Heftung B

Anlagen die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

Bezeichnung der Bauleistung:

220225	B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal
326310	Straßenbau L840

(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.

Hinweis: Der Auftragnehmer ist in Bezug auf den tatsächlich erzielten Erlös für die Entrichtung der entsprechenden Steuer bei Vorliegen eines tauschähnlichen Umsatzes selbst verantwortlich.

Leistungsbeschreibung

(bleibt beim Bieter)

Inhalt

Seite/Blatt

Baubeschreibung 55

Leistungsverzeichnis

- ☒ Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche 1-2
- ☒ Langtext-Verzeichnis als D83 1 Datei
- ☒ Langtext-/Preis-Verzeichnis 3-46
- ☐ Verzeichnis für Stoffpreisgleitklausel

Anlagen für Bietereintragungen

Sonstige Anlagen

- ☒ Bedarfsmeldung 1
- ☒ Prüfzeugnis 06920 4
- ☒ VZ-Pläne 29
- ☒ Erläuterungen zur Verkehrssicherung 2

Abrechnungseinheiten

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

Besondere Kennzeichen G Grundposition W Wahlposition

Baubeschreibung

Fahrbahnerneuerung der L840 in Bunnen

Abs. 10 Stat. 50 bis Stat. 3630

und

Abs. 10 Stat. 5200 bis Stat. 8225

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung 5
1.1 Auszuführende Leistungen 5
1.1.1 Straßenbau 5
1.1.1.1 Zweck, Nutzung 5
1.1.1.2 Art und Umfang 5
1.1.1.3 Untergrund 6
1.1.1.4 Entwässerung 7
1.1.1.5 Oberbau 7
1.1.1.6 Durchlässe, Bauwerke 8
1.1.1.7 Ausstattung 8
1.1.2 Brückenbau 8
1.1.3 Landschaftsbau 8
1.1.4 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung 8
1.2 Ausgeführte Vorarbeiten 9
1.2.1 Beweissicherung 9
1.2.2 Vermessung 9
1.2.3 Kampfmittelbeseitigung 9
1.3 Ausgeführte Leistungen 10
1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten 10
1.4.1 Schutz-, Leiteinrichtungen 10
1.4.2 Sonstige Ausstattung 10
1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote 10
2 Angaben zur Baustelle 10
2.1 Lage der Baustelle 10
2.1.1 Straßen- bzw. Baukilometer, Stationierung 12
2.1.2 Nächster Ort 12
2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege 12
2.2.1 Straße 12
2.2.2 Schiene (Bahnübergang / Anlagen der Emsländischen Eisenbahn) 12
2.3 Zugänge, Zufahrten 12
2.3.1 Zur Baustelle 12
2.3.2 Zu Seitenentnahmen 13
2.3.3 Zu Deponien 13
2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen 13
2.5 Lager- und Arbeitsplätze 13
2.6 Gewässer 14
2.6.1 Höchster zu erwartender Grundwasserstand 14
2.7 Baugrundverhältnisse 15
2.7.1 Geologische Verhältnisse, Grundwasser 15
2.7.2 Straßenbefestigungen 15
2.7.3 Güte des Oberbodens (Landschaftsbau) 15
2.7.4 Schadstoffbelastung 15
2.7.4.1 Teer-/ pechhaltige Stoffe 16
2.7.4.2 Asbesthaltige Stoffe 16
2.7.4.3 Sonstige Stoffe 16
2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen 16
2.9 Schutz-Bereich und –Objekte 16
2.9.1 Natur-, Landschaftsschutzgebiete 16

2.9.2 Bäume und Flurgehölze 17
2.9.3 Denkmale 17
2.9.4 Immissionsschutz-Bereiche und –Objekte 17
2.9.5 Gewässer, Wasserschutzgebiete 17
2.10 Anlagen im Baubereich 18
2.10.1 Leitungen 18
2.10.2 Gebäude/Gebäudereste 18
2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich 19
2.11.1 Straßenverkehr 19
3 Angaben zur Ausführung 19
3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung 19
3.1.1 Aufrechterhaltung des Verkehrs 22
3.1.2 Verkehrsumleitungen 23
3.2 Bauablauf 23
3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten 23
3.2.2 Zeitliche Beschränkungen 24
3.2.3 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern 24
3.3 Wasserhaltung 24
3.4 Baubehelfe 24
3.5 Stoffe, Bauteile 24
3.5.1 Straßenbau 26
3.5.1.1 Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial 28
3.5.1.2 Gesteinskörnungen 28
3.5.1.3 Verwendung gebrauchter Stoffe 29
3.5.1.3.1 Getrennte Sammlung und Verwertung von mineralischen Abfällen aus technischen Bauwerken 29
3.5.1.3.2 Verwendung teerhaltiger Stoffe 29
3.5.1.3.3 Verwendung asbesthaltiger Stoffe 30
3.5.1.4 Bindemittel 30
3.5.1.5 Asphaltmischgut 32
3.5.1.5.1 Anforderungen an AC 16 T L, AC 16 T N und AC 16 T S 32
3.5.1.5.2 Anforderungen an AC 22 T S 32
3.5.1.5.3 Anforderungen an Vliesstoffe, Gitter und Verbundstoffe 32
3.5.1.5.4 Asphaltmischgut 32
3.5.1.6 Markierung 32
3.5.2 Brückenbau 33
3.5.3 Landschaftsbau 33
3.5.3.1 Saatgut 33
3.6 Abfälle 34
3.6.1 nicht gefährliche Abfälle 34
3.6.2 gefährliche Abfälle 34
3.6.3 Probenahme und Lagerung von Kleinmengen 35
3.6.4 Entsorgungsdokumentation 36
3.6.4.1 Entsorgung gemäß LAGA M20 und BBodSchV 36
3.6.4.2 Entsorgung gemäß ErsatzbaustoffV 36
3.7 Winterbau 36
3.8 Beweissicherung 37
3.8.1 Gebäude und Anlagen 37
3.8.2 Verkehrswege 37
3.8.3 Gewässer 37

3.9 Sicherungsmaßnahmen 38
3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau) 38
3.11 Vermessungsleistungen, Aufmassverfahren 38
3.11.1 Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten 39
3.12 Prüfungen und Nachweise 40
3.12.1 Erstprüfungen 40
3.12.2 Eignungsnachweis 40
3.12.2.1 Asphalt 40
3.12.2.2 Mineralische Ersatzbaustoffe gemäß ErsatzbaustoffV 41
3.12.2.3 Markierung 41
3.12.3 Eigenüberwachungsprüfungen 41
3.12.4 Kontrollprüfungen 41
3.12.4.1 Asphaltkontrollprüfungen 42
3.12.4.2 Griffigkeitskontrollprüfung 42
3.12.5 Zusätzliche Kontrollprüfungen und Schiedsuntersuchungen 42
3.12.6 Saatgutproben (Landschaftsbau) 43
3.12.7 Bautagesberichte 43
3.13 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan) 44
3.13.1 Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben 44
3.13.2 Erfassen aller Tätigkeiten entsprechend dem Bauablauf 44
3.13.3 Maßnahmen für „besonders gefährliche Arbeiten“ 44
3.13.4 Gegenseitige Gefährdungen 45
3.13.5 Festlegungen baustellenspezifischer Maßnahmen 45
3.13.6 Gemeinsam genutzte Einrichtungen 45
3.13.7 Anzuwendende Arbeitsschutzbestimmungen 45
3.14 Rechnungen 46
3.15 Abnahme 46
4 Ausführungsunterlagen 46
4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen 46
4.1.1 Pläne 46
4.1.2 Gutachten 46
4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen 46
4.2.1 Bauablaufplan 47
4.2.1.1 Wesentliche Vorgänge im Allgemeinen 47
4.2.1.2 Wesentliche Vorgänge im Straßenbau 47
4.2.3.3 Wesentliche Vorgänge im Ingenieurbau 48
4.2.3.4 Besondere Anforderungen 48
5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen 49
5.1 Auflistung der anzuwendenden „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ mit ihrem Ausgabedatum 49
Liste A: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien 49
5.2 Sonstige anzuwendende technischen Regelwerke 54

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 Straßenbau

1.1.1.1 Zweck, Nutzung

Die Bundesrepublik Deutschland und das Land Niedersachsen, vertreten durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Lingen (nachfolgend AG genannt) – beabsichtigt auf der L840 zwischen Bunnen und Essen (Oldb.); Abs. 10 Stat. 50 bis Abs. 10 Stat. 3630 eine Schadstellensanierung durchzuführen. Zusätzlich soll im Abs. 10 Stat. 5200 bis Abs.10 Stat. 8225 eine Erneuerung der Asphaltdeckschicht sowie eine teilweise Erneuerung der Asphaltbinderschicht durchgeführt werden.

Die L840 fällt unter die Belastungsklasse 3,2.

Für die Baumaßnahme ist der Einsatz von Produkten aus der Pilotliste der BASt bei…

Variante A2

von viskositätsveränderten Bitumen nach den TL VBit- StB, in Kombination mit Produkten, die nicht in der „Erfahrungssammlung TA“ aufgelistet sind oder

Variante D

Produkten aus der „Pilotproduktliste TA“ mit der Auswahl von Produkten:

a) die bereits in der „Pilotproduktliste TA“ enthalten sind oder

b) Produkte, die bisher nicht in der „Pilotproduktliste TA“ geführt sind

…zur Absenkung der Asphaltmischguttemperatur in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger zur Minimierung der Dämpfe und Aerosolen aus der Heißverarbeitung von Bitumen vorgesehen.

1.1.1.2 Art und Umfang

Die vorliegende Maßnahme enthält im Wesentlichen Oberbauarbeiten. Zum Leistungsumfang dieses Bauvertrages gehören neben den Oberbauarbeiten auch die Erdarbeiten, Verkehrssicherungsarbeiten sowie Pflaster- und Entwässerungsarbeiten.

Die Ausführung der Verkehrssicherungsarbeiten ist unter Punkt 3.1 und 3.2 der Baubeschreibung erläutert.

Die Maßnahme gliedert sich aus abrechnungstechnischen Gründen in 3 Bereiche:

1. **Bund** bestehend aus den LV-Abschnitten 00. Und 01. mit Ausnahme der Kontrollprüfungen unter LV-Abschnitt 01.08.

2. **Land** bestehend aus dem LV-Abschnitt 02.

3. **Kontrollprüfung** bestehend aus dem LV-Abschnitt 01.08.

Die Länge der Schadstellensanierung in der Deckschicht beträgt 245 m. Der Ausbau beginnt im Abs. 10 bei Stat. 50 und endet im Abs. 10 bei Stat. 3630.

Die Länge der Erneuerungsstrecke beträgt 3025m. Der Ausbau beginnt im Abs. 10 bei Stat. 5200 und endet im Abs. 10 bei Stat. 8225.

Die vorhandene Fahrbahn aus Asphalt weist Rissbildung, Unebenheiten, Verformungen (Spurrillen) sowie Ausbrüche auf.

Die befestigte Fahrbahnbreite variiert im Streckenverlauf zwischen 5,80 und 6,40 m. Im Bereich des Knotenpunktes erweitert sich die befestigte Fahrbahnbreite vor der Verkehrsinsel auf bis zu 13,00 m. Im unmittelbaren Bereich der Verkehrsinsel reduziert sich die Fahrbahnbreite auf 6,00 m.

Die vorhandene Asphaltbefestigung ist 3 - 5 cm tief abzufräsen. Anschließend sind 100 kg/m² Deckschicht AC 11 DS einzubauen. Im Bereich der Schadstellen ist die vorhandene Asphaltbefestigung 6 - 8 cm tief abzufräsen. Nach dem Fräsen sind 160 kg/m² Binderschicht AC 16 BS einzubauen.

Von Stat. 5500 bis Stat. 7000 ist ein Tiefeinbau vorgesehen. Hierzu ist die vorhandene Binderschicht über die gesamte Fahrbahnbreite 6 – 8 cm tief abzufräsen und anschließend durch 160 kg/m² AC 16 BS zu ersetzen.

Im Bereich vom Abs. 10, Stat. 50 bis Abs. 10, Stat. 3630 ist eine punktuelle Erneuerung der Asphaltdeckschicht durchzuführen. Siehe Bedarfsmeldung.

Nach Fertigstellung der Maßnahme sind die Seitenräume wieder herzurichten und ggfls. eine Rasenansaat herzustellen.

Im Baustellenbereich ist von einem Befall mit Eichenprozessionsspinnern auszugehen, daher sind die Arbeitnehmer mit entsprechender persönlicher Schutzausrüstung (PSA) auszustatten. Die Kosten sind einzurechnen. Ein Absaugen der Eichenprozessionsspinner ist vom Auftraggeber nicht vorgesehen und wird auch nicht erstattet.

<u>Variante A2; D</u>

Die Erprobung fokussiert sich auf bisher in der Pilotproduktliste TA enthaltene oder dort neu aufgenommene Produkte zur Herstellung von TA Asphalt. Im Rahmen der Erprobung muss vor dem Einbau der Gesamtstrecke vorab ein ausreichend langes Probefeld hergestellt werden. Es dient der Ermittlung des Verdichtungszeitfensters, in dem für bisher nicht ausreichend erprobte Produkte, insbesondere die erforderlichen Walzübergänge, ermittelt werden müssen, um die Anforderungen an die fertige Schicht (Verdichtungsgrad und Hohlraumgehalt) zielsicher zu erreichen.

Die Ausführung der Erprobungsstrecken soll unter unterschiedlichen Temperatur- und Wetterbedingungen erfolgen, um realistische Einbau-Szenarien beurteilen zu können (Vermeiden von praxisfernen optimalen Einsatzbedingungen), unter denen jedoch trotzdem ein technisch einwandfreies Ergebnis erzielt werden kann.

Auf Grund des Zeitbedarfs für die Durchführung von erweiterten Erstprüfungen, die vor der Baudurchführung zusammen mit dem Eignungsnachweis vorliegen müssen, wird für Erprobungsstrecken mit Produkten, die bisher nicht in der „Erfahrungssammlung TA“ aufgeführt sind, die Frist zwischen Zuschlag und dem Beginn der Ausführung (§5 VOB/B) in den Besonderen Vertragsbedingungen auf mindestens 30 Werktage erhöht.

Die Auswahl und Angabe der einzusetzenden Technologie oder des Produkts erfolgt im Rahmen des Angebots durch den Auftragnehmer.

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

Die Organisation und Durchführung einer Expositionsmessung (optional) liegt im Verantwortungsbereich des Bauauftragnehmers und ist kein Leistungsgegenstand des Bauvertrags.

1.1.1.3 Untergrund

Besondere Probleme hinsichtlich ungünstiger Untergrundverhältnisse sind bei dieser Maßnahme nicht zu erwarten.

1.1.1.4 Entwässerung

Die vorhandene Entwässerung ist zu erhalten. Das Oberflächenwasser wird größtenteils in die vorhandenen Sicker- und Entwässerungsgräben geleitet.

Die Beseitigung etwaigen Tages-, Sicker- oder Oberflächenwassers, auch aus angrenzenden Bereichen und insbesondere bei starken Regenfällen, ist Sache des Auftragnehmers und wird als solche Nebenleistung nicht gesondert vergütet.

Anfallendes Oberflächenwasser, das im Bauzustand in den Leitungsgräben, auf der Fräsfläche/Sandplanum/Frostschutzschicht bzw. auf den einzelnen Lagen des bituminösen Oberbaus zu Staubildung führt, ist abzuleiten. Diese Arbeiten gehören zu den Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

1.1.1.5 Oberbau

Im Zuge der Baumaßnahme erhält die Straße folgenden neuen Aufbau:

Abs. 10 Stat. 5200 bis Abs.10 Stat. 5500 & Abs. 10 Stat. 7000 bis Abs. 10 Stat. 8225

Einbaudicke	Mischgutart	Mischgutsorte	Bindemittel
100 kg/m²	Deckschicht	AC 11 DS	[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]
i. M. 160 kg/m² (Schadstellen)	Asphaltbinderschicht	AC 16 BS	[10/40-65 A//PmB 10/25 VL]

Abs. 50 Stat. 5500 bis Abs. 50 Stat. 7000

Einbaudicke	Mischgutart	Mischgutsorte	Bindemittel
100 kg/m²	Deckschicht	AC 11 DS	[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]
i. M. 160 kg/m²	Asphaltbinderschicht	AC 16 BS	[10/40-65 A//PmB 10/25 VL]

Abs. 10 Stat. 50 bis Abs. 10 Stat. 3630

Einbaudicke	Mischgutart	Mischgutsorte	Bindemittel
100 kg/m² (Schadstellen)	Deckschicht	AC 11 DS	[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]

Im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358

Einbaudicke	Mischgutart	Mischgutsorte	Bindemittel
100 kg/m² (Schadstellen)	Deckschicht	AC 11 DS	[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]

Der Bauanfang und das Bauende werden vor Ort durch die ÖBÜ festgelegt.

Die konkreten Abschnitte der jeweiligen Aufbauvarianten sind vor Ort mit der ÖBÜ abzustimmen.

Handeinbau ist für alle Asphaltpositionen grundsätzlich in den Bereichen einzurechnen, in denen kein maschineller Einbau erfolgen kann.

Die Fräsbreite ist mit der ÖBÜ abzustimmen. Da die Schadstellen in unterschiedlicher Breite vorhanden sind, muss der Straßenfertiger und die Fräse auf diese variable Breite einstellbar sein. Breitenangabe von 1,00 bis 2,50 m.

