischgut,
- ca. 15 kg je Probe,
- Material für Schutz-, Deck- und bit. Tragschichten.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	06-1349-B	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE:	06-25-0084	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV:	1	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE
<hr/>			
05.	Stundenlohnarbeiten		
05.00.	Stundenlohn		
05.00.0001.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ----- 100,00 h </div> Schadstellen vorbereiten Schadstellen unterschiedlicher Art gemäß den nachstehenden Angaben vorbereiten. <ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung mittels freistimmen von Hand auf Anordnung des AG, - Schadstellen wie minderfeste Schichten, freiliegende bzw. korrodierter Bewehrung, Gefügelockerungen u. a. - gemäß Tabelle 3.4.2 ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4, - einschl. Vorhaltung aller hierfür erforderlichen Werkzeuge und Geräte (Kompressor, Meißel, etc.) - abgerechnet wird die Arbeitskraft am Stemmgerät, - Aufbruchgut beseitigen wird gesondert vergütet. 		
05.00.0002.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ----- 50,00 h </div> Schadstellen vorbereiten Schadstellen unterschiedlicher Art gemäß den nachstehenden Angaben vorbereiten. <ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung mittels HDW-Strahlen auf Anordnung des AG direkt im Anschluß an die vorrausgegangenen Druckwasserstrahlarbeiten, - Gerät: Höchstdruckpumpen - Aggregat, Leistungsklasse: mind. 110 kW Betriebsdruck/Fördermenge: 2500 bar - 20 l/min, - Schadstellen wie minderfeste Schichten, freiliegende bzw. korrodierter Bewehrung, Gefügelockerungen u. a. gemäß Tabelle 3.4.2 ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4 vorbereiten, - weitere Arbeiten: Beton schneiden, Bewehrungsstäbe entrostet, Stahl entschichten - luftangetriebene, drehzahlsteuerbare, handgeführte Hochdruckspritzpistole mit entsprechendem Düsenhalter (2-strahlig, "X", "Y") je nach Schadstelle und Abtragstiefe in Abstimmung mit dem AG, - Arbeitsdruck 2000 bis 2500 bar in Absprache mit dem AG nach Behandlung einer Testfläche vor Ort. - einschl. Vorhaltung aller hierfür erforderlichen Werkzeuge, Geräte, Schutzausrüstungen u. dgl. - Abfallstoffe gehen in Eigentum des AN über und sind schadlos zu beseitigen. - Strahlwasser auffangen und entsorgen wird falls erforderlich gesondert vergütet. 		

...Forts. 05.00.0002.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B VE: 06-25-0084 LV: 1	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
--	---

OZ	StL-Nr	Menge AE
05.00.0002. Forts. ...		
	<ul style="list-style-type: none"> - abgerechnet wird die Arbeitskraft an der Hand- lanze, Spritzpistole im 0,1 Stunden-Takt, - Aufbruchgut beseitigen wird gesondert vergütet. 	
05.00.0003.	----- Schadstellen vorbereiten Schadstellen unterschiedlicher Art sowie falls erf. PCC-Mörtelflächen und rostige Stahlteile etc. gemäß den nachstehenden Angaben vorbereiten. <ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung mittels Sandstrahlen auf Anordnung des AG, - gemäß Tabelle 3.4.2 ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4, - Strahlen von Bewehrungsstäben und Stahlteilen in Norm-Reinheitsgrad SA 2 1/2, - einschl. Vorhaltung aller hierfür erforderlichen Werkzeuge, Geräte, Schutzausrüstungen u. dgl. - abgerechnet werden die Düsenführerstunden, - Entfernen des Strahlmittels und Entstauben der Flächen wird gesondert vergütet. 	50,00 h
05.00.0004.	----- Aufbruch und Strahlsand entfernen Strahlsand und Aufbruchgut in Eigentum des AN über- nehmen und ordnungsgemäß entsorgen. <ul style="list-style-type: none"> - es werden nur die zur Aufnahme des Strahlgutes erf. Stunden je Arbeitskraft einschließlich Aufnahmegerät vergütet, - Entsorgungskosten ab Baustelle sind hier einzu- rechnen und werden nicht gesondert vergütet. 	10,00 h
05.00.0005.	----- Verrechnungssatz für Arbeitskraft Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschliesslich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Über- stunden. <ul style="list-style-type: none"> - Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. - Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III und IV) - Kleinstwerkzeuge wie Hammer, Kelle, Besen etc. sind in den Stundenlöhnen enthalten und werden nicht gesondert vergütet. 	100,00 h

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	06-1349-B	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE:	06-25-0084	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV:	1	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE
05.00.0006.	----- Verrechnungssatz für Großwerkzeug Stundenlohnarbeiten durch Großwerkzeuge auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Werkzeug umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge. <ul style="list-style-type: none">- Kosten für das Bedienungspersonal werden gesondert vergütet,- Strom und Gas werden nicht gesondert vergütet und sind hier einzurechnen,- der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Werkzeug,- Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nachstehend aufgeführter Werkzeuge:<ul style="list-style-type: none">- Hilti Bohrhammer oder glw. einschließlich Bohrer und Meißel,- Winkelschleifer einschl. Scheiben für Stahl und Beton,- Naß-, Trockenschneidgerät einschl. Trennscheiben- Schneidbrenner,- Schweißgerät einschl. Elektroden etc.	50,00	h

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.	Baustelleneinrichtung				
00.00.	Einrichtung, Unterlagen				
00.00.0001.	----- Ausführungsunterlagen für Bauwerk	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.00.0002.	19.101/107.11 Baustelle einrichten Sämtl.LV-Abschn.*Zufahrt vorh.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.00.0003.	19.101/112.01 Baustelle räumen Sämtl. LV-Abschn.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 00.00.			,...
00.01.	Verkehrssicherung				
00.01.0001.	----- Verkehrssicherung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.01.0002.	21.105/905.99 Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st. ... Freitext ...*... Freitext ...	225,00	d,...,...
00.01.0003.	----- Transp.Schutzeinrichtung aufstellen Transp.Schutzeinr*Arb.st./fl.Verk. Aufhaltest.min.T3*... Freitext ...	430,00	m,...,...
00.01.0004.	----- Transp. Schutzeinrichtung umsetzen wie Vorposition*umsetzen nach AG Arb.st./fl.Verk.	430,00	m,...,...
00.01.0005.	----- Markierung Typ II herstellen	8,00	m,...,...
	Zwischensumme 00.01.			,...
	Zwischensumme 00.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	Schutzplanken, GMA, etc.				
01.00.	Schutzplanken				
01.00.0001.	21.129/057.70.02 Leitpfosten abbauen Aufsatzleitpfost.*Abbauteil lagern	36,00	St,...,...
01.00.0002.	21.129/003.90.30.06.01 SE aus Stahl abbauen ... Freitext ...*Pfost. A 1,33 m Pf.u.Dichtpl.entf*Teile verwerten	728,00	m,...,...
01.00.0003.	21.129/027.90.01.01 Einzelteil des FRS abbauen ... Freitext ...*Ank. abtr.u.verf. Teile verwerten	550,00	St,...,...
01.00.0004.	21.129/003.90.91.02.01 SE aus Stahl abbauen ... Freitext ...*... Freitext ... HB 1*Pf.l. 1900-2500mm Teile verwerten	480,00	m,...,...
01.00.0005.	21.129/007.09.93.11.01 AEK aus Stahl abbauen ... Freitext ...*... Freitext ... Behelfsabs. 4 m*Pfosten i. Boden HB 1*Teile verwerten	8,00	St,...,...
01.00.0006.	-- -- -- -- -- Super-Rail ECO BW herstellen	728,00	m,...,...
01.00.0007.	21.129/146.99.00.99 Dilatationsstoß herstellen (Zulage) ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...	8,00	St,...,...
01.00.0008.	21.129/103.13.41.90.01 SE am äußeren Fahrbahnrand herst. Stahl*min. H2*max. W4 A*... Freitext ... HB 1	480,00	m,...,...
01.00.0009.	21.129/103.13.01.90.01 SE am äußeren Fahrbahnrand herst. Stahl*min. H2*A*... Freitext ... HB 1	96,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.00.0010.	21.129/103.13.41.90.01 SE am äußeren Fahrbahnrand herst. Stahl*min. H2*max. W4 A*... Freitext ... HB 1	24,00	m,...,...
01.00.0011.	-- -- -- -- -- Leitpfosten des AG montieren	36,00	St,...,...
	Zwischensumme 01.00.			,...
01.01.	Gerüste, Schutzeinrichtungen				
01.01.0001.	22.116/306.10.09.00.00 Arbeitsgerüst herstellen Brücke*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.01.0002.	22.116/106.09.03.00 Traggerüst herstellen ... Freitext ...*Grdg. beseitigen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
01.01.0003.	-- -- -- -- -- Schutzeinrichtung herstellen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 01.01.			,...
01.02.	Glatteis-Meldeanlage				
01.02.0001.	21.134/001.90.09.01 Kabel aufnehmen und entfernen ... Freitext ...*... Freitext ... Kabel Verwert. AN	280,00	m,...,...
01.02.0002.	21.134/201.39.91.09.01 Kabelschacht liefern und einbauen Beton, einteilig*... Freitext Freitext ...*mit Sickeröffnung ... Freitext ...*Kiessandbett 20cm	3,00	St,...,...
01.02.0003.	21.121/528.99.10.99 Verankerung einbauen ... Freitext ...*... Freitext ... Stahl, n.rostend*... Freitext ...	250,00	St,...,...
01.02.0004.	-- -- -- -- -- Stahlbauteil für Sendemast abbauen	1,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0005.	-- -- -- -- -- Schutzrohr auf Flügel einbauen	3,00	St,...,...
01.02.0006.	-- -- -- -- -- Schutzrohr in Kappe einbauen	1,00	St,...,...
01.02.0007.	-- -- -- -- -- Alu-Schutzrohr GMA liefern	260,00	m,...,...
	Zwischensumme 01.02.			,...
	Zwischensumme 01.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
 VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
 LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.	06-1349 BN 4219 517 Stellberg				
02.00.	Abbrucharbeiten				
02.00.0001.	23.115/031.92.02.00 Bordstein aufnehmen. ... Freitext ...*Fund. ü. 10-20 cm alles Verw. AN	12,00	m,...,...
02.00.0002.	23.113/005.92.90.16.10 Asphalt fräsen ... Freitext ...*Asphaltbeton ... Freitext ...*Fahrbahn Breite über 200cm*Fräsasph. verw.	400,00	m2,...,...
02.00.0003.	-- -- -- -- -- Kappenanschlüsse aufnehmen	20,00	m2,...,...
02.00.0004.	-- -- -- -- -- Baugrube Widerlager herstellen	22,00	m,...,...
02.00.0005.	-- -- -- -- -- Treppenstufen aufnehmen	10,00	St,...,...
02.00.0006.	23.113/005.99.92.10.10 Asphalt fräsen ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...*Bauwerk mit Kappe Fahrbahn*Fräsasph. verw.	1.665,00	m2,...,...
02.00.0007.	23.113/028.96.70.90.03 Asphaltbefestigung aufnehmen ... Freitext ...*mit Abdichtung Dicke Unterl. AG*... Freitext ... Aufbr. Verw. AN	1.665,00	m2,...,...
02.00.0008.	-- -- -- -- -- Abdichtung Schrammbord aufn.	300,00	m,...,...
02.00.0009.	21.121/303.91.22 Geländer abbauen ... Freitext ...*Stahl H = 1100 mm*Pfofen abtr.	325,00	m,...,...
02.00.0010.	21.111/204.29.99 Brückenablauf ausbauen Spannbetonüberbau*... Freitext Freitext ...	5,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
 VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
 LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0011.	21.120/017.99.00 Stahlkonstruktion abbrechen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.00.0012.	22.118/013.94.49.11 Beton abbrechen ... Freitext ...*Spannbeton Über C35/45*... Freitext ... Bew. erhalten*Verwerten	5,00	m3,...,...
	Zwischensumme 02.00.			,...
02.01.	Instandsetzungsarbeiten				
02.01.0001.	22.118/913.99.20.99 Bohrloch herstellen ... Freitext ...*Stahlbeton ... Freitext ...*... Freitext ...	100,00	St,...,...
02.01.0002.	21.124/333.99.00.00 Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen ... Freitext ...	1.500,00	kg,...,...
02.01.0003.	21.124/108.99.31.99.91 Betonunterlage vorbereiten ... Freitext ...*Oberfl. untersch. Teilflächen*... Freitext Freitext ...*entsorgen	1.665,00	m2,...,...
02.01.0004.	21.124/108.07.30.99.91 Betonunterlage vorbereiten Kappe*Oberfl. untersch. ... Freitext ...*... Freitext ... entsorgen	750,00	m2,...,...
02.01.0005.	21.124/908.99 Betonoberfläche untersuchen ... Freitext ...	2.415,00	m2,...,...
02.01.0006.	-- -- -- -- -- Gel-Pfostenfußaussparung verfüllen	136,00	St,...,...
02.01.0007.	21.124/208.11.91 Betonunterlage grundieren Überbau*Epoxidh. gesond. ... Freitext ...*Teilflächen	3.330,00	m2,...,...
02.01.0008.	21.124/228.90.01 Betonunterlage kratzspachteln ... Freitext ...*Teilflächen	1.665,00	m2,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.01.0009.	21.124/218 Epoxidharz liefern	2.500,00	kg,...,...
02.01.0010.	-- -- -- -- -- Quarzsand liefern	12.500,00	kg,...,...
02.01.0011.	21.124/363.99 Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. ... Freitext ...	200,00	kg,...,...
02.01.0012.	21.124/342.99.61 PRC-Beton einbauen ... Freitext ...*Unters.untersch. Teilflächen	2.000,00	kg,...,...
02.01.0013.	21.124/363.99 Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. ... Freitext ...	400,00	kg,...,...
02.01.0014.	21.124/333.99.02.01 Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen ... Freitext ...*RC Teilflächen	5.000,00	kg,...,...
02.01.0015.	-- -- -- -- -- Flüssigfolienabdichtung Kappe	75,00	m2,...,...
02.01.0016.	-- -- -- -- -- PU-RHD-Belag Kappe	570,00	m2,...,...
02.01.0017.	-- -- -- -- -- PU-RHD Schrammbord, Gesims	180,00	m2,...,...
	Zwischensumme 02.01.			,...
02.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer				
02.02.0001.	21.121/322.92.91.19.99 Aluminiumgeländer einbauen ... Freitext ...*H = 1100 mm ... Freitext ...*Seil DU 20 mm Anschlagkonstr.*... Freitext Freitext ...	325,00	m,...,...
02.02.0002.	21.111/214.19.01.21 Brückenablauf in Betonbauteil einb. Stahlbetonüberbau*... Freitext ... dämpfende Einlage*senkr. Abgang 150 schraublos	5,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.02.0003.	21.121/218.12.97.11 Ü-konstr., wasserundurchl., einb. Überbaubreite*Hohl-/Faltp.RiZ ... Freitext ...*Dilat. 130 mm EP-Zinkst./EP*Abdeckung Kappe	29,00	m,...,...
02.02.0004.	22.118/918.99.29.33.19 Verbundanker herstellen ... Freitext ...*Stahlbeton ... Freitext ...*Länge 0,6-0,9 m DU 16 mm*Mit Bohrloch ... Freitext ...	500,00	St,...,...
02.02.0005.	--- Schubverbinder herstellen	100,00	St,...,...
02.02.0006.	22.118/213.91 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*BSt 500 S	1,50	t,...,...
02.02.0007.	22.118/313.91.59.90.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ...*Stahlbeton C35/45*... Freitext Freitext ...	12,00	m3,...,...
02.02.0008.	22.118/313.51.34.93.41 Bew. Beton einschl. Schalung herst. Kappe*Stahlbeton*C25/30 XF4, XC4, XD3*... Freitext ... Bretter eins.geh.*Parall.Gradienten Besenstrich	5,00	m3,...,...
	Zwischensumme 02.02.			,...
02.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau				
02.03.0001.	24.123/123.30.91 Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst. Überbau*... Freitext ... Teilflächen	1.635,00	m2,...,...
02.03.0002.	23.113/812.91.53.10 Asphaltschutzschicht herstellen ... Freitext ...*MA11S,Bk100-Bk3,2 Bimi 30/45+vvZ*Kalk.füller CC 70 ohne Asph.Granul.	180,00	t,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.03.0003.	23.113/812.19.90.10 Asphaltschutzschicht herstellen zwischen Kappen*... Freitext Freitext ...*ohne Asph.Granul.	40,00	t,...,...
02.03.0004.	23.113/817.20.29 Oberfl. d. Asphaltschutzsch. bearb. Abstreuerung aufbr.*Menge 2-3 kg/m2 ... Freitext ...	1.665,00	m2,...,...
02.03.0005.	23.113/672.49.14.31.01 Streifen/Rinne aus MA herst. Bauwerk Bk100*... Freitext ... MA 11 S*Bitumen 30/45+vvZ Kalk.füller CC 70*ohne Asph.Granul. Handeinbau	150,00	m,...,...
02.03.0006.	23.113/672.49.14.31.01 Streifen/Rinne aus MA herst. Bauwerk Bk100*... Freitext ... MA 11 S*Bitumen 30/45+vvZ Kalk.füller CC 70*ohne Asph.Granul. Handeinbau	150,00	m,...,...
02.03.0007.	23.113/058.31.12 Unterlage reinigen gefr. Asphaltsch.*lose Teile aufn. zus. Flächen*Hochdr.-Sauganl.	400,00	m2,...,...
02.03.0008.	23.113/063.12.29.32 Bitumenemulsion aufsprühen Bk100-Bk3,2*Asphalt gefräst manuell*... Freitext ... Menge 300 g/m2*vor A.bindersch.	400,00	m2,...,...
02.03.0009.	23.113/063.11.29.13 Bitumenemulsion aufsprühen Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch manuell*... Freitext ... Menge 200 g/m2*vor A.deckschicht	400,00	m2,...,...
02.03.0010.	-- -- -- -- -- Fräskante Deckschicht schneiden Anb.quer m. Rand*schneiden Abtr.n.Unterl. AG*Dicke ü. 6-12 cm	22,00	m,...,...
02.03.0011.	23.113/917.12.51.01 Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschl. ADS*Anschluss quer Schichtd. 4 cm*bis 20 m Breite 10 mm	22,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.03.0012.	23.113/224.19.32.11.00 Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst Bk100*... Freitext ... Bitumen 30/45*Kategorie C 95/1 Gestein SZ 18*Kalksteinfüller	80,00	t,...,...
02.03.0013.	23.113/408.11.11.09.90 Asphaltdecksch. aus SMA 11 S herst. Bk100*Dicke 4 cm*Bitumen 25/55-55A Kategorie C 100/0*... Freitext Freitext ...	1.975,00	m2,...,...
02.03.0014.	23.113/952.31.91 Abstumpfungsmaßnahme durchführen bit.LFK 1/3*Gestein wie Decke ... Freitext ...*maschinell	1.975,00	m2,...,...
02.03.0015.	23.113/942.62.29.41.02 Fugenfüllung herstellen Fuge an Kappen*Schutzschicht über 20-100 m*... Freitext ... Breite 20 mm*verf. mit Trstr. Fugenmasse N1	300,00	m,...,...
02.03.0016.	23.113/942.92.19.40.01 Fugenfüllung herstellen ... Freitext ...*Schutzschicht bis 20 m*... Freitext ... Breite 20 mm*Fugenmasse N2	27,00	m,...,...
02.03.0017.	23.113/942.69.29.42.02 Fugenfüllung herstellen Fuge an Kappen*... Freitext ... über 20-100 m*... Freitext ... Breite 20 mm*verf. mit Ufst. Fugenmasse N1	300,00	m,...,...
02.03.0018.	23.113/942.99.19.40.01 Fugenfüllung herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... bis 20 m*... Freitext ... Breite 20 mm*Fugenmasse N2	27,00	m,...,...
02.03.0019.	23.113/912.91.06.40.01 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. ... Freitext ...*Deckschicht Tiefe 40 mm*Breite 20 mm Fugenmasse N2	300,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.03.0020.	23.115/311.03.01.06.11 Bordstein aus Beton setzen BSt. HB 15x30 cm*Fuge Typ B Überg./Absenker*bis 10 cm unt. OK F-beton 12 MPa	12,00	m,...,...
02.03.0021.	23.115/311.07.00.09.19 Bordstein aus Beton setzen BSt. TB 8x25 cm*... Freitext ... bis 10 cm unt. OK*... Freitext ...	12,00	m,...,...
02.03.0022.	--- Treppenstufen verlegen	25,00	St,...,...
02.03.0023.	--- Stufe für Böschungstr. liefern	15,00	St,...,...
02.03.0024.	23.115/101.94.41.99.97 Pflasterd. aus Betonsteinen herst. ... Freitext ...*n. Unterlagen AG St.100/200/80*Fase 2/2 ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...*n. Unterlagen AG	20,00	m2,...,...
02.03.0025.	--- Bankettbaustoffe einbauen	10,00	t,...,...
02.03.0026.	--- Verfüllbeton C 12/15 einbauen	2,00	m3,...,...
	Zwischensumme 02.03.			,...
	Zwischensumme 02.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
 VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
 LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.	06-1351 BN 4220 516 Iburg				
03.00.	Abbrucharbeiten				
03.00.0001.	23.115/031.92.02.00 Bordstein aufnehmen. ... Freitext ...*Fund. ü. 10-20 cm alles Verw. AN	12,00	m,...,...
03.00.0002.	23.113/005.92.90.16.10 Asphalt fräsen ... Freitext ...*Asphaltbeton ... Freitext ...*Fahrbahn Breite über 200cm*Fräsasph. verw.	400,00	m2,...,...
03.00.0003.	-- -- -- -- -- Kappenanschlüsse aufnehmen	20,00	m2,...,...
03.00.0004.	-- -- -- -- -- Baugrube Widerlager herstellen	22,00	m,...,...
03.00.0005.	-- -- -- -- -- Treppenstufen aufnehmen	10,00	St,...,...
03.00.0006.	23.113/005.99.92.10.10 Asphalt fräsen ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...*Bauwerk mit Kappe Fahrbahn*Fräsasph. verw.	2.085,00	m2,...,...
03.00.0007.	23.113/028.96.70.90.03 Asphaltbefestigung aufnehmen ... Freitext ...*mit Abdichtung Dicke Unterl. AG*... Freitext ... Aufbr. Verw. AN	2.085,00	m2,...,...
03.00.0008.	-- -- -- -- -- Abdichtung Schrammbord aufn.	380,00	m,...,...
03.00.0009.	21.121/303.91.22 Geländer abbauen ... Freitext ...*Stahl H = 1100 mm*Pfofen abtr.	400,00	m,...,...
03.00.0010.	21.111/204.29.99 Brückenablauf ausbauen Spannbetonüberbau*... Freitext Freitext ...	7,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.00.0011.	21.120/017.99.00 Stahlkonstruktion abbrechen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
03.00.0012.	22.118/013.94.49.11 Beton abbrechen ... Freitext ...*Spannbeton Über C35/45*... Freitext ... Bew. erhalten*Verwerten	5,00	m3,...,...
	Zwischensumme 03.00.			,...
03.01.	Instandsetzungsarbeiten				
03.01.0001.	22.118/913.99.20.99 Bohrloch herstellen ... Freitext ...*Stahlbeton ... Freitext ...*... Freitext ...	100,00	St,...,...
03.01.0002.	21.124/333.99.00.00 Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen ... Freitext ...	1.500,00	kg,...,...
03.01.0003.	21.124/108.99.31.99.91 Betonunterlage vorbereiten ... Freitext ...*Oberfl. untersch. Teilflächen*... Freitext Freitext ...*entsorgen	2.085,00	m2,...,...
03.01.0004.	21.124/108.07.30.99.91 Betonunterlage vorbereiten Kappe*Oberfl. untersch. ... Freitext ...*... Freitext ... entsorgen	945,00	m2,...,...
03.01.0005.	21.124/908.99 Betonoberfläche untersuchen ... Freitext ...	3.030,00	m2,...,...
03.01.0006.	-- -- -- -- -- Gel-Pfostenfußaussparung verfüllen	166,00	St,...,...
03.01.0007.	21.124/208.11.91 Betonunterlage grundieren Überbau*Epoxidh. gesond. ... Freitext ...*Teilflächen	4.170,00	m2,...,...
03.01.0008.	21.124/228.90.01 Betonunterlage kratzspachteln ... Freitext ...*Teilflächen	2.085,00	m2,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.01.0009.	21.124/218 Epoxidharz liefern	3.250,00	kg,...,...
03.01.0010.	-- -- -- -- -- Quarzsand liefern	15.000,00	kg,...,...
03.01.0011.	21.124/363.99 Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. ... Freitext ...	250,00	kg,...,...
03.01.0012.	21.124/342.99.61 PRC-Beton einbauen ... Freitext ...*Unters.untersch. Teilflächen	2.000,00	kg,...,...
03.01.0013.	21.124/363.99 Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. ... Freitext ...	400,00	kg,...,...
03.01.0014.	21.124/333.99.02.01 Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen ... Freitext ...*RC Teilflächen	5.000,00	kg,...,...
03.01.0015.	-- -- -- -- -- Flüssigfolienabdichtung Kappe	95,00	m2,...,...
03.01.0016.	-- -- -- -- -- PU-RHD-Belag Kappe	700,00	m2,...,...
03.01.0017.	-- -- -- -- -- PU-RHD Schrammbord, Gesims	245,00	m2,...,...
	Zwischensumme 03.01.			,...
03.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer				
03.02.0001.	21.121/322.92.91.19.99 Aluminiumgeländer einbauen ... Freitext ...*H = 1100 mm ... Freitext ...*Seil DU 20 mm Anschlagkonstr.*... Freitext Freitext ...	400,00	m,...,...
03.02.0002.	21.111/214.19.01.21 Brückenablauf in Betonbauteil einb. Stahlbetonüberbau*... Freitext ... dämpfende Einlage*senkr. Abgang 150 schraublos	7,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.02.0003.	21.121/218.12.97.11 Ü-konstr., wasserundurchl., einb. Überbaubreite*Hohl-/Faltp.RiZ ... Freitext ...*Dilat. 130 mm EP-Zinkst./EP*Abdeckung Kappe	29,00	m,...,...
03.02.0004.	22.118/918.99.29.33.19 Verbundanker herstellen ... Freitext ...*Stahlbeton ... Freitext ...*Länge 0,6-0,9 m DU 16 mm*Mit Bohrloch ... Freitext ...	500,00	St,...,...
03.02.0005.	--- Schubverbinder herstellen	100,00	St,...,...
03.02.0006.	22.118/213.91 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*BSt 500 S	1,50	t,...,...
03.02.0007.	22.118/313.91.59.90.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ...*Stahlbeton C35/45*... Freitext Freitext ...	12,00	m3,...,...
03.02.0008.	22.118/313.51.34.93.41 Bew. Beton einschl. Schalung herst. Kappe*Stahlbeton*C25/30 XF4, XC4, XD3*... Freitext ... Bretter eins.geh.*Parall.Gradienten Besenstrich	10,00	m3,...,...
	Zwischensumme 03.02.			,...
03.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau				
03.03.0001.	24.123/123.30.91 Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst. Überbau*... Freitext ... Teilflächen	2.045,00	m2,...,...
03.03.0002.	23.113/812.91.53.10 Asphaltschutzschicht herstellen ... Freitext ...*MA11S,Bk100-Bk3,2 Bimi 30/45+vvZ*Kalk.füller CC 70 ohne Asph.Granul.	225,00	t,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.03.0003.	23.113/812.19.90.10 Asphaltschutzschicht herstellen zwischen Kappen*... Freitext Freitext ...*ohne Asph.Granul.	50,00	t,...,...
03.03.0004.	23.113/817.20.29 Oberfl. d. Asphaltschutzsch. bearb. Abstreuerung aufbr.*Menge 2-3 kg/m2 ... Freitext ...	2.085,00	m2,...,...
03.03.0005.	23.113/672.49.14.31.01 Streifen/Rinne aus MA herst. Bauwerk Bk100*... Freitext ... MA 11 S*Bitumen 30/45+vvZ Kalk.füller CC 70*ohne Asph.Granul. Handeinbau	190,00	m,...,...
03.03.0006.	23.113/672.49.14.31.01 Streifen/Rinne aus MA herst. Bauwerk Bk100*... Freitext ... MA 11 S*Bitumen 30/45+vvZ Kalk.füller CC 70*ohne Asph.Granul. Handeinbau	190,00	m,...,...
03.03.0007.	23.113/058.31.12 Unterlage reinigen gefr. Asphaltsch.*lose Teile aufn. zus. Flächen*Hochdr.-Sauganl.	400,00	m2,...,...
03.03.0008.	23.113/063.12.29.32 Bitumenemulsion aufsprühen Bk100-Bk3,2*Asphalt gefräst manuell*... Freitext ... Menge 300 g/m2*vor A.bindersch.	400,00	m2,...,...
03.03.0009.	23.113/063.11.29.13 Bitumenemulsion aufsprühen Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch manuell*... Freitext ... Menge 200 g/m2*vor A.deckschicht	400,00	m2,...,...
03.03.0010.	-- -- -- -- -- Fräskante Deckschicht schneiden Anb.quer m. Rand*schneiden Abtr.n.Unterl. AG*Dicke ü. 6-12 cm	22,00	m,...,...
03.03.0011.	23.113/917.12.51.01 Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschl. ADS*Anschluss quer Schichtd. 4 cm*bis 20 m Breite 10 mm	22,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.03.0012.	23.113/224.19.32.11.00 Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst Bk100*... Freitext ... Bitumen 30/45*Kategorie C 95/1 Gestein SZ 18*Kalksteinfüller	80,00	t,...,...
03.03.0013.	23.113/408.11.11.09.90 Asphaltdecksch. aus SMA 11 S herst. Bk100*Dicke 4 cm*Bitumen 25/55-55A Kategorie C 100/0*... Freitext Freitext ...	2.370,00	m2,...,...
03.03.0014.	23.113/952.31.91 Abstumpfungsmaßnahme durchführen bit.LFK 1/3*Gestein wie Decke ... Freitext ...*maschinell	2.370,00	m2,...,...
03.03.0015.	23.113/942.62.29.41.02 Fugenfüllung herstellen Fuge an Kappen*Schutzschicht über 20-100 m*... Freitext ... Breite 20 mm*verf. mit Trstr. Fugenmasse N1	380,00	m,...,...
03.03.0016.	23.113/942.92.19.40.01 Fugenfüllung herstellen ... Freitext ...*Schutzschicht bis 20 m*... Freitext ... Breite 20 mm*Fugenmasse N2	29,00	m,...,...
03.03.0017.	23.113/942.69.29.42.02 Fugenfüllung herstellen Fuge an Kappen*... Freitext ... über 20-100 m*... Freitext ... Breite 20 mm*verf. mit Ufst. Fugenmasse N1	380,00	m,...,...
03.03.0018.	23.113/942.99.19.40.01 Fugenfüllung herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... bis 20 m*... Freitext ... Breite 20 mm*Fugenmasse N2	29,00	m,...,...
03.03.0019.	23.113/912.91.06.40.01 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. ... Freitext ...*Deckschicht Tiefe 40 mm*Breite 20 mm Fugenmasse N2	380,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.03.0020.	23.115/311.03.01.06.11 Bordstein aus Beton setzen BSt. HB 15x30 cm*Fuge Typ B Überg./Absenker*bis 10 cm unt. OK F-beton 12 MPa	12,00	m,...,...
03.03.0021.	23.115/311.07.00.09.19 Bordstein aus Beton setzen BSt. TB 8x25 cm*... Freitext ... bis 10 cm unt. OK*... Freitext ...	12,00	m,...,...
03.03.0022.	--- Treppenstufen verlegen	25,00	St,...,...
03.03.0023.	--- Stufe für Böschungstr. liefern	15,00	St,...,...
03.03.0024.	23.115/101.94.41.99.97 Pflasterd. aus Betonsteinen herst. ... Freitext ...*n. Unterlagen AG St.100/200/80*Fase 2/2 ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...*n. Unterlagen AG	20,00	m2,...,...
03.03.0025.	--- Bankettbaustoffe einbauen	10,00	t,...,...
03.03.0026.	--- Verfüllbeton C 12/15 einbauen	2,00	m3,...,...
	Zwischensumme 03.03.			,...
	Zwischensumme 03.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
04.	Leistungen Land NRW				
04.00.	SiGeKo				
04.00.0001.	----- Vorankündigung gem. Baustell V	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
04.00.0002.	----- SiGe - Plan erstellen.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
04.00.0003.	----- SiGe-Koordinator stellen.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
	Zwischensumme 04.00.			,..
04.01.	Probenahmen				
04.01.0001.	----- Probenahme des bit. Oberbaues	40,00	St,..,..
	Zwischensumme 04.01.			,..
	Zwischensumme 04.			,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
 VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
 LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
05.	Stundenlohnarbeiten				
05.00.	Stundenlohn				
05.00.0001.	----- Schadstellen vorbereiten von Hand freistemmen	100,00	h,...,...
05.00.0002.	----- Schadstellen vorbereiten mittels HDW freilegen	50,00	h,...,...
05.00.0003.	----- Schadstellen vorbereiten Sandstrahlen	50,00	h,...,...
05.00.0004.	----- Aufbruch und Strahlsand entfernen	10,00	h,...,...
05.00.0005.	----- Verrechnungssatz für Arbeitskraft	100,00	h,...,...
05.00.0006.	----- Verrechnungssatz für Großwerkzeug	50,00	h,...,...
	Zwischensumme 05.00.			,...
	Zwischensumme 05.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ		GB in EUR
LV	1	
00.	Baustelleneinrichtung	
00.00.	Einrichtung, Unterlagen,...
00.01.	Verkehrssicherung,...
	Summe 00.,...
01.	Schutzplanken, GMA, etc.	
01.00.	Schutzplanken,...
01.01.	Gerüste, Schutzeinrichtungen,...
01.02.	Glatteis-Meldeanlage,...
	Summe 01.,...
02.	06-1349 BN 4219 517 Stellberg	
02.00.	Abbrucharbeiten,...
02.01.	Instandsetzungsarbeiten,...
02.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer,...
02.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau,...
	Summe 02.,...
03.	06-1351 BN 4220 516 Iburg	
03.00.	Abbrucharbeiten,...
03.01.	Instandsetzungsarbeiten,...
03.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ		GB in EUR
03.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau,...
	Summe 03.,...
04.	Leistungen Land NRW	
04.00.	SiGeKo,...
04.01.	Probenahmen,...
	Summe 04.,...
05.	Stundenlohnarbeiten	
05.00.	Stundenlohn,...
	Summe 05.,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

