

Vergabestelle

Regionalniederlassung Niederrhein

Ort: Mönchengladbach

Breitenbachstr. 90

Datum: 05.12.2025

41065 Mönchengladbach

E-Mail: Siehe Ziffer 2

Az.-Nr.: 48-5516-B/48-24-0020/B57

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

<p>Vergabeart</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung</p> <p><input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung mit</p> <p><input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung ohne</p> <p>Teilnahmewettbewerb</p> <p><input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe</p>
<p>Ablauf der Angebotsfrist:</p> <p>Datum: 07.01.2026, Uhrzeit: 10:00 Uhr</p>
<p>Bindefrist endet am: 30.04.2026</p>

Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A

Bezeichnung der Bauleistung:

48-24-0020	B57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 + 74
48-5516-B	B57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung

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.

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

Name

Straße:

PLZ/Ort:

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise):

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

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

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

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

3.3 Nachforderung

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

☒ nachgefordert.

☐ nicht nachgefordert.

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

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

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

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

4 Losweise Vergabe:

- ☒ Nein

- ☐ Ja, Angebotsabgabe ist zugelassen
- ☐ nur für ein Los
- ☐ für ein oder mehrere Lose
- ☐ für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe mehrerer Hauptangebote ist

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

6 Nebenangebote

- 6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen; Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.
- 6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (s. auch Nr. 4 der Teilnahmebedingungen) – ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten –
- ☐ für die gesamte Leistung
- ☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐ unter folgenden weiteren Bedingungen:
- ☐ Nebenangebote sind nur in Verbindung mit einem Hauptangebot zugelassen
- ☐ Nebenangebote mit Pauschalierungen für Leistungen im Erdbau sind nicht zugelassen
- ☐ Nebenangebote zur Verkürzung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen sind zugelassen. Diese müssen folgende Angaben und Unterlagen enthalten:
- Anzahl der Kalendertage der Verkürzung,
 - Kosten für die Verkürzung gesondert für:
 - Mehr-/Minderkosten für jede Leistungsposition,
 - ggf. gesonderte OZ (Positionen) für durch die Verkürzung erforderlich werdende Leistungen, z. B. zusätzliche Baustelleneinrichtungen, Baustellensicherung, etc.
 - Verbindlicher Bauablaufplan mit allen wichtigen terminlichen Einzelheiten der beschleunigten Baudurchführung,
 - Erläuterungen zur Sicherstellung der angebotenen verkürzten Fristen,
 - Erläuterungen zur Sicherstellung der Qualität,
 - Erläuterungen zum gewählten Bauverfahren, Art und Anzahl der vorgesehenen Baugeräte, Personaleinsatz.
- ☐

Zusätzlich zu Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt:

- ☐
-

Nebenangebote müssen die Mindestanforderungen der Baubeschreibung Abschnitt 1.5 und die Vorgaben in den einschlägigen Regelwerken gemäß beigefügtem Muster HVA B-StB

Mindestanforderungen Nebenangebote erfüllen und im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein.

7 Angebotswertung:

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

☒ Zuschlagskriterium Preis

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

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

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

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

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

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

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

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

☐ Schriftlich

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

☐ siehe Briefkopf

☐ Stelle:

.....
Straße:

PLZ/Ort:

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

48-24-0020	B57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 + 74
------------	---

48-5516-B	B57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
-----------	--

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

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

Name: Direktorium des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein- Westfalen

 Betriebssitz Gelsenkirchen

Straße: Wildenbruchplatz 1

PLZ/Ort: 45888 Gelsenkirchen

E-Mail: vergabebeschwerde@strassen.nrw.de

Fax-Nr.: 45888 Gelsenkirchen

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

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

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

(Unterschrift)

Bei elektronischer Versendung ohne Unterschrift gültig.

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 Bürgergemeinschaften)

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:

48-24-0020	B57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 + 74
48-5516-B	B57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanie rung

(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 Werk tage 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 SiGe-Koordinators gem. RAB 30, Abschnitt 4
- ☒ Nachweis der Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen und dessen Vertreter für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von an Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99)“.
- ☐ Nachweis der Qualifikation der zu benennenden Montagefachkraft gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeugrückhaltesysteme (ZTV FRS 2013, Fassung 2017)“.

- ☐ Nachweis der Qualifikation der sachkundigen Fachkraft gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten ()“.
- ☒ Nachweis der Qualifikation des Markierungsfachmannes gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M13)“
- ☒ Prüfzeugnis der Bast und Sicherheitsdatenblatt für Markierungssysteme
- ☐ Unbedenklichkeitsbescheinigung hinsichtlich der Vermeidung einer schädigenden Alkali-Kieselsäure-Reaktion des für die Verwendung vorgesehenen Straßenbaubetons (s. Baubeschreibung Abschnitt 5.8 Änderungen und Ergänzungen der TL Beton-StB 07)
- ☐ Nachweis über die Kennzeichnung der Güteüberwachung sowie Benennung der anerkennenden Straßenbaubehörde gemäß TL G DSK-StB
- ☐ Nachweis über die Kennzeichnung der Güteüberwachung sowie Benennung der anerkennenden Straßenbaubehörde gemäß TL G OB
- ☐ Nachweis über die Kennzeichnung der Güteüberwachung sowie Benennung der anerkennenden Straßenbaubehörde gemäß TL G DSH-V-StB
- ☐ Nachweis der im Rahmen des konkreten Beschaffungsvorgangs von der Beschaffungsstelle geforderten „Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeugrückhaltesystemen in Deutschland“, veröffentlicht auf der Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), durch Einzelnachweis oder Bezugnahme auf die von der BASt veröffentlichte „Technische Übersichtliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland.
- ☐ Vordrucke Angaben zu Fahrzeugrückhaltesystemen (Anlage 1 bis 2)
- ☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für das Schweißen von Aufstellvorrichtungen aus Stahl für die Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 (Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken 2018, ZTV VZ 2011 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen).
- ☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für die Anbringung des CE-Zeichens auf der Schildrückseite (TLP VZ 2011 – Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen).
- ☐ Nachweis der Herstellerqualifikation für die Kennzeichnung auf der Schildrückseite mittels Gütezeichen im Sinne der Grundsätze für Gütezeichen des RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., RAL GZ 628 – Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Ausgabe 2010)
- „Nachweis der Qualifikation des gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für (ZTV). Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.“
- „Nachweis der Qualifikation des gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für (ZTV). Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.“
-
-
- Produktdatenblätter benannter Fabrikate (nur soweit vom Bieter Angaben gemacht wurden)
-

Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.

-
-

Sonstige Unterlagen

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

von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für
Nachunternehmerleistungen.

-
-

Bezeichnung der Bauleistung:

48-24-0020	B57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 + 74
48-5516-B	B57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanieurung

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

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

Leistungsbeschreibung
(bleibt beim Bieter)

Inhalt	Seite/Blatt
Baubeschreibung	1-63

Leistungsverzeichnis	
<input checked="" type="checkbox"/> Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche	1
<input type="checkbox"/> Langtext-Verzeichnis	.....
<input type="checkbox"/> Kurztext-/Preis-Verzeichnis	.....
<input checked="" type="checkbox"/> Langtext-/Preis-Verzeichnis	2-172
<input type="checkbox"/> Verzeichnis für Stoffpreisgleitklausel	.....

Anlagen für Bietereintragen

☐

Sonstige Anlagen

<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anlagenverzeichnis	.....
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Abrechnungseinheiten								
m	M	Meter	h	H	Stunde	md	MD	Meter x Tage
km	KM	Kilometer	d	D	Tag	mWo	MWO	Meter x Wochen
m²	M2	Quadratmeter	Mt	MT	Monat	mMt	MMT	Meter x Monate
km²	KM2	Quadratkilometer	kwh	KWH	Kilowattstunde	m²d	M2D	Quadratmeter x Tage
ha	HA	Hektar	St	ST	Stück	m²Wo	M2WO	Quadratmeter x Wochen
l	L	Liter	Psch	PSCH	Pauschal	m²Mt	M2MT	Quadratmeter x Monate
m³	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		



Regionalniederlassung

Niederrhein

Postfach 101027

41010 Mönchengladbach

Baubeschreibung

gem. HVA B– StB (03/23)

Bezeichnung der Bauleistung

48-24-0020	B57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 + 74
48-5516-B	B57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanie rung

Inhaltsverzeichnis

1	<u>ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG</u>	3
1.1	<u>AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN</u>	4
1.2	<u>AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN</u>	10
1.3	<u>AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN</u>	11
1.4	<u>GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN</u>	11
1.5	<u>MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE</u>	11
1.6	<u>MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE URKALKULATION</u>	11
2	<u>ANGABEN ZUR BAUSTELLE</u>	11
2.1	<u>LAGE DER BAUSTELLE</u>	11
2.2	<u>VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE</u>	12
2.3	<u>ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN</u>	12
2.4	<u>ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN</u>	12
2.5	<u>LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE</u>	12
2.6	<u>GEWÄSSER</u>	13
2.7	<u>BAUGRUNDVERHÄLTNISSE</u>	13
2.8	<u>SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN</u>	16
2.9	<u>SCHUTZBEREICHE UND -OBJEKTE</u>	17
2.10	<u>ANLAGEN IM BAUBEREICH</u>	18
2.11	<u>ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH</u>	18
3	<u>ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG</u>	19
3.1	<u>VERKEHRSFÜHRUNG; VERKEHRSSICHERUNG</u>	19
3.2	<u>BAUABLAUF</u>	26
3.3	<u>WASSERHALTUNG</u>	27
3.4	<u>BAUBEHELFE</u>	27
3.5	<u>STOFFE, BAUTEILE</u>	27
3.6	<u>ABFÄLLE</u>	31
3.7	<u>WINTERBAU</u>	33
3.8	<u>BEWEISSICHERUNG</u>	33
3.9	<u>SICHERUNGSMASSNAHMEN</u>	33
3.10	<u>BELASTUNGSANNAHMEN (Ingenieurbauwerke)</u>	34
3.11	<u>VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMASSVERFAHREN</u>	34
3.12	<u>PRÜFUNGEN</u>	34
3.13	<u>ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN FÜR DIE ERARBEITUNG DES SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLANES (Site-Plan)</u>	35
3.14	<u>ARBEITS- UND UMWELTSCHUTZ</u>	35
4	<u>AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN</u>	35
4.1	<u>VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN</u>	35
4.2	<u>VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDE ODER ZU BESCHAFFENDE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN</u>	36
4.3	<u>DEM AUFTRAGNEHMER ZU ÜBERTRAGENDE AUFTRAGGEBERAUFGABEN</u>	38
5	<u>ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN</u>	39
5.1	<u>ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN</u>	39
5.2	<u>ÄNDERUNGEN DER TL-SP 99</u>	42
5.3	<u>ÄNDERUNGEN UND ERGÄNZUNGEN DER TL Beton-StB 07</u>	42
5.4	<u>ÄNDERUNGEN DER TL BITUMEN-STB 07/13</u>	44
5.5	<u>ÄNDERUNGEN DER TL ASPHALT-STB 07/13</u>	45
5.5.1	<u>ALTERNATIVE BINDERSCHICHTKONZEPTE</u>	45
5.5.1.1	<u>Asphaltmischgut</u>	45
5.5.2	<u>ERGÄNZENDE BINDEMittelUNTERSUCHUNGEN</u>	48
5.6	<u>ERPROBUNGSTRECKE ZUM EINSATZ VON TEMPERATURABGESENKTEM WALZASPHALT IN VERBINDUNG MIT ABSAUGEINRICHTUNG AM STRASSENFERTIGER NACH DEM ARS NR. 09/2021</u>	49
6	<u>ENTFÄLLT</u>	49
7	<u>ERGÄNZUNGEN</u>	49
7.1	<u>Entfällt</u>	49
7.2	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV E-StB 17</u>	49
7.3	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Ew-StB 14</u>	52
7.4	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV La-StB 18</u>	52
7.5	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV SoB-StB 20</u>	52
7.6	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Asphalt-StB 07/13</u>	53
7.7	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV BEA-StB 09/13</u>	56
7.8	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Beton-StB 07</u>	57

<u>7.9</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING, Ausgabe Februar 2025</u>	58
<u>7.10</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-BEL-B 3/95</u>	61
<u>7.11</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-Lsw 22</u>	61
<u>7.12</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-SA 97</u>	61
<u>7.13</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV M 13</u>	62
<u>7.14</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Verm-StB 01, Ausgabe 2001</u>	62
<u>7.15</u>	<u>ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV VZ 2011</u>	62

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG

Art der Maßnahme

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die Fahrbahn- und Radwegsanie rung der Abschnitte 73 und 74 der B57 zwischen den Knotenpunkten B57/B58 (Grünthal) und B57/L460 (Birten). Die Länge des Abschnittes 74 beträgt ca. 2700 m und wird in Gänze saniert. Im Abschnitt 73 gibt es lediglich drei Sanierungsbereiche, deren Einzellängen zwischen 170 und 200 Metern betragen.

Im Zuge dieser Baumaßnahme sollen ebenfalls alle vorhandenen Bushaltestellen barrierefrei ausgebaut werden, einschließlich dem Austausch der Wartehallen.

Im Abschnitt 73, Station 1+730 befindet sich ein Bahnübergang der Deutschen Bahn. Die DB baut Schranken und sonstige Einrichtungen des Bahnübergangs zurück. Der Rückbau der Schienen erfolgt in dieser Ausschreibung.

Mehrere, der überwiegend entlang der Hauszufahrten vorhandenen Muldenrinnen, sind wegen der Entwässerungsproblematik zu erneuern bzw. falls keine vorhanden sind, neu anzulegen.

Die Sanierungsarbeiten werden unter Vollsperrung, jedoch halbseitig ausgeführt, um die Durchfahrt für Rettungskräfte und Feuerwehr jederzeit gewährleisten zu können. Die Zufahrt für die Anlieger bleibt ebenfalls erhalten.

Der parallel zur Fahrbahn verlaufende Radweg erhält einen 31 cm Vollausbau einschließlich eingebauten Wurzelbrücken im Nahbereich von Bäumen.

Die Fahrbahn wird auf der Strecke komplett bis -44 cm unter FOK aufgenommen und neu hergestellt. In den Knotenpunkten werden die Asphaltdeck- und Binderschichten erneuert sowie Tiefbauarbeiten an den Lichtsignalanlagen ausgeführt.

Die Sanierung erfolgt in mehreren Bauphasen/Bauabschnitten. Die Knotenpunkte werden zeitlich versetzt zur Strecke saniert. Jeder einzelne Bauabschnitt ist komplett fertigzustellen und dem Verkehr freizugeben, bevor mit einem neuen Bauabschnitt begonnen wird. Nähere Angaben hierzu sind in dieser Baubeschreibung unter Pkt. 3.1 Verkehrsführung / Verkehrs-sicherung aufgeführt.

Der neue Fahrbahnaufbau aus Temperaturabgesenktem Asphalt:

4,0 cm AC 11 D S – SP, (Asphaltdeckschicht aus splittreichem Asphaltbeton)
8,0 cm AC 16 B S SG,
12,0 cm AC 22 T S
20,0 cm Schottertragschicht 0/45
44 cm Gesamtaufbau

Neuer Aufbau Radweg aus Temperaturabgesenktem Asphalt:

3,0 cm AC 8 DN
8,0 cm AC 22 TN
20,0 cm Schottertragschicht 0/45
31 cm Gesamtaufbau

Genaue Lagebeschreibung der Baustelle siehe Ziffer 2 dieser Baubeschreibung

1.1 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN

1.1.1 Straßenbau

Art und Umfang (Querschnitte, Zusammenstellung der Hauptleistungen)

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten enthalten folgende Hauptleistungen:

ca.	3.600	m3	Erdarbeiten
ca.	40.000	m2	Asphaltbefestigung aufnehmen
ca.	34.400	m2	Schottertragschicht 0/45 herstellen
ca.	40.000	m2	Asphaltbefestigung aus NTA herstellen
ca.	11.000	m	Dauermarkierung (überwiegend aus Kaltplastikmasse)
ca.	6	St	Bushaltestellen barrierefrei ausbauen

Die vorliegende Ausschreibung umfasst u.a. das Abtragen der Bankette und die dazugehörigen chemischen Analysen im o. g. Sanierungsabschnitt der B57 bei Alpen Birten.

Das anfallende Material ist einem Zwischenlager nach §18 ErsatzbaustoffV oder einer Entsorgung nach §6 KrWG entsprechend den Analyseergebnissen zuzuführen.

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 zusätzliche Beheizung) wird als gleichwertig angesehen, wenn durch die Zuführung von zusätzlicher Wärmeenergie die Temperaturverluste aufgrund des Einsatzes eines Wand-/ und Bodenaufbaus mit einem Wärmedurchlasswiderstand $< 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$ 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 thermoisolierten Seitenflächen (inkl. Stirn- und Rückwand) sowie mit

thermoisolierter, wasserdichter und auf den Muldenrand aufliegender Abdeckeinrichtung (z.B. Silikon-/Polyurethanbasis oder gleichwertig bzw. klappbare Abdeckung) erfolgen.

Fahrzeuge ab Baujahr 01.01.2016:

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

Beschickereinsatz / Einbau- und Logistikkonzept / Erhöhte Anforderungen an die Ebenheit :

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

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

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

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

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

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

Letzte Verkehrszählung bzw. Prognose aus Jahr 2021.....	... 10.009 DTV aller Kfz [Fzg/24h]	
	.....440 DTV _(SV) [Fzg/24h]	
Jahr der Verkehrsübergabe:	.....
Dimensionierungsrelevante Beanspruchung gem. RStO 12	..... B = 3,72 [Mio]	
Belastungsklasse gemäß RStO 12 mit Änderungen und Ergänzungen gemäß Anlage 1 zum ARS Nr. 27/2020 des BMVI vom 11.12.2020 (Bezugsquelle: VklBI-verlag)	Bk10	
Örtliche, klimatische und topographische Verhältnisse:		
	vorhanden	nicht vorhanden
Intensive Sonnenbestrahlung	x	
Schattenstrecken	x	
Nebelstrecken (häufige Fahrbahnfeuchtigkeit)	x	
Steigungs- / Gefällestrecken von % bis %		
Kurvenradien von m bis m		
Frosteinwirkungszone III		x
Kreuzungsbereich mit Signalanlage		x
Ausbau mit Verkehrsführung auf der neuen Decke während der Bauphase gemäß Baubeschreibung	x	
Besonderheiten:		

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

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

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

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

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

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

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

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

„Für die nicht in der technischen Übersichtsliste enthaltenen Produkte der 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 Teil A ausgeschriebenen Arbeiten enthaltenen folgende Hauptleistungen:

Ca. m	Schutzeinrichtungen abbauen
Ca. m	Schutzeinrichtungen herstellen
Ca. m	Übergangskonstruktionen abbauen
Ca. m	Übergangskonstruktionen herstellen
Ca. m	....

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.

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

Die im Leistungsverzeichnis Teil A ausgeschriebenen Arbeiten enthaltenen folgende Hauptleistungen:

Ca. St	Verkehrsschild abbauen
Ca. St	Aufstellvorrichtung abbauen
Ca. St	Verkehrszeichen / Wegweiser anbringen
Ca. St	Aufstellvorrichtung n. statischen und konstruktiven Erfordernissen errichten
Ca. St	Fundament n. statischen Erfordernissen herstellen
Ca. St	....

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

Angaben für statischen Nachweis:

Art der Aufstellvorrichtung	.....
Aufstellart	.....
Bodenfreiheit	..... m
Befestigungsart	.....
Schilderstandort oder Windzone	.....
Anzahl und Abmessungen aller Schilder	.....

Kennzeichnung / Qualitätsnachweis von Verkehrszeichen und Aufstellvorrichtungen

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

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

1.1.2 Ingenieurbauwerke

entfällt

1.1.3 Landschaftsbau

Siehe 1.1.5 Erläuterung zu den OZ des Leistungsverzeichnisses

1.1.4 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Vorankündigung

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen

(Angaben zum Inhalt und zur Darstellung)

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

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

siehe Erläuterungen in Ziffer 4.3 der Baubeschreibung!

1.1.5 Erläuterung zu den OZ des Leistungsverzeichnisses

Im Bereich der Baustelle stehen an nachfolgend aufgeführten Streckenabschnitten insgesamt **263 Straßenbäume** im Seitenstreifen unmittelbar hinter dem Radweg sowie neben der Fahrbahn. In diesen Bereichen ist das Lichtraumprofil durch Baumteile begrenzt.

- B 57, Abs. 73 von km-Stat. 0,000 bis Abs. 74 km-Stat. 2,723 263 Straßenbäume

Die Bäume sind gesetzlich geschützt; alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung führen können, sind verboten. Der Schutz der vorhandenen Straßenbäume hat bei den auszuführenden Arbeiten höchste Priorität. Hierbei ist neben den oberirdischen Pflanzenteilen auch **dem Wurzelbereich besondere Aufmerksamkeit zu widmen.** Auf die Beachtung der DIN 18920 und der R SBB (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2023) wird hingewiesen. Im gesamten Wurzelbereich der Bäume ist mit äußerster Vorsicht zu arbeiten. Wurzelbereiche dürfen nicht befahren werden. **Alle Arbeiten im Wurzelbereich von Bäumen sind durch fachkundiges, mit der Sanierung von Baumstandorten vertrautes Personal durchzuführen.** Der AN teilt dem AG sowie der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Wesel die Kontaktdaten des verantwortlichen fachkundigen Mitarbeiters mit. **Die Fachkunde ist durch Vorlage entsprechender Qualifikationsnachweise zu belegen. Folgende Qualifikationen kommen in Betracht: Arborist (Bachelor of Science), Fachagrarwirt Baumpflege.** Der Nachweis über die Qualifikation ist vor Baubeginn auf gesondertes Verlangen vorzulegen

Die räumliche Ausdehnung des Wurzelbereiches ist baumart- und standortbedingt unterschiedlich; sie reicht in der Regel deutlich über die Kronentraufe hinaus! Zur Vereinfachung wird hier der von der **Baumkrone überdeckte Boden zuzüglich allseitig 1,50 m als Wurzelbereich** zugrunde gelegt. Innerhalb der Wurzelbereiche vorgesehene Erdarbeiten sind ausschließlich mit dem **Saugbagger** durchzuführen; das beginnt bereits mit dem **Freilegen der Fahrbahnträger**. Entsprechende OZ sind im Leistungsverzeichnis aufgeführt.

Für die weitere Baudurchführung gegebenenfalls **unvermeidbare Wurzelabtrennungen** sind vorab mit dem AG abzustimmen und ausschließlich durch entsprechend fachkundiges Personal durchzuführen.

Kommt es durch unsachgemäße Arbeitsweise zu vermeidbaren Schäden an einem Baum, erfolgt zu Lasten des AN die Dokumentation und die Ermittlung der durch den Schaden hervorgerufenen Wertminderung des Baumes sowie die Festlegung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung. Dadurch bedingte Verzögerungen im Bauablauf gehen zu Lasten des AN. Darüber hinaus erstattet der AN dem AG den Betrag der Wertminderung und trägt die Kosten der zur Schadensbegrenzung erforderlichen Maßnahmen; die Maßnahmen sind durch entsprechend fachkundiges Personal durchzuführen.

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

1.2 AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN

Kampfmittelbeseitigung

Nach Einholung einer Luftbildauswertung lassen sich Kampfmittel nicht ausschließen.

Der Baubereich ist durch die Bezirksregierung in Düsseldorf anhand von Luftbildauswertungen auf Kampfmittel überprüft worden.

Es wurde eine Überprüfung der zu überbauenden Flächen empfohlen.
Die Luftbildauswertung ist der Ausschreibung als Anlage beigelegt.

Drei Wochen vor Beginn der Arbeiten (Boden abschieben/Abtransport zum Zwischenlager) im Bereich von möglichen Kampfmitteln, gemäß Luftbildauswertung, ist der AG zu benachrichtigen!

Evtl. Untersuchungen, die Auswertung und Protokollierung der Ergebnisse werden von Mitarbeitern des Kampfmittelbeseitigungsdienstes durchgeführt. Diese ist durch den AN zu koordinieren

Die Arbeiten des Kampfmittelbeseitigungsdienstes können bis zu 3 Wochen dauern. Dies ist bei der Bauablaufplanung zu berücksichtigen. Der durch die Kampfmittelräumung verursachte Koordinierungsaufwand ist bei der Bildung der Einheitspreise zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

Kommt es zu einem vom AN nicht zu vertretenden Baustillstand, der durch die Arbeiten des Kampfmittelräumdienstes entstanden ist, werden die Kosten gemäß Leistungsverzeichnis erstattet, wenn eine Weiterarbeit an anderer Stelle der Baumaßnahme nicht möglich ist.

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.

„Leitfaden des Kampfmittelbeseitigungsdienstes in Nordrhein-Westfalen“ ist Vertragsbestandteil (ist als Anlage beigelegt).

1.3 AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN

entfällt

1.4 GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN

Für alle gleichzeitig laufenden Arbeiten gilt:

Um gegenseitige Behinderungen weitestgehend auszuschließen, ist der Bauablauf mit den gleichzeitig tätigen Firmen zu koordinieren.

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

B57, Bundesstraße

- von Netzknoten (NK) 4405005 , nach Netzknoten 43050008
- von Abschnittsnummer (AbsNr) 73, Station (Stat.) 0+000 nach Station 1+890
von AbsNr 74, Station (Stat.) 0+000 nach Station 2+727

Siehe auch Anlage „Sanierungsbereiche Abs. 73 + 74“

Standorte Roteinfärbung von Radverkehrsanlagen im Bereich von Kreuzungen und Einmündungen:

- Abs 73 bei Stat. 0+823-Einmündung „Bönninger Str.“
- Abs 73 bei Stat. 1+466-Einmündung „Gartenstraße“
- Abs 73 bei Stat. 1+756-Einmündung „Alte Poststraße“
- Abs.74 bei Stat. 0+374-Einmündung „Bosserhofweg“
- Abs.74 bei Stat. 1+625-Einmündung Jägerruh“
- Abs.74 bei Stat. 2+243-Einmündung „Op de Schanz“

Nächster Ort

Birten

Straßenmeistereibezirk:

Straßenmeisterei Moers

Straßenmeisterei Moers
Drennesweg 8
47445 Moers

Telefon 02841 – 977093 - 0
Fax 02841 – 977093 120

2.2 VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE

entfällt

2.3 ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN

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

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

Zur Baustelle

Die Baustelle ist über öffentliche Straßen zu erreichen.

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

2.4 ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN

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

2.5 LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE

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

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), Ausgabe 2023, sind zu beachten (ersetzen die RAS-LP4, Ausgabe 1999). Es gelten außerdem die

Anforderungen an die DIN 18920:2014-07 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Vgl. hierzu auch allgemeinen Hinweis unter 2.9 Schutzgebiete und –objekte unter Bäume und Vegetationsbestände.

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

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

Rückgabe der vom AG zur Verfügung gestellten Flächen

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

2.6 GEWÄSSER

Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die Gewässer nicht durch den Eintrag von Schmutz- und Schadstoffen verunreinigt werden. Die Gewässerränder und das Gewässerbett dürfen nicht befahren werden.

Der Wasserstand von Stillgewässern darf baubedingt weder absinken noch langfristig ansteigen. Im Zweifel ist Rücksprache mit dem AG zu halten.

2.7 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE

Geologische Verhältnisse, Grundwasser (Baugrundgutachten, Bodenaufschlüsse)

Das Bodengutachten wurde erstellt durch:

Das Gutachten (Gutachten Nr.: 24-7967) ist als Anlage beigelegt.

Homogenbereiche

Oberboden/Bankett (Niederrhein)	Homogenbereich O 1
Bezeichnung	Oberboden
Bodengruppen (DIN 18 196)	OU / OT / OH
Bodengruppe (DIN 18 915)	2 - 9
Korngrößenfraktionen (DIN EN ISO 14688-1) Massenanteile Steine, Massenanteile Blöcke, Massenanteile große Blöcke	Steine < 5 M% Blöcke = 0 M% große Blöcke = 0 M%
Wasserwirtschaftliche Merkmale (EBV)	= BM-F3

Boden (Niederrhein) {gemischtkörnig}	Homogenbereich B 1
Bezeichnung	Unterbau/Untergrund
Bodengruppen (DIN 18 196)	GU / SU G – E,W,I ; S – E,W,I
Korngrößenfraktionen (DIN EN ISO 14688-1)	Steine ≤ 25 M%

Massenanteile Steine, Massenanteile Blöcke, Massenanteile große Blöcke	Blöcke = 0 M% große Blöcke = 0 M%
Plastizität (DIN EN ISO 14688-1; 5.8) Konsistenz (DIN EN ISO 14688-1; 5.14)	geringe Plastizität weich bis steif
Lagerungsdichte (DIN EN ISO 14688-1)	locker bis dicht
Wasserwirtschaftliche Merkmale (EBV)	= BM-F0*

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.

Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)

Schadstoffbelastung (vorh. Oberbau, Unterbau, Untergrund)

Wasserwirtschaftliche Bewertung

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

Gültigkeit von Vorerkundungsergebnissen

Grundsätzlich dienen die Vorerkundungen des Auftraggebers zur Beschreibung und Abgrenzung unterschiedlicher Ausbaumaterialien und bilden die Grundlage für die Ausschreibung. Es werden keine zusätzlichen Unterlagen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

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

Hinweise zum Analyseverfahren bei Vorerkundung

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

Hinweise zu abweichenden Analysewerten

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

Allgemeine Regelungen zur Ersatzbaustoffverordnung

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

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

Hinweise zum Zwischenlager gemäß ErsatzbaustoffV §18

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

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

Angaben des Auftraggebers zu den Einbaugebieten von Ersatzbaustoffen gemäß Ersatzbaustoffverordnung

Angaben zur Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht

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

Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht											
Einbauweise gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 2			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			X Abs. 73 0+150 bis 1+890 und Abs. 74 von 0+000 bis km 0+600			X Abs. 74 von 0+600 bis km 2+722				
2 / 8 / 13 / 14 / 15	Bodenverfestigung und Baugrundverbesserungen										
9	Dämme und analog hergestellte Hinterfüllung von Bauwerken (außerhalb des Entwässerungsbereichs) gemäß <u>Bauweise D</u> nach MTSE										
17	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE										
4 / 13 / 14 / 15	Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben										

Bergbauliche Einwirkungen

2.8 SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN

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

- Aufschüttungen im Bereich von Bäumen
- Bodenabtrag

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

Bei Bodenabtrag ist der Wurzelbereich auszusparen, ist der Bodenabtrag unvermeidbar, so sind geeignete Maßnahmen vorzusehen (siehe Bilder 10, 11 R SBB).

2.9 SCHUTZBEREICHE UND –OBJEKTE

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Bäume und Vegetationsbestände

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

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

Schäden an Bäumen können auf vielfältige Weise auftreten:

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

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

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

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

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

Kommt es durch unsachgemäße Arbeitsweise zu vermeidbaren Schäden an einem Baum, erfolgt zu Lasten des AN die Dokumentation und die Ermittlung der durch den Schaden hervorgerufenen Wertminderung des Baumes sowie die Festlegung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung. Dadurch bedingte Verzögerungen im Bauablauf gehen zu Lasten des AN. Darüber hinaus erstattet der AN dem AG den Betrag der Wertminderung und trägt die Kosten der zur Schadensbegrenzung erforderlichen Maßnahmen; die Maßnahmen sind durch entsprechend fachkundiges Personal durchzuführen.

Denkmale

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

Gewässer, Wasserschutzgebiete

WSZ Reservegebiet Trinkwasser
Abs. 74 von km 0+600 bis km 1+450
und Abs. 74 km 2+250 bis Abs. 75 km 0+200

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

Durch den AG wurde im Vorfeld eine Leitungsauskünfte eingeholt. Diese sind den Anlagen beigelegt. Das Erkunden und sichern dieser Leitungen wird nicht gesondert vergütet, sofern die Leistungsbeschreibung keine andere Regelung vorsieht.

Der Auftragnehmer erkundet, ob weitere Leitungen im Bauwerk liegen.

Werden solche vorgefunden, informiert der Auftragnehmer den Auftraggeber. Entscheidet dieser, dass die Leitungen im Bauwerk 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.

Siehe auch Unterabschnitt 11.09 im Leistungsverzeichnis.

Gleisanlagen

Im Abschnitt 73, Station 1+730 befindet sich ein Bahnübergang der Deutschen Bahn. Die DB baut Schranken und sonstige Einrichtungen des Bahnübergangs zurück. Der Rückbau der Gleisanlage erfolgt in dieser Ausschreibung.

2.11 ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH

Straßenverkehr

Der Verkehr auf dem betreffenden Abschnitt der B 57 beträgt ca. 10.009 KFZ/d und ca. 440 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.

Alle Verkehrssicherungsmaßnahmen obliegen dem AN.

Die Verpflichtung des Auftragnehmers besteht bis zur vertragsgerechten und vollständigen Erfüllung des Bauvertrages einschl. aller Nebenarbeiten.

Die erforderlichen Maßnahmen werden nach den Regelplänen und Angaben der "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA21)" und der "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen" in der jeweils gültigen Fassung durchgeführt.

Die örtliche vorhandene Beschilderung ist der Baustellenbeschilderung anzupassen; somit sind ggf. widersprüchliche Schilder – z. B. durch Zuhängen, Auskreuzen – zu entwerfen.
Eine ungehinderte Sicht auf das jeweilige Schild muss vorhanden sein. Ggf. ist der Standort zu ändern bzw. Gebüsch zurückzuschneiden und das Schnittgut zu entsorgen.

Die Entwertung von Verkehrszeichen erfolgt mit beschädigungs- und rückstandsfrei entfernbaren Materialien, z. B. Überhängen, Überspannen, Anklebmen, nicht jedoch Überkleben, Wegdrehen. Bei Entwertungen über der Fahrbahn wird gewährleistet, dass ein Herabfallen von Teilen ausgeschlossen ist.

Das Entwertungssystem wird dem AG spätestens zur Verkehrsbesprechung benannt.

Es wird nur ein Kreuz pro Tafel / Ziel / Pfeil vorgesehen.

Auf Wegweisern/Vorwegweisern sind die entsprechenden Ziele der einzelnen Sperrungen, Umleitungen zu entwerfen bzw. zu ergänzen.

Für die Verkehrszeichen und Baken wird Folie mit der Reflexions-Klasse RA 2 und dem Reflexfolien-Aufbau B oder Aufbau C verwendet.

Es sind nur Verkehrszeichen in **randprofilverstärkter Ausführung** zu verwenden.

Gemäß RSA, Teil A werden in der Regel einseitige Baken aufgestellt.

Doppelseitige Baken werden nur dann verwendet, wenn die gleiche Fahrbahn auch vom Gegenverkehr benutzt wird und der Gegenverkehr nicht durch Markierungen oder bauliche Leitelemente abgetrennt ist.

Baken mit unterschiedlichem Verkehrszeichenbild dürfen innerhalb einer Querabspernung (Verschwenkung, Über- und Rückleitung) oder innerhalb einer Längsabspernung nicht gemischt werden.

Zum Ausrichten der Bakenkette ist eine Vormarkierung aufzubringen.

Entsprechend der örtlichen Situation sind für jeden Bauabschnitt Z 101 StVO in Verbindung mit Z 1007-33 StVO („Baustellenausfahrt“) aufzustellen.

Für den Schutz seines an der Durchführung der Arbeiten beteiligten Personals ist der AN verantwortlich. Bei allen Arbeiten sind die Vorgaben der StVO und der Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) einzuhalten. Das Personal muss bei dem Aufenthalt im abgesicherten Verkehrsraum der Arbeitsstelle mindestens Warnkleidung entsprechend der EN ISO 20471, Klasse 2, tragen. Bei Arbeiten außerhalb des gesicherten Bereiches ist das Tragen von Warnkleidung entsprechend der Klasse 3 erforderlich.

Der AN gewährleistet, dass die von ihm verschmutzten Fahrbahnen und die vom öffentlichen Verkehr genutzten Fahrstreifen ständig gereinigt werden.

Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99)“ ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen.

Dem AG ist ein Wechsel des benannten Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen im Verlauf der Bauausführung unverzüglich unter gleichzeitiger Vorlage des o. g. Qualifikationsnachweises des neuen Verantwortlichen anzuzeigen.

Aufrechterhaltung des Verkehrs

Vom Auftraggeber wurden über die Verkehrsregelungen bereits Vorverhandlungen mit den betroffenen Straßenverkehrsbehörden geführt.

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.

landwirtschaftlich genutzte Grundstücke) freizuhalten und prov. anzuschließen.

Fahrbahnanrampungen sind sicher und verkehrsgerecht auszubilden.

Verkehrskonzept

Zur Gewährleistung der Durchfahrt von Anliegern sowie von Feuerwehr und Rettungsdiensten sind die Arbeiten im Bereich der Fahrbahn halbseitig auszuführen.

Die gesamte zu sanierende Strecke zwischen dem Knotenpunkt (KP) B57/B58 Grünthal und dem KP B57/L460 Birten wurde in mehrere Bauabschnitte unterteilt.

Die Bauabschnitte sind der Anlage „Sanierungsbereiche Abschnitt 73 + 74“ zu entnehmen.

Abschnitt 73

In Abschnitt 73 der B57 gibt es drei Sanierungsbereiche, bestehend aus je einem Knotenpunkt/Kreuzung und einem Streckenteil.

Die **Knotenpunkte (B57/58 und B57/K22)** werden einzeln, jedoch nicht zeitgleich, durch Sperrung von Fahrspuren/Ästen saniert und dem Verkehr freigegeben. Erst danach kann die Sanierung des Streckenteils unter Vollsperrung erfolgen.

Im ersten Sanierungsbereich befindet sich eine Tankstelle. Die Andienung erfolgt aus Richtung Xanten kommend. Aus diesem Grund bleibt die nördliche Zufahrt geöffnet und kann erst nach Freigabe der südl. Zufahrt gesperrt werden. Hier muss die Verkehrssicherung 1 x umgesetzt werden.

Die vorgegebene Bauzeit beträgt für Streckenteil und Knotenpunkt je zwei Wochen.

D. h. beide Sanierungsabschnitte sind in je vier Wochen fertigzustellen.

Die **Kreuzung B57/Bönninger Str.** soll gemeinsam mit dem Streckenteil unter Vollsperrung saniert werden. Die vorgegebene Bauzeit beträgt hier vier Wochen.

Die Umleitung des motorisierten Individualverkehrs während der Bauarbeiten des Streckenteils unter Vollsperrung erfolgt über die B58 und L460 Ginderich und umgekehrt gemäß der Anlage „Bauabschnitt BA1.1 bis BA1.3“.

Die Umleitungsstrecke für Radfahrer/zu Fuß Gehende ist der Anlage „Umleitungsstrecken BA 1.1 bis BA 1.3 – Radfahrer“ zu entnehmen.

Für die Sanierung der Knotenpunkte gibt es keine vorgegebene Umleitungsstrecke.

Erforderlichenfalls schlägt der AN eine Umleitungsstrecke zur Anordnung vor.

Abschnitt 74

Der gesamte Abschnitt 74 der B57 mit Ausnahme des Knotenpunktes B57/L460 kann unter Vollsperrung saniert werden.

Hier gibt es zwei Sanierungsabschnitte (Siehe Anlage „Bauabschnitt BA 2.1 bis 2.2“)

Erst nach Fertigstellung des Bauabschnittes BA 2.1 darf mit dem BA 2.2 begonnen werden.

Die Umleitung des motorisierten Individualverkehrs während der Bauarbeiten im Abschnitt 74 erfolgt über die B58 und L460 Ginderich und umgekehrt gemäß Anlage „Bauabschnitt BA 2.1 bis BA 2.2“.

Die Umleitungsstrecke für Radfahrer/zu Fuß Gehende ist der Anlage „Umleitungsstrecke BA 2 – Radfahrer“ zu entnehmen.

Der **Knotenpunkt B57/L460)** befindet sich am Ende dieser Baumaßnahme und ist separat zu sanieren und dem Verkehr freizugeben.

Wie auch für die Knotenpunkte in Abschnitt 73 schlägt der AN für die Sanierung dieses Knotenpunktes erforderlichenfalls eine Umleitungsstrecke vor.

Antrags- und Anordnungsverfahren

Alle Anträge auf Verkehrsführung werden grundsätzlich bei der Bauaufsicht/Projektleitung eingereicht.

- a) Der AN stimmt die Einzelheiten der Verkehrsregelungen über alle Bauabschnitte mit der Bauaufsicht/Projektleitung des AG ab.
- b) Nach dieser ersten Abstimmung lädt der AN alle beteiligten Behörden zu einem

Verkehrsbesprechungstermin ein.

- c) Der AN übergibt dem AG die Verkehrszeichenpläne mind. 3 Werktage vor dem Verkehrsbesprechungstermin.
- d) Spätestens zum Verkehrsbesprechungstermin reicht der AN den vollständigen Antrag auf Einrichtung der Verkehrsführung ein (einschließlich aller Angaben und Unterlagen gem. Kap. 4.2 ZTV-SA).

Je nach Bauvorhaben gilt der Ablauf der Punkte a) bis d) für jeden einzelnen Bauabschnitt.

Der AN reicht für jeden Bauabschnitt mindestens 12 Werktage vor Einrichtung der jeweiligen Verkehrsführung den vollständigen Antrag zur Prüfung und Anordnung ein.

Bei mehreren Bauabschnitten wird die genaue Handhabung der Vorgehensweise (z.B. terminliche Abstimmung, etc.) im ersten Verkehrsbesprechungstermin festgelegt.

Bei dauerangeordnete Tagesbaustellen kürzerer Dauer sendet der AN nach Absprache mit der örtlichen Bauüberwachung täglich vor Einrichtung eine Liste der Baustellen per Fax an die zuständige Straßenmeisterei.

Verkehrsbesprechungstermin

Mindestens 12 Werktage vor Baubeginn bzw. Einrichtung der ersten Verkehrsführung ist zwingend eine Verkehrsbesprechung über die gesamte Baumaßnahme abzuhalten. Zu diesem Termin sind die Verkehrszeichenpläne und der Bauzeitenplan für alle Bauphasen vorzulegen.

Der AN lädt in Abstimmung mit der Projektleitung der Straßen NRW Regionalniederlassung Niederrhein alle Beteiligten zu diesem Termin ein.

Verkehrszeichenpläne

Der AN erstellt die Verkehrszeichenpläne zur Durchführung der Verkehrslenkung auf der Basis der Baubeschreibung bzw. nach Regelplänen nach RSA in Verbindung mit der ZTV-SA.

Die Verkehrszeichenpläne gem. Kap. 4.4 der ZTV-SA 97 sind entsprechend der jeweiligen örtlichen Situation für jeden einzelnen Bauabschnitt zu planen, aufzustellen und rechtzeitig vorzulegen.

„Rechtzeitig“ bedeutet für Baustellen von längerer Dauer

- spätestens 3 Werktage vor dem Verkehrsbesprechungstermin, sowie
- spätestens 3 Werktage nach dem Verkehrsbesprechungstermin die Vorlage der bei Bedarf korrigierten Fassung

Verkehrszeichenpläne sind in der Regel in digitaler Form maximal DIN A3-Format-lesbar einzureichen.

Verkehrszeichenpläne in größerem Format als DIN A3 sind in Papierform (ca. 8-fach) einzureichen und einer digitalen Ausfertigung zur Anordnung.

Danach sind die in Papierform angeordneten Pläne durch den AN zu verteilen bzw. zu versenden, so dass sie den Empfängern mind. 3 Tage vor Beginn der Baustelleneinrichtung vorliegen.

„Rechtzeitig“ bedeutet für Baustellen von kürzerer Dauer, mit vorab einzuholendem Sichtvermerk der zuständigen Bauaufsicht, mindestens 3 AT vor der Sperrung.

Zum Aufstellen des Verkehrszeichenplans sind Regelpläne der RSA zu verwenden.

Die örtlich vorhandene StVO-Beschilderung und die wegweisende Beschilderung sind darzustellen.

Mit der Einrichtung der Baustelle darf erst nach der Genehmigung begonnen werden. Eine Ausfertigung des Verkehrszeichenplanes ist ständig auf der Baustelle vorzuhalten.