Die ggf. Ansatz- und Auslaufflächen der Fräsabschnitte sind vom AN nachzustemmen, damit ein fachgerechter Deckenanschluss hergestellt werden kann. Eine gesonderte Vergütung hierfür ist nicht vorgesehen. Die entstehenden Kosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Mehrkosten auf Grund von nicht sortenreinem Fräsgut von wechselnden Schichthorizonten und Flickstellen/Oberflächenbehandlungen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Auf gesamter Baulänge ist jeweils vor Einbau der einzelnen Asphaltschichten die Unterlage mit einer Saug-Kehrmaschine anschließend mit einer Hochdruckreinigung mittels Wasch-/Sauganlage entsprechend zu reinigen. Die Vergütung erfolgt über die Position „Unterlage reinigen“.

Für den Transport des Mischgutes sind ausschließlich thermoisolierte Fahrzeuge zu verwenden.

Vor Einbau der jeweiligen Asphaltschicht ist die Unterlage jeweils mit Bitumenemulsion anzusprühen.

1.1.1.6 Durchlässe, Bauwerke

Ein Brückenbauwerk befindet sich im Abs. 10 bei Stat. 6322. Die auf dem Bauwerk vorhandenen Fugen sind zu erneuern.

1.1.1.7 Ausstattung

Beschilderung, Schutz- und Leiteinrichtungen

Vor Baubeginn sind die vorhandenen Leitpfosten sind aufzunehmen. Der genaue Standort der Stationierungsleitpfosten ist zu sichern, so dass dieses nach Abschluss der Arbeiten, an der vorher eingemessenen Stelle wieder aufgestellt werden können.

Es befinden sich teilweise Schutzplanken entlang der Fahrbahn (ca. 200 m). Diese Leistungen sind nicht Auftragsgegenstand.

Markierung:

Das Aufbringen der neuen Markierung ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung und wird durch einen vom AG beauftragten Dritten ausgeführt. Lediglich die vorübergehende Markierung für die Bauzeit ist Auftragsgegenstand.

Im Baubereich befindliche Ausstattungen, die nicht aufgenommen werden, sind zu schützen. Dies betrifft z.B. Großbeschilderungen, Lichtsignalanlagen, Notrufsäulen, Beleuchtungsmasten, Verteilerkästen und ähnliches. Mehraufwendungen für Arbeiten in diesem Bereich werden nicht gesondert vergütet. Schäden gehen zu Lasten des AN.

1.1.2 Brückenbau

-entfällt-

1.1.3 Landschaftsbau

-entfällt-

1.1.4 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Der vom AG beauftragte SiGeKo stellt den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe – Plan) für das Bauvorhaben auf und passt ihn bei erheblichen Änderungen in der Bauausführung an.

Für die Anpassung des SiGe-Plans der Planungsphase an die Ausführungsphase hat der AN dem AG neben dem Bauzeitenplan einen Baustelleneinrichtungsplan mit Erläuterungen des Bauablaufes zu übergeben. Der AG leitet die Unterlagen an den SiGeKo weiter.

Der SiGe-Plan ist wetterfest gut einsehbar auszuhängen. Die Kosten für den Aushang sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Der SiGe – Koordinator ist im Rahmen der Baustellenverordnung nicht für die Kontrolle und Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, der sonstigen für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Durchführungsanweisungen verantwortlich. Die Einhaltung dieser Vorschriften liegt ausschließlich in der einzelnen Verantwortung des AN.

Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen, die sich aus den §§ 2(1) und 5 BaustellV, dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und der Tätigkeit des Koordinators ergeben, sind Nebenleistungen im Sinne der VOB/C, ATV-DIN 18299.

Baubehinderungsanzeigen des AN infolge der Tätigkeiten des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators nach §3(3) BaustellV werden nicht anerkannt.

Erstmalig auf der Baustelle eingesetztes Personal des AN und das von Nachunternehmern ist vor Beginn der Arbeiten über die besonderen Bedingungen auf der Baustelle durch Ihren Aufsichtführenden zu unterweisen. Die Unterweisungsbestätigungen (schriftlich) aller Arbeitnehmer über die Unfallverhütungsvorschriften sind auf der Baustelle vorzuhalten und auf Verlangen dem AG und dem SiGeKo vorzulegen. Außerdem sind Nachweise über die Sachkundigen- und Sachverständigenprüfungen von Maschinen und Geräten auf der Baustelle vorzuhalten und auf Verlangen dem AG und dem SiGeKo vorzulegen.

Sämtliche Mitarbeiter bzw. Arbeitskräfte haben auf der Baustelle ihre persönliche Schutzausrüstung, bestehend aus Sicherheitsschuhen, Warnkleidung und ggf. Schutzhelm zu tragen. Bei Zuwiderhandlung erfolgt sofortiger Verweis von der Baustelle.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

1.2.1 Beweissicherung

Ist vom AN für die Umleitungsstrecke durchzuführen. Die Umleitungsstrecke für die L840 verläuft über die B68 – K358. Die Umleitungsstrecke für die K298 verläuft über die L839 – B213 – L837. Alle hierbei entstehenden Kosten sind einzurechnen; eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

1.2.2 Vermessung

Vom AG wurden keine Vermessungsarbeiten durchgeführt.

Sämtliche für die Baudurchführung erforderlichen Vermessungs- und Absteckarbeiten (u.a. Achsen, Kleinpunkte) sind Aufgabe des AN. Alle hierbei entstehenden Kosten sind einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

1.2.3 Kampfmittelbeseitigung

Untersuchungen zu eventuell Kampfmittelvorkommen wurden durchgeführt.

Nach der durchgeführten Luftbildauswertung wird in Teilbereichen eine Kampfmittelbelastung vermutet.

Die Ergebnisse sind in den Anlagen der Kampfmittelauswertung in der Heftung B zu finden.

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

Im betroffenen Bereich ist eine Flächensondierung durchzuführen; entsprechende Positionen sind im Leistungsverzeichnis vorgesehen.

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

Über das richtige Verhalten beim Antreffen von Kampfmittel sind die Beschäftigten durch den AN zu unterweisen. Die Unterweisung hierzu ist schriftlich festzuhalten, auf der Baustelle vorzuhalten und auf Verlangen dem AG und dem SiGeKo vorzulegen. Diese Unterweisungspflicht gilt auch für Nachunternehmer.

1.3 Ausgeführte Leistungen

-entfällt-

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Gleichzeitig laufende Bauarbeiten sind grundsätzlich als Erschwernisse einzukalkulieren. Die Koordinierung der Arbeiten obliegt dem AN in Abstimmung mit dem AG. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

1.4.1 Schutz-, Leiteinrichtungen

-entfällt-

1.4.2 Sonstige Ausstattung

Die Markierungsarbeiten erfolgen parallel im Zuge der bauzeitlichen Verkehrsführung.

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Baumaßnahme befindet sich auf der L840 in der Gemeinde Bunnen.

Siehe auch http://www.nwsib-niedersachsen.de/

Die Maßnahme fällt in den Zuständigkeitsbereich der Straßenmeisterei Löningen.

Es wird dem Bieter empfohlen, die Baustelle vor Angebotsabgabe zu besichtigen und sich über die Örtlichkeit, die Zufahrtsmöglichkeiten, Maschineneinsatz, Handarbeit, Erschwernisse (z. B. durch Bäume, Verkehrszeichen, Leitpfosten, Wildschutzzäune usw.) sowie über Wasser- und Bodenverhältnisse und die Versorgung mit Strom und Wasser zu informieren.



Abb.1: Der Bereich der punktuellen Deckschichterneuerung ist in Lila dargestellt.

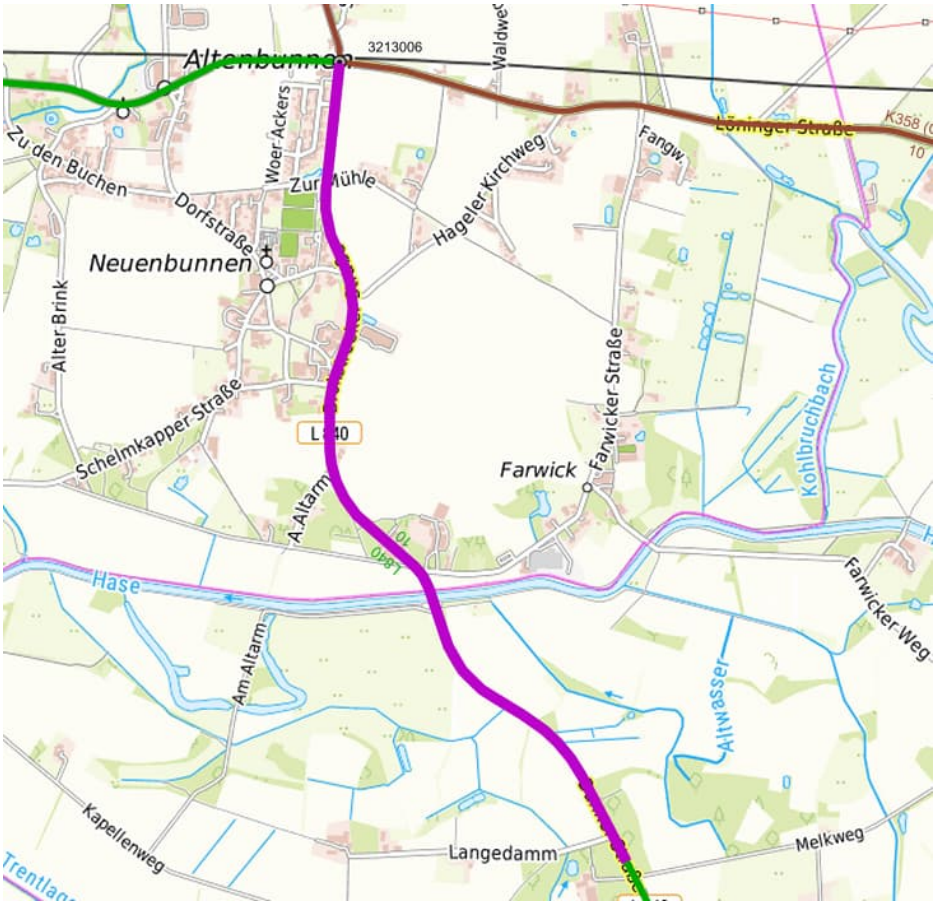


Abb. 2: Der Bereich der vollständigen Deckschichterneuerung ist in Lila dargestellt.

2.1.1 Straßen- bzw. Baukilometer, Stationierung

L840 Abs. 10 Stat. 50 bis Abs. 10 Stat. 3630. (punktuelle Deckschichterneuerung)

L840 Abs. 10 Stat 5200 bis Abs. 10 Stat. 8225. (vollständige Deckschichterneuerung)

2.1.2 Nächster Ort

49624 Bunnen

49610 Quakenbrück

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

L839, B68, Kreisstraßen, verschiedene Gemeindestraßen.

2.2.1 Straße

Die Baustelle ist über das vorhandene öffentliche Straßennetz zu erreichen.

2.2.2 Schiene (Bahnübergang / Anlagen der Emsländischen Eisenbahn)

Im Kreuzungsbereich der K 298 befindet sich ein niveaugleicher Bahnübergang der Emsländischen Eisenbahn. Die sich hieraus ergebenden Einschränkungen und Erschwernisse für die Bauausführung, insbesondere hinsichtlich Baustellenlogistik, Bauablauf, Arbeitszeiten, An- und Abtransporten sowie möglicher Wartezeiten aufgrund des Bahnbetriebs, sind bei der Kalkulation und Ausführung der Leistungen zu berücksichtigen.
Sämtliche für die Baudurchführung erforderlichen Abstimmungen mit der Emsländischen Eisenbahn und sonstigen beteiligten Stellen sind vom Auftragnehmer rechtzeitig zu veranlassen. Hierzu gehören insbesondere die Anmeldung von Arbeiten im Einflussbereich der Bahnanlagen, die Einholung erforderlicher Zustimmungen und Genehmigungen sowie die Berücksichtigung bahnseitiger Vorgaben und Sperrzeiten.
Sofern für die Ausführung der Leistungen Sicherungsmaßnahmen zum Schutz des Bahnbetriebes oder der Beschäftigten erforderlich werden, sind diese entsprechend den Vorgaben der Emsländischen Eisenbahn durchzuführen. Dies umfasst insbesondere die Gestellung erforderlicher Sicherungsposten, Bahnübergangssicherungen, Einweisungen sowie sonstige bahnbetrieblich notwendige Schutzmaßnahmen.
Alle Kosten, Aufwendungen, Erschwernisse, Wartezeiten sowie organisatorischen Maßnahmen im Zusammenhang mit den erforderlichen Abstimmungen und Sicherungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und gelten mit diesen als abgegolten. Hieraus resultierende Behinderungen oder Aufwendungen berechtigen nicht zu gesonderten Vergütungsansprüchen oder Mehrforderungen.

2.3 Zugänge, Zufahrten

2.3.1 Zur Baustelle

Der Baustellenbereich ist über die öffentlichen Verkehrswege zu erreichen.

Wendepunkte für Anlieferfahrzeuge (Mineralstoffe, Mischgut) sind gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung des AG abzustimmen.

Zugänge und Zufahrten sind im Bedarfsfall vom AN zu erfragen, herzustellen, zu unterhalten und rückzubauen.

Der AN hat seine Zufahrtswege während der Bauzeit in einem befahrbaren Zustand zu halten, zu reinigen und nach Beendigung der Arbeiten ihren ursprünglichen Zustand wieder herzustellen. Bei Einreichen der Schlussrechnung hat der AN eine Bescheinigung evtl. betroffener Eigentümer vorzulegen,

dass diese keine Entschädigungsansprüche mehr geltend machen. Die Kosten sind kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Kosten für die Erstellung und den Rückbau ggfs. erforderlicher provisorischer Zufahrten sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Für Schäden an Gemeinde-, Wirtschafts- oder Privatwegen sowie Fremdgelände und für sonstige Entschädigungsansprüche, die durch die Bauarbeiten und Material- oder Gerätetransporte verursacht werden, hat der AN aufzukommen. Die Genehmigung zur Benutzung von Gemeinde- und Privatwegen hat der AN selbst vor Beginn der Benutzung einzuholen. Baubedingte Verunreinigungen hat der AN umgehend auf eigene Kosten zu beseitigen.

Für Unfälle, die auf Fahrbahnverschmutzungen durch die Bautätigkeiten oder den An- und Abfuhrverkehr zurückzuführen sind, haftet der Auftragnehmer.

2.3.2 Zu Seitenentnahmen

Seitenentnahmen sind nicht zulässig.

2.3.3 Zu Deponien

Pechhaltige Befestigung (z. B. kohleteerhaltige Bitumengemische) und anderweitig entsorgungspflichtige Materialien die im Sinne des § 48 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes als gefährlich eingestuft sind dürfen nicht im Seitenraum zwischengelagert werden. Eine Zwischenlagerung im Baufeld ist nicht gestattet. Der Transport darf nur in dafür geeigneten und zugelassenen Behältnissen zu erfolgen. Die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen, Stromanschlüsse u. ä. für den Betrieb der Baustelle sind vom AN bei den jeweiligen Ver- und Entsorgungsunternehmen zu erfragen und abzustimmen. Er hat für die Ver- und Entsorgungsleitungen selbst zu sorgen und die Kosten einzukalkulieren, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Ihre Beschaffung und Unterhaltung erfolgen durch den AN. Die Plätze sind nach Abschluss der Arbeiten ordnungsgemäß an die Besitzer zurückzugeben, soweit hierfür Anliegerflächen genutzt werden. Anfallende Kosten werden nicht vergütet. Vom AG wird nur die öffentliche Verkehrsfläche des Baubereiches zur Verfügung gestellt unter Beachtung des Anliegerverkehrs.

Die vom AN in Anspruch genommenen Flächen sind nach Bauende zu rekultivieren und an die Eigentümer zurückzugeben. Die Beweislast obliegt dem AN. Die Zuwegungen sind zu jeder Zeit für die Anlieger aufrechtzuerhalten. Der AN hat sich die Freistellung von den Eigentümern einzuholen und mit der Schlussrechnung der ÖBÜ vorzulegen.

Falls der AN die laufende Unterhaltung und Schlussinstandsetzung nicht selbst veranlasst bzw. ausführt, wird der AG einen Dritten mit den erforderlichen Arbeiten beauftragen. Die daraus dem AG entstehenden Kosten werden von den Abschlagsrechnungen oder der Schlussrechnung des AN einbehalten.

Die Baumaßnahme ist auf die geringste mögliche Fläche zu beschränken.

Das Aufstellen der Baustelleneinrichtung, Maschinen oder Geräten bzw. das Lagern von Baustoffen in Sichtdreiecken, auf Brückenflächen und Fahrbahnübergängen ist nicht zugelassen.

Wassergefährdende Betriebsstoffe sind während der Bauzeit so zu lagern und zu verwenden, dass sie weder in das Oberflächen- noch in das Grundwasser gelangen können. Beim Umgang mit solchen Stoffen sind die entsprechenden Bestimmungen zu beachten. Bautankstellen sind so herzustellen und zu betreiben, dass die Bestimmungen der VawS (Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdeter Stoffe) und der dazu ergangenen Verwaltungsvorschriften eingehalten werden.