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

LV	1
----	---

00.	Baustelleneinrichtung,...
01.	Schutzplanken, GMA, etc.,...
02.	06-1349 BN 4219 517 Stellberg,...
03.	06-1351 BN 4220 516 Iburg,...
04.	Leistungen Land NRW,...
05.	Stundenlohnarbeiten,...

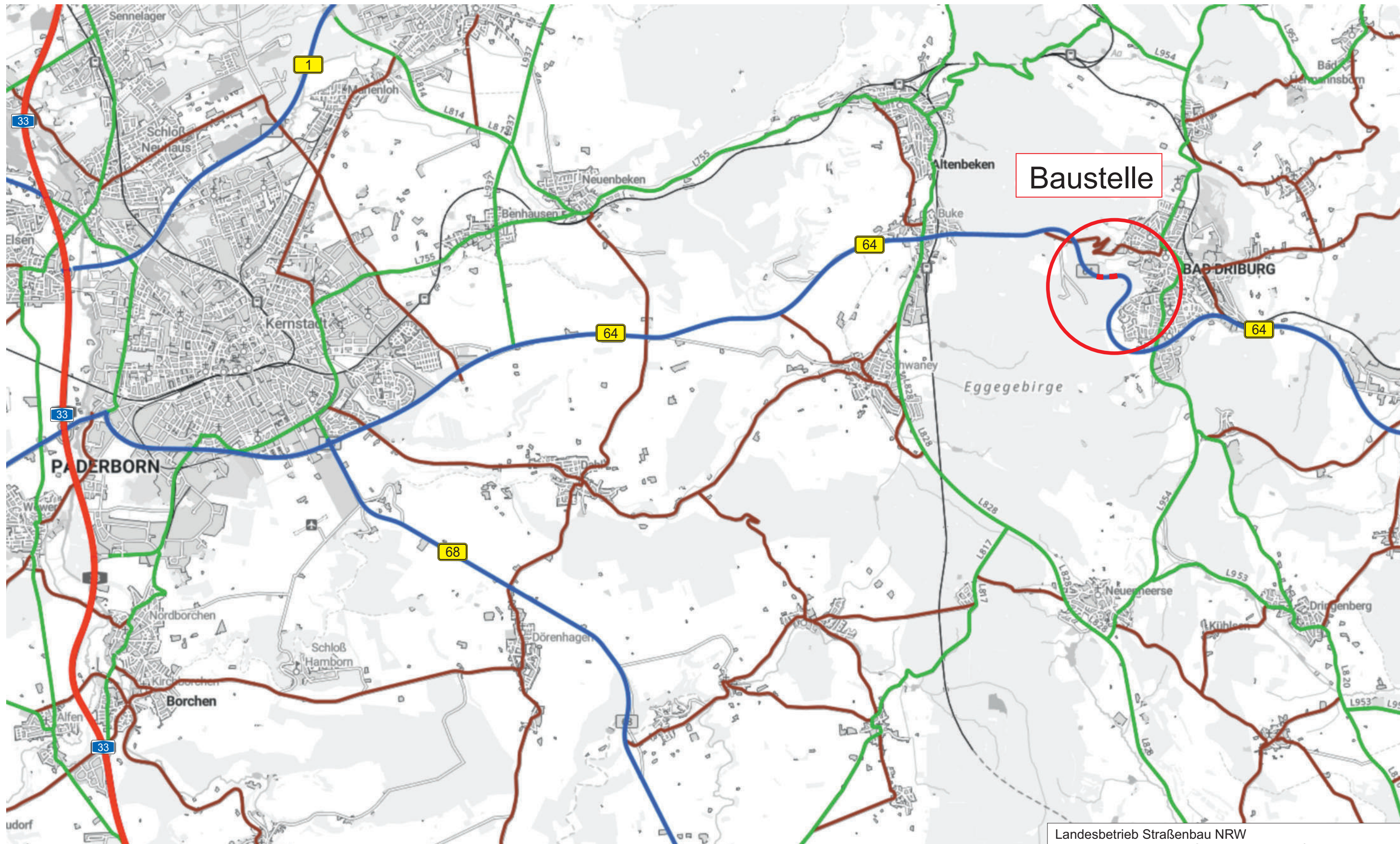
Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto),...
------------------------------	-----------

Angebotssumme (netto),...
-----------------------	-----------

+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt),...
----------------------------------	-----------

Angebotssumme (brutto),...
-------------------------------	------------------



Baustelle

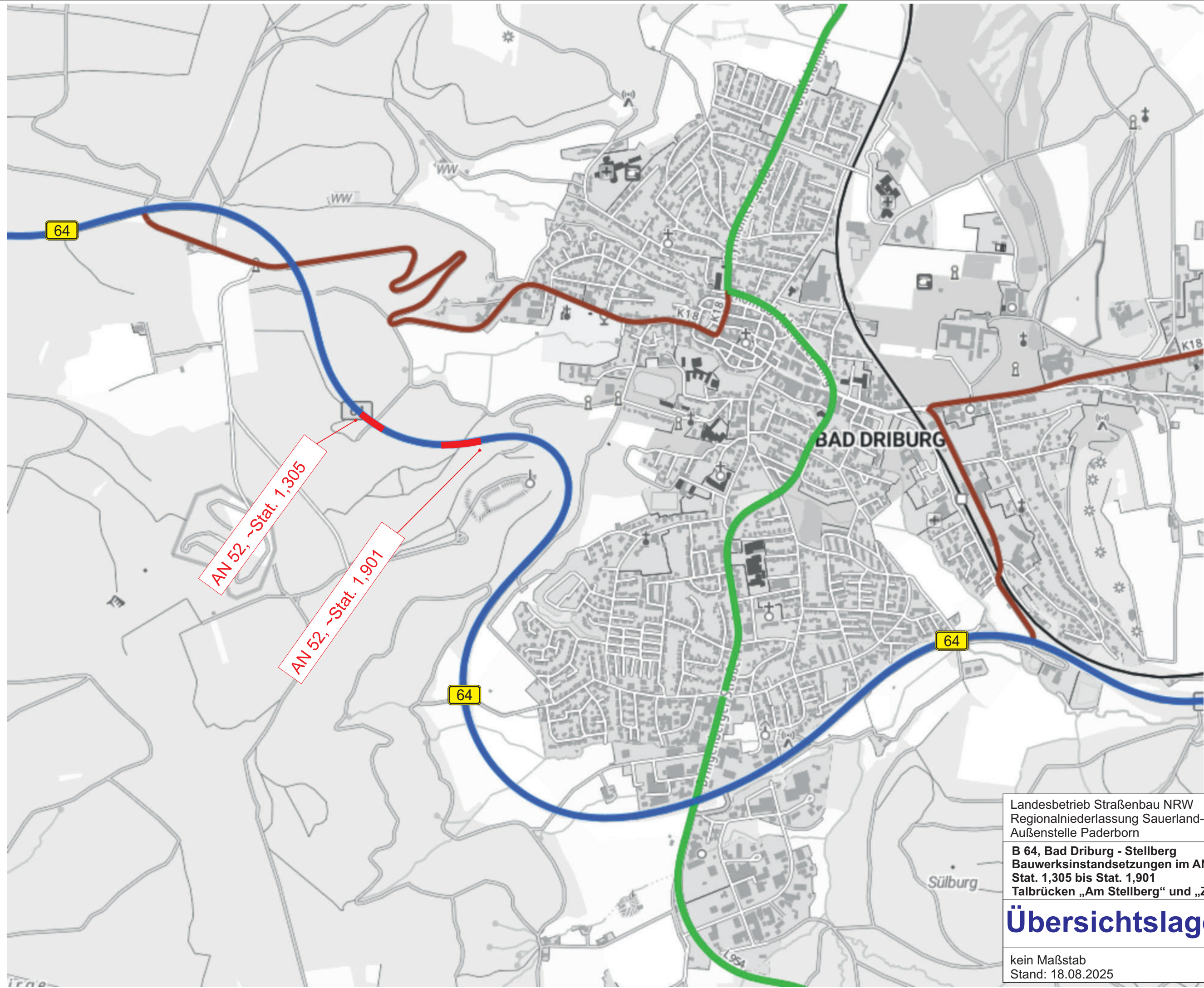
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
Außenstelle Paderborn

B 64, Bad Driburg - Stellberg
Bauwerksinstandsetzungen im AN 52 von
Stat. 1,305 bis Stat. 1,901
Talbrücken „Am Stellberg“ und „Zur Iburg“

Übersichtsplan

kein Maßstab
Stand: 18.08.2025

Anlage 1

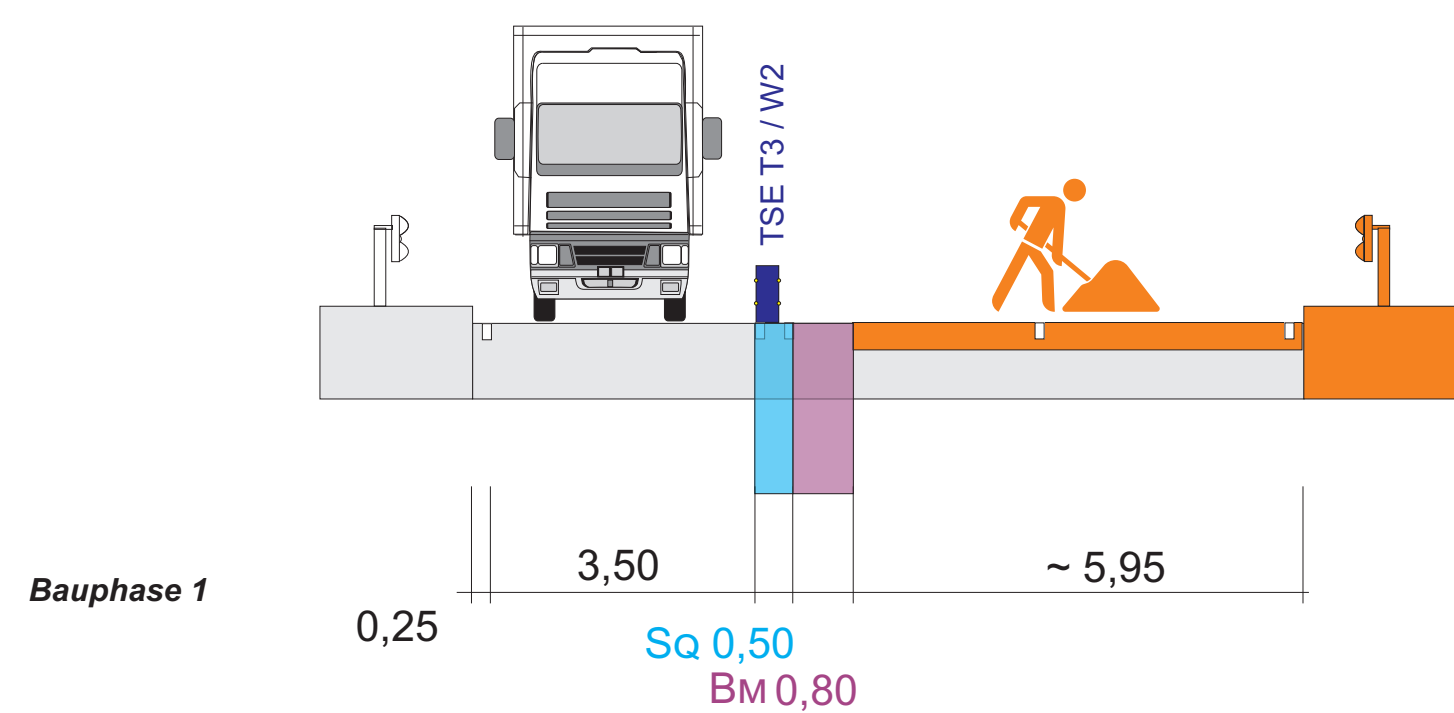
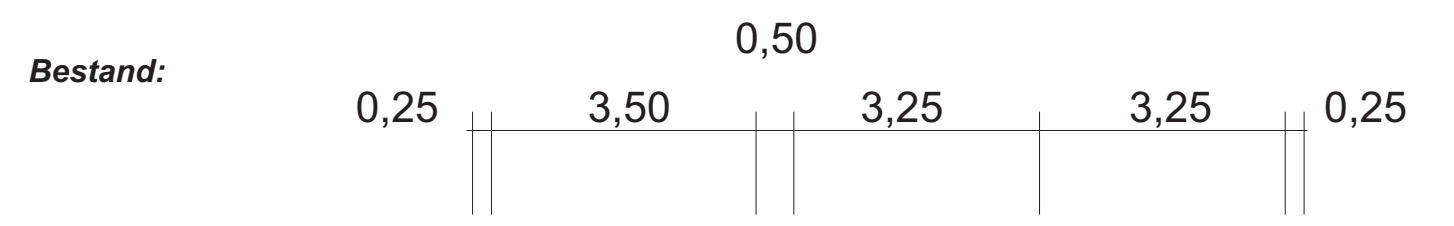
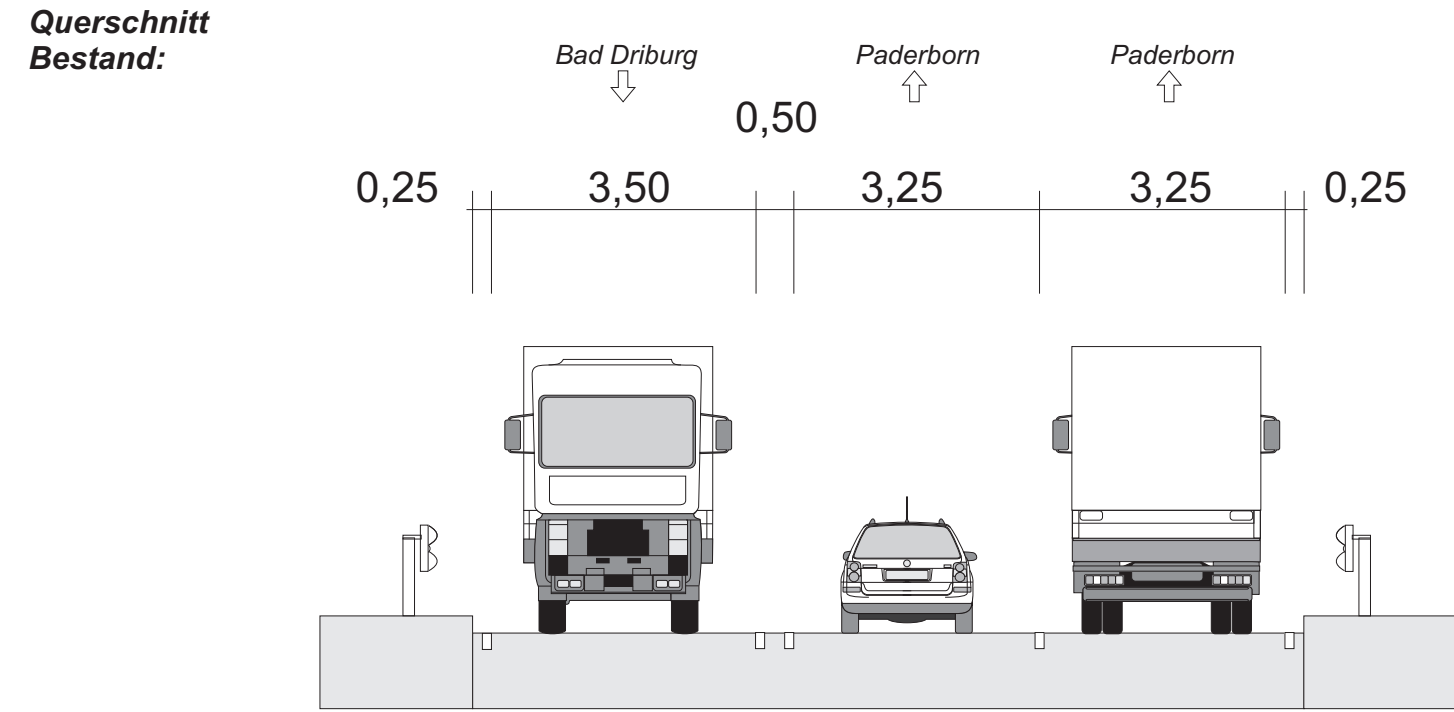
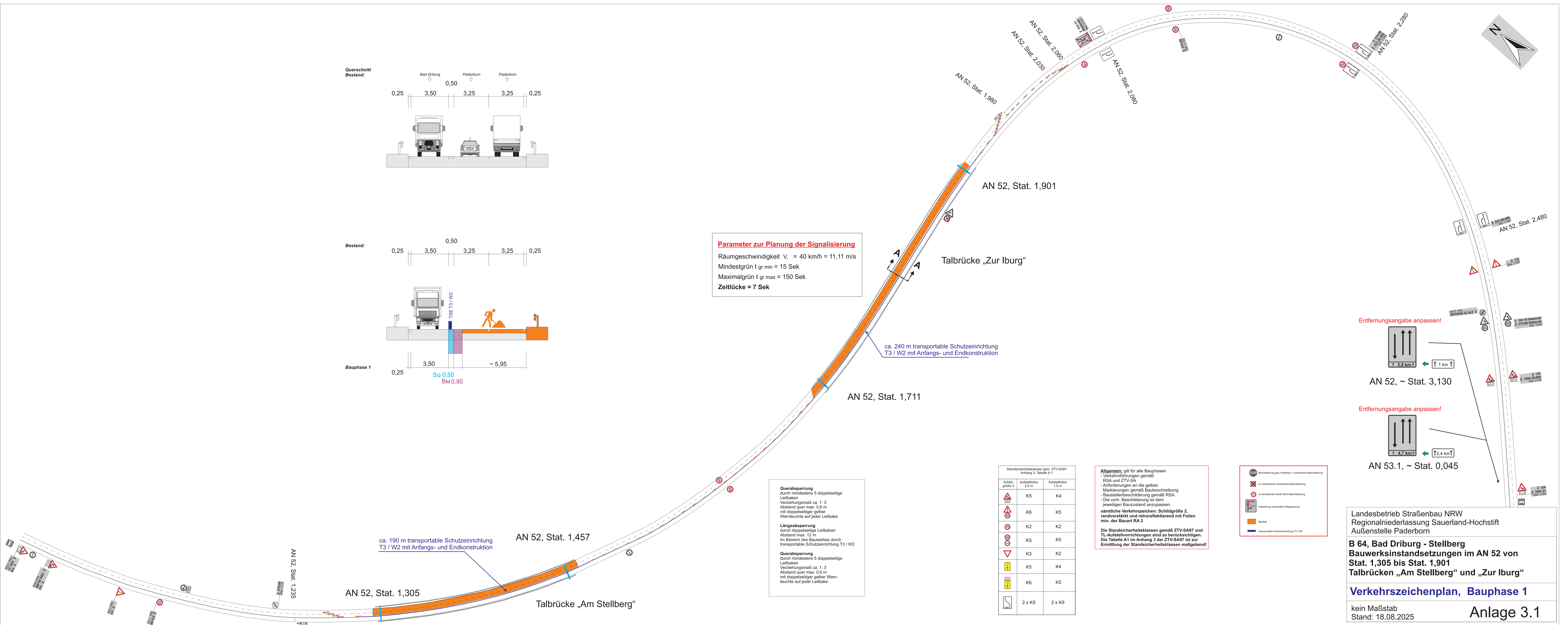


Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
Außenstelle Paderborn

B 64, Bad Driburg - Stellberg
Bauwerksinstandsetzungen im AN 52 von
Stat. 1,305 bis Stat. 1,901
Talbrücken „Am Stellberg“ und „Zur Iburg“

Übersichtslageplan

kein Maßstab
Stand: 18.08.2025



Parameter zur Planung der Signalisierung

Räumgeschwindigkeit $V_r = 40 \text{ km/h} = 11,11 \text{ m/s}$
Mindestgrün $t_{gr \text{ min}} = 15 \text{ Sek}$
Maximalgrün $t_{gr \text{ max}} = 150 \text{ Sek}$
Zeitlücke = 7 Sek

Querabspernung
durch mindestens 5 doppelseitige Leitbaken
Verziehungsmaß ca. 1:3
Abstand quer max. 0,6 m
mit doppelseitiger gelber Warnleuchte auf jeder Leitbake