Unterrichtung des AG

Der AN unterrichtet die Bauaufsicht des AG rechtzeitig über das Aufstellen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen.

Kontrolle und Wartung der Arbeitsstelle

Kontrollzeiten und getroffene Maßnahmen sind in geeigneter Form nach Wahl des AN zu dokumentieren.

Die Dokumentation ist dem AG täglich vorzulegen oder zur Verfügung zu stellen (dies kann auch ein auf der Polizeiwache hinterlegtes Kontrollbuch sein).

Bei Verwendung GPS-gestützter Kontrollgeräte sind dem AG die Internet-Zugangsdaten zur Verfügung zu stellen.

Weisungsbefugnis der zuständigen Straßenmeisterei:

Die zuständige Straßenmeisterei ist im Falle einer drohenden Gefahr gegenüber dem AN oder der Absicherungsfirma berechtigt, direkte Anweisungen zu erteilen.

Umleitungsstrecke bzw. Vollsperrung

Der genaue Termin für Umleitungsstrecke bzw. Vollsperrung ist frühzeitig mit der örtlichen Bauaufsicht und der Straßen NRW - Regionalniederlassung Niederrhein abzustimmen.

Alle Sperrmaßnahmen sind in Abstimmung mit dem AG, den Verkehrsbehörden, Polizei und ggfs. weiter beteiligten Betrieben und Behörden zu planen und auszuführen.

Für die Arbeiten werden Umleitungsstrecken nach den evtl. beigefügten Plänen von dem AN eingerichtet und unterhalten.

Die Größe, Gestaltung und Ausführung der aufzustellenden Schilder richtet sich nach den Anforderungen der STVO, der RSA und der RUB in der jeweils gültigen Fassung.

Die Aufstellung der Umleitungsschilder erfolgt an allen entscheidungsrelevanten Stellen.

Die Schriftgröße auf den Hinweistafeln zu den Umleitungsstrecken beträgt auf der Autobahn mind. 210 mm und im nachgeordneten Netz i. d. R. mind. 126 mm.

Sperrungen erfolgen grundsätzlich mit dicht stehenden Bakenketten und Absperrschranken in Verbindung mit Zeichen 250 StVO.

Vollständige Sperrungen einer Fahrtrichtung und Sperrungen von Anschlussstellen sind mindestens 2 Wochen vorher an geeigneter Stelle anzukündigen.

Auf den Informationstafeln ist der Beginn der Sperrung (ab xx.xx. gesperrt) anzukündigen; bei kürzeren Sperrungen ist der Zeitraum anzugeben (von xx.xx. bis xx.xx gesperrt).

Sperrmeldungen

Die Fahrbahn wird von Fahrzeugen und Zügen nach § 29 (3) StVO (Überschreiten der Abmessungen, Achslasten und Gesamtgewichte) mit Sondergenehmigung befahren. Einschränkungen der Fahrbahnbreite oder Vollsperrungen von Fahrbahnen müssen deshalb der genehmigenden Stelle mindestens 14 Tage vorher vorliegen, damit sowohl der Baustellenbetrieb als auch der Verkehr ordnungsgemäß abgewickelt werden können. Ggf. sind bei Witterungsabhängigkeit Ersatztermine einzuplanen.

Baustellensignalanlagen

Es werden nur verkehrsabhängige Signalanlagen eingesetzt, die mit einer Rotlampenüberwachung und einer Grün-Grün-Verriegelung ausgestattet sind.

Der Einsatz von Funkuhren zur Zeitgebung und Programmumschaltung wird vom AG zugelassen.

Die verkehrsabhängige Regelung wird erreicht durch:

- Umlauf mit Anforderung,
- Freigabezeitverlängerung und
- Rot-Wartestellung (Alles-Rot für Sofort-Grün)

Die Ausführung der Baustellensignalanlage muss den technischen Vorschriften, insbesondere der DIN VDE 0832 und der "RILSA" in der gültigen Fassung entsprechen.

Die signaltechnische Berechnung der Anlage wird mit dem Antrag zur Anordnung eingereicht.

Bei Anlagen des Typs D sind zusätzlich folgenden Unterlagen einzureichen:

- Signallageplan
- Signalzeitenpläne
- Zwischenzeiten-Matrix
- Schalt- und Gültigkeitszeiten der Signalpläne (bei mehreren Programmen)
- Phasenfolgepläne

- Phasenübergänge
- Weg-Zeit-Diagramme (bei Koordinierung mehrerer Anlagen)

Der Name und die Telefonnummer der 24-Stunden-Rufbereitschaft zur Störungsbeseitigung sind gut sichtbar an der Baustellensignalanlage anzubringen.

Alle Signalgeber der Anlagen, die nicht in Betrieb sind, sind blickdicht und witterungsbeständig abzudecken.

Stationäre Lichtsignalanlagen ausschalten

Das Ein- und Ausschalten der stationären Lichtsignalanlagen und das Abdecken der Signalgeber erfolgt ausschließlich in Abstimmung mit der Straßen NRW Regionalniederlassung Niederrhein (bzw. der jeweiligen Stadt, die die LSA unterhält). Die vorhandenen stationären Signalgeber sind blickdicht und witterungsbeständig abzudecken.

Fußgänger/Radfahrer im Bereich der Baustelle

Zu Fuß Gehende und Radfahrende sind gemäß Verkehrskonzept umzuleiten.

Gefahrenstellen außerhalb der Fahrbahnen

Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Schutzgerüste, Planen, Folien oder Netze) ist sicherzustellen, dass keinerlei Beeinträchtigung, z. B. durch herabfallende Materialien, des unter dem Bauwerk fließenden Verkehrs erfolgt.

Die Baugruben müssen zum täglichen Arbeitsende verfüllt sein; anderenfalls sind sie verkehrssicher abzudecken, abzusperren und ggf. zu umzäunen.

Beschilderung von Strecken mit neuer Fahrbahndecke bis zum Nachweis der ausreichenden Griffigkeit

Vor Verkehrsfreigabe sind an Streckenabschnitten mit neuer Fahrbahndecke folgende Verkehrsschilder ortsfest aufzustellen:

Zeichen 114	Schleudergefahr bei Nässe oder Schmutz
Zeichen 1007-52	„neuer Fahrbahnbelag“
Zeichen 1001	Gesamtlänge am Anfang, Restlänge bei Wiederholung.

Die Schilder sind ca. alle 1000 m und nach Kreuzungen bzw. Einmündungen zu wiederholen. Bei 2-spurigen Straßen (in einer Fahrtrichtung) sind die Schilder, auf beiden Seiten aufzustellen.

Für die Aufstellung der Verkehrsschilder beantragt der AN eine gesonderte Anordnung.

Der Antrag auf Anordnung enthält einen Lageplan mit Eintragung der Standorte.

Diese Beschilderung verbleibt bis zum Nachweis der ausreichenden Griffigkeit nach ZTV Asphalt – StB07.

Abstreusplitt

An allen Sanierungsstrecken, bei denen sich nach dem Abkehren des Abstreusplittes noch Material von der Fahrbahn lösen kann, sind vor Verkehrsfreigabe Gefahrzeichen „Splitt, Schotter“ (ehem. Z 116 StVO) in Verbindung mit Zeichen 274-xy StVO aufzustellen und nach dem vom AG angeordneten Abkehren der Fahrbahn auch wieder zu entfernen. Der hierfür erforderliche separate Verkehrszeichenplan ist dem AG rechtzeitig zur Anordnung vorzulegen.

Provisorische Übergänge zwischen den Bauabschnitten

Die verkehrsgerechte Überbrückung der Höhenunterschiede zwischen den einzelnen Bauabschnitten, die bis zu 25 cm betragen, werden durch provisorische Befestigungen aus ca. 15 cm Schotter und ca. 10 cm bituminöses Mischgut hergestellt, unterhalten und zurückgebaut.

Provisorische Anrampungen vor Pflasterrinnen und Einbauten

Bedingt durch die Einengung der Fahrbahn ist es erforderlich, dass die höherliegende Pflasterrinne bis zum Einbau der Deckschicht überfahren werden muss.

Es ist vom AN durch geeignete Maßnahmen (z.B. keilförmiger Übergang aus bit. Mischgut)

sicherzustellen, dass die Rinnenanlage nicht beschädigt, die Entwässerung gewährleistet und die Verkehrssicherheit nicht beeinträchtigt werden.

Halbseitiger Ausbau

Der Verkehr wird nicht über die Schottertragschicht und natürlich auch nicht über Bodenschichten geführt.

Mindestfahrstreifenbreiten

Die Mindestfahrstreifenbreite beträgt 2,75 m bei einstreifiger Verkehrsführung (nur Anliegerverkehr und Schulbus).

Markierung

Die Erstmarkierung ist unverzüglich nach Abschluss der Deckenarbeiten aufzubringen. Für evtl. verbleibende Zwischenzeiten sind Z 101 StVO mit dem Zusatzschild 1007-39 „fehlende Fahrbahnmarkierung“ aufzustellen.

Warnschwellen

Bei Verkehrsführungen von kürzerer Dauer, bei denen der Standstreifen oder der rechte Fahrstreifen gesperrt wird, kommen Warnschwellen zum Einsatz.

Die Warnschwellen müssen folgenden Anforderungen entsprechen:

- . Abmessung: Länge 200 cm , Breite 23 cm (eine Längsseite abgeschrägt im Winkel v. ca. 45°), Höhe 3 cm
- a. Material: aus Spezialkunststoff mit porenfreie Oberfläche
- b. witterungsbeständig (Temperaturbereich + 60°C bis – 16°C), UV-beständig
- c. hochbelastbar und formbeständig auch beim Überfahren mit LKW, hoch abriebfest
- d. elastisch (die Schwelle muss sich dem Profil der Fahrbahnoberfläche anpassen)
- e. Ober- und Unterseite aufgeraut
- f. Farbe: gelb, nicht retroreflektierend
- g. integrierte Reflektoreinsätze, gleichmäßig verteilt auf der abgeschrägten Längsseite, planeben versenkt und gesichert, Reflektorenfarbe: gelb
- h. 4 Griffmulden, Abmessung ca. 1300x60 mm ± 15 mm
- i. die Schwellen dürfen sich beim Überfahren mit Pkw, LKW oder Motorrädern mit Geschwindigkeiten von 80 km/h nicht verschieben

Die Erfüllung dieser Anforderungen sind nach Zuschlag, spätestens 3 Wochen vor dem geplanten Einsatztermin, durch Eignungsnachweise in der Form vollständiger Prüfberichte und ggf. BAST-Begutachtungen nachzuweisen.

Transportable Schutzeinrichtungen

Grundsätzlich sind nur transportable Schutzeinrichtungen zugelassen, die ohne Verankerung am Beginn und Ende geprüft worden sind.

Mit Verankerung geprüfte transportable Schutzeinrichtungen dürfen nur nach vorheriger Zustimmung des AG eingesetzt werden.

Für das Nachrichten oder Wiederaufrichten der transportablen Schutzeinrichtungen muss ständig ein Notdienst verfügbar sein.

Der Einsatz verschiedener transportabler Schutzeinrichtungen in Bereichen mit derselben Anforderung ist nur mit der Zustimmung des AG zulässig.

Die Wand ist ggf. dem Baufortschritt entsprechend mehrfach oberflächenschonend umzusetzen.

Steht die Wand im Bereich des Fahrbahnübergangs ist eine Dilatation zu berücksichtigen.

Nach Abbau der transportablen Schutzeinrichtungen dürfen keine metallischen Gegenstände in der Fahrbahn verbleiben. Hierfür sind ggf. einzuklebende Kunststoffdübel geeignet. Nach dem Herausdrehen der Schraube ist das Loch mit Fugenvergussmasse zu vergießen und abzusplitten.

Sollten von den Bauteil-Füßen Eindrücke in der Fahrbahndecke entstanden sein, sind diese durch geeignete Maßnahmen z. B. Fräsen zu beseitigen und durch Verfüllen mit Gussasphalt der umgebenden Oberfläche anzupassen.

Die Aufstelllänge ergibt sich aus der Länge des zu schützenden Bereiches und den Überständen von mindestens 1/3 der Prüflänge (systemabhängig) am Anfang und Ende.

Reifenreinigungsstrecke

Vor dem Überfahrtbereich Baustraße – öffentlicher Verkehrsraum wird eine Reifenreinigungsstrecke nach Wahl des AN angelegt und unterhalten um Verschmutzungen auf ein Minimum zu reduzieren. Zur Reinigung wird eine **selbstaufnehmende Kehrmachine** ständig vorgehalten und betrieben.

Kosten der Verkehrssicherungsmaßnahmen

Die Leistungen und Kosten, der unter Abschnitt 3.1 "Verkehrsführung; Verkehrssicherung" aufgeführten Maßnahmen, sind in die OZ "Verkehrssicherung" eingerechnet.

3.2 BAUABLAUF

Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Der Bauablauf ist unter Berücksichtigung der Baubeschreibung unter besonderer Beachtung des Punktes 3.1 Verkehrsregelung und den örtlichen Gegebenheiten nach vorheriger Abstimmung mit dem AG in der vorgesehenen Ausführungsfrist (BVB-Ziff. 2) durchzuführen. Behinderungen, die wegen mangelhafter Abstimmung durch den AN verursacht werden, gehen zu dessen Lasten.

Erst nach ausreichender Abkühlung (mindestens über Nacht) werden die mit neuer Deckschicht versehenen Fahrbahnflächen für den Verkehr freigegeben. Die Fräsflächen sind nicht für den Verkehr freizugeben.

Vor Beginn der Bankettfräsarbeiten werden gemeinsam mit dem AG je festgelegtem Streckenabschnitt Bankettmaterialproben durch ein vom AN zu beauftragendes RapStra Labor (mit Probenehmer, welcher über Sachkundenachweis gem. LAGA PN 98 verfügt), gem. Richtlinie zum Umgang mit Bankettschälgut (BMVBS 2010) und gem. § 8 ErsatzbaustoffV, je Fahrtrichtung entnommen, aufbereitet und dem Prüfinstitut des AN übergeben.

Diese Materialproben werden durch ein vom AN zu beauftragendes Prüf- und Analyseinstitut, welches nach DIN EN ISO/IEC 17025 „Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“, Ausgabe März 2018, oder DIN EN ISO/IEC 17020 akkreditiert ist, wie folgt untersucht:

- 1.) Nach ErsatzbaustoffV, Anlage 1, Tab. 3, Spalte BM-0* ergänzt um die Parameter PH-Wert und Benzo(a)pyren,
Eluationsverfahren nach DIN 19529, Ausgabe 12.2015 – Schüttel-Eluat 2:1
UND
- 2.) Nach DepV, Anhang 3, Tabelle 2: Eluationsverfahren - Schüttel-Eluat 10:1

Diese Ergebnisse sind dann den entsprechenden Materialklassen nach ErsatzbaustoffV BM-0 bis BM- F3 und den entsprechenden Deponieklassen nach DepV DK 0 bis DK III, durch das Prüfinstitut zuzuordnen. Der AN legt die Ergebnisse der Untersuchungen dem AG schriftlich vor.

Anhand der Zuordnung werden die Bankettfräsgutmassen je Straßenabschnitt entsprechend aufbereitet, verwertet oder beseitigt. Erst nach dem Vorliegen der Untersuchungsergebnisse und der Angabe, wo die Bankettfräsgutmassen aufbereitet, verwertet oder beseitigt werden, darf mit den Bankettfräsarbeiten begonnen werden.

Die Reihenfolge der Bankettfräsarbeiten erfolgt in Abstimmung mit dem AG in eigener Zuständigkeit und Verantwortung des AN unter besonderer Beachtung des Punktes 3.1 dieser Baubeschreibung (Verkehrsführung, Verkehrssicherung).

Der Wechsel von einem Streckenabschnitt zum nächsten, ist der zuständigen Bauüberwachung stets rechtzeitig vorher fernmündlich mitzuteilen.

Landschaftsbau

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

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

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

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

Oberbau

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

Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

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

3.3 WASSERHALTUNG

Die sorgfältige Entwässerung der Baustelle und das Abführen des Niederschlagswassers ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

Dies gilt insbesondere, wenn durch Bauzustände in den verschiedenen Bauabschnitten eine Entwässerung über die unter Verkehr stehenden Fahrstreifen nicht gewährleistet ist.

Dabei hat der AN auf das Vorhandensein von Längs- und Quergefälle des jeweiligen Arbeitsplanums zu achten und gegebenenfalls durch konstruktive Maßnahmen die nicht gesondert vergütet werden (z.B. Anlegen von Längsentwässerungseinrichtungen Pumpensämpfen, Pumpen etc.) für eine sorgfältige Entwässerung zu sorgen.

3.4 BAUBEHELFE

Entfällt

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

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.

1. Variante) Verwendung von gebrauchsfertig viskositätsveränderten Bitumen zur Temperaturabsenkung

	resultierendes Bitumen für			
Belastungsklasse	ATS	ABiS	AC	SMA
Bk...	../..V.	../..V.	../..V.	../..V.

oder

2. Variante) Verwendung von Zusätzen nach der Erfahrungssammlung TA oder der Pilotproduktenliste TA der BAST zur Temperaturabsenkung

	resultierendes Bitumen für			
Belastungsklasse	ATS	ABiS	AC	SMA
Bk...

3.5.2 Ingenieurbauwerke

Entfällt

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 oder geprüfte, zugelassene Materialien nach dem Verfahren zur Feststellung der Gleichwertigkeit.

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

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

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

Signalbild

Glasperlenmaterialien müssen DIN EN 12899-1 entsprechen; 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

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

Fundamente aus Betonfertigteilen

Bis Pfostendurchmesser 76,1 mm (Für Standardverkehrszeichen und Radwegweisung):
Betonfertigteilmfundament der Mindestfestigkeitsklasse C 30/37
Expositionsklassen XC4, XD1, XF2 gemäß DIN EN 206-1 / DIN 1045-2
Mit eingebauter Rohrhülse aus verzinktem Stahl und
Einbetonierten Transportankern (Einbau der Transportanker, Abmessungen und eventuell erforderliche Zusatzbewehrung entsprechend Fundamentgewicht gemäß VDI/BV-BS-Richtlinie)

Bei Pfosten mit angeschweißter Fußplatte bis Pfostendurchmesser 88,9 mm (für mittelgroße Verkehrszeichen und Radwegweisung bis max. 1,2 bzw. 1,4 m² bei einbeiniger Aufstellung):
Betonfertigteilmfundament der Mindestfestigkeitsklasse C 30/37
Expositionsklassen XC4, XD1, XF2 gemäß DIN EN 206-1 / DIN 1045-2
Mit eingelassenem Ankerkorb und konstruktiver Bewehrung und
Einbetonierten Transportankern (Einbau der Transportanker, Abmessungen und eventuell erforderliche Zusatzbewehrung entsprechend Fundamentgewicht gemäß VDI/BV-BS-Richtlinie)

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

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.

Das Bankettfräsgut BM-0 bis BM-F3 soll einer Entsorgung zur Verwertung, einschl. der evtl. erforderlichen dortigen Aufbereitung, einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb (Zwischenlager §18 ErsatzbaustoffV) zugeführt werden. Der AN ermittelt eine oder mehrere zugelassene Aufbereitungsanlagen, die für die Aufbereitung als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert sind.

Die für die Auswahl erforderlichen Probenentnahmen und Analysen sowie die gutachterliche Auswertung werden vom AN eigenverantwortlich veranlasst.

Bankettfräsgut >BM-F3 ist nach der DepV einer Entsorgung nach DK 0 bis DK III, (zur dortigen Verwertung oder Beseitigung) einer annahmefähigen Deponie zuzuführen.

Benennung eines Entsorgungsfachbetriebes für die Aufbereitung des Bankettfräsgutes BM-0 bis BM-F3 gem. ErsatzbaustoffV

Das Bankettfräsgut ist ein humusreiches Oberbodenmaterial. Das Bankettfräsgut aus dem Straßenrandbereich enthält die verkehrstypischen Schadstoffbelastungen. Das anfallende Bodenmaterial, hier als Bankettfräsgut bezeichnet, ist einem Entsorgungsfachbetrieb mit zertifizierter Aufbereitungsanlage (Zwischenlager nach §18 ErsatzbaustoffV) zuzuführen.

Die für die Annahme des Bankettfräsguts erforderlichen Laboruntersuchungsberichte und gutachterlichen Bewertungen sind vom AN in Eigenregie zu erbringen.

Die Benennung des Entsorgungsfachbetriebes ist dem AG vor Aufnahme der Arbeiten anzugeben.

Zusätzlich anfallende Kosten werden nicht erstattet

Benennung einer Deponie nach DK 0 bis >DK III, gem. Deponieverordnung, für die Entsorgung des Bankettfräsgutes > BM-F3, gem. ErsatzbaustoffV

Das Bankettfräsgut ist ein humusreiches Oberbodenmaterial. Das Bankettfräsgut aus dem Straßenrandbereich enthält die verkehrstypischen Schadstoffbelastungen.

Das anfallende Bodenmaterial, hier als "Bankettfräsgut > BM-F3" bezeichnet, ist einer Deponie der DK 0 bis >III gem. DepV zur Entsorgung zuzuführen.

Die für die Annahme des Bankettfräsguts erforderlichen Laboruntersuchungsberichte gem. DepV, DK 0 bis DK >III und gutachterlichen Bewertungen sind vom AN in Eigenregie zu erbringen.

Die Benennung der Deponie ist dem AG vor Aufnahme der Arbeiten anzugeben.

Zusätzlich anfallende Kosten werden nicht erstattet.

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: E 17064780

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

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

Übersicht über die Abfälle mit Nachweisverfahren

OZ.	gefährliche Abfälle	nicht gefährliche Abfälle
03.00.0007	x	
04.00.0007	x	
04.00.0010	x	

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 Entsorgungsbetrieb ist, der für das Befördern des jeweiligen Abfalls zertifiziert ist.

3.7 WINTERBAU

Entfällt

3.8 BEWEISSICHERUNG

Gebäude und Anlagen

Siehe Unterabschnitt 01.01 „Beweissicherung Wohnhäuser“ im Leistungsverzeichnis

Verkehrswege

Die zu Beginn der Bauarbeiten evtl. erforderlichen Beweisaufnahmen für Verkehrswege u. ä. führt der AN mit dem AG gemeinsam durch und übergibt dem AG eine Ausfertigung der hierbei entstandenen Unterlagen ohne hierfür gesonderte Kosten zu berechnen.

Freistellungsbescheinigungen:

Über die ordnungsgemäße Rückgabe aller vom AN während der Bauzeit benutzter Gemeindestraßen, öffentlicher und privater Wege, sowie sonstiger Flächen, die nicht Eigentum des AG sind, muss der AN Bescheinigungen der Eigentümer bis zur Abnahme dem AG übergeben.

3.9 SICHERUNGSMASSNAHMEN

Entfällt

3.10 BELASTUNGSANNAHMEN (Ingenieurbauwerke)

Entfällt

3.11 VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMASSVERFAHREN

Nachweis der Frästiefen

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

Nachweis der Schichtdicken (Straßenbau)

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

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

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

Bei Straßen- und Wegeanschlüssen sind mindestens zwei Messstellen je Anschluss anzulegen. Im Bereich von Bauwerken ist eine elektromagnetische Dickenmessung aufgrund der vorhandenen Bewehrung nicht möglich. In diesen Fällen ist die Schichtdicke durch Abstandsmessungen von einer Schnur nachzuweisen.

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

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

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

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

3.12 PRÜFUNGEN

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

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

Eigenüberwachungsprüfungen

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

Kontrollprüfungen (Straßenbau)

Bei Deckschichten werden die Ebenheitsmessungen mit einem Planographen durchgeführt.

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.

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

Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben

Erfassen aller Tätigkeiten entsprechend dem Bauablauf

Maßnahmen für „Besonders gefährliche Arbeiten“

Gegenseitige Gefährdungen

Festlegung baustellenspezifischer Maßnahmen

Anpassung der Baustellenordnung (siehe 3.14)

Gemeinsam genutzte Einrichtungen

Anzuwendende Arbeitsschutzbestimmungen

3.14 ARBEITS- UND UMWELTSCHUTZ

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

Die aktuelle Version ist als Anlage beigefügt.

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

4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

4.1 VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

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

Siehe Anlagenverzeichnis

4.2 VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDEN ODER ZU BESCHAFFENDEN AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Erläuterung des Bauablaufes

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.

Siehe Leistungsverzeichnis Pos. 11.07.0004 „Detaillierten Bauzeitenplan erstellen“

Baubesprechungen

Einmal pro Woche ist eine Baubesprechung unter Beteiligung der Bauüberwachung des AG und des Bauleiters des AN durchzuführen. Der AN fertigt, als Nebenleistung, von diesen Baubesprechungen Protokolle an, die dem AG in 2-facher Ausfertigung vorgelegt werden.

Meldungen

Spätestens 3 Werktage nach Zuschlagserteilung sind die entsprechenden Meldungen wie z.B. „Vorankündigung“ gemäß § 2 Abs. 2 der Baustellenverordnung oder Arbeiten gemäß TRGS (z.B. Fräsarbeiten) usw. bei den entsprechenden Behörden anzumelden.

Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen

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

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

Transportpläne

Erläuterungsbericht und Transportplan zum Angebot

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

Bestandsunterlagen

Die Bestandsübersichtszeichnung ist gemäß dem CAD- Standard „Erzeugung, Austausch und Archivierung von CAD- Daten im Konstruktiven Ingenieurbau“ des Landesbetriebes Straßenbau zu erzeugen.

Der CAD- Standard steht als *.pdf Datei im Internet unter <http://strassen.nrw.de> zur Verfügung.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

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

4.3 DEM AUFTRAGNEHMER ZU ÜBERTRAGENDE AUFTRAGGEBERAUFGABEN

4.3.1 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen

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

(Bezeichnung der Baustelle, Ortsangabe, Ausführungszeit)

.....
.....

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

(Bezeichnung der Baustelle, Ortsangabe, Ausführungszeit)

.....
.....

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

4.3.2 Beckenbuch

Entfällt

4.3.3 Anzeigepflichten für den Einbau von Ersatzbaustoffen gemäß ErsatzbaustoffV §22

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

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

5 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

5.1 ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Siehe auch Ziffer 5 des Angebotsschreibens.

VGVF BSW O 2013

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

Bezugsquelle: www.bast.de

AP AC D SP

Arbeitspapier für die Planung und Ausführung von Asphaltdeckschichten aus splittreichem Asphaltbeton für den Einsatz in Verkehrsflächen mit besonderen Beanspruchungen“ (AP AC D SP) (FGSV, 2019)

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 Teil 2 der Alkali – Richtlinie, Ausgabe 2007 geprüft und überwacht werden müssen, dürfen nur verwendet werden, wenn sie in die Alkaliempfindlichkeitsklasse EI-O – EI-OF eingestuft sind und deren Überkornanteil nicht mehr als 10 M.-% beträgt. Das Zertifikat über die Einstufung in die Alkaliempfindlichkeitsklasse ist dem Gutachten 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 Betonfahrbahndecken“ sind bis Betonierbeginn von der zuständigen Auftragsverwaltung an folgende Adresse zu senden:

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

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

5.4 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		
		<u>frisch</u>	<u>nach RTFOT-</u>	<u>nach RTFOT-</u>

			<u>Alterung (DIN EN 12607-1)</u>	<u>plus PAV- Alterung²⁾ (DIN EN 14769)</u>
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>

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 $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$ und der Verhältnisswert $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,3$ eingehalten werden.

Abschnitt 5 (Oberbodenarbeiten)

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

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

Abschnitt 6 (Böschungen)

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

Abschnitt 8.3 (Sicker- und Filterschichten)

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

Abschnitt 12.4.2.2 (Bodenbehandlungen mit Bindemitteln)

Bodenverfestigungen mit Kalk sind nicht zugelassen.

Abschnitt 14 (Prüfung der erzielten Qualität)

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

Dabei ist grundsätzlich eine Probeverdichtung zur Festlegung der Arbeitsanweisung durchzuführen.

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

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

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

Abschnitt 14.3 (Prüfverfahren zur Ermittlung von Verdichtungskenngrößen)

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

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

Nur bei grobkörnigen Bodengruppen kann für den Nachweis der Verdichtung der statische Plattendruckversuch angewendet werden. Hierbei gelten die Richtwerte der Tabelle 10 sowie die Richtwerte für die 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 Frostschuttschichten von Verkehrsflächen, die einer Belastungsklasse zugeordnet sind, erforderlich. Dabei müssen die Festigkeitsanforderungen der TL Gestein-StB 04, (Ausgabe 2004/Fassung 2018) Anhang A erfüllt werden.

Abschnitt 2.3.3 (Frostschuttschicht - Herstellen)

Bei kleineren Flächen und bei schwieriger 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 werksseitig zugegebenen Haftverbesserern einzusetzen sind. Kalkhydrat ist für den Einsatz in

Asphaltdeckschichten aus Offenporigem Asphalt ausgeschlossen.

Asphaltgranulat darf in Deckschichten aus Gussasphalt nicht verwendet werden.

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

Abschnitt 2.3.2 (Eignungsnachweis)

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

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

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

Die Bezeichnung und Beschreibung der Gesteinskörnungen gemäß der TL Gestein-StB 04 (Ausgabe 2004/ Fassung 2018) ist auf Verlangen vorzulegen. Hierbei ist die Identifizierbarkeit anhand folgender Angaben zu gewährleisten:

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

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

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

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

Abschnitt 3.1 (Ausführung - Allgemeines)

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

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

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

Abschnitt 3.4.3 (Herstellen von Asphalttragschichten - Baustoffgemische)

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

Abschnitt 3.6 (Herstellen von Asphaltbinderschichten)

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

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

Tabelle: Anforderungen an die Schichteigenschaften aus SMA B S

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

Tabelle: Anforderungen an die Schichteigenschaften aus AC B S SG

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

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

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

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

Bei der Herstellung einer gewalzten Oberflächenstruktur (Verfahren A) ist sicherzustellen, dass die Gummiradwalzen bis auf wenige Meter an den Splittstreuer heranfahren.

Glattmantelwalzen sind bei einer Mindesttemperatur von 100 °C der eingebauten Schicht einzusetzen.

Abschnitt 4 (Grenzwerte und Toleranzen)

Für Asphaltbinderischgut 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 Asphaltbinderischgut 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 Asphaltbinderischgut AC B S SG gelten die Toleranzen für AC B nach den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 4.1 mit folgender Ausnahme:

- für den Grobkornanteil gelten die Toleranzen für Asphaltmischgut AC D entsprechend der Tabelle 23.

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

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

Abschnitt 4.2.5 (Ebenheit)

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

Abschnitt 4.2.6 (Griffigkeit)

Die Griffigkeitsmessungen erfolgen auf zweibahnigen Straßen bei einer Messgeschwindigkeit von 80 km/h. Auf einbahnigen Straßen ist die Messgeschwindigkeit i. d. R. 60 km/h.

Die Messgeschwindigkeit kann innerhalb einer Baumaßnahme aufgrund der Streckencharakteristik unterschritten werden (z. B. enge Kurven). Sie wird in diesen Fällen auf volle 100-m-Abschnitte konstant gehalten, damit eine 100-m-Mittelwertbildung möglich ist.

Abschnitt 5.2 (Eigenüberwachungsprüfungen)

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

Abschnitt 5.3 (Kontrollprüfungen)

Es gelten Art und Umfang der Kontrollprüfungen an Asphaltmischgut und der eingebauten Schicht entsprechend ZTV Asphalt-StB 07/13, Tabelle 26, Spalte Asphaltbinderschichten.

Abschnitt 6.1 (Behandlung von Mängeln)

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

Abschnitt 7.2.2 (Einbaudicke)

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

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

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

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

Abschnitt 7.3.2 (Abrechnung nach Einbaumenge)

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

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

7.7 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV BEA-StB 09/13

Abschnitt 1.3.2 (Unterlage)

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

Abschnitt 3.2.1 (Fräsen der Unterlage)

Die Katalognummer 005 „Asphalt fräsen“ des „Standardleistungskataloges für den Straßen- und Brückenbau“, Leistungsbereich 113 „Asphaltbauweisen“, bezeichnet ein „Standardfräsen“ und ist mit einer Fräswalze durchzuführen, die einen Schnittlinienabstand von 15 mm erzeugt.

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

Abschnitt 3.2.4 (Maßnahmen zur Profilverbesserung)

Bei einer Profilverbesserung in ungleichmäßiger Dicke nach Tabelle 3 der ZTV BEA-StB 09/13 mit Asphaltbindermischgut sind die Asphaltmischgutsorten 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 Höchstebendicken gelten für Asphaltbinderschichten abweichend von Tabelle 3 der ZTV BEA-StB 09/13 die Angaben in der nachfolgenden Tabelle:

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

Abschnitt 4.2 (Grenzwerte und Toleranzen – Asphaltschichten)

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

7.8 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV Beton-StB 07

Abschnitt. 2 (Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln)

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

Abschnitt 2.2.5.1 und 2.3.3.1 (Eigenüberwachungsprüfungen)

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

Abschnitt 3.2 (Baustoffe, Beton)

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

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

Abschnitt 3.3.1 (Herstellen der Betondecke)

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

Abschnitt 3.3.1.6.1 (Entfernen des Oberflächenmörtels)

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

Abschnitt 3.3.2 (Herstellen der Fugenkerben)

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

Abschnitt 3.5.1 (Eigenüberwachungsprüfungen)

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

7.9 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-ING, Ausgabe Februar 2025

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

ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 1

Nr. 2.2 Absatz 4 a) 1. Spiegelstrich

Die Expositionsklasse XD3 ist zu ersetzen durch die Expositionsklasse XD2.

ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 2

Nr. 5.1 (3) Allgemeine Anforderungen

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

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

ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 5

Nr. 2.3.2 Anforderungen an Unternehmer und Personal

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

Nr. 5 Abnahme

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

ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 1

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

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

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

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

ZTV-ING Teil 6, Abschnitt 4

Nr. 4.2 Anforderungen an das Personal

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

ZTV-ING Teil 6, Abschnitt 6

Nr. 2.1 (1) Grundsätzliches

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

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 27/2024

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

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

Deshalb werden die Fristen der bisherigen Übergangsregelung wie folgt verlängert:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(5) Für das Dichtprofil sowie seine Stöße, Abwinklungen und seine Verankerung gelten die

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

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

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

(8) Die vorgelegten Ausführungs- bzw. Werkstattzeichnungen müssen alle Einzelheiten und Vermaßungen des Fahrbahnüberganges enthalten. Daneben müssen die Fahrbahn, deren Aufbau und Oberflächenniveau, der Dehnweg, die Voreinstellung, die angrenzenden 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 Solllage der Höhen- und Achsmaße gebracht. Die Anker werden beim Einbau in die Solllage so mit der Bewehrung verbunden, dass ihre Lage beim Betonieren nicht verändert werden kann.

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

Ein nachträgliches Kürzen der Anker ist nicht zugelassen.

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

In diese Haken ist ein Betonstabstahl mind. 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

Entfällt

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 EBGSLSW) zu berücksichtigen.

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

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

7.12 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV-SA 97

Abschnitt 5.6.2 Warnleuchten

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

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

TL-Warnleuchten 90

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

TL transportable Schutzeinrichtungen

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

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

ZTV transportable LSA

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

7.13 ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZTV M 13

Abschnitt 5.1 Allgemeines (Verkehrsbelastung)

Auf der Straße B57 beträgt die Verkehrsbelastung im Jahr 2021 ; 10.009 KFZ/24h. (siehe Abschnitt 1.1 Oberbau)

Auf der Straße werden Schneepflüge mit z.B. Kunststoffschräufleisten eingesetzt. Die Anzahl der Einsätze pro Winter beträgt zwischen 5 und 15 .

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:	48-5516-B	B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE:	48-24-0020	B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV:	KB01	B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

LB-Nr.	Leistungsbereich	Ausgabe
19.101	BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.LEISTUNGEN	09/19
12.102	ENTSORGUNG	10/12
21.105	VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN	06/21
24.106	ERDBAU	03/24
21.107	LANDSCHAFTSBAUARBEITEN	03/21
24.108	BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN	03/24
24.110	ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN	03/24
22.112	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	02/22
23.113	ASPHALTBAUWEISEN	07/23
23.114	BETONBAUWEISEN	07/23
23.115	PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN	07/23
22.118	ING.BAUTEN AUS BETON U. STAHLBETON	10/22
21.129	FRS UND LEITEINRICHTUNGEN	03/21
21.131	FAHRBAHNMARKIERUNGEN	03/21
14.901	Baust.V,Erf.v.BW-Dat.,Kap.anp.,Vers-Leitg.	10/14

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

Titel	Bezeichnung	Seite
00.	Leistung auf Rechnung des Landes.....	4
00.00.	Leistungen nach BaustellV.....	4
00.01.	Kontrollprüfungen.....	5
01.	Einrichtung und Sicherung.....	7
01.00.	Baustelleneinrichtung.....	7
01.01.	Beweissicherung Wohnhäuser.....	8
01.02.	Anwohnerinformation.....	10
01.03.	Verkehrss. Knotenpunkt B57/B58.....	11
01.04.	Verkehrss. Knotenpunkt B57/K22.....	12
01.05.	Verkehrss. Knotenpunkt B57/L460.....	14
01.06.	Verkehrss. BA 1.1.....	15
01.07.	Umleitungsbesch. BA 1.1 - Radfahrer.....	18
01.08.	Verkehrss. BA 1.2.....	19
01.09.	Umleitungsbesch. BA 1.2 - Radfahrer.....	21
01.10.	Verkehrss. BA 1.3.....	22
01.11.	Umleitungsbesch. BA 1.3 - Radfahrer.....	24
01.12.	Verkehrss. BA 2.1.....	24
01.13.	Verkehrss. BA 2.2.....	27
01.14.	Umleitungsbesch. BA 2 - Radfahrer.....	29
02.	Erdarbeiten und Baumschutz.....	32
02.00.	Erdarbeiten / Baumschutz.....	32
02.01.	Bankett - Beprob/Zw.Lag/Entsorg.....	53
03.	San. Teilstreck. Abs. 73/teilw. 74.....	62
03.00.	Tragschicht- und Deckenbau.....	62
04.	Sanierung Fahrbahn Abs. 74.....	70
04.00.	Tragschicht- und Deckenbau.....	70
05.	Sanierung Knotenpunkt B57 / B58.....	81
05.00.	Deck- und Binderschicht KP B57/B58.....	81
06.	Sanierung Knotenpunkt B57 / K22.....	85
06.00.	Deck- und Binderschicht KP B57/K22.....	85
07.	Sanierung Knotenpunkt B57 / L460.....	89
07.00.	Deck- und Binderschicht KP B57/L460.....	89
08.	San. Zuf/WW-Einmünd/Ausbuchtung.....	95
08.00.	Zufahrten/WW-Einmünd/Ausbuchtung.....	95
09.	Sanierung Rad- und Gehweg.....	98
09.00.	Rad- und Gehweg - Strecke -.....	98
09.01.	Rad-/Gehweg/Warteflächen an Bush.....	104
10.	Arbeiten an Bushaltestellen.....	112
10.00.	Bushaltestellen barrierefrei.....	112
11.	Sonst. Arbeiten alle Bereiche.....	119
11.00.	Pflaster, Plattenbel., Einfassungen.....	119
11.01.	Dauermarkierung.....	126
11.02.	Straßenabläufe, Schächte.....	133
11.03.	Erschwernis infolge Einbauten.....	136
11.04.	Schutz- und Leiteinrichtungen.....	137
11.05.	Zufahrten/Transport Müllbehältnis.....	139
11.06.	StVO-Beschilderung.....	140
11.07.	Deckenb./Vermessung/Bauzeitenplan.....	141
11.08.	Arbeiten an DB Bahnübergang.....	142
11.09.	Versorgungsleitungen.....	142

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanieung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

Titel	Bezeichnung	Seite
11.10.	Arbeitsunterbrechung infolge KMR.....	144
12.	LSA 084 - B57 / B58 / L137.....	145
12.00.	Demontage Altanlage.....	145
12.01.	LSA Maste.....	147
12.02.	Induktionsschleifen.....	149
12.03.	Beschilderung.....	150
12.04.	Tiefbau.....	152
13.	LSA 278 - B57 / K22.....	160
13.00.	Demontage Altanlage.....	160
13.01.	LSA Maste.....	161
13.02.	Beschilderung.....	163
14.	LSA 089 - KP B57 / L460.....	165
14.00.	Induktionsschleifen.....	165
	Zusammenstellung.....	166