2.6 Gewässer

Die im Bereich der Baumaßnahme liegenden Gräben, Be- und Entwässerungsleitungen, Drainagen usw. dürfen durch die zu erbringenden Leistungen in ihrer Funktion nach Möglichkeit nicht beeinträchtigt werden. Werden während der Bauzeit Oberflächenentwässerung des anschließenden Geländes beeinträchtigt, ist in Einvernehmen mit den betroffenen Dritten und den zuständigen Behörden die Entwässerung durch geeignete Maßnahmen aufrechtzuerhalten, sodass eine einwandfreie Abführung des anfallenden Tagwassers gewährleistet ist. Alle sonstigen im Zusammenhang mit der Durchführung der Bauarbeiten notwendigen Vorkehrungen zur schadlosen Abführung des Tagwassers sind vom Auftragnehmer rechtzeitig zu treffen. Die Entwässerung ist während der Durchführung der Arbeiten aufrechtzuerhalten. Abführendes Wasser darf keine schädigen Verunreinigungen sowie Sink- und Schwebestoffe enthalten. Die Leistungen gehören zu den Nebenleistungen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

2.6.1 Höchster zu erwartender Grundwasserstand

Der höchste zu erwartende Grundwasserstand (hzeGW) ist definiert als zehnjähriger höchster Grundwasserstand. Dabei ist in der Regel nicht der jemals höchste gemessene Grundwasserstand maßgeblich. Naturereignisse wie extreme Hochwässer können verbunden mit einem zeitgleichen Auftreten von starken Niederschlägen die Grundwasserstände im Ausnahmefall weit über die durchschnittlichen höchsten Grundwasserstände ansteigen lassen. Bemessungsgrundwasserstand ist der Grundwasserhöchststand, der sich witterungsbedingt und unbeeinflusst von jeglicher Grundwasserabsenkung einstellen kann.

Die Kenntnis über den höchsten zu erwartenden Grundwasserstand kann aus bodenkundlichen- oder Baugrunduntersuchungen, Kartenwerken, web-basierten Geoinformationssystemen oder durch Feststellungen der zuständigen Behörde erlangt werden. Aktuell stehen diese Daten jedoch nur in einem sehr geringen Umfang zur Verfügung. Einzelne Messungen oder Messungen nur über einen kurzen Zeitraum (< 10 Jahre) sind nicht ausreichend um den hzeGW zu bestimmen.

Der höchste zu erwartende Grundwasserstand ist unbekannt, die grundwasserfreie Sickerstrecke beträgt < 0,6 m. **Dementsprechend dürfen nur Primärrohstoffe oder BM-0/ BG-0 verwendet werden.**

2.7 Baugrundverhältnisse

2.7.1 Geologische Verhältnisse, Grundwasser

Standardhomogenbereich mit großen Bandbreiten (GK 1)

Eigenschaften und Kennwerte	Homogenbereich X
Bodengruppen nach DIN 18196	TA, TM, TL, UA, UM, UL, ST*, ST, SU*, SU, GT*, GT, GU*, GU, SI, SW, SE, GI, GW, GE, OU, OT, OH, OK
Massenanteil Steine Blöcke Große Blöcke nach DIN EN ISO 14688-1	0 – 20 M.-% < 5 M.-% < 5 M.-%
Lagerungsdichte	sehr locker bis dicht
Plastizität nach DIN EN ISO 14688-1	nicht plastisch bis hoch plastisch
Konsistenz nach DIN EN ISO 14688-1	weich bis halbfest

2.7.2 Straßenbefestigungen

In der Baustrecke wurden vorab Bohrkerne zur Ermittlung des vorhandenen Oberbaues gezogen. Die Prüfberichte/-zeugnisse der Untersuchungen liegen der Leistungsbeschreibung bei.

Sämtliche Ergebnisse der Bohrkernentnahmen können beim AG eingesehen werden.

Bei der Qualitätsbewertung des anfallenden Asphaltgranulates hinsichtlich der Wiederverwertung, ist beim Gutachten (Prüfzeugnis Nr. 06920 vom 28.04.2026) in Bezug auf den Wert des Erweichungspunktes RuK die Veränderung durch die Alterung (Oxidation) des Bitumens seit der Probennahme zu berücksichtigen.

2.7.3 Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)

Die Ansaat ist auf einem Oberboden der Bodengruppe OH nach DIN 18915 auszuführen.

2.7.4 Schadstoffbelastung

Es wird darauf hingewiesen, dass in der Baumaßnahme natürliche Böden mit organischen Inhaltsstoffen anfallen. Dies können unter anderem sein: Oberboden, durchwurzelter Boden, Torf/Moorboden, Mudde, Klei, Auelehm (Schwemmlehm) und humoser Sand/Schluff. Es handelt sich um natürliche Böden dessen TOC-Gehalt (gesamter organischer Kohlenstoff/engl.: total organic carbon) naturgemäß erhöht ist. Es wird darauf hingewiesen, dass bestimmte Deponien für Böden mit organischen Bestandteilen nicht zugelassen sind. Dies wird zum Teil durch die Begrenzung des TOC-Gehaltes definiert. Zudem ist der TOC-Gehalt bei der Einstufung in Materialklassen gemäß Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) vollumfänglich zu berücksichtigen.

<u>Einhaltung der Feinstaubrichtlinie:</u>

Die Arbeiten auf der Baustelle müssen so angelegt werden, dass in Abhängigkeit vom Wetter keine oder nicht vermeidbare zusätzliche Feinstaubbelastung anfallen. Entsprechende Geräte (Wasserwagen, Saugkehrwagen, Besenwagen mit Bewässerung) sind auf der Baustelle vorzuhalten und nach Be-

darf einzusetzen. Auf der Baustelle dürfen nur Baumaschinen mit aktueller Technik eingesetzt werden, die auch hinsichtlich der Abgasnormen die geforderten Grenzwerte erfüllen. Entsprechende Genehmigungen bei lärmintensiven Arbeiten müssen eingeholt und die entsprechende Einhaltung sichergestellt werden.

2.7.4.1 Teer-/ pechhaltige Stoffe

Aus dem beiliegenden Gutachten (Prüfzeugnis Nr. 06920 vom 28.04.2026) geht hervor, dass keine Teer- und pechhaltigen Stoffe festgestellt wurden.

2.7.4.2 Asbesthaltige Stoffe

Aus dem beiliegenden Gutachten (Prüfzeugnis Nr. 06920 vom 28.04.2026) geht hervor, dass keine asbesthaltigen Stoffe festgestellt wurden.

2.7.4.3 Sonstige Stoffe

-entfällt-

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Ablagerungsflächen können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Die Beschaffung ist Angelegenheit des AN. Seitenentnahmen sind unzulässig. Auf die einschlägigen Umweltschutzbedingungen wird hingewiesen.

2.9 Schutz-Bereich und –Objekte

Vorhandene Gehölze, Einfriedungen, Hauseinfahrten, Bauwerke sowie sonstige Anlagen im und am Baufeld sind vor Beschädigungen und Verunreinigungen zu schützen. Entstehende Schäden sind vom Auftragnehmer unverzüglich und auf eigene Kosten fachgerecht zu beseitigen bzw. in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die zum Schutz von Gehölzen, Grünbeständen und sonstigen schutzwürdigen Bereichen erforderlichen Maßnahmen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen und so auszuführen, dass sie einer Überprüfung durch die zuständige Naturschutzbehörde jederzeit standhalten. Auf die Bestimmungen des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes wird ausdrücklich hingewiesen.

Vorhandene Schäden an zu schützenden Objekten und Anlagen sind dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen und schriftlich zu dokumentieren. Die Beweislast für bereits vorhandener Schäden liegt beim AN.

Bei der Ausführung der Arbeiten sind die Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzrechts einzuhalten. Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Hierfür erforderliche Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Staubentwicklungen, die die Verkehrssicherheit oder angrenzende Nutzungen beeinträchtigen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Die hierfür entstehenden Kosten werden nicht gesondert vergütet.

2.9.1 Natur-, Landschaftsschutzgebiete

Landschafts- bzw. Naturschutzgebiete sind im zur Baustelle angrenzenden Bereich nicht ausgewiesen.

2.9.2 Bäume und Flurgehölze

Der Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren im Bereich der Baustelle ist gemäß RAS-LP 4, DIN 18920 sowie ZTV-Landschaftsbau-StB in der jeweils gültigen Fassung sicherzustellen. Die sich hieraus ergebenden Aufwendungen und Erschwernisse sind, soweit hierfür keine gesonderten Positionen im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind, in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Gemäß § 22 NNatSchG sind Wallhecken als geschützte Landschaftsbestandteile besonders zu schützen. Wallhecken dürfen weder beseitigt noch in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Insbesondere sind Beschädigungen des Wallkörpers sowie Maßnahmen, die das Wachstum vorhandener Bäume und Sträucher beeinträchtigen können, unzulässig. Erforderliche Schutzmaßnahmen sind vom Auftragnehmer rechtzeitig vorzusehen und während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten.

Vom Auftragnehmer verursachte Schäden an Bäumen, Gehölzen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen sind auf seine Kosten fachgerecht zu beseitigen. Weitergehende gesetzliche und behördliche Regelungen bleiben unberührt.

Behinderungen durch vorhandene Bäume und Gehölze sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.9.3 Denkmale

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 Nds. Denkmalschutzgesetz (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen Denkmalbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden.

Anzeigepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, nicht wenn die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Alle gefundenen Gegenstände von geschichtlichem, naturwissenschaftlichem, künstlerischem oder sonstigem Wert hat der AN dem AG abzuliefern. Der AN entsagt zugunsten des AG allen Ansprüchen auf solche Gegenstände und verpflichtet sich, den gleichen Verzicht allen von ihm beschäftigten Arbeitern und Angestellten sowie den von ihm vertraglich gebundenen Nachunternehmern aufzuerlegen.

2.9.4 Immissionsschutz-Bereiche und –Objekte

Die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm Geräuschemissionen “ vom 19.08.70 ist zu beachten.

Die Einhaltung der für die Baustellen geltenden Richtlinien und Vorschriften bezüglich Schalles, Staub, Wasserreinhaltung und Schutz von angrenzenden Flächen ist sicherzustellen.

Staubentwicklung, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen könnte, ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Diesbezügliche Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die Einheitspreise der Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

2.9.5 Gewässer, Wasserschutzgebiete

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe, wie z.B. Treib- und Schmierstoffe, das Grundwasser verunreinigen. Bei Herstellung der unter Flur liegenden Bauelemente sowie für das Anfüllen fertiggestellter Baukörper dürfen wassergefährdende Stoffe nicht verwendet werden.

Gelangen durch ein unvorhergesehenes Ereignis wassergefährdende Stoffe in das Grundwasser, so ist unverzüglich der zuständige Landkreis -Fachbereich Umwelt- bzw. die zuständige Wasserbehörde zu unterrichten.

2.10 Anlagen im Baubereich

2.10.1 Leitungen

Der AN hat sich über im Baubereich befindliche Leitungen, die seine Leistung beeinflussen könnten, selbst zu informieren.

Auf den Schutz von Kabel und Leitungen der Telekommunikationsunternehmen, der Energieversorger und anderer Ver- und Entsorgungsunternehmen ist besondere Sorgfalt zu verwenden.

Vor Beginn der Bauarbeiten sind vom AN bei den Ver- und Entsorgungsunternehmen (bzw. sonstige Betriebe) Planunterlagen und sonstige Erkundigungen über die genaue Lage der Leitungen einzuholen. Der AN hat sich vor Ort die genaue Lage der Leitungen anzeigen zu lassen. Ggf. sind die entsprechenden Maßnahmen zur Sicherung dieser Anlagen zu treffen.

Der AN hat alle Vorkehrungen zu treffen, um durch den Bau berührten und bekannten Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie alle funktionellen und baulichen Teile zu schützen und ihre Wirksamkeit zu gewährleisten. Folgende Randbedingungen sind dabei vom AN grundsätzlich zu beachten:

- Information der betroffenen Versorgungsunternehmen im Vorfeld der Maßnahme.
- Ortung und Sicherung vorhandener Versorgungsleitung vor Baubeginn der Arbeiten.
- **Handschachtungen** im Bereich erdverlegter Ver- und Entsorgungsleitungen, insbesondere bei Gas- und Elektroleitungen gemäß den geltenden Vorschriften der Ver- und Entsorgungsunternehmen.
- Einhaltung der Sicherheitsabstände und Sicherheitsmaßnahmen gemäß den gelegten Vorschriften der Ver- und Entsorgungsunternehmen.
- Vermeidung von Standsicherheitseinschränkungen von Masten jeglicher Art.
- Berücksichtigung von Mindestabständen beim Einsatz von Maschinen.

Im Falle einer Beschädigung müssen die Bauteile auf eigene Kosten instandgesetzt werden. Ein Anspruch auf eine besondere Vergütung besteht nicht. Für Schäden gegenüber Dritten haftet allein der AN. Die Anfahrbarkeit der vorhandenen Leitungen ist grundsätzlich für Reparatur- und Wartungsarbeiten zu gewährleisten.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die örtliche Bauüberwachung (ÖBÜ) des AG zu verständigen, wenn er unerwartet auf Kabel/Leitungen etc. stößt. Beschädigungen solcher Kabel/Leitungen sind unverzüglich zu melden.

Alle in der Bautrasse befindlichen Leitungen sind nach Angaben der Versorger so zu schützen, dass diese nicht beschädigt werden. Die nötigen Sicherungsmaßnahmen erfolgen nach Vorgaben der ÖBÜ sowie der zuständigen Versorgungsunternehmen. Für Beschädigungen an Versorgungsleitungen, die auf Bauarbeiten zurückzuführen sind, haftet der AN.

Auf die Kabelschutzanweisung der Telekom wird besonders hingewiesen.

2.10.2 Gebäude/Gebäudereste

Es befinden sich mehrere Wohn- und Nutzgebäude entlang der Straße.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

2.11.1 Straßenverkehr

Siehe 3.1.

Der Anliegerverkehr sowie der Fußgänger- und Radverkehr sind entsprechend den Vorgaben der verkehrsbehördlichen Anordnung während der Bauarbeiten möglichst aufrechtzuerhalten. Einschränkungen des Anliegerverkehrs sind nur in dem für den Bauablauf zwingend erforderlichen Umfang zulässig, insbesondere nach dem Anspritzen der Unterlage sowie während des Asphalteinbaus.

Erforderliche Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Erreichbarkeit angrenzender Grundstücke, insbesondere temporäre Anrampungen und Überfahrhilfen, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die betroffenen Anlieger sind rechtzeitig vor Einschränkungen schriftlich zu informieren.

Für Fußgänger und Radfahrer ist während der Bauzeit eine sichere Führung entsprechend den Vorgaben der verkehrsbehördlichen Anordnung sicherzustellen. Die hierfür entstehenden Kosten sind in die Positionen der Verkehrssicherung einzurechnen.

Sämtliche Arbeits- und Aufsichtskräfte müssen entsprechend der Verwaltungsvorschrift zu § 35 StVO fluoreszierende orange-rote bzw. fluoreszierende gelbe Warnkleidung tragen.

Die Betreiber des ÖPNV sowie die zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen sind vom Auftragnehmer spätestens eine Woche vor Beginn der jeweiligen Arbeiten über die Bauausführung und etwaige Einschränkungen zu informieren.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Verkehrsführung und Verkehrssicherung sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich nach den geltenden Vorschriften, insbesondere der RSA, StVO und ZTV-SA in der jeweils gültigen Fassung, durchzuführen.

Sämtliche Einrichtungen zur Verkehrsführung/Verkehrssicherung sind vom AN zu stellen. Die Verkehrssicherung bedarf einer verkehrsbehördlichen Anordnung, diese ist vom AN einzuholen. Verkehrsbehörde ist der Landkreis Cloppenburg.

Die Verkehrsführung erfolgt nach vom AN vorgelegten Verkehrskonzept auf Grundlage des beiliegenden Verkehrszeichenkonzept über die gesamte Bauzeit.

Das beiliegende Verkehrskonzept sieht eine Sperrung der L840 in 4 Teilabschnitten vor. Dabei sind der 3. und 4. BA zwingend parallel durchzuführen. Darüber hinaus ist der 1. BA parallel zeitgleich mit den übrigen Bauabschnitten durchzuführen. Folgende Bauabschnitte sind eingeplant:

1. BA: L840 Abs.10 Stat. 30 bis Abs. 10 Stat. 3.650 (Schadstellensanierung) (parallel zu den übrigen Bauabschnitten.)
2. BA: L840 Abs.10 Stat. 5.200 bis Abs. 10 Stat. 7.860 (Fahrbahnerneuerung)
3. BA: L840 Abs.10 Stat. 7.860 bis Abs. 10 Stat. 8.225 (Fahrbahnerneuerung)
4. BA: Knotenpunkt L840/L838/K358 (Schadstellensanierung im Knotenpunkt) **(parallel zum 3. BA)**

Die Bauablaufplanung des AN ist auf die vorgenannten Randbedingungen abzustimmen. Die Beeinträchtigungen für Verkehrsteilnehmer, Anlieger und angrenzende Betriebe sind hierbei auf das unvermeidbare zu beschränken. Zum Leistungsumfang gehören das Liefern, Aufstellen, Vorhalten, Unterhalten, Umsetzen und Abbauen aller Verkehrszeichen und Anlagen, einschließlich Aufstellvorrichtungen. Außerdem sind die vorhandenen Beschilderungen außer Kraft zu setzen. Dies ist in die entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren.

Beschädigte, zerstörte oder unbrauchbar gewordene Teile der Verkehrssicherung sind vom Auftragnehmer unverzüglich und auf eigene Kosten zu ersetzen.

Die Umleitungen und die Sperrzeiten müssen so kurz wie möglich gehalten werden, um Verkehrsbehinderungen zu vermeiden. Die Durchführung der Bauarbeiten hat deshalb ohne längere zeitliche Unterbrechungen statt zu finden.

Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), in der neuesten gültigen Fassung und die Ergänzungen hierfür sowie die ZTV-SA sind zu beachten.

Der AN hat die Beschilderungspläne für die gemäß § 45 (6) StVO erforderliche Anordnung bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde einzureichen. Sämtliche sich hieraus ergebenden verkehrssichernden Maßnahmen sind vom AN eigenverantwortlich durchzuführen und während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten. Die Anbringung bzw. Aufstellung der verkehrssichernden Maßnahmen ist im Einvernehmen mit dem AG (Örtliche Bauüberwachung) durchzuführen. Die Hinweise „Ergänzende Erläuterung zur Verkehrssicherung“ des Geschäftsbereiches Lingen sind zu beachten.

Die erforderliche Beschilderung ist vom AN zu stellen, entsprechend der verkehrsbehördlichen Anordnung aufzustellen, zu unterhalten ggf. umzusetzen und abzubauen. Vor Ausführung der Bauarbeiten erfolgt eine Verkehrsbehördliche Abnahme der Verkehrsführungs- und Sicherungsmaßnahmen. Der AN hat diese rechtzeitig abzustimmen/zu beantragen. Der AN ist während der Bauzeit für die ordnungsgemäße Beschilderung verantwortlich. Sämtliche Kosten hierfür sind in den entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren.

Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Verkehrsregelung sind kontinuierlich dem Baufortschritt anzupassen. Kosten für erforderliche provisorische Zufahrten einschließlich Herstellung, Unterhaltung und Rückbau sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Innerhalb der abgesperrten Bereiche sind Gefahrenstellen wie Baugruben, Absätze, Absturzkanten und gelagerte Baustoffe und Materialien entsprechend der RSA zu kennzeichnen und abzusichern. Diese Maßnahmen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

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

Das Halten von Baufahrzeugen in unter Verkehr befindlichen Strecken ist grundsätzlich untersagt. Das Lagern von Geräten, Material und dgl. in den Seitenräumen neben den unter Verkehr liegenden Strecken ist nicht gestattet.

Sämtliche für die Verkehrssicherung erforderlichen Arbeiten einschl. der rechtzeitigen Benachrichtigung der Anlieger (Infozettel) sind in den entsprechenden OZ der Verkehrssicherung einzurechnen und berechtigen nicht zu Mehrforderungen.

Allgemeiner Hinweis

Die Baustelle muss (wie sonst auch) Tag und Nacht für Rettungsfahrzeuge passierbar bleiben ggf. sind Anrampungen vorzusehen, Material und Maschinen seitlich zu lagern usw. Die Müllentsorgung der Anlieger ist sicher zu stellen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

Für alle Unfälle, die auf unsachgemäße Verkehrssicherung zurückzuführen sind, haftet der Auftragnehmer.

Neben den o.g. Richtlinien sind die Weisungen der örtlichen Bauüberwachung zu beachten.

Verkehrsbehördliche und straßenbaubehördliche Anordnung

Wenn eine Absicherung der Arbeitsstelle erforderlich ist, muss diese, gem. StVO § 34 (6), verkehrsbehördlich bzw. straßenbehördlich angeordnet werden.

Die Ausrüstung sowie Kennzeichnung der eingesetzten Arbeits- und Sicherungsfahrzeuge sowie der Sicherungsanhänger sind in der StVO und in der RSA beschrieben.

Zuwiderhandlungen werden gem. § 24 Straßenverkehrsgesetz in Verbindung mit § 49 StVO als Ordnungswidrigkeit geahndet.

Der Auftragnehmer hat sich rechtzeitig vor Baubeginn mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde sowie der zuständigen Polizeiinspektion und den Anliegern in Verbindung zu setzen und Einzelheiten der Verkehrslenkung und -führung abzusprechen. Insbesondere ist mit den Gewerbetreibenden eine Abstimmung über die Zuwegungen herbeizuführen. Die direkten Anlieger sind durch Infozettel rechtzeitig zu informieren. Kosten hierfür sind in der Verkehrssicherung einzurechnen.

Erforderliche verkehrsbehördliche Anordnungen hat der Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber rechtzeitig, **mind. 14 Tage** vor Beginn der Arbeiten einzuholen. Das aktuelle Antragsformular ist bei der zuständigen Verkehrsbehörde anzufordern. Vom Auftragnehmer ist ein vollständiger Verkehrszeichenplan zu erstellen und bei der zuständigen Behörde zur Genehmigung kurzfristig nach Zuschlagserteilung einzureichen. Die Vergütung für die Erstellung des Verkehrszeichenplanes, die Beschaffung, Auf-, Um-, Abbau und Unterhaltung der Beschilderung und Markierung der eventuellen Umleitungsstrecke und der Absperrungen für den öffentlichen Verkehr erfolgt in den OZ “Verkehrssicherung“ und wird nicht gesondert vergütet.

Bei jeder Änderung von Verkehrsführungen ist beim Auftraggeber eine erneute verkehrstechnische Abnahme zu beantragen. Auf Verlangen des Auftraggebers ist ein geänderter oder neuer Verkehrszeichen- oder Absperrplan vorzulegen und genehmigen zu lassen.

Kontrollfahrten

Die erforderlichen Kontrollfahrten und die Wartung der Verkehrssicherung sind vorzunehmen und wie nachstehend beschrieben zu dokumentierten:

Nach jeder Kontrollfahrt ist über ein elektronisches Wartungskontrollgerät („Service-Control“ oder gleichwertig) die Funktionstüchtigkeit der Anlage der zuständigen Straßenmeisterei, bzw. der örtlichen Bauüberwachung zu melden. Das Erfassungsgerät ist vom AN zu stellen, die Kosten sind einzurechnen.

Hierzu hat der Wartungsmonteur sich bei der Ankunft an der Baustelle mit seinem Wartungsgerät („Service-Control“ oder gleichwertig) anzumelden. Die Anmeldung erfolgt durch Vorbeistreichen mit dem Gerät an einem an der Baustelle fest montierten Erkennungschip. Das Gerät fordert dann zur Überprüfung aller in Punkt 7 (6) der ZTV-SA geforderten Wartungskriterien auf. Die Prüfung ist nach jeder Wartungsaufgabe einzeln zu bestätigen. Eine Abmeldung von der Baustelle ist erst nach Kontrolle aller vorgeschriebenen Wartungsarbeiten möglich. Die so dokumentierten Wartungsfahrten sind wöchentlich aufzudrucken und von der örtlichen Bauüberwachung abzeichnen zu lassen.

Es sind bei jeder Maßnahme 4 Kontrollpunkte auf der Umleitungsstrecke in Abstimmung mit dem AG bzw. der öBÜ einzurichten. Dies ist in die entsprechende OZ mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

3.1.1 Aufrechterhaltung des Verkehrs

Eine sichere und ordnungsgemäße Verkehrsführung muss jederzeit gewährleistet sein. Zufahrten und Zugänge zu den einzelnen Anliegergrundstücken sind freizuhalten. **Bei unvermeidbaren Behinderungen sind die Anlieger rechtzeitig zu informieren.** Falls erforderlich, sind Behelfsmaßnahmen zu treffen. Der Bauablauf ist mit Abstimmung der ÖBÜ entsprechend zu Koordinieren. Die Anlieger sind vom AN in geeigneter Weise über die genauen Bauzeiten und die damit einhergehenden Behinderungen (u.a. bei Fräs-, Anspritz- und Asphaltierungsarbeiten) in Abstimmung mit der ÖBÜ rechtzeitig zu informieren. Weiterhin sind die Anlieger zu informieren, in welchem Zeitraum welche Anliegergrundstücke nicht oder nur eingeschränkt zu erreichen sind. Die Behinderungszeiten sind so kurz wie möglich zu halten.

Der Schulbus- und Linienverkehr, die Müllabfuhr sowie der anliegende landwirtschaftliche Verkehr einschl. Milchtransportfahrzeugen sind während der gesamten Bauzeit aufrecht zu halten, soweit es die Bautätigkeit zulässt.

Sämtliche für die Verkehrssicherung erforderlichen Arbeiten einschl. der Benachrichtigung der Anlieger (Infozettel) sind in den entsprechenden OZ der Verkehrssicherung einzurechnen und berechtigen nicht zu Mehrforderungen.

Insbesondere ist die Querungsmöglichkeit zwischen dem Hof Niemann und dem gegenüberliegenden Milchviehbetrieb während der Bauausführung aufrechtzuerhalten (siehe Abbildung). Art und Zeitpunkt der Querungsmöglichkeit sind rechtzeitig vor Baubeginn mit dem Landwirt Bernard Niemann sowie der ÖBÜ abzustimmen. Sämtliche hierfür erforderlichen Maßnahmen sind in die entsprechende OZ einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.



Landwirt Bernard Niemann (Abstimmung erforderlich!)
Brokstreeker Str. 2, Löningen-Nenenbunnen
Tel. 0175 - 4174491
Querungsbedarf:
- Fütterung 4- 7 x täglich (Radlader)
- Milchabholung (1 x täglich, Lkw)
- Mehllieferung alle 10 Tage

3.1.2 Verkehrsumleitungen

Umleitungstrecke PKW- und Schwerlastverkehr für alle Bauabschnitte auf der L840

B68 – K358

Umleitungstrecke PKW- und Schwerlastverkehr für die K298

L838 – B213 – L837

Umleitungstrecke Radverkehr für BA 3 und BA 4

Zum Hauk – Moorstraße – L838 – Dorfstraße – St. Michael – L840

3.2 Bauablauf

3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Die Aufnahme und der Abschluss der Arbeiten werden in den „Besonderen Vertragsbedingungen“ Ziffer 1.3 geregelt.

Zur Minimierung der Verkehrsbeeinträchtigungen sind die Bauarbeiten zügig und unter weitgehender Ausnutzung der Tageslichtstunden durchzuführen. Hierzu sind, soweit erforderlich, auch Arbeiten an Samstagen vorzusehen. Die hierfür erforderlichen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Zusätzliche Aufwendungen infolge einer beschleunigten Bauausführung, insbesondere für Beleuchtung, Baustelleneinrichtung, Personal, Geräte und sonstige Nebenleistungen, werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Erforderliche Genehmigungen für Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeiten, insbesondere Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit, hat der Auftragnehmer eigenverantwortlich einzuholen. Die hierfür entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Bei Arbeiten während der Dunkelheit ist sicherzustellen, dass eine Blendwirkung durch Scheinwerfer der Baumaschinen ausgeschlossen ist. Die dafür notwendigen Vorkehrungen und für Nacharbeit ggfs. erforderliche zusätzliche Beleuchtung sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. Baufahrzeuge dürfen in der Dunkelheit nur mit Abblendlicht fahren.

Für jeden Bauabschnitt hat der AN für ausreichend Personaleinsatz auf der Baustelle zu sorgen, es kann mit mehreren Kolonnen gleichzeitig gearbeitet werden.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Leistungen überwiegend abschnittsweise und auf räumlich getrennten Einzelflächen auszuführen sind. Eine zeitlich und örtlich zusammenhängende Ausführung der einzelnen Leistungspositionen kann nicht vorausgesetzt werden.

Die sich hieraus ergebenden Erschwernisse sowie der Mehraufwand für wiederholte An- und Abtransporte von Personal, Material und Geräten, Umsetzungen der Baustelleneinrichtung sowie sonstige bauablaufbedingte Nebenleistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Dies gilt insbesondere für die halbseitige Bauweise und die vorgesehenen Bauphasen.

Der Auftragnehmer hat auf Verlangen des Auftraggebers einen detaillierten Bauablauf- und Bauzeitenplan vorzulegen, dieser ist als Balkendiagramm anzufertigen. Termine für Baubeginn und Fertigstellung ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen.

Sollten die Arbeiten witterungsbedingt, aus verkehrlichen oder aus arbeitstechnischen Gründen für längere Zeit unterbrochen werden müssen, so ist die komplette Baustelle (Fahrbahn), soweit möglich, zu räumen.

Die Bautätigkeit ist nach Absprache mit der zuständigen Meisterei aufzunehmen und zu beenden.

SM Löningen Hr. Feike	Tel.: 0 5432/80799-0 Fax: 0 5432/80799-20	Straßenmeisterei Löningen Linderner Damm 2 49624 Löningen

3.2.2 Zeitliche Beschränkungen

Der AN hat die Arbeiten so zu koordinieren und dafür Sorge zu tragen, dass die Arbeiten spätestens bis zum vertraglich festgelegten Termin (siehe Ziffer 2.3 der „Besonderen Vertragsbedingungen“) abgeschlossen sind und bis zu diesem Termin sämtliche Bauabschnitte wieder für den Verkehr freigegeben werden. Ein entsprechender Personal- und Geräteeinsatz ist zu gewährleisten.

3.2.3 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Es ist mit Arbeiten der Versorger und der Straßenmeisterei u.ä. zu rechnen. Den zuständigen Unternehmen ist jederzeit Zutritt zu ihren Anlagen zu gewähren.

Der AN hat insbesondere die Ausführung der Markierungsarbeiten sowie Arbeiten an Schutz und Leiteinrichtungen zu ermöglichen.

3.3 Wasserhaltung

Für den Zeitraum der Baumaßnahme ist der sichere Wasserabfluss des Oberflächenwassers jederzeit zu gewährleisten. Werden die notwendigen Entwässerungsmaßnahmen unterlassen, unsachgemäß oder nicht rechtzeitig ausgeführt, sind hierdurch unbrauchbar gewordene Baustoffe durch geeignete Maßnahmen zu verbessern oder zu ersetzen. Auf Abschnitt 4.6 der ZTVE StB wird hingewiesen.

3.4 Baubehelfe

-entfällt-

3.5 Stoffe, Bauteile

Für alle Stoffe und Bauteile gilt: Der Nachweis der Eignung sämtlicher vom AN zu liefernden Materialien ist mindestens **14 Tage** vor Einbau oder Beginn der Ausführung zu erbringen. Hierfür entstehende Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Von sämtlichen gelieferten Baustoffen sind zur Abrechnung die entsprechenden Original-Lieferscheine vorzulegen. Die Lieferscheine sind der örtlichen Bauüberwachung nach Lieferung und Einbau des Materials umgehend vorzulegen.

Anforderungen an den Probenehmer

<u>Ausbaustoffe aus technischen Bauwerken/ Mineralische Ersatzbaustoffe</u>

Die Probennehmer müssen über die erforderliche Fachkunde und einen Sachkundenachweis gemäß LAGA-Mitteilung 32 (LAGA PN 98) sowie Anhang 4 der Deponieverordnung für die Probenahme fester Abfälle verfügen.

<u>Bodenmaterial im Sinne der BBodSchV</u>

Bei der Probenahme von Bodenmaterial im Sinne der BBodSchV gibt es bis zum 01.08.2028 keine Änderungen. Die Probennehmer müssen über die erforderliche Fachkunde und über einen Sachkundenachweis gemäß LAGA-Mitteilung 32 (LAGA PN 98) sowie Anhang 4 der Deponieverordnung für die Probenahme fester Abfälle verfügen.

Ab dem **01.08.2028** gelten dann folgende Voraussetzungen:

- die Probenahme ist von einem Sachverständigen im Sinne des § 18 des BBodSchG oder einer Person mit vergleichbarer Sachkunde zu planen und zu begründen, zu begleiten und zu dokumentieren.
- die Probenahme ist von einer nach DIN EN ISO/IEC 17025 oder DIN EN ISO/IEC 17020 akkreditierten oder nach Regelungen der Lander gemäß § 18 Satz 2 des BBodSchG notifizierten Untersuchungsstelle durchzuführen.

Beprobung von Asphalt, Abbruchmaterial und Boden innerhalb des Baugebietes

Eine Beprobung und Untersuchung von vorhandenen Materialien (bspw. Asphalt, Böden und Baustoffe) innerhalb des Baugebietes ist nur mit Zustimmung des Aufraggebers zulässig. Die Zustimmung ist schriftlich zu beantragen. Der Antrag muss enthalten:

- eine Begründung, wieso die Beprobung bzw. Untersuchung erforderlich ist, insb. ob und ggf. aus welchen Gründen Zweifel an vorherigen Untersuchungsbefunden bestehen
- einen Nachweis über die Eignung des Auftragnehmers oder eingesetzten Dritten für die Beprobung bzw. Untersuchung und
- die Angaben zu Ort und Dauer der geplanten Probenahme.

Auftragnehmer und Auftraggeber vereinbaren einen Termin für die Beprobung. Die Beprobung ist nur in Anwesenheit des Auftraggebers zulässig, wenn dieser nicht durch Erklärung in Textform auf eine Teilnahme verzichtet. Der Auftraggeber behält sich vor, zur Probenahme ein eigenes fachkundiges Unternehmen hinzuzuziehen.

Der Auftragnehmer führt die Entnahme der Probe durch und teilt diese in zwei Teilproben für Auftraggeber und Auftragnehmer. Der Auftragnehmer fertigt ein Protokoll über die Probenahme an. Die Teilproben werden versiegelt und von Aufraggeber und Auftragnehmer abgezeichnet. Eine Teilprobe erhält der Auftragnehmer zur Untersuchung. Die andere Teilprobe wird unverzüglich dem Auftraggeber als Rückstellprobe übergeben.