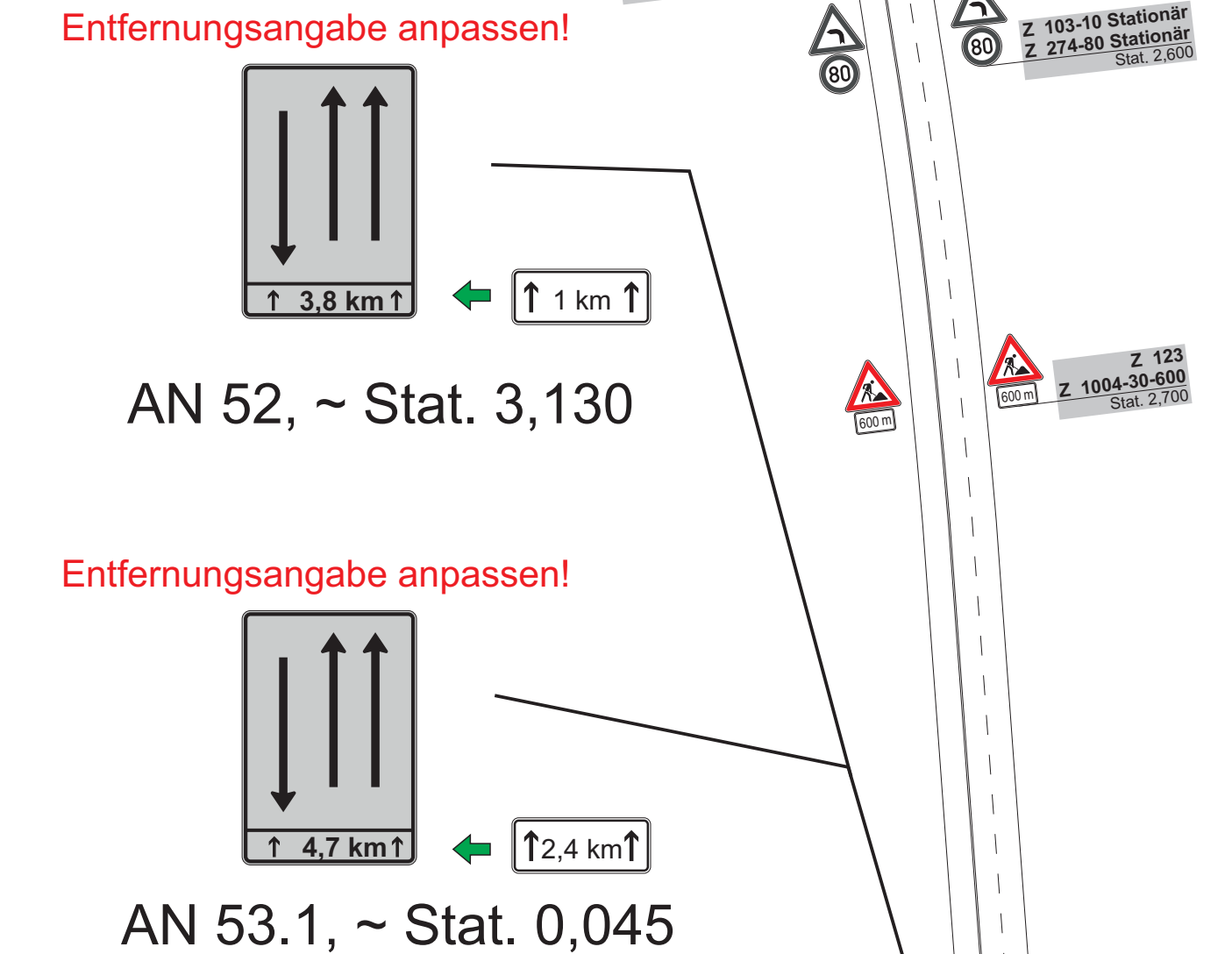
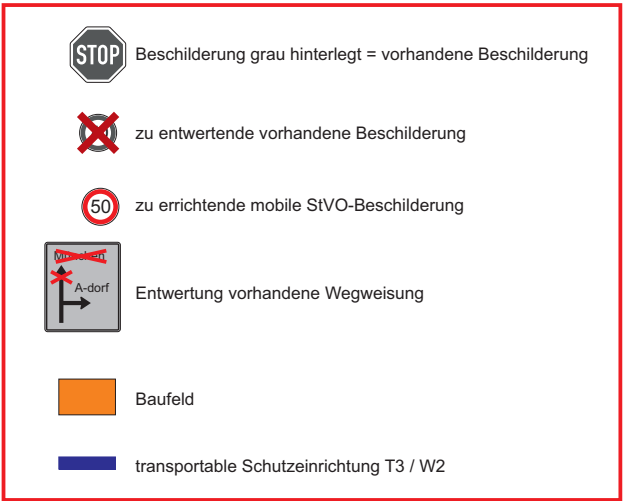
Längsabspernung
durch doppelseitige Leitbaken
Abstand max. 12 m
Im Bereich des Bauwerkes durch transportable Schutzeinrichtung T3 / W2

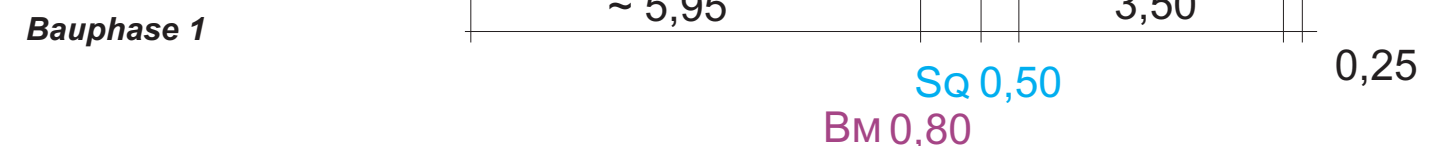
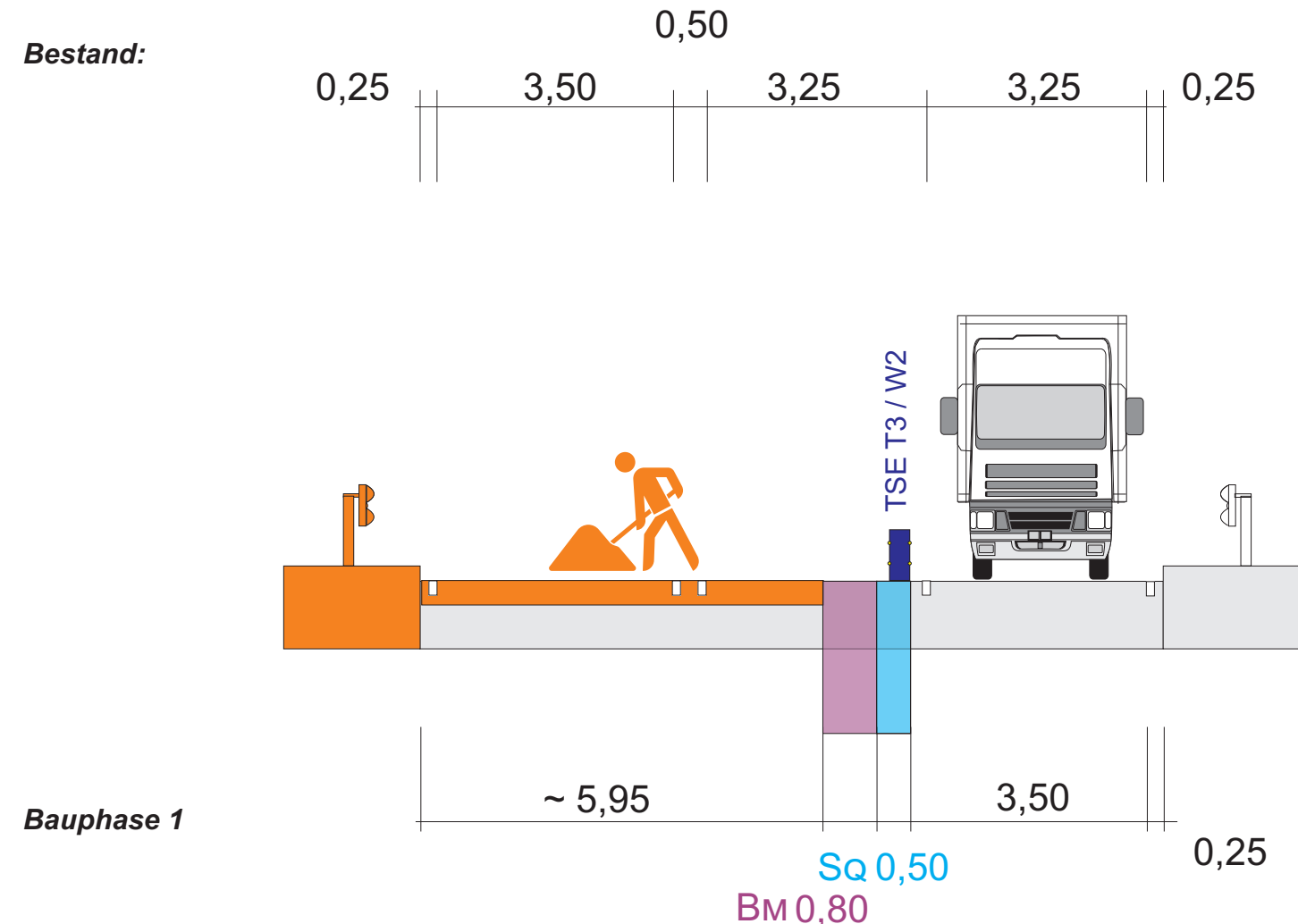
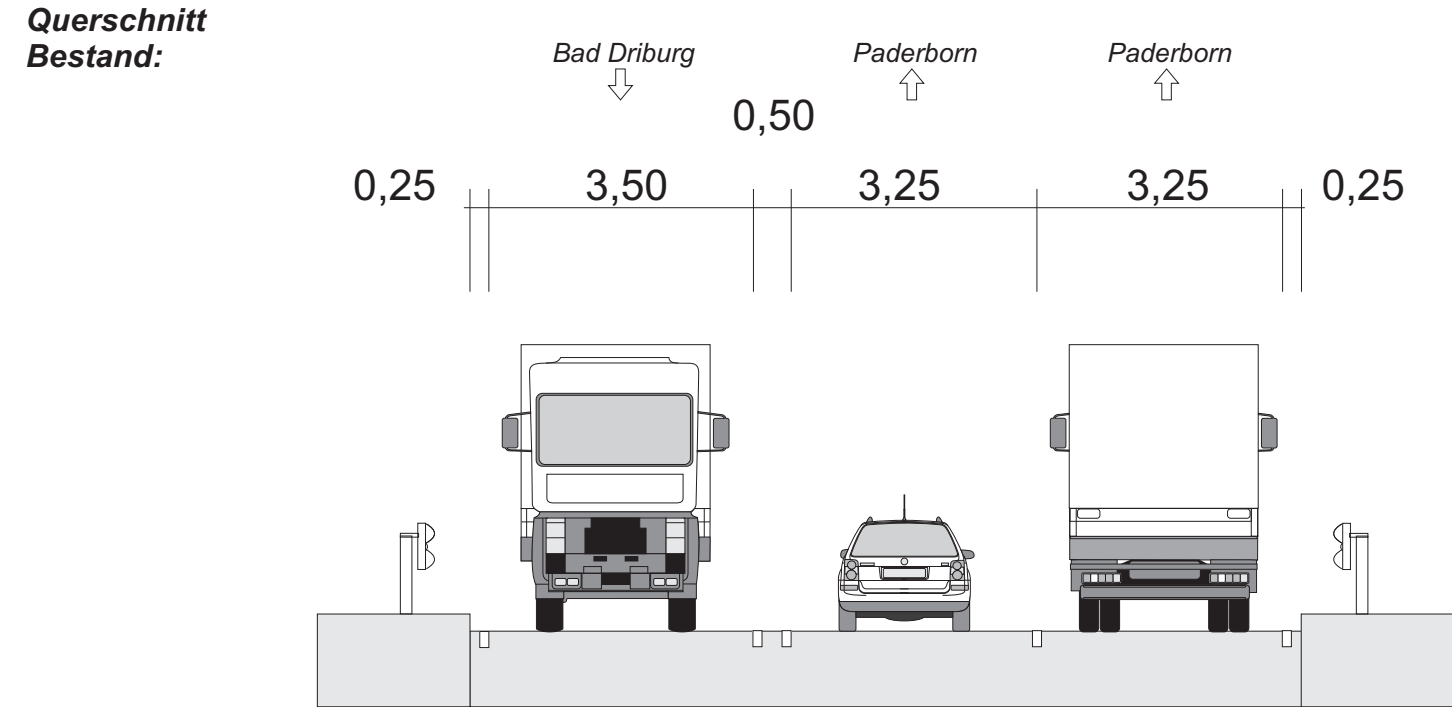
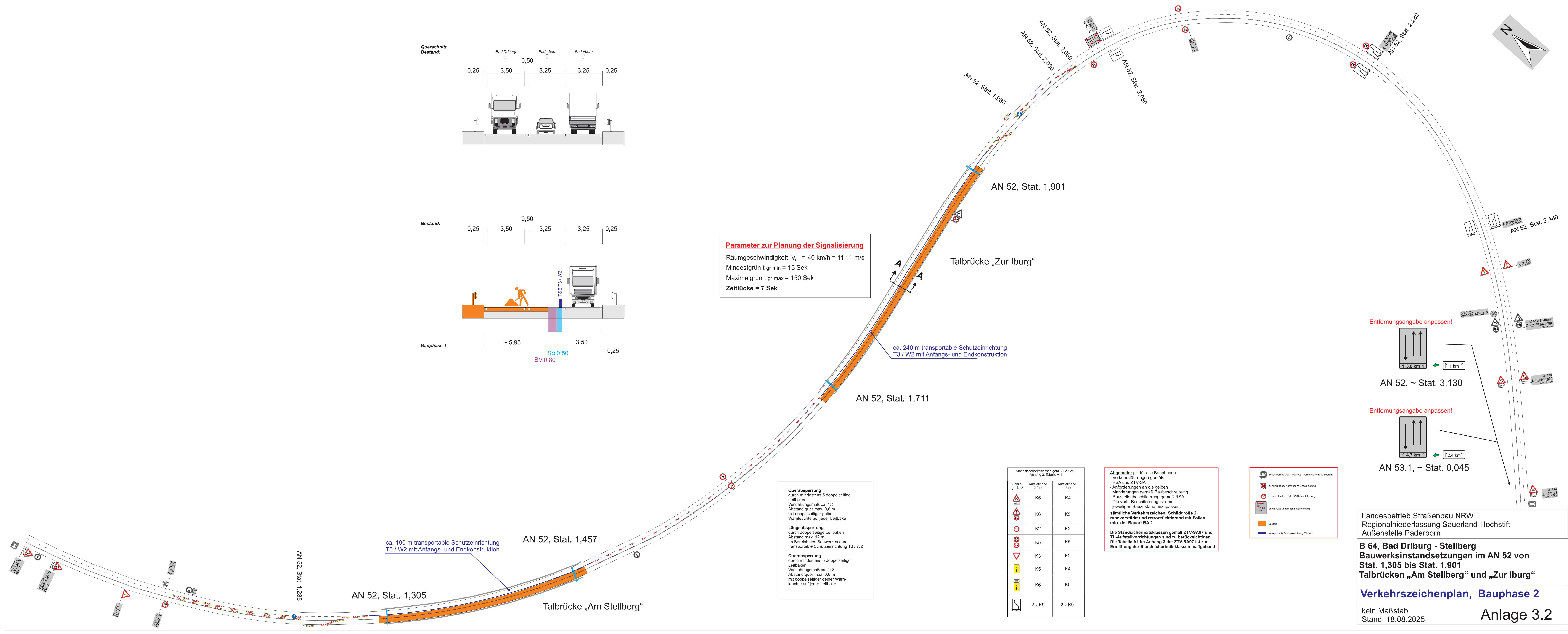
Querabspernung
durch mindestens 5 doppelseitige Leitbaken
Verziehungsmaß ca. 1:3
Abstand quer max. 0,6 m
mit doppelseitiger gelber Warnleuchte auf jeder Leitbake

Stand sicherheitsklassen gem. ZTV-SA97 Anhang 3, Tabelle A-1		
Schildgröße 2	Aufstellhöhe 2,0 m	Aufstellhöhe 1,5 m
	K5	K4
	K6	K5
	K2	K2
	K5	K5
	K3	K2
	K5	K4
	K6	K5
	2 x K9	2 x K9

Allgemein: gilt für alle Bauphasen
- Verkehrsführungen gemäß RSA und ZTV-SA
- Anforderungen an die gelben Markierungen gemäß Baubeschreibung.
- Baustellenbeschilderung gemäß RSA.
- Die vorh. Beschilderung ist dem jeweiligen Bauzustand anzupassen.
sämtliche Verkehrszeichen: Schildgröße 2, randverstärkt und retroreflektierend mit Folien min. der Bauart RA 2

Die Stand sicherheitsklassen gemäß ZTV-SA97 und TL-Aufstellvorrichtungen sind zu berücksichtigen.
Die Tabelle A1 im Anhang 3 der ZTV-SA97 ist zur Ermittlung der Stand sicherheitsklassen maßgebend!





Parameter zur Planung der Signalisierung

Räumgeschwindigkeit $V_r = 40 \text{ km/h} = 11,11 \text{ m/s}$
Mindestgrün $t_{gr \text{ min}} = 15 \text{ Sek}$
Maximalgrün $t_{gr \text{ max}} = 150 \text{ Sek}$
Zeitlücke = 7 Sek

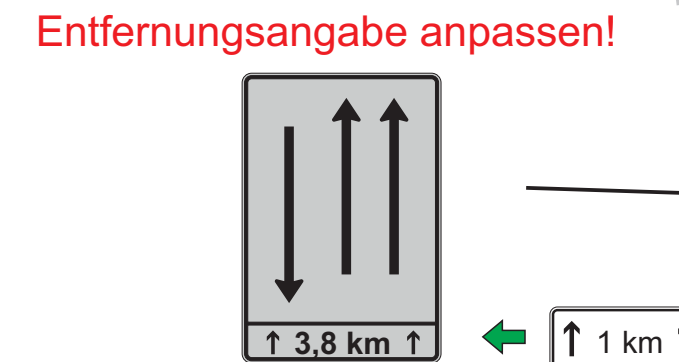
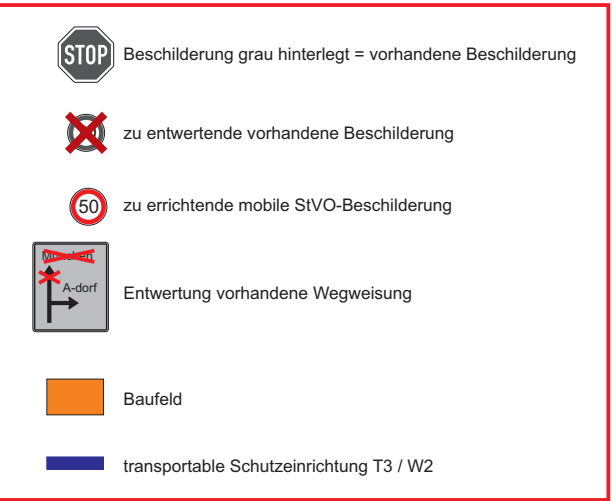
Querabspernung
durch mindestens 5 doppelseitige Leitbaken
Verziehungsmaß ca. 1:3
Abstand quer max. 0,6 m
mit doppelseitiger gelber Warnleuchte auf jeder Leitbake

Längsabspernung
durch doppelseitige Leitbaken
Abstand max. 12 m
Im Bereich des Bauwerkes durch transportable Schutzeinrichtung T3 / W2

Querabspernung
durch mindestens 5 doppelseitige Leitbaken
Verziehungsmaß ca. 1:3
Abstand quer max. 0,6 m
mit doppelseitiger gelber Warnleuchte auf jeder Leitbake

Stand sicherheitsklassen gem. ZTV-SA97 Anhang 3, Tabelle A-1		
Schildgröße 2	Aufstellhöhe 2,0 m	Aufstellhöhe 1,5 m
	K5	K4
	K6	K5
	K2	K2
	K5	K5
	K3	K2
	K5	K4
	K6	K5
	2 x K9	2 x K9

Allgemein: gilt für alle Bauphasen
- Verkehrsführungen gemäß RSA und ZTV-SA
- Anforderungen an die gelben Markierungen gemäß Baubeschreibung.
- Baustellenbeschilderung gemäß RSA.
- Die vorh. Beschilderung ist dem jeweiligen Bauzustand anzupassen.
sämtliche Verkehrszeichen: Schildgröße 2, randverstärkt und retroreflektierend mit Folien min. der Bauart RA 2
Die Standsicherheitsklassen gemäß ZTV-SA97 und TL-Aufstellvorrichtungen sind zu berücksichtigen. Die Tabelle A1 im Anhang 3 der ZTV-SA97 ist zur Ermittlung der Standsicherheitsklassen maßgebend!

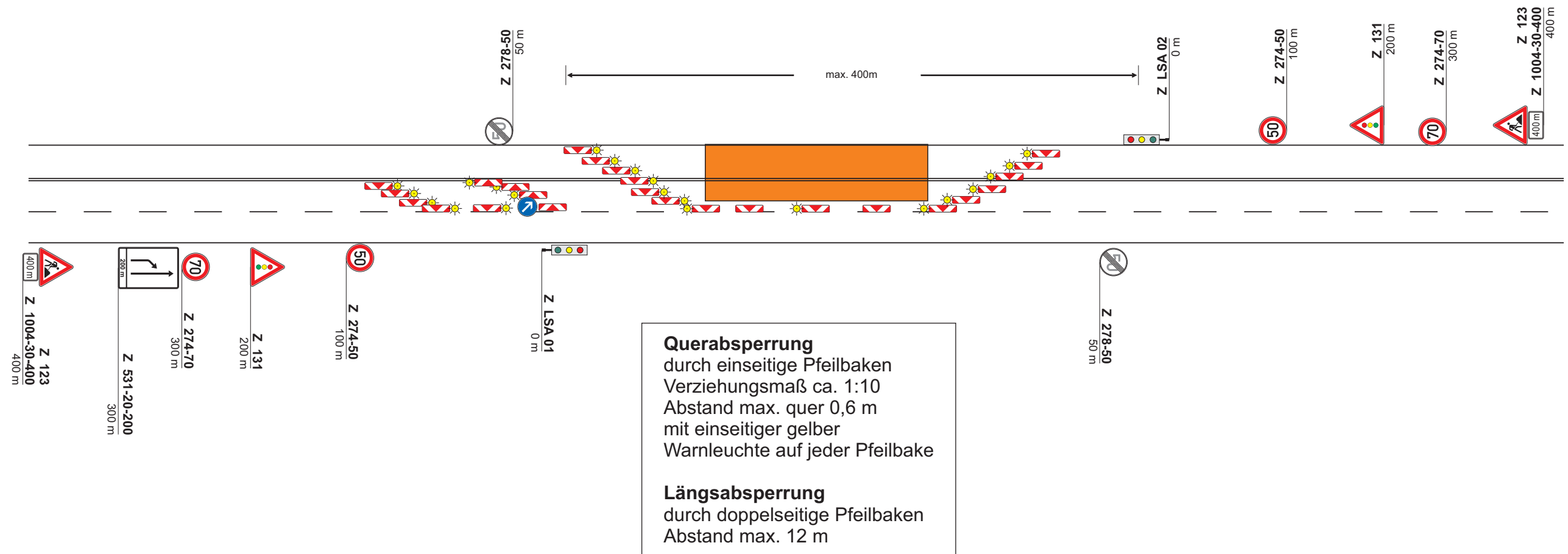


AN 52, ~ Stat. 3,130



AN 53.1, ~ Stat. 0,045

Sicherung nur zwischen 08:30h bis 15:30 zum Auf-, Um- und Abbau der Verkehrssicherung (Markierung und transportable Schutzeinrichtung)



Parameter zur Planung der Signalisierung

Räumgeschwindigkeit $V_r = 40 \text{ km/h} = 11,11 \text{ m/s}$
Mindestgrün $t_{gr \text{ min}} = 15 \text{ Sek}$
Maximalgrün $t_{gr \text{ max}} = 150 \text{ Sek}$
Zeitlücke = 7 Sek

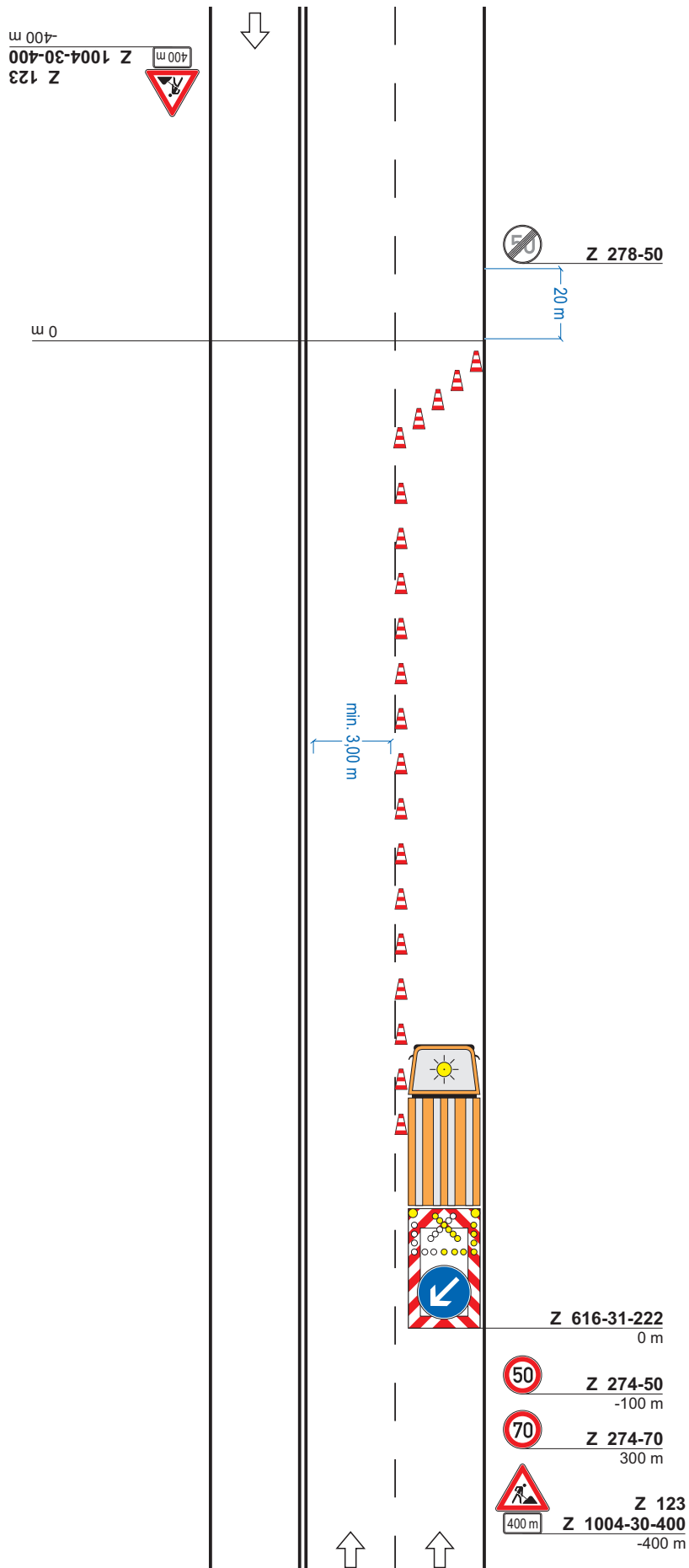
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
Außenstelle Paderborn

B 64, Bad Driburg - Stellberg
Bauwerksinstandsetzungen im AN 52 von
Stat. 1,305 bis Stat. 1,901
Talbrücken „Am Stellberg“ und „Zur Iburg“

**Verkehrszeichenplan, Auf-, Um- und Abbau der
Verkehrssicherung**

kein Maßstab
Stand: 18.08.2025

Anlage 3.3.1



In Anlehnung an Regelplan C II / 5

Arbeitsstelle von kürzerer Dauer dreistreifige Fahrbahn

Sperrung des rechten Fahrstreifens

(nur bei Tageslicht)

Auf-, Um- und Abbau Verkehrsicherung sowie Arbeiten an der Schutzeinrichtung

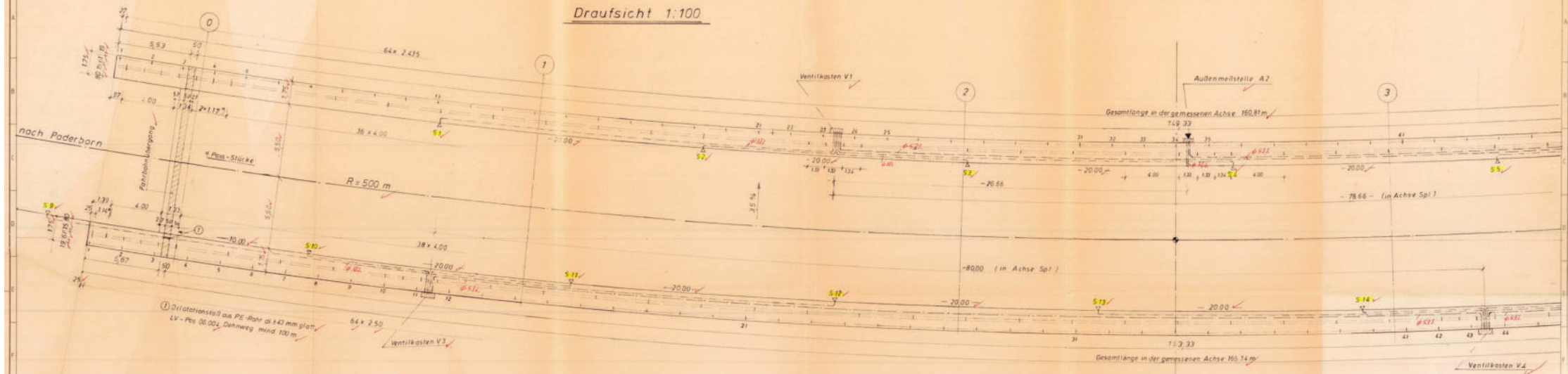
Querabspernung
durch fahrbare Absperrtafel (Z 616)

Querabspernung
durch Leitkegel
(Höhe min. 0,5 m)
Verschwenkungsmaß ca. 1: 10
Abstand quer max. 0,6 m

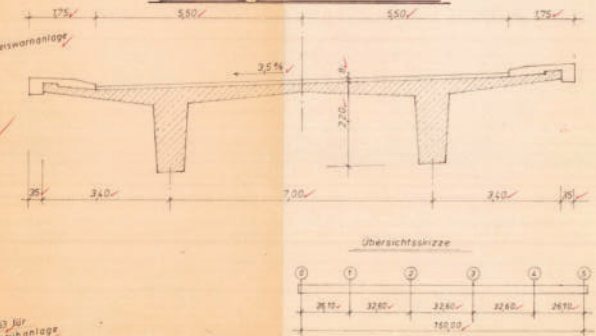
Längsabspernung
durch Leitkegel
(Höhe min. 0,5 m)
Abstand max. 6 m

Anlage 3.3.3

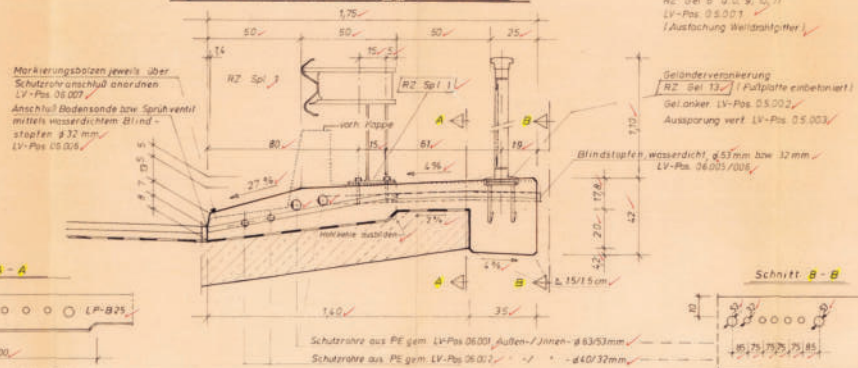
Draufsicht 1:100



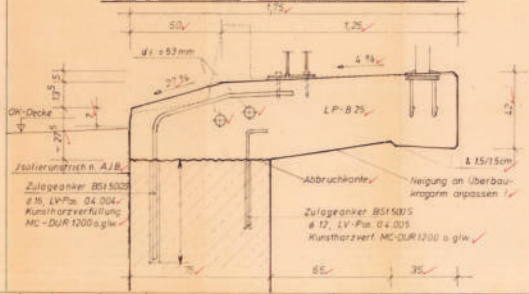
Überbauquerschnitt M 1:50



Querschnitt neue Kappe M 1:10



Kappe im Flügelbereich M 1:10



Alle Maße sind am Bau zu prüfen!