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.	Leistung auf Rechnung des Landes				
00.00.	Leistungen nach BaustellV				
	<i>Hinweis zur OZ 00.00.0001.</i> <i>Die Vorankündigung und ggfs. erstellte Anpassungen sind zusätzlich per Fax an die zuständige Bezirksregierung zu senden. Eine Kopie des Sendungsnachweises (Fax) ist an Straßen NRW zu übergeben.</i>				
00.00.0001.	19.101/508 Vorankündigung erstellen Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.00.0002.	----- Unterlage RAB 32 erstellen Unterlage für spätere Arbeiten nach RAB 32 erstellen. Sämtliche Leistungen werden durch ein unabhängiges Ing.Büro durchgeführt, das vom AN beauftragt wird.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.00.0003.	----- SiGe - Koordinator stellen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens (ab der Auftragserteilung) nach RAB 30 stellen. Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator wird durch ein unabhängiges Ing.Büro gestellt, das vom AN beauftragt wird. Ohne Unterlage des AG. Der SiGeKo nimmt an den Baubesprechungen teil! Auf Forderung des AG erfolgt die Einladung des SiGeKo eine Woche im Voraus durch den AN. Die Höhe der Abschlagszahlungen richtet sich nach dem zeitlichen Fortschritt der Baumaßnahme bezogen auf die Gesamtbauzeit.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
00.00.0004.	----- SiGe - Plan erstellen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 erstellen und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer betroffener Baustellen abstimmen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten. Sämtliche Leistungen zur BaustellV und zur Erstellung des SiGe-Planes werden durch ein unabhängiges Ing.Büro durchgeführt, das vom AN beauftragt wird.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanieung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme	00.00.		,...
00.01.	Kontrollprüfungen				
	<i>Hinweis zur OZ 00.01.0001.</i> <i>Fahrbahn-Strecke.</i> <i>Durchmesser des Bohrkerns (150 ± 2 mm) gem. den TP Asphalt-StB, Teil 27 Probenahme!</i> <i>Auf der Oberseite des Asphaltbohrkernes ist die FR durch Aufbringen eines Pfeiles kenntlich zu machen.</i>				
00.01.0001.	19.101/722.24.11 Bohrkern entnehmen Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe über 20 bis 25 cm. Material = Asphalt-schicht. Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.	24,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 00.01.0002.</i> <i>Fahrbahn-Strecke.</i> <i>Durchmesser des Bohrkerns (150 ± 2 mm) gem. den TP Asphalt-StB, Teil 27 Probenahme!</i> <i>Auf der Oberseite des Asphaltbohrkernes ist die FR durch Aufbringen eines Pfeiles kenntlich zu machen.</i>				
00.01.0002.	19.101/722.22.11 Bohrkern entnehmen Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe über 10 bis 15 cm. Material = Asphalt-schicht. Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.	12,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 00.01.0003.</i> <i>Radweg.</i> <i>Durchmesser des Bohrkerns (150 ± 2 mm) gem. den TP Asphalt-StB, Teil 27 Probenahme!</i> <i>Auf der Oberseite des Asphaltbohrkernes ist die FR durch Aufbringen eines Pfeiles kenntlich zu machen.</i>				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.01.0003.	19.101/722.22.11 Bohrkern entnehmen Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe über 10 bis 15 cm. Material = Asphalttschicht. Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.	8,00	St,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 00.01.0004.</i> <i>Zufahrten/Einmündungen. Nach Weisung des AG!</i> <i>Durchmesser des Bohrkerns (150 ± 2 mm) gem. den TP Asphalt-StB, Teil 27 Probenahme!</i> <i>Auf der Oberseite des Asphaltbohrkernes ist die FR durch Aufbringen eines Pfeiles kenntlich zu machen.</i>				
00.01.0004.	19.101/722.21.11 Bohrkern entnehmen Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe bis 10 cm. Material = Asphalttschicht. Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.	8,00	St,..,..
00.01.0005.	-- -- -- -- -- Probegefäß liefern Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 7-l-Blecheimer mit Deckel ohne Dichtung. Material: Weißblech Abmessungen: 166 x 153 x 370 mm (D1 x D2 x H)	28,00	St,..,..
	Zwischensumme 00.01.			,..
	Zwischensumme 00.			,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	Einrichtung und Sicherung				
01.00.	Baustelleneinrichtung				
01.00.0001.	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 nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
01.00.0002.	--- -- -- -- -- Baustelleneinrichtung vorhalten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich und nicht in gesonderte Leistungspositionen einzurechnen sind, sowie Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl. soweit erforderlich vorhalten, unterhalten und betreiben. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind ebenfalls mit dieser Position abgegolten. Bei der Abrechnung nach Tagen handelt es sich um Kalendertage. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt diese Position für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	238,00	d,..,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.00.0003.	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. Zwischensumme 01.00.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
<i>Hinweis zur OZ 01.01.</i> <i>Die Beweissicherung ist unmittelbar nach der Zuschlagserteilung durchzuführen!</i>					
01.01.	Beweissicherung Wohnhäuser <i>Hinweis zur OZ 01.01.0001.</i> <i>Abs. 74, Stat. 0+320, Xantener Str. 148</i>				
01.01.0001.	--- Beweiss. W'haus + Mauer Nr. 148 Beweissicherung des Wohnhauses mit Einfriedungsmauer "Xantener Str., Hausnr. 148" durch einen öffentlich-bestellten und vereidigten Sachverständigen durchführen lassen. Beweissicherung zum Schutz und zur Absicherung vor Baubeginn und nach Bauende durchführen. Beweissicherung innen und außen durchführen. Den baulichen Zustand einschl. Fotos dokumentieren. Vorhandene Schäden in Qualität und Quantität feststellen. Bei Rissen Gipsmarken setzen oder andere nach den anerkannten Regeln der Technik; rechtlich anerkannte Systeme benutzen und Risse dokumentieren. Gebäude = ohne Denkmalschutz. Grundfläche= bis ca. 100 m2. Einfriedungsmauer= bis ca. 10 m, Höhe bis ca. 1 m. Die zu erstellenden Unterlagen sind dem AG in 3-facher Ausfertigung zu übergeben. Freistellungsbescheinigung der Eigentümer übergeben. Abgerechnet wird 50% nach der Beweissicherung zu Baubeginn, 50% nach Bauende. <i>Hinweis zur OZ 01.01.0002.</i> <i>Abs. 74, Stat. 2+230, Rheinberger Str. 64</i>	1,00	Stck,..,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.01.0002.	----- Beweiss. W'haus Nr. 64 Beweissicherung des Wohnhauses "Reinberger Str., Hausnr. 64" durch einen öffentlich-bestellten und vereidigten Sachverständigen durchführen lassen. Beweissicherung zum Schutz und zur Absicherung vor Baubeginn und nach Bauende durchführen. Beweissicherung innen und außen durchführen. Den baulichen Zustand einschl. Fotos dokumentieren. Vorhandene Schäden in Qualität und Quantität feststellen. Bei Rissen Gipsmarken setzen oder andere nach den anerkannten Regeln der Technik; rechtlich anerkannte Systeme benutzen und Risse dokumentieren. Gebäude = ohne Denkmalschutz. Grundfläche= bis ca. 100 m2. Die zu erstellenden Unterlagen sind dem AG in 3-facher Ausfertigung zu übergeben. Freistellungsbescheinigung der Eigentümer übergeben. Abgerechnet wird 50% nach der Beweissicherung zu Baubeginn, 50% nach Bauende. <i>Hinweis zur OZ 01.01.0003.</i> <i>Abs. 74, Stat. 2+617, Rheinberger Str. 33</i> <i>(Doppelhaus)</i>	1,00	Stck,...,...
01.01.0003.	----- Beweiss. W'haus Nr. 33 Beweissicherung des Wohnhauses "Reinberger Str., Hausnr. 33" durch einen öffentlich-bestellten und vereidigten Sachverständigen durchführen lassen. Beweissicherung zum Schutz und zur Absicherung vor Baubeginn und nach Bauende durchführen. Beweissicherung innen und außen durchführen. Den baulichen Zustand einschl. Fotos dokumentieren. Vorhandene Schäden in Qualität und Quantität feststellen. Bei Rissen Gipsmarken setzen oder andere nach den anerkannten Regeln der Technik; rechtlich anerkannte Systeme benutzen und Risse dokumentieren. Gebäude = ohne Denkmalschutz. Grundfläche= bis ca. 200 m2. Die zu erstellenden Unterlagen sind dem AG in 3-facher Ausfertigung zu übergeben. Freistellungsbescheinigung der Eigentümer übergeben. Abgerechnet wird 50% nach der Beweissicherung zu Baubeginn, 50% nach Bauende. <i>Hinweis zur OZ 01.01.0004.</i> <i>Nur nach Weisung des AG !</i>	1,00	Stck,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.01.0004.	----- Schadensmeldung herstellen Schadenanalyse bzw . Schadensbericht bei Schadensmeldung durchführen nach Abruf durch den AG. An- und Abfahrten werden gesondert berechnet. Dokumentation und Schadensgutachten mit möglichem Rückschluss auf die Bautätigkeiten herstellen und liefern. Hochaufgelöste Lichtbilder, Pläne, Skizzen und sonstige Dokumente werden eingebunden. Zwei farbige Ausdrücke des Gutachtens bzw. der Dokumentation aus den erfassten Dateien sind beizufügen. Übergabe der Daten digital an den AG, auf mit dem AG abgestimmten Datenträger.	2,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 01.01.0005.</i> <i>Nur nach Weisung des AG !</i>				
01.01.0005.	----- An- und Abfahrt Nachuntersuchung An- und Abfahrt zu Schadensmeldungen bzw. Nachuntersuchungen. Vorrichten, Verladen und An- und Abtransport aller dazu benötigten Gerätschaften einschl. aller Nebenkosten sind im Einheitspreis enthalten.	2,00	St,...,...
	Zwischensumme 01.01.			,...
01.02.	Anwohnerinformation				
01.02.0001.	----- Anwohnerinformation Anliegerinformation erstellen und in Form von Informationshandzetteln mindestens 3 Werktage vor Baubeginn, bei Änderungen der Verkehrsführung, sowie Einschränkungen für die Bewohner an die von der Baumaßnahme betroffenen Anwohner verteilen. Die Handzettel müssen folgende Informationen enthalten: - Angaben über den Baubeginn, Bauablauf, Bauabschnitte, - Angaben zu Sperrungen - zuständige Ansprechpartner des AG und des AN. Die Informationsschreiben / Handzettel sind mit dem AG abzustimmen / vom AG zu bestätigen.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 01.02.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 01.03.

Baubeschreibung Pkt. 3.1 zwingend zu beachten!

Gilt für alle Unterabschnitte "Verkehrssicherung"

01.03. Verkehrss. Knotenpunkt B57/B58

Hinweis zur OZ 01.03.0001.

*Die Pauschale gilt für **alle** notwendigen Verkehrssicherungsarbeiten, die im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung "Knotenpunkt B57/B58" stehen.*

Der Knotenpunkt wird durch Sperrung von einzelnen Ästen/Fahrspuren bzw. Einengungen saniert.

01.03.0001. --- 1,00 Psch xxxxxx,xx

Verkehrss. Knotenpunkt B57/B58

Verkehrssicherung KP B57/B58 Abs. 73, Stat. 0+000.

Genaue Sanierungsgrenzen Siehe Anlage "Sanierungsbereiche Abs. 73 und Abs. 74"

Verkehrsführung längerer und falls erforderlich kürzerer Dauer einschließlich aller

Verkehrszeichen einschl. Verkehrstafeln und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten, Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen, umbauen und abbauen.

Vorhalten, warten, instandsetzen, betreiben und kontrollieren werden gesondert vergütet.

Verkehrstafeln werden nicht gesondert vergütet.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Die erforderlichen Verkehrssicherungen zum Einrichten der Verkehrsführung sind einzurechnen. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungs- strecke.

Vorübergehende Markierungen, transportable Lichtsignalanlagen, bauliche Leitelemente werden **nicht** gesondert vergütet.

Erforderliches Umlegen/Umbauen der Verkehrssicherung zum schließen von Baulücken zwischen zwei Bauphasen wird nicht gesondert vergütet. Verkehrszeichenpläne nach Konzept des AN erstellen.

Erforderlichenfalls Umleitungsstrecke vorschlagen.

Richtlinien für Umleitungsbeschilderungen - Ausgabe 2021 beachten.

Vorhandene Verkehrsschilder darstellen; widersprüchliche Schilder außer Kraft setzen.

Verkehrsrechtliche Anordnung einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren sind einzurechnen.

Die Baumaßnahme wurde im Vorfeld mit den zuständigen Behörden

...Forts. 01.03.0001.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

01.03.0001. Forts. ...

abgestimmt.
 Die endgültige Genehmigung erfolgt jedoch erst mit Anordnung der vorgelegten Verkehrsführungspläne des AN.

01.03.0002.	-----	14,00	d,...,...
-------------	-------	-------	---	-----------	-----------

Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten

Verkehrssicherung KP B57/B58 vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet.
 Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.

01.03.0003.	-----	14,00	d,...,...
-------------	-------	-------	---	-----------	-----------

Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st.

Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. **Einschließlich Kontrolle der Umleitungsstrecke.**
 Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.
 Schriftliche Dokumentation der Kontrolle nach Unterlagen des AG.

Zwischensumme	01.03.		,...,...
---------------	--------	--	--	-----------	-----------

01.04. Verkehrss. Knotenpunkt B57/K22

Hinweis zur OZ 01.04.0001.
*Die Pauschale gilt für **alle** notwendigen Verkehrssicherungsarbeiten, die im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung "Knotenpunkt B57/K22" stehen.*

Der Knotenpunkt wird durch Sperrung von einzelnen Ästen/Fahrspuren bzw. Einengungen saniert.

01.04.0001.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
-------------	-------	------	------	-----------	-----------

Verkehrss. Knotenpunkt B57/K22

Verkehrssicherung KP B57/K22 Abs. 73, Stat. 1+890/ Abs. 74,
 Stat. 0+000. Genaue Sanierungsgrenzen Siehe Anlage
 "Sanierungsbereiche Abs. 73 und Abs. 74"
 Verkehrsführung längerer und falls erforderlich kürzerer Dauer

...Forts. 01.04.0001.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

01.04.0001. Forts. ...

einschließlich aller
 Verkehrszeichen einschl. Verkehrstafeln und Verkehrseinrichtungen
 (Absperrgeräte, Warnleuchten, Aufstellvorrichtungen)
 betriebsfertig aufbauen, umbauen und abbauen.
Vorhalten, warten, instandsetzen, betreiben und kontrollieren
werden gesondert vergütet.

Verkehrstafeln werden nicht gesondert vergütet.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
 Die erforderlichen Verkehrssicherungen zum Einrichten der
 Verkehrsführung sind einzurechnen. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle
 und Umleitungs- strecke.
 Vorübergehende Markierungen, transportable Lichtsignalanlagen,
 bauliche Leitelemente werden **nicht** gesondert vergütet.
 Erforderliches Umlegen/Umbauen der Verkehrssicherung zum schließen
 von Baulücken zwischen zwei Bauphasen wird nicht gesondert vergütet.
 Verkehrszeichenpläne nach Konzept des AN erstellen.
Erforderlichenfalls Umleitungsstrecke vorschlagen.
 Richtlinien für Umleitungsbeschilderungen - Ausgabe 2021 beachten.
 Vorhandene Verkehrsschilder darstellen; widersprüchliche Schilder außer
 Kraft setzen.

Verkehrsrechtliche Anordnung einholen und zugehörige Unterlagen
 erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der
 Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.
 Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung
 durchführen. Anfallende Gebühren sind einzurechnen.

Die Baumaßnahme wurde im Vorfeld mit den zuständigen Behörden
 abgestimmt.
 Die endgültige Genehmigung erfolgt jedoch erst mit Anordnung der
 vorgelegten Verkehrsführungspläne des AN.

01.04.0002.	--- -- -- -- -- -- --	14,00	d,..,..
Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten Verkehrssicherung KP B57/K22 vorhalten, warten, in- stand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssi- cherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Ver- kehrssicherung wird gesondert vergütet. Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.					

01.04.0003.	--- -- -- -- -- -- --	14,00	d,..,..
Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st. Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsig- nalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kon- trolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu er-					

...Forts. 01.04.0003.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

01.04.0003. Forts. ...

fassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel
 sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich
 zu machen. **Einschließlich Kontrolle der Umleitungsstrecke.**
 Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen ein-
 mal täglich.
 Schriftliche Dokumentation der Kontrolle nach Unterla-
 gen des AG.

Zwischensumme 01.04.

.....

01.05. Verkehrss. Knotenpunkt B57/L460

Hinweis zur OZ 01.05.0001.
Die Pauschale gilt für alle notwendigen Verkehrssicherungsarbeiten, die
im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung "Knotenpunkt B57/L460"
stehen.
Der Knotenpunkt wird durch Sperrung von einzelnen
Ästen/Fahrspuren bzw. Einengungen saniert.

01.05.0001.

----- 1,00 Psch xxxxxx,xx

.....

Verkehrss. Knotenpunkt B57/L460

Verkehrssicherung KP B57/L460, Abs. 74 Stat. 2+722/ Abs. 75,
 Stat. 0+000. Genaue Sanierungsgrenzen Siehe Anlage
 "Sanierungsbereiche Abs. 73 und Abs. 74"
 Verkehrsführung längerer und falls erforderlich kürzerer Dauer
 einschließlich aller
 Verkehrszeichen einschl. Verkehrstafeln und Verkehrseinrichtungen
 (Absperrgeräte, Warnleuchten, Aufstellvorrichtungen)
 betriebsfertig aufbauen, umbauen und abbauen.

**Vorhalten, warten, instandsetzen, betreiben und kontrollieren
werden gesondert vergütet.**

Verkehrstafeln werden nicht gesondert vergütet.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
 Die erforderlichen Verkehrssicherungen zum Einrichten der
 Verkehrsführung sind einzurechnen. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle
 und Umleitungs- strecke.
 Vorübergehende Markierungen, transportable Lichtsignalanlagen,
 bauliche Leitelemente werden **nicht** gesondert vergütet.
 Erforderliches Umlegen/Umbauen der Verkehrssicherung zum schließen
 von Baulücken zwischen zwei Bauphasen wird nicht gesondert vergütet.
 Verkehrszeichenpläne nach Konzept des AN erstellen.
Erforderlichenfalls Umleitungsstrecke vorschlagen.
 Richtlinien für Umleitungsbeschilderungen - Ausgabe 2021 beachten.
 Vorhandene Verkehrsschilder darstellen; widersprüchliche Schilder außer
 Kraft setzen.

...Forts. 01.05.0001.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

01.05.0001. Forts. ...

Verkehrsrechtliche Anordnung einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren sind einzurechnen.

Die Baumaßnahme wurde im Vorfeld mit den zuständigen Behörden abgestimmt.
Die endgültige Genehmigung erfolgt jedoch erst mit Anordnung der vorgelegten Verkehrsführungspläne des AN.

01.05.0002.	-- -- -- -- --	21,00	d,...,...
-------------	----------------	-------	---	-----------	-----------

Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten

Verkehrssicherung KP B57/L460 vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.

01.05.0003.	-- -- -- -- --	21,00	d,...,...
-------------	----------------	-------	---	-----------	-----------

Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st.

Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. **Einschließlich Kontrolle der Umleitungsstrecke.**
Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.
Schriftliche Dokumentation der Kontrolle nach Unterlagen des AG.

Zwischensumme	01.05.		,...	
----------------------	---------------	--	--	-----------	--

Hinweis zur OZ 01.06.

*Die nördliche Zufahrt zur Tankstelle während der Vollsperrung gewährleisten! Nach Freigabe der Strecke einschl. der südlichen Zufahrt, kann die nördliche Zufahrt gesperrt werden!
Umbau der Verkehrssicherung ist einzurechnen!*

01.06.	Verkehrss. BA 1.1				
--------	--------------------------	--	--	--	--

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 01.06.0001.

Die Pauschale gilt für **alle** notwendigen Verkehrssicherungsarbeiten, die im Zusammenhang mit der Voll- sperrung in der Bauphase 1.1 stehen

01.06.0001.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
-------------	-------	------	------	-----------	----------

Verkehrss. Vollsperrung - BA 1.1

Verkehrssicherung für den Bauabschnitt 1.1, Abs. 73, Stat. 0+030 bis 0+220. Bauanfang ist unmittelbar hinter dem Knotenpunkt B57/B58 und Bauende ist unmittelbar hinter der Tankstelle.

Länge Sanierungsbereich BA 1.1 ca. 190 m.

Verkehrsführung längerer und falls erforderlich kürzerer Dauer einschließlich aller

Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperngeräte, Warnleuchten, Aufstellvorrichtungen)

betriebsfertig aufbauen, umbauen und abbauen.

Vorhalten, warten, instandsetzen, betreiben und kontrollieren

werden gesondert vergütet.

Verkehrstafeln (Planskizze Zeichen 458) werden gesondert vergütet.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Die erforderlichen Verkehrssicherungen zum Einrichten der Verkehrsführung sind einzurechnen. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungs- strecke.

Vorübergehende Markierungen, transportable Lichtsignalanlagen, bauliche Leitelemente werden **nicht** gesondert vergütet.

Erforderliches Umlegen/Umbauen der Verkehrssicherung zum schließen von Baulücken zwischen zwei Bauphasen wird nicht gesondert vergütet.

Verkehrszeichenpläne nach Konzept des AN erstellen.

Umleitungsstrecke gemäß Unterlagen des AG.

Vorhandene Verkehrsschilder darstellen; widersprüchliche Schilder außer Kraft setzen.

Verkehrsrechtliche Anordnung einholen und zugehörige Unterlagen

erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der

Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung

durchführen. Anfallende Gebühren sind einzurechnen.

Verkehrsführung (Vollsperrung mit Umleitung über

B58 und L460 Ginderich) gemäß Anlage.

Die in der Anlage aufgeführte Umleitung wurde im Vorfeld mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Die endgültige Genehmigung erfolgt jedoch erst mit Anordnung der vorgelegten Verkehrsführungspläne des AN.

01.06.0002.	-----	14,00	d,..,..
-------------	-------	-------	---	----------	----------

Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten

Verkehrssicherung BA 1.1 vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssi-

...Forts. 01.06.0002.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

01.06.0002. Forts. ...

cherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.

*Hinweis zur OZ 01.06.0003.
Aufstellung mind. 8 Tage vor Baubeginn*

01.06.0003.	21.105/240.12.31.93 TA	6,00	St,...,...
-------------	------------------------	------	----	-----------	-----------

Verkehrstafel aufbauen und abbauen

Verkehrstafel aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

Verkehrstafel = Planskizze Zeichen 458 nach Unterlagen des AG.

Größe über 2,00 bis 4,00 m² nach Unterlagen des AG.

Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B.

Randausbildung = profilverstärkt.

Aufstellvorrichtung 'nach Wahl des AN'

Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.

01.06.0004.	21.105/243.01	84,00	Std,...,...
-------------	---------------	-------	-----	-----------	-----------

Verkehrstafel vorhalten

Verkehrstafel vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.

Verkehrstafel wie in Vorposition beschrieben.

01.06.0005.	21.105/248.22.61	10,00	St,...,...
-------------	------------------	-------	----	-----------	-----------

Verkehrstafel ändern

Vorhandene Verkehrstafel ändern. Änderungsvorrichtungen vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.

Verkehrstafel über 2,00 bis 6,00 m².

Neben der Fahrbahn. Aufstellhöhe über 2,00 m.

Verkehrstafel berührungslos teilweise außer Kraft und wieder in Kraft setzen nach Unterlagen des AG.

Verkehrstafel außer Kraft setzen mit mobiler Auskreuzvorrichtung.

*Hinweis zur OZ 01.06.0006.
Einschließlich Kontrolle der Umleitungstrecken Radfahrer. Gilt für alle Positionen "Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st. einschl. Umleitungstrecke"*

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.06.0006.	----- 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. Einschließlich Kontrolle der Umleitungsstrecke. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Schriftliche Dokumentation der Kontrolle nach Unterlagen des AG.	14,00	d,...,...
	Zwischensumme 01.06.			,...
01.07.	Umleitungsbesch. BA 1.1 - Radfahrer <i>Hinweis zur OZ 01.07.0001.</i> <i>Umleitungsstrecke Siehe Anlage</i> <i>"Umleitungsstrecken BA 1.1 bis BA 1.3 - Radfahrer"</i> <i>Kontrolle der Beschilderung erfolgt in Unterabschnitt "Verkehrss. BA 1.1"</i>				
01.07.0001.	21.105/203.92.33.94 TA Verkehrsschild aufbauen u. abbauen Verkehrsschild aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Verkehrsschild 'Serie 422' Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B. Schild = profilverstärkt. Aufstellvorrichtung 'Nach Wahl des AN' Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.	10,00	St,...,...
01.07.0002.	21.105/205.01 Verkehrsschild vorhalten Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.	140,00	Std,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Zwischensumme 01.07.

01.08. Verkehrss. BA 1.2

Hinweis zur OZ 01.08.0001.

Die Pauschale gilt für alle notwendigen Verkehrssicherungsarbeiten, die im Zusammenhang mit der Voll- sperrung in der Bauphase 1.2 stehen

01.08.0001. ----- 1,00 Psch xxxxxx,xx

Verkehrss. Vollsperrung - BA 1.2

Verkehrssicherung für den Bauabschnitt 1.2, Abs. 73, Stat. 0+803 bis 0+972. Bauanfang ist unmittelbar vor der Kreuzung Bönninger Str. und Bauende ist hinter der Bushaltestelle.

Länge Sanierungsbereich BA 1.2 ca. 169 m.

Verkehrsführung längerer und falls erforderlich kürzerer Dauer einschließlich aller

Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten, Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen, umbauen und abbauen.

Vorhalten, warten, instandsetzen, betreiben und kontrollieren werden gesondert vergütet.

Verkehrstafeln (Planskizze Zeichen 458) werden gesondert vergütet.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Die erforderlichen Verkehrssicherungen zum Einrichten der Verkehrsführung sind einzurechnen. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungs- strecke.

Vorübergehende Markierungen, transportable Lichtsignalanlagen, bauliche Leitelemente werden **nicht** gesondert vergütet.

Erforderliches Umlegen/Umbauen der Verkehrssicherung zum schließen von Baulücken zwischen zwei Bauphasen wird nicht gesondert vergütet.

Verkehrszeichenpläne nach Konzept des AN erstellen.

Umleitungsstrecke gemäß Unterlagen des AG.

Vorhandene Verkehrsschilder darstellen; widersprüchliche Schilder außer Kraft setzen.

Verkehrsrechtliche Anordnung einholen und zugehörige Unterlagen

erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren sind einzurechnen.

Verkehrsführung (Vollsperrung mit Umleitung über B58 und L460 Ginderich) gemäß Anlage.

Die in der Anlage aufgeführte Umleitung wurde im Vorfeld mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Die endgültige Genehmigung erfolgt jedoch erst mit Anordnung der vorgelegten Verkehrsführungspläne des AN.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.08.0002.	<p>-----</p> <p>Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten Verkehrssicherung BA 1.2 vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet. Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 01.08.0003.</i> <i>Aufstellung mind. 8 Tage vor Baubeginn</i></p>	28,00	d,...,...
01.08.0003.	<p>21.105/240.12.31.93 TA</p> <p>Verkehrstafel aufbauen und abbauen Verkehrstafel aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Verkehrstafel = Planskizze Zeichen 458 nach Unterlagen des AG. Größe über 2,00 bis 4,00 m2 nach Unterlagen des AG. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B. Randausbildung = profilverstärkt. Aufstellvorrichtung 'nach Wahl des AN' Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.</p>	6,00	St,...,...
01.08.0004.	<p>21.105/243.01</p> <p>Verkehrstafel vorhalten Verkehrstafel vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrstafel wie in Vorposition beschrieben.</p>	168,00	Std,...,...
01.08.0005.	<p>21.105/248.22.61</p> <p>Verkehrstafel ändern Vorhandene Verkehrstafel ändern. Änderungsvorrichtungen vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrstafel über 2,00 bis 6,00 m2. Neben der Fahrbahn. Aufstellhöhe über 2,00 m. Verkehrstafel berührungslos teilweise außer Kraft und wieder in Kraft setzen nach Unterlagen des AG. Verkehrstafel außer Kraft setzen mit mobiler Auskreuzvorrichtung.</p>	10,00	St,...,...
01.08.0006.	<p>-----</p> <p>Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st. Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen</p>	28,00	d,...,...

...Forts. 01.08.0006.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

01.08.0006. Forts. ...

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. **Einschließlich Kontrolle der Umleitungsstrecke.** Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Schriftliche Dokumentation der Kontrolle nach Unterlagen des AG.

Zwischensumme 01.08.

01.09. Umleitungsbesch. BA 1.2 - Radfahrer

*Hinweis zur OZ 01.09.0001.
Umleitungsstrecke Siehe Anlage
"Umleitungsstrecken BA 1.1 bis BA 1.3 - Radfahrer"
Kontrolle der Beschilderung erfolgt in Unterabschnitt "Verkehrssicherung BA 1.2"*

01.09.0001.	21.105/203.92.33.94 TA	10,00	St,...,...
-------------	------------------------	-------	----	-----------	-----------

Verkehrsschild aufbauen u. abbauen
Verkehrsschild aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.
Verkehrsschild 'Serie 422'
Größe 2.
Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B.
Schild = profilverstärkt.
Aufstellvorrichtung 'Nach Wahl des AN'
Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.

01.09.0002.	21.105/205.01	280,00	Std,...,...
-------------	---------------	--------	-----	-----------	-----------

Verkehrsschild vorhalten
Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.

Zwischensumme 01.09.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

01.10. Verkehrss. BA 1.3

Hinweis zur OZ 01.10.0001.

*Die Pauschale gilt für **alle** notwendigen Verkehrssicherungsarbeiten, die im Zusammenhang mit der Voll- sperrung in der Bauphase 1.3 stehen*

01.10.0001.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
-------------	-------	------	------	-----------	----------

Verkehrss. Vollsperrung - BA 1.3

Verkehrssicherung für den Bauabschnitt 1.3, Abs. 73, Stat. 1+700 (vor DB Bahnübergang) bis unmittelbar vor Knotenpunkt B57/K22.

Länge Sanierungsbereich BA 1.3 ca. 166 m.

Verkehrsführung längerer und falls erforderlich kürzerer Dauer einschließlich aller

Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperngeräte, Warnleuchten, Aufstellvorrichtungen)

betriebsfertig aufbauen, umbauen und abbauen.

Vorhalten, warten, instandsetzen, betreiben und kontrollieren werden gesondert vergütet.

Verkehrstafeln (Planskizze Zeichen 458) werden gesondert vergütet.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Die erforderlichen Verkehrssicherungen zum Einrichten der Verkehrsführung sind einzurechnen. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungs- strecke.

Vorübergehende Markierungen, transportable Lichtsignalanlagen, bauliche Leitelemente werden **nicht** gesondert vergütet.

Erforderliches Umlegen/Umbauen der Verkehrssicherung zum schließen von Baulücken zwischen zwei Bauphasen wird nicht gesondert vergütet.

Verkehrszeichenpläne nach Konzept des AN erstellen.

Umleitungsstrecke gemäß Unterlagen des AG.

Vorhandene Verkehrsschilder darstellen; widersprüchliche Schilder außer Kraft setzen.

Verkehrsrechtliche Anordnung einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren sind einzurechnen.

Verkehrsführung (Vollsperrung mit Umleitung über B58 und L460 Ginderich) gemäß Anlage.

Die in der Anlage aufgeführte Umleitung wurde im Vorfeld mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Die endgültige Genehmigung erfolgt jedoch erst mit Anordnung der vorgelegten Verkehrsführungspläne des AN.

01.10.0002.	-----	14,00	d,..,..
-------------	-------	-------	---	----------	----------

Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten

Verkehrssicherung BA 1.3 vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssi-

...Forts. 01.10.0002.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.10.0002. Forts. ...					
	cherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet. Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.				
	<i>Hinweis zur OZ 01.10.0003.</i> <i>Aufstellung mind. 8 Tage vor Baubeginn</i>				
01.10.0003.	21.105/240.12.31.93 TA Verkehrstafel aufbauen und abbauen Verkehrstafel aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Verkehrstafel = Planskizze Zeichen 458 nach Unterlagen des AG. Größe über 2,00 bis 4,00 m ² nach Unterlagen des AG. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B. Randausbildung = profilverstärkt. Aufstellvorrichtung 'nach Wahl des AN' Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.	6,00	St,..,..
01.10.0004.	21.105/243.01 Verkehrstafel vorhalten Verkehrstafel vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrstafel wie in Vorposition beschrieben.	84,00	Std,..,..
01.10.0005.	21.105/248.22.61 Verkehrstafel ändern Vorhandene Verkehrstafel ändern. Änderungsvorrichtungen vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrstafel über 2,00 bis 6,00 m ² . Neben der Fahrbahn. Aufstellhöhe über 2,00 m. Verkehrstafel berührungslos teilweise außer Kraft und wieder in Kraft setzen nach Unterlagen des AG. Verkehrstafel außer Kraft setzen mit mobiler Auskreuzvorrichtung.	10,00	St,..,..
01.10.0006.	- - - - - Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st. Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler	14,00	d,..,..
...Forts. 01.10.0006.					

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

01.10.0006. Forts. ...

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. **Einschließlich Kontrolle der Umleitungsstrecke.** Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Schriftliche Dokumentation der Kontrolle nach Unterlagen des AG.

Zwischensumme 01.10.

01.11. Umleitungsbesch. BA 1.3 - Radfahrer

*Hinweis zur OZ 01.11.0001.
Umleitungsstrecke Siehe Anlage
"Umleitungsstrecken BA 1.1 bis BA 1.3 - Radfahrer"
Kontrolle der Beschilderung erfolgt in Unterabschnitt "Verkehrss. BA 1.3"*

01.11.0001.	21.105/203.92.33.94 TA	15,00	St,...,...
--------------------	------------------------	-------	----	-----------	-----------

Verkehrsschild aufbauen u. abbauen
Verkehrsschild aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.
Verkehrsschild 'Serie 422'
Größe 2.
Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B.
Schild = profilverstärkt.
Aufstellvorrichtung 'Nach Wahl des AN'
Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.

01.11.0002.	21.105/205.01	210,00	Std,...,...
--------------------	---------------	--------	-----	-----------	-----------

Verkehrsschild vorhalten
Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.

Zwischensumme 01.11.

01.12. Verkehrss. BA 2.1

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 01.12.0001.

Die Pauschale gilt für **alle** notwendigen Verkehrssicherungsarbeiten, die im Zusammenhang mit der Voll- sperrung in der Bauphase 2.1 stehen

01.12.0001.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
-------------	-------	------	------	-----------	----------

Verkehrss. Vollsperrung - BA 2.1

Verkehrssicherung für den Bauabschnitt 2.1, Abs. 74, Stat. 0+030 bis Einmündung Birtener Str.

Länge Sanierungsbereich BA 2.1 ca. 1220 m.

Verkehrsführung längerer und falls erforderlich kürzerer Dauer einschließlich aller

Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperngeräte, Warnleuchten, Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen, umbauen und abbauen.

Vorhalten, warten, instandsetzen, betreiben und kontrollieren werden gesondert vergütet.

Verkehrstafeln (Planskizze Zeichen 458) werden gesondert vergütet.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Die erforderlichen Verkehrssicherungen zum Einrichten der Verkehrsführung sind einzurechnen. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungs- strecke.

Vorübergehende Markierungen, transportable Lichtsignalanlagen, bauliche Leitelemente werden **nicht** gesondert vergütet.

Erforderliches Umlegen/Umbauen der Verkehrssicherung zum schließen von Baulücken zwischen zwei Bauphasen wird nicht gesondert vergütet.

Verkehrszeichenpläne nach Konzept des AN erstellen.

Umleitungsstrecke gemäß Unterlagen des AG.

Vorhandene Verkehrsschilder darstellen; widersprüchliche Schilder außer Kraft setzen.

Verkehrsrechtliche Anordnung einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren sind einzurechnen.

Verkehrsführung (Vollsperrung mit Umleitung über B57 - B58 und L460 Ginderich) gemäß Anlage.

Die in der Anlage aufgeführte Umleitung wurde im Vorfeld mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Die endgültige Genehmigung erfolgt jedoch erst mit Anordnung der vorgelegten Verkehrsführungspläne des AN.

01.12.0002.	-----	63,00	d,..,..
-------------	-------	-------	---	----------	----------

Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten

Verkehrssicherung BA 2.1 vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssi-

...Forts. 01.12.0002.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.12.0002. Forts. ...					
	cherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet. Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.				
	<i>Hinweis zur OZ 01.12.0003.</i> <i>Aufstellung mind. 8 Tage vor Baubeginn</i>				
01.12.0003.	21.105/240.12.31.93 TA Verkehrstafel aufbauen und abbauen Verkehrstafel aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Verkehrstafel = Planskizze Zeichen 458 nach Unterlagen des AG. Größe über 2,00 bis 4,00 m ² nach Unterlagen des AG. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B. Randausbildung = profilverstärkt. Aufstellvorrichtung 'nach Wahl des AN' Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.	6,00	St,..,..
01.12.0004.	21.105/243.01 Verkehrstafel vorhalten Verkehrstafel vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrstafel wie in Vorposition beschrieben.	378,00	Std,..,..
01.12.0005.	21.105/248.22.61 Verkehrstafel ändern Vorhandene Verkehrstafel ändern. Änderungsvorrichtungen vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrstafel über 2,00 bis 6,00 m ² . Neben der Fahrbahn. Aufstellhöhe über 2,00 m. Verkehrstafel berührungslos teilweise außer Kraft und wieder in Kraft setzen nach Unterlagen des AG. Verkehrstafel außer Kraft setzen mit mobiler Auskreuzvorrichtung.	10,00	St,..,..
01.12.0006.	- - - - - Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st. Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler	63,00	d,..,..
...Forts. 01.12.0006.					

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

01.12.0006. Forts. ...

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. **Einschließlich Kontrolle der Umleitungsstrecke.** Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.
Schriftliche Dokumentation der Kontrolle nach Unterlagen des AG.

Zwischensumme 01.12.

.....,...

01.13. Verkehrss. BA 2.2

*Hinweis zur OZ 01.13.0001.
Die Pauschale gilt für **alle** notwendigen Verkehrssicherungsarbeiten, die im Zusammenhang mit der Voll- sperrung in der Bauphase 2.2 stehen*

01.13.0001.

1,00

Psch

xxxxxx,xx

.....,...

Verkehrss. Vollsperrung - BA 2.2

Verkehrssicherung für den Bauabschnitt 2.2, Abs. 74, Einmündung Birten Str. bis Knotenpunkt B57/L460.

Länge Sanierungsbereich BA 2.2 ca. 1477 m.

Verkehrsführung längerer und falls erforderlich kürzerer Dauer einschließlich aller

Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten, Aufstellvorrichtungen)

betriebsfertig aufbauen, umbauen und abbauen.

Vorhalten, warten, instandsetzen, betreiben und kontrollieren werden gesondert vergütet.

Verkehrstafeln (Planskizze Zeichen 458) werden gesondert vergütet.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Die erforderlichen Verkehrssicherungen zum Einrichten der Verkehrsführung sind einzurechnen. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungs- strecke.

Vorübergehende Markierungen, transportable Lichtsignalanlagen, bauliche Leitelemente werden **nicht** gesondert vergütet.

Erforderliches Umlegen/Umbauen der Verkehrssicherung zum schließen von Baulücken zwischen zwei Bauphasen wird nicht gesondert vergütet.

Verkehrszeichenpläne nach Konzept des AN erstellen.

Umleitungsstrecke gemäß Unterlagen des AG.

Vorhandene Verkehrsschilder darstellen; widersprüchliche Schilder außer Kraft setzen.

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

...Forts. 01.13.0001.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.13.0001. Forts. ...					
	Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren sind einzurechnen.				
	Verkehrsführung (Vollsperrung mit Umleitung über B57 - B58 und L460 Ginderich) gemäß Anlage. Die in der Anlage aufgeführte Umleitung wurde im Vorfeld mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Die endgültige Genehmigung erfolgt jedoch erst mit Anordnung der vorgelegten Verkehrsführungspläne des AN.				
01.13.0002.	-- -- -- -- -- -- --	70,00	d,..,..
	Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten Verkehrssicherung BA 2.2 vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet. Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.				
	<i>Hinweis zur OZ 01.13.0003.</i> <i>Aufstellung mind. 8 Tage vor Baubeginn</i>				
01.13.0003.	21.105/240.12.31.93 TA	6,00	St,..,..
	Verkehrstafel aufbauen und abbauen Verkehrstafel aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Verkehrstafel = Planskizze Zeichen 458 nach Unterlagen des AG. Größe über 2,00 bis 4,00 m2 nach Unterlagen des AG. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B. Randausbildung = profilverstärkt. Aufstellvorrichtung 'nach Wahl des AN' Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.				
01.13.0004.	21.105/243.01	420,00	Std,..,..
	Verkehrstafel vorhalten Verkehrstafel vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrstafel wie in Vorposition beschrieben.				
01.13.0005.	21.105/248.22.61	10,00	St,..,..
	Verkehrstafel ändern Vorhandene Verkehrstafel ändern. Änderungsvorrichtungen vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle				
...Forts. 01.13.0005					

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

01.13.0005. Forts. ...

wird gesondert vergütet.
 Verkehrstafel über 2,00 bis 6,00 m2.
 Neben der Fahrbahn. Aufstellhöhe über 2,00 m.
 Verkehrstafel berührungslos teilweise außer Kraft und
 wieder in Kraft setzen nach Unterlagen des AG.
 Verkehrstafel außer Kraft setzen mit mobiler Auskreuz-
 vorrichtung.

01.13.0006.	-----	70,00	d,...,...
-------------	-------	-------	---	-----------	-----------

Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st.
 Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen
 einschließlich temporärer Verkehrsschilder,
 vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsig-
 nalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler
 Schutzzeineinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kon-
 trolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu er-
 fassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel
 sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich
 zu machen. **Einschließlich Kontrolle der Umleitungsstrecke.**
 Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen ein-
 mal täglich.
 Schriftliche Dokumentation der Kontrolle nach Unterla-
 gen des AG.

Zwischensumme 01.13. ,...

01.14. **Umleitungsbesch. BA 2 - Radfahrer**

Hinweis zur OZ 01.14.0001.
Umleitungsstrecke Siehe Anlage
"Umleitungsstrecken BA 2 - Radfahrer"
Kontrolle der Beschilderung erfolgt in den Unterabschn. "Verkehrss. BA
2.1" und "Verkehrs BA 2.2"

01.14.0001.	21.105/203.92.33.94 TA	15,00	St,...,...
-------------	------------------------	-------	----	-----------	-----------

Verkehrsschild aufbauen u. abbauen
 Verkehrsschild aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kon-
 trolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert
 vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erforder-
 nissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen
 durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach Aufbau,
 der Rest nach Abbau vergütet.
 Verkehrsschild 'Serie 422'
 Größe 2.
 Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B.
 Schild = profilverstärkt.
 Aufstellvorrichtung 'Nach Wahl des AN'
 Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.14.0002.	21.105/205.01 Verkehrsschild vorhalten Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.	1.050,00	Std,...,...
01.14.0003.	21.105/203.92.33.94 TA Verkehrsschild aufbauen u. abbauen Verkehrsschild aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Verkehrsschild '274-55' Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B. Schild = profilverstärkt. Aufstellvorrichtung 'Nach Wahl des AN' Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.	2,00	St,...,...
01.14.0004.	21.105/205.01 Verkehrsschild vorhalten Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.	140,00	Std,...,...
01.14.0005.	21.105/203.92.33.94 TA Verkehrsschild aufbauen u. abbauen Verkehrsschild aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Verkehrsschild '278-55' Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B. Schild = profilverstärkt. Aufstellvorrichtung 'Nach Wahl des AN' Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.	2,00	St,...,...
01.14.0006.	21.105/205.01 Verkehrsschild vorhalten Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.	140,00	Std,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	48-5516-B	B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE:	48-24-0020	B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV:	KB01	B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme	01.14.		,...
	Zwischensumme	01.		,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 02.

Arbeiten an Bäume/Wurzeln sind durch fachkundiges, mit der Sanierung von Baumstandorten vertrautes Personal des AN - nach Rücksprache mit dem AG - durchzuführen bzw. zu begleiten (s. Nr. 1.1.3 der Baubeschreibung).

Kosten in EP der entsprechenden Pos. einkalkulieren.

02. Erdarbeiten und Baumschutz

Hinweis zur OZ 02.00.

Für gesamte Maßnahme gilt:

Beim Aufnehmen und Einbauen von Materialien sind Verletzungen von Baumwurzeln zu vermeiden!

Erschwernisse wie Bäume, Verkehrszeichen u. ä. sind in die EP einzurechnen!

02.00. Erdarbeiten / Baumschutz

Hinweis zur OZ 02.00.0001.

Fläche= Überwiegend Bankett/Trennstreifen.

Des Weiteren Umgebung der Bushaltestellen und herzustellenden/abzuräumenden Mulden

02.00.0001.	24.106/003.10.00.00.03	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
-------------	------------------------	------	------	-----------	----------

Fläche abräumen

Fläche nach Unterlagen des AG abräumen.
Strauch- und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk.
Gesamtes Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

02.00.0002.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
-------------	-------	------	------	-----------	----------

Müll/Unrat aufn. u. beseitigen

Müll und Unrat auf den zu schälenden Streifen neben dem Rad- und Gehweg von der Oberfläche aufnehmen.
Müll und Unrat in Müllsäcke füllen.
Die Entsorgung der Müllsäcke erfolgt durch den AN.
Entsorgung wird nicht gesondert vergütet.
Ausführung erfolgt unmittelbar vor dem Schälen des Banketts.

02.00.0003.	-----	10.300,00	m2,..,..
-------------	-------	-----------	----	----------	----------

Vegetationsfläche mähen

Vegetationsfläche vor Beginn der Bankettarbeiten mähen.
Bankette/Trennstreifen unmittelbar vor dem Bankettabtrag nochmals mittels Schlegelmäher abmähen.

...Forts. 02.00.0003.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.00.0003. Forts. ...

Fläche = Bankette/Trennstreifen/Verkehrinsel
 Breite Bankett überwiegend bis 0,50 m. Trennstreifen bis ca. 1,75 m.
 Mähgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Hinweis zur OZ 02.00.0004.
Abschnitt 74, ackerseitig, neben Radweg.
Stat. 0+050 bis 2+400 u. 2+500 bis 2+727
Für alle "Bankett schälen" Positionen gilt:
Entsorgung in Unterabschnitt 02.01.

02.00.0004.	22.112/040.92.14.22.02 TA	2.500,00	m,...,...
Bankett schälen Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen durch abschieben oder abfräsen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Breite 'bis 40 cm für Arbeitsraum' Dicke über 5 bis 10 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand herstellen. Bankett mit Bäumen. Schälen durch abfräsen. Im Wurzelbereich von Hand schälen. Schälgut entsorgen. Entsorgen wird gesondert vergütet.					

Hinweis zur OZ 02.00.0005.
Abschnitte 73/74/75, für Sanierung an Knotenpunkten B57/58 ca. 90 m;
B57/K22 ca. 40 m; B57/L460 ca. 460 m

02.00.0005.	22.112/040.99.14.22.02 TA	590,00	m,...,...
Bankett schälen Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen durch abschieben oder abfräsen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Breite 'bis 40 cm für Arbeitsraum' Dicke 'ca. 12 cm' Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand herstellen. Bankett mit Bäumen. Schälen durch abfräsen. Im Wurzelbereich von Hand schälen. Schälgut entsorgen. Entsorgen wird gesondert vergütet.					