Das Untersuchungsergebnis ist dem Auftraggeber unverzüglich und vollständig in Form eines Untersuchungsberichtes zu übergeben. Der Untersuchungsbericht muss mindestens enthalten

- die Bezeichnung der Baumaßnahme,
- den Grund der Probenahme,
- das Probenahmeprotokoll,
- eine Erklärung zum Zustand des Siegels bei der Übergabe der Teilprobe an das Labor,
- einen maßstäblichen Lageplan der Probeentnahmepunkte,
- Angaben zu den durchgeführten Untersuchungen,
- die Ergebnisse der Laboruntersuchungen,
- die Auswertung und Bewertung der Ergebnisse und
- eine Benennung und Unterschrift der verantwortlich handelnden Personen.

Die vorstehenden Hinweise gelten nicht bei Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen.

Dokumentationspflichten für Liefermaterial gemäß ErsatzbaustoffV

<u>Lieferschein und Deckblatt für Liefermaterial:</u>

Werden mineralische Ersatzbaustoffe für die Baumaßnahme angeliefert, ist dem AN vom Beförderer ein ausgefüllter und unterschriebener Lieferschein je LKW gem. ErsatzbaustoffV zu übergeben. Der Lieferschein ist vom Betreiber der Aufbereitungsanlage bzw. von demjenigen der nicht aufbereitetes Bodenmaterial in Verkehr bringt zu unterschreiben. Die unterschriebenen Lieferscheine sind mit einem Deckblatt nach dem Muster „Vorlage EBV Deckblatt, Vor-Abschlussanzeige“ zu versehen und in der Bauakte aufzubewahren. Der AN hat das Deckblatt unverzüglich nach Abschluss der Einbaumaßnahme zu unterschreiben und diesen zusammen mit den Lieferscheinen an den AG zu übergeben. Der Lieferschein kann für Bodenmaterial und Baggergut der Klasse 0 (BM-0/ BG-0), Bodenmaterial und Baggergut der Klasse 0* (BM-0*/ BG-0*), Bodenmaterial und Baggergut der Klasse F0 (BM-F0/ BG-F0) und

Schmelzkammergranulat (SKG) entfallen, wenn die Gesamtmenge des Einbaus in ein technisches Bauwerk 200 t nicht überschreitet.

Anzeigepflichten

Der Einbau der unten aufgeführten mineralischen Ersatzbaustoffe ist ab einem Einbauvolumen von mindestens 250 m³ der unteren Abfallbehörde vom AN **mindestens vier Wochen vor Beginn des Einbaus** schriftlich oder elektronisch anzuzeigen und dem AG in Kopie zu übergeben. Dazu zählen:

- Hausmüllverbrennungsasche der Klasse 1 (HMVA-1) und 2 (HMVA-2),
- Stahlwerksschlacke der Klasse 1 (SWS-1) und 2 (SWS-2),
- Kupferhüttenmaterial der Klasse 1 (CUM-1) und 2 (CUM-2),
- Braunkohleflugaschen (BFA),
- Steinkohlekesselasche (SKA),
- Steinkohleflugasche (SFA),
- Hochofenstückschlacke der Klasse 2 (HOS-2),
- Gießereirestsand (GRS),
- Gießerei-Kupolofenschlacke (GKOS).
- Bodenmaterial der Klasse 3 (BM-F3),
- Baggergut der Klasse 3 (BG-3),
- Recycling-Baustoff der Klasse 3 (RC-3),

Die Voranzeige hat nach dem Muster „Vorlage EBV Deckblatt, Vor-Abschlussanzeige“ zu erfolgen.

Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen und ihrer Gemische ist, mit Ausnahme von BM-0 und BG-0, und Gemische aus diesen, in festgesetzten Wasserschutzgebieten der Zone IIIA und IIB und Heilquellschutzgebieten der Zone III und IV der zuständigen Unteren Abfallbehörde vom AN **vier Wochen vor Beginn des Einbaus** schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Die Anzeige hat nach dem Muster „Vorlage Deckblatt, Vor-Abschlussanzeige“ zu erfolgen. Regelungen aufgrund der §§ 51 bis 53 des Wasserschutzgesetztes haben Vorrang.

Für vorangezeigte mineralische Ersatzbaustoffe ermittelt der AN innerhalb von zwei Wochen nach Abschluss der Baumaßnahme anhand der zusammengefassten Lieferscheine nach § 25 Absatz 1 ErsatzbaustoffV (Punkt 3.13.2.1) die tatsächlich eingebauten Mengen und Materialklassen der verwendeten mineralischen Ersatzbaustoffe und übermittelt die Angaben nach dem Muster „Vorlage Deckblatt, Vor-Abschlussanzeige“ unverzüglich schriftlich oder elektronisch an die zuständige untere Abfallbehörde. Der AG ist unverzüglich darüber in Kenntnis zu setzen. Die Dokumentation der Vor- und Abschlussanzeige nach dem Muster „Vorlage EBV Deckblatt, Vor-Abschlussanzeige“ ersetzt die Verpflichtung zur Erstellung eines Deckblattes nach § 25 Absatz 3 ErsatzbaustoffV (Punkt 3.13.2.1).

Für anzeigepflichtige Ersatzbaustoffe hat der AG oder ein von ihm beauftragter Dritter nach Ende der bestimmungsgemäßen Nutzung eines technischen Bauwerks der zuständigen unteren Abfallbehörde den Zeitpunkt des Rückbaus des technischen Bauwerks innerhalb eines Jahres mitzuteilen. Sollen die mineralischen Ersatzbaustoffe am Einbauort verbleiben, ist dies der zuständigen unteren Abfallbehörde unter Angabe der Folgenutzung des Einbauortes ebenfalls mitzuteilen.

Ersatzbaustoffkataster

Die Verwendung von anzeigepflichtigen mineralischen Ersatzbaustoffen ist in einem Kataster zu dokumentieren. In das Kataster sind die Vor- und Abschlussanzeige aufzunehmen. Das Kataster steht uns momentan noch nicht zur Verfügung. Aus diesem Grund sind vom AN die Vor- und Abschlussanzeigen dem AG in Papierform oder in elektronisch Form zu übergeben.

3.5.1 Straßenbau

Bei Lieferung von Stahlwerksschlacke als Baustoff ist Folgendes zu berücksichtigen:

Bei einer Verwendung im Erdbau ist eine Volumenzunahme von < 3,5 Vol.-% zwingend einzuhalten; für

Schichten ohne Bindemittel im Oberbau ist eine Volumenzunahme von < 5,0 Vol.-% zwingend einzuhalten.

Einzelwertüberschreitungen und Mittelwertbildungen sind nicht zulässig.

Der Auftragnehmer hat 14 Tage vor dem Einbau die Anforderungswerte durch die Güteüberwachung (bautechnisch sowie nach ErsatzbaustoffV) und durch zusätzliche Prüfungen nachzuweisen.

Zusätzliche Prüfungen:

Von dem angelieferten Material sind vor dem Einbau je angefangene 1.000 t eine, bei Mengen unter 3.000 t mindestens jedoch 3 Proben auf Raumbeständigkeit nach DIN EN 1744-1 zu untersuchen. Diese Untersuchungen sind durch eine nach RAP Stra anerkannte Prüfstelle durchzuführen. Der Einbau der Lieferung darf erst nach Abschluss der zugehörigen Prüfungen und Vorlage der Ergebnisse beim Auftraggeber erfolgen. Durch die Prüfungen entstehende Zeitverzögerungen und Kosten liegen im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers und sind bei der Planung der Arbeiten und der Kalkulation zu berücksichtigen.

Die Eignung sämtlicher Baustoffe des Straßenober- und -unterbaus ist über das entsprechende Regelwerk hinaus auch im Hinblick auf die umwelttechnischen Aspekte vom AN wie folgt nachzuweisen:

1. Bei **Asphaltmischgütern**, in denen Asphaltgranulat zum Einsatz kommt, ist folgendes im Eignungsnachweis anzugeben und mitzuliefern:
   - Ermittlung der Verwertungsklasse des Asphaltgranulates mit Angabe des Gehaltes an PAK (EPA) sowie des Phenolindexes gemäß RuVA-StB 01 (Fassung 2005)
   - Deklarationsanalyse des nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Labors.

2. Bei **Asphaltmischgütern**, in denen mineralische Ersatzbaustoffe (z.B. Schlacke, Gleisschotter) zum Einsatz kommt, ist folgendes im Eignungsnachweis anzugeben und mitzuliefern:
   - Prüfzeugnis über die durchgeführte Güteüberwachung gem. ErsatzbaustoffV Unterabschnitt 1 Güteüberwachung (§§ 4 bis 13) der verwendeten mineralischen Ersatzbaustoffe zur Bewertung der Schadlosigkeit der Verwertung der eingesetzten mineralischen Abfälle mit Angabe der Materialklasse gem. ErsatzbaustoffV. Es müssen mindestens zwei Analysen vorliegen.
   - Deklarationsanalysen des nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Labors.
   - Der Eignungsnachweis und das Prüfzeugnis der Güteüberwachung gem. ErsatzbaustoffV sind dem AG 14 Tage vor dem Einbau vorzulegen.

3. Bei **sonstigen mineralischen Ersatzbaustoffen** ist dem AG vom AN 14 Tage vor Einbau das Prüfzeugnis über die bautechnische und chemische Güteüberwachung (Eignungsnachweis, aktuelle Werkseigene Produktionskontrolle, aktuelle Fremdüberwachung) vorzulegen.

   Bei Anlieferung bzw. vor dem Einbau sind von mineralischen Ersatzbaustoffen (BM, BM-F, RC, etc.) je 1000 m^3 bzw. 2000 t je zwei Mischproben gem. LAGA PN 98 zu entnehmen. Die Proben des AN ist gem. ErsatzbaustoffV zu untersuchen.

   Der AN informiert den AG rechtzeitig über den Termin der Beprobung der mineralischen Ersatzbaustoffe. Die Beprobung ist nur in Anwesenheit des AG zulässig. Der AG kann durch Erklärung in Textform auf eine Teilnahme verzichten. Der AG behält sich vor, zur Probenahme ein eigenes fachkundiges Unternehmen hinzuzuziehen.

   Der AN führt die Entnahme der Proben durch und teilt diese in zwei Teilproben für AG und AN. Der AN fertigt ein Protokoll über die Probenahme an. Die Teilproben werden versiegelt und von AG und AN abgezeichnet. Eine Teilprobe erhält der AN zur Untersuchung. Die andere Teilprobe wird unverzüglich dem AG als Rückstellprobe übergeben.

   Die Ergebnisse der Untersuchung sind in Schriftform beim AG innerhalb von 14 Tagen nach erfolgter Probenahme einzureichen.

Jegliche Kosten, die aus der Beprobung und Analyse der Liefermaterialien entstehen, sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Der AG behält sich eigene Untersuchungen am Mischgut bzw. Baustoff vor.

3.5.1.1Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial

Seit dem 01.08.2023 müssen mineralischen Ersatzbaustoffe die Materialklassen (hier RC-1, RC-2, BM-0, BM-0*, BM-F1, BM-F2, BM-F3 etc.) gem. ErsatzbaustoffV einhalten. Zudem sind die ergänzenden Regelungen der Einbauweise zu beachten.

Bei einer Lieferung von Stahlwerksschlacke als Baustoff ist Folgendes zu berücksichtigen:

Für eine Verwertung im Erdbau ist eine Volumenzunahme von < 3,5 Vol.-% zwingend einzuhalten.

Einzelwertüberschreitungen und Mittelwertbildungen sind nicht zulässig.

Der Auftragnehmer hat 14 Tage vor dem Einbau die Anforderungswerte durch die Güteüberwachung (bautechnisch sowie nach ErsatzbaustoffV) und durch zusätzliche Prüfungen nachzuweisen.

Zusätzliche Prüfungen:

Von dem angelieferten Material sind vor dem Einbau je angefangene 1.000 t eine, bei Mengen unter 3.000 t mindestens jedoch 3 Proben auf Raumbeständigkeit nach DIN EN 1744-1 zu untersuchen. Diese Untersuchungen sind durch eine nach RAP Stra anerkannte Prüfstelle durchzuführen. Der Einbau der Lieferung darf erst nach Abschluss der zugehörigen Prüfungen und Vorlage der Ergebnisse beim Auftraggeber erfolgen. Durch die Prüfungen entstehende Zeitverzögerungen und Kosten liegen im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers und sind bei der Planung der Arbeiten und der Kalkulation zu berücksichtigen.

3.5.1.2 Gesteinskörnungen

Gesteinskörnungen können natürlich, industriell hergestellt oder rezykliert sein (i. W. nur Gesteinskörnungen genannt). Es gelten die jeweiligen technischen Regelwerke.

Bei Lieferung von Stahlwerksschlacke für Schichten ohne Bindemittel im Oberbau ist eine Volumenzunahme von < 5,0 Vol.-% zwingend einzuhalten.

Gesteinskörnungen für gebundene und **un**gebundene Schichten müssen den Materialklassen sowie den Einbauweisen der ErsatzbaustoffV entsprechen.

Die max. erlaubte Materialklasse der Liefermaterialien sind u.a. abhängig von den Standortbedingungen am Einbauort (z.B. hydrogeol. Bedingungen).

Einschränkungen können sich ergeben, wenn die Baumaßnahme in einem Wasserschutzgebiet liegt. Hier gelten die Anforderungen unter Punkt 3.5.1.

Bei Lieferung von Stahlwerksschlacke für Schichten ohne Bindemittel im Oberbau ist Folgendes zu berücksichtigen

Es ist eine Volumenzunahme von < 5,0 Vol.-% zwingend einzuhalten. Einzelwertüberschreitungen und Mittelwertbildungen sind nicht zulässig.

Der Auftragnehmer hat 14 Tage vor dem Einbau die Anforderungswerte durch die Güteüberwachung (bautechnisch sowie nach ErsatzbaustoffV) und durch zusätzliche Prüfungen nachzuweisen.

Zusätzliche Prüfungen:

Von dem angelieferten Material sind vor dem Einbau je angefangene 1.000 t eine, bei Mengen unter 3.000 t mindestens jedoch 3 Proben auf Raumbeständigkeit nach DIN EN 1744-1 zu untersuchen. Diese Untersuchungen sind durch eine nach RAP Stra anerkannte Prüfstelle durchzuführen. Der Einbau der Lieferung darf erst nach Abschluss der zugehörigen Prüfungen und Vorlage der Ergebnisse beim Auf-

traggeber erfolgen. Durch die Prüfungen entstehende Zeitverzögerungen und Kosten liegen im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers und sind bei der Planung der Arbeiten und der Kalkulation zu berücksichtigen.

3.5.1.3 Verwendung gebrauchter Stoffe

Sämtliche Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, einer Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) nach Wahl des AN zuzuführen. Soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar sind anfallende Stoffe möglichst hochwertig wiederzuverwerten. Die Verwertung hat ordnungsgemäß und schadlos gemäß KrWG zu erfolgen.

Bei Wiederverwertung innerhalb der Baumaßnahme ist die Eignung - technisch und umweltrechtlich - vom AN 14 Tage vor (Wieder-)Einbau nachzuweisen.

Es sind die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zu beachten.

Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Entsorgungskosten in die jeweilige Position mit einzurechnen.

3.5.1.3.1 Getrennte Sammlung und Verwertung von mineralischen Abfällen aus technischen Bauwerken

Mineralische Ersatzbaustoffe (§ 2 Nr. 18 bis 33) oder Gemische (§ 2 Nr. 2) die als Abfälle anfallen, sind auf der Baustelle untereinander und von Abfällen aus Primärrohstoffen getrennt zu sammeln, zu befördern und nach Maßgabe des § 8 Absatz 1 Satz 1 des KrWG vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwertung oder dem Recycling zuzuführen. Soweit diese Abfälle für den Einbau in technische Bauwerke vorgesehen, jedoch nicht unmittelbar hierfür geeignet sind, hat der AN diese einer geeigneten Aufbereitungsanlage zuzuführen.

Der AN hat die Erfüllung der Pflicht zur getrennten Sammlung und Beförderung der mineralischen Ersatzbaustoffe oder im Falle der Abweichung dieser Pflicht zu dokumentieren und dem AG vorzulegen.

3.5.1.3.2 Verwendung teerhaltiger Stoffe

Gemäß Prüfzeugnis Nr. 06920 vom 28.04.2026 wurden in den untersuchten Bohrkernen keine Straßenausbaustoffe mit der Verwertungsklasse B und/oder C vorgefunden.

Der Einbau von PAK-belasteten Straßenausbaustoffen (Verwertungsklasse B und C) beispielsweise in Tragschichten, im Straßenkörper als Verfüllmaterial von Brückenwiderlagern oder zur Herstellung von Dammschüttungen und Lärmschutzwällen, ist unzulässig.

Ausbau

Beim Ausbau teerhaltiger Schichten ist das Arbeitsverfahren so zu gestalten, dass PAK (polycyclisch aromatische Kohlenwasserstoffe) -haltige Gase, Dämpfe oder Stäube, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist, nicht frei werden und unmittelbarer Hautkontakt gemäß TRGS 401 (Technische Regeln für Gefahrstoffe 401 „Gefährdung durch Hautkontakt“ – BArBl. Juni 2008) vermieden wird.

Zur Reduzierung der Staubentwicklung bei Ausbaumaßnahmen ist das Material feucht zu halten. Weiter wird auf die Verwendung geschlossener Bedienungsstände bei Baumaschinen, eine Zwangslüftung mit zuvor gereinigter Luft und die allgemeinen technischen Schutzmaßnahmen der TRGS 551, Nr. 5.1 (Technische Regeln für Gefahrstoffe 551 „Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material“ – BArBl. Juni 2003) – sowie die speziellen technische Maßnahmen der TRGS 551, Nr. 2.2.4 hingewiesen.