Messbohlen flappen gem. artl. Angabe LV-Pos. 05.008/
Messbohlen Flügel gem. artl. Angabe LV-Pos. 05.009/

Sichtbare Betonkanten mittels Dreikannten brechen!

Betongüte Kappe: B 25 LP frost- u. taufestbeständig
Betonstahl: B St 500 S
Betondeckung: innen nom c 2,5 cm außen nom c 4,5 cm

Prüfermerk des Ingenieurs
Freigabe für Bauausführung durch den AG

Bauwerk
Paderborn, den 12.12.2005
Der Leiter des LBBB Paderborn
J.A. Hoff

Landschaftsverband Westfalen-Lippe
Straßenbauverwaltung
Landesstraßenbauamt Paderborn

Brücke im Zuge der B 64
Talbrücke „Am Skilberg“
- Kappenenerneuerung -

Bauteil: **Kappen**
Taumittelsprühanlage

Baufirma: **D DULLE BAU**
DOLLE-BAU GmbH
Bismarckstr. 10
37793 Wildeshausen
Mietland, den 12.12.05

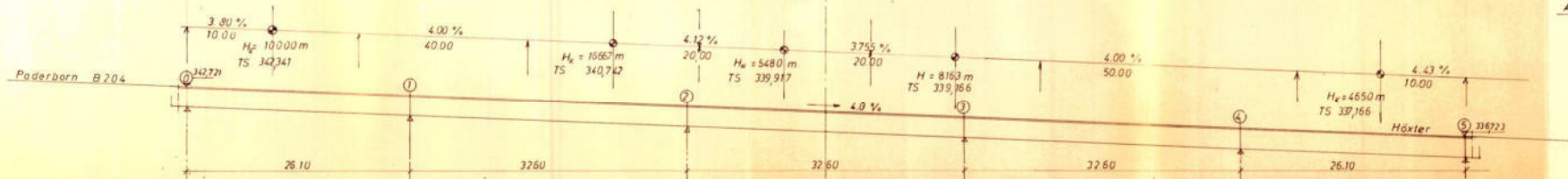
Techn. Bearbeitung: Dipl.-Ing. Peter Suhl
Zeichner: Dipl.-Ing. Peter Suhl
Maltzab: 27793 Wildeshausen
Blatt Nr.: 1:100 / 10 / 50
S 1

Änderungen: Nr. Art Datum

Talbrücke B64 "Am Stellberg" MdL 1.250

Station:	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Gesims neu	342,826	342,440	342,053	341,664	341,271	340,876	340,478	340,004	339,591	339,198	338,803	338,398	337,969	337,538	337,105	336,767
Bord neu	342,644	342,255	341,868	341,479	341,086	340,684	340,283	339,879	339,406	338,973	338,518	338,073	337,780	337,353	336,940	336,584
OK Belag	,534	,189	,198	,359	,961	,571	,183	,749	,331	,943	,548	,103	,710	,283	,740	,514
OK Beton	342,459	342,101	341,712	341,281	340,892	340,478	340,047	339,659	339,263	338,858	338,433	338,023	337,619	337,246	336,892	336,434
Belag (cm)	7,9	8,4	8,4	9,8	9,4	7,3	7,4	7,0	7,3	8,5	11,0	8,0	9,1	6,7	9,8	8,0
OK Belag	342,721	342,336	341,944	341,544	341,144	340,731	340,311	339,924	339,512	339,160	338,844	338,566	338,266	337,944	337,551	336,921
OK Beton	342,641	342,263	341,852	341,451	341,052	340,674	340,227	339,824	339,466	339,144	338,873	338,544	338,267	337,944	337,507	336,643
Belag (cm)	8,0	7,3	8,9	7,9	9,9	6,5	10,0	9,2	7,55	7,7	9,7	6,2	9,7	7,2	6,9	8,0
OK Belag	342,935		342,471		341,960		340,572		339,963		339,294		338,495		337,423	336,916
OK Beton	342,870		342,406		341,895		340,572		339,964		339,294		338,495		337,423	336,916
Belag (cm)	6,5		6,5		6,5		6,5		6,5		6,5		6,5		6,5	7,4
Bord neu	343,005		342,281		341,950		340,622		339,939		339,044		338,265		337,493	336,986

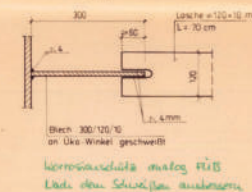
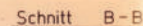
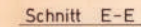
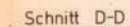
Gesamtinstandsetzung der Talbrücke
"Am Stellberg" i. Z. d. B64 bei Bad Driburg
Ausgleichsgradierte



Aufgestellt:
Dipl.-Ing. Peter Suhl
Bauingenieur
Oberrhein-Str. 1, 34123 - Driburg
2878 Wildeshausen

Auftragnehmer:
DULLE-BAU GmbH
Hoch- u. Tiefbau
Wuppertal-Str. 1, 42699 Solingen
42699 SOLINGEN

M 1.25
Darstellung Achse 5, Achse 0 spiegelbildlich

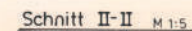
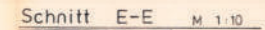
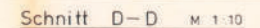
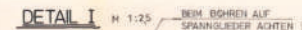
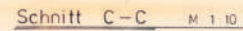
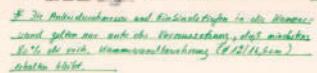
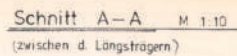


Neue Anker Ø14 mm BST 500 in Bohrlöch -
durchmesser 20 mm mit Kunstharzkleber
MC-DUR-1200 einbauen.

Der Stahl ist in fett- und rostfreiem Zustand einzukleben
Vor dem Setzen der Anker ist das Bohrloch gründlich von Staub und anderen Verunreinigungen zu säubern

[illegible]

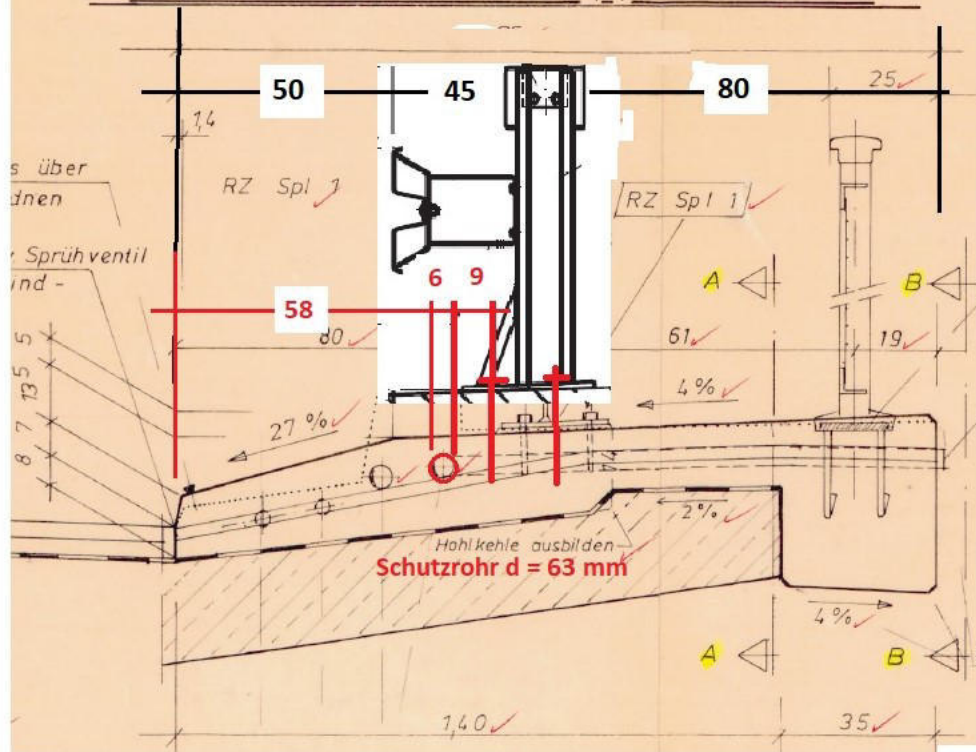
Maße u. Hft-Höhen brausetz. prüfen (Klammernmaße - Achse 0°)



Zu diesem Blatt gehörende Pläne

[illegible][illegible]

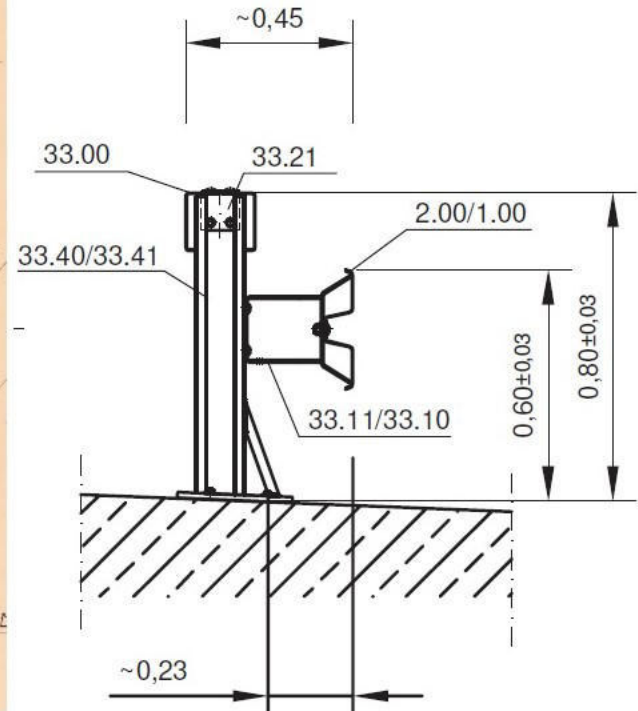
Querschnitt neue Kappe M 1:10



Arbeitsanweisung:

- genaue Lage Schutzrohr $d = 63 \text{ mm}$ durch Bohrungen erkunden
Abstand der Bohrungen $\leq 10 \text{ m}$
- Abstand Schrammbord zur Achse Schutzrohr $> 61 \text{ cm}$ = Leerrohr verfüllen
Vergußbeton wird gesondert vergütet

Schnitt A-A

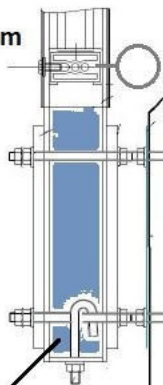


Detail Taumittelsprühanlage Abstand Schutzplanke Leerrohr

aufgestellt: W. Schoppmeier 23.10.2025

Systemskizze Geländeranker

Aluminium



Stahlpfosten

Detail Schutzrohrbefestigung

Aluholm

Alu Schutzrohr 50 x 2 mm

Kontermutter

Gewindestange VA M 10
mit

Alu-Abstandshalter
Rohr 16 x 2 mm

VA-Anker M 16
nach Statik

Edelstahlschelle

Aluminiumteile Korrosionsschutz durch Chromatierung
der zu beschichtenden Flächen und PUR-Naßlackierung mit
focierter Ofentrocknung in einer Schichtdicke von 60 µm
Farbton Aluminiumteile: DB 703 grau
Mindestschichtdicke 60µm

Korrosionsschutz der sichtbaren Stahlteile
zu beschichtende Flächen reinigen,
Beschichtung mit Beschichtungsstoffen nach DB TL 918300, Blatt 87

1. Grundbeschichtung auf EP-Grundlage
Farbton: nach Wahl des AN
Mindestschichtdicke 80 µm.
2. Deckbeschichtung auf EP-Grundlage
Farbton: DB 703 grau
Mindestschichtdicke 80 µm. 2 Deckbeschichtungen gemäß Bauvertrag

Ausführung gemäß BMV RIZ-Gel 3, 9, 10, 11 und 14,
bzw. analog Gel 14 senkrecht an Kappengesims
sowie nach ZTV-ING Teil 6-9
Alle Verbindungsmittel Werkstoff 1.4571
Aluminiumwerkstoff EN AW 6063 T66 nach DIN EN 573-3
Alle Stahlteile S235JR, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
Schichtdicke nach DIN 50976, mind. 80 µm

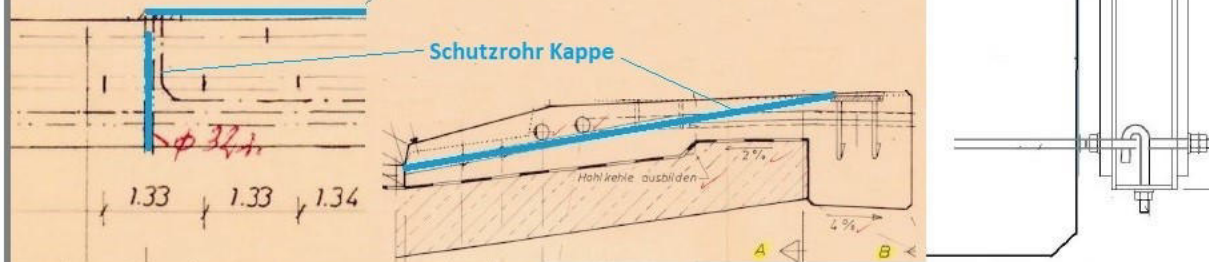
Ausführungszeichnung Geländer Pfostenfußverankerung und Korrosionsschutz

aufgestellt: Wilhelm Schoppmeier
Strassen.NRW. 21.10.2025

Ausführungsskizze Detail Umbau Glatteis-Melde-Anlage

Strassen.NRW.

aufgestellt: W. Schoppmeier 12.11.2025



Bodensonden GMA



Konsole GMA -alt

Arbeitsablauf:

- * Demontage Sender und Bodensonde durch Betreiber
- * Rückbau der Edelstahlzuleitungen mit Kabel durch AN
- * Einbau Schutzrohr DN 50 in Kappe durch AN
- * Rückbau Gesimskonsole alt durch AN
- * Einbau Haltevorrichtung am Geländerholm und Lieferung Schutzrohre DN 50 durch AN
- * Montage Schutzrohre, Sender und Bodensonde durch Betreiber der Anlage während der BM

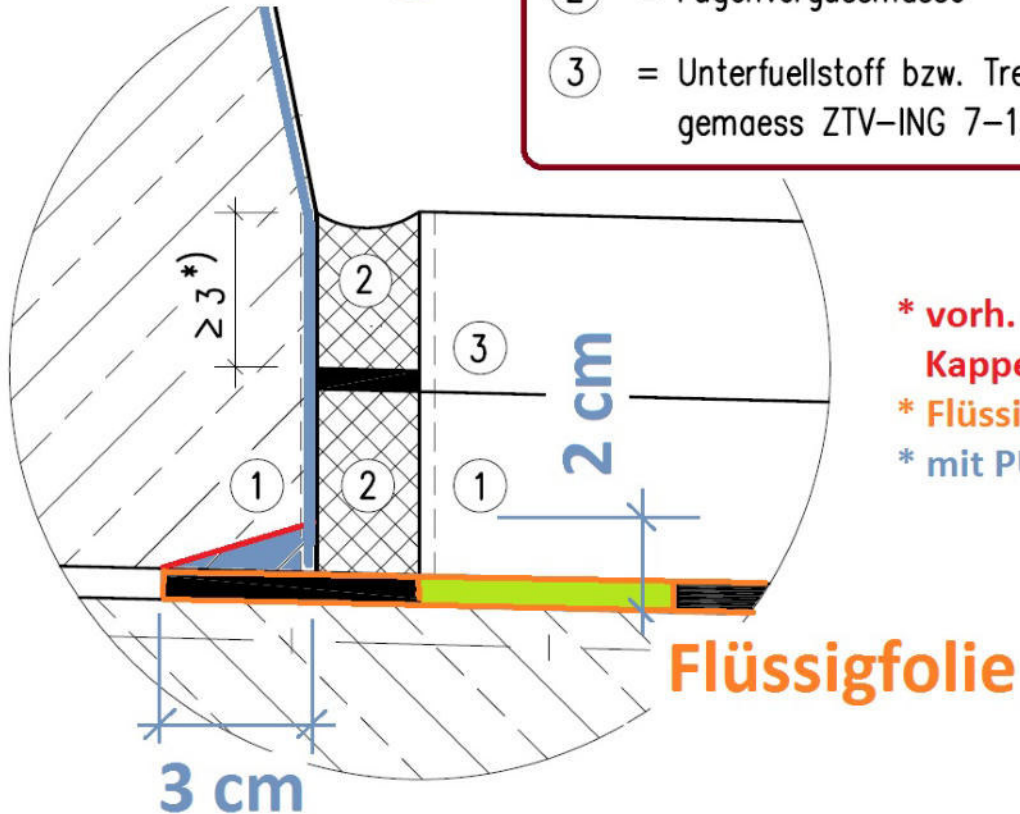


Sendemast GMA

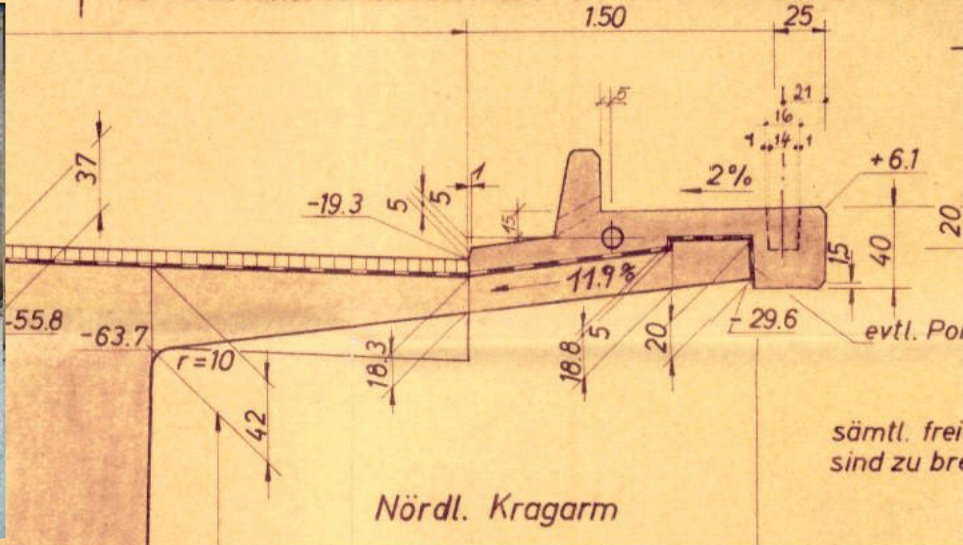
Detail Dichtungsanschluss Flüssigfolie

PU-RHD Belag

- ① = Voranstrich
- ② = Fugenvergussmasse
- ③ = Unterfuellstoff bzw. Trennstreifen
gemaess ZTV-ING 7-1, 7-2, 7-3.

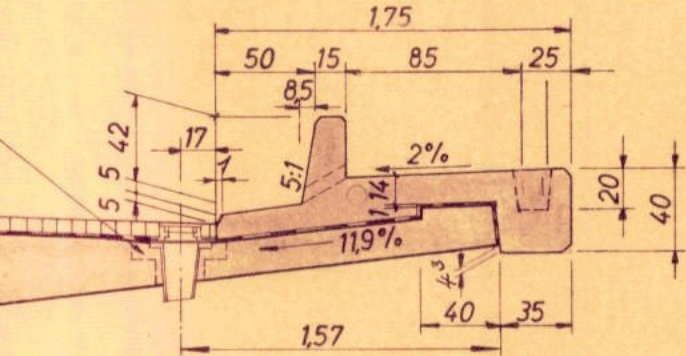


- * vorh. Abdichtung mindestens 3 cm Tief vollständig ausräumen, Kappe darf hierzu max. 2 cm eingeschnitten werden
- * Flüssigfolie im Keilbereich einbauen
- * mit PU-RHD Belag Restkeil vollständig abdichten



K. Auflagerquerträger
 t M 1:25
 + 7cm Straßenbelag

00

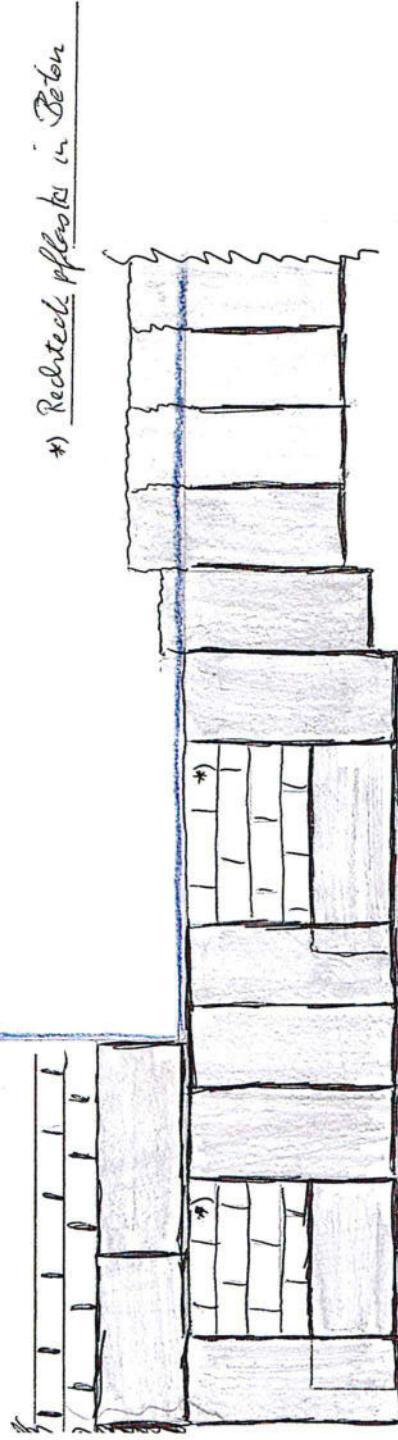


Brückenentwässerung (5 Stück)
 Passavant Nr. 4919



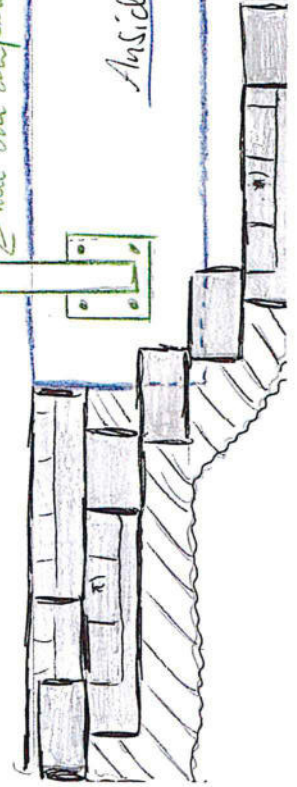
Prinzip skizze
Treppenananschluß
an Flurjelkappe

Draufsicht (Kappe)



← hier ist anßen angeschlagener Geländer

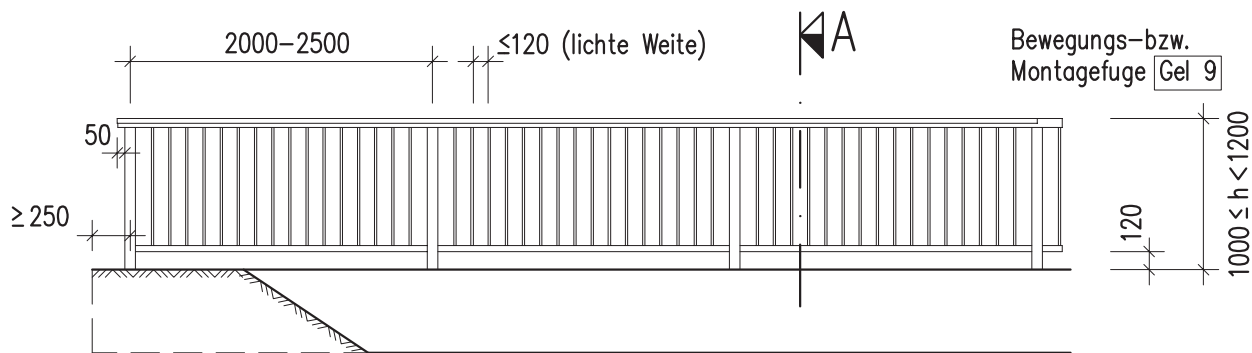
Ansicht Kappengesims



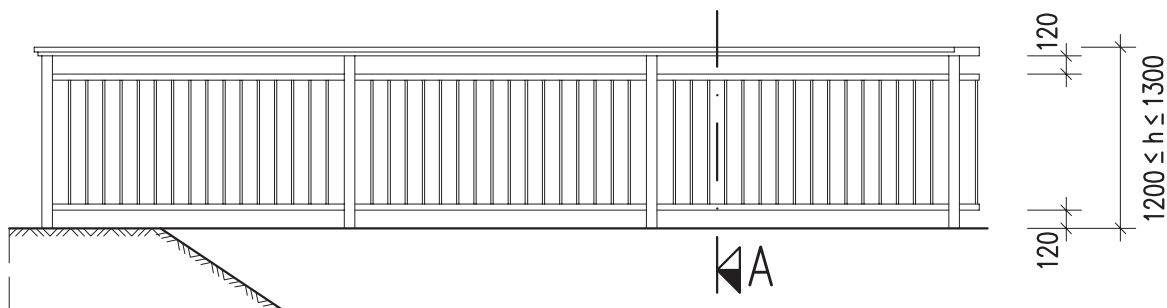
Ansichten

Höhe $\geq 1,00$ m

1:50



Höhe $\geq 1,20$ m

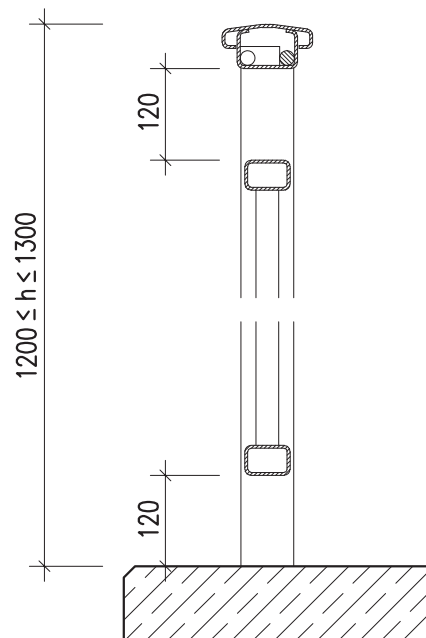
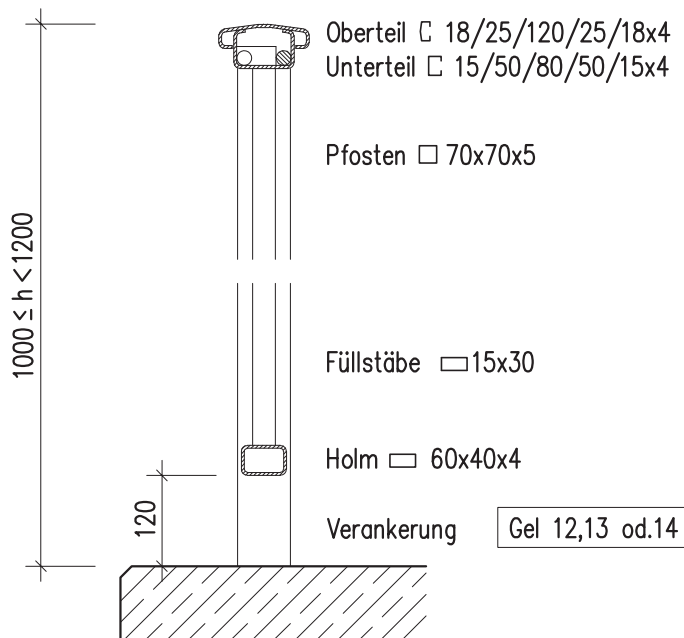


Schnitte A-A

1:10

z.B. geteilter Handlauf mit Drahtseil

Gel 10



Anwendungsbereich: Neben Geh- u. Radwegen auf Bauwerken.
Neben Betriebs- und Notgehwegen (außer bei Bauwerken im Zuge
von Autobahnen und Kraftfahrstraßen).