Hinweis zur OZ 02.00.0006.
Abschnitt 74, Trennstreifen komplett

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0006.	22.112/040.92.10.20.02 TA Bankett schälen Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen durch abschieben oder abfräsen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Breite '1,0 m bis 2,0 m' Dicke über 5 bis 10 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand herstellen. Schälen durch abfräsen. Schälgut entsorgen. Entsorgen wird gesondert vergütet. <i>Hinweis zur OZ 02.00.0007.</i> <i>Abschnitt 73, Trennstreifen fahrbahnseitig.</i> Gesamtlänge besteht aus 3 Sanierungsbereichen! Gilt für alle Positionen für Abschnitt 73! <i>Informativ: In Abschnitt 73 wird der Radweg (Ausnahme Bushaltestellenbereiche) nicht saniert!</i>	2.200,00	m,...,...
02.00.0007.	22.112/040.92.10.20.02 TA Bankett schälen Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen durch abschieben oder abfräsen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Breite '50 cm, für Arbeitsraum' Dicke über 5 bis 10 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand herstellen. Schälen durch abfräsen. Schälgut entsorgen. Entsorgen wird gesondert vergütet. <i>Hinweis zur OZ 02.00.0008.</i> <i>Bankett neben Fahrbahn in FR Xanten.</i> <i>Abschnitt 73 (3 Sanierungsbereiche) + Abs. 74.</i> <i>Auch in allen Bereichen/Wegen mit neu herzustellenden barrierefreien Bushaltestellen in beiden FR.</i>	530,00	m,...,...
02.00.0008.	22.112/040.92.14.22.02 TA Bankett schälen Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen durch abschieben oder abfräsen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Breite 'i.M. 50 cm, für Arbeitsraum' Dicke über 5 bis 10 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand herstellen. Bankett mit Bäumen.	2.830,00	m,...,...

...Forts. 02.00.0008.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.00.0008. Forts. ...

Schälen durch abfräsen.
 Im Wurzelbereich von Hand schälen.
 Schälgut entsorgen. Entsorgen wird gesondert vergütet.

Hinweis zur OZ 02.00.0009.
Überwiegend Oberboden aus Verkehrsinseln
- Abs. 73, Stat. 0+843
- Abs. 74, Stat. 2+722 (KP L460, 2x)
Auch Kleinstflächen.
Entsorgen ü. Bankettschälgut Unterabschnitt 02.01

02.00.0009.	24.106/120.00.12.01	25,00	m3,..,..
Oberboden abtragen Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Dicke des Abtrages bis 10 cm. Oberboden nach Unterlagen des AG entsorgen. Entsorgung wird gesondert vergütet. Abrechnung nach Abtragsprofilen.					

Hinweis zur OZ 02.00.0010.
Verkehrsinseln + Kleinstflächen

02.00.0010.	----- TA	45,00	m3,..,..
Boden/Fels lösen Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden unterhalb des Oberbodens der Verkehrsinsel. Dicke 'bis ca. 20 cm' Fläche = Verkehrsinsel Baustoffgemisch '(Untergrund/-bau), BM-F3 (HOS), AVV: 170904' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.					

Hinweis zur OZ 02.00.0011.
Abschnitt 74, ackerseitig, neben Radweg.
Breite ca. 40 cm.
Bis ca. -31 cm unter FOK aufnehmen, nach dem Schälen des Banketts.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0011.	----- TA Boden/Fels lösen Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden unterhalb Bankett-/Trennstreifenmaterial. Dicke 'ca. 21 cm' Fläche = Ackerseitig neben Radweg Baustoffgemisch '(Untergrund/-bau), BM-F3 (HOS), AVV: 170904' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.	210,00	m3,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.00.0012.</i> <i>Abschnitt 74, Trennstreifen, komplette Breite.</i> <i>Radwegseite bis ca. -31 cm unter FOK aufnehmen.</i> <i>Fahrbahnseite bis ca. -44 cm unter FOK aufnehmen.</i>				
02.00.0012.	----- TA Boden/Fels lösen Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden unterhalb Bankett-/Trennstreifenmaterial. Dicke 'i. M. ca. 28 cm' Fläche = Trennstreifen komplette Breite. Baustoffgemisch '(Untergrund/-bau), BM-F3 (HOS), AVV: 170904' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.	1.078,00	m3,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.00.0013.</i> <i>Abschnitt 73, Trennstreifen fahrbahnseitig.</i> <i>Nicht zusammenhängend.</i> <i>Breite ca. 50 cm.</i> <i>Bis ca. -44 cm unter FOK aufnehmen.</i>				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0013.	----- TA Boden/Fels lösen Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden unterhalb Bankett-/Trennstreifenmaterial. Dicke 'ca. 34 cm' Fläche = Trennstreifen, fahrbahnseitig. Baustoffgemisch '(Untergrund/-bau), BM-F3 (HOS), AVV: 170904' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. <i>Hinweis zur OZ 02.00.0014.</i> <i>Bankett neben Fahrbahn in FR Xanten.</i> <i>Abschnitt 73 (3 Sanierungsbereiche) + Abs. 74.</i> <i>Auch in allen Bereichen/Wegen mit neu herzustellenden barrierefreien Bushaltestellen in beiden FR.</i> <i>Breite überwiegend ca. 50 cm.</i>	90,00	m3,...,...
02.00.0014.	----- TA Boden/Fels lösen Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden unterhalb Bankett-/Trennstreifenmaterial. Dicke 'ca. 34 cm' Fläche = Trennstreifen, fahrbahnseitig. Baustoffgemisch '(Untergrund/-bau), BM-F3 (HOS), AVV: 170904' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. <i>Hinweis zur OZ 02.00.0015.</i> <i>Davon ca. 600 m2 Radweg und Wartefläche im Bereich von 6 Bushaltestellen. (Siehe Planung).</i> <i>Des Weiteren Radweg verbreitern in Abs. 73, Stat. 1+700, FR Moers (Siehe Anlage)</i>	481,00	m3,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0015.	----- TA Boden/Fels lösen Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Schicht unterhalb hyd. verfestigte Schlacke, betonähnlich. Dicke 'i.M. ca. 6 bis 14 cm' Fläche = Geh- und Radwege / Warteflächen BHS / Neuer Trennstreifen. Baustoffgemisch '(Untergrund/-bau), BM-F3 (HOS), AVV: 170904' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.	650,00	m3,...,...
<i>Hinweis zur OZ 02.00.0016.</i> <i>Abschnitt 73, 3 Sanierungsbereiche gemäß Anlage.</i> <i>Nur bis insgesamt -44 cm unter FOK aufnehmen!</i> <i>In einigen Bereichen ist die SoB so mächtig, dass ein Lösen von Boden/Fels nicht notwendig wird!</i>					
02.00.0016.	----- TA Boden/Fels lösen Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Schicht unterhalb hyd. verfestigte Schlacke, betonähnlich. Erdbau, Unterbau Kies, sandig, schluffig Reste verfestigter Schlacke. Dicke 'i.M. ca. 0 bis 10 cm' Fläche = Fahrbahn. Baustoffgemisch '(Untergrund/-bau), BM-F3, >BM-F3 (HOS), AVV: 170904' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.	324,00	m3,...,...

Hinweis zur OZ 02.00.0017.
Abschnitt 74.

...Forts.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Forts. ...

Nur bis insgesamt -44 cm unter FOK aufnehmen!
In einigen Bereichen ist die SoB so mächtig, dass ein Lösen von Boden/Fels nicht notwendig wird!

02.00.0017.	----- TA	1.400,00	m3,..,..
-------------	----------	----------	----	----------	----------

Boden/Fels lösen

Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen.

Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.

Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.

Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Schicht unterhalb hyd. verfestigte Schlacke, betonähnlich.

Erdbau, Unterbau Kies, sandig, schluffig

Reste verfestigter Schlacke.

Dicke 'i.M. ca. 0 bis 14 cm'

Fläche = Fahrbahn.

Baustoffgemisch '(Untergrund/-bau), BM-F3, >BM-F3 (HOS), AVV: 170904'

Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.

Hinweis zur OZ 02.00.0018.

Nur nach Weisung des AG! Bodenaustausch für Bereiche:

Abschnitt 74, Station 2,060 ca. 3,50m x 8,10m

Abschnitt 74, Station 2,220 ca. 3,80m x 2,60m

Abschnitt 74, Station 2,260 ca. 18,30m x 2,60m

Abschnitt 74, Station 2,370 ca. 10,00m x 2,60m

02.00.0018.	----- TA	57,00	m3,..,..
-------------	----------	-------	----	----------	----------

Boden/Fels lösen

Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen.

Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.

Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.

Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Schicht unterhalb hyd. verfestigte Schlacke, betonähnlich.

Erdbau, Unterbau Kies, sandig, schluffig

Reste verfestigter Schlacke.

Dicke '50 cm für Bodenaustausch'

Fläche = Fahrbahn.

Baustoffgemisch '(Untergrund/-bau), BM-F3, >BM-F3 (HOS), AVV:

...Forts. 02.00.0018.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.00.0018. Forts. ...

170904'
 Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.

Hinweis zur OZ 02.00.0019.
Summe Grundfläche der Fundamente beträgt ca. 40 m2.
Für Gründung der Wartehallen bis ca. -67 cm unter FOK aufnehmen.
Siehe Fundamentplan

02.00.0019.	--- TA	20,00	m3
-------------	--------	-------	----	-------	-------

Boden/Fels lösen
 Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen.
 Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.
 Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
 Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet.
 Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
 Schicht unterhalb hyd. verfestigte Schlacke, betonähnlich.
 Dicke '44 bis 49 cm'
 Fläche = Gründung Wartehallen.
 Baustoffgemisch '(Untergrund/-bau), BM-F3 (HOS), AVV: 170904'
 Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.

Hinweis zur OZ 02.00.0020.
Unter neuem Trennstreifen in Abs. 73, Stat. 1+700, FR Moers

02.00.0020.	21.107/102.15.21	62,00	m2
-------------	------------------	-------	----	-------	-------

Verfestigte Bodenfläche aufreißen
 Verfestigte Bodenfläche aufreißen.
 Bodenfläche = entsiegelte Fläche.
 Aufreißtiefe ca. 60 cm.
 Max. Abstand der Aufreißspuren = halbe Aufreißtiefe.
 Fläche kreuzweise aufreißen.

Hinweis zur OZ 02.00.0021.
-Bankett ackerseitig, neben Radweg, 40 cm breit,
-Kleinstflächen + Radweg und Warteflächen im Bereich von
Bushaltestellen gemäß Planung.
*Abs. 74, Station 0+050 bis 0+600 **außerhalb WSG.***
Informativ: Rest Oberboden liefern + andecken

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0021.	24.106/243.90.91.01 TA Baustoff liefern und einbauen Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Primärbaustoff, oder aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: RC-1 a), BM-0, BM-0*, BM-F0*, BM-F1, BG-0, BG-0*, BG-F0*, BG-F1, GS-0. oder aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: -- Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu beachten. Einbauweise Nummer 13: Bankette. Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch herzustellen.' Einbaustelle 'Bankett Dicke ca. 11 cm' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Auftragsprofilen. <i>Hinweis zur OZ 02.00.0022.</i> <i>-Bankett ackerseitig, neben Radweg, 40 cm breit,</i> <i>-Kleinstflächen + Radweg und Warteflächen im Bereich von Bushaltestellen gemäß Planung.</i> <i>Abschnitt 74, Station 0+600 bis 2+400 und 2+530 bis 2+727, innerhalb WSG.</i>	22,00	m3,..,..
02.00.0022.	24.106/243.90.91.01 TA Baustoff liefern und einbauen Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Primärbaustoff, oder aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: BM-0, BG-0, GS-0. oder aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: RC-1 a), BM-0*, BM-F0*, BM-F1, BG-0*, BG-F0*, BG-F1. Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu	90,00	m3,..,..

...Forts. 02.00.0022.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.00.0022. Forts. ...

beachten.
 Einbauweise Nummer 13: Bankette.
 Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch herzustellen.'
 Einbaustelle 'Bankett
 Dicke ca. 11 cm'
 Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.
 Abrechnung nach Auftragsprofilen.

Hinweis zur OZ 02.00.0023.

*-Bankett ackerseitig, neben Radweg, 40 cm breit
 -Kleinstflächen + Radweg und Warteflächen im Bereich von Bushaltestellen gemäß Planung, einschl. der Flächen der alten Wartehallen.*

02.00.0023.	24.106/160.52.31	200,00	m3,..,..
--------------------	------------------	--------	----	----------	----------

Oberboden liefern und andecken
 Oberboden liefern und profilgerecht andecken.
 Andeckung auf Seitenstreifen, Trennstreifen und Verkehrsinseln.
 Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand.
 Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm.
 Abrechnung nach Auftragsprofilen.

Hinweis zur OZ 02.00.0024.

*Trennstreifen komplett.
 Abs. 74, Station 0+050 bis 0+600 **außerhalb WSG.**
 Informativ: Restl. 20 cm Bankett profilg. herst.*

02.00.0024.	24.106/243.90.91.01 TA	158,00	m3,..,..
--------------------	------------------------	--------	----	----------	----------

Baustoff liefern und einbauen
 Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten.
 Baustoff 'Primärbaustoff,
 oder
 aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: RC-1 a), BM-0, BM-0*, BM-F0*, BM-F1, BG-0, BG-0*, BG-F0*, BG-F1, GS-0.
 oder
 aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: --
 Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu

...Forts. 02.00.0024.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.00.0024. Forts. ...

beachten.
 Einbauweise Nummer 13: Bankette.
 Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch herzustellen.'
 Einbaustelle 'Trennstreifen
 Dicke i.M. 18 cm'
 Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.
 Abrechnung nach Auftragsprofilen.

Hinweis zur OZ 02.00.0025.
Abschnitt 74, Trennstreifen komplett
Station 0+600 bis 2+727,
innerhalb WSG.

02.00.0025.	24.106/243.90.91.01 TA	630,00	m3,...,...
--------------------	------------------------	--------	----	-----------	-----------

Baustoff liefern und einbauen
 Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten.
 Baustoff 'Primärbaustoff,
 oder
 aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: BM-0, BG-0, GS-0.
 oder
 aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: RC-1 a), BM-0*, BM-F0*, BM-F1, BG-0*, BG-F0*, BG-F1.
 Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu beachten.
 Einbauweise Nummer 13: Bankette.
 Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch herzustellen.'
 Einbaustelle 'Trennstreifen
 Dicke i. M. 18 cm'
 Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.
 Abrechnung nach Auftragsprofilen.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 02.00.0026.

Trennstreifen fahrbahnseitig, Breite 50 cm.

*Abs. 73, 3 Sanierungsbereiche **außerhalb WSG.***

Informativ: Restl. 20 cm Bankett profilg. herst.

02.00.0026.	24.106/243.90.91.01 TA	64,00	m3,...,...
Baustoff liefern und einbauen Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Primärbaustoff, oder aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: RC-1 a), BM-0, BM-0*, BM-F0*, BM-F1, BG-0, BG-0*, BG-F0*, BG-F1, GS-0. oder aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: -- Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu beachten. Einbauweise Nummer 13: Bankette. Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch herzustellen.' Einbaustelle 'Trennstreifen Dicke ca. 24 cm' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Auftragsprofilen.					

Hinweis zur OZ 02.00.0027.

Abschnitt 73, 3 Sanierungsbereiche,

Abschnitt 74, St. 0+000 bis 0+600

Bankett neben Fahrbahn in FR Xanten.

Außerhalb WSG.

02.00.0027.	24.106/243.90.91.01 TA	136,00	m3,...,...
Baustoff liefern und einbauen Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Primärbaustoff, oder aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: RC-1 a), BM-0, BM-0*, BM-F0*, BM-F1, BG-0, BG-0*, BG-F0*, BG-F1, GS-0.					

...Forts. 02.00.0027.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.00.0027. Forts. ...

oder
 aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB
 bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: --
 Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der
 entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu
 beachten.
 Einbauweise Nummer 13: Bankette.
 Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und
 anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht
 erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der
 genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch
 herzustellen.'
 Einbaustelle 'Bankett
 Dicke 24 cm'
 Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert
 vergütet.
 Abrechnung nach Auftragsprofilen.

Hinweis zur OZ 02.00.0028.
Bankett neben Fahrbahn in FR Xanten, Breite 50 cm.
*Abs. 74, Station 0+600 bis 2+727, **innerhalb WSG.***

02.00.0028.	24.106/243.90.91.01 TA	246,00	m3,..,..
Baustoff liefern und einbauen Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen pro- filgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Primärbaustoff, oder aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: BM-0, BG-0, GS-0. oder aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: RC-1 a), BM-0*, BM- F0*, BM-F1, BG-0*, BG-F0*, BG-F1. Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu beachten. Einbauweise Nummer 13: Bankette. Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch herzustellen.' Einbaustelle 'Bankett Dicke 24 cm' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Auftragsprofilen.					

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 02.00.0029.

Trennstreifen Abs. 74.

Des Weiteren wird in Abs. 73, St. 1+700 nach dem Rückbau des Bahnübergangs ein Trennstreifen (ca. 35 m) neu angelegt gemäß Anlage Foto "Verbreiterung Radweg"

02.00.0029.	22.112/706.39.92.11.00 TA	2.235,00	m,..,..
--------------------	---------------------------	----------	---	----------	----------

Bankett profilgerecht herstellen

Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen. Er-schwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßen-abläufe werden gesondert vergütet.
 Lage nach Unterlagen des AG.
 Baustoff 'Schotterrasen als Gemisch aus grober Gesteinskörnung 2/32, Kategorie C 90/3 und Oberboden, Mischungsverhältnis 85:15'
 Breite '1,00 m bis 2,00 m'
 Einbaudicke = 20 cm.
 Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand.
 Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand.

Hinweis zur OZ 02.00.0030.

Trennstreifen, Abschnitt 73 (3 Sanierungsbereiche)

02.00.0030.	22.112/706.39.92.11.00 TA	530,00	m,..,..
--------------------	---------------------------	--------	---	----------	----------

Bankett profilgerecht herstellen

Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen. Er-schwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßen-abläufe werden gesondert vergütet.
 Lage nach Unterlagen des AG.
 Baustoff 'Schotterrasen als Gemisch aus grober Gesteinskörnung 2/32, Kategorie C 90/3 und Oberboden, Mischungsverhältnis 85:15'
 Breite 'ca. 0,50 m'
 Einbaudicke = 20 cm.
 Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand.
 Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand.

Hinweis zur OZ 02.00.0031.

Bankett, fahrbahnseitig, FR Xanten.

Abschnitt 73 (3 Sanierungsbereiche),

Abs. 74 komplett

02.00.0031.	22.112/706.39.92.11.00 TA	2.830,00	m,..,..
--------------------	---------------------------	----------	---	----------	----------

Bankett profilgerecht herstellen

Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen. Er-schwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßen-

...Forts. 02.00.0031.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0031. Forts. ...					
	abläufe werden gesondert vergütet. Lage nach Unterlagen des AG. Baustoff 'Schotterrasen als Gemisch aus grober Gesteinskörnung 2/32, Kategorie C 90/3 und Oberboden, Mischungsverhältnis 85:15' Breite 'ca. 0,50 m' Einbaudicke = 20 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand.				
02.00.0032.	24.106/513.29.22.09.06 TA	23,00	m,..,..
	Mulde herstellen Mulde nach Unterlagen des AG herstellen. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Mulde 'Bereich Bushaltestellen' Muldenbreite = 2,00 m. Tiefe über 0,30 bis 0,50 m. Boden bzw. Fels 'aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.' Materialwerte nach EBV = BM-F3				
02.00.0033.	24.106/513.29.11.09.06 TA	24,00	m,..,..
	Mulde herstellen Mulde nach Unterlagen des AG herstellen. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Mulde 'Bereich Bushaltestellen' Muldenbreite = 1,50 m. Tiefe über 0,20 bis 0,30 m. Boden bzw. Fels 'aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.' Materialwerte nach EBV = BM-F3				
	<i>Hinweis zur OZ 02.00.0034.</i> <i>Bushaltestelle Menzelen-West Maas</i> <i>Abs. 73, Stat. 1+800</i>				
02.00.0034.	24.106/503.11.00	50,00	m,..,..
	Muldenprofil wiederherstellen Mulde ausräumen und profilgerecht wiederherstellen. Mittlere Aushubmenge bis 0,10 m ³ /m. Räumgut seitlich einebnen.				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
<p><i>Hinweis zur OZ 02.00.0035.</i> <i>Siehe Anlage "Systemskizze Mulde/Sickerstrang"</i></p>					
02.00.0035.	24.110/226.95.14.29.06 TA Sickerstrang herst. m. Erdarbeiten Sickerstrang durch Einfüllen und Verdichten von Filtermaterial in Graben herstellen. Erdarbeiten ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Sickerrohrleitungen werden gesondert vergütet. Graben 'Bereich Bushaltestellen' Grabenbreite über 0,80 bis 1,00 m. Grabentiefe bis 0,50 m. Filter aus Kies 16/32. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Aushub 'aus Abtragsbereichen lösen, laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.' Materialwerte nach EBV = BM-F3	47,00	m,...,...
02.00.0036.	24.106/413.11.11.01 Geotextil in Sickeranlagen einbauen Geotextil als Filter nach Unterlagen des AG in Sickeranlagen einbauen. Überlappung mindestens 0,50 m. Erforderliche Nutzungsdauer über 25 Jahre. Sickermaterial, Sickerrohre und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Filter in Sickerstrang. Geotextilrobustheitsklasse 4. Wasserdurchlässigkeit nach Unterlagen des AG. Filtereigenschaften nach Unterlagen des AG. Abrechnung nach abgewickelter, überdeckter Fläche ohne Überlappung.	141,00	m2,...,...
<p><i>Hinweis zur OZ 02.00.0037.</i> <i>Davon ca. 190 m2 Mulden.</i></p>					
02.00.0037.	21.107/204.09.03.02.11 TA Rasenansaat mit RSM Regio herst. Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Fläche 'Bankette, Trennstreifen und Mulden' Saatgutmenge = 7 g/m2. Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 2, Westdeutsches Tiefland. Standortvariante Grundmischung. Roggentrespe 2 g/m2 beimischen.	6.720,00	m2,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0038.	21.107/004.91.13.01 TA Schutz für Baumstamm herstellen Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Stammumfang '50 bis 250 cm' Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff-Drainrohren. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 3,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.	213,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 02.00.0039. Gilt auch für Folge-OZ. Nur wenn die Baumfällung trotz aller vorgesehenen Schutzmaßnahmen unumgänglich ist und nur auf besondere Anforderung des AG und nach Rücksprache mit der örtliche zuständigen Unteren Naturschutzbehörde</i>				
02.00.0039.	24.106/036.20.02.11.11 Bäume fällen mit Fräsen Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Gemessen wird der Durchmesser 1,00 m über dem Erdboden. Wurzelstöcke einschließlich Wurzelansätze ausfräsen. Durchmesser über 0,30 bis 0,50 m. Frästiefe über 30 bis 60 cm. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen. Gesamtes Holz nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten. Fräsgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	2,00	St,...,...
02.00.0040.	24.106/036.30.02.11.11 Bäume fällen mit Fräsen Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Gemessen wird der Durchmesser 1,00 m über dem Erdboden. Wurzelstöcke einschließlich Wurzelansätze ausfräsen. Durchmesser über 0,50 bis 0,75 m. Frästiefe über 30 bis 60 cm. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen. Gesamtes Holz nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten. Fräsgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	2,00	St,...,...

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 02.00.0041.

*Abschnitt 73. Fläche = Bankett, überwiegend FB-Seite.
Je Baum auf einer Länge von jeweils 10 bis 15 m. Durch
Einsatz von Zusatzwerkzeugen (Wasserstrahl und
Druckluftlanze) ist das Aufsaugen der Böden
sicherzustellen*

02.00.0041.	21.107/012.90.29.23.99 TA	25,00	m3,..,..
--------------------	---------------------------	-------	----	----------	----------

Boden im Wurzelbereich aufnehmen

Boden im Wurzelbereich von Bäumen nach Unterlagen des AG aufnehmen. Verletzungen der Wurzeln vermeiden. Unvermeidbare Wurzelabtrennungen mit glattem Schnitt durchführen. Schnitt-, Bruch- und Schürfwunden glatt schneiden.

Boden 'absaugen'

Breite = 40 cm.

Tiefe '20-30 cm'

Boden nach Unterlagen des AG.

Wurzelschnittstelle bei Durchmesser über 2 cm mit Wundbehandlungsmittel behandeln.

Boden 'lösen laden und einem Zwischenlager gemäß § 18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen.

Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. (Untergrund/-bau), BM-F3, >BM-F3 (HOS), AVV: 170904.

Abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Homogenbereiche gemäß Baubeschreibung.

Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.'

Hinweis zur OZ 02.00.0042.

*Abschnitt 74. Fläche = Bankette beidseitig
Je Baum auf einer Länge von jeweils 10 bis 15 m. Durch
Einsatz von Zusatzwerkzeugen (Wasserstrahl und
Druckluftlanze) ist das Aufsaugen der Böden
sicherzustellen*

02.00.0042.	21.107/012.90.29.23.99 TA	159,00	m3,..,..
--------------------	---------------------------	--------	----	----------	----------

Boden im Wurzelbereich aufnehmen

Boden im Wurzelbereich von Bäumen nach Unterlagen des AG aufnehmen. Verletzungen der Wurzeln vermeiden. Unvermeidbare Wurzelabtrennungen mit glattem Schnitt durchführen. Schnitt-, Bruch- und Schürfwunden glatt schneiden.

Boden 'absaugen'

Breite = 40 cm.

Tiefe '20-30 cm'

Boden nach Unterlagen des AG.

Wurzelschnittstelle bei Durchmesser über 2 cm mit Wundbehandlungsmittel behandeln.

...Forts. 02.00.0042.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.00.0042. Forts. ...

Boden 'lösen laden und einem Zwischenlager gemäß § 18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.(Untergrund/-bau), BM-F3, >BM-F3 (HOS), AVV: 170904.
Abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Homogenbereiche gemäß Baubeschreibung.
Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.'

*Hinweis zur OZ 02.00.0043.
Abschnitt 73. Fläche = Bankett, überwiegend FB-Seite.
Je Baum auf einer Länge von jeweils 10 bis 15 m. Durch Einsatz von Zusatzwerkzeugen (Wasserstrahl und Druckluftlanze) ist das Aufsaugen der Böden sicherzustellen*

02.00.0043.	21.107/014.91.01 TA	40,00	m2,..,..
Freigelegte Wurzelbereiche abdecken Freigelegte Wurzelbereiche während der Bauzeit gegen Austrocknen abdecken. Wurzelabdeckung 'Strohmatte, Jute o.ä.' Abdeckung während der Bauzeit feucht halten. Abdeckung vor dem Verfüllen der Abgrabung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.					

*Hinweis zur OZ 02.00.0044.
Abschnitt 74. Fläche = Bankette beidseitig
Je Baum auf einer Länge von jeweils 10 bis 15 m. Durch Einsatz von Zusatzwerkzeugen (Wasserstrahl und Druckluftlanze) ist das Aufsaugen der Böden sicherzustellen*

02.00.0044.	21.107/014.91.01 TA	532,00	m2,..,..
Freigelegte Wurzelbereiche abdecken Freigelegte Wurzelbereiche während der Bauzeit gegen Austrocknen abdecken. Wurzelabdeckung 'Strohmatte, Jute o.ä.' Abdeckung während der Bauzeit feucht halten. Abdeckung vor dem Verfüllen der Abgrabung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.					

*Hinweis zur OZ 02.00.0045.
Abs. 73. Radweg im Bereich von Bushaltestellen.
Vor-Kopf-Einbau des Mineralgemisches in die Geotextil-Waben. Nicht über ungefüllte Waben fahren.
Verfüllte Waben sind sofort belastbar und können befahrbar werden.*

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0045.	-----	90,00	m2	.....	.....
Wurzelraumüberbrückung herstellen Wurzelraumüberbrückung nach Angaben des AG herstellen. Planum durch wurzelschonende Handgrabung oder Saugbagger herstellen. Aufstellfläche mit Sand 0-2 mm ebnen. Breite der Überbrückung 250 cm Länge der Überbrückung 600 cm Befahrbar bis 50 kN dynamische Radlast. Bestehend aus : - Wurzelvlies GRK 3 als wurzelfeste Filter- und Trennlage auf dem Planum verlegen. - Geotextil-Waben mit einer Maschenweite von 25 cm und einer Aufbauhöhe von 20 cm / oder 15 cm / oder 10 cm. Zur Vermeidung von zu hohen Aufbauten auf dem Wurzelwerk, auf die Gradienten der Straße achten. Ggf. Geotextil-Waben im Bereich von hochanliegenden Wurzeln nach Abstimmung mit dem AG ausschneiden/aussparen/anpassen. Einbau der gelieferten Geotextil-Waben als Wurzelbrücke durch geschultes Fachpersonal, wurzelschonender Einbau der Geotextil-Waben, seitliches Aufspannen und Fixieren mit Schnurnägeln o.ä., verfüllen mit Mineralgemisch 0-45 mm. Wabenhöhe 2 bis 5 cm überfüllen. STS gem. SoB StB 0-45 mm liefern, einbauen und verdichten. Verdichten des eingefüllten Materials außsschließlich mittels handgeführter Rüttelplatte. (>95% Proctordichte) <i>Hinweis zur OZ 02.00.0046.</i> <i>Abs. 74. Radweg.</i> <i>Vor-Kopf-Einbau des Mineralgemisches in die Geotextil-Waben. Nicht über ungefüllte Waben fahren.</i> <i>Verfüllte Waben sind sofort belastbar und können befahrbar werden.</i>					
02.00.0046.	-----	150,00	m2	.....	.....
Wurzelraumüberbrückung herstellen Wurzelraumüberbrückung nach Angaben des AG herstellen. Planum durch wurzelschonende Handgrabung oder Saugbagger herstellen. Aufstellfläche mit Sand 0-2 mm ebnen. Breite der Überbrückung 250 cm Länge der Überbrückung 600 cm Befahrbar bis 50 kN dynamische Radlast. Bestehend aus : - Wurzelvlies GRK 3 als wurzelfeste Filter- und Trennlage auf dem Planum verlegen.					
				...Forts. 02.00.0046.	

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.00.0046. Forts. ...

- Geotextil-Waben mit einer Maschenweite von 25 cm und einer Aufbauhöhe von 20 cm / oder 15 cm / oder 10 cm. Zur Vermeidung von zu hohen Aufbauten auf dem Wurzelwerk, auf die Gradienten der Straße achten. Ggf. Geotextil-Waben im Bereich von hochanliegenden Wurzeln nach Abstimmung mit dem AG ausschneiden/aussparen/anpassen.

Einbau der gelieferten Geotextil-Waben als Wurzelbrücke durch geschultes Fachpersonal, wurzelschonender Einbau der Geotextil-Waben, seitliches Aufspannen und Fixieren mit Schnurnägeln o.ä., verfüllen mit Mineralgemisch 0-45 mm. Wabenhöhe 2 bis 5 cm überfüllen. STS gem. SoB StB 0-45 mm liefern, einbauen und verdichten. Verdichten des eingefüllten Materials außsschließlich mittels handgeführter Rüttelplatte. (>95% Proctordichte)

02.00.0047.	21.107/740.92.32.99.10 TA	5,00	St,...,...
--------------------	---------------------------	------	----	-----------	-----------

Krone einkürzen

Krone einkürzen. Äste in seitlicher Ausdehnung und Höhe auf Zugast schneiden. Schnittgut nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Stück Baum. Baumart 'u.a. Acer, Quercus, Tilia' Baumstandort = bis 4,50 m vom Fahrbahnrand entfernt. Baumhöhe über 10,00 m bis 15,00 m. Kronendurchmesser über 5,00 m bis 10,00 m. Einkürzung in der Höhe 'nach Rücksprache und Angabe des Fachagrarwirts des AN' Einkürzung in der Breite 'nach Rücksprache und Angabe des Fachagrarwirts des AN' Sich reibende, kreuzende, beschädigte, kranke und abgestorbene Äste und Zweige schneiden, bei totem Holz vorhandene Überwallungen erhalten.

Zwischensumme	02.00.		,...,...
----------------------	---------------	--	--	-----------	-----------

02.01. Bankett - Beprob/Zw.Lag/Entsorg

02.01.0001.	-----	36,00	St,...,...
--------------------	-------	-------	----	-----------	-----------

Bodenproben entnehmen

Entnehmen von Bodenproben nach §8 ErsatzbaustoffV, durch ein RapStra Labor (Probenehmer mit Sachkundenachweis nach LAGA PN 98), bis 20 cm Tiefe ab OK Bankett gesehen, als Einzelproben, welche zu Misch- und Laborproben zu vereinigen sind. Die erf. Probenahmeprotokolle gem. LAGA PN 98 sind durch den Probennehmer zu erstellen und dem AG zu

...Forts. 02.01.0001.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.01.0001. Forts. ...

übergeben.
 Proben in verschleißbare und transportsichere Behältnisse füllen, Proben aufbereiten, beschriften und versandfertig einem vom AN gem. DIN EN ISO/IEC 17025 oder 17020 akkreditierten zertifizierten Prüflabor durch das RAP Stra Labor zuführen. Die Anzahl der Proben ist gemäß der Richtlinie für Bankettschälgut und § 8 der ErsatzbaustoffV zu entnehmen.
 Probenentnahme als Mischproben.
 Entnahmetiefe bis 20 cm.
 Einzelentnahmestellen: Einzelproben zu Mischproben => Laborproben vereinigen (gem. Richtlinie zum Umgang mit Bankettmaterial), für 1.) ErsatzbaustoffV- und 2.) DepV-Untersuchungen, es ist darauf zu achten das ausreichende Mengen an Bodenmaterial, für die Mischprobenbildungen und Rückstellprobenbildungen entnommen werden.
 Für die Beprobung ist die Grasnabe an den Entnahmestellen mit geeignetem Verfahren zu entfernen, zu Mischproben zu vereinen und gesondert zu beproben.

02.01.0002.	-----	3,00	St,..,..
-------------	-------	------	----	----------	----------

Laboruntersuchung gem. EBV
 Laboruntersuchung gem. Ersatzbaustoffverordnung BM 0 bis BM-F3 durchführen.
 Laboruntersuchungsbericht mit Angaben über die Einstufung sowie Hinweisen zur Aufbereitung oder Entsorgung des Bankettfräsguts erstellen.
 Untersuchung gem. ErsatzbaustoffV Anlage 1, Tabelle 3, nach Spalte BM-0*, ergänzt um die Parameter Ph-Wert und Benzo(a)pyren, Eluationsverfahren gem. DIN 19529, Ausgabe 12.2015: Schüttel-Eluat 2:1.
 - Angaben der Abfallschlüsselnummer gem. AVV (170503* gefährlich oder 170504 nicht gefährlich).
 - Einstufung des Bankettschälguts gem. ErsatzbaustoffV, nach Anl. 1, Tabelle 3, in BM-0 bis BM F3 durchführen.
 Vorlage des Prüfberichts über die chemische Analyse, einschl. der Probenbegleitprotokolle.
 Vorlage einer Gegenüberstellung Schadstoffgehalt - Materialwerte nach ErsatzbaustoffV Anlage 1 Tabelle 3 (Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut) in Tabellenform.
 Vorlage einer Gegenüberstellung Schadstoffgehalt Zuordnungswerte BM-0 bis BM-F3.
 Je untersuchter Mischprobe erfolgt ein Untersuchungsbericht digital im PDF- Format mit sämtlichen Anlagen.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.01.0003.	----- Laboruntersuchung gem. DepV Laboruntersuchung gem. Deponieverordnung DK 0 bis DK III durchführen. Laboruntersuchungsbericht mit Angaben über die Einstufung sowie Hinweisen zur Aufbereitung oder Entsorgung des Bankettfräsguts. Untersuchung aus der Mantelverordnung, gem. DepV, Anhang 3, Tabelle 1 und 2, Eluationsverfahren: Schüttel-Eluat 10:1. - Angaben der Abfallschlüsselnummer gem. AVV (170403* gefährlich oder 170504 nicht gefährlich). - Einstufung des Bankettschälsguts gem. DepV, nach Anhang 3, Tabelle 1 und 2, in DK 0 bis DK III, durchführen. Vorlage des Prüfberichts über die chemische Analyse, einschl. der Probenbegleitprotokolle. Vorlage einer Gegenüberstellung Schadstoffgehalt - Zuordnungswerte DK 0 bis III in Tabellenform. Je untersuchter Mischprobe erfolgt ein Untersuchungsbericht digital im PDF- Format mit sämtlichen Anlagen.	3,00	St,...,...
02.01.0004.	----- Laboruntersuchung DK 0-III Laboruntersuchung gem. Deponieverordnung DK 0-III Hier: Zusatz Parameter AT 4 Bei Überschreitung in der Deklarationsanalyse, des Parameters TOC, in den DK 0-III, ist zusätzlich der Zusatzparameter AT 4 Wert zu ermitteln und im Laboruntersuchungsbericht auszuweisen.	1,00	St,...,...
02.01.0005.	----- Laboruntersuchung DK 0-III Laboruntersuchung gem. Deponieverordnung DK 0-III Hier: Zusatz Parameter Brennwert HO Bei Überschreitung in der Deklarationsanalyse, des Parameters Glühverlust, in den DK 0-III, ist zusätzlich der Zusatzparameter Brennwert H0 zu ermitteln und im Laboruntersuchungsbericht auszuweisen.	1,00	St,...,...
02.01.0006.	----- Laboruntersuchung DK 0-III Laboruntersuchung gem. Deponieverordnung DK 0-III Hier: Zusatz Parameter Säureneutralisationskapazität Bei Vorliegen des Merkmales eines gefährlichen Abfalls in der Deklarationsanalyse, in den DK I-III, ist zusätzlich der Zusatzparameter Säureneutralisationskapazität zu ermitteln und im Laboruntersuchungsbericht auszuweisen.	1,00	St,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.01.0007.	----- Bankettfräsgut Ents./Aufb. Bankettfräsgut einer Entsorgung/Aufbereitung zuführen (BM-0). Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einem Zwischenlager nach §18 ErsatzbaustoffV (mit evtl. dort. erforderlicher Aufbereitung = Bodenbehandlung wie sieben, lagern, Vergärung, Bio chem., etc.) nach Wahl des AN, einer Entsorgung durch den Entsorgungsfachbetrieb, zuführen. Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung AVV Nr. 17 0 5 0 4 (nicht gef. Abfall). Einstufung bzw. Materialwert gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 1, Tabelle 3, BM-F0. Für die Annahme werden die chemischen Analysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen. Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG vorlegen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen des Entsorgungsfachbetriebes.	1.360,00	t,...,...
02.01.0008.	----- Zulage Pos.: zu BM-0 Zulage Pos.: zu BM-0 Bankettfräsgut einer Entsorgung/Aufbereitung zuführen (BM-0*) Bankettfräsgut einer Entsorgung/Aufbereitung zuführen. Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einem Zwischenlager nach §18 ErsatzbaustoffV = Entsorgungsfachbetrieb (mit evtl. dort. erforderlicher Aufbereitung = Bodenbehandlung wie sieben, lagern, Vergärung, Bio chem., etc.) nach Wahl des AN, einer Entsorgung durch den Entsorgungsfachbetrieb, zuführen. Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung AVV Nr. 17 0 5 0 4 (nicht gef. Abfall). Einstufung bzw. Materialwert gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 1, Tabelle 3, BM-0*. Für die Annahme werden die chemischen Analysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen. Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG vorlegen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen des Entsorgungsfachbetriebes.	400,00	t,...,...
02.01.0009.	----- Zulage Pos.: zu BM-0 Zulage Pos.: zu BM-0	400,00	t,...,...

...Forts. 02.01.0009.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.01.0009. Forts. ...

Bankettfräsgut einer Entsorgung/Aufbereitung zuführen (BM-F1)
 Bankettfräsgut einer Entsorgung/Aufbereitung zuführen.
 Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einem Zwischenlager nach §18 ErsatzbaustoffV =
 Entsorgungsfachbetrieb (mit evtl. dort. erforderlicher Aufbereitung = Bodenbehandlung wie sieben, lagern, Vergärung, Bio chem., etc.) nach Wahl des AN, einer Entsorgung durch den Entsorgungsfachbetrieb, zuführen.
 Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung AVV Nr. 17 0 5 0 4 (nicht gef. Abfall).
 Einstufung bzw. Materialwert gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 1, Tabelle 3, BM-F1.
 Für die Annahme werden die chemischen Analysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen.
 Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG vorlegen.
 Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.
 Abgerechnet wird nach Wiegescheinen des Entsorgungsfachbetriebes.

02.01.0010.	-----	300,00	t,..,..
-------------	-------	--------	---	----------	----------

Zulage Pos.: zu BM-0
 Zulage Pos.: zu BM-0
 Bankettfräsgut einer Entsorgung/Aufbereitung zuführen (BM-F2)
 Bankettfräsgut einer Entsorgung/Aufbereitung zuführen (kleiner oder gleich BM-F3).
 Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einem Zwischenlager nach §18 ErsatzbaustoffV =
 Entsorgungsfachbetrieb (mit evtl. dort. erforderlicher Aufbereitung = Bodenbehandlung wie sieben, lagern, Vergärung, Bio chem., etc.) nach Wahl des AN, einer Entsorgung durch den Entsorgungsfachbetrieb, zuführen.
 Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung AVV Nr. 17 0 5 0 4 (nicht gef. Abfall).
 Einstufung bzw. Materialwert gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 1, Tabelle 3, BM-F2.
 Für die Annahme werden die chemischen Analysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen.
 Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG vorlegen.
 Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.
 Abgerechnet wird nach Wiegescheinen des Entsorgungsfachbetriebes.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.01.0011.	----- Zulage Pos.: zu BM-0 Zulage Pos.: zu BM-0 Bankettfräsgut einer Entsorgung/Aufbereitung zuführen (BM-F3) Bankettfräsgut einer Entsorgung/Aufbereitung zuführen (BM-F3). Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einem Zwischenlager nach §18 ErsatzbaustoffV = Entsorgungsfachbetrieb (mit evtl. dort. erforderlicher Aufbereitung = Bodenbehandlung wie sieben, lagern, Vergärung, Bio chem., etc.) nach Wahl des AN, einer Entsorgung durch den Entsorgungsfachbetrieb, zuführen. Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung AVV Nr. 17 0 5 0 4 (nicht gef. Abfall). Einstufung bzw. Materialwert gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 1, Tabelle 3, BM-F3. Für die Annahme werden die chemischen Analysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen. Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG vorlegen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen des Entsorgungsfachbetriebes.	260,00	t,...,...
02.01.0012.	----- Bankettfräsgut entsorgen Bankettfräsgut entsorgen (größer BM-F3) nach DepV, DK 0. Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einer Deponie der DK 0 nach Wahl des AN zur Entsorgung zuführen. Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung AVV Nr. 17 0 5 0 4 (nicht gef. Abfall) Einstufung bzw. Zuordnungswert gemäß Deponieverordnung Anhang 3, Tabelle 2, DK 0 Für die Verwertung werden die Deklarationsanalysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen. Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG vorlegen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Deponie.	200,00	t,...,...
02.01.0013.	----- Zulage Pos. Zu DK 0: Zulage Pos. Zu DK 0: Bankettfräsgut entsorgen (größer BM-F3) nach DepV, DK I. Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW	100,00	t,...,...

...Forts. 02.01.0013.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.01.0013. Forts. ...

geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einer Deponie der DK I nach Wahl des AN zuführen.
Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung AVV Nr. 17 0 5 04 (nicht gef. Abfall)
Einstufung bzw. Zuordnungswert gemäß Deponieverordnung Anhang 3, Tabelle 2, DK I
Für die Entsorgung werden die Deklarationsanalysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen.
Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG vorlegen.
Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.
Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Deponie.

02.01.0014.	-----	50,00	t,..,..
-------------	-------	-------	---	----------	----------

Zulage Pos. Zu DK 0:
Zulage Pos. Zu DK 0:
Bankettfräsgut entsorgen (größer BM-F3) nach DepV DK II.
Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einer Deponie der DK II nach Wahl des AN zuführen.
Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung AVV Nr. 17 0 5 04 (nicht gef. Abfall)
Einstufung bzw. Zuordnungswert gemäß Deponieverordnung Anhang 3, Tabelle 2, bis DK II
Für die Entsorgung werden die Deklarationsanalysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen.
Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG vorlegen.
Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.
Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Deponie.