Anforderung an Zwischenlager

Zwischenlager sind Anlagen, in denen nur teerhaltige Straßenbaustoffe entgegengenommen und mit dem Ziel der Wiederverwendung getrennt nach Verwendungsbereichen vorübergehend gelagert werden. Dieses kann separat, z. B. in der Nähe einer Baumaßnahme, oder im Zusammenhang mit Brech-, Misch- oder Aufbereitungsanlagen als Vorratslager errichtet werden. Teerhaltige Straßenausbaustoffe sind auf einer wasserundurchlässigen Bodenplatte (z. B. Straßenbauweise in Beton oder Asphalt) zu lagern und allseitig gegen eindringende Niederschläge zu schützen.

Erfolgt die Zwischenlagerung nicht unter Dach, dürfen teerhaltige Straßenbau nur auf wasserdichter Unterlage mit Sickerwasserfassung zwischengelagert werden. Die Ausbaustoffe sind dann durch Abdecken gegen Durchfeuchtung zu schützen. Die ordnungsgemäße Entsorgung des Sickerwassers ist sicherzustellen.

Unbelastete Straßenausbaustoffe sind getrennt von teerhaltigen Straßenausbaustoffen zu halten und zu lagern, damit eine hochwertige Wiederverwertung gesichert wird. An die Lagerung werden keine abfallwirtschaftlichen Anforderungen gestellt.

3.5.1.3.3 Verwendung asbesthaltiger Stoffe

Gemäß Prüfzeugnis Nr. 06920 vom 28.04.2026 wurde in den untersuchten Bohrkernen kein Asbest vorgefunden.

Nach den Vorgaben der TRGS 517 sind Asphaltschichten mit einem Anteil lungengängiger Asbestfasern gem. WHO < 0,008 M. - % als „asbestfrei“ zu deklarieren. „Besondere Maßnahmen“ zum Arbeits- und Gesundheitsschutz sind nicht erforderlich. Bei einem Asbestgehalt WHO ≥ 0,008 M.-% sind die Asphaltschichten als „asbesthaltig“ zu deklarieren. Hierbei werden „Besondere Maßnahmen“ zum Arbeits- und Gesundheitsschutz erforderlich (TRGS 517 „Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen“). Es gilt diese Pflichten zu beachten und das für die Abfallanfallstelle zuständige Staatliche Gewerbeaufsichtsamt zu informieren.

Nach dem Erlass des Nds. MU vom 31.05.2011 und 25.06.2012 ist bei der Zuordnung nach Abfallrecht der lungengängige Asbestfaseranteil gemäß WHO maßgebend. Ist dieser Wert ≥ 0,1 Massen-%, „…handelt es sich um einen Abfall, der nicht mehr in Verkehr gebracht werden darf und als gefährlicher Abfall zu beseitigen ist.“

An repräsentativen Teilproben des bit. Oberbaus wurden quantitative Asbestbestimmungen mittels Rasterelektronenmikroskopie gemäß BIA-Verfahren 7487 durchgeführt.

Auf die Anwendung der TRGS 517 und 519 wird hingewiesen.

3.5.1.4 Bindemittel

Beim Einsatz von Produkten die bisher noch nicht in der „Pilotproduktliste TA“ geführt werden, müssen zusätzlich die Ergebnisse der nachfolgenden erweiterten Erstprüfungen informativ ausgewiesen werden:

Unter Verwendung des ausgewählten Zusatzes oder viskositätsveränderten Bitumens sind in diesem Fall folgende erweiterte Erstprüfungen durchzuführen:

Tabelle 2: Erweiterte Erstprüfungen beim Einsatz von TA-Asphalt

Prüfung	Asphaltdeck-schicht oder As-phalttragdeck-schicht	Asphaltbin-derschicht	Asphalttrag-schicht
Einaxialer Druck-Schwellversuch zur Bestimmung des Verformungsverhal-tens nach den TP Asphalt-StB, Teil 25 B 1	X	X	-
Angabe zum Tieftemperaturverhalten nach den TP Asphalt-StB, Teil 46 A (Abkühlversuch TSRST)[1)2)3)]	X	X	-
Verformungsverhalten des eingesetz-ten resultierenden Bindemittels nach TP Bitumen-StB, Teil 3 am langzeitge-alterten (PAV) modifizierten Bindemit-tel	X	X	X
Angabe zum Haftverhalten zwischen Bitumen und Gestein nach den TP As-phalt-StB, Teil 11	X	X	X

1) AC B S, SMA B S und SMA D S
2) MA S mit Bitumen PmB 10/25 VL, PmB 10/25 VH, 15/25 VL oder 15/25 VH
3) AC D S mit 25/55-55 A oder PmB 25/45 VL, AC D SP und SMA D LA

Herstellen eines Probefeldes im Rahmen der Erprobung

Bei der Erprobung von Zusätzen aus der „Pilotproduktliste TA“ oder von noch nicht dort dokumentierten neuen Zusätzen, ist vor dem vollständigen Einbau der Gesamtfläche ein Probefeld herzustellen. Die Herstellung erfolgt mit der gleichen Transport- und Einbautechnik (thermoisolierte Transportmulde, Beschicker, identischer Straßenfertiger und Walzen), mit dem auch die übrige Erprobungsfläche hergestellt wird. Im Leistungsverzeichnis ist für die Herstellung des Probefelds eine gesonderte Ordnungszahl aufzunehmen. Der Auftragnehmer hat die Fertigstellung des Probefeldes umgehend dem Auftraggeber anzuzeigen. Spätestens am folgenden Werktag nach Fertigstellung wird die Probenahme für die Prüfungen zur Beurteilung der anforderungsgerechten Ausführung der eingebauten Schicht (Hohlraumgehalt, Verdichtungsgrad, Schichtenverbund) durch den Auftragnehmer vorgenommen. Auf Grundlage der Ergebnisse wird darüber entschieden, ob das Probefeld rückzubauen ist oder als Teil der Erprobungsfläche verbleiben kann. Die Kosten für einen ggf. erforderlichen Rück- und den erneuten Einbau sowie für die erneuten einbaubegleitenden Messungen trägt in diesem Fall der Auftragnehmer. Für die Bewertung des Probefeldes durch den Auftraggeber ist ein Zeitraum von maximal vier Werktagen einzukalkulieren.

Begleitende Messungen und Dokumentation während des Einbaus

Beim Einbau von Produkten aus der Pilotliste der BASt sind während des gesamten Einbauzeitraums durch den Auftragnehmer im Rahmen der Eigenüberwachung folgende zusätzliche Messungen zu den Eigenüberwachungsprüfungen gemäß ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1, Punkt 5.2 durchzuführen und zu dokumentieren:

- Wetter (mindestens stündlich)
- Lufttemperatur (Messung in 2 Metern Höhe und Temperatur der Unterlage); mindestens stündlich
- Windgeschwindigkeit und -richtung (mindestens stündlich oder kontinuierlich)
- Relative Luftfeuchte (mindestens stündlich oder kontinuierlich)
- Temperatur des angelieferten Asphaltmischguts bei jedem Entladevorgang im Beschicker- und Fertigerkübel.
- Zunahme der Verdichtung von Beginn bis zum Ende des Asphalteinbaus mittels Aufsetz-Sonde (Elektromagnetische Messung (PQI-Sonde) oder Radioaktive Messung (Isotopensonde))

- Dokumentation der aufgebrachten Bitumenemulsion unmittelbar vor der Überbauung (Art und Ansprühmenge der eingesetzten Bitumenemulsion, angesprühte Unterlage je Einbaubahn, Lage der Einbaubahn, Station, Datum/Uhrzeit und Foto)
- Alternativ kann zur Beurteilung und Dokumentation einer homogenen Verdichtung der Einsatz von Systemen zur flächendeckenden dynamischen Verdichtungskontrolle von Asphalt (FDVK) erfolgen.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sowie die Messungen während des Einbaus sind dem Auftraggeber spätestens zwei Wochen nach dem Asphalteinbau zu übergeben.

3.5.1.5 Asphaltmischgut

3.5.1.5.1 Anforderungen an AC 16 T L, AC 16 T N und AC 16 T S

Für die fertige Asphalttragschicht aus Asphaltmischgut AC 16 T L, AC 16 T N und AC 16 T S gilt bei einer Unterlage, die mit und ohne Bindemittel hergestellt ist, eine Mindest-Anforderung an den Verdichtungsgrad von 98,0 %.

Einzige Ausnahme hierzu ist bei Profilverbesserungen nach ZTV BEA-StB 3.2.4

Bei Rad- und Gehwegen sowie bei Handeinbau gilt für Asphaltmischgut AC 16 T L, AC 16 T N und AC 16 T S bei einer Unterlage, die ohne Bindemittel hergestellt ist, eine Mindest-Anforderung an den Verdichtungsgrad von 95,0 %.

3.5.1.5.2 Anforderungen an AC 22 T S

Die TL Asphalt-StB 26 wird im Kapitel 3.2.1 Asphalttragschichtmischgut für die Anforderungen an Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S wie folgt angepasst. Bei der Zusammensetzung des Asphaltmischgutes bzw. des Gesteinskörnungsgemisches wird der Siebdurchgang bei 16mm auf 75 bis 85 M.-% begrenzt.

3.5.1.5.3 Anforderungen an Vliesstoffe, Gitter und Verbundstoffe

Sollen Vliesstoffe, Gitter und Verbundstoffe zur Verzögerung von Reflexionsrissen und zur bewehrenden Wirkungsweise (bewehrende Wirkung durch Übernahme von Zugspannungen) zum Einsatz kommen, so wird nachfolgender Ergänzungstext empfohlen. Der Ergänzungstext ist nicht zu verwenden, wenn die Vliesstoffe, Gitter und Verbundstoffe für einen Spannungsabbau eingesetzt werden.

Kapitel 4.3.3 der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 wird ergänzt. Auch bei Verwendung von Vliesstoffen, Gittern und Verbundstoffen darf die maximale Scherkraft zwischen allen Asphaltschichten und –lagen den Wert von 12 KN nicht unterschreiten.

Sofern in den Leistungspositionen bereits Produktbezeichnungen für Vliesstoffe, Gitter und Verbundstoffe benannt werden (oder gleichwertiger Art) ist vorab zu prüfen, ob für diese Produkte Untersuchungsberichte vorliegen, welche einen Schichtenverbund von mind. 12 kN aufzeigen.

3.5.1.5.4 Asphaltmischgut

Die Verwendung von Kalkhydrat als Fremdfüller ist untersagt.

Die Zugabe von Eigenfüller ist untersagt.

Bei der Verwendung von Faserstoffpellets ist deren vollständige Auflösung zu gewährleiten. Die Auflösung wird innerhalb der Kontrollprüfung überprüft.

3.5.1.6 Markierung

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Anforderungen für Gelbmarkierung Typ II gelten für den gesamten Zeitraum von der Abnahme bis zum Ende der Liegezeit der Markierung.

3.5.2 Brückenbau

-entfällt-

3.5.3 Landschaftsbau

3.5.3.1 Saatgut

RSM-Regiosaatgut

Die Zusammenstellung der RSM Regio-Mischungen (Regionalisierte Regiosaatgutmi-schung „Regiosaatgut“) hat mit den Artenlisten für die jeweiligen Ursprungsgebiete und den entsprechend Standortvarianten in Abschnitt 12.1 der „Empfehlungen für Begrünung mit gebietseigenem Saatgut“ der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL). übereinzustimmen. Die angegeben Mischungen und deren Zusammensetzung in Gewichtsprozent (Gew-%) sind verbindlich. Eine Änderung der Mischung oder Ersatz einzelner Arten ist nur nach Genehmigung durch den AG zulässig. Die Kräuter, Leguminosen und Gräser dieser Mischung dürfen aus-schließlich Wildformen von gesicherten gebietseigenen Herkünften sein.

Das Saatgut muss in Bezug auf Anerkennung, Zulassung, Kennzeichnung und Ver-schluss der Verpackungen den Bestimmungen des Saatgutverkehrsgesetzes i. V. m. der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) entsprechen.

Reglung bei nachweisbarer Nichtverfügbarkeit:

Bei nachweisbarer Nicht-Verfügbarkeit der Regiosaatgut-Mischung aus dem erforderlichen Ursprungsgebiet, ist dieses dem Auftraggeber (AG) spätestens 2 Wochen vor der Anlieferung in Textform mitzuteilen und eine alternative Mischung aus demselben Ursprungsgebiet zu benennen. Saatgut aus benachbarten Produktionsräumen sind grundsätzlich nicht zulässig.

Gehölzsaatgut

Gehölzsaatgut ist immer nach Arten getrennt anzuliefern. Die Mischung von Gehölz-saatgut erfolgt erst nach Freigabe der Lieferpartien unter Beisein des AG oder eines Bevollmächtigten.

Lieferscheine und Behältnisse müssen folgende Angaben enthalten:

- Gehölzart,
- Reifejahr,
- Reinheit in v.H.
- Keimfähigkeit in v.H.
- Gewicht.

Bei der Lieferung von gebietseigenem Saatgut aus bestimmten Vorkommensgebieten sind die Herkunftsnachweise (Zertifikate / Einzelnachweise), wie bei Angebotsabgabe in Tabelle „Herkunftsnachweise für gebietseigenes Vermehrungsgut“ aufgeführt, dem AG unaufgefordert spätestens 1 Monat vor Lieferung der Ware zur Prüfung vorzulegen.

Einzelnachweise für Saatgut gebietseigener Gehölze aus bestimmten Vorkommens-gebieten müssen die nachstehenden Angaben enthalten:

- Vorkommensgebiet,
- Anerkannter Erntebestand oder Bestätigung der zuständigen Fachbehörde über die Eignung des Erntebestandes,
- Beerntungsprotokoll mit Protokollnummer, ggf. Erntebestandsnummer, Lage des Erntebestandes (z.B. Geodaten, Katasterdaten), Erntejahr, Erntemenge, Name des Beernters,
- Saatgutaufbereitungsstelle mit Bestandsbuchführung mit Mengennachweisen. Die vorgelegten Zertifikate oder Einzelnachweise werden bei der Saatgutlieferung zusammen mit den Lieferpapieren auf Übereinstimmung mit dem gelieferten Saatgut abermals geprüft.

Ggf. können vom AG weitergehende Kontrolluntersuchungen veranlasst werden.

3.6 Abfälle

Abfälle und sonstige Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, einer Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) nach Wahl des AN zuzuführen. Sämtliche Abfälle und sonstige Ausbaustoffe sind an Entsorgungs(fach)betriebe abzugeben (§ 24, Absatz 1 ErsatzbaustoffV).

Abfälle und Ausbaustoffe die den Materialklassen BM-0/ BG-0 oder BM-0*/ BG-0* entsprechen, können nach Zustimmung des AG in einer bodenähnlichen Anwendung gemäß BBodSchV verwertet werden.

Der AN hat die Grundplichten der Kreislaufwirtschaft (§7 des KrWG) und der Abfallbeseitigung (§ 15 des KrWG) einzuhalten und Abfälle so zu entsorgen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Entsorgungskosten in die jeweilige Position mit einzurechnen.

3.6.1 nicht gefährliche Abfälle

Die Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) von nicht gefährlichen Abfällen hat ordnungsgemäß und schadlos nach Wahl des AN zu erfolgen, ist aber in jedem Fall zu dokumentieren. Die Dokumentation ist anhand der Anlage 8 „Nachweis der Entsorgung nicht gefährlichem Abfall/Verwertungsmaßnahme“ der Handreichung „Qualifizierter Umgang mit mineralischen Abfällen und Ausbaustoffen im Straßenbau“ (das Formblatt ist den Ausschreibungsunterlagen beigefügt) durchzuführen. Dieses Formblatt ist für jede Abfallfraktion bzw. Entsorgungsposition auszufüllen und **vor** Abfuhr des Abfalls von der Baustelle dem AG auszuhändigen. Dieses entbindet den AN nicht von seiner Registerpflicht gemäß NachwV.

Bau- und Abbruchabfälle im Geltungsbereich der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) sind, soweit technisch und wirtschaftlich möglich, getrennt zu sammeln, zu befördern und vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen. Der AN übernimmt für den AG die Dokumentationspflichten der GewAbfV für die Abfallfraktionen gemäß § 8 Abs. 1 GewAbfV. Die Dokumente sind dem AG spätestens mit den Abschlagsrechnungen in digitaler oder schriftlicher Form zu übergeben. Der AG behält sich vor, die Dokumentation jederzeit anzufordern.

3.6.2 gefährliche Abfälle

Für alle gefährlichen Abfälle sind Entsorgungsnachweise und Begleitscheine zu führen.

Abwicklung des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV):

Gefährliche Abfälle, die beseitigt werden, sind in Niedersachsen der Zentralen Stelle für Sonderabfall bei der NGS anzudienen

Seit dem 01.04.2010 ist in der Bundesrepublik Deutschland die Führung von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen von gefährlichen Abfällen in elektronischer Form vorgeschrieben (elektronisches Abfallnachweisverfahren: eANV).

Jegliche Kosten die aus dem Nachweisverfahren entstehen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Hinweis zur Entsorgung als „gefährlich“ eingestuften Abfalls gemäß RuVA

Als gefährlicher Abfall (Abfallschlüssel 17 03 01*) gelten die Bereiche, in denen die Werte der Verwertungsklasse A überschritten werden.

Bei Beseitigung des Fräsasphaltes hat der AN die geltenden Vorschriften des Abfall-, Wasser- und Bodenrechts zu beachten. Die von ihm gesetzlich geforderten Abfallnachweise sind vom AN zu führen.