Ausführung: Nach ZTV-ING 6-9.
(Zeichnerische Darstellung = Stahlgeländer)

Bei Sonderformen: Verwendung von Profilen mit mindestens
gleichen Querschnittswerten.

Bundesanstalt für
Straßenwesen

bast

Füllstabgeländer

Richtzeichnung

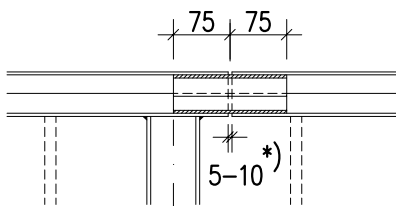
Gel 4

Jan. 2022

Schnitte

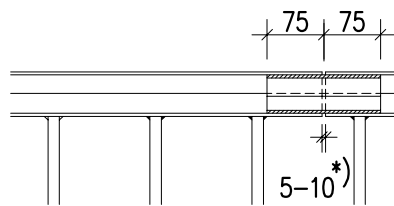
1:10

ungeteilter Handlauf bei Gel 3,4 u. 6

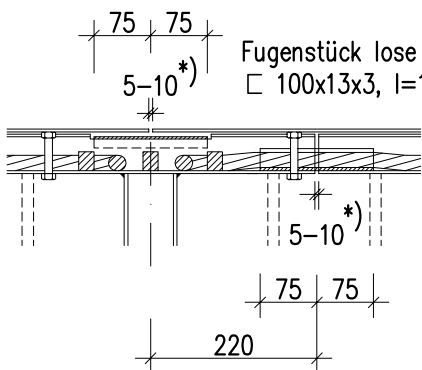


Verbindungsstück:
durch Herausschneiden
von 3 Teilen verkleinertes
Handlaufprofil o. ähnl.

bei Gel 5



geteilter Handlauf bei Gel 3,4 u. 6

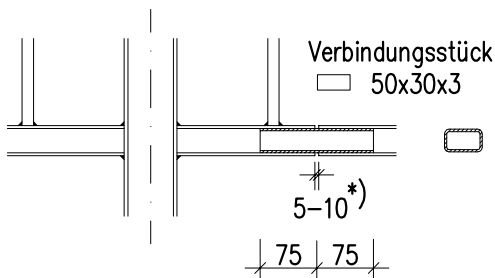


Fugenstück lose verlegt
□ 100x13x3, l=150



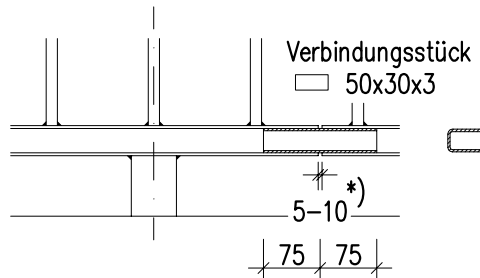
Unterteil mit
□ 30/70/30x5
stoßen

Holm bei Gel 4 (geteilter Handlauf)



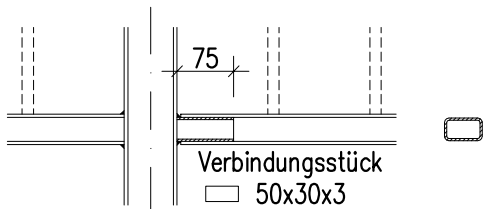
Verbindungsstück
□ 50x30x3

bei Gel 5



Verbindungsstück
□ 50x30x3

Holm bei Gel 3 und 4 (ungeteilter Handlauf)



Verbindungsstück
□ 50x30x3

Anwendungsbereich: Montage- und Bewegungsfugen.

Ausführung: Nach ZTV-ING 8-4.

(Zeichnerische Darstellung = Stahlgeländer)

*) Bei Montagefugen: 5-10 mm
Bei Bewegungsfugen: 5-10 mm + Bewegungsmaß

Bei Bewegungsmassen ≥ 20 mm **Gel 11** beachten.

Bundesanstalt für
Straßenwesen

bast

Bewegungs- und
Montagefugen
(Beispiele)

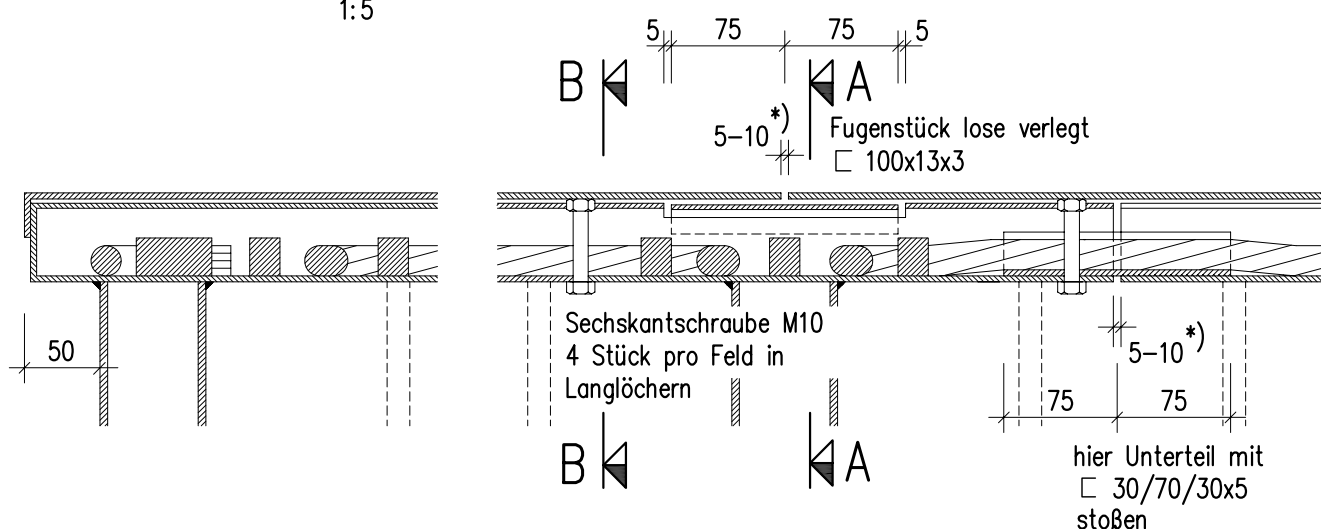
Richtzeichnung

Gel 9

Jan. 2007

Längsschnitt Handlauf

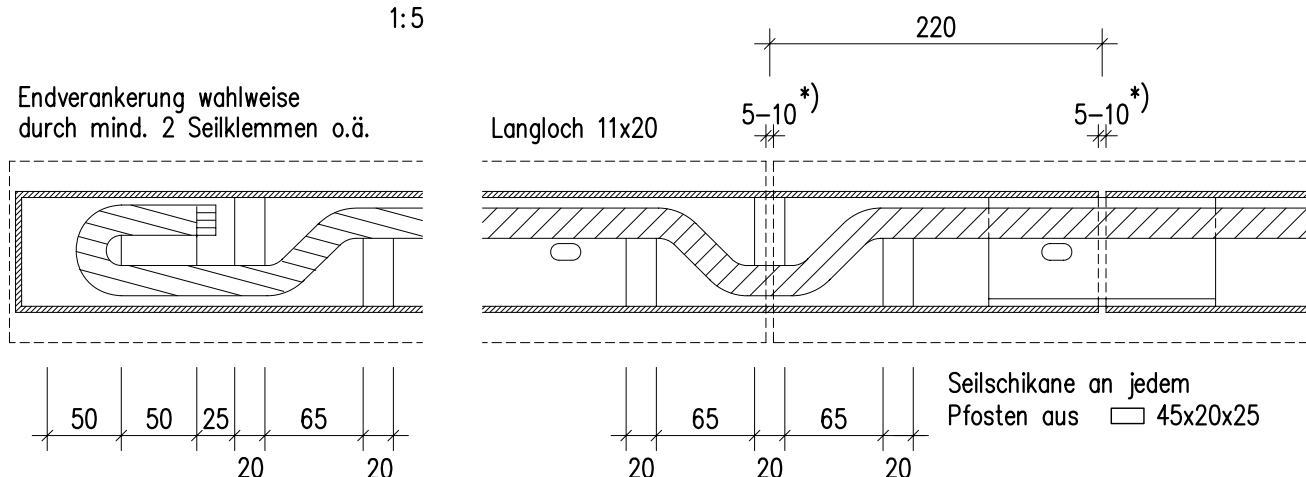
1:5



Draufsicht Handlaufunterteil

1:5

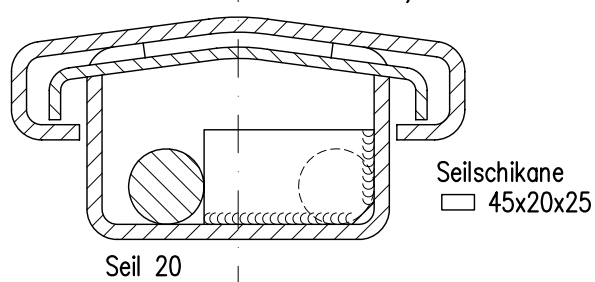
Endverankerung wahlweise
durch mind. 2 Seilklemmen o.ä.



Schnitt A-A

1:2

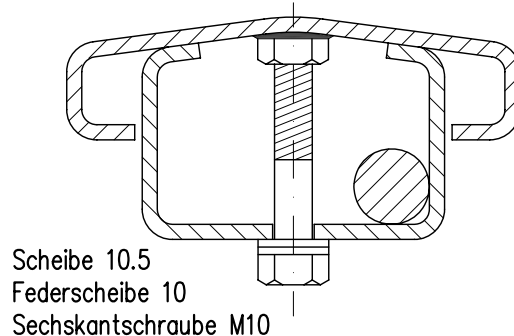
Fugenstück lose verlegt
□ 100x13x3, l=150



Schnitt B-B

1:2

Sechskantmutter M10 o.ä.



Anwendungsbereich: Bei Straßenbrücken und anderen Ingenieurbauwerken mit einer Länge von ≥ 20 m zwischen den Flügelen.

Ausführung: Nach ZTV-ING 8-4.
(Zeichnerische Darstellung = Stahlgeländer)

*) Bei Montagefugen: 5-10 mm
Bei Bewegungsfugen: 5-10 mm + Bewegungsmaß

Bei Bewegungsmaßen ≥ 20 mm **Gel 11** beachten.

Bundesanstalt für
Straßenwesen

bast

Handlauf mit Drahtseil

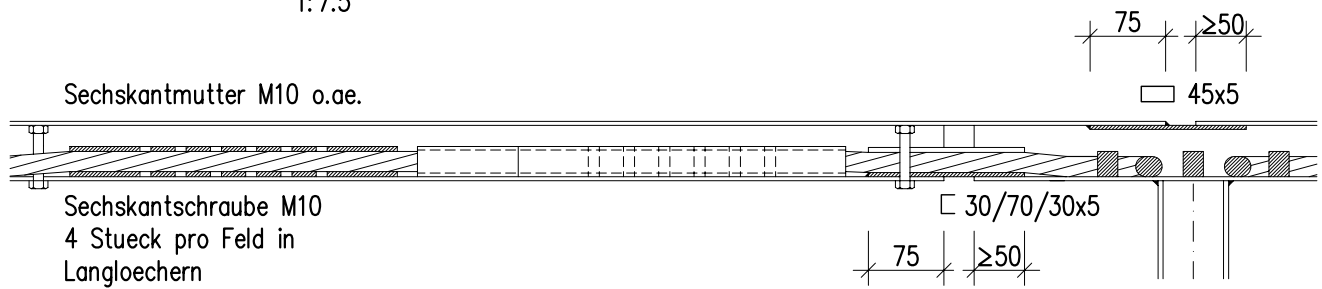
Richtzeichnung

Gel 10

Dez. 2009

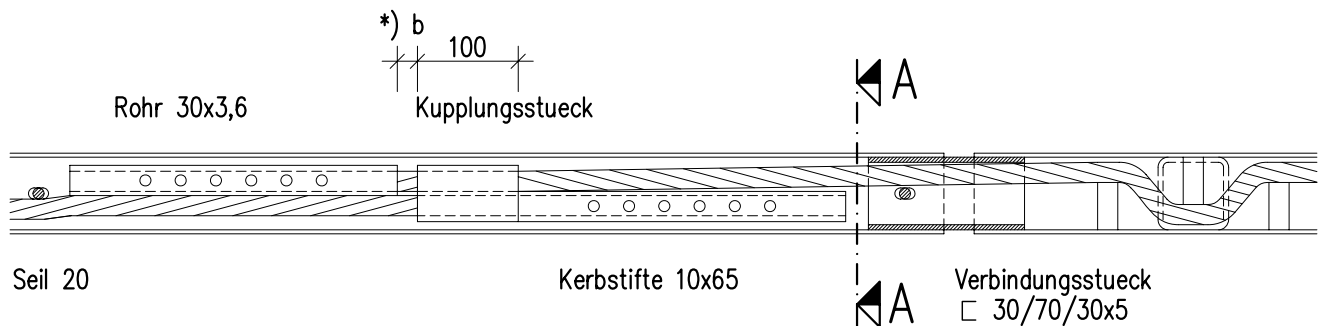
Laengsschnitt Handlauf

1:7.5



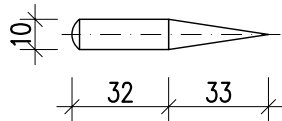
Draufsicht Handlaufunterteil

1:7.5



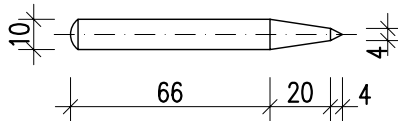
Zylinderkerbstift

1:2.5



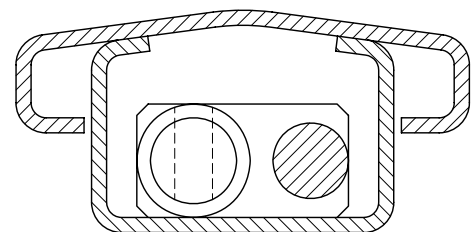
Koerner zum Vorlochen

1:2.5



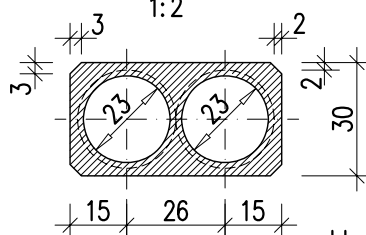
Schnitt A-A

1:2



Kupplungsstueck

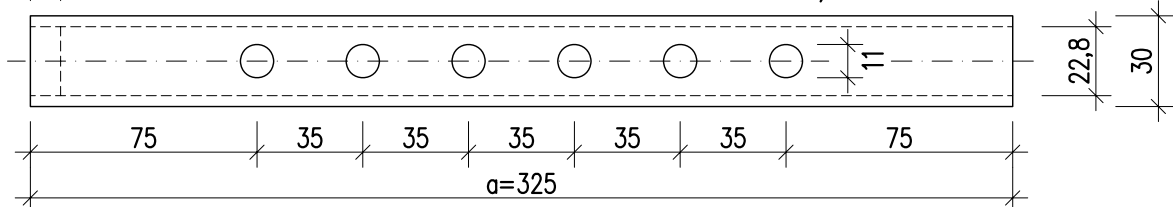
1:2



Rohr

1:2.5

10 Drahtseilende



Anwendungsbereich: Bei Verschiebungen ≥ 20 mm in Bewe-
gungsfugen von Gelaendern.

Ausfuehrung: Nach ZTV-ING 8-4.

Kanten des Kupplungsstueckes zum Einlegen abfasen. Bei Be-
festigung eingelegtes Seil mit Koerner vorlochen. Zylinderkerb-
stifte eintreiben und Spitzen abschneiden.

*) b = Bewegungsspielraum an die Dilatation anpassen

Bundesministerium fuer Verkehr,
Bau- und Wohnungswesen
Abteilung Strassenbau, Strassenverkehr

Anschlagkonstruktion
fuer Drahtseile
in Gelaendern

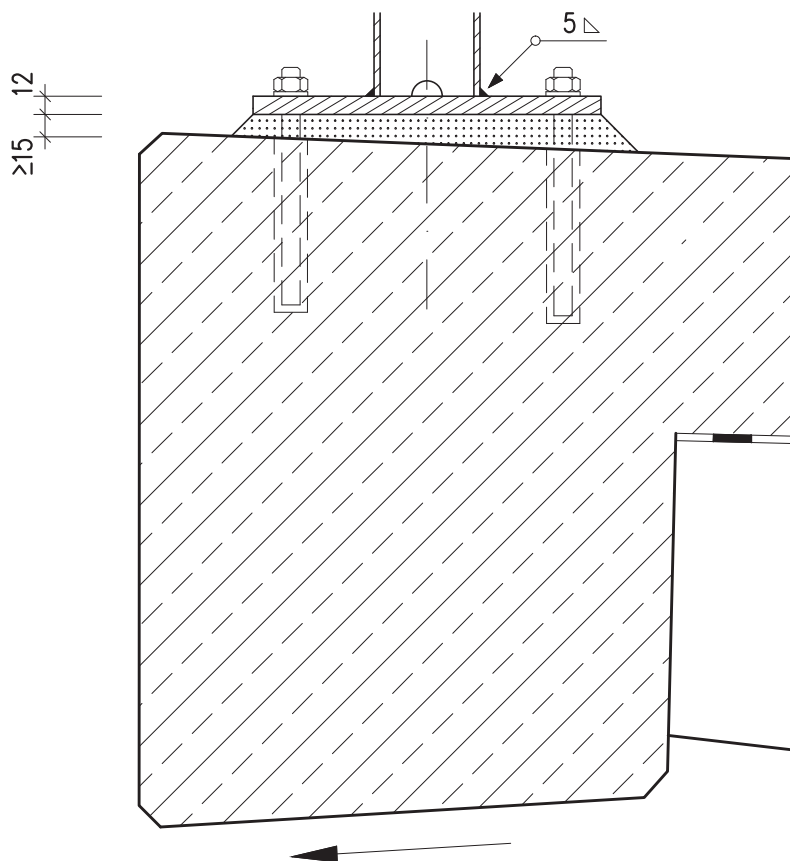
Richtzeichnung

Gel 11

Dez. 2004

Querschnitt

1:5



Pfosten ggf. als Vollprofil

Bohrung $\varnothing 20$ zur Entwässerung
des Pfostens

Sechskantmutter M12, Scheibe 13

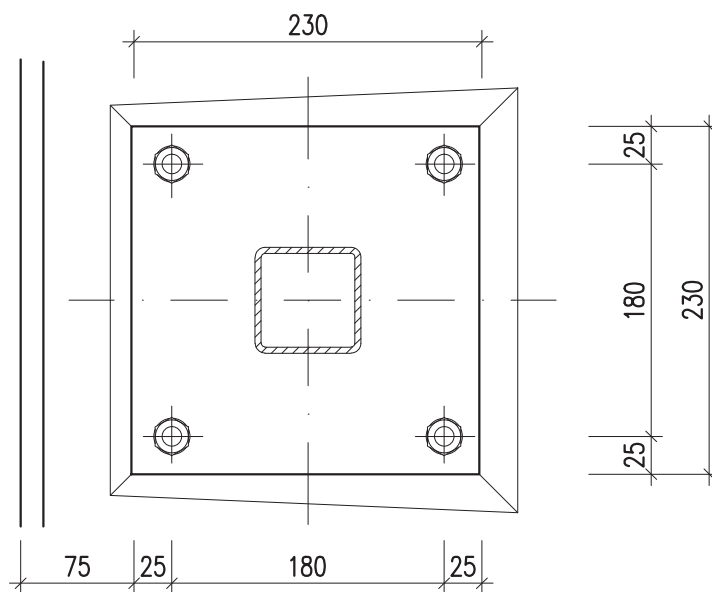
Fußplatte 230x230x12, Bohrung gemäß
Dübelzulassung

Mörtel nach ZTV-ING 8-6

Verbundanker M12 oder Beton-
schraube M12 mit Bohrlochver-
gussmasse. *)

Draufsicht

1:5



Anwendungsbereich: Neubau und Instandsetzung von Kappen
und Gesimsen.

Ausführung: Nach ZTV-ING 8-4. Geländerhöhe $\leq 1,30$ m,
(Zeichnerische Darstellung = Stahlgeländer).

Statischer Nachweis: Erforderlich für die Verankerung auf Grundlage
der Zulassung für das verwendete Produkt.

*) Bohrlochvergussmasse muss frost- und tausalzbeständig sein
und das Bohrloch dauerhaft wasserdicht verschließen.

Bundesanstalt für
Straßenwesen

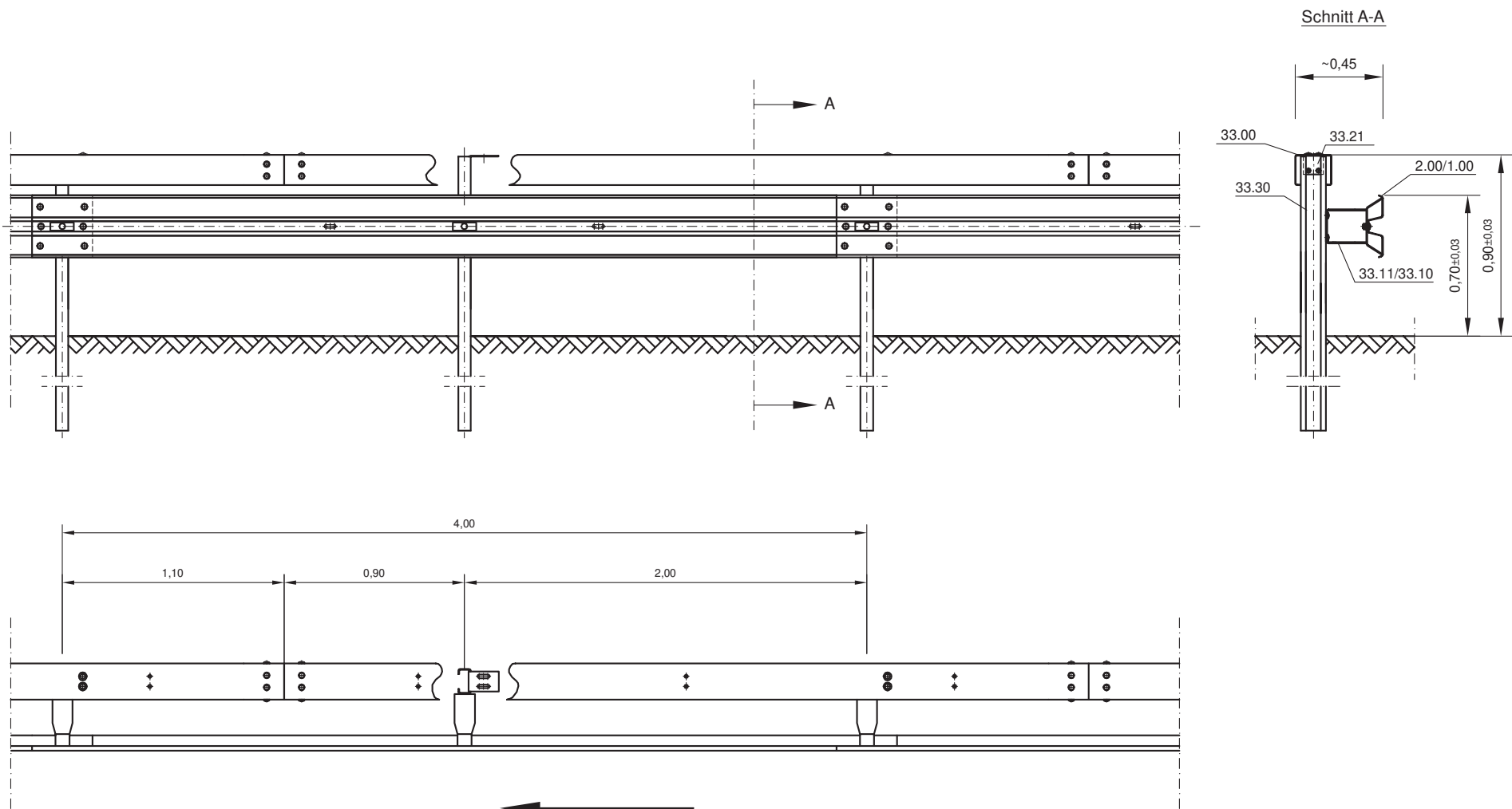
bast

Verankerung mit
Fußplatte
(Beispiel mit Verbundankern)