02.01.0015.	-----	10,00	t,..,..
-------------	-------	-------	---	----------	----------

Zulage Pos. Zu DK 0:
Zulage Pos. Zu DK 0:
Bankettfräsgut entsorgen (größer BM-F3) nach DepV DK III.
Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einer Deponie der DK III nach Wahl des AN zuführen.
Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung AVV Nr. 17 0 5 04 (nicht gef. Abfall)
Einstufung bzw. Zuordnungswert gemäß Deponieverordnung Anhang 3, Tabelle 2, bis DK III
Für die Entsorgung werden die Deklarationsanalysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen.
Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG

...Forts. 02.01.0015.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.01.0015. Forts. ...

vorlegen.
 Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.
 Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Deponie.

02.01.0016.	----	10,00	t,..,..
-------------	------	-------	---	----------	----------

Zulage Pos. Zu DK 0:
 Zulage Pos. Zu DK 0:
 Bankettfräsgut entsorgen (größer BM-F3) nach DepV >DK III.
 Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einer Deponie der DK III nach Wahl des AN zuführen.
 Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung AVV Nr. 17 0 5 04 (nicht gef. Abfall)
 Einstufung bzw. Zuordnungswert gemäß Deponieverordnung Anhang 3, Tabelle 2, >DK III
 Für die Entsorgung werden die Deklarationsanalysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen.
 Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG vorlegen.
 Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.
 Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Deponie.

02.01.0017.	----	10,00	t,..,..
-------------	------	-------	---	----------	----------

Zulage Pos. Zu DK 0:
 Zulage Pos. Zu DK 0:
 Bankettfräsgut entsorgen (größer BM-F3) nach DepV DK II.
 Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einer Deponie der DK II nach Wahl des AN zuführen.
 Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung AVV Nr. 17 0 5 03* (gef. Abfall) Einstufung bzw. Zuordnungswert gemäß Deponieverordnung Anhang 3, Tabelle 2, DK II
 Für die Entsorgung werden die Deklarationsanalysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen.
 Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG vorlegen.
 Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.
 Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Deponie.

02.01.0018.	----	10,00	t,..,..
-------------	------	-------	---	----------	----------

Zulage Pos. Zu DK 0:
 Zulage Pos. Zu DK 0:
 Bankettfräsgut entsorgen (größer BM-F3) nach DepV DK III.
 Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einer

...Forts. 02.01.0018.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.01.0018. Forts. ...

Deponie der DK III nach Wahl des AN zuführen.
 Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis-
 Verordnung AVV Nr. 17 0 5 03* (gef. Abfall) Einstufung
 bzw. Zuordnungswert gemäß Deponieverordnung Anhang 3,
 Tabelle 2, DK III
 Für die Entsorgung werden die Deklarationsanalysen des
 jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen.
 Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG
 vorlegen.
 Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.
 Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Deponie.

02.01.0019.	-----	10,00	t,..,..
Zulage Pos. Zu DK 0: Zulage Pos. Zu DK 0: Bankettfräsgut entsorgen (größer BM-F3) nach DepV >DK III. Bankettfräsgut, das direkt von der Fräse auf den LKW geladen wird, als unaufbereitetes Bodenmaterial einer Deponie der DK III nach Wahl des AN zuführen. Abfallschlüssel nach Europäischer Abfallverzeichnis- Verordnung AVV Nr. 17 0 5 03* (gef. Abfall) Einstufung bzw. Zuordnungswert gemäß Deponieverordnung Anhang 3, Tabelle 2, >DK III Für die Entsorgung werden die Deklarationsanalysen des jeweiligen Straßenabschnitts herangezogen. Erforderliche Genehmigungen einholen und dem AG vorlegen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Deponie					

Zwischensumme 02.01.,..

Zwischensumme 02.,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 03.

Bei den Aufnahmen- bzw. Herstellen-Positionen erhalten Ausbuchtungen im Trennstreifen, (Haus-)Zufahrten u. Einmündungen von Wirtschaftswegen gesonderte OZ.

Einmündende Straßen bis Ausrundungsende und Busbuchten gehören zur Fahrbahn. GILT FÜR ALLE ABSCHNITTE!

03. San. Teilstreck. Abs. 73/teilw. 74

Hinweis zur OZ 03.00.

Sanierung Teilstrecken in Abschnitt 73. Zusätzlich Abs. 74, km 0+030 bis 0+120. Außerhalb WSG. (Siehe auch Planausschnitt "Sanierungsbereiche Abschnitt 73 + 74"

Knotenpunkte B57/B58 und B57/K22 werden in gesondertem Abschnitt vergütet!

03.00. Tragschicht- und Deckenbau

Hinweis zur OZ 03.00.0001.

Anschluss an Bestand, Hauszufahrten, Trennstreifenausbuchtungen u. ä.

03.00.0001.	23.113/038.91.09 TA	300,00	m,...,...
--------------------	---------------------	--------	---	-----------	-----------

Asphaltbefestigung trennen
 Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
 Bereich 'im Anbaubereich längs+quer zur FB-Achse'
 Trennen durch Schneiden.
 Dicke der Asphaltbefestigung 'i. M. 20 cm. Trennen bis 44 cm einschließlich verfestigte HOS (betonähnlich)'

Hinweis zur OZ 03.00.0002.

Trennen entlang der Pflasterrinnen an Straßeneinmündungen

03.00.0002.	23.113/038.91.09 TA	150,00	m,...,...
--------------------	---------------------	--------	---	-----------	-----------

Asphaltbefestigung trennen
 Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
 Bereich 'entlang Entwässerungsrinnen an Straßeneinmündungen'
 Trennen durch Schneiden.
 Dicke der Asphaltbefestigung 'i. M. 20 cm. Trennen bis 44 cm einschließlich Rückenstütze/Unterbeton'

Hinweis zur OZ 03.00.0003.

Falls Muldenrinnen nicht gemeinsam mit Asphaltpaket aufgenommen werden können, und herausgetrennt werden müssen! Siehe auch Abs. "San. Zuf/WW-Einmünd/ Ausbuchtung"

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.00.0003.	23.113/038.91.09 TA Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'um 3-zeilige Muldenrinne herum, einschl. evtl. Unterbeton schneiden.' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'i.M. 20 cm. Trennen bis 44 cm einschl. Unterbeton'	50,00	m,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 03.00.0004.</i> <i>Für halbseitigen Ausbau.</i> <i>530 m in Abs. 73</i> <i>90 m in Abs. 74</i>				
03.00.0004.	23.113/038.11.05 Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich längs zur Fahrbahnachse Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 18 bis 24 cm.	620,00	m,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 03.00.0005.</i> <i>Für Asphaltfräsarbeiten sind besondere Hinweise in der</i> <i>Baubeschreibung unter Punkt 2.7 enthalten. U.a. ist der</i> <i>Einsatz von Straßenfräsen mit einer BGI-Zertifizierung,</i> <i>z.B. Absauganlagen gemäß BGI 790-020, vorzusehen.</i> <i>Klassifizierung Abfallschlüssel: 170302</i>				
03.00.0005.	23.113/005.10.30.10.12 Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdeckschicht. Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm. Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	7.414,00	m2,...,...
03.00.0006.	23.113/018.99.91.21 TA Pechhaltige Befestigung aufnehmen Pechhaltige Befestigung lösen und aufnehmen. Beschaffenheit nach Unterlagen des AG. Schicht 'Binderschicht mit Reste von Asphaltdeckschicht und Teile der Asphalttragschicht' Befestigung 'Asphalt' Dicke 'i.M. 8 cm'	7.414,00	m2,...,...
...Forts. 03.00.0006.					

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

03.00.0006. Forts. ...

Fläche = Fahrbahn.
 Lösen durch Fräsen, gefräste Fläche reinigen.
 Pechhaltiges Fräsgut / Aufbruchgut beseitigen nach Unterlagen des AG. Entsorgen wird gesondert vergütet.

Hinweis zur OZ 03.00.0007.

Verwertungsklasse B. Siehe Gutachten PTM.
Gutachten Nr.: 24-7967, vom 03.03.2025

03.00.0007.	12.102/217.21	1.482,00	t,...,...
--------------------	---------------	----------	---	-----------	-----------

Gefährl. Abfall aus Baustelle ents.
 Gefährlichen Abfall aus Baustelle laden, fördern und entsorgen. Art der Belastung und Entsorgung nach Unterlagen des AG. Entsorgungsnachweis nach Unterlagen des AG führen.
 Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.
 Kohlenteerhaltige Bitumengemische. Abfallschlüsselnummer = 17 03 01.
 Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.

Hinweis zur OZ 03.00.0008.

Klassifizierung Abfallschlüssel: 170302

03.00.0008.	23.113/005.30.90.10.12 TA	7.414,00	m2,...,...
--------------------	---------------------------	----------	----	-----------	-----------

Asphalt fräsen
 Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittliniienabstand darf maximal 15 mm betragen.
 Asphalttragschicht.
 Frästiefe 'i.M. 8 cm'
 Fläche = Fahrbahn.
 Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.
 Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.

03.00.0009.	22.112/009.99.19.91 TA	1.483,00	m3,...,...
--------------------	------------------------	----------	----	-----------	-----------

Schicht ohne Bindemittel aufnehmen
 Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet.
 Schicht 'unterhalb A-Binderschicht'
 Dicke 'i. M. 15 bis 25 cm'
 Fläche = Fahrbahn.
 Baustoffgemisch 'Oberbau, hyd. verfestigte Schlacke betonähnlich, Anhaftungen der A. Tragschicht, Materialklasse RC-2, HOS-2 AVV 170904'
 Baustoff 'laden und einem Zwischenlager gemäß §18

...Forts. 03.00.0009.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

03.00.0009. Forts. ...

Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen.
 Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.
 Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Hinweis zur OZ 03.00.0010.
Liefern/Entfernen von Material wird nicht gesondert vergütet!

03.00.0010.	22.112/019.90.01 TA	7.414,00	m2,...,...
--------------------	---------------------	----------	----	-----------	-----------

Unterlage profilieren
 Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet.
 Unterlage 'Boden/SoB'
 Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.

03.00.0011.	-----	7.414,00	m2,...,...
--------------------	-------	----------	----	-----------	-----------

Geotextil als Trennschicht verlegen
 Trenn- und Filtervliesstoff Basetrac® Nonwoven BS 20 K4 oder gleichwertiger Art liefern und nach Angaben des Herstellers einbauen.
 Jeweils 50 cm auf die FSS bzw. Schottertragschicht umschlagen. Bedarf an Mehr-Material für Umschlagen wird nicht gesondert vergütet.
 Produkteigenschaften:
 Vliesstoff nach "Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues"
 M Geok E Ausgabe 2016, Tabelle 2
 - Flächenbezogene Masse (DIN EN 9864): 250 g/m2
 - Stempeldurchdruckkraft (DIN EN ISO 12236): 3.600 N
 - Geotextilrobustheitsklasse (GRK): 4
 - Charakteristische Öffnungsweite O90 ~ 80 µm (DIN EN ISO 12956)
 - Rohstoff: 100 % PP
 - Standardrollenmaße: 5,00 x 100 m
 Das Produkt ist gemäß Merkblatt an den Stößen mit einer Überlappung von mind. 50 cm einzubauen. Es darf nicht direkt befahren werden und ist im Vor-Kopf-Verfahren zu beschütten. Überlappungsverluste sind in den Einheitspreis einzurechnen. Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche (Umschlagen siehe oben).
 Das IVG-Produktzertifikat ist dem Angebot beizufügen.
 Eigen- und Fremdüberwachung gemäß DIN 18200 soll nachgewiesen werden. Jede Rolle ist nach DIN ISO 10320 mit mindestens einem Rollenetikett zu kennzeichnen.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
<p><i>Hinweis zur OZ 03.00.0012.</i> <i>Außerhalb WSG.</i> <i>Die Strecke befindet sich im Salzbergbau-Bereich.</i> <i>SoB welche zur hydr. Nacherhärtung neigen sind nicht zulässig.</i></p>					
03.00.0012.	22.112/319.19.90.20 TA Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, mehrlagig, oberer Lage mit Fertiger. Baustoffgemisch '0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C90/3, UF 3 aus Primärbaustoff oder aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: RC-1, RC-2, GS-0, GS-1 a), GS-2 a). Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu beachten. Einbauweise 7 (Schottertragschicht unter gebundener Deckschicht). Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch herzustellen. ' Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'gemäß ErsatzbaustoffV' Einbaudicke = 20 cm.	7.414,00	m2,..,..
03.00.0013.	23.113/118.34.90.09 TA Asphalttragsch. aus AC 22 T S herst Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 12 cm. Bindemittel 'Resultierend 35/50 VL oder 30/45 + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder 30/45 in Schaumbitumenttechnologie' Einbau 'Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140°C'	7.414,00	m2,..,..
03.00.0014.	23.113/063.11.01.32 Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.	7.414,00	m2,..,..

...Forts. 03.00.0014.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

03.00.0014. Forts. ...

Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
 Bindemittel = C60BP4-S.
 Bindemittelmenge = 300 g/m2.
 Vor Einbau Asphaltbinderschicht.

Hinweis zur OZ 03.00.0015.

Unebenheit ≤ 3 mm !

Erschwernis einrechnen!

03.00.0015.	23.113/244.37.92.90.99 TA	7.414,00	m2,...,...
--------------------	---------------------------	----------	----	-----------	-----------

Asphaltbindersch.AC 16 B S SG herst

Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S SG
 nach Unterlagen des AG herstellen. Anlieferung des
 Asphaltmischguts in thermoisolierten
 Transportbehältern.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
 Einbaudicke = 8 cm.
 Bindemittel 'Resultierend PmB 10/25 V oder Resultierend 10/40-65 A +
 Zusatz (Zusatz nur
 entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der
 BAST) oder 10/40-65 A in
 Schaumbitumenttechnologie.'
 Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.
 Fremdfüller '= Kalksteinfüller Kategorie CC 70.
 Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas'
 Einbau 'Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung.
 Einbau mit Beschicker.
 Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C'

03.00.0016.	23.113/063.11.01.13	7.414,00	m2,...,...
--------------------	---------------------	----------	----	-----------	-----------

Bitumenemulsion aufsprühen

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes
 aufsprühen.
 Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis
 Bk3,2.
 Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
 Bindemittel = C60BP4-S.
 Bindemittelmenge = 200 g/m2.
 Vor Einbau Asphaltdeckschicht.

Hinweis zur OZ 03.00.0017.

Unebenheit ≤ 3 mm !

Erschwernis einrechnen!

03.00.0017.	-----	7.414,00	m2,...,...
--------------------	-------	----------	----	-----------	-----------

A'decksch. a. AC 11 D S - SP herst

Asphaltdeckschicht aus splittreichem Asphaltbeton
 AC 11 D S - Sp herstellen. Anforderungen Tabelle 2 des

...Forts. 03.00.0017.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanieung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs an. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.00.0017. Forts. ...					
	AP AC D SP sind zu erfüllen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel PmB 10/25 VL. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18 o. LA20. Einbau Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C				
03.00.0018.	23.113/952.32.11	7.414,00	m2,..,..
	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie Aufhellungsgestein in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.				
03.00.0019.	23.113/912.31.06.10.01	225,00	m,..,..
	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.				
03.00.0020.	23.113/917.13.51.01	225,00	m,..,..
	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. Längs- und Querfuge. Dicke der Asphalttschicht = 4 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
<p><i>Hinweis zur OZ 03.00.0021.</i> <i>Gilt auch für Folge-OZ:</i> <i>Nähte werden nur dann hergestellt, wenn die Herstellung der Asphaltbefestigung nicht in voller Fahrbahnbreite möglich ist!</i></p>					
03.00.0021.	23.113/907.21.01.04 Naht in Asphaltschicht herst. Naht in Asphaltschicht herstellen. Naht in Asphaltbinderschicht. Längsnaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 7,5 bis 9,0 cm.	620,00	m,...,...
03.00.0022.	23.113/907.11.01.02 Naht in Asphaltschicht herst. Naht in Asphaltschicht herstellen. Naht in Asphaltdeckschicht. Längsnaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,5 cm.	620,00	m,...,...
<p><i>Hinweis zur OZ 03.00.0023.</i> <i>Asphaltbefestigung im Wurzelbereich von Bäumen.</i> <i>Verletzungen der Wurzeln durch geeignete Maßnahmen vermeiden.</i> <i>Teilflächen, Größe der Teilflächen 7,5 m² bis 10 m².</i></p>					
03.00.0023.	23.113/028.10.53.30.03 Asphaltbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn. Dicke der Asphaltbefestigung über 18 cm bis 24 cm. Dicke der gebundenen Befestigung über 20 bis 30 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 20 bis 30 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	75,00	m2,...,...
Zwischensumme 03.00.				,...
Zwischensumme 03.				,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
04.	Sanierung Fahrbahn Abs. 74				
	<i>Hinweis zur OZ 04.00.</i> <i>Sanierung Strecke. Abschnitt 74, km 0+120 bis 2+625</i> <i>Stat. 0+120 bis 0+600 Außerhalb WSG.</i> <i>Stat. 0+600 bis 2+625 Innerhalb WSG.</i> Knotenpunkt B57/L460 wird in gesondertem Abschnitt vergütet!				
04.00.	Tragschicht- und Deckenbau				
	<i>Hinweis zur OZ 04.00.0001.</i> <i>Anschluss an Bestand, Hauszufahrten, Trennstreifenausbuchtungen u. ä.</i> Tragschicht ist pechhaltig!(PAK-Gehalt > 25 mg/kg)! <i>Nassen Schlamm auffangen und sicher entsorgen.</i> <i>Entsorgen wird nicht gesondert vergütet.</i>				
04.00.0001.	23.113/038.91.09 TA	600,00	m,..,..
	Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'im Anbaubereich längs+quer zur FB-Achse' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'i. M. 20 cm. Trennen bis 44 cm einschließlich verfestigte HOS (betonähnlich)'				
	<i>Hinweis zur OZ 04.00.0002.</i> <i>Falls Muldenrinnen nicht gemeinsam mit Asphaltpaket aufgenommen werden können, und herausgetrennt werden müssen! Siehe auch Abs. "San. Zuf/WW-Einmünd/ Ausbuchtung"</i>				
04.00.0002.	23.113/038.91.09 TA	50,00	m,..,..
	Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'um 3-zeilige Muldenrinne herum, einschl. evtl. Unterbeton schneiden.' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'i.M. 20 cm. Trennen bis 44 cm einschl. Unterbeton'				
	<i>Hinweis zur OZ 04.00.0003.</i> <i>Für halbseitigem Ausbau.</i> Tragschicht ist pechhaltig!(PAK-Gehalt > 25 mg/kg)! <i>Nassen Schlamm auffangen und sicher entsorgen.</i> <i>Entsorgen wird nicht gesondert vergütet.</i>				
04.00.0003.	23.113/038.11.05	2.200,00	m,..,..
	Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen.				
	...Forts. 04.00.0003.				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

04.00.0003. Forts. ...

im Anbaubereich längs zur Fahrbahnachse
 Trennen durch Schneiden.
 Dicke der Asphaltbefestigung über 18 bis 24 cm.

Hinweis zur OZ 04.00.0004.
Für Asphaltfräsarbeiten sind besondere Hinweise in der
Baubeschreibung unter Punkt 2.7 enthalten. U.a. ist der
Einsatz von Straßenfräsen mit einer BGI-Zertifizierung,
z.B. Absauganlagen gemäß BGI 790-020, vorzusehen.
Klassifizierung Abfallschlüssel: 170302

04.00.0004.	23.113/005.10.30.10.12 Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdeckschicht. Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm. Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	20.000,00	m2,...,...
--------------------	---	-----------	----	-----------	-----------

04.00.0005.	23.113/005.20.30.10.12 Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltbinderschicht. Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm. Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	20.000,00	m2,...,...
--------------------	---	-----------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 04.00.0006.
Stat. 0+120 bis 2+100

04.00.0006.	23.113/018.99.91.21 TA Pechhaltige Befestigung aufnehmen Pechhaltige Befestigung lösen und aufnehmen. Beschaffenheit nach Unterlagen des AG. Schicht 'Asphalttragschicht unterh. A-Binder' Befestigung 'Asphalt' Dicke 'i.M. 10 cm' Fläche = Fahrbahn.	15.800,00	m2,...,...
--------------------	---	-----------	----	-----------	-----------

...Forts. 04.00.0006.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

04.00.0006. Forts. ...

Lösen durch Fräsen, gefräste Fläche reinigen.
Pechhaltiges Fräsgut / Aufbruchgut beseitigen nach Unterlagen des AG. Entsorgen wird gesondert vergütet.

Hinweis zur OZ 04.00.0007.

*Verwertungsklasse B. Siehe Gutachten PTM.
Gutachten Nr.: 24-7967, vom 03.03.2025*

04.00.0007.	12.102/217.21	3.950,00	t,...,...
--------------------	---------------	----------	---	-----------	-----------

Gefährl. Abfall aus Baustelle ents.

Gefährlichen Abfall aus Baustelle laden, fördern und entsorgen. Art der Belastung und Entsorgung nach Unterlagen des AG. Entsorgungsnachweis nach Unterlagen des AG führen.

Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.

Kohlenteerhaltige Bitumengemische. Ab-

fallschlüsselnummer = 17 03 01.

Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.

Hinweis zur OZ 04.00.0008.

Auffüllung gemäß Gutachten.

04.00.0008.	22.112/009.99.19.91 TA	4.000,00	m3,...,...
--------------------	------------------------	----------	----	-----------	-----------

Schicht ohne Bindemittel aufnehmen

Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet.

Schicht 'unterhalb pechhaltige Befestigung (ATS)'

Dicke 'stark variiere Dicken, Siehe Gutachten'

Fläche = Fahrbahn.

Baustoffgemisch 'Oberbau, hyd. verfestigte Schlacke betonähnlich, Anhaftungen der A. Tragschicht, teilw. vollständig, Materialklasse RC-2, HOS-2 AVV 170904'

Baustoff 'laden und einem Zwischenlager gemäß §18

Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen.

Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.'

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Hinweis zur OZ 04.00.0009.

Überwiegend in Fahrbahnmitte, Stat. 0+750 bis 1+700.

Kalkulativ angenommene Breite: ca. 2,0 m

04.00.0009.	23.113/018.99.91.21 TA	1.900,00	m2,...,...
--------------------	------------------------	----------	----	-----------	-----------

Pechhaltige Befestigung aufnehmen

Pechhaltige Befestigung lösen und aufnehmen. Beschaffenheit nach Unterlagen des AG.

Schicht 'unterhalb SoB, bestehend aus Asphalttragschicht, Mak, ACD'

...Forts. 04.00.0009.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

04.00.0009. Forts. ...

Befestigung 'Asphalt'
 Dicke 'i.M. 5 bis 8 cm'
 Fläche = Fahrbahn.
 Lösen durch Fräsen, gefräste Fläche reinigen.
 Pechhaltiges Fräsgut / Aufbruchgut beseitigen nach Unterlagen des AG. Entsorgen wird gesondert vergütet.

Hinweis zur OZ 04.00.0010.

Verwertungsklasse B/C. Siehe Gutachten PTM.
Gutachten Nr.: 24-7967, vom 03.03.2025

04.00.0010.	12.102/217.21	114,00	t,...,...
--------------------	---------------	--------	---	-----------	-----------

Gefährl. Abfall aus Baustelle ents.
 Gefährlichen Abfall aus Baustelle laden, fördern und entsorgen. Art der Belastung und Entsorgung nach Unterlagen des AG. Entsorgungsnachweis nach Unterlagen des AG führen.
 Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.
 Kohlenteerhaltige Bitumengemische. Abfallschlüsselnummer = 17 03 01.
 Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.

Hinweis zur OZ 04.00.0011.

Stat. 2+100 bis 2+625
Klassifizierung Abfallschlüssel: 170302

04.00.0011.	23.113/005.30.90.10.12 TA	4.200,00	m2,...,...
--------------------	---------------------------	----------	----	-----------	-----------

Asphalt fräsen
 Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.
 Asphalttragschicht.
 Frästiefe 'i.M. 10 bis 22 cm'
 Fläche = Fahrbahn.
 Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.
 Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.

Hinweis zur OZ 04.00.0012.

Liefern/Entfernen von Material wird nicht gesondert vergütet!

04.00.0012.	22.112/019.90.01 TA	20.000,00	m2,...,...
--------------------	---------------------	-----------	----	-----------	-----------

Unterlage profilieren
 Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.

...Forts. 04.00.0012.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

04.00.0012. Forts. ...

Liefen von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssi-
gem Baustoff wird gesondert vergütet. Erschwernisse
durch Einbauten werden gesondert vergütet.
Unterlage 'Boden/SoB'
Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke
höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.

04.00.0013.	----	20.000,00	m2,...,...
-------------	------	-----------	----	-----------	-----------

Geotextil als Trennschicht verlegen

Trenn- und Filtervliesstoff Basetrac® Nonwoven BS 20 K4
oder gleichwertiger Art liefern und nach Angaben des
Herstellers einbauen.

Jeweils 50 cm auf die FSS bzw. Schottertragschicht
umschlagen. Bedarf an Mehr-Material für Umschlagen wird
nicht gesondert vergütet.

Produkteigenschaften:

Vliesstoff nach "Merkblatt über die Anwendung von
Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues"

M Geok E Ausgabe 2016, Tabelle 2

- Flächenbezogene Masse (DIN EN 9864): 250 g/m2

- Stempeldurchdruckkraft (DIN EN ISO 12236): 3.600 N

- Geotextilrobustheitsklasse (GRK): 4

- Charakteristische Öffnungsweite O90 ~ 80 µm
(DIN EN ISO 12956)

- Rohstoff: 100 % PP

- Standardrollenmaße: 5,00 x 100 m

Das Produkt ist gemäß Merkblatt an den Stößen mit einer
Überlappung von mind. 50 cm einzubauen. Es darf nicht
direkt befahren werden und ist im Vor-Kopf-Verfahren zu
beschütten. Überlappungsverluste sind in den
Einheitspreis einzurechnen. Abgerechnet wird die
abgedeckte Fläche (Umschlagen siehe oben).

Das IVG-Produktzertifikat ist dem Angebot beizufügen.

Eigen- und Fremdüberwachung gemäß DIN 18200 soll
nachgewiesen werden. Jede Rolle ist nach DIN ISO 10320
mit mindestens einem Rollenetikett zu kennzeichnen.

Hinweis zur OZ 04.00.0014.

Außerhalb WSG.

Die Strecke befindet sich im Salzbergbau-Bereich.

SoB welche zur hydr. Nacherhärtung neigen sind nicht zulässig.

04.00.0014.	22.112/319.19.90.20 TA	3.800,00	m2,...,...
-------------	------------------------	----------	----	-----------	-----------

Schottertragschicht herstellen

Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch
Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden geson-
dert vergütet.

In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis
Bk1,0, mehrlagig, oberer Lage mit Fertiger.

...Forts. 04.00.0014.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

04.00.0014. Forts. ...

Baustoffgemisch '0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C90/3, UF 3
 aus Primärbaustoff
 oder
 aus einem der hier genannten MEB (mineralische
 Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten
 nicht anzeigepflichtigen MEB: RC-1, RC-2, GS-0, GS-1 a), GS-2 a).
 Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der
 entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu
 beachten.
 Einbauweise 7 (Schottertragschicht unter gebundener
 Deckschicht).
 Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem
 Stoffgemisch herzustellen. '
 Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'gemäß
 ErsatzbaustoffV'
 Einbaudicke = 20 cm.

Hinweis zur OZ 04.00.0015.

(Innerh. WSG).

Die Strecke befindet sich im Salzbergbau-Bereich.

SoB welche zur hydr. Nacherhärtung neigen sind nicht zulässig.

04.00.0015.	22.112/319.19.90.20 TA	16.200,00	m2,..,..
--------------------	------------------------	-----------	----	----------	----------

Schottertragschicht herstellen

Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch
 Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden geson-
 dert vergütet.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis
 Bk1,0, mehrlagig, oberer Lage mit Fertiger.
 Baustoffgemisch '0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C90/3, UF 3
 aus Primärbaustoff
 oder
 aus einem der hier genannten MEB (mineralische
 Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten
 nicht anzeigepflichtigen MEB: GS-0,
 oder
 aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB
 bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: RC-1, RC-2, GS-1 a),
 GS-2 a), GS-3.
 Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der
 entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu
 beachten.
 Einbauweise 7 (Schottertragschicht unter gebundener
 Deckschicht).
 Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und
 anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht
 erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der
 genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch
 herzustellen. '

...Forts. 04.00.0015.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

04.00.0015. Forts. ...

Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'gemäß ErsatzbaustoffV'
Einbaudicke = 20 cm.

Hinweis zur OZ 04.00.0016.

Nur nach Weisung des AG! Einbau in Teilbereiche:

Abschnitt 74, Station 2,060 ca. 3,50m x 8,10m

Abschnitt 74, Station 2,220 ca. 3,80m x 2,60m

Abschnitt 74, Station 2,260 ca. 18,30m x 2,60m

Abschnitt 74, Station 2,370 ca. 10,00m x 2,60m

04.00.0016.	22.112/324.29.90.90 TA	114,00	t,...,...
<p>Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, ohne Fertiger bei schwieriger Profilgestaltung oder bei zahlreichen Einbauten. Baustoffgemisch '0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C90/3, UF 3 aus Primärbaustoff oder aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: GS-0, oder aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: RC-1, RC-2, GS-1 a), GS-2 a), GS-3. Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu beachten. Einbauweise 7 (Schottertragschicht unter gebundener Deckschicht). Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch herzustellen. ' Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'gemäß ErsatzbaustoffV' Einbaudicke '50 cm, als Bodenaustausch'</p>					

04.00.0017.	23.113/118.34.90.09 TA	20.000,00	m2,...,...
<p>Asphalttragsch. aus AC 22 T S herst Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.</p>					

...Forts. 04.00.0017.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
04.00.0017. Forts. ...					
	Einbaudicke = 12 cm. Bindemittel 'Resultierend 35/50 VL oder 30/45 + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder 30/45 in Schaumbitumentechologie' Einbau 'Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140°C'				
04.00.0018.	23.113/063.11.01.32	20.000,00	m2,...,...
	Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltbinderschicht.				
	<i>Hinweis zur OZ 04.00.0019.</i> Unebenheit ≤ 3 mm ! Erschwernis einrechnen!				
04.00.0019.	23.113/244.37.92.90.99 TA	20.000,00	m2,...,...
	Asphaltbindersch.AC 16 B S SG herst Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S SG nach Unterlagen des AG herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 8 cm. Bindemittel 'Resultierend PmB 10/25 V oder Resultierend 10/40-65 A + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder 10/40-65 A in Schaumbitumentechologie.' Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Fremdfüller '= Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas' Einbau 'Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C'				
04.00.0020.	23.113/063.11.01.13	20.000,00	m2,...,...
	Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis				
...Forts. 04.00.0020.					

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
04.00.0020. Forts. ...					
	Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.				
	<i>Hinweis zur OZ 04.00.0021.</i> Unebenheit ≤ 3 mm ! Erschwernis einrechnen!				
04.00.0021.	--- A'decksch. a. AC 11 D S - SP herst Asphaltdeckschicht aus splittreichem Asphaltbeton AC 11 D S - Sp herstellen. Anforderungen Tabelle 2 des AP AC D SP sind zu erfüllen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel PmB 10/25 VL. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18 o. LA20. Einbau Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C	20.000,00	m2,...,...
04.00.0022.	23.113/952.32.11 Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig- keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukör- nung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie Aufhellungsgestein in Asphaltdeck- schicht. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.	20.000,00	m2,...,...
04.00.0023.	23.113/912.31.06.10.01 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschlie- ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich- mittel.	400,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 04.00.0024.

Überwiegend zwischen Busbucht und Bordstein

04.00.0024.	23.113/917.13.51.01 Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschluss als Fuge an bestehende Asphaltschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphaltschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Längs- und Querfuge. Dicke der Asphaltschicht = 4 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.	154,00	m,...,...
--------------------	--	--------	---	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 04.00.0025.

Gilt auch für Folge-OZ:

Nähte werden nur dann hergestellt, wenn die Herstellung der Asphaltbefestigung nicht in voller Fahrbahnbreite möglich ist!

04.00.0025.	23.113/907.21.01.04 Naht in Asphaltschicht herst. Naht in Asphaltschicht herstellen. Naht in Asphaltbinderschicht. Längsnaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 7,5 bis 9,0 cm.	2.200,00	m,...,...
--------------------	---	----------	---	-----------	-----------

04.00.0026.	23.113/907.11.01.02 Naht in Asphaltschicht herst. Naht in Asphaltschicht herstellen. Naht in Asphaltdeckschicht. Längsnaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,5 cm.	2.200,00	m,...,...
--------------------	---	----------	---	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 04.00.0027.

Asphaltbefestigung im Wurzelbereich von Bäumen.

Verletzungen der Wurzeln durch geeignete Maßnahmen vermeiden.

Teilflächen, Größe der Teilflächen 7,5 m² bis 10 m².

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
04.00.0027.	23.113/028.10.53.30.03 Asphaltbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn. Dicke der Asphaltbefestigung über 18 cm bis 24 cm. Dicke der gebundenen Befestigung über 20 bis 30 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 20 bis 30 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	525,00	m2,...,...
	Zwischensumme 04.00.			,...
	Für alle Pos. "Asphalt fräsen" gilt: <i>Für Asphaltfräsarbeiten sind besondere Hinweise in der Baubeschreibung unter Punkt 2.7 enthalten. U.a. ist der Einsatz von Straßenfräsen mit einer BGI-Zertifizierung, z.B. Absauganlagen gemäß BGI 790-020, vorzusehen.</i>				
	Zwischensumme 04.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
05.	Sanierung Knotenpunkt B57 / B58				
05.00.	Deck- und Binderschicht KP B57/B58				
	<i>Hinweis zur OZ 05.00.0001.</i> <i>Anschluss an Bestand bzw. bauphasenbedingt</i>				
05.00.0001.	23.113/038.31.09 TA Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'über 6 bis 15 cm'	250,00	m,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 05.00.0002.</i> <i>Schnitt zwischen Asphalt und 3-zeiliger Rinne</i>				
05.00.0002.	23.113/038.91.03 TA Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'entlang 3-zeiliger Rinne' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	30,00	m,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 05.00.0003.</i> Für alle Pos. "Asphalt fräsen" gilt: <i>Für Asphaltfräsarbeiten sind besondere Hinweise in der</i> <i>Baubeschreibung unter Punkt 2.7 enthalten. U.a. ist der Einsatz von</i> <i>Straßenfräsen mit einer BGI-Zertifizierung, z.B. Absauganlagen gemäß</i> <i>BGI 790-020, vorzusehen.</i>				
05.00.0003.	23.113/005.10.30.10.12 Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien- abstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdeckschicht. Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm. Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm inner- halb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	1.400,00	m2,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 05.00.0004.</i> <i>Siehe Deckenhöhenplan KP B57/B58!</i> Neue Gradienten liegt Mitte Kreuzung ca. 5 cm tiefer.				

...Forts.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Forts. ...

Fräsen mit LA 8 Multiplextechnologie, geringe Vortriebsgeschw., hohe Fräswalzendrehzahl.
Klassifizierung Abfallschlüssel: 170302

05.00.0004.	23.113/008.90.90.10.11 TA	1.400,00	m2,..,..
-------------	---------------------------	----------	----	----------	----------

Asphalt feinfräsen

Asphalt feinfräsen und Fräsgut aufnehmen.
 Asphalt '-binderschicht'
 Frästiefe 'ca. 8 bis 13 cm'
 Fläche = Fahrbahn.
 Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.
 Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.

05.00.0005.	23.113/063.12.01.32	1.400,00	m2,..,..
-------------	---------------------	----------	----	----------	----------

Bitumenemulsion aufsprühen

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
 Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.
 Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst.
 Bindemittel = C60BP4-S.
 Bindemittelmenge = 300 g/m2.
 Vor Einbau Asphaltbinderschicht.

05.00.0006.	23.113/244.37.92.90.99 TA	1.400,00	m2,..,..
-------------	---------------------------	----------	----	----------	----------

Asphaltbindersch.AC 16 B S SG herst

Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S SG nach Unterlagen des AG herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
 Einbaudicke = 8 cm.
 Bindemittel 'Resultierend PmB 10/25 V oder Resultierend 10/40-65 A + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder 10/40-65 A in Schaumbitumenttechnologie.'
 Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.
 Fremdfüller '= Kalksteinfüller Kategorie CC 70.
 Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas'
 Einbau 'Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung.
 Einbau mit Beschicker.
 Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C'

05.00.0007.	23.113/063.11.01.13	1.400,00	m2,..,..
-------------	---------------------	----------	----	----------	----------

Bitumenemulsion aufsprühen

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.

...Forts. 05.00.0007.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
05.00.0007. Forts. ...					
	<p>Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.</p>				
05.00.0008.	<p>-----</p> <p>A'decksch. a. AC 11 D S - SP herst Asphaltdeckschicht aus splittreichem Asphaltbeton AC 11 D S - Sp herstellen. Anforderungen Tabelle 2 des AP AC D SP sind zu erfüllen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel PmB 10/25 VL. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18 o. LA20. Einbau Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C</p>	1.400,00	m2,..,..
05.00.0009.	<p>23.113/952.32.11</p> <p>Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig- keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukör- nung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie Aufhellungsgestein in Asphaltdeck- schicht. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.</p>	1.400,00	m2,..,..
05.00.0010.	<p>23.113/912.31.06.10.01</p> <p>Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschlie- ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich- mittel.</p>	250,00	m,..,..
05.00.0011.	<p>23.113/917.13.51.01</p> <p>Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschluss als Fuge an bestehende Asphaltschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphaltschicht mit Bitumenfu-</p>	30,00	m,..,..

...Forts. 05.00.0011.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

05.00.0011. Forts. ...

genband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragem Voranstrichmittel herstellen.
Anschluss an Asphaltdeckschicht.
Längs- und Querfuge.
Dicke der Asphaltschicht = 4 cm.
Einzellängen bis 20,00 m.
Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.

Zwischensumme	05.00.			,...
---------------	--------	--	--	--	-----------

Zwischensumme	05.			,...
---------------	-----	--	--	--	-----------

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
06.	Sanierung Knotenpunkt B57 / K22				
06.00.	Deck- und Binderschicht KP B57/K22				
	Hinweis zur OZ 06.00.0001. Anschluss an Bestand bzw. bauphasenbedingt				
06.00.0001.	23.113/038.31.03 Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	150,00	m,..,..
	Hinweis zur OZ 06.00.0002. Schnitt zwischen Asphalt und 2-zeiliger Rinne				
06.00.0002.	23.113/038.91.03 TA Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'entlang 2-zeiliger Rinne' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	60,00	m,..,..
	Hinweis zur OZ 06.00.0003. Für alle Pos. "Asphalt fräsen" gilt: Für Asphaltfräsarbeiten sind besondere Hinweise in der Baubeschreibung unter Punkt 2.7 enthalten. U.a. ist der Einsatz von Straßenfräsen mit einer BGI-Zertifizierung, z.B. Absauganlagen gemäß BGI 790-020, vorzusehen.				
06.00.0003.	23.113/005.10.30.10.12 Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien- abstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdeckschicht. Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm. Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm inner- halb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	900,00	m2,..,..
06.00.0004.	23.113/018.99.31.21 TA Pechhaltige Befestigung aufnehmen Pechhaltige Befestigung lösen und aufnehmen. Beschaf- fenheit nach Unterlagen des AG.	900,00	m2,..,..

...Forts. 06.00.0004.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

06.00.0004. Forts. ...

Schicht 'Binderschicht'
 Befestigung 'Asphalt'
 Dicke über 5 bis 10 cm.
 Fläche = Fahrbahn.
 Lösen durch Fräsen, gefräste Fläche reinigen.
 Pechhaltiges Fräsgut / Aufbruchgut beseitigen nach Unterlagen des AG. Entsorgen wird gesondert vergütet.

Hinweis zur OZ 06.00.0005.

Verwertungsklasse B. Siehe Gutachten PTM.
Gutachten Nr.: 24-7967, vom 03.03.2025

06.00.0005.	12.102/217.21	192,00	t,..,..
--------------------	---------------	--------	---	----------	----------

Gefährl. Abfall aus Baustelle ents.
 Gefährlichen Abfall aus Baustelle laden, fördern und entsorgen. Art der Belastung und Entsorgung nach Unterlagen des AG. Entsorgungsnachweis nach Unterlagen des AG führen.
 Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.
 Kohlenteerhaltige Bitumengemische. Abfallschlüsselnummer = 17 03 01.
 Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.

06.00.0006.	23.113/063.12.01.32	900,00	m2,..,..
--------------------	---------------------	--------	----	----------	----------

Bitumenemulsion aufsprühen
 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
 Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.
 Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst.
 Bindemittel = C60BP4-S.
 Bindemittelmenge = 300 g/m2.
 Vor Einbau Asphaltbinderschicht.

06.00.0007.	23.113/244.37.92.90.99 TA	900,00	m2,..,..
--------------------	---------------------------	--------	----	----------	----------

Asphaltbindersch.AC 16 B S SG herst
 Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S SG nach Unterlagen des AG herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
 Einbaudicke = 8 cm.
 Bindemittel 'Resultierend PmB 10/25 V oder Resultierend 10/40-65 A + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder 10/40-65 A in Schaumbitumenttechnologie.'
 Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.

...Forts. 06.00.0007.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
06.00.0007. Forts. ...					
	Fremdfüller '= Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas' Einbau 'Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C'				
06.00.0008.	23.113/063.11.01.13 Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	900,00	m2,..,..
06.00.0009.	----- A'decksch. a. AC 11 D S - SP herst Asphaltdeckschicht aus splittreichem Asphaltbeton AC 11 D S - Sp herstellen. Anforderungen Tabelle 2 des AP AC D SP sind zu erfüllen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel PmB 10/25 VL. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18 o. LA20. Einbau Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C	900,00	m2,..,..
06.00.0010.	23.113/952.32.11 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 Aufhellungsgestein in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.	900,00	m2,..,..
06.00.0011.	23.113/912.31.06.10.01 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden.	150,00	m,..,..

...Forts. 06.00.0011.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
06.00.0011.	Forts. ... Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.				
06.00.0012.	23.113/917.13.51.01 Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschluss als Fuge an bestehende Asphaltschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphaltschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Längs- und Querfuge. Dicke der Asphaltschicht = 4 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.	60,00	m,...,...
	Zwischensumme	06.00.		,...
	Zwischensumme	06.		,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
07.	Sanierung Knotenpunkt B57 / L460				
07.00.	Deck- und Binderschicht KP B57/L460				
	<i>Hinweis zur OZ 07.00.0001.</i> <i>Anschluss an Bestand, Trennschnitt infolge Bauphasen</i>				
07.00.0001.	23.113/038.21.03 Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	350,00	m,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 07.00.0002.</i> <i>Schnitt zwischen Asphalt und 1-zeiliger Rinne</i> <i>- 2x Verkehrsinsel KP B57/L460</i>				
07.00.0002.	23.113/038.91.09 TA Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'um Verkehrsinsel herum' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'über 30 bis 45 cm einschl. evtl. Betonfundament'	92,00	m,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 07.00.0003.</i> Für alle Pos. "Asphalt fräsen" gilt: <i>Für Asphaltfräsarbeiten sind besondere Hinweise in der</i> <i>Baubeschreibung unter Punkt 2.7 enthalten. U.a. ist der Einsatz von</i> <i>Straßenfräsen mit einer BGI-Zertifizierung, z.B. Absauganlagen gemäß</i> <i>BGI 790-020, vorzusehen.</i>				
07.00.0003.	23.113/005.10.30.10.12 Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien- abstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdeckschicht. Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm. Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm inner- halb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	4.060,00	m2,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
<p><i>Hinweis zur OZ 07.00.0004.</i> <i>Fräsen mit LA 8 Multiplextechnologie, geringe Vortriebsgeschw., hohe Fräswalzendrehzahl.</i> <i>Klassifizierung Abfallschlüssel: 170302</i></p>					
07.00.0004.	23.113/008.90.90.10.11 TA Asphalt feinfräsen Asphalt feinfräsen und Fräsgut aufnehmen. Asphalt '-binderschicht' Frästiefe 'ca. 8 cm' Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	4.060,00	m2,..,..
07.00.0005.	23.113/063.11.01.13 Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	4.060,00	m2,..,..
07.00.0006.	23.113/244.37.92.90.99 TA Asphaltbindersch.AC 16 B S SG herst Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S SG nach Unterlagen des AG herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 8 cm. Bindemittel 'Resultierend PmB 10/25 V oder Resultierend 10/40-65 A + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder 10/40-65 A in Schaumbitumenttechnologie.' Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Fremdfüller '= Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas' Einbau 'Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C'	4.060,00	m2,..,..