Der Fräsasphalt ist gem. vorliegender Leistungsbeschreibung auf einer für diese Abfälle zugelassenen Anlage zu beseitigen.

Dem AG sind folgende Unterlagen auf Verlangen der Vergabestelle vor Zuschlagserteilung vorzulegen:

- Nachweise über die Zulässigkeit des vorgesehenen Entsorgungsweges:
    - Bei Entsorgung in einer Anlage: Kopie einer gültigen Genehmigung, aus der hervorgeht, dass die Anlage die betreffenden Abfälle entsorgen darf oder
    - Bei Entsorgungsfachbetrieben: gültiges Zertifikat, aus dem hervorgeht, dass die Zertifizierung sich auf die Beförderung und Behandlung der betreffenden Abfälle am vorgesehenen Standort erstreckt;

Die Entsorgung selbst wird bei gefährlichem Abfall durch Wiegescheine und durch die gesetzlich vorgeschriebenen Abfallbegleitscheine in elektronischer Form nachgewiesen (Einzelheiten hierzu siehe oben).

Beabsichtigt der AN eine getrennte Entsorgung von PAK-Material gegliedert nach PAK-Gehalt, so ist dem AG vom AN ein entsprechendes Entsorgungskonzept spätestens mit der Beantragung des Entsorgungsnachweises vorzulegen.

3.6.3 Probenahme und Lagerung von Kleinmengen

Bei Reparaturarbeiten im Straßenbau können Kleinmengen an Ausbaustoffen anfallen, bei denen eine Analytik unverhältnismäßig teuer und aufwendig erscheint. Insbesondere bei möglicherweise teer-/pechhaltigen Ausbaustoffen ist es in der Regel kostengünstiger, den Abfall aus Vorsorgegründen als „gefährlichen“ Abfall einzustufen und zu entsorgen.

Alternativ besteht die Möglichkeit, Straßenausbaustoffe jeweils einer Abfallart aus unter-schiedlichen kleinen Baumaßnahmen in einem genehmigten/ geeigneten Zwischenlager z.B. eines Entsorgungsbetriebes oder einer Baustelle zu sammeln, und zu einem späteren Zeitpunkt zur Klärung der Schadstoffbelastung und der Entsorgungsmöglichkeiten das Haufwerk zu beproben und laboranalytisch zu untersuchen. Grundlage dieser Vorgehensweise ist eine Kleinmengenregelung des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Erlass vom 14.11.2018). Unterschieden werden zwei Konstellationen.

- Kleinmengen einer Abfallart ≤ 15 m³:

  Ohne Voruntersuchung dürfen Kleinmengen einer Abfallart mit einem Volumen von jeweils bis zu 15 m³ von einer Baustelle in einem genehmigten Zwischenlager zu Haufwerken mit einem Volumen von bis zu 200 m³ zusammengefasst werden. Im Zwischenlager ist die Probenahme zu veranlassen, um die Entsorgungsmöglichkeiten zu ermitteln.

- Kleinmengen einer Abfallart > 15 m³ bis ≤ 50 m³:

  Ohne Voruntersuchung dürfen auch Kleinmengen einer Abfallart mit einem Volumen von jeweils zwischen 15 m³ und 50 m³ (Leitungsbau im Bestand) von einer Baustelle in ein geeignetes Zwischenlager transportiert werden. Eine Zusammenführung mit den Abfällen anderer Baustellen ist in diesem Fall nicht zulässig. Das Haufwerk muss separat gelagert und beprobt werden, um die Entsorgungsmöglichkeiten zu ermitteln.

  Diese Regelung gilt nur für Kleinmengen von Abfallarten, die nach einer organoleptischen Ansprache und einer Plausibilitätsprüfung unter Berücksichtigung der Herkunft als nicht gefährlicher Abfall eingestuft werden.

Ein Haufwerk ist spätestens

- nach Erreichung des maximalen Volumens von 200 m³ oder
- drei Monate nach Beginn der Aufschüttung

gemäß LAGA-Mitteilung 32 (PN 98) zu beproben. Nach Vorliegen des Untersuchungsergebnisses ist das Haufwerk innerhalb von vier Wochen zu entsorgen.

Kleinmengen, bei denen der Verdacht auf erhöhte Schadstoffbelastungen besteht (z. B. aufgrund von Fremdbestandteilen), sind separat zu lagern sowie separat zu untersuchen und zu bewerten. Derartige Abfälle dürfen nicht mit anderen Abfällen, auch wenn diesen derselbe Abfallschlüssel zugeordnet wird, gemeinsam in einem Haufwerk gelagert werden (Vermischungsverbot gemäß § 9a KrWG).

Für Abfälle mit vermuteten Belastungen wird die Einrichtung von gesondert ausgewiesenen überdachten Zwischenlagerflächen auf dem Betriebshof oder die Lieferung z. B. an Recyclinganlagen mit entsprechend genehmigten Lagerflächen empfohlen. Alternativ ist eine Zwischenlagerung in Containern möglich, die zum Schutz gegen Niederschlagswasser abgedeckt sind. Weitere Anforderungen an den Umgang mit Kleinmengen sind dem Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 14.11.2018 zu entnehmen.

3.6.4 Entsorgungsdokumentation

3.6.4.1 Entsorgung gemäß LAGA M20 und BBodSchV

Die Entsorgung von mineralischen Abfällen und Ausbaustoffen ist anhand der Anlage 8 „Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfall/ Verwertungsmaßnahme“ zu dokumentieren. Das Dokument ist dem AG vor Abfuhr des Materials von der Baustelle vorzulegen.

3.6.4.2 Entsorgung gemäß ErsatzbaustoffV

Die Dokumentation ist über das ZEDAL System durchzuführen. Dieses ermöglicht die Erstellung und den Empfang von e-Lieferscheinen, e-Deckblättern, e-Vor-/ und Abschlussanzeigen sowie die Dokumentation für das spätere Ersatzbaustoffkataster. Sollte eine digitale Umstellung/ Nutzung dieser Dokumente noch nicht erfolgt/ möglich sein, sind dementsprechende Papierdokumente anzufertigen. Diese sind in der Bauakte zu Kennzeichen und dürfen nicht entsorgt werden. Die Dokumente sind bis zum Rückbau des technischen Bauwerks (Straßen, Brücken etc.) aufzubewahren.

3.6.4.2.1.1 Lieferschein und Deckblatt

BM/ BG zur Entsorgung:

Nicht aufbereitetes Bodenmaterial und nicht aufbereitetes Baggergut wird durch Klassifizierung und auf Grundlage der analytischen Untersuchung zu einem MEB. Nicht aufbereitetes Bodenmaterial und nicht aufbereitetes Baggergut ist bei der Entsorgung ab 200 t lieferscheinpflichtig (§ 25 ErsatzbaustoffV). Der Lieferschein ist vom Inverkehrbringer auszustellen, die Kopie oder Durchschrift ist 5 Jahre ab dem Zeitpunkt der Ausstellung aufzubewahren.

Wenn das Material vor Abgabe an Dritte durch den AN zwischengelagert oder aufbereitet werden soll, entspricht dies nicht dem Inverkehrbringen gemäß § 2 Nr. 4 ErsatzbaustoffV. In diesem Fall ist die Entsorgung über die Anlage 8 der Handreichung zu dokumentieren. Die Erstellung von Lieferscheinen ist entsprechend nicht erforderlich.

Soll aber das nicht aufbereitete Bodenmaterial oder das nicht aufbereitete Baggergut von der anfallenden Baustelle direkt zu einer anderen Baustelle zum Einbau in ein technisches Bauwerk verbracht werden, ist dies gemäß § 25 ErsatzbaustoffV mit Lieferscheinen zu dokumentieren. Für die Lieferscheine ist das Muster „Vorlage EBV Lieferschein“ zu verwenden. Der AN wird zum Inverkehrbringer.

3.7 Winterbau

- entfällt -

3.8 Beweissicherung

3.8.1 Gebäude und Anlagen

Die Wahl der Verdichtungsgeräte und die Durchführung der Arbeiten sind so vorzunehmen, dass Schäden an benachbarten Gebäuden und Bauwerken ausgeschlossen sind.

Sofern ein Beweissicherungsverfahren erforderlich wird, ist der AG zu informieren.

Der AN hat den AG von eventuellen Schadensersatzansprüchen Dritter, im Zusammenhang mit der Durchführung von Arbeiten der Baumaßnahme, frei zu halten.

3.8.2 Verkehrswege

Vor Benutzung und unmittelbar nach Beendigung der Inanspruchnahme der Umleitungsstrecken ist vom AN je eine Bestandsaufnahme der Kreis-, Landes- und Gemeindestraßen, die als Umleitungsstrecken genutzt werden, per Videobefahrung durchzuführen. Zusätzlich sind in den Bestandsaufnahmen sämtliche Schadensbilder fotografisch und textlich zu dokumentieren.

Die Bestandsaufnahmen haben nach Abstimmung mit dem jeweiligen Straßenbaulastträger, ggfls. dem Konzessionsnehmer und der Straßenmeisterei Löningen zu erfolgen.

Die Dokumentationen der Bestandsaufnahmen sind dem AG anschließend zu übergeben. Eine entsprechende Position ist im Leistungsverzeichnis enthalten.

Sofern ein Beweissicherungsverfahren zusätzlich zu den im LV berücksichtigten erforderlich wird, ist der AG zu unterrichten.

Über die Benutzung von nicht klassifizierten bzw. aller gewichtsbeschränkten Straßen sowie Gemeinde-/Privatwege hat der AN den AG vorher zu unterrichten.

<u>Beweissicherung Umleitungsstrecke</u>

Während der verschiedenen Bauzustände (vor Beginn und nach der Fertigstellung) ist vom AN eine Bestandsaufnahme der Umleitungsstrecke über alle betroffenen Kreis- und Gemeindestraßen gemäß der beiliegenden Verkehrszeichenpläne durchzuführen.

In der der Bestandsaufnahme sind sämtliche Schadensbilder auf dem Asphalt und im Bereich der Seitenräume per Videobefahrung zu dokumentieren. Zusätzlich sind sämtliche Schadensbilder fotografisch und textlich zu dokumentieren. Die Bestandsaufnahme hat nach Abstimmung unter Beteiligung der ÖBU zu erfolgen.

Neben der Dokumentation ist auch eine Auswertung der Bestandsaufnahme erforderlich. Der AN hat die dokumentierten Schäden sowohl vor Beginn als auch nach der Fertigstellung der Bauarbeiten zu vergleichen und eine umfassende Auswertung umfasst eine detaillierte Analyse der Schäden und deren Veränderung im Verlauf der Baumaßnahmen. Die Arbeiten dürfen erst begonnen werden, wenn der vorhandene Zustand der in Anspruch zu nehmenden Flächen dokumentiert ist. Eine anschließende Auswertung der finalen Bestandsaufnahme ist ebenfalls zu erstellen, um den Zustand nach Abschluss der Bauarbeiten zu dokumentieren.

Die Dokumentationen der Bestandaufnahme sowie der Auswertung sind dem AG anschließend zu übergeben.

3.8.3 Gewässer

- entfällt -

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Besondere Sicherungsmaßnahmen, die über die Bestimmungen der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften hinausgehen, sind nicht vorgesehen. Alle erforderlichen Sicherungsmaßnahmen für die Arbeitsstelle, Baugruben, Leitungen sowie den Natur- und Landschaftsschutz sind vom AN zu veranlassen.

Die Standsicherheit von Böschungen und Vorschüttungen ist über die gesamte Bauzeit zu gewährleisten.

Die Sicherung der Baustelle und ggf. der Baustelleneinrichtung über die gesamte Bauzeit, auch nachts und an Sonn- und Feiertagen, ist Sache des Auftragnehmers und wird nicht besonders vergütet. Sie ist in die Einheitspreise für die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)

- entfällt -

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmassverfahren

Grundsätzliches zu Vermessungsleistungen

Die vom AN auszuführenden Vermessungsarbeiten sind von qualifizierten Fachkräften unter der Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs durchzuführen. Dieser ist dem AG vor Übergabe der Vermessungsunterlagen schriftlich zu benennen und sollte beim offiziellen Übergabetermin anwesend sein.

Die Absteckung der Achsen einschließlich aller Bauwerke sowie sonstige baubegleitende Vermessungsarbeiten sind Aufgabe des AN. Er übernimmt die volle Verantwortung für die ordnungsgemäße Lage und Höhe der Bauprojekte.

Aufmaßverfahren

Die Aufmaße sind durch den Auftragnehmer und Auftraggeber gemeinsam durchzuführen und zu protokollieren. Sie sind so darzustellen, dass sie den Zusammenhang zur Baumaßnahme durch Orts- und Stationsangaben sowie der Ordnungszahlen eindeutig und sofort erkennen lassen. Für das Aufmaß sind Formblätter mit vorgedruckter, fortlaufender Nummer gemäß Formblatt HVA B-Aufmaßblatt, zu verwenden. Die vorgesehenen Angaben müssen auch bei Verwendung eines anderen Formblattes (z. B. für Nivellement, Dickenmessung) gemacht werden. Nach dem jeweiligen Aufmaß erhält der AG **sofort** das Original und eine Durchschrift.

Für den Nachweis des Baustoffverbrauchs wird festgelegt:

Sämtliche Originallieferscheine und Wiegescheine sind dem Vertreter des Auftraggebers sofort bei der Lieferung auszuhändigen. Es werden nur Waagen anerkannt, die vom Eichamt überprüft worden sind. Die Bescheinigung hat der Auftragnehmer vor der Lieferung der Materialien der öBÜ unaufgefordert zu überreichen.

Maßgebend für die Abrechnung ist das Aufmaß, welches der Auftragnehmer oder dessen Vertreter mit dem zuständigen Vertreter des Auftraggebers vorzunehmen hat. Das Aufmaß der erbrachten Leistungen erfolgt nach den in der Leistungsbeschreibung vorgegebenen Bedingungen. Es muss durch die Angabe der Ordnungszahl eine eindeutige Zuordnung der Leistung möglich sein.

Alle nicht durch Pläne oder Sollabrechnung erfassbaren Leistungen sind örtlich zu messen.

Messungen zur Bestimmung der Einbaudicken sind von Auftraggeber (ÖBÜ) und Auftragnehmer gemeinsam durchzuführen.

Mengenerfassung und Aufbereitung

Die Baumaßnahme wird digital abgerechnet. Dazu hat der AN sämtliche Mengenberechnungen zu jeder Abschlagsrechnung im GAEB-Datenformat DA11 mit einzureichen. Die Daten werden vom AG geprüft und dem AN in geprüfter, ggfs. korrigierter Form zurückgegeben. Diese Daten hat der AN als Grundlage für die nächste Rechnung zu verwenden. Hierzu wird bei Zuschlagserteilung eine gesonderte Vereinbarung geschlossen. Der Mehraufwand wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.

Abrechnung

Abschlagsrechnungen werden nur auf die tatsächlich nachgewiesenen vertragsgemäßen Leistungen erteilt. D.h. jeder Abschlagsrechnung sind die entsprechenden Aufmaße beizufügen. Eine Abrechnung nach „Schätzmengen“, auch nur für Teilleistungen wird nicht anerkannt und gilt als nicht prüfbar.

Für folgende LV – Abschnitte sind getrennte Rechnungen einzureichen:

1. **Bund:** LV-Abschnitte 00. + 01. mit Ausnahme der Kontrollprüfungen unter LV-Anschnitt 01.08.
2. **Land:** LV-Abschnitt 02.
3. **Kontrollprüfungen:** LV-Abschnitt 01.08.

Die Schlusszahlung wird innerhalb einer dem Umfang der erbrachten Leistungen entsprechenden Frist nach Einreichen der prüffähigen, vollständigen Schlussrechnung - jedoch frühestens nach Abnahme der Gesamtleistung - geleistet. Grundlage für die Schlussrechnung sind lückenlose Aufmaße.

Sämtliche für die Baudurchführung erforderlichen Vermessungsarbeiten sind Aufgabe des AN. Die dabei entstehenden Kosten sind in die Gemeinkosten der Baustelle einzurechnen.

Alle Aufmaße sind gemeinsam mit der örtlichen Bauaufsicht entsprechend den Angaben und Forderungen der Leistungsbeschreibung und entsprechend dem Baufortschritt zu machen.

Aufmass von Bauleistungen mit elektrischen Tachymetern

Bei elektrooptischem Aufmaß ist die Anleitung zum Aufmaß mit elektrischen Tachymetern zu beachten. Die Anleitung mit den zugehörigen Anlagen stellt der Auftraggeber auf Wunsch zur Verfügung.

3.11.1 Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten

Es gelten die technischen Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbau-schichten im Straßenbau, Ausgabe 2012 (TP D-StB 12).

Der Nachweis der Dicken von Oberbauschichten gemäß ZTV-Asphalt-StB 07/13, Ab-schnitt 7.3.1.1 erfolgt mit dem Messverfahren „Elektromagnetische Dickenmessung nach dem Puls-Induktionsverfahren“. Es ist ein weggesteuertes Messgerät zu verwenden.

Als Gegenpole sind ausschließlich Ronden entsprechend der TP D-StB 12, Tabelle 1 zu verwenden. Da sich der Auftraggeber Messungen mit eigenem Gerät (MIT-SCAN-T3 der Firma MIT Mess- und Prüftechnik GmbH) vorbehält, sind Ronden zu verwenden, die durch die Firma MIT Mess- und Prüftechnik GmbH, Gostritzer Straße 63, 01217 Dresden geprüft, zertifiziert und als solche gezeichnet sind.