Richtzeichnung

Gel 14

Dez. 2014

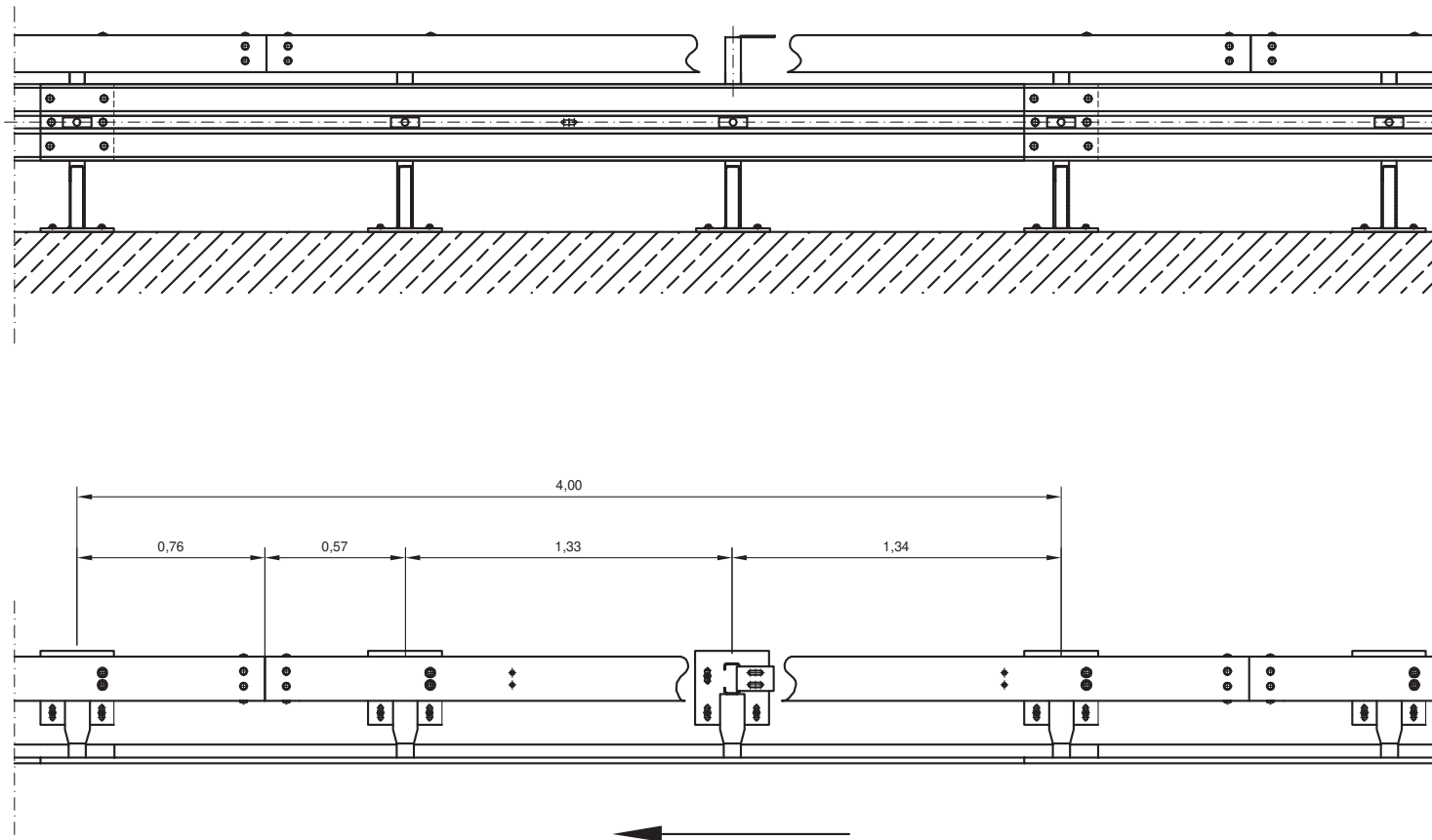


Die Konstruktion ist zum Gebrauchsmuster angemeldet

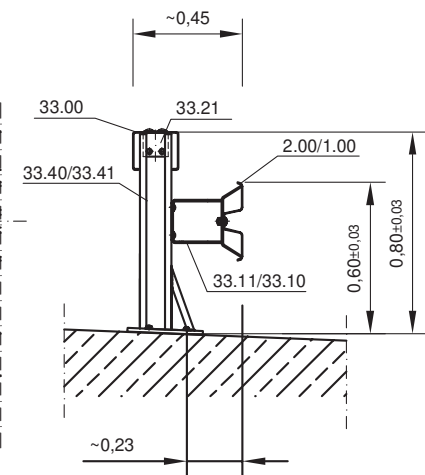
Verschraubung siehe Zeichnung B1.1-403

	Zchg. Nr. S1.1-370 Stand: 03/10	SUPER-RAIL Eco	DIN EN 1317-2 H2 - W4 - B	
Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken e.V.		Profil A: 38,4 kg/m Profil B: 37,5 kg/m		

Profil A: 38,4 kg/m Profil B: 37,5 kg/m



Schnitt A-A



Die Konstruktion ist zum Gebrauchsmuster angemeldet

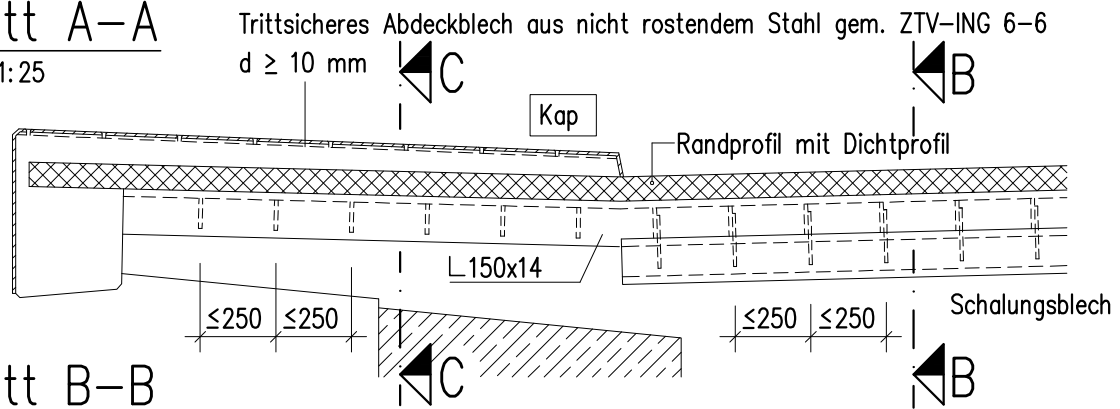
Verschraubung und Verankerung siehe Zeichnung B1.1-403 und B2.1-208/209

	Zchg. Nr. S1.2-370 Stand: 03/10	SUPER-RAIL Eco auf Bauwerk	DIN EN 1317-2 H2 - W4 - A	
Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken e.V.		Profil A: 47,2 kg/m Profil B: 46,2 kg/m		

Profil A: 47,2 kg/m Profil B: 46,2 kg/m

Schnitt A-A

1:25



Schnitt B-B

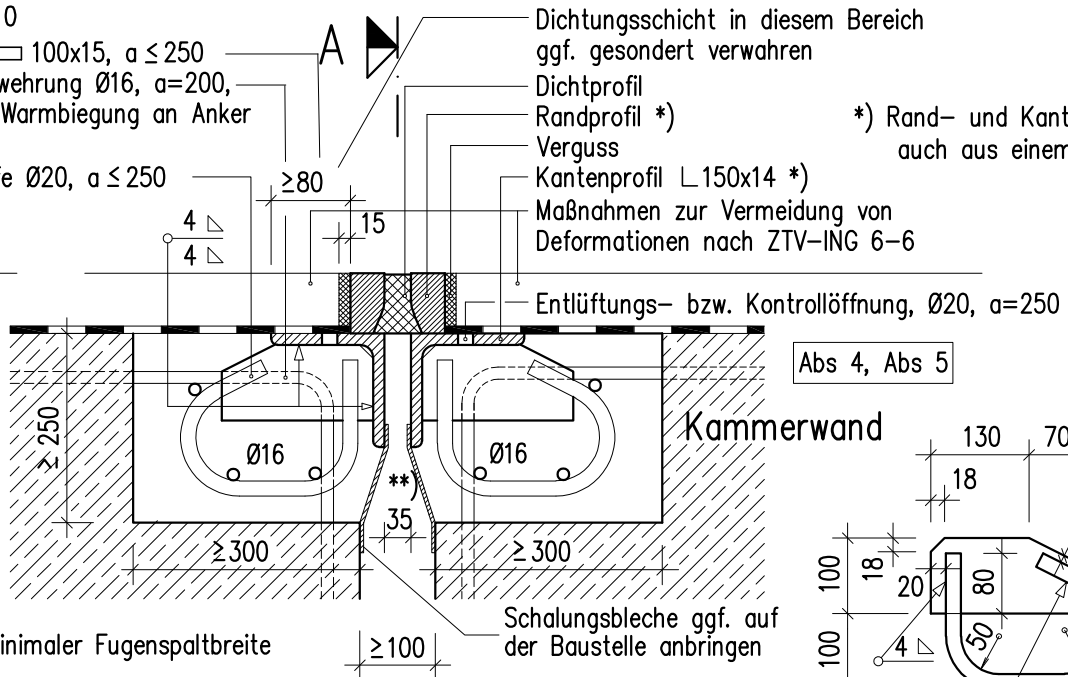
1:10

Ankerblech $\square 100 \times 15$, $a \leq 250$
Anschlussbewehrung $\varnothing 16$, $a=200$,
(ggf. durch Warmbiegung an Anker anpassen)
Ankerschlaufe $\varnothing 20$, $a \leq 250$

OK. Belag

Dicht

Überbau

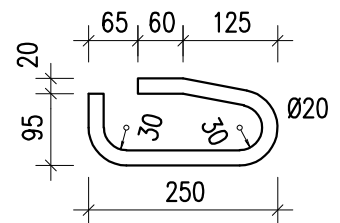
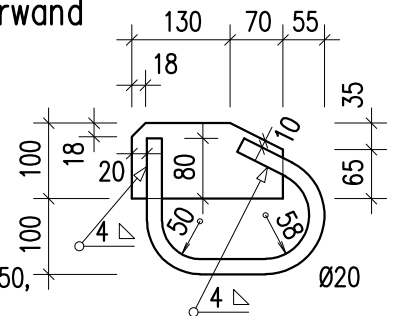
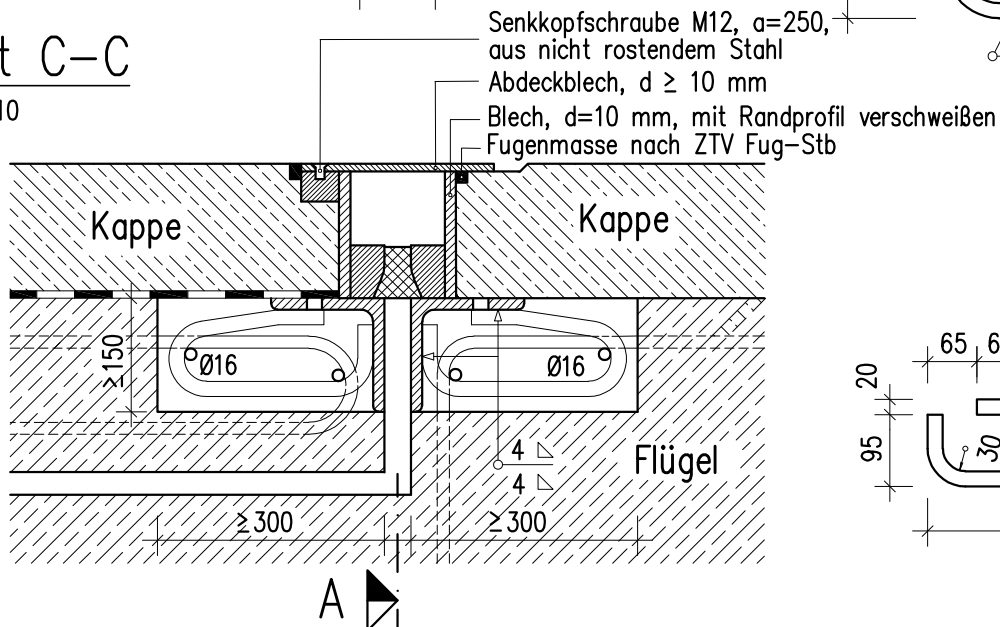


**) bei minimaler Fugenspaltbreite

Schnitt C-C

1:10

Überbau
(Kragarm)



Anwendung und Ausführung: Nach ZTV-ING 6-6 (dargestellt Beispiel mit Abdeckblech).

Übergang: Aus Unterkonstruktion und wasserdichter Oberkonstruktion. Die Oberkonstruktion ist nur schematisch dargestellt.

Verankerungsbeton: mindestens C30/37 nach ZTV-ING 3-1.

Anschlussbewehrung: Betonstahl B500B.

Unterkonstruktion: Werkstoff nach ZTV-ING 6-6

Korrosionsschutz: 1 GB EP-Zinkstaub, 3 ZB EP, 1 DB EP nach ZTV-ING 4-3.

Einbau: Unterkonstruktion in der Betonaussparung an die Bewehrung anschweißen. Montagehilfe vor dem Betonieren lösen.

Bundesanstalt für
Straßenwesen

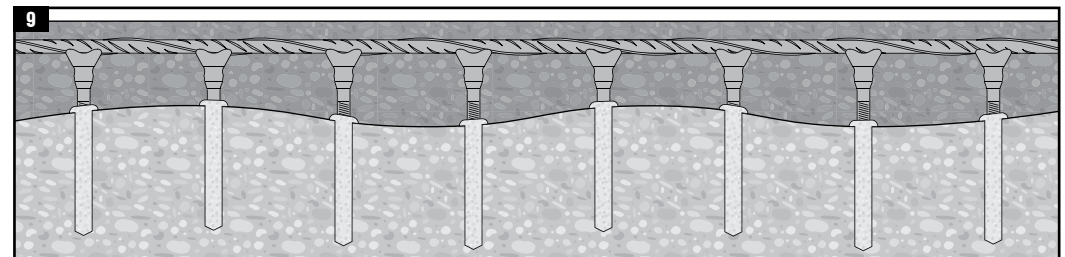
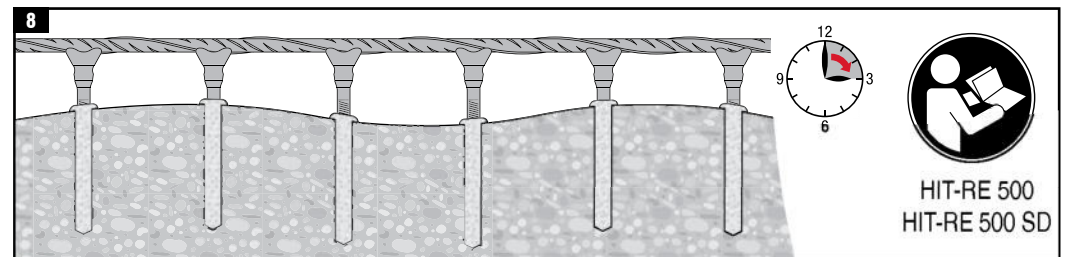
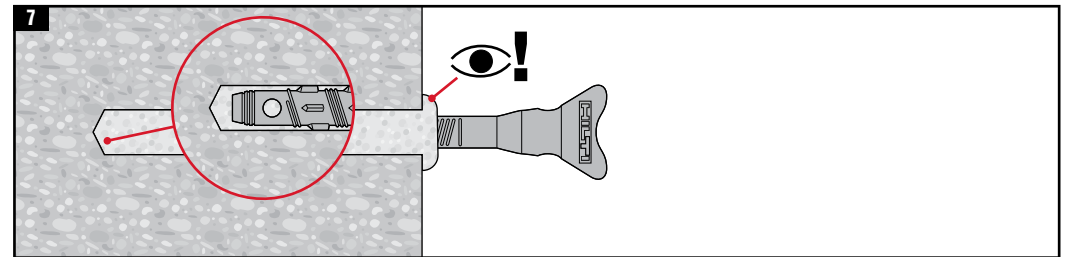
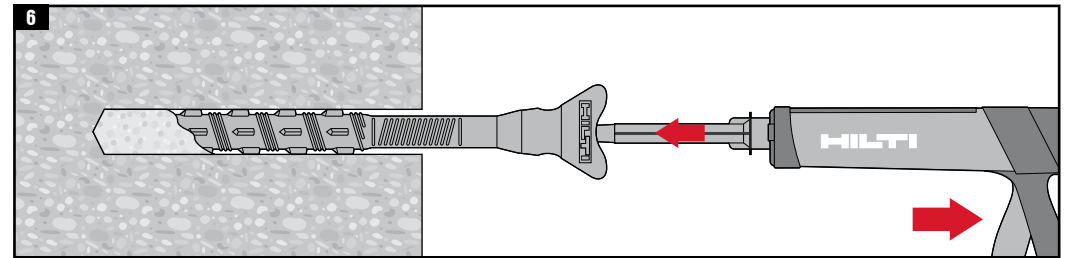
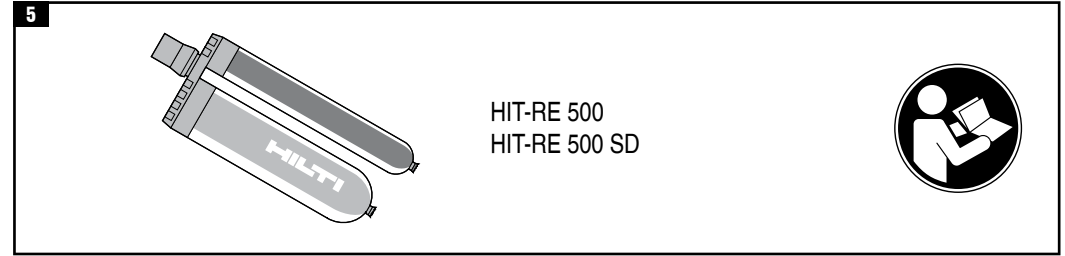
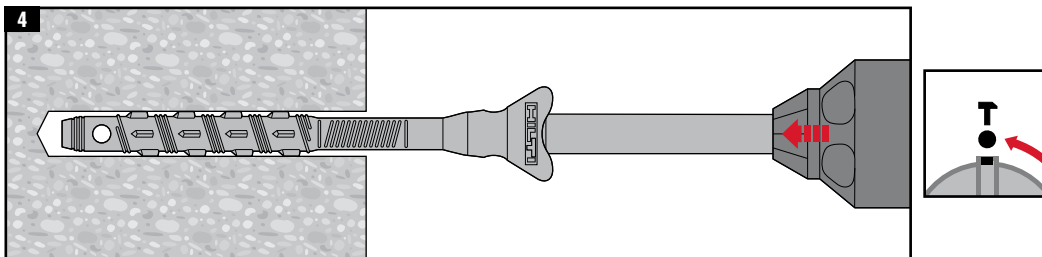
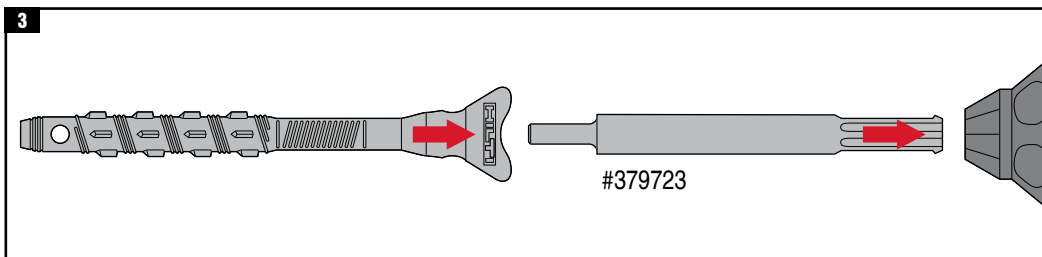
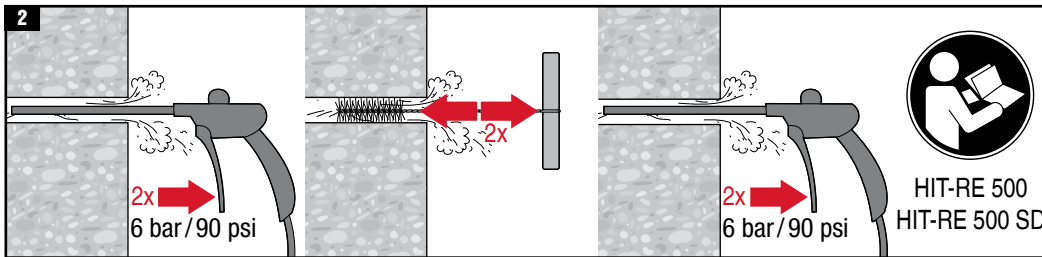
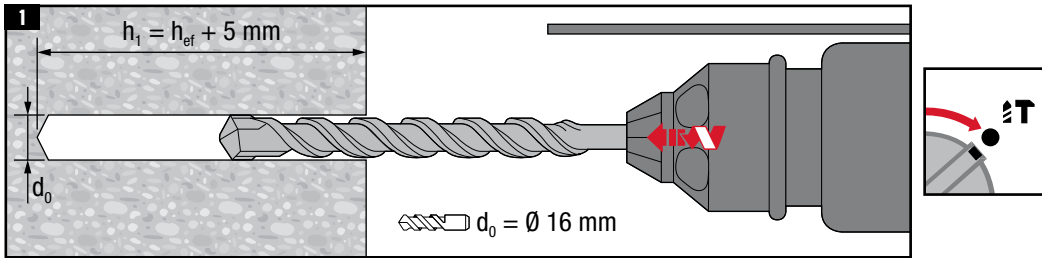
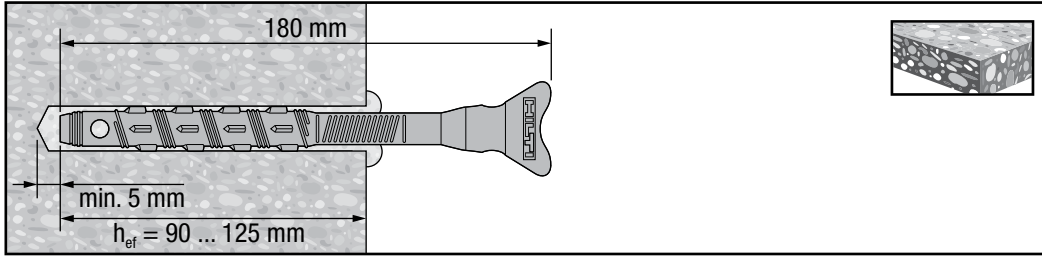
bast

Unterkonstruktion
für wasserdichten
Übergang mit
einem Dichtprofil

Richtzeichnung

Übe 1

Jan. 2022



























PASSAV

D400 EN124



















TWENTY
SEVEN



TWENTY
SEVEN

2009



55
66
77
88
99

100
111
122
133
144
155
166
177
188
199







































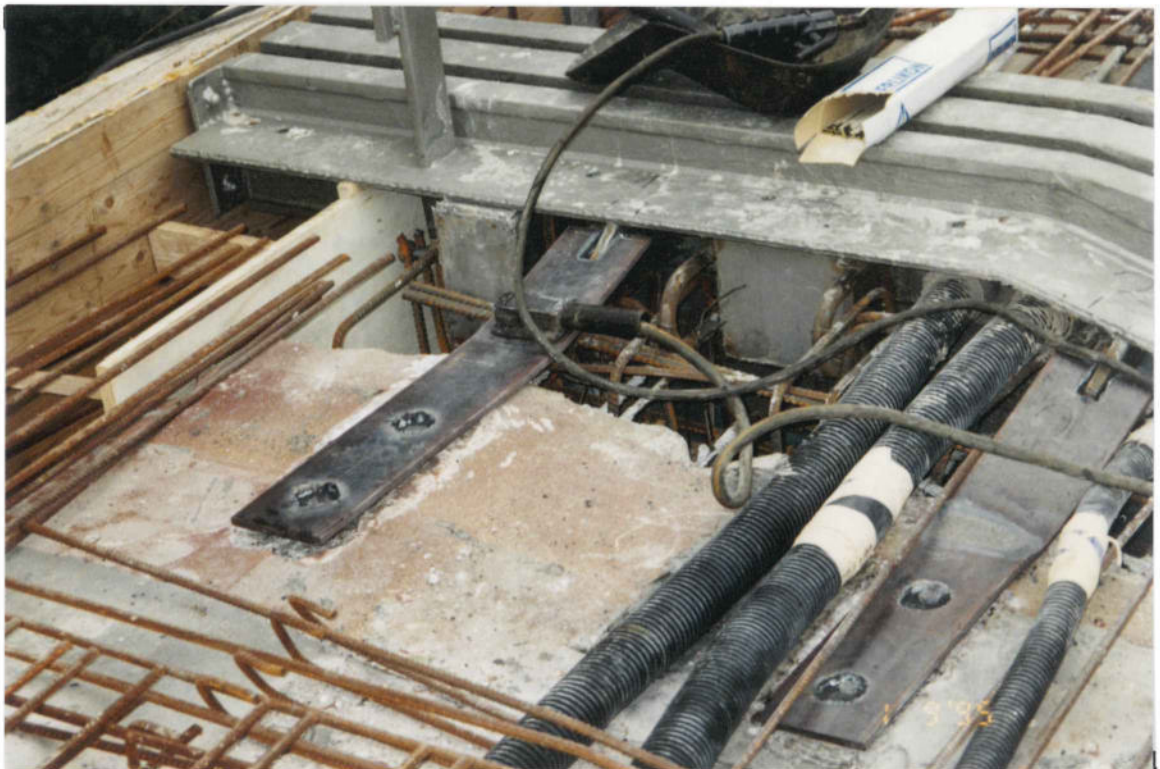




Grundinstandsetzung Talbrücke „Am Stellberg“
B 64 Bad Driburg Bauwerk Nr. 4219517

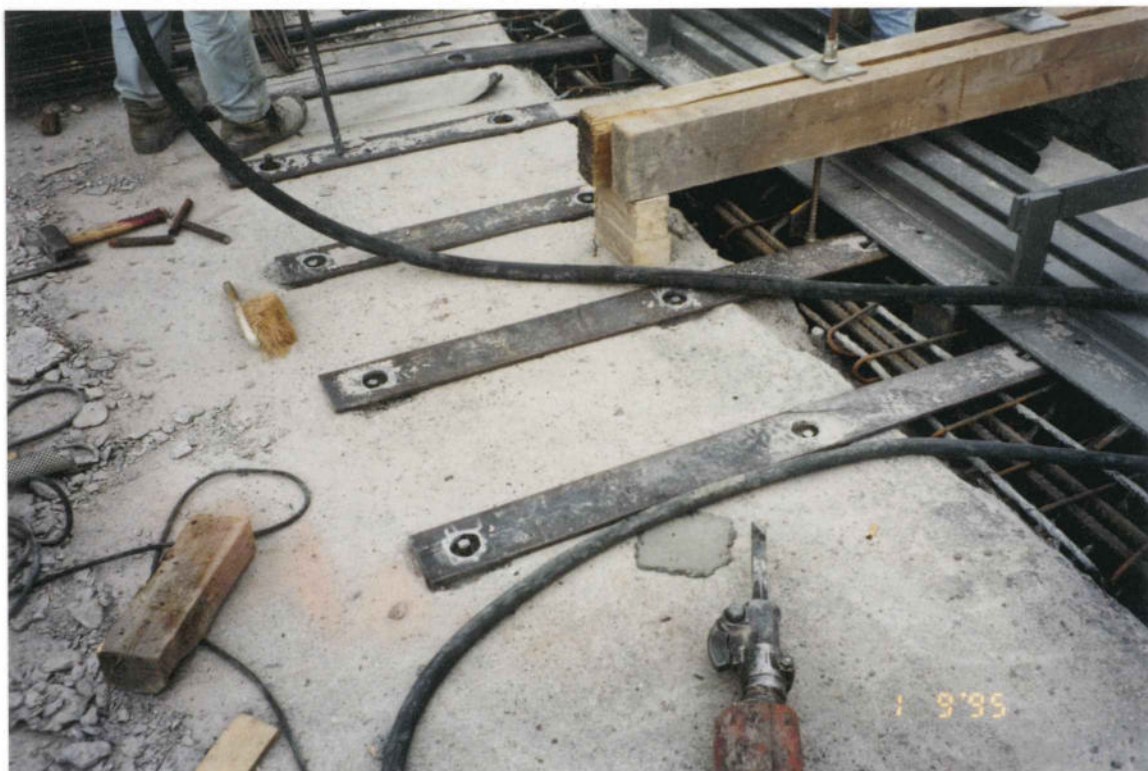


Bilddarstellung: LEERROHRE IN DEN KAPPEN
1. BA Wlg. HX



Bilddarstellung: LEERROHRE IN DEN KAPPEN
1. BA Wlg. HX

Grundinstandsetzung Talbrücke „Am Stellberg“
B 64 Bad Driburg Bauwerk Nr. 4219517