Hinweis zur OZ 07.00.0007.
*Es ist **splittreicher Asphaltbeton** herzustellen!*

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
07.00.0007.	<p>-----</p> <p>A'decksch. a. AC 11 D S - SP herst Asphaltdeckschicht aus splittreichem Asphaltbeton AC 11 D S - Sp herstellen. Anforderungen Tabelle 2 des AP AC D SP sind zu erfüllen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel PmB 10/25 VL. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18 o. LA20. Einbau Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C</p>	4.060,00	m2,...,...
07.00.0008.	<p>23.113/952.32.11</p> <p>Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig- keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukör- nung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie Aufhellungsgestein in Asphaltdeck- schicht. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.</p>	4.060,00	m2,...,...
07.00.0009.	<p>23.113/917.13.51.01</p> <p>Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschluss als Fuge an bestehende Asphalttschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphalttschicht mit Bitumenfu- genband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetra- genem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Längs- und Querfuge. Dicke der Asphalttschicht = 4 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.</p>	50,00	m,...,...
07.00.0010.	<p>23.113/912.11.06.10.01</p> <p>Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längsfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschlie- ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenen Voranstrich- mittel.</p>	300,00	m,...,...

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
07.00.0011.	<p>-----</p> <p>Riss in Fräsoberfläche behand. Riss in Fräsoberfläche behandeln. Riss durch Fräsen aufweiten und verfüllen. Anfallende Ausbaustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einzellängen bis 20,00 m. Rissraum verfüllen mit heiß verarbeitbarer Rissmasse, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.</p>	100,00	m,...,...
07.00.0012.	<p>-----</p> <p>Unterlage reinigen Unterlage vor dem Aufbringen der Bitumenemulsion von Schmutz, Sand und lockeren Gesteinen reinigen. Anfallendes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage = überw. gefräste Asphalttschicht. Lose Bestandteile von Fräsflächen aufnehmen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 07.00.0013.</i> <i>Unter Asphaltbinderschicht einbauen, einschl. Bitumenemulsion.</i></p>	4.060,00	m2,...,...
07.00.0013.	<p>-----</p> <p>Asphalteinlage liefern und einb. Asphalteinlage (spannungsabbauend) TenCate Polyfelt® PGM-G 100 oder gleichwertiger Art liefern und nach Angaben des Herstellers einbauen. Das Material muss die Anforderungen der EN 15381 erfüllen. Die gefräste bzw. verschmutzte Oberfläche ist zu reinigen (Siehe gesond. OZ). Evtl. vorhandene Risse >4 mm sind zu verfüllen (Siehe gesonderte OZ). Die wirksame Bindemittelmenge der Bitumenemulsion (ca. 1,1 kg/m2, abhängig von Randbedingungen) ist vor dem Verlegen der Asphalteinlage aufzubringen, und wird nicht gesondert vergütet. Überlappungsverluste sind in den Einheitspreis einzurechnen. Einbau auf gefräste Asphalttschicht.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 07.00.0014.</i> <i>Liefern/Entfernen von Material wird nicht gesondert vergütet!</i></p>	4.060,00	m2,...,...
07.00.0014.	<p>22.112/019.90.01 TA</p> <p>Unterlage profilieren Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet.</p>	88,00	m2,...,...

...Forts. 07.00.0014.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

07.00.0014. Forts. ...

Unterlage 'Boden/SoB in Verkehrsinsel'
 Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke
 höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.

Hinweis zur OZ 07.00.0015.
Abs. 74, Station 2+727 (innerh. WSG).
Die Strecke befindet sich im Salzbergbau-Bereich.
SoB welche zur hydr. Nacherhärtung neigen sind nicht zulässig.

07.00.0015.	22.112/319.99.90.20 TA	88,00	m2,...,...
--------------------	------------------------	-------	----	-----------	-----------

Schottertragschicht herstellen

Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch
 Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden geson-
 dert vergütet.
 In Verkehrsflächen 'unter Verkehrsinsel'
 Baustoffgemisch '0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C90/3, UF 3
 aus Primärbaustoff
 oder
 aus einem der hier genannten MEB (mineralische
 Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten
 nicht anzeigepflichtigen MEB: GS-0,
 oder
 aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB
 bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: RC-1, RC-2, GS-1 a),
 GS-2 a), GS-3.
 Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der
 entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu
 beachten.
 Einbauweise 7 (Schottertragschicht unter gebundener
 Deckschicht).
 Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und
 anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht
 erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der
 genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch
 herzustellen. '
 Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'gemäß
 ErsatzbaustoffV'
 Einbaudicke = 20 cm.

Hinweis zur OZ 07.00.0016.
Einbau bis 12 cm unter FOK.
Verfüllung der Verkehrsinseln erfolgt in Abschnitt "Pflaster, Plattenbel.,
Einfassungen"

07.00.0016.	23.113/118.34.90.09 TA	88,00	m2,...,...
--------------------	------------------------	-------	----	-----------	-----------

Asphalttragsch. aus AC 22 T S herst

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut
 AC 22 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts

...Forts. 07.00.0016.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

07.00.0016. Forts. ...

in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
Einbaudicke = 12 cm.
Bindemittel 'Resultierend 35/50 V oder Resultierend 50/70 + Zusatz
(Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder
Pilotproduktenliste TA der BAST) oder Resultierend 50/70 in
Schaumbitumen- technologie.'
Einbau '-Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140°C '

Zwischensumme	07.00.			,...
---------------	--------	--	--	--	-----------

Zwischensumme	07.			,...
---------------	-----	--	--	--	-----------

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
08.	San. Zuf/WW-Einmünd/Ausbuchtung				
	<i>Hinweis zur OZ 08.00.</i> <i>Zufahrten, Wirtschaftwegseinmündungen bzw. Ausbuchtungen im Trennstreifen u.ä. werden ca. 4 cm aufgenommen und anschließend neu hergestellt.</i> <i>Neuer Aufbau beträgt 4 cm. Sanierung ca. 3,0 - 4,0 m in Zufahrten/WW-Einmünd. hinein.</i>				
08.00.	Zufahrten/WW-Einmünd/Ausbuchtung				
08.00.0001.	23.113/038.31.02	700,00	m,...,...
	Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.				
	<i>Hinweis zur OZ 08.00.0002.</i> <i>Für Asphaltfräsarbeiten sind besondere Hinweise in der Baubeschreibung unter Punkt 2.7 enthalten. U.a. ist der Einsatz von Straßenfräsen mit einer BGI-Zertifizierung, z.B. Absauganlagen gemäß BGI 790-020, vorzusehen.</i>				
08.00.0002.	23.113/005.10.30.90.12 TA	1.312,00	m2,...,...
	Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdeckschicht. Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm. Fläche 'Zufahrten, WW-Einmündungen, Ausbuchtung Trennstreifen' Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.				
08.00.0003.	-- -- -- -- --	1.312,00	m2,...,...
	Unterlage reinigen Unterlage vor dem Aufbringen der Bitumenemulsion von Schmutz, Sand und lockeren Gesteinen reinigen. Anfallendes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage = überw. gefräste Asphaltschicht. Lose Bestandteile von Fräsflächen aufnehmen.				
08.00.0004.	23.113/063.22.02.33	1.312,00	m2,...,...
	Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.				

...Forts. 08.00.0004.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
08.00.0004. Forts. ...					
	<p>Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst. Bindemittel = C40B5-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 08.00.0005.</i> <i>Asphaltemischgut mit max. 20 M.-% Asphaltgranulat.</i></p>				
08.00.0005.	23.113/348.91.90.09.09 TA	1.312,00	m2,...,...
	<p>Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst. Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltemischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Zufahrten, WW-Einmündungen, Ausbuchtung Trennstreifen' Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel 'Resultierend 50/80 VL oder Resultierend 70/100 + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder 70/100 in Schaumbitumenttechnologie.' Fremdfüller 'Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas' Einbau 'Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C'</p>				
08.00.0006.	23.113/952.32.10	1.312,00	m2,...,...
	<p>Abstumpfungmaßnahme durchführen Abstumpfungmaßnahme 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 Aufhellungsgestein in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/m2.</p>				
08.00.0007.	23.113/917.13.51.01	700,00	m,...,...
	<p>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. Längs- und Quertuge.</p>				

...Forts. 08.00.0007.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	48-5516-B	B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE:	48-24-0020	B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV:	KB01	B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

08.00.0007. Forts. ...

Dicke der Asphaltschicht = 4 cm.
Einzellängen bis 20,00 m.
Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.

Zwischensumme	08.00.,..
---------------	--------	----------

Zwischensumme	08.,..
---------------	-----	----------

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanieung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs an. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
09.	Sanierung Rad- und Gehweg				
	<p><i>Hinweis zur OZ 09.00.</i> <i>Abschnitt 74, Stat. 0+050 bis 2+400 u. 2+500 bis 2+727.</i> <i>Radweg ca. 31 cm aufnehmen und 31 cm neu herstellen.</i> Herstellen der Radwege und Warteflächen in Bushaltestellenbereichen gemäß Planung wird in separatem Abschnitt gesondert vergütet.</p>				
09.00.	Rad- und Gehweg - Strecke -				
	<p><i>Hinweis zur OZ 09.00.0001.</i> <i>Schnitt zwischen Radweg und Rinnen bzw. 3-zeilige Muldenrinnen, falls bituminöse Fläche nicht gemeinsam aufgenommen werden kann.</i> <i>Schnitt evtl. in Fundament! Erschwerniss einrechnen.</i></p>				
09.00.0001.	23.113/038.11.03	500,00	m,..,..
	<p>Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich längs zur Fahrbahnachse Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.</p>				
	<p><i>Hinweis zur OZ 09.00.0002.</i> <i>Anschluss an Bestand bzw. an bereits sanierte</i> <i>Abschnitte, Hofzufahrten/WW-Einmündung, Schnitt</i> <i>zwischen Radweg und Hauseinfahrten, Bordsteinen bzw.</i> <i>asphaltierte Trennstreifenbereiche u.ä.</i></p>				
09.00.0002.	23.113/038.31.09 TA	200,00	m,..,..
	<p>Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung '3 bis 8 cm'</p>				
	<p><i>Hinweis zur OZ 09.00.0003.</i> <i>Für Asphaltfräsarbeiten sind besondere Hinweise in der</i> <i>Baubeschreibung unter Punkt 2.7 enthalten. U.a. ist der</i> <i>Einsatz von Straßenfräsen mit einer BGI-Zertifizierung,</i> <i>z.B. Absauganlagen gemäß BGI 790-020, vorzusehen.</i></p>				
09.00.0003.	23.113/005.90.90.50.12 TA	6.300,00	m2,..,..
	<p>Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt 'bituminöser Oberbau'</p>				

...Forts. 09.00.0003.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

09.00.0003. Forts. ...

Frästiefe 'i. M. ca. 8 cm'
 Fläche = Geh- und Radwege.
 Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.
 Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm inner-
 halb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und
 Querrichtung.

Hinweis zur OZ 09.00.0004.

Einschl. Tragschicht der 3-zeiligen Muldenrinnen.

***Befinden sich Wurzeln nicht in ausreichender Tiefe, ist in diesen
 Bereichen weniger SoB aufzunehmen. Dort ist Hocheinbau (31 cm)
 vorzusehen. Es ändert sich lediglich die Gradientenhöhe.
 Erschwernisse sind einzurechnen.***

09.00.0004.	22.112/009.99.59.91 TA	819,00	m3,..,..
-------------	------------------------	--------	----	----------	----------

Schicht ohne Bindemittel aufnehmen

Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse
 durch Einbauten werden gesondert vergütet.

Schicht 'unterhalb bit. Oberbau'

Dicke 'i. M. 10 bis 15 cm'

Fläche = Geh- und Radwege.

Baustoffgemisch 'Oberbau, hyd. verfestigte Schlacke betonähnlich,
 Anhaftungen der A. Tragschicht, Materialklasse RC-3, (HOS) AVV
 170904'

Baustoff 'laden und einem Zwischenlager gemäß §18

Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen.

Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.'

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Hinweis zur OZ 09.00.0005.

Liefern/Entfernen von Material ist einzurechnen!

09.00.0005.	22.112/019.90.01 TA	6.300,00	m2,..,..
-------------	---------------------	----------	----	----------	----------

Unterlage profilieren

Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe

nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.

Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssi-
 gem Baustoff wird gesondert vergütet. Erschwernisse

durch Einbauten werden gesondert vergütet.

Unterlage 'Planum, Unterbau/Untergrund'

Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke

höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.

09.00.0006.	-- -- -- -- --	6.300,00	m2,..,..
-------------	----------------	----------	----	----------	----------

Geotextil als Trennschicht verlegen

Trenn- und Filtervliesstoff Basetrac® Nonwoven BS 20 K4

oder gleichwertiger Art liefern und nach Angaben des

Herstellers einbauen.

...Forts. 09.00.0006.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

09.00.0006. Forts. ...

Jeweils 50 cm auf die FSS bzw. Schottertragschicht umschlagen. Bedarf an Mehr-Material für Umschlagen wird nicht gesondert vergütet.

Produkteigenschaften:

Vliesstoff nach "Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues"

M Geok E Ausgabe 2016, Tabelle 2

- Flächenbezogene Masse (DIN EN 9864): 250 g/m²

- Stempeldurchdruckkraft (DIN EN ISO 12236): 3.600 N

- Geotextilrobustheitsklasse (GRK): 4

- Charakteristische Öffnungsweite O90 ~ 80 µm

(DIN EN ISO 12956)

- Rohstoff: 100 % PP

- Standardrollenmaße: 5,00 x 100 m

Das Produkt ist gemäß Merkblatt an den Stößen mit einer

Überlappung von mind. 50 cm einzubauen. Es darf nicht

direkt befahren werden und ist im Vor-Kopf-Verfahren zu

beschütten. Überlappungsverluste sind in den

Einheitspreis einzurechnen. Abgerechnet wird die

abgedeckte Fläche (Umschlagen siehe oben).

Das IVG-Produktzertifikat ist dem Angebot beizufügen.

Eigen- und Fremdüberwachung gemäß DIN 18200 soll

nachgewiesen werden. Jede Rolle ist nach DIN ISO 10320

mit mindestens einem Rollenetikett zu kennzeichnen.

Hinweis zur OZ 09.00.0007.

Abs. 74, Station 0+050 bis 0+600 (außerhalb WSG).

Die Strecke befindet sich im Salzbergbau-Bereich.

SoB welche zur hydr. Nacherhärtung neigen sind nicht zulässig.

09.00.0007.	22.112/319.59.90.20 TA	1.375,00	m2,...,...
--------------------	------------------------	----------	----	-----------	-----------

Schottertragschicht herstellen

Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch

Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden geson-

dert vergütet.

In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne

Fertiger.

Baustoffgemisch '0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C90/3, UF 3

aus Primärbaustoff

oder

aus einem der hier genannten MEB (mineralische

Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten

nicht anzeigepflichtigen MEB: RC-1, RC-2, GS-0, GS-1 a), GS-2 a).

Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der

entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu

beachten.

Einbauweise 7 (Schottertragschicht unter gebundener

Deckschicht).

Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem

...Forts. 09.00.0007.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

09.00.0007. Forts. ...

Stoffgemisch herzustellen. '
 Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'gemäß
 ErsatzbaustoffV'
 Einbaudicke = 20 cm.

Hinweis zur OZ 09.00.0008.
Abs. 74, Station 0+600 bis 2+400 und 2+530 bis 2+727 (innerh. WSG).
Die Strecke befindet sich im Salzbergbau-Bereich.
SoB welche zur hydr. Nacherhärtung neigen sind nicht zulässig.

09.00.0008.	22.112/319.59.90.20 TA	5.000,00	m2,...,...
--------------------	------------------------	----------	----	-----------	-----------

Schottertragschicht herstellen
 Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch
 Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden geson-
 dert vergütet.
 In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne
 Fertiger.
 Baustoffgemisch '0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C90/3, UF 3
 aus Primärbaustoff
 oder
 aus einem der hier genannten MEB (mineralische
 Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten
 nicht anzeigepflichtigen MEB: GS-0,
 oder
 aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB
 bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: RC-1, RC-2, GS-1 a),
 GS-2 a), GS-3.
 Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der
 entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu
 beachten.
 Einbauweise 7 (Schottertragschicht unter gebundener
 Deckschicht).
 Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und
 anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht
 erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der
 genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch
 herzustellen. '
 Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'gemäß
 ErsatzbaustoffV'
 Einbaudicke = 20 cm.

09.00.0009.	23.113/148.25.90.09 TA	6.300,00	m2,...,...
--------------------	------------------------	----------	----	-----------	-----------

Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst
 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut
 AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts
 in thermoisolierten Transportbehältern.
 In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege.
 Einbaudicke = 8 cm.
 Bindemittel 'Resultierend 50/80 VL oder

...Forts. 09.00.0009.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
09.00.0009. Forts. ...					
	50/70 + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder 50/70 in Schaumbitumentechologie' Einbau 'Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140°C '				
09.00.0010.	23.113/063.31.02.23 Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen für Geh- und Radwege. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C40B5-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	6.300,00	m2,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 09.00.0011.</i> <i>Asphaltnischgut mit max. 20 M.-% Asphaltgranulat.</i>				
09.00.0011.	23.113/348.93.90.09.09 TA Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst. Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltnischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Rad- und Gehweg' Einbaudicke = 3 cm. Bindemittel 'Resultierend 50/80 VL oder Resultierend 70/100 + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder 70/100 in Schaumbitumentechologie.' Fremdfüller 'Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas' Einbau 'Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker. Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C'	6.300,00	m2,...,...
09.00.0012.	23.113/952.32.11 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 Aufhellungsgestein in Asphaltdeck-	6.300,00	m2,...,...

...Forts. 09.00.0012.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanieung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
09.00.0012. Forts. ...					
	schicht. Abstreumenge = 1 kg/m ² . Maschinell abstreuen.				
09.00.0013.	23.113/917.93.39.01 TA	200,00	m,..,..
	Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschluss als Fuge an bestehende Asphaltschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphaltschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss 'Pflaster/Bordsteine von Häuserfronten bzw. Anschluss an Bestand, um Schachtabdeckung herum u.ä.' Längs- und Querfuge. Dicke der Asphaltschicht = 3 cm. Einzellängen 'bis 50 m' Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.				
09.00.0014.	23.113/922.01.23	2.300,00	m,..,..
	Randabdichtung herstellen Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphaltschichten abdichten. Abdichtung mit 25/55-55 A. Herstellung in zwei Arbeitsgängen. Zusätzlich je Ausführungsgang auf der horizontalen Fläche zwischen je zwei Schichten in 10 cm Breite Bindemittel in einer Menge von mindestens 150 g/m auftragen. Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung über 10 bis 12 cm.				
	<i>Hinweis zur OZ 09.00.0015.</i> <i>Asphaltbefestigung im Wurzelbereich von Bäumen.</i> <i>Verletzungen der Wurzeln durch geeignete Maßnahmen vermeiden.</i> <i>Teilflächen, Größe der Teilflächen 7,5 m² bis 10 m².</i>				
09.00.0015.	23.113/028.50.32.30.03	480,00	m ²,..,..
	Asphaltbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Geh- und Radwege. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. Dicke der gebundenen Befestigung über 10 bis 20 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 20 bis 30 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.				
	Zwischensumme	09.00.		,..

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
<p><i>Hinweis zur OZ 09.01.</i> <i>Nicht zusammenhängende Teilflächen.</i> <i>Hier werden Radweg und Warteflächen im Bereich der</i> <i>6 Bushaltestellen gemäß Planungsunterlagen vergütet.</i> <i>Des Weiteren anzulegende Radwege bzw. Verbreiterung bestehender</i> <i>Radwege u. ä.</i></p>					
09.01.	Rad-/Gehweg/Warteflächen an Bush.				
09.01.0001.	23.114/002.91.44.09.09 TA Betondecke aufnehmen Betondecke ausbauen und aufnehmen. Dicke der Beton- decke und Betondruckfestigkeit nach Unterlagen des AG. Fläche 'Bodenplatte, Wartehalle Bushaltestelle' Befestigung = Betondecke. Auf Unterlage = Tragschicht ohne Bindemittel. Decke mit doppelter Bewehrung, Dübeln und Ankern. Gesamtausbautiefe 'i.M. 15-30 cm' Ausbaustoffe 'zerkleinern und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.'	28,00	m2,...,...
09.01.0002.	23.115/011.91.11.00 TA Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn. Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein 'ca. 8 bis 10 cm dick' Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwer- ten.	10,00	m2,...,...
09.01.0003.	23.115/021.91.23.00 TA Plattenbelag aus Beton aufnehmen Plattenbelag mit Platten aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Platte mit Dicke '6 bis 8 cm' Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus hydraulisch gebundenem Bettungsmörtel. Platten und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN ver- werken.	10,00	m2,...,...
09.01.0004.	--- Streifenfundament ausb. u.aufn. Streifenfundament für Wartehalle ausbauen und aufnehmen. Dicke des Fundamentes nach Unterlagen des AG. Streifenbreite = 50 cm. Dicke = 40 cm.	8,00	m,...,...

...Forts. 09.01.0004.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
09.01.0004. Forts. ...					
	Ausbaustoffe zerkleinern und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.				
09.01.0005.	23.115/031.92.02.00 TA Bordstein aufnehmen. Bordstein aufnehmen. Bordstein 'verschiedene Abmessungen' Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	28,00	m,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 09.01.0006.</i> <i>6 x Bushaltestellen (Fläche unter Wartehalle)</i> Boden aufn. unterhalb dieser SOB werden in Abschnitt "Erdarbeiten/Bauschutz" vergütet!				
09.01.0006.	22.112/009.99.99.91 TA Schicht ohne Bindemittel aufnehmen Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht 'unterhalb Betondecke/Pflaster/Platten aus beton' Dicke 'i. M. 10 bis 15 cm' Fläche 'unter Wartehalle' Baustoffgemisch 'Oberbau, Materialklasse RC-3, AVV 170904' Baustoff 'laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	6,00	m3,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 09.01.0007.</i> <i>Schnitt zwischen Radweg und Fahrbahn (Busbucht), falls bituminöse Fläche nicht gemeinsam aufgenommen werden kann.</i>				
09.01.0007.	23.113/038.11.03 Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich längs zur Fahrbahnachse Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	200,00	m,..,..
09.01.0008.	23.113/038.31.02 Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.	50,00	m,..,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
<p><i>Hinweis zur OZ 09.01.0009.</i> <i>Abs. 73, Stat. 0+890 Gehweg/Pfad Hs.-Nr. 67 bis Bushaltestelle</i></p>					
09.01.0009.	23.113/028.90.30.10.03 TA Asphaltbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche 'Gehweg Hs.-Nr. 67 bis Bushaltestelle ohne Wartefläche aus Asphalt' Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. Gesamtaufbruchtiefe bis 10 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	40,00	m2,..,..
<p><i>Hinweis zur OZ 09.01.0010.</i> <i>6 x Bushaltestellen(bestehend aus Radweg und Wartefläche) und 1x Entsiegelung für Trennstreifen (35 m x 1,75 m)</i></p>					
09.01.0010.	23.113/005.90.90.90.12 TA Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt 'bituminöser Oberbau' Frästiefe 'i. M. ca. 8 cm' Fläche 'Radweg/Wartefläche an Bushaltestellen gemäß Planung' Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	592,00	m2,..,..
<p><i>Hinweis zur OZ 09.01.0011.</i> <i>6 x Bushaltestellen(Radweg und Wartefläche) und 1x zu verbreitender Radweg Abs. 73, Stat. 1+700 und 1x Entsiegelung für Trennstreifen (35 m x 1,75 m). An BHS weniger SoB aufn. Gradientenhöhe im Wartebereich ist ca. 16 cm höher als FB-Niveau. Erschwernisse einrechnen</i></p>					
09.01.0011.	22.112/009.99.99.91 TA Schicht ohne Bindemittel aufnehmen Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht 'unterhalb bit. Oberbau' Dicke 'i. M. 10 bis 15 cm' Fläche 'gem. Hinweistext' Baustoffgemisch 'Oberbau, hyd. verfestigte Schlacke betonähnlich, Anhaftungen der A. Tragschicht, Materialklasse RC-3, (HOS) AVV 170904' Baustoff 'laden und einem Zwischenlager gemäß §18	79,00	m3,..,..

...Forts. 09.01.0011.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
09.01.0011. Forts. ...					
	Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.				
	<i>Hinweis zur OZ 09.01.0012.</i> <i>Liefern/Entfernen von Material ist einzurechnen!</i>				
09.01.0012.	22.112/019.90.01 TA Unterlage profilieren Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Unterlage 'Planum, Unterbau/Untergrund' Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.	632,00	m2,...,...
09.01.0013.	----- Geotextil als Trennschicht verlegen Trenn- und Filtervliesstoff Basetrac® Nonwoven BS 20 K4 oder gleichwertiger Art liefern und nach Angaben des Herstellers einbauen. Jeweils 50 cm auf die FSS bzw. Schottertragschicht umschlagen. Bedarf an Mehr-Material für Umschlagen wird nicht gesondert vergütet. Produkteigenschaften: Vliesstoff nach "Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues" M Geok E Ausgabe 2016, Tabelle 2 - Flächenbezogene Masse (DIN EN 9864): 250 g/m2 - Stempeldurchdruckkraft (DIN EN ISO 12236): 3.600 N - Geotextilrobustheitsklasse (GRK): 4 - Charakteristische Öffnungsweite O90 ~ 80 µm (DIN EN ISO 12956) - Rohstoff: 100 % PP - Standardrollenmaße: 5,00 x 100 m Das Produkt ist gemäß Merkblatt an den Stößen mit einer Überlappung von mind. 50 cm einzubauen. Es darf nicht direkt befahren werden und ist im Vor-Kopf-Verfahren zu beschütten. Überlappungsverluste sind in den Einheitspreis einzurechnen. Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche (Umschlagen siehe oben). Das IVG-Produktzertifikat ist dem Angebot beizufügen. Eigen- und Fremdüberwachung gemäß DIN 18200 soll nachgewiesen werden. Jede Rolle ist nach DIN ISO 10320 mit mindestens einem Rollenetikett zu kennzeichnen.	632,00	m2,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 09.01.0014.

Abs. 73, außerhalb WSG. 4x Bushaltestellen.

Die Strecke befindet sich im Salzbergbau-Bereich.

SoB welche zur hydr. Nacherhärtung neigen sind nicht zulässig.

09.01.0014.	22.112/319.59.90.20 TA	482,00	m2,..,..
Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger. Baustoffgemisch '0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C90/3, UF 3 aus Primärbaustoff oder aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: RC-1, RC-2, GS-0, GS-1 a), GS-2 a). Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu beachten. Einbauweise 7 (Schottertragschicht unter gebundener Deckschicht). Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch herzustellen. ' Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'gemäß ErsatzbaustoffV' Einbaudicke = 20 cm.					

Hinweis zur OZ 09.01.0015.

Abs. 74, Station 0+600 bis 2+727 (innerh. WSG).

2x Baushaltestellen

Die Strecke befindet sich im Salzbergbau-Bereich.

SoB welche zur hydr. Nacherhärtung neigen sind nicht zulässig.

09.01.0015.	22.112/319.59.90.20 TA	154,00	m2,..,..
Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger. Baustoffgemisch '0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C90/3, UF 3 aus Primärbaustoff oder aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: GS-0, oder					

...Forts. 09.01.0015.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

09.01.0015. Forts. ...

aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB
 bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: RC-1, RC-2, GS-1 a),
 GS-2 a), GS-3.
 Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der
 entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu
 beachten.
 Einbauweise 7 (Schottertragschicht unter gebundener
 Deckschicht).
 Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und
 anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht
 erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der
 genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch
 herzustellen. '
 Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'gemäß
 ErsatzbaustoffV'
 Einbaudicke = 20 cm.

09.01.0016. 23.113/148.25.90.09 TA 632,00 m2

Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst
 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut
 AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts
 in thermoisierten Transportbehältern.
 In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege.
 Einbaudicke = 8 cm.
 Bindemittel 'Resultierend 50/80 VL oder
 50/70 + Zusatz (Zusatz nur entsprechend
 Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der
 BAST) oder 50/70 in Schaumbitumenttechnologie'
 Einbau 'Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140°C '

09.01.0017. 23.113/063.31.02.23 632,00 m2

Bitumenemulsion aufsprühen
 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes
 aufsprühen.
 Auf Verkehrsflächen für Geh- und Radwege.
 Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
 Bindemittel = C40B5-S.
 Bindemittelmenge = 250 g/m2.
 Vor Einbau Asphaltdeckschicht.

Hinweis zur OZ 09.01.0018.
Asphaltmischgut mit max. 20 M.-% Asphaltgranulat.

09.01.0018. 23.113/348.93.90.09.09 TA 632,00 m2

Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst.
 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck-
 schichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des
 Asphaltmischguts in thermoisierten
 Transportbehältern.

...Forts. 09.01.0018.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
09.01.0018. Forts. ...					
	<p>In Verkehrsflächen 'Bushaltestellen, Rad- und Gehweg' Einbaudicke = 3 cm. Bindemittel 'Resultierend 50/80 VL oder Resultierend 70/100 + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder 70/100 in Schaumbitumenttechnologie.' Fremdfüller 'Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas' Einbau 'Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140 °C'</p>				
09.01.0019.	23.113/952.32.11	632,00	m2,..,..
	<p>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 Aufhellungsgestein in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.</p>				
09.01.0020.	23.113/917.93.39.01 TA	180,00	m,..,..
	<p>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 Bestand, entlang Bordsteine, evtl. um Schachtabdeckung herum u.ä.' Längs- und Quertuge. Dicke der Asphalttschicht = 3 cm. Einzellängen 'bis 50 m' Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.</p>				
09.01.0021.	23.113/922.01.23	55,00	m,..,..
	<p>Randabdichtung herstellen Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphalttschichten abdichten. Abdichtung mit 25/55-55 A. Herstellung in zwei Arbeitsgängen. Zusätzlich je Ausführungsgang auf der horizontalen Fläche zwischen je zwei Schichten in 10 cm Breite Bindemittel in einer Menge von mindestens 150 g/m auftragen. Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung über 10 bis 12 cm.</p>				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanieung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 09.01.0022.
Asphaltbefestigung im Wurzelbereich von Bäumen.
Verletzungen der Wurzeln durch geeignete Maßnahmen vermeiden.
Teilflächen, Größe der Teilflächen 7,5 m² bis 10 m².

09.01.0022.	23.113/028.50.32.30.03	100,00	m2,..,..
	Asphaltbefestigung aufnehmen				
	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.				
	Fläche = Geh- und Radwege.				
	Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm.				
	Dicke der gebundenen Befestigung über 10 bis 20 cm.				
	Gesamtaufbruchtiefe über 20 bis 30 cm.				
	Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.				
	Zwischensumme	09.01.		,..
	Zwischensumme	09.		,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 10.

Die Busbuchten gehören zur Fahrbahn und werden im Abschnitt "Sanierung Fahrbahn" vergütet.

10. Arbeiten an Bushaltestellen

Hinweis zur OZ 10.00.

Fünf der insgesamt sechs Wartehallen werden von der Gemeinde Alpen geliefert. Die Wartehalle in Abs. 73, St. 0+750 (FR Xanten) wird vom AN abgebaut, gelagert, auf neuem Fundament montiert. Herstellung der Fundam. u. Montage aller Wartehallen erfolgt durch den AN.

10.00. Bushaltestellen barrierefrei

Hinweis zur OZ 10.00.0001.

Abs. 73, Stat. 0+080, FR Xanten

(Stationsangabe gemäß Planungsunterlagen)

10.00.0001.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
-------------	-------	------	------	-----------	-----------

Vorh. Wartehalle abbrechen,

Vorhandene Wartehalle und Ausstattung (Abs. 73, Stat. 0+080, FR Xanten) abbrechen und aufnehmen.

Material = Siehe Anlage "Foto Bushaltestelle".

Verwertung nach Wahl des AN.

Alte Stelle durch Einbauen von Boden/Oberboden an

Gelände anpassen wird in Abschnitt "Erdbau" vergütet.

Hinweis zur OZ 10.00.0002.

Abs. 73, Stat. 0+750, FR Moers

10.00.0002.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
-------------	-------	------	------	-----------	-----------

Vorh. Wartehalle abbrechen,

Vorhandene Wartehalle und Ausstattung (Abs. 73, Stat. 0+750, FR Moers) abbrechen und aufnehmen.

Material = Siehe Anlage "Foto Bushaltestelle".

Verwertung nach Wahl des AN.

Hinweis zur OZ 10.00.0003.

Abs. 73, Stat. 1+700, FR Moers

10.00.0003.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
-------------	-------	------	------	-----------	-----------

Vorh. Wartehalle abbrechen,

Vorhandene Wartehalle und Ausstattung (Abs. 73, Stat. 1+700, FR Moers) abbrechen und aufnehmen.

Material = Beton. Siehe Anlage "Foto Bushaltestelle".

Verwertung nach Wahl des AN.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	<i>Hinweis zur OZ 10.00.0004. Abs. 74, Stat. 2+100, FR Moers</i>				
10.00.0004.	----- Vorh. Wartehalle abbrechen, Vorhandene Wartehalle und Ausstattung (Abs. 74, Stat. 2+100, FR Moers) abbrechen und aufnehmen. Material = Beton. Siehe Anlage "Foto Bushaltestelle". Verwertung nach Wahl des AN.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
	<i>Hinweis zur OZ 10.00.0005. Abs. 74, Stat. 2+100, FR Xanten</i>				
10.00.0005.	----- Vorh. Wartehalle abbrechen, Vorhandene Wartehalle und Ausstattung (Abs. 74, Stat. 2+100, FR Xanten) abbrechen und aufnehmen. Material = Beton. Siehe Anlage "Foto Bushaltestelle". Verwertung nach Wahl des AN.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
	<i>Hinweis zur OZ 10.00.0006. Abs. 73, Stat. 0+750, FR Xanten</i>				
10.00.0006.	----- Vorh. Wartehalle demontieren, Vorhandene Wartehalle und Ausstattung (Abs. 73, Stat. 0+750, FR Xanten) vor Beginn der Bauarbeiten demontieren, auf Flächen des AN lagern und nach der Herstellung des neuen Fundamentes neu versetzen. Falls erforderlich neues Befestigungsmaterial liefern. Das Herstellen des Fundamentes wird gesondert vergütet. Alte Stelle durch Einbauen von Boden/Oberboden an Gelände anpassen wird in Abschnitt "Erdbau" vergütet. Siehe Anlage "Foto Bushaltestelle".	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
10.00.0007.	----- Wartehalle des AG auf Wartehalle des AG auf Fundamente montieren. Lieferung der Wartehallen und des Befestigungsmaterials erfolgt durch die Gemeinde Alpen. Das Herstellen der Fundamente wird gesondert vergütet.	5,00	St,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 10.00.0008. Wartehalle lagert auf Flächen des AN.</i>				
10.00.0008.	----- Fundament 3-Feld Wartehalle Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG	1,00	St,..,..
...Forts. 10.00.0008.					

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

10.00.0008. Forts. ...

herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.
 Bewehrung wird nicht gesondert vergütet.
 Bewehrung gemäß Bewehrungsplan.
 Bauteil = Fundament für **3-Feld Wartehalle**
 LxB = 4700 x 1800 mm
 Art der Verwendung = Stahlbeton.
 Druckfestigkeitsklasse C30/37.
 Expositionsklasse XC2/XF2.
Herstellung des Fundamentes komplett gemäß Fundamentplan für 3-Feld Wartehalle des AG.
 Gründung für Fundament wird gesondert vergütet.

10.00.0009.	-----	5,00	St
-------------	-------	------	----	-------	-------

Fundament 2-Feld Wartehalle
 Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG
 herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.
 Bewehrung wird nicht gesondert vergütet.
 Bewehrung gemäß Bewehrungsplan.
 Bauteil = Fundament für **2-Feld Wartehalle**
 LxB = 3400 x 1800 mm
 Art der Verwendung = Stahlbeton.
 Druckfestigkeitsklasse C30/37.
 Expositionsklasse XC2/XF2.
Herstellung des Fundamentes komplett gemäß Fundamentplan für 2-Feld Wartehalle des AG.
 Gründung für Fundament wird gesondert vergütet.

Hinweis zur OZ 10.00.0010.
Abs. 73, außerhalb WSG. 4x Bushaltestellen.
Diese und Folge-OZ: Gründung für Wartehallenfundament.
Die Strecke befindet sich im Salzbergbau-Bereich.
SoB welche zur hydr. Nacherhärtung neigen sind nicht zulässig.

10.00.0010.	----- TA	27,00	m2
-------------	----------	-------	----	-------	-------

STS unter Betondecken herstellen
 Schottertragschicht unter Betondecken herstellen.
 Abweichung von der Sollhöhe höchsten +0,5 cm, bzw.
 -1,5 cm.
 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul DPr mindestens 98 v.H.
 Einbaudicke = 20 cm.
 Baustoffgemisch '0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C90/3, UF 3
 aus Primärbaustoff
 oder
 aus einem der hier genannten MEB (mineralische
 Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten
 nicht anzeigepflichtigen MEB: RC-1, RC-2, GS-0, GS-1 a), GS-2 a).
 Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der
 entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu
 beachten.

...Forts. 10.00.0010.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

10.00.0010. Forts. ...

Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch herzustellen.
Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches gemäß ErsatzbaustoffV

Hinweis zur OZ 10.00.0011.

Abs. 74, Station 0+600 bis 2+727 (innerh. WSG).

2x Baushaltstellen

Die Strecke befindet sich im Salzbergbau-Bereich.

SoB welche zur hydr. Nacherhärtung neigen sind nicht zulässig.

10.00.0011.	----- TA	13,00	m2,...,...
-------------	----------	-------	----	-----------	-----------

STS unter Betondecken herstellen

Schottertragschicht unter Betondecken herstellen.

Abweichung von der Sollhöhe höchstens +0,5 cm, bzw.

-1,5 cm.

Verdichtungsgrad/Verformungsmodul DPr mindestens 98 v.H.

Einbaudicke = 20 cm.

Baustoffgemisch '0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C90/3, UF 3 aus Primärbaustoff

oder

aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) bzw. einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: GS-0,

oder

aus einem der hier genannten anzeigepflichtigen MEB bzw. einem Gemisch aus den hier genannten MEB: RC-1, RC-2, GS-1 a), GS-2 a), GS-3.

Bei einem MEB mit dem Zusatz "a)" ist die Fußnote der entsprechenden Tabelle der ErsatzbaustoffV, Anlage 2 zu beachten.

Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und

anzeigepflichtigen MEB bleibt die Anzeigepflicht

erhalten. Die gesamte OZ ist nur aus einem der

genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch

herzustellen.'

Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches gemäß

ErsatzbaustoffV

Hinweis zur OZ 10.00.0012.

Sichtbare Höhe Bordstein 16 cm !

10.00.0012.	23.115/311.99.10.01.01 TA	85,00	m,...,...
-------------	---------------------------	-------	---	-----------	-----------

Bordstein aus Beton setzen

Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze

mind. 15 cm.

Bordstein 'Niederflurbusbordstein F15/35 gemäß Planung'

Vorsatzschicht mit Weißzement und Weißpigment.

...Forts. 10.00.0012.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
10.00.0012. Forts. ...					
	Gerader Stein. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.				
10.00.0013.	23.115/311.99.10.06.01 TA Bordstein aus Beton setzen Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein 'Übergangsstein/Absenkstein gemäß Planung ' Vorsatzschicht mit Weißzement und Weißpigment. Übergangsstein/Absenkungsstein. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.	29,00	m,..,..
10.00.0014.	23.115/311.10.00.01.11 Bordstein aus Beton setzen Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = RB 15 x 22 cm. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.	10,00	m,..,..
10.00.0015.	23.115/421.11.31.11.30 Rinne mit Pflast. aus Beton herst. Rinne mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Mehr- zeilige Rinne ist mit beidseitigen Schnurkanten herzu- stellen. Bordrinne. Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/160/140 mm. Ohne Fase, ohne Vorsatzbeton. Breite 1-zeilig. Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druck- festigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Rückenstütze nach Unterlagen des AG. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel- Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Verlegung an Verkehrsinseln nach Unterlagen des AG.	114,00	m,..,..

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 10.00.0016.
Markierungsfolie - Rippenprofil.
Entsprechend Norm 32984 für Blindensysteme.
Verlegung nach Unterlage des AG auf Asphaltdeckschicht.

10.00.0016.	-----	25,92	m2,..,..
-------------	-------	-------	----	----------	----------

Taktiler Markierungssystem

Taktiler Markierungssystem Rippenplatten herstellen.
 Losen Schmutz mit Hochdruckreinigung mittels Wasch-/Sauganlage von zu markierenden Flächen entfernen.
 Abgerechnet wird die verklebte Fläche.
 Angrenzende Flächen mit Klebeband breit schützen.
 Aufmerksamkeitsfelder entsprechend Unterlage des AG.
 Markierungsstoffart "Triflex Taktiler Markierungssystem oder gleichwertig".
 Mit "Rutschfestigkeit>60 SRT".
 Größe= 30 x 30 cm.
 Grundierung und Kleber nach Herstellerangaben verwenden.
 Markierung auf Bushaltestelle.
 Erschwernisse aller Art sind in den EP einzurechnen.

Hinweis zur OZ 10.00.0017.
Markierungsfolie - Noppenprofil.
Entsprechend Norm 32984 für Blindensysteme.
Verlegung nach Unterlage des AG auf Asphaltdeckschicht.

10.00.0017.	-----	4,86	m2,..,..
-------------	-------	------	----	----------	----------

Taktiler Markierungssystem

Taktiler Markierungssystem Noppenplatten herstellen.
 Losen Schmutz mit Hochdruckreinigung mittels Wasch-/Sauganlage von zu markierenden Flächen entfernen.
 Abgerechnet wird die verklebte Fläche.
 Angrenzende Flächen mit Klebeband breit schützen.
 Aufmerksamkeitsfelder entsprechend Unterlage des AG.
 Markierungsstoffart "Triflex Taktiler Markierungssystem oder gleichwertig".
 Mit "Rutschfestigkeit>60 SRT".
 Größe= 30 x 30 cm.
 Grundierung und Kleber nach Herstellerangaben verwenden.
 Markierung auf Bushaltestelle.
 Erschwernisse aller Art sind in den EP einzurechnen.

Zwischensumme	10.00.		,..,..
----------------------	---------------	--	--	----------	----------

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	48-5516-B	B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanieung
VE:	48-24-0020	B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV:	KB01	B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme	10.		,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.	Sonst. Arbeiten alle Bereiche				
11.00.	Pflaster, Plattenbel., Einfassungen				
	<i>Hinweis zur OZ 11.00.0001.</i> 1-zeilige Rinne, davon ca. 180 m um Verkehrsinseln + Querungshilfe herum				
11.00.0001.	23.115/036.41.12.01 Streifen/Rinne aus Betonst. aufn. Streifen oder Rinne mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein über 12 bis 15 cm dick. Breite des Streifens/der Rinne bis 20 cm. Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Steine und Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	270,00	m,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 11.00.0002.</i> 2-zeilige Rinne überwiegend an Straßeneinmündungen, die durch den Vollausbau evtl. nicht standfest bleiben und aufgenommen werden müssen.				
11.00.0002.	23.115/036.42.12.01 Streifen/Rinne aus Betonst. aufn. Streifen oder Rinne mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein über 12 bis 15 cm dick. Breite des Streifens/der Rinne über 20 bis 35 cm. Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Steine und Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	100,00	m,..,..
11.00.0003.	23.115/031.92.02.00 TA Bordstein aufnehmen. Bordstein aufnehmen. Bordstein 'verschiedene Abmessungen, überwiegend Querungshilfe/Verkehrsinsel' Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	180,00	m,..,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	<i>Hinweis zur OZ 11.00.0004. Nicht zusammenhängend</i>				
11.00.0004.	23.115/031.21.02.00 Bordstein aufnehmen. Bordstein aufnehmen. Bordstein = Tiefbordstein aus Beton, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, bis 10 cm dick, aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	10,00	m,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 11.00.0005. Teilweise nicht zusammenhängend</i>				
11.00.0005.	23.115/031.11.02.00 Bordstein aufnehmen. Bordstein aufnehmen. Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, bis 10 cm dick, aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	50,00	m,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 11.00.0006. WW-Einmündungen, Zufahrten, Verkehrsinsel Informativ: Erneuerung der Flächen in Asphaltbauweise</i>				
11.00.0006.	23.115/011.91.11.00 TA Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn. Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein 'ca. 8 bis 10 cm dick' Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	50,00	m2,..,..
11.00.0007.	23.115/421.11.32.11.00 Rinne mit Pflast. aus Beton herst. Rinne mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Mehrzeilige Rinne ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Bordrinne. Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/160/140 mm. Ohne Fase, ohne Vorsatzbeton. Breite 2-zeilig. Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druck-	100,00	m,..,..
...Forts. 11.00.0007.					