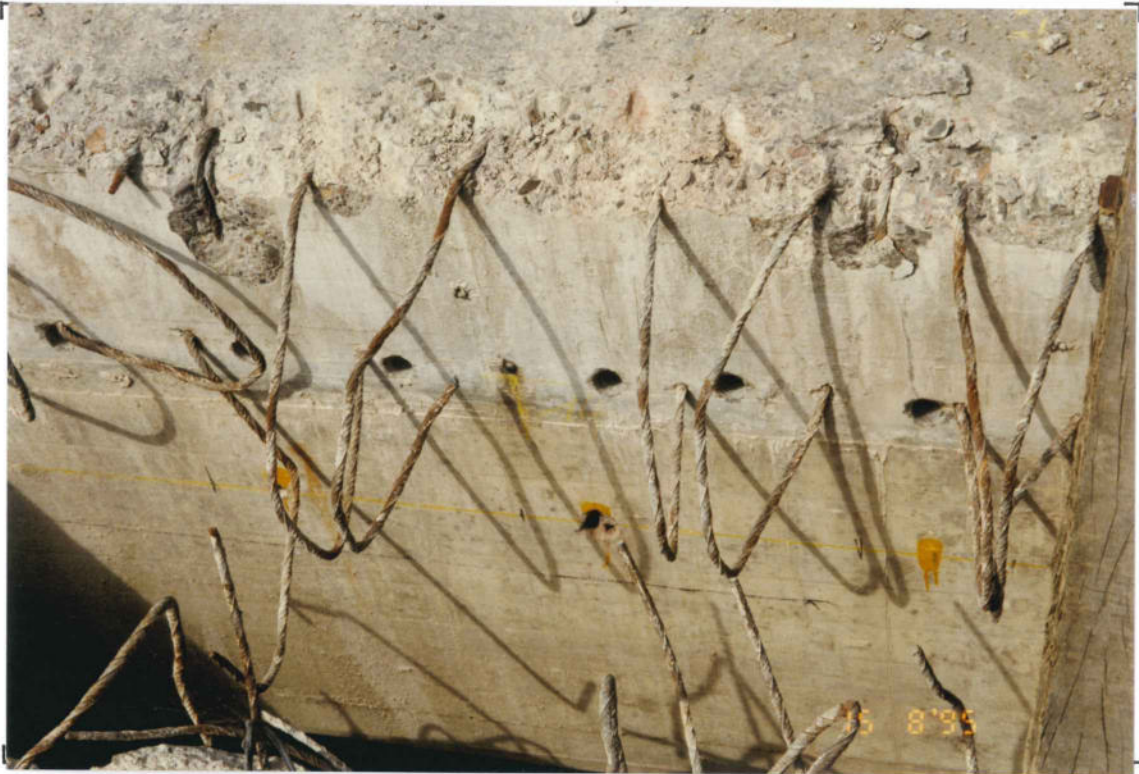


Bilddarstellung: ÜKO-EINBAU , 1. BA WLG. HX



Bilddarstellung: ÜKO-EINBAU , 1. BA WLG. HX

Grundinstandsetzung Talbrücke „Am Stellberg“
B 64 Bad Driburg Bauwerk Nr. 4219517



Bilddarstellung: ANKERLÖCHER WIE VOR, JEDOCH
(RUSSEN SEITE WLK)



Bilddarstellung: WIE OBEN











Bezeichnung der Bauleistung:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Besondere Vertragsbedingungen

1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B) (bei Auftragserteilung bis zum 20.02.2026)

1.1 Beginn der Ausführung:

☒ Spätestens am **16.03.2026**

Als zeitlicher Beginn der Ausführung wird folgende Tätigkeit festgelegt:

Aufbau der Verkehrssicherung

1.2 Vollendung der Ausführung nach Datum:

☒ Spätestens am **30.10.2026**

☒ Einzelfristen für

Ausführungsunterlagen Geländer bis zum 06.03.2026

Ausführungsunterlagen Fahrbahnübergänge bis zum 20.03.2026

Einbau Übergangskonstruktionen 1. Bauphase spätestens bis zum 22.05.2026

1.3 Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

Umbau 2. Bauphase spätestens am 13.07.2026

Bei späterer Auftragserteilung verschieben sich die Fristen entsprechend.

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

☒ Vertragsstrafen werden nicht vereinbart.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B und den Eintritt des Verzugs gemäß § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B auf
30 Kalendertage festgelegt.

4 Sicherheit für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.

- ☒ Soweit die Auftragssumme bei einem Auftrag im Offenen Verfahren oder in einer Öffentlichen Ausschreibung mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer ohne Nachträge) zu leisten.

Eine nicht verwertete Sicherheit für die Vertragserfüllung hat der Auftraggeber spätestens nach Abnahme und Stellung der Sicherheit für Mängelansprüche zurückzugeben, es sei denn, dass Ansprüche des Auftraggebers, die nicht von der gestellten Sicherheit für Mängelansprüche umfasst sind, noch nicht erfüllt sind. Dann darf er für diese Vertragserfüllungsansprüche einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten.

5 Sicherheit für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für Mängelansprüche wird verzichtet.

- ☒ Nach erfolgter Abnahme ist bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche Sicherheit für Mängelansprüche zu leisten. Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt 3 % der Abrechnungssumme inkl. Umsatzsteuer zum Zeitpunkt der Abnahme.

6 Bürgschaften

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist das dafür jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden und zwar für

- | | |
|--|---|
| • die Vertragserfüllung das Formblatt | „HVA B-StB Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| • die Mängelansprüche das Formblatt | „HVA B-StB Mängelanspruchsbürgschaft“ |
| • vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 2 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „HVA B-StB Abschlagszahlungs-/Vorauszahlungsbürgschaft“ |

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)

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:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Weitere Besondere Vertragsbedingungen

1. Begriffsdefinition

Die Bezeichnungen „Baustelle“ und „Baubereich“ werden in folgendem Sinne verwendet:

Baustelle: Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt.

Baubereich: Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.

2. Abrechnung

Bei elektronischer Rechnungsstellung (z.B. **X-Rechnung**) hat der Auftragnehmer die Nachweise gemäß § 14 Abs. 1 VOB/B getrennt und vor der Rechnung an den Auftraggeber zu übergeben. Gegebenenfalls sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung weitere Festlegungen zu treffen.

In den für die gemeinsamen Feststellungen zu verwendenden Aufmaßblätter müssen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- Auftragnehmer,
- Auftraggeber,
- Nummer des Aufmaßblattes,
- Bezeichnung der Bauleistung,
- Ordnungszahl (OZ).

Für das Aufmaß sind Formblätter nach dem vom Auftraggeber vorgegebenen Muster zu verwenden. Der Auftragnehmer hat die Formblätter in der erforderlichen Anzahl zu liefern. Zu jedem Aufmaßblatt gehören zwei weitere Aufmaßblätter als Mehrausfertigung. Das Original erhält der Auftraggeber.

Unmittelbar über den Unterschriften und dem Datum muss das Aufmaßblatt den Text enthalten: „Aufgestellt“.

Jeder Ansatz der Mengenberechnung muss einen direkten Bezug zu den der Abrechnung zugrundeliegenden Feststellungen, Zeichnungen und anderen Belegen haben. Nur der Verweis auf frühere Berechnungen ist nicht zulässig.

Als Abrechnungsübersichtszeichnungen sind Übersichtspläne im Maßstab 1 : 200 bis 1 : 2.000 (ggf. verzerrt) vorzulegen, in denen die ausgeführten Leistungen der einzelnen Ordnungsnummern eingetragen sind. Bei Straßenbaumaßnahmen sind als Übersichtspläne Lagepläne vorzulegen. Die einzelnen Aufmaßblätter / Skizzen und die Teilleistungen sind in diesen Lageplänen darzustellen.

3. ☒ **Getrennte Rechnungserstellung**

Für folgende Leistungen sind getrennte Rechnungen zu erstellen:

OZ: 04.00.0001 bis OZ 04.01.0001 Land NRW

restliche OZ: Bundesrepublik Deutschland

Ergänzung zu den besonderen Vertragsbedingungen:

Der Auftragnehmer hat auf der Rechnung folgendes zwingend einzutragen:

- die Bestellnummer
- die Vertragsnummer

Falls diese Angabe der Bestellnummer bei Vertragsschluss noch nicht vorliegt, fordert der Auftragnehmer diese rechtzeitig an.

Rechnungen ohne Vertragsnummer und Bestellnummern können nicht bearbeitet werden.

Postalische Abgabe von Rechnungen, Gutschriften und Mahnungen:

Die Rechnungen (ohne Anlagen bzw. rechnungsbegründende Unterlagen) sind an folgende landesweite zentrale Rechnungsanschrift für den Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein- Westfalen zu adressieren:

Rechnungen sind nur in einfacher Ausfertigung zu versenden

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen
Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
Hörsterplatz 2a
48147 Münster

Dort werden die eingehenden Unterlagen zur elektronischen Weiterverarbeitung eingescannt.

Anlagen zu den Rechnungen bzw. rechnungsbegründende Unterlagen werden weiterhin in Papierform an die jeweilige Organisationseinheit (Niederlassung) geschickt.

Als „Original-Rechnung“ ist die elektronisch eingehende Rechnung bzw. die eingescannte Rechnung anzusehen.

Elektronische Abgabe von Rechnungen

Der elektronische Rechnungsempfang wird mit Hilfe eines E-Mailimporter durchgeführt.

Die Rechnungen sind ab sofort als PDF-Anlage in einer E-Mail oder im ZUGFeRD Format an:

rechnungen@strassen.nrw.de

dem Landesbetrieb Straßenbau NRW zuzuschicken.

Voraussetzungen für den E-Mailversand

Jede angehängte Datei stellt immer eine Rechnung dar.

Voraussetzungen für den E-Mailversand mit ZUGFeRD

Beim Nutzen des ZUGFeRD Formates ist zu der E-Mail eine XML Datei anzuhängen. Informationen hierzu sind unter www.zugferd.de zu finden.

Per Email oder per ZUGFeRD versandte Rechnungen sind nicht ein zweites Mal per Post zu versenden.

Anlagen bzw. rechnungsbegründende Unterlagen

Sofern nicht anders vereinbart, senden Sie diese Unterlagen weiterhin an die Ihnen bereits bekannte postalische Anschrift der zuständigen Vergabestelle:

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen
Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
Lanfertsweg 2
59872 Meschede

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 Sauerland-Hochstift

in der Rubrik „Postanschrift des Rechnungsempfängers“ im Feld „zusätzliche Angaben“.

4. ☒¹⁾ Nachweis der Massen

(1) Der Verbrauch ist durch Vorlage von Wiegenachweisen laufend nachzuweisen.

Die Wiegenachweise müssen die folgenden Angaben enthalten:

- Lieferwerk,
- Name der Baustelle,
- Bezeichnung des Wägegutes,
- Nummer des Wiegenachweises,
- Datum und Uhrzeit der Wägung,
- Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT),
- Bruttomasse (B),
- Nettomasse (N),
- Kennzeichnung des Fahrzeugs (betriebseigene Bezeichnung/amtliches Kennzeichen).

Die Wiegenachweise sind vom Bedienungspersonal der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen zu bestätigen und bei der Anlieferung an der Verwendungsstelle unverzüglich dem Auftraggeber zu übergeben.

(2) Der Auftraggeber kann stichprobenartig die Masse einzelner Lieferungen durch Nachwiegen des beladenen und leeren Fahrzeugs nachprüfen (Kontrollwägung).

Hierbei ist der Auftraggeber berechtigt, kontinuierlich über den Zeitraum der Lieferungen, bei 10 % der Lieferungen Kontrollwägungen durchführen zu lassen. Diese Kontrollwägungen werden dem Auftragnehmer nicht gesondert vergütet. Die Kosten für darüberhinausgehende Kontrollwägungen werden vom Auftraggeber erstattet. Zu den Kosten der Kontrollwägung rechnen alle unmittelbar (Transportkosten, Wiegegebühren usw.) und mittelbar (Wertminderung der Ladung, Einfluss auf den Baustellenbetrieb usw.) durch die Kontrollwägung entstehenden Kosten, jedoch nicht die Kosten für die Beaufsichtigung der Kontrollwägung durch den Beauftragten des Auftraggebers. Sofern die Kosten zu erstatten sind, sind sie im Einzelnen nachzuweisen.

Wird bei einer Kontrollwägung eine Unterschreitung von mehr als 1 % festgestellt, erfolgt ein entsprechender Abzug.

5. ☒¹⁾ Bauabrechnung mit IT-Anlagen

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung ganz oder teilweise mit IT-Anlagen aus (Leistungsberechnung), so gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

1. Rechenverfahren/DV-Programme:

Die verwendeten DV-Programme müssen den in der „Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB)“ enthaltenen Allgemeinen Bedingungen (REB-Allg.) und Verfahrensbeschreibungen (REB-VB) entsprechen. Andere Rechenverfahren dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.

Für die Anwendung der „Sammlung REB“ ist deren Stand**April 1997**..... maßgebend.

Weitere Bedingungen:

Zu REB VB 23.003:

Ein Adressbereich ist im Rahmen der Mengenermittlung nach REB 23.003 für den AG reserviert. Jede Aufmaßzeile ist von der Abschlags- bis zur Schlussrechnung, nur einmal einzureichen. Das bedeutet, dass Änderungen in bereits eingereichten Aufmaßzeilen nicht erneut eingelesen und berücksichtigt werden. Änderungen sind somit nur durch Korrekturzeilen möglich. Vorläufige Mengenansätze (geschätzte Mengen) einer Position müssen, sofern sich der Gesamtmengenansatz dieser Position ändert, ebenfalls durch neue Aufmaßzeilen belegt werden. Die Abschnittsnummerierung für Nachtragsleistungen beginnt in der Regel mit 90. Das erste Nachtragsangebot erhält die 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 Mengenberechnung des Auftragnehmers ist ein Bezug der Eingabedaten zu den Ausführungs- bzw. Abrechnungsunterlagen herzustellen.

4. Berichtigung der Leistungsberechnung:

Werden bei Prüfung der Leistungsberechnung fehlerhafte Eingabedaten oder falsche Rechenergebnisse festgestellt, so ist die Leistungsberechnung vom Auftragnehmer im erforderlichen Umfang zu wiederholen.

5. Toleranz-Regelung bei Prüfberechnungen:

Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mittels IT-Anlagen geprüft und werden dabei Unterschiede zwischen den jeweiligen Ergebnissen festgestellt, dann gelten bei Abweichungen vom Ergebnis der Prüfberechnung bis zu 0,2 ‰ bei jeder Ordnungszahl (Position) eines Berechnungsabschnitts die vom Auftragnehmer berechneten Werte.

Liegen Abweichungen außerhalb dieser Toleranz von 0,2 ‰, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Prüfberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Prüfberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Prüfberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. Toleranz-Regelung bei Vergleichsberechnungen:

Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mit einer Vergleichsberechnung geprüft, sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich Toleranzregelungen zu vereinbaren.

Liegen Abweichungen außerhalb der vereinbarten Toleranzgrenzen, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Vergleichsberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Vergleichsberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Vergleichsberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. ☒¹⁾ Aufrechnung

Unter Verzicht auf das Erfordernis der Gegenseitigkeit nach § 387 BGB willigt der Auftragnehmer ein, dass Forderungen der Bundesrepublik Deutschland oder des Landes Nordrhein - Westfalen an den Auftragnehmer gegen Forderungen des Auftragnehmers an eine dieser Körperschaften aufgerechnet werden. Diese Einwilligung erstreckt sich nur auf Bauverträge im Straßen- und Brückenbau zwischen den vorgenannten Körperschaften und dem Auftragnehmer.

7. Abzugsregelungen in Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV):

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

8. ☒ Bauablaufplan

Wenn ein Bauablaufplan vorzulegen ist, gelten folgende Anforderungen:

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

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

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

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

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

Der Detaillierungsgrad des Bauablaufplanes ist dem jeweiligen Projekt anzupassen. Mindestens die Hauptgewerke und die vertraglichen Termine (vgl. BVB) sind darzustellen. Erfolgt die Bauausführung nach Teilabschnitten, sind diese auch im Bauablaufplan darzustellen. Bei Notwendigkeit sind Verkehrsführungs- und Sperrphasen sowie Pufferzeiten anzugeben.

Während der Bauausführung ist durch den Auftragnehmer ein Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen vorzunehmen und der Bauablaufplan fortzuschreiben. Der Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen ist darzustellen.

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

9. Abnahme**Abnahmeverlangen des Auftragnehmers**

Die in der VOB/B § 12 Absatz 1 angegebene 12-Tage-Frist wird auf eine Frist von 24 Werktagen verlängert.

Abnahmereife bei Ingenieurbauwerken

Die rechtzeitige und vollständige Vorlage der Bestandsunterlagen ist für den Auftraggeber von wesentlicher Bedeutung.

Der Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 06.07.2023 zur „Abnahme von baulichen Maßnahmen bei Ingenieurbauwerken im Sinne der DIN 1076“ regelt den Zeitpunkt zur Vorlage der Bestandsunterlagen.

Bei neu errichteten Ingenieurbauwerken im Sinne der DIN 1076 ist der maßgeblich späteste Zeitpunkt für die vollständige Vorlage aller Bestandsunterlagen die erste Hauptprüfung. Bei bestehenden Ingenieurbauwerken im Sinne DIN 1076 ist der maßgeblich späteste Zeitpunkt der Antrag auf Abnahme der Leistung.

Das nicht vollständige Vorliegen der vertraglich geschuldeten Bestandsunterlagen führt aufgrund der wesentlichen Bedeutung zur fehlenden Abnahmereife.

10. Datenschutz

Hinweise zum Datenschutz entnehmen Sie bitte folgender Internetseite.

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

11. Ersetzendes Scannen

Die Landesstraßenbauverwaltung NRW setzt gemäß § 371b ZPO ein ersetzendes Scanverfahren nach „BSI Technische Richtlinie 03138 Ersetzendes Scannen“ ein. An den Landesbetrieb übermittelte Papierunterlagen werden gemäß § 10 EGovG NRW im Original digitalisiert und die Papierversion anschließend vernichtet.

Sind Dokumente von diesem Prozess auszuschließen, ist vom Auftragnehmer hierfür außen auf dem Umschlag der entsprechenden Unterlagen gut sichtbar der Hinweis: „nicht ersetzend Scannen“ anzubringen.

Dies gilt insbesondere für folgende Unterlagen:

- Bürgschaftsurkunden
- Urkalkulationen
- Unterlagen, mit einer kurzen Bearbeitungsfrist von weniger als 10 Werktagen.
- Unterlagen, von denen der Auftragnehmer die Rückgabe der Papierunterlagen wünscht

Hinweis: Bei den mit „¹⁾“ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen und ggf. durch Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die darin beschriebene Regelung Vertragsbestandteil werden soll.

Hinweis: Bei den mit „¹⁾“ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen und ggf. durch Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die darin beschriebene Regelung Vertragsbestandteil werden soll.

Name und Anschrift des Bieters:

.....

Ort:
 Datum:
 Tel.:
 Fax:
 E-Mail:
 Ust.ID-Nr.:
 Az.-Nr.:

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

Ihre Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes vom 09.12.2025

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil 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 zugewandene 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 Wettbewerbsbeschränkung 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:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Leistungsbeschreibung – Kurzfassung –

(dem Auftraggeber einzureichen)

Inhalt

Seite/Blatt

Leistungsverzeichnis

<input checked="" type="checkbox"/> Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche	73
<input checked="" type="checkbox"/> Kurztext-/Preis-Verzeichnis	138 - 160
<input type="checkbox"/> Langtext-/Preis-Verzeichnis	.....
<input type="checkbox"/> Verzeichnis für Stoffpreisgleitklausel	.....

Anlagen für Bietereintragungen

☐

Sonstige Anlagen

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:	06-1349-B	Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE:	06-25-0084	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV:	1	B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

LB-Nr.	Leistungsbereich	Ausgabe
19.101	BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.LEISTUNGEN	09/19
21.105	VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN	06/21
21.111	ENTWÄSSERUNG FÜR INGENIEURBAUTEN	03/21
23.113	ASPHALTBAUWEISEN	07/23
23.115	PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN	07/23
22.116	GERÜSTE, BEHELFSBRÜCKEN	10/22
22.118	ING.BAUTEN AUS BETON U. STAHLBETON	10/22
21.120	INGENIEURBAUTEN AUS STAHL	03/21
21.121	LAGER,ÜBERGÄNGE,GELÄNDER F. KUNSTB.	03/21
24.123	DICHTUNGSSCH. U.FUGEN F. INGENIEURB	03/24
21.124	SCHUTZ U.INSTANDS. V.BETONBAUTEILEN	03/21
21.129	FRS UND LEITEINRICHTUNGEN	03/21
21.134	KABELVERLEGUNG	03/21