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

11.00.0007. Forts. ...

festigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
 Rückenstütze nach Unterlagen des AG.
 Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
 Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
 Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.

11.00.0008.	23.115/311.02.00.09.11 TA Bordstein aus Beton setzen Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 18 x 25 cm. Bordstein 'einschl. Übergangs-/Absenkungs-/Kurvensteine liefern' 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.	50,00	m,..,..
--------------------	---	-------	---	----------	----------

11.00.0009.	23.115/311.07.00.01.11 Bordstein aus Beton setzen Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 8 x 25 cm. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.	10,00	m,..,..
--------------------	---	-------	---	----------	----------

11.00.0010.	23.115/326.90.01 TA Bordstein trennen Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein 'verschiedene Größen' Bordstein quer trennen.	5,00	St,..,..
--------------------	---	------	----	----------	----------

Hinweis zur OZ 11.00.0011.
1x Querungshilfe, Abs. 73, Stat. 0+850
2x Verkehrsinsel, Abs. 74, Stat. 2+722
2x Inselköpfe mit Querungsbereich ausbilden!
Informativ: Verfüllung erfolgt mit Asphalt

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.00.0011.	<p>-----</p> <p>Klebebordstein 20 x 12 Klebebordstein 20 x 12 (F 10) liefern und setzen. Bordstein aus Beton gemäß DIN EN 1340 Qualität DTI und DIN 483 einschließlich aller erforderlichen Formsteine/Kurvensteine liefern und mittels Zweikomponentenkleber auf Acrylharzbasis nach Herstellerangabe aufkleben. Material: Weißbeton Bordstein als Verkehrsinselumrandung.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 11.00.0012.</i> <i>Querungshilfe/Verkehrsinseln</i> <i>Gesamte Fläche der 3 Verkehrsinseln beträgt ca. 200 m2.</i> <i>- Abs. 73, Stat. 0+850</i> <i>- Abs. 74, Stat. 2+722 (KP L460/B57) östl. u. westl.</i></p>	180,00	m,...,...
11.00.0012.	<p>23.113/153.99.90.09 TA</p> <p>Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Verfüllung Verkehrsinsel, Einbaudicke ca. 7 cm' Einbau 'unterhalb Gussasphalt in Verkehrsinsel' Bindemittel 'Resultierend 50/80 VL oder 50/70 + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder 50/70 in Schaumbitumenttechnologie' Einbau 'Zieltemperatur an der Einbaubohle max. 140°C '</p>	35,00	t,...,...
11.00.0013.	<p>23.113/657.93.90.01 TA</p> <p>Asphaltdecksch. aus MA 5 N herst. Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt MA 5 N herstellen. Einbaubreiten nach Unterlagen des AG. In Verkehrsflächen 'Verfüllung Verkehrsinsel' Einbaudicke = 3 cm einschl. eingedrückter Abstreukörnung. Bindemittel '25/35 VH/VL' Einbau von Hand.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 11.00.0014.</i> <i>Aufbringen Quarzit per Hand. Mit hellem Gestein abstreuen!</i></p>	200,00	m2,...,...
11.00.0014.	<p>23.113/667.69.00.01 TA</p> <p>Gussasphaltoberfläche bearbeiten Oberfläche der Gussasphaltschicht bearbeiten. Feine Gesteinskörnung auf die noch heiße Oberfläche aufbringen. Verfahren 'Lieferkörnung 2/5, Abstreumenge 10 bis 12 kg/m2 und mit leichter Walze andrücken.'</p>	200,00	m2,...,...

...Forts. 11.00.0014.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

11.00.0014. Forts. ...

Erkaltete Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt abkehren und nicht gebundene und gelöste Abstreukörnungen nach Wahl des AN verwerten.

Hinweis zur OZ 11.00.0015.

Diese und Folgepositionen: Muldenrinnen.

Einzellängen vor Hauszufahrten.

1x Muldenrinne direkt an der Hausfront, L= ca. 25 m

Abs. 73, Stat. 1+870. (Entwässert in vorh. Erdmulde hinter Bushaltestelle

"Alpen Menzelen-West Maas"

11.00.0015.	23.115/041.99.12.01 TA	180,00	m,...,...
Rinne aus Betonformst. aufnehmen Rinne aus Betonformsteinen aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art '3- zeiliges Rinnepflaster, Höhe: 12-16 cm' Breite 'Gesamtbreite der Mulde beträgt ca. 50 cm' Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Formsteine und Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.					

Hinweis zur OZ 11.00.0016.

Tragschicht der Vorposition. In Bereichen außerhalb der Radwegsanierung.

11.00.0016.	22.112/009.99.99.91 TA	18,00	m3,...,...
Schicht ohne Bindemittel aufnehmen Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht 'Tragschicht unterhalb Muldenrinne' Dicke 'bis 20 cm' Fläche 'überwiegend zwischen Radweg u. Hauszufahrten' Baustoffgemisch 'Oberbau, hyd. verfestigte Schlacke betonähnlich, Anhaftungen der A. Tragschicht, Materialklasse RC-3, (HOS) AVV 170904' Baustoff 'laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.					

Hinweis zur OZ 11.00.0017.

Einzellängen vor insgesamt ca. 20 Hauszufahrten

in allen Abschnitten. Z.B. Haus Ecke B57/K22. Muldenrinne entwässert in Boden-/Erdmulde der Bushaltestelle Menzelen-West Maas. Vorhandene Mulden werden aufgenommen und neu hergestellt)

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.00.0017.	23.115/421.49.43.11.00 TA Rinne mit Pflast. aus Beton herst. Rinne mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Mehrzeilige Rinne ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Muldenrinne nach Unterlagen des AG. Format für Rastermaß 'L/B ca. 16 cm, Randsteinhöhe ca. 12-14,5 cm / Mittelsteinhöhe ca. 12 cm' Mit Fase, ohne Vorsatzbeton. Breite 3-zeilig. Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Rückenstütze nach Unterlagen des AG. 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.	180,00	m,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 11.00.0018.</i> <i>Vor Tankstelle Abs. 73, km 0,164 bis 0,184 und, km 0,194 bis 0,214, je ca. 20 m.</i> <i>Jeweils zwischen vorhandener Pflasterdecke und neu herzustellende Zufahrt aus Asphalt anordnen (siehe Anlage "Pflastermulde Tankstelle)</i>				
11.00.0018.	23.115/421.49.43.11.00 TA Rinne mit Pflast. aus Beton herst. Rinne mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Mehrzeilige Rinne ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Muldenrinne nach Unterlagen des AG. Format für Rastermaß 'L/B ca. 16 cm, Randsteinhöhe ca. 12-14,5 cm / Mittelsteinhöhe ca. 12 cm' Mit Fase, ohne Vorsatzbeton. Breite 3-zeilig. Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Rückenstütze nach Unterlagen des AG. 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.	40,00	m,...,...

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 11.00.0019.

Abs. 74, Stat. 2+368, Hauszufahrt.

(Informativ: z. Z. keine Mulde vorhanden, wird neu angelegt wegen Entwässerungsproblematik)

11.00.0019.	23.115/421.49.43.11.00 TA Rinne mit Pflast. aus Beton herst. Rinne mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Mehrzeilige Rinne ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Muldenrinne nach Unterlagen des AG. Format für Rastermaß 'L/B ca. 16 cm, Randsteinhöhe ca. 12-14,5 cm / Mittelsteinhöhe ca. 12 cm' Mit Fase, ohne Vorsatzbeton. Breite 3-zeilig. Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Rückenstütze nach Unterlagen des AG. 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.	10,00	m,..,..
--------------------	---	-------	---	----------	----------

Hinweis zur OZ 11.00.0020.

Abs. 74, km 2,582 bis 2,621. (Hs.-Nr. 46)

2 Teillängen zwischen Radweg und Zufahrten

(Informativ: z. Z. keine Mulde vorhanden, wird neu angelegt wegen Entwässerungsproblematik)

11.00.0020.	23.115/421.49.43.11.00 TA Rinne mit Pflast. aus Beton herst. Rinne mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Mehrzeilige Rinne ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Muldenrinne nach Unterlagen des AG. Format für Rastermaß 'L/B ca. 16 cm, Randsteinhöhe ca. 12-14,5 cm / Mittelsteinhöhe ca. 12 cm' Mit Fase, ohne Vorsatzbeton. Breite 3-zeilig. Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Rückenstütze nach Unterlagen des AG. 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	17,00	m,..,..
--------------------	--	-------	---	----------	----------

...Forts. 11.00.0020.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.00.0020. Forts. ...					
	MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.				
11.00.0021.	23.113/917.13.51.01 Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschluss als Fuge an bestehende Asphaltschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphaltschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Längs- und Querfuge. Dicke der Asphaltschicht = 4 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.	247,00	m,..,..
	Zwischensumme 11.00.			,..
11.01. Dauermarkierung					
11.01.0001.	21.131/015.31.10.01 Markierungszeichen entfernen Markierungszeichen entfernen. Abgerechnet wird die entfernte markierte Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. Markierungsstoffart = Plastikmasse. Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Deckenerneuerung. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	168,00	m2,..,..
11.01.0002.	21.131/005.91.31.10.01 TA Längsmarkierung entfernen Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung 'durchg. + unterbrochener Strich, einschl. Fußgängerfurten' Strichbreite = 0,12 m. Markierungsstoffart = Plastikmasse. Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Deckenerneuerung. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	10.105,00	m,..,..
11.01.0003.	21.131/005.93.31.10.01 TA Längsmarkierung entfernen Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei	709,00	m,..,..
...Forts. 11.01.0003.					

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.01.0003. Forts. ...					
	Doppelstrichen zwei Striche. Markierung 'durchg. + unterbrochener Strich, einsch. Radfahrerfurten' Strichbreite = 0,25 m. Markierungsstoffart = Plastikmasse. Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Deckenerneuerung. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.				
11.01.0004.	21.131/010.25.31.10.01 Sonstige Markierung entfernen Sonstige Markierung wie Quermarkierung, Schrägstrich der Sperrfläche oder Parkmarkierung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich. Schrägstrich der Sperrfläche. Strichbreite = 0,50 m. Markierungsstoffart = Plastikmasse. Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Deckenerneuerung. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	351,00	m,...,...
11.01.0005.	21.131/110.02 Markierungsfläche reinigen Fläche für Markierung reinigen. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild, und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. Reinigung mit Saugkehrwagen.	2.467,00	m2,...,...
11.01.0006.	21.131/505.11.16.40.21 Längsmarkierung Typ II herstellen Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	6.724,00	m,...,...
11.01.0007.	21.131/505.13.16.40.21 Längsmarkierung Typ II herstellen Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.	335,00	m,...,...

...Forts. 11.01.0007.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.01.0007. Forts. ...					
	Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung. Strichbreite = 0,25 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
	<i>Hinweis zur OZ 11.01.0008.</i> <i>Fahrstreifenbegrenzung + Sperrflächenumrandung</i>				
11.01.0008.	21.131/505.21.16.40.21 Längsmarkierung Typ II herstellen Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung her- stellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehend als Fahrstreifenbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	2.163,00	m,..,..
11.01.0009.	21.131/505.31.16.40.21 Längsmarkierung Typ II herstellen Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung her- stellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 2 als Leit- linie. Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	573,00	m,..,..
11.01.0010.	21.131/505.61.16.40.21 Längsmarkierung Typ II herstellen Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung her- stellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.	303,00	m,..,..

...Forts. 11.01.0010.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.01.0010. Forts. ...					
	Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 2 zu 1 als Leitlinie. Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
11.01.0011.	21.131/505.51.16.40.21 Längsmarkierung Typ II herstellen Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Leitlinie. Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	270,00	m,..,..
11.01.0012.	21.131/505.43.26.40.26 Längsmarkierung Typ II herstellen Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung). Strichbreite = 0,25 m. Strich ohne Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf vorhandener Markierung. Markierungsstoff der vorhandenen Markierung nach Unterlagen des AG.	215,00	m,..,..
11.01.0013.	21.131/510.41.14.01 Quermarkierung Typ II herstellen Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Radfahrerfurt. Strich mit Vormarkierung.	159,00	m,..,..

...Forts. 11.01.0013.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.01.0013. Forts. ...					
	Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
11.01.0014.	21.131/515.31.41.01.01 Sperrflächenmarkierung Typ II herst Sperrfläche als Schrägstrichgatter Typ II als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Strichbreite = 0,50 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kalt-spritzplastik). Als System mit groben Nachstreumitteln. Verkehrsklasse mindestens P 6. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	300,00	m,...,...
11.01.0015.	21.131/510.21.14.01 Quermarkierung Typ II herstellen Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Wartelinie. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	3,00	m,...,...
11.01.0016.	21.131/510.11.14.01 Quermarkierung Typ II herstellen Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Haltlinie. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	48,00	m,...,...
11.01.0017.	21.131/510.31.14.01 Quermarkierung Typ II herstellen Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Fußgängerfurt. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar	72,00	m,...,...
					...Forts. 11.01.0017.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.01.0017. Forts. ...					
	(Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
11.01.0018.	21.131/520.11.21.30.01 Pfeilmarkierung Typ II herstellen Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen = Pfeil geradeaus. Mit Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	4,00	St,..,..
11.01.0019.	21.131/520.21.21.30.01 Pfeilmarkierung Typ II herstellen Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen = Pfeil links oder rechts ab. Mit Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	17,00	St,..,..
11.01.0020.	21.131/520.31.21.30.01 Pfeilmarkierung Typ II herstellen Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen = Pfeil geradeaus und links oder rechts ab. Mit Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	18,00	St,..,..
11.01.0021.	21.131/520.61.21.30.01 Pfeilmarkierung Typ II herstellen Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen = Vorankündigungspfeil. Mit Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar	5,00	St,..,..

...Forts. 11.01.0021.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.01.0021. Forts. ...					
	(Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
11.01.0022.	21.131/530.91.11.01 TA	2,00	St,..,..
	Sonstiges Mark.zeichen Typ II herst Sonstiges Markierungszeichen Typ II als endgültige Markierung nach Unterlagen des AG herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen 'Markierungskreuz X, (Siehe Anlage)' Mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als System mit groben Nachstreumitteln. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
	<i>Hinweis zur OZ 11.01.0023.</i> <i>Roteinfärbung Gehweg/Radweg in Einmündungen.</i> <i>Insgesamt 6 Einmündungen (Standorte siehe Baubeschreibung). Die Einmündungen erhalten eine Roteinfärbung auch wenn an den betroffenen Stellen keine Radweg- bzw. Fahrbahnsanierung erfolgt!</i>				
11.01.0023.	21.131/705.13.41	220,00	m2,..,..
	Farbige Kennz. von Radwegen herst. Farbige Kennzeichnung von Radwegen randscharf herstellen. Losen Schmutz von zu kennzeichnender Fläche entfernen. Vormarkieren. Nicht retroreflektierend. Griffigkeit im Gebrauchszustand mindestens 45 SRT-Einheiten. Farbe Rot, Farbortbereich im Neuzustand innerhalb Eckpunkt 1 y 0,345 x 0,655; Eckpunkt 2 y 0,360 x 0,370; Eckpunkt 3 y 0,320 x 0,360; Eckpunkt 4 y 0,310 x 0,690. Herstellung aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse als Rollplastik). Mindestschichtdicke = 1,5 mm. Herstellung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
	<i>Hinweis zur OZ 11.01.0024.</i> <i>Radweg Außenränder und</i> <i>-Abgrenzung Schutzstreifen (gem. Planung)</i>				
11.01.0024.	21.131/505.11.16.40.29 TA	6.230,00	m,..,..
	Längsmarkierung Typ II herstellen Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung.				
...Forts. 11.01.0024.					

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.01.0024. Forts. ...					
	Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, unregelmäßig angeordnet. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf 'Asphaltdeckschicht'				
	Zwischensumme	11.01.		,...
11.02. Straßenabläufe, Schächte					
	<i>Hinweis zur OZ 11.02.0001.</i> <i>Nur nach Weisung des AG, wenn Straßenablauf defekt ist, und ausgetauscht werden muss.</i>				
11.02.0001.	24.110/506.11.20.01	3,00	St,...,...
	Straßenablauf ausbauen Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen. Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.				
	<i>Hinweis zur OZ 11.02.0002.</i> <i>Nur nach Weisung des AG, wenn Straßenablauf defekt ist, und ausgetauscht werden muss.</i>				
11.02.0002.	24.110/305.19.01.01 TA	6,00	m,...,...
	Entwässerungsrohrleitung abbrechen Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID bis 250. Rohr 'Anschlussleitung (Steinz., Kunststoff oder Beton)' Fließsohlentiefe bis 1,25 m. Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 11.02.0003.

Nur nach Weisung des AG, wenn Straßenablauf defekt ist, und ausgetauscht werden muss.

D 400 Rinnenform (DIN EN 124 , DIN 1229)

11.02.0003.	24.110/523.99.02.12.10 TA	3,00	St,..,..
	Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen				
	Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen.				
	Klasse 'Klasse D 400, Ausführung Rinnenform, 500x500, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton.'				
	Aufsatz mit Scharnier und Sicherheitsverschluss.				
	Dämpfende Einlage.				
	Verzinkter Eimer, Form A 4.				
	Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen.				

Hinweis zur OZ 11.02.0004.

Nur nach Weisung des AG, wenn Straßenablauf defekt ist, und ausgetauscht werden muss.

11.02.0004.	-----	6,00	m,..,..
	Anschlussleitung herstellen,				
	Anschlussleitung zur vorhandenen (teilw. abgebrochenen Rohrleitung) nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Rohrleitung				
	sowie Formstücke werden nicht gesondert vergütet.				
	Rohr DN/ID bis 250.				
	Anschlussleitung (Steinz., Kunststoff oder Beton)				
	Rohrverbindung nach Wahl des AN.				
	Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1.				
	Fließsohlentiefe bis 1,25 m.				
	Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.				
	Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.				

Hinweis zur OZ 11.02.0005.

Je ein Kabelschacht in Verkehrsinseln Kreuzung B57/L460.

11.02.0005.	-----	2,00	St,..,..
	Kabelschachtabdeckung				
	Kabelschachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Flächenbefestigung herstellen. Ausbauen sowie Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden NICHT gesondert vergütet.				
	Fläche in Verkehrsinsel, umgeben mit Boden.				
	Zukünftig Gussasphalt.				

...Forts. 11.02.0005.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.02.0005.	Forts. ...				
	<p>Aufnehmen von Boden wird in Abschnitt Erdarbeiten vergütet. Schachtabdeckung höher setzen über 5 bis 10 cm. Höhersetzen nach Wahl des AN.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 11.02.0006.</i> <i>Im Bereich von barrierefreien Bushaltestellen</i></p>				
11.02.0006.	-----	2,00	St,...,...
	<p>Schachtabdeckung anpassen Schachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Flächenbefestigung herstellen. Ausbauen sowie Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden NICHT gesondert vergütet. Fläche aus Asphalt. Aufbruchdicke über 10 bis 20 cm. Schachtabdeckung bis 20 cm höher setzen Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstreichen.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 11.02.0007.</i> <i>Nur nach Weisung des AG, falls wegen Baumwurzeln in einigen Bereichen Hocheinbau erforderlich wird.</i></p>				
11.02.0007.	-----	2,00	St,...,...
	<p>Schachtabdeckung anpassen Schachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Flächenbefestigung herstellen. Ausbauen sowie Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden NICHT gesondert vergütet. Fläche aus Asphalt. Aufbruchdicke über 10 bis 20 cm. Schachtabdeckung bis 20 cm höher setzen Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstreichen.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 11.02.0008.</i> <i>Diese und Folge-OZ: Nach Weisung des AG!</i></p>				
11.02.0008.	24.110/903.31.11.03	150,00	m,...,...
	<p>Entwässerungsleitung reinigen Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-</p>				
	...Forts. 11.02.0008.				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.02.0008. Forts. ...					
	umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung aus betrieblichen Gründen. Rohr DN/ID bis 300. Rohr aus Beton. Haltungslänge bis 30,00 m. Räumgut nach Unterlagen des AG entsorgen. Entsorgung nach Unterlagen des AG nachweisen. Kosten der Entsorgung sind einzurechnen.				
11.02.0009.	24.110/903.32.12.03	150,00	m,...,...
	Entwässerungsleitung reinigen Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung aus betrieblichen Gründen. Rohr DN/ID über 300 bis 600. Rohr aus Beton. Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m. Räumgut nach Unterlagen des AG entsorgen. Entsorgung nach Unterlagen des AG nachweisen. Kosten der Entsorgung sind einzurechnen.				
	Zwischensumme	11.02.		,...
11.03. Erschwernis infolge Einbauten					
	<i>Hinweis zur OZ 11.03.0001.</i> <i>In sehr geringer Stückzahl besteht die umgebene Fläche aus Pflaster.</i>				
11.03.0001.	23.113/078.15.01	30,00	St,...,...
	Erschwernis infolge Einbauten Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltsschichten. Asphaltbefestigung. Hydranten und Schieberkappen.				
11.03.0002.	22.112/907.91 TA	30,00	St,...,...
	Erschwernis durch Einbauten Erschwernis durch Einbauten. Beim 'Aufnehmen und Herstellen der Tragschichten o. Bindemittel' Einbauten = Hydranten und Schieberkappen.				
11.03.0003.	23.113/078.15.03	3,00	St,...,...
	Erschwernis infolge Einbauten Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bi-				
...Forts. 11.03.0003.					

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.03.0003. Forts. ...					
	tumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltbefestigung. Straßenabläufe.				
11.03.0004.	22.112/907.93 TA Erschwernis durch Einbauten Erschwernis durch Einbauten. Beim 'Aufnehmen und Herstellen der Tragschichten o. Bindemittel' Einbauten = Straßenabläufe.	3,00	St,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 11.03.0005. Davon 2 St. Kabelschacht</i>				
11.03.0005.	23.113/078.15.02 Erschwernis infolge Einbauten Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltbefestigung. Schächte.	8,00	St,..,..
11.03.0006.	22.112/907.92 TA Erschwernis durch Einbauten Erschwernis durch Einbauten. Beim 'Aufnehmen und Herstellen der Tragschichten o. Bindemittel' Einbauten = Schächte.	8,00	St,..,..
	Zwischensumme 11.03.			,..
11.04.	Schutz- und Leiteinrichtungen				
	<i>Hinweis zur OZ 11.04.0001. Leitpf. mit evtl. Stationszeichen zusammen mit AG schriftlich aufnehmen, einschl. Markieren der Positionen.</i>				
11.04.0001.	21.129/057.11.01 Leitpfosten abbauen Leitpfosten abbauen. Abbauteil = Eingrableitpfosten. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Vorhandene Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Abbauteile nach Wahl des AN verwerten.	143,00	St,..,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.04.0002.	21.129/407.12.41.40.00 Leitpfosten liefern Leitpfosten aus Niederdruckpolyäthylen (PE-HD) liefern und abladen. Lieferort nach Unterlagen des AG. Alle Stahlteile feuerverzinkt. Eingrableitpfosten, Länge 1,60 m, ohne Auszugsicherung. Mit Rohraussteifung, Wanddicke 3 mm. Aussteifungslänge 1,50 m. Retroreflektoren beidseitig, weiß. Retroreflektoren Typklasse R2, Klasse 2.	143,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 11.04.0003.</i> <i>Leitpf. mit neuen Stationszeichen zusammen mit AG aufstellen.</i> <i>Stationszeichen werden nicht gesondert vergütet.</i>				
11.04.0003.	21.129/403.12.41.40.01 Leitpfosten aufstellen Leitpfosten aus Niederdruckpolyäthylen (PE-HD) aufstellen. Eingrableitpfosten, Länge 1,60 m, ohne Auszugsicherung. Mit Rohraussteifung, Wanddicke 3 mm. Aussteifungslänge 1,50 m. Retroreflektoren beidseitig, weiß. Retroreflektoren Typklasse R2, Klasse 2. Leitpfosten in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS. Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wieder herstellen, überschüssigen Boden flächenhaft verteilen.	143,00	St,...,...
11.04.0004.	----- Leitschwellen aufnehmen, Leitschwellen komplett aufnehmen einschl. Leitfahnen. Abbauteile nach Wahl des AN verwerten. Gesamtlänge besteht aus drei Einzellängen. Standort: B57, Abs. 74, km 2,478, (Xantener Str/Reinhardstraße). Siehe Anlage Foto.	21,00	m,...,...
11.04.0005.	----- Leitschwellen liefern Leitschwellen liefern und montieren auf Asphalt. Gesamtlänge besteht aus drei Einzellängen von ca. 7,0 Metern. Jede Einzellänge besteht aus Anfangs- und Endstück und die erforderliche Anzahl von Mittelstücken. Eventl. erforderliches Befestigungsmaterial für die Bodenhaftung ist einzurechnen. Die Verbindung erfolgt ohne separate Befestigungsteile (Vater/Mutter-System). Standort: B57, Abs. 74, km 2,478,	21,00	m,...,...
	...Forts. 11.04.0005.				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.04.0005. Forts. ...					
	(Xantener Str./Reinhardstraße). Länge Leitschwelle: 1000 mm Länge Anfangs-/Endstück 800 mm Höhe: 80 mm Breite: 242 mm Farbe: gelb Fabrikat: Maibach oder gleichwertig.				
11.04.0006.	----- Leitfahne liefern Leitfahne für die Leitschwellen der Vorposition liefern und montieren (einstecken). Höhe: 530 mm Breite: 125 mm Nachtsichtbarkeit wird gewährleistet durch Retroreflektierende Folie RA2, Aufbau C (mikroprismatisch) nach DIN 67520 und DIN 6171, Teil 1 Ausgabe 2003. Ausführung mit einseitiger Folie.	9,00	St,...,...
	Zwischensumme 11.04.			,...
11.05. Zufahrten/Transport Müllbehältnis					
11.05.0001.	----- Prov. Zufahrt herstellen - Personen Provisorische Zufahrt für Personen, bis 2 m breit nach Wahl des AN herstellen, vorhalten, entsprechend dem Bauablauf anpassen und wieder beseitigen. Einschl. evtl. erforderlicher Anrampung mittels Kaltasphalt.	6,00	St,...,...
11.05.0002.	----- Prov. Zufahrt herstellen - PKW Provisorische Zufahrt für PKW/LKW, bis 5 m breit nach Wahl des AN herstellen, vorhalten, entsprechend dem Bauablauf anpassen und wieder beseitigen. Einschl. evtl. erforderlicher Anrampung mittels Kaltasphalt.	30,00	St,...,...
11.05.0003.	----- Müllbehältnis transportieren Diese Position beinhaltet alle anfallenden Kosten zur Gewährleistung der Müllabholung der Anwohner und Gewerbetreibenden im Baubereich(e). Der AN stellt an den Abholtagen die Müllbehälter, Container, Säcke, etc. an den mit der Müllabfuhr vereinbarten Ort(e) zur Abholung und nach der Leerung wieder zurück. Hausmüll, gelbe Tonne/gelbe Säcke, Altpapier, etc. Durchführung nach Disposition des AN.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
 VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..
 LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme	11.05.		,...
11.06.	StVO-Beschilderung				
	<i>Hinweis zur OZ 11.06.0001. Arbeiten an VZ nur wenn Pfoften zu nah am Fahrbahnrand/Trennstreifen stehen, und zur Wiederaufstellung abgebaut werden müssen.</i>				
11.06.0001.	-----	15,00	St,...,...
	Aufstellvorrichtung komplett mit Aufstellvorrichtung komplett mit Ortstafel/ Verkehrsschild (evtl. mehrere Schilder an einem Pfoften) abbauen, ggf. mit Fundament entfernen. Rohrpfoften, Durchmesser bis 76,1 mm. Länge der Aufstellvorrichtung 3000 bis 4000 mm. Verkehrsschildgröße bis 1,2 m2. Schild neben der Fahrbahn. Fundament entfernen, in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Aufstellvorrichtung mit Verkehrsschild laden, innerhalb der Baustelle fördern, abladen, säubern und nach Unterlagen des AG lagern.				
11.06.0002.	-----	15,00	St,...,...
	Rohrpfoften des AG aufstellen Rohrpfoften einschl. Verkehrszeichen des AG der Vorposition aufstellen, einschl. der anfallenden Erdarbeiten und Fundamentarbeiten. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Pfoftenlänge über 3000 mm bis 4000 mm und Rohrdurchmesser bis 76 mm. Boden: Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Fundament Typ C nach IVZ-Norm. Rohrpfoften und Bodenhülse lagern innerhalb der Baustelle.				
	<i>Hinweis zur OZ 11.06.0003. Nur nach Weisung des AG!</i>				
11.06.0003.	-----	5,00	St,...,...
	Bodenhülse für Rohrpfoften, Bodenhülse für Rohrpfoften, DU 76 mm, liefern und einbauen.				
	<i>Hinweis zur OZ 11.06.0004. Nur nach Weisung des AG!</i>				
11.06.0004.	-----	5,00	St,...,...
	Betonsockelstein für Betonsockelstein für Rohrpfoften liefern und einbauen. Für Rohrdurchmesser 76 mm.				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.06.0005.	----- Aufstellvorrichtung komplett mit Aufstellvorrichtung komplett mit Verkehrsschild (evtl. mehrere Schilder an einem Pfosten) abbauen, ggf. mit Fundament entfernen. Rohrpfosten, Durchmesser bis 76,1 mm. Länge der Aufstellvorrichtung bis 1500 mm. Verkehrsschildgröße bis 1,2 m2. Schild in Verkehrsinsel. Fundament entfernen, in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Aufstellvorrichtung mit Verkehrsschild laden, innerhalb der Baustelle fördern, abladen, säubern und nach Unterlagen des AG lagern.	6,00	St	.....,xx	.....,xx
11.06.0006.	----- Rohrpfosten des AG aufstellen Rohrpfosten einschl. Verkehrszeichen des AG der Vorposition aufstellen. Pfostenlänge bis 1500 mm und Rohrdurchmesser bis 76 mm. In Verkehrsinsel aufstellen (Bodenhülse in Asphalt). Bodenhülse liefern.	6,00	St	.....,xx	.....,xx
	Zwischensumme 11.06.				.....,xx
11.07.	Deckenb./Vermessung/Bauzeitenplan				
11.07.0001.	----- Deckenbuch B57, Fahrbahn erstellen Deckenbuch für die B 57, Abs. 73, km 0,030 bis Abs. 75, km 0,030, Fahrbahn (RAL-konform) erstellen. Deckenhöhenpläne im Maßstab 1 : 500 Einschließlich Quer - und Längsneigungsverbesserung zur Optimierung der Straßenentwässerung. Angestrebt wird eine 8,00 m breite Fahrbahn. Fahrbahnbereiche mit einer Breite > 8,00 m werden entsiegelt, sodass in diesen Bereichen der Trennstreifen verbreitert werden kann. Das Maß der Entsiegelungsfläche ist dem AG mitzuteilen. Deckenbuch / Deckenhöhenpläne in dreifacher Ausfertigung dem AG zur Prüfung übergeben.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,xx
11.07.0002.	----- Deckenbuch B57, Radweg erstellen Deckenbuch für die B57, Abs. 73, km 0,000 bis Abs. 74, km 2,727, Radwege erstellen. Deckenhöhenpläne im Maßstab 1 : 500 Einschließlich Quer - und Längsneigungsverbesserung zur Optimierung der Straßenentwässerung. Deckenbuch / Deckenhöhenpläne in dreifacher Ausfertigung dem AG zur Prüfung übergeben.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,xx

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.07.0003.	----- Vermessungsleistung In diese OZ sind alle Vermessungsarbeiten einzukalkulieren, die notwendig sind um die ausgeschriebene Baumaßnahme auszuführen. Einschl. Vermessungen zur Teilabnahme als elektronische Tachymeteraufnahme in elektrooptischer Form. Einschließlich aller vom AN zu liefernden Unterlagen für die Bauausführung. Kosten für Aufmaße von Leistungen sind in dieser OZ nicht enthalten. Die Kosten für Aufmaße von Leistungen sind in die entsprechenden OZ mit einzurechnen.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
11.07.0004.	----- Detail. Bauzeitenplan erstellen Detaillierten Bauzeitenplan mit Gegenübestellung von Ist-Leistungen und Soll-Leistungen während der Baudurchführung erstellen. Der Bauablauf wird in Form eines Balkenplanes (Balkendiagramm) dargestellt. Die X-Achse (Zeitachse) wird in Arbeitstagen unterteilt; aufgetragen auf der Y-Achse sind sämtliche Positionen des Leistungsverzeichnisses. Der Bauzeitenplan wird alle 14 Tage aktualisiert, und dem AG (spätestens zur fälligen Baubesprechung) übergeben.	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Zwischensumme 11.07.			,...
11.08.	Arbeiten an DB Bahnübergang <i>Hinweis zur OZ 11.08.0001. DB Bahnübergang, Abs. 73, Stat. 1+700. Negativer Einheitspreis ist zugelassen. Übrige Ausstattung am Bahnübergang wird durch die Deutsche Bahn AG zurückgebaut.</i>				
11.08.0001.	----- DB Schienen + Schwellen aufn. DB Schienen einschließlich Schwellen aufnehmen und verwerten. Trennschnitte infolge halbseitigem Ausbau einrechnen. Schienenlänge Asphaltbereich 2x 12,0 m. Schienenlänge Bankettbereich 4x 2,0 m.	32,00	m,...,...
	Zwischensumme 11.08.			,...
11.09.	Versorgungsleitungen				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.09.0001.	<p>-----</p> <p>Planauskunft einholen Einholung von Kabellage-/Leitungsplänen für den gesamten zu sanierenden Bereich. In diese Pauschale sind die kompletten Kosten, die bei der Beschaffung entstehen, eingerechnet.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 11.09.0002.</i> <i>In Teilmengen. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten.</i></p>	1,00	Psch	xxxxxx,xx,..
11.09.0002.	<p>24.108/912.01.20.01.01</p> <p>Suchgraben herstellen Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Grabentiefe bis 1,25 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.</p> <p><i>Hinweis zur OZ 11.09.0003.</i> <i>In Teilmengen. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten.</i></p>	10,00	m3,..,..
11.09.0003.	<p>24.108/912.02.10.91.01 TA</p> <p>Suchgraben herstellen Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Nur Handschachtung. Verbau 'nach Wahl des AN.' Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.</p>	5,00	m3,..,..
11.09.0004.	<p>14.901/402.00</p> <p>Sichern von Versorgungsleitungen Versorgungsleitungen, die im Zuge der Bauarbeiten freigelegt werden, nach Angabe und den Vorschriften der Unterhaltungsträger sichern und vor Beschädigungen schützen, einschl. der Kosten für die Erschwernisse, die bei den Bauarbeiten durch das Vorhandensein dieser Leitungen entstehen. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Meter. Liegen mehrere Leitungen eines Unterhaltungsträgers in einem Leitungsgraben, so wird die Länge nur einer Leitung abgerechnet.</p>	10,00	m,..,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
11.09.0005.	14.901/401.00 Erschw. d. vorhd.Versorg.Leitg. Erschwernisse durch das Vorhandensein von Versorgungs- leitungen, die im Zuge der Bauarbeiten nicht freige- legt, umgelegt bzw. neuverlegt werden. Die vom Versorgungsunternehmen übergebene Achse der Versorgungsleitungen ist zu markieren. Liegen mehrere Leitungen eines Unterhaltungsträgers in einem Leitungsgraben, so wird die Länge nur einer Leitung abgerechnet.	100,00	m,...,...
	Zwischensumme 11.09.			,...
11.10.	Arbeitsunterbrechung infolge KMR				
11.10.0001.	-- -- -- -- -- Erstattung von Kosten wegen Erstattung von Lohn-, Geräte- und Vorhaltekosten für den vom AN nicht zu vertretenden Stillstand, der durch die Arbeiten des Kampfmittelräumdienstes entstanden ist. In der Position sind sämtliche Kosten wie Personal- und Gemeinkosten, Gerätemieten und allgemeine Geschäftskosten u. ä. enthalten. Ein Baustillstand ist möglichst zu vermeiden. Diese Position kommt nur dann zum Einsatz, wenn eine Weiterarbeit an anderer Stelle der Baumaßnahme nicht möglich ist!	15,00	d,...,...
	Zwischensumme 11.10.			,...
	Zwischensumme 11.			,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.	LSA 084 - B57 / B58 / L137				
12.00.	Demontage Altanlage				
12.00.0001.	----- Signalgeber abbauen Signalgeber einschließlich Zubehör und Zuleitung (bis Verteiler) abbauen. Signalgeber am Mast, Höhe über umgebender Fläche über 2,5 bis 3,5 m. Gehäuse = Kunststoff. Signalgeber mit Glühlampen-Optik, ein- bzw. dreifeldig übereinander, mit Abschirm- und Konstrastblende. Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	23,00	St,..,..
12.00.0002.	----- Signalgeber abbauen Signalgeber einschließlich Zubehör und Zuleitung (bis Verteiler) abbauen. Signalgeber am Ausleger über Fahrbahn, Höhe über umgebender Fläche über 3,5 m. Gehäuse = Kunststoff. Signalgeber mit Glühlampen-Optik, dreifeldig übereinander, mit Abschirm- und Konstrastblende. Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	7,00	St,..,..
12.00.0003.	----- Anforderungstaster abauen Anforderungstaster einschließlich Zubehör abbauen. Zuleitung für neuen Anforderungstaster sichern. Taster am Mast, Höhe über umgebender Fläche über 1,0 bis 2,0 m. Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	8,00	St,..,..
12.00.0004.	----- Signalmast abbauen Signalmast abbauen. Abbrechen des Betonfundaments wird gesondert vergütet. Gerader Mast aus Stahl, Masthöhe über umgebener Fläche über 3,5 m. Ast mit Bodenstück, Eingrabungstiefe bis 1 m, Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Durch den Abbau entstandenen Grube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Oberen Bereich entsprechend dem umgebenden Bereich ausbilden. Material liefern.	3,00	St,..,..
12.00.0005.	----- Signalpeitschenmast abbauen Signalpeitschenmast abbauen. Abbrechen des Betondfundaments wird gesondert vergütet. Auslegermast aus Stahl. Masthöhe über umgebender Fläche über 3,5 m. Ausladung über 3,0 m bis 8,0 m. Mast mit Flanschplatte oder einbetoniert. Abgebaute Teile in Eigentum des AN	5,00	St,..,..

...Forts. 12.00.0005.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.00.0005. Forts. ...					
	übernehmen und von der Baustelle entfernen. Durch den Abbau entstandene Grube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Oberen Bereich entsprechend dem umgebenden Bereich ausbilden. Material liefern.				
12.00.0006.	22.118/013.12.31.01 Beton abbrechen Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Fundament. Material = Beton, mit geringer Bewehrung. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruch ohne Sprengen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	10,00	m3,..,..
12.00.0007.	-- -- -- -- -- Vorhandene Kabel entfernen Vorhandene Kabel aus Kabelschutzrohren, Schächten, Abzweigkästen, Signalmasten und offene Gräben aufnehmen, von der Baustelle entfernen und fachgerecht entsorgen. Abgerechnet wird die gesamte Kabellänge. Kabelgewicht bis 1,0 kg/m.	1.000,00	m,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 12.00.0008. Nur nach Anweisung des AG.</i>				
12.00.0008.	-- -- -- -- -- Kabelschutzrohr reinigen Kabelschutzrohre zwischen Abzweigkästen im Hochdruckspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Material = PVC-Hart-Rohr DN 110 mm. Räumgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Einzelne Teillängen.	200,00	m,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 12.00.0009. Nur nach Anweisung des AG.</i>				
12.00.0009.	-- -- -- -- -- Abzweigkästen reinigen Abzweigkästen im Hochdruckspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Räumgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	10,00	St,..,..
	<i>Hinweis zur OZ 12.00.0010. Nur nach Anweisung des AG.</i>				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.00.0010.	----- Abzweigkasten abbauen Abzweigkasten mit Abdeckung aus Betonfertig- teilen ausbauen, einschl. aller Erd- und Nebenarbeiten. Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Es wird ein umlaufender Arbeitsraum von 0,35 m eingerechnet. Umgebende Flächen entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Größe ca. = 650/600/1100 mm. <i>Hinweis zur OZ 12.00.0011.</i> <i>Nur nach Anweisung des AG.</i>	1,00	St,...,...
12.00.0011.	----- Kleinabzweigkasten abauen Kleinabzweigkasten mit Abdeckung aus Betonfertig- teilen ausbauen, einschl. aller Erd- und Nebenarbeiten. Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Es wird ein umlaufender Arbeitsraum von 0,35 m eingerechnet. Umgebende Flächen entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Größe ca. = 272/272/655 mm. Zwischensumme 12.00.	8,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 12.01.</i> <i>Lagerort der Maste: SM Moers oder Baustelle nach</i> <i>Absprache.</i>				
12.01.	LSA Maste				
12.01.0001.	----- Sig. Standm. des AG aufst. Signalstandmast des AG aufstellen, einschl. Kabeleinführung und aller Erd- und Nebenarbeiten. Umgebende Flächen entsprechend dem früherem Zustand fachgerecht wiederherstellen. Zwickel werden mit Paßplatten bzw. Mosaikpflaster beigearbeitet. Mast am Lagerort abholen, aufladen und zur Baustelle transportieren. Signalstandmast aus Stahlrohr, Mastlänge über 4300 bis 6500 mm, Mastdurchmesser bis 159 mm,	4,00	St,...,...
					...Forts. 12.01.0001.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanieung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

12.01.0001. Forts. ...

Mast nach Angabe der Signalbaufirma in ein Fundament ca. 90x90x110 cm nach statischen und konstruktiven Erfordernissen aus Stahlbeton C 30/37 einschließlich der erforderlichen Bewehrung herstellen. mittig versetzen.
 Flexible PVC-Rohre zur Herstellung der Kabeleinführung zwischen Abzweigkasten und Masttür einbauen (Abstand bis 5m).
 Einbindetiefe 90 cm,
 Homogenbereich B 1 gemäß Ziffer 2.7 der Baubeschreibung.
 Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.

*Hinweis zur OZ 12.01.0002.
 Maste M11, M21 und M41.*

12.01.0002.	-----	3,00	St,...,...
-------------	-------	------	----	-----------	-----------

Sig. Peitschenm. d. AG aufst. 7,50m
 Signalpeitschenmast des AG aufstellen, einschl. Kabeleinführung und aller Erd- und Nebenarbeiten. Umgebende Flächen entsprechend dem früherem Zustand fachgerecht wiederherstellen.
 Zwickel werden mit Paßplatten bzw. Mosaikpflaster beigearbeitet.
 Mast am Lagerort abholen, aufladen und zur Baustelle transportieren.
 Signalpeitschenmast aus Stahlrohr, Mastlänge über 6500 bis 7500 mm, Mastdurchmesser bis 178 mm, Auslegerlänge 7500 mm.
 Mastunterteil nach Angabe der Signalbaufirma in ein Fundament ca. 130x130x110 cm nach statischen und konstruktiven Erfordernissen aus Stahlbeton C 30/37 einschließlich der erforderlichen Bewehrung herstellen.
 50 cm Hinterkante rechtwinklig zur Fahrbahnachse versetzen;
 Peitschenausleger auf Mastunterteil aufsetzen, Bohrungen nach Vorgabe herstellen und Ausleger mit durchgehenden Schrauben befestigen.
 Flexible PVC-Rohre zur Herstellung der Kabeleinführung zwischen Abzweigkasten und Masttür einbauen (Abstand bis 5m).
 Einbindetiefe 110 cm,
 Homogenbereich B 1 gemäß Ziffer 2.7 der Baubeschreibung.
 Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

*Hinweis zur OZ 12.01.0003.
Maste M22 und M31.*

12.01.0003.	-----	2,00	St,...,...
Sig. Peitschenm. d. AG aufst. 9,00m Signalpeitschenmast des AG aufstellen, einschl. Kabeleinführung und aller Erd- und Nebenarbeiten. Umgebende Flächen entsprechend dem früherem Zustand fachgerecht wiederherstellen. Zwickel werden mit Paßplatten bzw. Mosaikpflaster beigearbeitet. Mast am Lagerort abholen, aufladen und zur Baustelle transportieren. Signalpeitschenmast aus Stahlrohr, Mastlänge über 6500 bis 7500 mm, Mastdurchmesser bis 178 mm, Auslegerlänge 9000 mm. Mastunterteil nach Angabe der Signalbaufirma in ein Fundament ca. 130x130x110 cm nach statischen und konstruktiven Erfordernissen aus Stahlbeton C 30/37 einschließlich der erforderlichen Bewehrung herstellen. 50 cm Hinterkante rechtwinklig zur Fahrbahnachse versetzen; Peitschenausleger auf Mastunterteil aufsetzen, Bohrungen nach Vorgabe herstellen und Ausleger mit durchgehenden Schrauben befestigen. Flexible PVC-Rohre zur Herstellung der Kabeleinführung zwischen Abzweigkasten und Masttür einbauen (Abstand bis 5m). Einbindetiefe 110 cm, Homogenbereich B 1 gemäß Ziffer 2.7 der Baubeschreibung. Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.					
Zwischensumme		12.01.		,...

12.02. Induktionsschleifen

12.02.0001.	-----	150,00	m,...,...
Induktionsschleifen verlegen Fugen für Induktionsschleifen gemäß beigefügtem Lageplan in die Fahrbahndecke fräsen. Ausführung bei bituminösen Fahrbahndecken im Trocken-, bei Betondecken im Naßschleifverfahren. Die Fugen sind vor Einlegen des Drahtes zu säubern und ggf. zu trocknen. Der Übergang zwischen den Einzelschnitten ist absolut plangleich auszuführen. Danach ist ein Schleifendraht, verzinkt und glasfaserummantelt, mit					

...Forts. 12.02.0001.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.02.0001. Forts. ...					
	<p>einer den Erfordernissen entsprechenden Windungszahl zu liefern und zu verlegen. Der Schleifendraht ist mit Quarzsand abzudecken und alle 40 cm mit einem Holzkeil einzupressen. Der Draht ist im Bereich der Zuleitung zu verdrehen (min. 12 Windungen pro Meter) und bis zum Abzweigkasten zu führen. Fugenschnittbreite : 10 mm Verlegetiefe : 50 - 70 mm Die Fugen sind nach Einbau des Drahtes mit einer Bitumenanstrichmasse vorzustreichen und anschließend mit einer Vergussmasse nach den technischen Lieferbedingungen TL Bit. Fug Stb 01 zu vergießen.</p>				
12.02.0002.	-----	5,00	St,...,...
	<p>Übergänge herstellen Übergänge vom Randstreifen zum Gehweg oder zum Trennstreifen herstellen. Im Übergangsbereich des Randstreifens zur Befestigung erfolgt eine Bohrung DU= 36 mm im Winkel von 45 Grad durch die Fahrbahnbefestigung. Einführung eines flexiblen Kunststoffrohres DU= 30 mm durch die bit. Fahrbahndecke und Anschluß an den Kleinabzweigkasten herstellen. Die Zwischenräume mit einer Vergußmasse nach den techn. Lieferbedingungen TL Bit. Fug Stb 01 vergießen. Länge der Übergänge bis 2 m.</p>				
	Zwischensumme	12.02.		,...
12.03.	Beschilderung				
12.03.0001.	-----	6,00	St,...,...
	<p>Verkehrsschild abbauen Verkehrsschild inklusive Befestigungsmaterial abbauen. Schildgröße bis 1,1 m2. Schild neben der Fahrbahn. Abgebaute Stoffe nach Wahl des AN verwerten.</p>				
12.03.0002.	-----	4,00	St,...,...
	<p>Verkehrsschild abbauen und lagern Verkehrsschild inklusive Befestigungsmaterial abbauen. Schildgröße bis 1,1 m2. Schild neben der Fahrbahn. Abgebautes Verkehrsschild inklusive Befestigungsmaterial säubern und auf der Baustelle lagern.</p>				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.03.0003.	<p>-----</p> <p>VZ-Ausleger liefern und montieren VZ-Ausleger für Bandbefestigung liefern und montieren. Zur Schildbefestigung mit Rohrschellen. Montage am Signalmast mittels Bandbefestigung. Material: Stahl feuerverzinkt Durchmesser: 60,3 mm Länge: 750 mm Höhe: 900 mm</p>	1,00	St,...,...
12.03.0004.	<p>-----</p> <p>Verkehrsschild des AG anbringen Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen. Verkehrsschild lagernd in der Baustelle. Schildgröße bis 1,1 m2.</p> <p>Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan II. Verschraubung aus nicht ros- tendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche. Das Befestigungsmaterial wird nicht gesondert vergütet.</p>	4,00	St,...,...
12.03.0005.	<p>-----</p> <p>Verkehrsschild liefern u. anbringen Verkehrsschild nach Unterlagen des AG liefern und anbringen. Schild = Zeichen 206, 900 x 900 mm. Größe 2. Einseitig. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 3. Schild = profilverstärkt. Lochung nach IVZ-Norm Standardplan II. Lieferung frei zur Baustelle und Abladen durch AN.</p> <p>Befestigung mit Schilderhalter aus Stahl, feuerver- zinkt, nach IVZ-Norm Standardplan II und Stahlband. Stahlband und Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche. Das Befestigungsmaterial wird nicht gesondert vergütet.</p>	4,00	St,...,...
12.03.0006.	<p>-----</p> <p>Verkehrsschild liefern u. anbringen Verkehrsschild nach Unterlagend des AG liefern und anbringen. Schild = Zeichen 306. Größe 2. Einseitig. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 3.</p>	2,00	St,...,...

...Forts. 12.03.0006.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.03.0006. Forts. ...					
	Schild = profilverstärkt. Lochung nach IVZ-Norm Standardplan II. Lieferung frei zur Baustelle und Abladen durch AN. Befestigung mit Schilderhalter aus Stahl, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm Standardplan II und Stahlband. Stahlband und Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche. Das Befestigungsmaterial wird nicht gesondert vergütet.				
	Zwischensumme	12.03.	,..,..
12.04.	Tiefbau				
12.04.0001.	23.115/031.12.02.00 Bordstein aufnehmen. Bordstein aufnehmen. Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	25,00	m,..,..
12.04.0002.	23.115/011.21.11.00 Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn. Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 8 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	80,00	m2,..,..
12.04.0003.	23.115/011.21.12.01 Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn. Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 8 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern.	10,00	m2,..,..

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.04.0004.	23.115/406.13.21.11.10 Streifen aus Betonpfl.st. herst. Streifen aus Pflastersteinen aus Beton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine nach Unterlagen des AG. Mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Streifen als Randeinfassung. Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/240/140 mm. Verlegung längs zur Streifenrichtung. Mit Fase, mit Vorsatzbeton. Breite 1-zeilig. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Streifen. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.	20,00	m,...,...
12.04.0005.	23.115/195.11.03 Pflastersteine zuarbeiten Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen. Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet. Pflastersteine mit Vorrichtung brechen. Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke über 10 bis 14 cm.	1,00	m,...,...
12.04.0006.	23.115/111.40.14.11.12 Pflasterd. a. Betonst. d. AG herst. Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß = 100/200/80 mm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3,	10,00	m2,...,...

...Forts. 12.04.0006.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.04.0006. Forts. ...					
	Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugen-schluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen. Steine im Ellenbogenverband verlegen.				
12.04.0007.	23.115/195.11.02 Pflastersteine zuarbeiten Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nass-schneiden oder behauen. Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet. Pflastersteine mit Vorrichtung brechen. Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke über 8 bis 10 cm.	10,00	m,...,...
12.04.0008.	23.115/311.04.01.11.11 Bordstein aus Beton setzen Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 15 x 25 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Bordstein mit Bewegungsfugen an Rinne. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.	15,00	m,...,...
12.04.0009.	23.115/311.04.01.16.11 Bordstein aus Beton setzen Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 15 x 25 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer	4,00	m,...,...
...Forts. 12.04.0009.					

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

12.04.0009. Forts. ...

E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
 Bordstein mit Bewegungsfugen an Rinne.
 Übergangsstein/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.

12.04.0010.	23.115/311.99.01.11.11 TA	5,00	m,...,...
--------------------	---------------------------	------	---	-----------	-----------

Bordstein aus Beton setzen

Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze
 mind. 15 cm.
 Bordstein 'LB-NRW 25 Sondermittelstein 100/25/10-17,5
 cm'
 Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
 Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
 Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5
 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-
 Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert
 mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im
 Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer
 E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
 Bordstein mit Bewegungsfugen an Rinne.
 Gerader Stein.
 Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton
 mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von
 mind. 12 MPa.
 Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert)
 am Bohrkern von mind. 12 MPa.

12.04.0011.	23.115/311.99.01.16.11 TA	3,00	m,...,...
--------------------	---------------------------	------	---	-----------	-----------

Bordstein aus Beton setzen

Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze
 mind. 15 cm.
 Bordstein 'LB-NRW 25 Übergangsstein rechts / links
 100/25/20-17,5 cm'
 Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
 Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
 Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5
 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-
 Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert
 mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im
 Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer
 E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
 Bordstein mit Bewegungsfugen an Rinne.
 Übergangsstein/Absenkungsstein.
 Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton
 mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von

...Forts. 12.04.0011.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.04.0011. Forts. ...					
	mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.				
12.04.0012.	23.115/326.11.01 Bordstein trennen Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton ca. 18/30 bis 15/22 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.	5,00	St,..,..
12.04.0013.	22.112/005.29.51.04 TA Schicht ohne Bindemittel aufnehmen Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten. Dicke 'Dicke über 30 bis 40 cm.' Fläche = Geh- und Radwege. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen nach Unterlagen des AG. Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG.	85,00	m2,..,..
12.04.0014.	22.112/319.59.10.40 TA Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden geson- dert vergütet. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger. Baustoffgemisch 'Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen nach Unterlagen des AG.' Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach Unterlagen des AG. Einbaudicke = 30 cm.	85,00	m2,..,..
12.04.0015.	22.112/907.54 Erschwernis durch Einbauten Erschwernis durch Einbauten. Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel. Einbauten = Kabelschächte.	2,00	St,..,..
12.04.0016.	22.112/907.59 TA Erschwernis durch Einbauten Erschwernis durch Einbauten. Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel. Einbauten 'Ampelmasten'	2,00	St,..,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.04.0017.	23.113/148.29.11.00 TA Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege. Einbau 'Einbaudicke 10,5cm' Bindemittel = 70/100. Fremdfüller = Kalksteinfüller.	80,00	m2,...,...
12.04.0018.	23.113/348.92.10.00.00 TA Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst. Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege.' Einbaudicke = 3,5 cm. Bindemittel = 70/100.	80,00	m2,...,...
12.04.0019.	23.113/063.31.01.13 Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen für Geh- und Radwege. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	80,00	m2,...,...
12.04.0020.	--- -- -- -- -- Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschluss als Fuge an Einbauten in der Dicke der Asphalttschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Dicke der Asphalttschicht = 3,5 cm. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.	5,00	m,...,...
12.04.0021.	23.113/907.13.21.02 Naht in Asphalttschicht herst. Naht in Asphalttschicht herstellen. Naht in Asphaltdeckschicht. Längs- und Quernaht. Herstellung der Nahtflanke durch Trennscheibe. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,5 cm.	45,00	m,...,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.04.0022.	23.113/952.11.10 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 = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/m2.	80,00	m2,...,...
12.04.0023.	----- Kabelschacht liefern und einbauen Kabelschacht aus Betonfertigteilen mit Sickerloch nach FTZ-Norm einschl. aller Erd- und Nebenarbeiten liefern und einbauen. Es wird ein umlaufender Arbeitsraum von 0,35m eingerechnet. Umgebende Flächen entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Fertigteile im Mörtel MG III versetzen. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen. Größe = 1000/800/1050 mm. Einstiegsabdeckung viereckig, eindeckig, Graugußeinfassung. Deckel ohne Entlüftung. Belastung = Verkehrs-Regellast Brückenklasse 12, Bettung aus Beton C 8/10, 15 cm dick, herstellen. Das Anschließen der Kabelschutzrohre wird nicht gesondert berechnet. Der Kabelschacht dient zur Aufnahme von Kabelschleifen vor dem Steuergerät.	1,00	St,...,...
	<i>Hinweis zur OZ 12.04.0024. Nur nach Anweisung des AG.</i>				
12.04.0024.	----- Kleinabzweigkasten lief u. einbau. Kleinabzweigkasten mit Abdeckung aus Betonfertigteilen nach FTZ-Norm 736 210 TV 1 AZK mit Schmutzschale aus verzinktem Stahlblech liefern und einbauen, einschl. aller Erd- und Nebenarbeiten. Es wird ein umlaufender Arbeitsraum von 0,35 m eingerechnet. Umgebende Flächen entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Einführungsöffnungen verschließen und mit Zementmörtel verputzen. Größe = 272/272/655 mm. Belastung = Verkehrs-Regellasten Brückenklasse 12,	8,00	St,...,...
	...Forts. 12.04.0024.				

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
12.04.0024.	Forts. ...				
	Bettung aus Kiessand oder glw. Material, 20 cm dick, herstellen. Das Anschließen der Kabelschutzrohre wird nicht gesondert berechnet.				
12.04.0025.	----- Abzweigkasten Oberteil erneuern Bestehendes Abzweigkasten Oberteil, aus Deckel und Rahmen freilegen und abbauen und nach Wahl des AN entsorgen. Abzweigkastenoberteil, mit Abdeckung aus Betonfertigteilen nach FTZ-Norm 736 210 TV 1 AZK mit Schmutzschale aus verzinktem Stahlblech liefern, einbauen, einschl. aller Erd- und Nebenarbeiten. Es wird ein umlaufender Arbeitsraum von 0,35 m eingerechnet. Umgebende Flächen entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Einführungsöffnungen verschließen und mit Zementmörtel verputzen. Größe = 650/400 mm oder 650/600 mm. Belastung = Verkehrs-Regellasten Brückenklasse 12.	17,00	St,..,..
	Zwischensumme 12.04.			,..
	Zwischensumme 12.			,..

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
13.	LSA 278 - B57 / K22				
	<i>Hinweis zur OZ 13.00. Maste M11, M21 und M41. Lagerort der Maste: SM Moers oder Baustelle nach Absprache.</i>				
13.00.	Demontage Altanlage				
13.00.0001.	-----	11,00	St,...,...
	Signalgeber abbauen Signalgeber einschließlich Zubehör und Zuleitung (bis Verteiler) abbauen. Signalgeber am Mast, Höhe über umgebender Fläche über 2,5 bis 3,5 m. Gehäuse = Kunststoff. Signalgeber mit Glühlampen-Optik, ein- bzw. dreifeldig übereinander, mit Abschirm- und Konstrastblende. Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.				
13.00.0002.	-----	4,00	St,...,...
	Signalgeber abbauen Signalgeber einschließlich Zubehör und Zuleitung (bis Verteiler) abbauen. Signalgeber am Ausleger über Fahrbahn, Höhe über umgebender Fläche über 3,5 m. Gehäuse = Kunststoff. Signalgeber mit Glühlampen-Optik, dreifeldig übereinander, mit Abschirm- und Konstrastblende. Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.				
13.00.0003.	-----	3,00	St,...,...
	Anforderungstaster abauen Anforderungstaster einschließlich Zubehör abbauen. Zuleitung für neuen Anforderungstaster sichern. Taster am Mast, Höhe über umgebender Fläche über 1,0 bis 2,0 m. Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.				
13.00.0004.	-----	3,00	St,...,...
	Videodetektor abbauen Videodetektor einschließlich Zubehör und Zuleitung (bis Verteiler) abbauen. Videodetektor am Ausleger über Fahrbahn, Höhe über umgebender Fläche über 3,5 m. Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.				
13.00.0005.	-----	3,00	St,...,...
	Signalpeitschenmast abbauen Signalpeitschenmast abbauen. Abbrechen des Betondundaments wird gesondert vergütet. Auslegermast aus Stahl. Masthöhe über umgebender Fläche über 3,5 m.				
...Forts. 13.00.0005.					

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
13.00.0005. Forts. ...					
	Ausladung über 3,0 m bis 6,0 m. Mast mit Flanschplatte oder einbetoniert. Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Durch den Abbau entstandene Grube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Oberen Bereich entsprechend dem umgebenden Bereich ausbilden. Material liefern.				
13.00.0006.	22.118/013.12.31.01 Beton abbrechen Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Fundament. Material = Beton, mit geringer Bewehrung. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruch ohne Sprengen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	5,00	m3,...,...
	Zwischensumme	13.00.		,...
13.01. LSA Maste					
	<i>Hinweis zur OZ 13.01.0001. Mast M41</i>				
13.01.0001.	----- Sig. Peitschenm. d. AG aufst. 7,00m Signalpeitschenmast des AG aufstellen, einschl. Kabeleinführung und aller Erd- und Nebenarbeiten. Umgebende Flächen entsprechend dem früherem Zustand fachgerecht wiederherstellen. Zwickel werden mit Paßplatten bzw. Mosaikpflaster beigearbeitet. Mast am Lagerort abholen, aufladen und zur Baustelle transportieren. Signalpeitschenmast aus Stahlrohr, Mastlänge über 6500 bis 7500 mm, Mastdurchmesser bis 178 mm, Auslegerlänge 7000 mm. Mastunterteil nach Angabe der Signalbaufirma in ein Fundament ca. 130x130x110 cm nach statischen und konstruktiven Erfordernissen aus Stahlbeton C 30/37 einschließlich der erforderlichen Bewehrung herstellen. 50 cm Hinterkante rechtwinklig zur Fahrbachnachse versetzen; Peitschenausleger auf Mastunterteil aufsetzen, Bohrungen nach Vorgabe herstellen und Ausleger mit durchgehenden Schrauben befestigen. Flexible PVC-Rohre zur Herstellung der Kabeleinführung zwischen Abzweigkasten und Masttür einbauen (Abstand	2,00	St,...,...
...Forts. 13.01.0001.					

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

13.01.0001. Forts. ...

bis 5m).
 Einbindetiefe 110 cm,
 Homogenbereich B 1 gemäß Ziffer 2.7 der
 Baubeschreibung.
 Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und
 wird beseitigt.

*Hinweis zur OZ 13.01.0002.
 Maste M21 und M22.*

13.01.0002.	-----	1,00	St,...,...
--------------------	-------	------	----	-----------	-----------

Sig. Peitschenm. d. AG aufst. 8,00m
 Signalpeitschenmast des AG aufstellen,
 einschl. Kabeleinführung und aller Erd- und
 Nebenarbeiten. Umgebende Flächen entsprechend dem
 früherem Zustand fachgerecht wiederherstellen.
 Zwickel werden mit Paßplatten bzw. Mosaikpflaster
 beigearbeitet.
 Mast am Lagerort abholen, aufladen und zur Baustelle
 transportieren.
 Signalpeitschenmast aus Stahlrohr,
 Mastlänge über 6500 bis 7500 mm,
 Mastdurchmesser bis 178 mm,
 Auslegerlänge 8000 mm.
 Mastunterteil nach Angabe der Signalbaufirma in ein
 Fundament ca. 130x130x110 cm nach statischen und
 konstruktiven Erfordernissen aus Stahlbeton C 30/37
 einschließlich der erforderlichen Bewehrung herstellen.
 50 cm Hinterkante rechtwinklig zur Fahrbahnachse
 versetzen;
 Peitschenausleger auf Mastunterteil aufsetzen,
 Bohrungen nach Vorgabe herstellen und Ausleger mit
 durchgehenden Schrauben befestigen.
 Flexible PVC-Rohre zur Herstellung der Kabeleinführung
 zwischen Abzweigkasten und Masttür einbauen (Abstand
 bis 5m).
 Einbindetiefe 110 cm,
 Homogenbereich B 1 gemäß Ziffer 2.7 der
 Baubeschreibung.
 Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und
 wird beseitigt.

13.01.0003.	23.115/011.21.12.01	5,00	m2,...,...
--------------------	---------------------	------	----	-----------	-----------

Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.
 Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.
 Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.
 Pflasterstein ca. 8 cm dick.
 Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.
 Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.

...Forts. 13.01.0003.

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
13.01.0003. Forts. ...					
	Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern.				
13.01.0004.	23.115/111.40.14.11.11 Pflasterd. a. Betonst. d. AG herst. Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß = 100/200/80 mm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfügen und Einschlänmen herstellen. Steine im Läuferverband verlegen.	5,00	m2,...,...
	Zwischensumme 13.01.			,...
13.02. Beschilderung					
13.02.0001.	-- -- -- -- -- Verkehrsschild abbauen Verkehrsschild inklusive Befestigungsmaterial abbauen. Schildgröße bis 1,1 m2. Schild neben der Fahrbahn. Abgebaute Stoffe nach Wahl des AN verwerten.	1,00	St,...,...
13.02.0002.	-- -- -- -- -- VZ-Ausleger liefern und montieren VZ-Ausleger für Bandbefestigung liefern und montieren. Zur Schildbefestigung mit Rohrschellen. Montage am Signalmast mittels Bandbefestigung. Material: Stahl feuerverzinkt Durchmesser: 60,3 mm Länge: 750 mm Höhe: 900 mm	1,00	St,...,...
13.02.0003.	-- -- -- -- -- Verkehrsschild liefern u. anbringen Verkehrsschild nach Unterlagen des AG liefern und anbringen. Schild = Zeichen 206, 900 x 900 mm. Größe 2. Einseitig. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 3.	1,00	St,...,...
					...Forts. 13.02.0003.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

13.02.0003. Forts. ...

Schild = profilverstärkt.
Lochung nach IVZ-Norm Standardplan II.
Lieferung frei zur Baustelle und Abladen durch AN.

Befestigung mit Schilderhalter aus Stahl, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm Standardplan II und Stahlband.
Stahlband und Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.
Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.
Das Befestigungsmaterial wird nicht gesondert vergütet.

Zwischensumme	13.02.			,...
----------------------	---------------	--	--	--	-----------

Zwischensumme	13.			,...
----------------------	------------	--	--	--	-----------

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 48-5516-B **B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung**
VE: 48-24-0020 **B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs. Abs. 73 ..**
LV: KB01 **B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
14.	LSA 089 - KP B57 / L460				
14.00.	Induktionsschleifen				
14.00.0001.	-----	100,00	m,...,...
	Induktionsschleifen verlegen Fugen für Induktionsschleifen gemäß beigefügtem Lageplan in die Fahrbahndecke fräsen. Ausführung bei bituminösen Fahrbahndecken im Trocken-, bei Betondecken im Naßschleifverfahren. Die Fugen sind vor Einlegen des Drahtes zu säubern und ggf. zu trocknen. Der Übergang zwischen den Einzelschnitten ist absolut plangleich auszuführen. Danach ist ein Schleifendraht, verzinkt und glasfaserummantelt, mit einer den Erfordernissen entsprechenden Windungszahl zu liefern und zu verlegen. Der Schleifendraht ist mit Quarzsand abzudecken und alle 40 cm mit einem Holzkeil einzupressen. Der Draht ist im Bereich der Zuleitung zu verdrehen (min. 12 Windungen pro Meter) und bis zum Abzweigkasten zu führen. Fugenschnittbreite : 10 mm Verlegetiefe : 50 - 70 mm Die Fugen sind nach Einbau des Drahtes mit einer Bitumenanstrichmasse vorzustreichen und anschließend mit einer Vergussmasse nach den technischen Liefer- bedingungen TL Bit. Fug Stb 01 zu vergießen.				
14.00.0002.	-----	4,00	St,...,...
	Übergänge herstellen Übergänge vom Randstreifen zum Gehweg oder zum Trennstreifen herstellen. Im Übergangsbereich des Randstreifens zur Befestigung erfolgt eine Bohrung DU= 36 mm im Winkel von 45 Grad durch die Fahrbahnbefestigung. Einführung eines flexiblen Kunststoffrohres DU= 30 mm durch die bit. Fahrbahndecke und Anschluß an den Kleinabzweigkasten herstellen. Die Zwischenräume mit einer Vergußmasse nach den techn. Lieferbedingungen TL Bit. Fug Stb 01 vergießen. Länge der Übergänge bis 2 m.				
	Zwischensumme	14.00.		,...
	Zwischensumme	14.		,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

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

LV KB01

00. Leistung auf Rechnung des Landes

00.00. Leistungen nach BaustellV

00.01. Kontrollprüfungen

Summe 00.

01. Einrichtung und Sicherung

01.00. Baustelleneinrichtung

01.01. Beweissicherung Wohnhäuser

01.02. Anwohnerinformation

01.03. Verkehrss. Knotenpunkt B57/B58

01.04. Verkehrss. Knotenpunkt B57/K22

01.05. Verkehrss. Knotenpunkt B57/L460

01.06. Verkehrss. BA 1.1

01.07. Umleitungsbesch. BA 1.1 - Radfahrer

01.08. Verkehrss. BA 1.2

01.09. Umleitungsbesch. BA 1.2 - Radfahrer

01.10. Verkehrss. BA 1.3

01.11. Umleitungsbesch. BA 1.3 - Radfahrer

01.12. Verkehrss. BA 2.1

01.13. Verkehrss. BA 2.2

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

OZ		GB in EUR
01.14.	Umleitungsbesch. BA 2 - Radfahrer,...
	Summe 01.,...
02.	Erdarbeiten und Baumschutz	
02.00.	Erdarbeiten / Baumschutz,...
02.01.	Bankett - Beprob/Zw.Lag/Entsorg,...
	Summe 02.,...
03.	San. Teilstreck. Abs. 73/teilw. 74	
03.00.	Tragschicht- und Deckenbau,...
	Summe 03.,...
04.	Sanierung Fahrbahn Abs. 74	
04.00.	Tragschicht- und Deckenbau,...
	Summe 04.,...
05.	Sanierung Knotenpunkt B57 / B58	
05.00.	Deck- und Binderschicht KP B57/B58,...
	Summe 05.,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanie rung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegs an. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

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

06. Sanierung Knotenpunkt B57 / K22

06.00.	Deck- und Binderschicht KP B57/K22,...
--------	------------------------------------	-----------

	Summe 06.,...
--	------------------	-----------

07. Sanierung Knotenpunkt B57 / L460

07.00.	Deck- und Binderschicht KP B57/L460,...
--------	-------------------------------------	-----------

	Summe 07.,...
--	------------------	-----------

08. San. Zuf/WW-Einmünd/Ausbuchtung

08.00.	Zufahrten/WW-Einmünd/Ausbuchtung,...
--------	----------------------------------	-----------

	Summe 08.,...
--	------------------	-----------

09. Sanierung Rad- und Gehweg

09.00.	Rad- und Gehweg - Strecke -,...
--------	-----------------------------	-----------

09.01.	Rad-/Gehweg/Warteflächen an Bush.,...
--------	-----------------------------------	-----------

	Summe 09.,...
--	------------------	-----------

10. Arbeiten an Bushaltestellen

10.00.	Bushaltestellen barrierefrei,...
--------	------------------------------	-----------

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

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

Summe 10.,...
-----------	-----------

11. Sonst. Arbeiten alle Bereiche

11.00.	Pflaster, Plattenbel., Einfassungen,...
11.01.	Dauermarkierung,...
11.02.	Straßenabläufe, Schächte,...
11.03.	Erschwernis infolge Einbauten,...
11.04.	Schutz- und Leiteinrichtungen,...
11.05.	Zufahrten/Transport Müllbehältnis,...
11.06.	StVO-Beschilderung,...
11.07.	Deckenb./Vermessung/Bauzeitenplan,...
11.08.	Arbeiten an DB Bahnübergang,...
11.09.	Versorgungsleitungen,...
11.10.	Arbeitsunterbrechung infolge KMR,...

Summe 11.,...
-----------	-----------

12. LSA 084 - B57 / B58 / L137

12.00.	Demontage Altanlage,...
12.01.	LSA Maste,...
12.02.	Induktionsschleifen,...
12.03.	Beschilderung,...
12.04.	Tiefbau,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

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

Summe 12.,...
-----------	-----------

13. LSA 278 - B57 / K22

13.00.	Demontage Altanlage,...
--------	---------------------	-----------

13.01.	LSA Maste,...
--------	-----------	-----------

13.02.	Beschilderung,...
--------	---------------	-----------

Summe 13.,...
-----------	-----------

14. LSA 089 - KP B57 / L460

14.00.	Induktionsschleifen,...
--------	---------------------	-----------

Summe 14.,...
-----------	-----------

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 48-5516-B B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanieung
VE: 48-24-0020 B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV: KB01 B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

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

LV	KB01	
00.	Leistung auf Rechnung des Landes,...
01.	Einrichtung und Sicherung,...
02.	Erdarbeiten und Baumschutz,...
03.	San. Teilstreck. Abs. 73/teilw. 74,...
04.	Sanierung Fahrbahn Abs. 74,...
05.	Sanierung Knotenpunkt B57 / B58,...
06.	Sanierung Knotenpunkt B57 / K22,...
07.	Sanierung Knotenpunkt B57 / L460,...
08.	San. Zuf/WW-Einmünd/Ausbuchtung,...
09.	Sanierung Rad- und Gehweg,...
10.	Arbeiten an Bushaltestellen,...
11.	Sonst. Arbeiten alle Bereiche,...
12.	LSA 084 - B57 / B58 / L137,...
13.	LSA 278 - B57 / K22,...
14.	LSA 089 - KP B57 / L460,...

Straßen.NRW - Regionalniederlassung Niederrhein

Langtext-/Preis-Verzeichnis Zusammenstellung

Projekt:	48-5516-B	B 57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanierung
VE:	48-24-0020	B 57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 ..
LV:	KB01	B 57 Alpen, Sanierung FB und RW, Abs. 73 und 74

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

Zusammenstellung des Angebotes

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

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 172

Bezeichnung der Bauleistung:

48-24-0020	B57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 + 74
48-5516-B	B57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanie rung

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Besondere Vertragsbedingungen

1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Beginn der Ausführung

☐ Spätestens Werk tage nach Aufforderung; Späteste Aufforderung am
(Datum)

☐ Frühestens, ☒ Spätestens **24** Werk tage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens am, ☐ Spätestens am (Datum)

Als zeitlicher Beginn der Ausführung wird folgende Tätigkeit festgelegt:

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

Wird vorstehend keine ausdrückliche Aussage zur Tätigkeit getroffen, ist davon auszugehen, dass mit Beginn der Ausführung die Aufnahme der Tätigkeit des Auftragnehmers auf der Baustelle gemeint ist; dies ist im Regelfall die Baustelleneinrichtung.

1.2 Vollendung der Ausführung in Werktagen nach Aufforderung, Zuschlagserteilung, etc.:

☒ Spätestens **228** Werk tage nach Zuschlagserteilung.....

☒ Einzelfristen für

1.2.1 Abs. 73 Sanierungsbereich 1, einschließlich Knotenpunkt B57/B58:

Fertigstellung in max. 24 Werktagen ab Beginn der Arbeiten in diesem Bereich

1.2.2 Abs. 73 Sanierungsbereich 2:

Fertigstellung in max. 24 Werktagen ab Beginn der Arbeiten in diesem Bereich

**1.2.3 Abs. 73 Sanierungsbereich 3, einschließlich Knotenpunkt B57/K22:
Fertigstellung in max. 24 Werktagen ab Beginn der Arbeiten in diesem
Bereich**

1.3 Vollendung der Ausführung nach Datum

☐ Spätestens am (Datum)

☐ Einzelfristen für

1.3.1 = spätestens (Datum)

1.3.2 = spätestens (Datum)

1.3.3 = spätestens (Datum)

1.3.4 = spätestens (Datum)

1.3.5 = spätestens (Datum)

1.4 Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

1.4.1 = Kalendertage

1.4.2 = Kalendertage

1.4.3 = Kalendertage

1.4.4 von bis (Datum)

1.4.5 von bis (Datum)

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B) ☒ Vertragsstrafen werden vereinbart.

Bei vom Auftragnehmer zu vertretender Überschreitung der Vertragsfristen hat dieser gemäß § 11 VOB/B für jeden Werk- bzw. Kalendertag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe(n) zu zahlen:

2.1 Bei Überschreitung der Frist für die Vollendung der Ausführung

☒ 0,2 % je Werktag der sich aus der Schlussrechnung ergebenden Netto-
Abrechnungssumme

☐ 0,2 % je Kalendertag der sich aus der Schlussrechnung ergebenden Netto-
Abrechnungssumme

2.2 Vertragsstrafe je Werktag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

- ☒ 0,15 % nach 1.2.1 ☒ 0,15 % nach 1.2.2 ☒ 0,15 % nach 1.2.3
☐ % nach 1.2.4 ☐ % nach 1.2.5

Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

- ☐ % nach 1.3.1 ☐ % nach 1.3.2 ☐ % nach 1.3.3
☐ % nach 1.3.4 ☐ % nach 1.3.5

2.3 Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

- ☐ % nach 1.4.1 ☐ % nach 1.4.2 ☐ % nach 1.4.3
☐ % nach 1.4.4 ☐ % nach 1.4.5

2.4 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der sich aus der Schlussrechnung ergebenden Netto-Abrechnungssumme begrenzt (bei Einzelfristen auf max. 5 % der Netto-Abrechnungssumme der zugehörigen baulichen Leistung). Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der Teil der Netto-Abrechnungssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht..

2.5 Verwirkte Vertragsstrafen für die Überschreitung wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B und den Eintritt des Verzugs gemäß § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B auf
..30.. Kalendertage festgelegt.

4 Sicherheit für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- ☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
- ☒ Soweit die Auftragssumme bei einem Auftrag im Offenen Verfahren oder in einer Öffentlichen Ausschreibung mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer ohne Nachträge) zu leisten.

Eine nicht verwertete Sicherheit für die Vertragserfüllung hat der Auftraggeber spätestens nach Abnahme und Stellung der Sicherheit für Mängelansprüche zurückzugeben, es sei denn, dass Ansprüche des Auftraggebers, die nicht von der gestellten Sicherheit für Mängelansprüche umfasst sind, noch nicht erfüllt sind. Dann darf er für diese Vertragserfüllungsansprüche einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten.

5 Sicherheit für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

- ☐ Auf Sicherheit für Mängelansprüche wird verzichtet.
- ☒ Nach erfolgter Abnahme ist bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche Sicherheit für Mängelansprüche zu leisten. Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt 3 % der Abrechnungssumme inkl. Umsatzsteuer zum Zeitpunkt der Abnahme.

6 Bürgschaften

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist das dafür jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden und zwar für

- | | |
|--|--|
| • die Vertragserfüllung das Formblatt | „HVA B-StB Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| • die Mängelansprüche das Formblatt | „HVA B-StB Mängelanspruchsbürgschaft“ |
| • vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 2 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „HVA B-StB Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“ |

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

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

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Frei

9 Beschleunigungsvergütung

- ☐ Die Geltung einer Beschleunigungsvergütung gemäß „HVA B-StB Beschleunigungsvergütung“ wird vereinbart (siehe Anlage)

9.1 Höhe der Beschleunigungsvergütung bei Unterschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

nach 1.4.1EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.2 EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.3 EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.4EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.5 EUR (netto)/Kalendertag

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

10 Preisgleitklauseln

Die Geltung folgender Preisgleitklausel(n) wird vereinbart:

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

☐

11 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☐ Keine

☒ Siehe beigefügte Unterlage

12 Sanktionierung Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium

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

13 Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells

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

Anlagen: ☒ HVA B-StB Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☐ HVA B-StB Stoffpreisgleitklausel

☐ HVA B-StB Beschleunigungsvergütung

☐ HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium

☐ HVA B-StB Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell

☐

☐

Bezeichnung der Bauleistung:

48-24-0020	B57 Alpen Birten, FB- und Radwegsan. Abs. 73 + 74
48-5516-B	B57 Alpen, Fahrbahn- und Radwegsanieurung

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Weitere Besondere Vertragsbedingungen

1. Begriffsdefinition

Die Bezeichnungen „Baustelle“ und „Baubereich“ werden in folgendem Sinne verwendet:

Baustelle: Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt.

Baubereich: Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.

2. Abrechnung

Bei elektronischer Rechnungsstellung (z.B. **X-Rechnung**) hat der Auftragnehmer die Nachweise gemäß § 14 Abs. 1 VOB/B getrennt und vor der Rechnung an den Auftraggeber zu übergeben.

Gegebenenfalls sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung weitere Festlegungen zu treffen.

In den für die gemeinsamen Feststellungen zu verwendenden Aufmaßblätter müssen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- Auftragnehmer,
- Auftraggeber,
- Nummer des Aufmaßblattes,
- Bezeichnung der Bauleistung,
- Ordnungszahl (OZ).

Für das Aufmaß sind Formblätter nach dem vom Auftraggeber vorgegebenen Muster zu verwenden. Der Auftragnehmer hat die Formblätter in der erforderlichen Anzahl zu liefern. Zu jedem Aufmaßblatt gehören zwei weitere Aufmaßblätter als Mehrausfertigung. Das Original erhält der Auftraggeber.

Unmittelbar über den Unterschriften und dem Datum muss das Aufmaßblatt den Text enthalten: „Aufgestellt“.

Jeder Ansatz der Mengenberechnung muss einen direkten Bezug zu den der Abrechnung zugrundeliegenden Feststellungen, Zeichnungen und anderen Belegen haben. Nur der Verweis auf frühere Berechnungen ist nicht zulässig.

Als Abrechnungsübersichtszeichnungen sind Übersichtspläne im Maßstab 1 : 200 bis 1 : 2.000 (ggf. verzerrt) vorzulegen, in denen die ausgeführten Leistungen der einzelnen Ordnungsnummern eingetragen sind. Bei Straßenbaumaßnahmen sind als Übersichtspläne Lagepläne vorzulegen. Die einzelnen Aufmaßblätter / Skizzen und die Teilleistungen sind in diesen Lageplänen darzustellen.

3. ☒¹⁾ Getrennte Rechnungserstellung

Für folgende Leistungen sind getrennte Rechnungen zu erstellen:

- Unterabschnitt 00.00: Leistungen nach BaustellV (UaIII) Land NRW
 - Unterabschnitt 00.01: Kontrollprüfungen (UaIII) Land NRW
 - Abschnitte 01. bis 08 + OZ 10.00.0001 bis OZ 10.00.0005 + Abschnitte 11 - 14:
- Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraße)

-Abschnitt 09: Bundesrepublik Deutschland (Radwege)

-OZ 10.00.0006 bis OZ 10.00.0011, Gemeinde Alpen

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 Niederrhein
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 Niederrhein
Breitenbachstr. 90
41065 Mönchengladbach

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 Niederrhein

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 Mengenermittlung des Auftragnehmers ist ein Bezug der Eingabedaten zu den Ausführungs- bzw. Abrechnungsunterlagen herzustellen.

4. Berichtigung der Leistungsberechnung:

Werden bei Prüfung der Leistungsberechnung fehlerhafte Eingabedaten oder falsche Rechenergebnisse festgestellt, so ist die Leistungsberechnung vom Auftragnehmer im erforderlichen Umfang zu wiederholen.

5. Toleranz-Regelung bei Prüfberechnungen:

Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mittels IT-Anlagen geprüft und werden dabei Unterschiede zwischen den jeweiligen Ergebnissen festgestellt, dann gelten bei Abweichungen vom Ergebnis der Prüfberechnung bis zu 0,2 ‰ bei jeder Ordnungszahl (Position) eines Berechnungsabschnitts die vom Auftragnehmer berechneten Werte.

Liegen Abweichungen außerhalb dieser Toleranz von 0,2 ‰, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Prüfberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Prüfberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Prüfberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. Toleranz-Regelung bei Vergleichsberechnungen:

Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mit einer Vergleichsberechnung geprüft, sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich Toleranzregelungen zu vereinbaren. Liegen Abweichungen außerhalb der vereinbarten Toleranzgrenzen, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Vergleichsberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Vergleichsberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Vergleichsberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. ☒¹⁾ Aufrechnung

Unter Verzicht auf das Erfordernis der Gegenseitigkeit nach § 387 BGB willigt der Auftragnehmer ein, dass Forderungen der Bundesrepublik Deutschland oder des Landes Nordrhein - Westfalen an den Auftragnehmer gegen Forderungen des Auftragnehmers an eine dieser Körperschaften aufgerechnet werden. Diese Einwilligung erstreckt sich nur auf Bauverträge im Straßen- und Brückenbau zwischen den vorgenannten Körperschaften und dem Auftragnehmer.

7. Abzugsregelungen in Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV):

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

8. ☐¹⁾ Bauablaufplan

Wenn ein Bauablaufplan vorzulegen ist, gelten folgende Anforderungen:

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

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

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

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

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

Der Detaillierungsgrad des Bauablaufplanes ist dem jeweiligen Projekt anzupassen. Mindestens die Hauptgewerke und die vertraglichen Termine (vgl. BVB) sind darzustellen. Erfolgt die Bauausführung nach Teilabschnitten, sind diese auch im Bauablaufplan darzustellen. Bei Notwendigkeit sind Verkehrsführungs- und Sperrphasen sowie Pufferzeiten anzugeben.

Während der Bauausführung ist durch den Auftragnehmer ein Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen vorzunehmen und der Bauablaufplan fortzuschreiben. Der Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen ist darzustellen.

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

9. Abnahme

Abnahmeverlangen des Auftragnehmers

Die in der VOB/B § 12 Absatz 1 angegebene 12-Tage-Frist wird auf eine Frist von 24 Werktagen verlängert.

Abnahmereife bei Ingenieurbauwerken

Die rechtzeitige und vollständige Vorlage der Bestandsunterlagen ist für den Auftraggeber von wesentlicher Bedeutung.

Der Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 06.07.2023 zur „Abnahme von baulichen Maßnahmen bei Ingenieurbauwerken im Sinne der DIN 1076“ regelt den Zeitpunkt zur Vorlage der Bestandsunterlagen.

Bei neu errichteten Ingenieurbauwerken im Sinne der DIN 1076 ist der maßgeblich späteste Zeitpunkt für die vollständige Vorlage aller Bestandsunterlagen die erste Hauptprüfung. Bei bestehenden Ingenieurbauwerken im Sinne DIN 1076 ist der maßgeblich späteste Zeitpunkt der Antrag auf Abnahme der Leistung.

Das nicht vollständige Vorliegen der vertraglich geschuldeten Bestandsunterlagen führt aufgrund der wesentlichen Bedeutung zur fehlenden Abnahmereife.

10. Datenschutz

Hinweise zum Datenschutz entnehmen Sie bitte folgender Internetseite.

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

11. Ersetzendes Scannen

Die Landesstraßenbauverwaltung NRW setzt gemäß § 371b ZPO ein ersetzendes Scanverfahren nach „BSI Technische Richtlinie 03138 Ersetzendes Scannen“ ein. An den Landesbetrieb übermittelte Papierunterlagen werden gemäß § 10 EGovG NRW im Original digitalisiert und die Papierversion anschließend vernichtet.

Sind Dokumente von diesem Prozess auszuschließen, ist vom Auftragnehmer hierfür außen auf dem Umschlag der entsprechenden Unterlagen gut sichtbar der Hinweis: „nicht ersetzend Scannen“ anzubringen.

Dies gilt insbesondere für folgende Unterlagen:

- Bürgschaftsurkunden
- Urkalkulationen
- Unterlagen, mit einer kurzen Bearbeitungsfrist von weniger als 10 Werktagen.
- Unterlagen, von denen der Auftragnehmer die Rückgabe der Papierunterlagen wünscht

Hinweis: Bei den mit „¹⁾“ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen und ggf. durch Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die darin beschriebene Regelung Vertragsbestandteil werden soll.

Hinweis: Bei den mit „¹⁾“ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen und ggf. durch Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die darin beschriebene Regelung Vertragsbestandteil werden soll.