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.	Baustelleneinrichtung				
00.00.	Einrichtung, Unterlagen				
00.00.0001.	----- Ausführungsunterlagen für Bauwerk	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.00.0002.	19.101/107.11 Baustelle einrichten Sämtl.LV-Abschn.*Zufahrt vorh.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.00.0003.	19.101/112.01 Baustelle räumen Sämtl. LV-Abschn.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 00.00.			,...
00.01.	Verkehrssicherung				
00.01.0001.	----- Verkehrssicherung	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.01.0002.	21.105/905.99 Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st. ... Freitext ...*... Freitext ...	225,00	d,...,...
00.01.0003.	----- Transp.Schutzeinrichtung aufstellen Transp.Schutzeinr*Arb.st./fl.Verk. Aufhaltest.min.T3*... Freitext ...	430,00	m,...,...
00.01.0004.	----- Transp. Schutzeinrichtung umsetzen wie Vorposition*umsetzen nach AG Arb.st./fl.Verk.	430,00	m,...,...
00.01.0005.	----- Markierung Typ II herstellen	8,00	m,...,...
	Zwischensumme 00.01.			,...
	Zwischensumme 00.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	Schutzplanken, GMA, etc.				
01.00.	Schutzplanken				
01.00.0001.	21.129/057.70.02 Leitpfosten abbauen Aufsatzleitpfost.*Abbauteil lagern	36,00	St,...,...
01.00.0002.	21.129/003.90.30.06.01 SE aus Stahl abbauen ... Freitext ...*Pfost. A 1,33 m Pf.u.Dichtpl.entf*Teile verwerten	728,00	m,...,...
01.00.0003.	21.129/027.90.01.01 Einzelteil des FRS abbauen ... Freitext ...*Ank. abtr.u.verf. Teile verwerten	550,00	St,...,...
01.00.0004.	21.129/003.90.91.02.01 SE aus Stahl abbauen ... Freitext ...*... Freitext ... HB 1*Pf.l. 1900-2500mm Teile verwerten	480,00	m,...,...
01.00.0005.	21.129/007.09.93.11.01 AEK aus Stahl abbauen ... Freitext ...*... Freitext ... Behelfsabs. 4 m*Pfosten i. Boden HB 1*Teile verwerten	8,00	St,...,...
01.00.0006.	-- -- -- -- -- Super-Rail ECO BW herstellen	728,00	m,...,...
01.00.0007.	21.129/146.99.00.99 Dilatationsstoß herstellen (Zulage) ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...	8,00	St,...,...
01.00.0008.	21.129/103.13.41.90.01 SE am äußeren Fahrbahnrand herst. Stahl*min. H2*max. W4 A*... Freitext ... HB 1	480,00	m,...,...
01.00.0009.	21.129/103.13.01.90.01 SE am äußeren Fahrbahnrand herst. Stahl*min. H2*A*... Freitext ... HB 1	96,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
 VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
 LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.00.0010.	21.129/103.13.41.90.01 SE am äußeren Fahrbahnrand herst. Stahl*min. H2*max. W4 A*... Freitext ... HB 1	24,00	m,..,..
01.00.0011.	--- -- Leitpfosten des AG montieren	36,00	St,..,..
	Zwischensumme 01.00.			,..
01.01.	Gerüste, Schutzeinrichtungen				
01.01.0001.	22.116/306.10.09.00.00 Arbeitsgerüst herstellen Brücke*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
01.01.0002.	22.116/106.09.03.00 Traggerüst herstellen ... Freitext ...*Grdg. beseitigen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
01.01.0003.	--- -- Schutzeinrichtung herstellen	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
	Zwischensumme 01.01.			,..
01.02.	Glatteis-Meldeanlage				
01.02.0001.	21.134/001.90.09.01 Kabel aufnehmen und entfernen ... Freitext ...*... Freitext ... Kabel Verwert. AN	280,00	m,..,..
01.02.0002.	21.134/201.39.91.09.01 Kabelschacht liefern und einbauen Beton, einteilig*... Freitext Freitext ...*mit Sickeröffnung ... Freitext ...*Kiessandbett 20cm	3,00	St,..,..
01.02.0003.	21.121/528.99.10.99 Verankerung einbauen ... Freitext ...*... Freitext ... Stahl, n.rostend*... Freitext ...	250,00	St,..,..
01.02.0004.	--- -- Stahlbauteil für Sendemast abbauen	1,00	St,..,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0005.	----- Schutzrohr auf Flügel einbauen	3,00	St,...,...
01.02.0006.	----- Schutzrohr in Kappe einbauen	1,00	St,...,...
01.02.0007.	----- Alu-Schutzrohr GMA liefern	260,00	m,...,...
	Zwischensumme 01.02.			,...
	Zwischensumme 01.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
 VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
 LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.	06-1349 BN 4219 517 Stellberg				
02.00.	Abbrucharbeiten				
02.00.0001.	23.115/031.92.02.00 Bordstein aufnehmen. ... Freitext ...*Fund. ü. 10-20 cm alles Verw. AN	12,00	m,...,...
02.00.0002.	23.113/005.92.90.16.10 Asphalt fräsen ... Freitext ...*Asphaltbeton ... Freitext ...*Fahrbahn Breite über 200cm*Fräsasph. verw.	400,00	m2,...,...
02.00.0003.	--- -- -- -- -- Kappenanschlüsse aufnehmen	20,00	m2,...,...
02.00.0004.	--- -- -- -- -- Baugrube Widerlager herstellen	22,00	m,...,...
02.00.0005.	--- -- -- -- -- Treppenstufen aufnehmen	10,00	St,...,...
02.00.0006.	23.113/005.99.92.10.10 Asphalt fräsen ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...*Bauwerk mit Kappe Fahrbahn*Fräsasph. verw.	1.665,00	m2,...,...
02.00.0007.	23.113/028.96.70.90.03 Asphaltbefestigung aufnehmen ... Freitext ...*mit Abdichtung Dicke Unterl. AG*... Freitext ... Aufbr. Verw. AN	1.665,00	m2,...,...
02.00.0008.	--- -- -- -- -- Abdichtung Schrammbord aufn.	300,00	m,...,...
02.00.0009.	21.121/303.91.22 Geländer abbauen ... Freitext ...*Stahl H = 1100 mm*Pfosten abtr.	325,00	m,...,...
02.00.0010.	21.111/204.29.99 Brückenablauf ausbauen Spannbetonüberbau*... Freitext Freitext ...	5,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0011.	21.120/017.99.00 Stahlkonstruktion abbrechen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
02.00.0012.	22.118/013.94.49.11 Beton abbrechen ... Freitext ...*Spannbeton Über C35/45*... Freitext ... Bew. erhalten*Verwerten	5,00	m3,...,...
	Zwischensumme 02.00.			,...
02.01.	Instandsetzungsarbeiten				
02.01.0001.	22.118/913.99.20.99 Bohrloch herstellen ... Freitext ...*Stahlbeton ... Freitext ...*... Freitext ...	100,00	St,...,...
02.01.0002.	21.124/333.99.00.00 Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen ... Freitext ...	1.500,00	kg,...,...
02.01.0003.	21.124/108.99.31.99.91 Betonunterlage vorbereiten ... Freitext ...*Oberfl. untersch. Teilflächen*... Freitext Freitext ...*entsorgen	1.665,00	m2,...,...
02.01.0004.	21.124/108.07.30.99.91 Betonunterlage vorbereiten Kappe*Oberfl. untersch. ... Freitext ...*... Freitext ... entsorgen	750,00	m2,...,...
02.01.0005.	21.124/908.99 Betonoberfläche untersuchen ... Freitext ...	2.415,00	m2,...,...
02.01.0006.	-- -- -- -- -- Gel-Pfostenfußaussparung verfüllen	136,00	St,...,...
02.01.0007.	21.124/208.11.91 Betonunterlage grundieren Überbau*Epoxidh. gesond. ... Freitext ...*Teilflächen	3.330,00	m2,...,...
02.01.0008.	21.124/228.90.01 Betonunterlage kratzspachteln ... Freitext ...*Teilflächen	1.665,00	m2,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.01.0009.	21.124/218 Epoxidharz liefern	2.500,00	kg,...,...
02.01.0010.	-- -- -- -- -- Quarzsand liefern	12.500,00	kg,...,...
02.01.0011.	21.124/363.99 Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. ... Freitext ...	200,00	kg,...,...
02.01.0012.	21.124/342.99.61 PRC-Beton einbauen ... Freitext ...*Unters.untersch. Teilflächen	2.000,00	kg,...,...
02.01.0013.	21.124/363.99 Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. ... Freitext ...	400,00	kg,...,...
02.01.0014.	21.124/333.99.02.01 Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen ... Freitext ...*RC Teilflächen	5.000,00	kg,...,...
02.01.0015.	-- -- -- -- -- Flüssigfolienabdichtung Kappe	75,00	m2,...,...
02.01.0016.	-- -- -- -- -- PU-RHD-Belag Kappe	570,00	m2,...,...
02.01.0017.	-- -- -- -- -- PU-RHD Schrammbord, Gesims	180,00	m2,...,...
	Zwischensumme 02.01.			,...
02.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer				
02.02.0001.	21.121/322.92.91.19.99 Aluminiumgeländer einbauen ... Freitext ...*H = 1100 mm ... Freitext ...*Seil DU 20 mm Anschlagkonstr.*... Freitext Freitext ...	325,00	m,...,...
02.02.0002.	21.111/214.19.01.21 Brückenablauf in Betonbauteil einb. Stahlbetonüberbau*... Freitext ... dämpfende Einlage*senkr. Abgang 150 schraublos	5,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.02.0003.	21.121/218.12.97.11 Ü-konstr., wasserundurchl., einb. Überbaubreite*Hohl-/Faltp.RiZ ... Freitext ...*Dilat. 130 mm EP-Zinkst./EP*Abdeckung Kappe	29,00	m,...,...
02.02.0004.	22.118/918.99.29.33.19 Verbundanker herstellen ... Freitext ...*Stahlbeton ... Freitext ...*Länge 0,6-0,9 m DU 16 mm*Mit Bohrloch ... Freitext ...	500,00	St,...,...
02.02.0005.	--- Schubverbinder herstellen	100,00	St,...,...
02.02.0006.	22.118/213.91 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*BSt 500 S	1,50	t,...,...
02.02.0007.	22.118/313.91.59.90.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ...*Stahlbeton C35/45*... Freitext Freitext ...	12,00	m3,...,...
02.02.0008.	22.118/313.51.34.93.41 Bew. Beton einschl. Schalung herst. Kappe*Stahlbeton*C25/30 XF4, XC4, XD3*... Freitext ... Bretter eins.geh.*Parall.Gradienten Besenstrich	5,00	m3,...,...
	Zwischensumme 02.02.			,...
02.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau				
02.03.0001.	24.123/123.30.91 Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst. Überbau*... Freitext ... Teilflächen	1.635,00	m2,...,...
02.03.0002.	23.113/812.91.53.10 Asphaltschutzschicht herstellen ... Freitext ...*MA11S,Bk100-Bk3,2 Bimi 30/45+vvZ*Kalk.füller CC 70 ohne Asph.Granul.	180,00	t,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.03.0003.	23.113/812.19.90.10 Asphaltschutzschicht herstellen zwischen Kappen*... Freitext Freitext ...*ohne Asph.Granul.	40,00	t,...,...
02.03.0004.	23.113/817.20.29 Oberfl. d. Asphaltschutzsch. bearb. Abstreuerung aufbr.*Menge 2-3 kg/m2 ... Freitext ...	1.665,00	m2,...,...
02.03.0005.	23.113/672.49.14.31.01 Streifen/Rinne aus MA herst. Bauwerk Bk100*... Freitext ... MA 11 S*Bitumen 30/45+vvZ Kalk.füller CC 70*ohne Asph.Granul. Handeinbau	150,00	m,...,...
02.03.0006.	23.113/672.49.14.31.01 Streifen/Rinne aus MA herst. Bauwerk Bk100*... Freitext ... MA 11 S*Bitumen 30/45+vvZ Kalk.füller CC 70*ohne Asph.Granul. Handeinbau	150,00	m,...,...
02.03.0007.	23.113/058.31.12 Unterlage reinigen gefr. Asphaltsch.*lose Teile aufn. zus. Flächen*Hochdr.-Sauganl.	400,00	m2,...,...
02.03.0008.	23.113/063.12.29.32 Bitumenemulsion aufsprühen Bk100-Bk3,2*Asphalt gefräst manuell*... Freitext ... Menge 300 g/m2*vor A.bindersch.	400,00	m2,...,...
02.03.0009.	23.113/063.11.29.13 Bitumenemulsion aufsprühen Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch manuell*... Freitext ... Menge 200 g/m2*vor A.deckschicht	400,00	m2,...,...
02.03.0010.	-- -- -- -- -- Fräskante Deckschicht schneiden Anb.quer m. Rand*schneiden Abtr.n.Unterl. AG*Dicke ü. 6-12 cm	22,00	m,...,...
02.03.0011.	23.113/917.12.51.01 Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschl. ADS*Anschluss quer Schichtd. 4 cm*bis 20 m Breite 10 mm	22,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.03.0012.	23.113/224.19.32.11.00 Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst Bk100*... Freitext ... Bitumen 30/45*Kategorie C 95/1 Gestein SZ 18*Kalksteinfüller	80,00	t,..,..
02.03.0013.	23.113/408.11.11.09.90 Asphaltdecksch. aus SMA 11 S herst. Bk100*Dicke 4 cm*Bitumen 25/55-55A Kategorie C 100/0*... Freitext Freitext ...	1.975,00	m2,..,..
02.03.0014.	23.113/952.31.91 Abstumpfungsmaßnahme durchführen bit.LFK 1/3*Gestein wie Decke ... Freitext ...*maschinell	1.975,00	m2,..,..
02.03.0015.	23.113/942.62.29.41.02 Fugenfüllung herstellen Fuge an Kappen*Schutzschicht über 20-100 m*... Freitext ... Breite 20 mm*verf. mit Trstr. Fugenmasse N1	300,00	m,..,..
02.03.0016.	23.113/942.92.19.40.01 Fugenfüllung herstellen ... Freitext ...*Schutzschicht bis 20 m*... Freitext ... Breite 20 mm*Fugenmasse N2	27,00	m,..,..
02.03.0017.	23.113/942.69.29.42.02 Fugenfüllung herstellen Fuge an Kappen*... Freitext ... über 20-100 m*... Freitext ... Breite 20 mm*verf. mit Ufst. Fugenmasse N1	300,00	m,..,..
02.03.0018.	23.113/942.99.19.40.01 Fugenfüllung herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... bis 20 m*... Freitext ... Breite 20 mm*Fugenmasse N2	27,00	m,..,..
02.03.0019.	23.113/912.91.06.40.01 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. ... Freitext ...*Deckschicht Tiefe 40 mm*Breite 20 mm Fugenmasse N2	300,00	m,..,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.03.0020.	23.115/311.03.01.06.11 Bordstein aus Beton setzen BSt. HB 15x30 cm*Fuge Typ B Überg./Absenker*bis 10 cm unt. OK F-beton 12 MPa	12,00	m,...,...
02.03.0021.	23.115/311.07.00.09.19 Bordstein aus Beton setzen BSt. TB 8x25 cm*... Freitext ... bis 10 cm unt. OK*... Freitext ...	12,00	m,...,...
02.03.0022.	--- Treppenstufen verlegen	25,00	St,...,...
02.03.0023.	--- Stufe für Böschungstr. liefern	15,00	St,...,...
02.03.0024.	23.115/101.94.41.99.97 Pflasterd. aus Betonsteinen herst. ... Freitext ...*n. Unterlagen AG St.100/200/80*Fase 2/2 ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...*n. Unterlagen AG	20,00	m2,...,...
02.03.0025.	--- Bankettbaustoffe einbauen	10,00	t,...,...
02.03.0026.	--- Verfüllbeton C 12/15 einbauen	2,00	m3,...,...
	Zwischensumme 02.03.			,...
	Zwischensumme 02.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
 VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
 LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.	06-1351 BN 4220 516 Iburg				
03.00.	Abbrucharbeiten				
03.00.0001.	23.115/031.92.02.00 Bordstein aufnehmen. ... Freitext ...*Fund. ü. 10-20 cm alles Verw. AN	12,00	m,...,...
03.00.0002.	23.113/005.92.90.16.10 Asphalt fräsen ... Freitext ...*Asphaltbeton ... Freitext ...*Fahrbahn Breite über 200cm*Fräsasph. verw.	400,00	m2,...,...
03.00.0003.	--- -- -- -- -- Kappenanschlüsse aufnehmen	20,00	m2,...,...
03.00.0004.	--- -- -- -- -- Baugrube Widerlager herstellen	22,00	m,...,...
03.00.0005.	--- -- -- -- -- Treppenstufen aufnehmen	10,00	St,...,...
03.00.0006.	23.113/005.99.92.10.10 Asphalt fräsen ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...*Bauwerk mit Kappe Fahrbahn*Fräsasph. verw.	2.085,00	m2,...,...
03.00.0007.	23.113/028.96.70.90.03 Asphaltbefestigung aufnehmen ... Freitext ...*mit Abdichtung Dicke Unterl. AG*... Freitext ... Aufbr. Verw. AN	2.085,00	m2,...,...
03.00.0008.	--- -- -- -- -- Abdichtung Schrammbord aufn.	380,00	m,...,...
03.00.0009.	21.121/303.91.22 Geländer abbauen ... Freitext ...*Stahl H = 1100 mm*Pfohlen abtr.	400,00	m,...,...
03.00.0010.	21.111/204.29.99 Brückenablauf ausbauen Spannbetonüberbau*... Freitext Freitext ...	7,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.00.0011.	21.120/017.99.00 Stahlkonstruktion abbrechen ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
03.00.0012.	22.118/013.94.49.11 Beton abbrechen ... Freitext ...*Spannbeton Über C35/45*... Freitext ... Bew. erhalten*Verwerten	5,00	m3,...,...
	Zwischensumme 03.00.			,...
03.01.	Instandsetzungsarbeiten				
03.01.0001.	22.118/913.99.20.99 Bohrloch herstellen ... Freitext ...*Stahlbeton ... Freitext ...*... Freitext ...	100,00	St,...,...
03.01.0002.	21.124/333.99.00.00 Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen ... Freitext ...	1.500,00	kg,...,...
03.01.0003.	21.124/108.99.31.99.91 Betonunterlage vorbereiten ... Freitext ...*Oberfl. untersch. Teilflächen*... Freitext Freitext ...*entsorgen	2.085,00	m2,...,...
03.01.0004.	21.124/108.07.30.99.91 Betonunterlage vorbereiten Kappe*Oberfl. untersch. ... Freitext ...*... Freitext ... entsorgen	945,00	m2,...,...
03.01.0005.	21.124/908.99 Betonoberfläche untersuchen ... Freitext ...	3.030,00	m2,...,...
03.01.0006.	-- -- -- -- -- Gel-Pfostenfußaussparung verfüllen	166,00	St,...,...
03.01.0007.	21.124/208.11.91 Betonunterlage grundieren Überbau*Epoxidh. gesond. ... Freitext ...*Teilflächen	4.170,00	m2,...,...
03.01.0008.	21.124/228.90.01 Betonunterlage kratzspachteln ... Freitext ...*Teilflächen	2.085,00	m2,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.01.0009.	21.124/218 Epoxidharz liefern	3.250,00	kg,...,...
03.01.0010.	--- -- Quarzsand liefern	15.000,00	kg,...,...
03.01.0011.	21.124/363.99 Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. ... Freitext ...	250,00	kg,...,...
03.01.0012.	21.124/342.99.61 PRC-Beton einbauen ... Freitext ...*Unters.untersch. Teilflächen	2.000,00	kg,...,...
03.01.0013.	21.124/363.99 Beschichtungsstoff auf BSt auftrag. ... Freitext ...	400,00	kg,...,...
03.01.0014.	21.124/333.99.02.01 Zementmörtel/Beton (RM/RC) einbauen ... Freitext ...*RC Teilflächen	5.000,00	kg,...,...
03.01.0015.	--- -- Flüssigfolienabdichtung Kappe	95,00	m2,...,...
03.01.0016.	--- -- PU-RHD-Belag Kappe	700,00	m2,...,...
03.01.0017.	--- -- PU-RHD Schrammbord, Gesims	245,00	m2,...,...
	Zwischensumme 03.01.			,...
03.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer				
03.02.0001.	21.121/322.92.91.19.99 Aluminiumgeländer einbauen ... Freitext ...*H = 1100 mm ... Freitext ...*Seil DU 20 mm Anschlagkonstr.*... Freitext Freitext ...	400,00	m,...,...
03.02.0002.	21.111/214.19.01.21 Brückenablauf in Betonbauteil einb. Stahlbetonüberbau*... Freitext ... dämpfende Einlage*senkr. Abgang 150 schraublos	7,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.02.0003.	21.121/218.12.97.11 Ü-konstr., wasserundurchl., einb. Überbaubreite*Hohl-/Faltp.RiZ ... Freitext ...*Dilat. 130 mm EP-Zinkst./EP*Abdeckung Kappe	29,00	m,...,...
03.02.0004.	22.118/918.99.29.33.19 Verbundanker herstellen ... Freitext ...*Stahlbeton ... Freitext ...*Länge 0,6-0,9 m DU 16 mm*Mit Bohrloch ... Freitext ...	500,00	St,...,...
03.02.0005.	--- Schubverbinder herstellen	100,00	St,...,...
03.02.0006.	22.118/213.91 Betonstahl einbauen ... Freitext ...*BSt 500 S	1,50	t,...,...
03.02.0007.	22.118/313.91.59.90.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ...*Stahlbeton C35/45*... Freitext Freitext ...	12,00	m3,...,...
03.02.0008.	22.118/313.51.34.93.41 Bew. Beton einschl. Schalung herst. Kappe*Stahlbeton*C25/30 XF4, XC4, XD3*... Freitext ... Bretter eins.geh.*Parall.Gradient Besenstrich	10,00	m3,...,...
	Zwischensumme 03.02.			,...
03.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau				
03.03.0001.	24.123/123.30.91 Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst. Überbau*... Freitext ... Teilflächen	2.045,00	m2,...,...
03.03.0002.	23.113/812.91.53.10 Asphaltzuschicht herstellen ... Freitext ...*MA11S,Bk100-Bk3,2 Bimi 30/45+vvZ*Kalk.füller CC 70 ohne Asph.Granul.	225,00	t,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.03.0003.	23.113/812.19.90.10 Asphaltschutzschicht herstellen zwischen Kappen*... Freitext Freitext ...*ohne Asph.Granul.	50,00	t,...,...
03.03.0004.	23.113/817.20.29 Oberfl. d. Asphaltschutzsch. bearb. Abstreuerung aufbr.*Menge 2-3 kg/m2 ... Freitext ...	2.085,00	m2,...,...
03.03.0005.	23.113/672.49.14.31.01 Streifen/Rinne aus MA herst. Bauwerk Bk100*... Freitext ... MA 11 S*Bitumen 30/45+vvZ Kalk.füller CC 70*ohne Asph.Granul. Handeinbau	190,00	m,...,...
03.03.0006.	23.113/672.49.14.31.01 Streifen/Rinne aus MA herst. Bauwerk Bk100*... Freitext ... MA 11 S*Bitumen 30/45+vvZ Kalk.füller CC 70*ohne Asph.Granul. Handeinbau	190,00	m,...,...
03.03.0007.	23.113/058.31.12 Unterlage reinigen gefr. Asphaltsch.*lose Teile aufn. zus. Flächen*Hochdr.-Sauganl.	400,00	m2,...,...
03.03.0008.	23.113/063.12.29.32 Bitumenemulsion aufsprühen Bk100-Bk3,2*Asphalt gefräst manuell*... Freitext ... Menge 300 g/m2*vor A.bindersch.	400,00	m2,...,...
03.03.0009.	23.113/063.11.29.13 Bitumenemulsion aufsprühen Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch manuell*... Freitext ... Menge 200 g/m2*vor A.deckschicht	400,00	m2,...,...
03.03.0010.	-- -- -- -- -- Fräskante Deckschicht schneiden Anb.quer m. Rand*schneiden Abtr.n.Unterl. AG*Dicke ü. 6-12 cm	22,00	m,...,...
03.03.0011.	23.113/917.12.51.01 Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschl. ADS*Anschluss quer Schichtd. 4 cm*bis 20 m Breite 10 mm	22,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.03.0012.	23.113/224.19.32.11.00 Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst Bk100*... Freitext ... Bitumen 30/45*Kategorie C 95/1 Gestein SZ 18*Kalksteinfüller	80,00	t,...,...
03.03.0013.	23.113/408.11.11.09.90 Asphaltdecksch. aus SMA 11 S herst. Bk100*Dicke 4 cm*Bitumen 25/55-55A Kategorie C 100/0*... Freitext Freitext ...	2.370,00	m2,...,...
03.03.0014.	23.113/952.31.91 Abstumpfungsmaßnahme durchführen bit.LFK 1/3*Gestein wie Decke ... Freitext ...*maschinell	2.370,00	m2,...,...
03.03.0015.	23.113/942.62.29.41.02 Fugenfüllung herstellen Fuge an Kappen*Schutzschicht über 20-100 m*... Freitext ... Breite 20 mm*verf. mit Trstr. Fugenmasse N1	380,00	m,...,...
03.03.0016.	23.113/942.92.19.40.01 Fugenfüllung herstellen ... Freitext ...*Schutzschicht bis 20 m*... Freitext ... Breite 20 mm*Fugenmasse N2	29,00	m,...,...
03.03.0017.	23.113/942.69.29.42.02 Fugenfüllung herstellen Fuge an Kappen*... Freitext ... über 20-100 m*... Freitext ... Breite 20 mm*verf. mit Ufst. Fugenmasse N1	380,00	m,...,...
03.03.0018.	23.113/942.99.19.40.01 Fugenfüllung herstellen ... Freitext ...*... Freitext ... bis 20 m*... Freitext ... Breite 20 mm*Fugenmasse N2	29,00	m,...,...
03.03.0019.	23.113/912.91.06.40.01 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. ... Freitext ...*Deckschicht Tiefe 40 mm*Breite 20 mm Fugenmasse N2	380,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.03.0020.	23.115/311.03.01.06.11 Bordstein aus Beton setzen BSt. HB 15x30 cm*Fuge Typ B Überg./Absenker*bis 10 cm unt. OK F-beton 12 MPa	12,00	m,...,...
03.03.0021.	23.115/311.07.00.09.19 Bordstein aus Beton setzen BSt. TB 8x25 cm*... Freitext ... bis 10 cm unt. OK*... Freitext ...	12,00	m,...,...
03.03.0022.	--- Treppenstufen verlegen	25,00	St,...,...
03.03.0023.	--- Stufe für Böschungstr. liefern	15,00	St,...,...
03.03.0024.	23.115/101.94.41.99.97 Pflasterd. aus Betonsteinen herst. ... Freitext ...*n. Unterlagen AG St.100/200/80*Fase 2/2 ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...*n. Unterlagen AG	20,00	m2,...,...
03.03.0025.	--- Bankettbaustoffe einbauen	10,00	t,...,...
03.03.0026.	--- Verfüllbeton C 12/15 einbauen	2,00	m3,...,...
	Zwischensumme 03.03.			,...
	Zwischensumme 03.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
04.	Leistungen Land NRW				
04.00.	SiGeKo				
04.00.0001.	----- Vorankündigung gem. Baustell V	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
04.00.0002.	----- SiGe - Plan erstellen.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
04.00.0003.	----- SiGe-Koordinator stellen.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
	Zwischensumme 04.00.			,..
04.01.	Probenahmen				
04.01.0001.	----- Probenahme des bit. Oberbaues	40,00	St,..,..
	Zwischensumme 04.01.			,..
	Zwischensumme 04.			,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 06-1349-B **Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken**
VE: 06-25-0084 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**
LV: 1 **B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
05.	Stundenlohnarbeiten				
05.00.	Stundenlohn				
05.00.0001.	----- Schadstellen vorbereiten von Hand freistimmen	100,00	h,...,...
05.00.0002.	----- Schadstellen vorbereiten mittels HDW freilegen	50,00	h,...,...
05.00.0003.	----- Schadstellen vorbereiten Sandstrahlen	50,00	h,...,...
05.00.0004.	----- Aufbruch und Strahlsand entfernen	10,00	h,...,...
05.00.0005.	----- Verrechnungssatz für Arbeitskraft	100,00	h,...,...
05.00.0006.	----- Verrechnungssatz für Großwerkzeug	50,00	h,...,...
	Zwischensumme 05.00.			,...
	Zwischensumme 05.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ		GB in EUR
LV	1	
00.	Baustelleneinrichtung	
00.00.	Einrichtung, Unterlagen,...
00.01.	Verkehrssicherung,...
	Summe 00.,...
01.	Schutzplanken, GMA, etc.	
01.00.	Schutzplanken,...
01.01.	Gerüste, Schutzeinrichtungen,...
01.02.	Glatteis-Meldeanlage,...
	Summe 01.,...
02.	06-1349 BN 4219 517 Stellberg	
02.00.	Abbrucharbeiten,...
02.01.	Instandsetzungsarbeiten,...
02.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer,...
02.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau,...
	Summe 02.,...
03.	06-1351 BN 4220 516 Iburg	
03.00.	Abbrucharbeiten,...
03.01.	Instandsetzungsarbeiten,...
03.02.	Abläufe, Übergänge, Geländer,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

OZ		GB in EUR
03.03.	Abdichtungsarbeiten Straßenbau,...
	Summe 03.,...
04.	Leistungen Land NRW	
04.00.	SiGeKo,...
04.01.	Probenahmen,...
	Summe 04.,...
05.	Stundenlohnarbeiten	
05.00.	Stundenlohn,...
	Summe 05.,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

Kurztext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 06-1349-B Bad Driburg - Instandsetzung 2 Brücken
VE: 06-25-0084 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg
LV: 1 B64 Instandsetzungen TB Stellberg und Iburg

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

LV	1
----	---

00.	Baustelleneinrichtung,...
01.	Schutzplanken, GMA, etc.,...
02.	06-1349 BN 4219 517 Stellberg,...
03.	06-1351 BN 4220 516 Iburg,...
04.	Leistungen Land NRW,...
05.	Stundenlohnarbeiten,...

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto),...
------------------------------	-----------

Angebotssumme (netto),...
-----------------------	-----------

+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt),...
----------------------------------	-----------

Angebotssumme (brutto),...
-------------------------------	------------------

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:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

(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-/Handelsregisterauszug, Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer oder anderweitige sonstige Nachweise.

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglieder der Berufsgenossenschaft

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen auf gesondertes Verlangen vorlegen.

3. Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

Nachweis eines bestimmten Mindestjahresumsatzes, einschließlich eines bestimmten Mindestjahresumsatzes in dem Tätigkeitsbereich des Auftrags (alle Angaben brutto)

Der geforderte Mindestjahresumsatz beträgt: €*

Mein Jahresumsatz betrug: Jahr €,

Jahr €,

Jahr €.

Der geforderte Mindestjahresumsatz in dem

Tätigkeitsbereich des Auftrages beträgt: €*

Mein Jahresumsatz in diesem Bereich betrug: Jahr €,

Jahr €,

Jahr €.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen auf gesondertes Verlangen vorlegen.

4. Technische und berufliche Leistungsfähigkeit

Vorlage geeigneter Referenzen über die Ausführung von Bauleistungen in den letzten 5 Kalender-jahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.**

☐ **Als vergleichbare Leistungen werden anerkannt:**

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

****☐ Der Auftraggeber akzeptiert auch Referenzen, welche mehr als fünf Jahre zurückliegen.**

1. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

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

2. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

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

3. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

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

Es können auch mehr als drei Referenzen angegeben werden, diese sind dann auf gesonderter Anlage vorzunehmen.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich /werden wir für die oben genannten Leistungen Bescheinigungen über die ordnungsgemäße Ausführung und das Ergebnis in Anlehnung an beiliegendes Muster auf gesondertes Verlangen vorlegen.

Angabe zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistung erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen und gesondert ausgewiesenem technischen Leitungspersonal angeben.

** Vom Auftraggeber anzukreuzen, wenn ausnahmsweise Referenzen akzeptiert werden, die mehr als 5 Jahre zurückliegen.

II. Ergänzende Eignungsnachweise

(Angaben sind immer vorzunehmen, soweit die Vergabestelle durch Ankreuzen festgelegt hat, ob und ggf. inwieweit der darin beschriebene zusätzliche Eignungsnachweis verlangt wird)

☐* **Nachfolgend werden keine weiteren Eignungsnachweise gefordert.**

☐* **Angabe der technischen Fachkräfte oder der technischen Stellen, die im Zusammenhang mit der Leistungserbringung eingesetzt werden sollen**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Fachkräfte

zur Verfügung stehen.

Angabe der technischen Fachkräfte, die die Leistung tatsächlich erbringen	
Namen der Personen mit Funktion (auch technische Leitung)	Berufliche Qualifikation

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise in Form von Studiennachweisen oder sonstigen Bescheinigungen bzw. Angaben wie Berufserfahrung und ausgeübten Tätigkeiten zu den Personen einreichen

☐* **Beschreibung der technischen Ausrüstung des Unternehmens**

Angabe der technischen Ausrüstung des Unternehmens

--

☐* **Beschreibung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens**

Angabe der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens
--

--

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht**

Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht

--

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Studiennachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung des Unternehmens und/oder der Führungskräfte des Unternehmens, sofern sie als Zuschlagskriterium bewertet werden**

Mein/unser Unternehmen verfügt über folgende Nachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung:

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Angabe der Umweltmanagementmaßnahmen, die das Unternehmen während der Auftragsausführung anwendet**

Folgende Umweltmanagementmaßnahmen werde(n) ich/wir während der Auftragsausführung anwenden:

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐* **Erklärung, aus der hervor geht, über welche Ausstattung, welche Geräte und welche technische Ausrüstung das Unternehmen für die Ausführung des Auftrags verfügt**

Mein/unser Unternehmen verfügt für die Ausführung des Auftrags über folgende Geräte und technische Ausrüstung

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

Angabe, welche Teile des Auftrags ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben beabsichtige(n)

Folgende Teile des Auftrags beabsichtige(n) ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer zu vergeben:

Siehe ausgefüllter Vordruck HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen oder Nachweise auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden müssen und mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden.

.....
(Datum, Name in Textform)

Hinweis: Bei den mit „*“, gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen bzw. Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die geforderten Angaben verlangt werden bzw. der Sachverhalt maßgebend ist.

Bezeichnung der Bauleistung:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich nachfolgend die durch Unterauftrag-nehmer/Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen und auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle die Namen der vorgesehenen Unterauftragnehmer/Nachunternehmer.

OZ	Beschreibung der Teilleistung	Namen der Unterauftragnehmer/Nachunternehmer (einschl. ggf. vorh. PQ-Nummern) (erst auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bezeichnung der Bauleistung:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

(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:

06-25-0084	B 64 Instandsetzung TB Stellberg und Iburg
06-1349/1351 -B	Bad Driburg Instandsetzung 2 Brücken

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 Schutzeinrichtung 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	