Die Messungen zur Bestimmung der Einbaudicken sind vom Auftragnehmer und Auftraggeber gemeinsam durchzuführen. Es sind die Formblätter der TP D-StB 12 zu ver-wenden. Der Auftragnehmer hat alle für die Bestimmung der Einbaudicken benötigten Mess- und Arbeitsgeräte, sowie Gegenpole auf der Baustelle vorzuhalten und das für die Messung erforderliche Personal zu stellen. Die Kosten werden nicht gesondert vergütet.

3.12 Prüfungen und Nachweise

Alle Angaben zu Prüfungen an Offenporigen Asphaltdeckschichten über die vereinbarten Regelwerke hinaus, sind im Abschnitt 3.5.1.7 „Offenporige Asphaltdeckschichten“ erläutert.

Profilgerechte Lage und Ebenheit

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber die Eigenüberwachung der profilgemäßen Lage und der Ebenheit der Deckschicht ohne besondere Vergütung vorzulegen (Nebenleistung). Die Messungen sind gemeinsam mit dem Auftraggeber durchzuführen.

Die im Bauvertrag geforderten Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen sind, soweit nicht gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, in die Einheitspreise der entsprechenden Leistung einzurechnen.

3.12.1 Erstprüfungen

Die Eignung aller vorgesehenen Baustoffe und Baustoffgemische ist gem. den technischen Vorschriften nachzuweisen und dem AG rechtzeitig vor Einbau vorzulegen.

3.12.2 Eignungsnachweis

Die Eignung sämtlicher Materialien ist grundsätzlich auch im Hinblick auf die umwelttechnischen Aspekte (spätestens 14 Tage vor dem Einbau) vom AN nachzuweisen. Hier ist das Kapitel 3.5.1 zu beachten.

3.12.2.1 Asphalt

Als zusätzliche Angaben im Sinne der ZTV-Asphalt-StB 26, Kapitel 2.3.2, Abschnitt b) sind mit dem Eignungsnachweis der Erstprüfbericht und die Prüfung des Haftverhaltens zwischen den groben Gesteinskörnungen und der zur Verwendung vorgesehenen Bindemittelart und –sorte gemäß TP-Asphalt-StB, Teil 11 spätestens 14 Kalendertage vor Einbaubeginn zu übergeben.

Bei **Asphaltmischgütern**, in denen Asphaltgranulat zum Einsatz kommt, ist folgendes im Eignungsnachweis anzugeben und mitzuliefern:

- Ermittlung der Verwertungsklasse des Asphaltgranulates mit Angabe des Gehaltes an PAK (EPA) sowie des Phenolindexes gemäß RuVA-StB 01 (Fassung 2005)
- dazugehörige Deklarationsanalyse des nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Labors.

Bei **Asphaltmischgütern**, in denen mineralische Abfälle (z.B. Schlacke, Gleisschotter) zum Einsatz kommt, ist folgendes im Eignungsnachweis anzugeben und mitzuliefern:

- Prüfzeugnis zur Bewertung der Schadlosigkeit der Verwertung der eingesetzten mineralischen Abfälle mit Angabe der Materialklasse gem. ErsatzbaustoffV. Es müssen mindestens zwei Analysen vorliegen.
- Deklarationsanalysen des nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Labors. Eignungsnachweis nach ErsatzbaustoffV (Erstprüfung, Betriebsbeurteilung, aktuelle FÜ/WPK) (chemische Güteüberwachung) des zu Verwendenden mineralischen Ersatzbaustoffs

Ab dem 01.08.2023 sind die Regelungen der ErsatzbaustoffV zu beachten. Sollte z.B. Gleisschotter zum Einsatz kommen, ist für das Material der Eignungsnachweis nach ErsatzbaustoffV vorzulegen. Je nach Schadstoffgehalt kann das Material in die verschiedenen Einbauklassen eingebaut werden.

3.12.2.2 Mineralische Ersatzbaustoffe gemäß ErsatzbaustoffV

Für die Verwendung von mineralische Ersatzbaustoffe gemäß ErsatzbaustoffV ist **14 Tage** vor Einbau die Eignung des Materials nachzuweisen. Hierzu ist dem AG der Eignungsnachweis (ausführlicher Säulenversuch + Betriebsbeurteilung), die aktuelle werkseigene Produktionskontrolle und die aktuelle Fremdüberwachung, die sogenannte chemische Güteüberwachung, sowie die bautechnische Güteüberwachung des Materials gemäß TL G SoB-StB 20/23 und TL Gestein-StB 04/23 / vorzulegen.

3.12.2.3 Markierung

Die Eignung der weißen und gelben Markierungssysteme ist durch einen Prüfbericht der Bundesanstalt für Straßenwesen mit dem Verlauf der Rundlaufprüfanlage (RPA) nachzuweisen.

Dieser Prüfbericht mit dem Verlauf der Rundlaufanlage (RPA) sollte bei Angebotsabgabe, jedoch spätestens auf Verlangen der Vergabestelle, vorgelegt werden.

3.12.3 Eigenüberwachungsprüfungen

Es wird der Nachweis sämtlicher Eigenüberwachungsprüfungen gemäß den jeweils gültigen Vorschriften, Normen, Merkblättern und Richtlinien seitens des Auftraggebers verlangt. Die Ergebnisse der Prüfungen sind dem AG unverzüglich in 2-facher Ausfertigung auszuhändigen.

Der Auftragnehmer hat alle für die Bestimmung von Einbaudicken benötigten Mess- und Arbeitsgeräte auf der Baustelle vorzuhalten und das für die Messung erforderliche Personal zu stellen. Die Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Der AG ist rechtzeitig vor der geplanten Durchführung der Eigenüberwachungsprüfung zu informieren (mind. 48 h vor der Durchführung). Die Beteiligung an der Versuchsdurchführung und eine entsprechende Protokollbestätigung des AG ist erforderlich. Die Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Für die vom AN durchzuführende Eigenüberwachung ist die Prüfmethode (*M1, M2 oder M3*) nach Kapitel 14.2 der ZTV E-StB anzugeben. Wenn möglich, sollte vorzugsweise die Prüfmethode M2 (flächendeckende dynamische Messverfahren) gewählt werden.

Eigenüberwachungsprüfungen für die profilgerechte Lage und Ebenheit:

Der Auftragnehmer hat u.a. auch im Rahmen der Eigenüberwachungsprüfungen die profilgerechte Lage und Ebenheit der Deckschicht ohne besondere Vergütung nachzuweisen (Nebenleistung). Die Messungen sind gemeinsam mit dem Auftraggeber durchzuführen. **Sofern die Messung des AN mittels Planograf erfolgt, kann der AG diese Messung auch als Kontrollprüfungsnachweis verwenden.** Die Kosten werden auch in diesem Fall nicht gesondert vergütet.

3.12.4 Kontrollprüfungen

Für sämtliche zur Verwendung kommenden Materialien sind die Nachweise der Güte und der Eignung gemäß den hier maßgeblichen Vorschriften zu erbringen. Die Prüfverfahren der Nachweise sind den entsprechenden Vorschriften zu entnehmen. Von ihnen darf nur mit schriftlicher Genehmigung des Auftraggebers abgewichen werden. Nach Aufforderung des Auftraggebers hat der Auftragnehmer Proben aller zur Verwendung kommenden bitumenhaltigen Stoffe und Reaktionsharze sowie Flüssigstoffe zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zu entnehmen. Der Auftragnehmer hat dies zu ermöglichen und dazu evtl. erforderliche Hilfskräfte, Hilfsmittel für Probenahme ohne besondere Vergütung zu stellen, soweit nicht im LV besondere Positionen dafür vorgesehen sind.

Bei der Durchführung von Kontrollprüfungen trägt der Auftragnehmer die Verantwortung

- für die fachgerechte Probenahme

- für die versandfertige Verpackung

Auf Weisung der örtlichen Bauüberwachung sind von allen bituminösen Baustoffen während des Einbaues Proben zu nehmen und versandfertig zu verpacken, zwecks Durchführung der Kontrollprüfungen. Der AG (örtliche Bauüberwachung) wird diese Proben der entsprechend vom AG beauftragten Prüfungsstelle zukommen und untersuchen lassen.
Der AG behält sich vor, weitere Kontrollprüfungen gemäß. den technischen Vorschriften durchzuführen.

3.12.4.1 Asphaltkontrollprüfungen

Entnahme von Asphaltmischgut

Soweit auf der Baustelle nicht anders vom AG angeordnet wird, umfasst die Mithilfe des AN bei der Probenahme insbesondere

- die Bereitstellung der Probegefäße und der Aufkleber
- die Bereitstellung der Gerätschaften zur Probenahme (z.B. Probeschaufel, kalibriertes Einstecktherometer),
- die Durchführung der Probenahme gemäß TP Asphalt-StB,
- das Einfüllen der Probe in die Probegefäße (Anzahl der Teilproben gemäß TP Asphalt-StB)
- die ordnungsgemäße Verpackung der Probegefäße und
- die unverzügliche Übergabe der Probegefäße an den AG

Der AG wird im Rahmen der Probenahme ausführen

- das Versiegeln der Proben mit Aufklebern und Unterschrift
- die Handschriftliche Niederschrift über die Probenahme, insbesondere die Dokumentation,
    - o der Anzahl der Teilproben,
    - o einer etwaigen Verweigerung der Annahme einer Teilprobe und sonstiger Besonderheiten dokumentieren,
    - o das Beschriften des Probegefäßes (z.B. mit Aufklebern)

Die für die Entnahme erforderliche Verkehrssicherung ist in der Kalkulation der Position für die Bohrkernentnahme zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

3.12.4.2 Griffigkeitskontrollprüfung

Die Messgeschwindigkeit für das Messverfahren SKM wird mit 60 km/h außerhalb geschlossener Ortschaften und mit 40 km/h innerhalb geschlossener Ortschaften durchgeführt.

3.12.5 Zusätzliche Kontrollprüfungen und Schiedsuntersuchungen

Anträge auf Durchführung zusätzlicher Kontrollprüfungen sowie Schiedsuntersuchungen werden nur bis 6 Wochen nach dem Beanstandungsschreiben des AG angenommen. Nach der Abnahme der Bauleistung wird einem Antrag des AN auf Durchführung zusätzlicher Kontrollprüfungen sowie Schiedsuntersuchungen nicht mehr entsprochen, wenn der AN das Prüfergebnis und die Beanstandung mindestens 3 Wochen vor der Abnahme mitgeteilt worden ist. Maßgebend für die Fristen ist der dritte Tag nach Aufgabe zur Post.

Schiedsuntersuchungen sind an Bohrkernen durchzuführen. Ausgenommen hierfür sind Brückenbeläge und Gussasphaltdeckschichten. Teilproben für den AG gem. DIN 1996, Blatt 2, Abschnitt 3.5 entfallen. Die Bohrkerne sind nach Genehmigung des Antrages durch den AG unverzüglich vom AN in Anwesenheit des AG zu entnehmen, vom AN zu verpacken und vom AG an die Prüfstelle einzuschicken. Die Bohrkerne sind als Durchschnittsprobe gem. DIN 1996, Blatt 2, Abschnitt 4.3.2.3b, zu entnehmen. Die Entnahmestellen der Bohrkerne müssen in Fahrtrichtung hintereinander, zwischen den Rollspuren des Verkehrs und möglichst dicht zur Entnahmestelle der Kontrollprüfung liegen.

Bei Schiedsuntersuchungen des Bindemittelgehaltes und der Bindemitteleigenschaften ist, mit Ausnahme der Überprüfung von viskositätsveränderten Bindemitteln, abweichend von den Festlegungen der TP Asphalt-StB, Teil 1, eine Kaltextraktion mit dem Lösemittel und dem identischen Extraktionsverfahren (Anlage geschlossen oder mit Siebturm), welches im Rahmen der Kontrollprüfung verwendet wurde, durchzuführen.

3.12.6 Saatgutproben (Landschaftsbau)

Sind die geforderten Unterlagen (ins. Prüfbescheinigung, Etikett, Lieferschein) unvollständig oder bestehen bei der Abnahme des gelieferten Saatgutes begründete Zweifel an der Qualität des Saatgutes oder Zweifel an der Einhaltung der Vorgaben des Ausschreibungstextes, so kann ein Beauftragter des AG die Entnahme von Proben (3-fach) verlangen. Der AG behält sich vor Vergütung der Leistung vor, eine Probe bei einer anerkannten Untersuchungsanstalt auf die enthaltenen Arten sowie deren Mischungsanteile untersuchen zu lassen. Ebenso behält sich der AG vor, nach der Methode der Isotopenbestimmung die Vermehrungsstandorte der Saatgutproben nachweisen zu lassen.

Die Untersuchungsanstalt wird angewiesen, von allen Attesten je eine Kopie an den AG zu senden. Die zweite und dritte Rückstellprobe verbleibt jeweils im Gewahrsam des AG und AN. Die Kosten der Untersuchung gehen zu Lasten des AG.

3.12.7 Bautagesberichte

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber jeweils am darauffolgenden Werktag 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.

Aus den Berichten müssen u. a. die genaue Leistung nach einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnisses, die Menge der gelieferten Baustoffe, die durchgeführten Baustoffprüfungen usw. zu ersehen sein.

Die Leistungen für das Erstellen der Bautagesberichte und die Vorlage beim Auftraggeber wird nicht gesondert vergütet.

3.13 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)

Die „Verordnung über Sicherheit- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung)“ ist zu beachten und eigenverantwortlich anzuwenden.

Vom AG wird ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) bestellt. Den Empfehlungen des SiGeKo, die dem AN zugeleitet werden, ist umgehend Folge zu leisten. Der SiGeKo ist im Rahmen der Umsetzung der Baustellenverordnung nicht für die Kontrolle und Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, der sonstigen für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Durchführungsanweisungen verantwortlich. Der AN ist verpflichtet, die geltenden Gesetze, Verordnungen und Vorschriften insbesondere zum Arbeitsschutz einzuhalten. Eventuelle daraus resultierende Stillstandzeiten, Erschwernisse o.ä. werden nicht gesondert vergütet.

3.13.1 Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben

Der AN hat die Baustelleneinrichtungen, welche von anderen Gewerken (Nachunternehmer) mitbenutzt werden können, aufzustellen, während der Erbringung der entsprechenden Teilleistungen betriebsbereit vorzuhalten und anschließend zu räumen. Um das Geschehen auf der Baustelle zu minimieren, muss ausgeschlossen werden, dass Nachunternehmer eigene Baustelleneinrichtungen grundlos im Bereich der Baustelle aufstellen.

Im Bauzeitenplan sind bei parallel bzw. gleich hintereinander laufenden Arbeiten, insbesondere, wenn Baustelleneinrichtungen gemeinsam zu benutzen sind, ausreichend bemessene Zeiträume einzuarbeiten.

3.13.2 Erfassen aller Tätigkeiten entsprechend dem Bauablauf

Der AN hat alle Bereiche, in denen durch ihn oder seine Nachunternehmer im Rahmen der Bauleistung Tätigkeiten ausgeführt werden und von denen Gefährdungen für seine Beschäftigten oder andere Unternehmen oder Baustellenfremde ausgehen, sachgerecht gemäß den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und den Regeln der Technik zu sichern. Dies ist unabhängig davon, ob der AN die Gefahrenbereiche (z. B. Gräben, Gruben etc.) selbst zur Erbringung seiner Leistungen erstellt hat oder ob sie bauseitig vorhanden sind.

Gefährdungen der eigenen Belegschaft sowie Dritter sind durch die sinnvolle Aufstellung von Sicherheits- und Schutzmaßnahmen grundsätzlich auszuschließen.

Die Aufsichtsführenden der Nachunternehmer und die der Nachbarbaustellen sind, bei Bedarf, rechtzeitig daraufhin zu weisen und laufend zu informieren.

3.13.3 Maßnahmen für „besonders gefährliche Arbeiten“

Der AN hat alle Bereiche, in denen durch ihn oder seine Nachunternehmer im Rahmen der Bauleistung Tätigkeiten ausgeführt werden und von denen Gefährdungen für seine Beschäftigten oder andere Unternehmen oder Baustellenfremde ausgehen, sachgerecht gemäß den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und den Regeln der Technik zu sichern. Dies ist unabhängig davon, ob der AN die Gefahrenbereiche (z. B. Gräben, Gruben etc.) selbst zur Erbringung seiner Leistungen erstellt hat oder ob sie bauseitig vorhanden sind.

Gefährdungen der eigenen Belegschaft sowie Dritter sind durch die sinnvolle Aufstellung von Sicherheits- und Schutzmaßnahmen grundsätzlich auszuschließen.

Die Aufsichtsführenden der Nachunternehmer und die der Nachbarbaustellen sind, bei Bedarf, rechtzeitig daraufhin zu weisen und laufend zu informieren.

3.13.4 Gegenseitige Gefährdungen

Unberührt von der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination gemäß Baustellenverordnung bleibt die Verpflichtung des Auftragnehmers gemäß §6 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschriften „Allgemeine Vorschriften“ (BGV A 1, bisher VBG 1) sich mit anderen Unternehmen die vor Ort tätig sind und deren Arbeiten zeitlich und/oder örtlich zusammenfallen, abzustimmen, um gegenseitige Gefährdungen zu vermeiden.

Greifen Arbeitsvorgänge verschiedener Auftragnehmer ineinander, sind die vorgefundenen Gegebenheiten zu prüfen. Dies gilt insbesondere für daraus resultierende Gefahren. Stellt der AN Mängel fest, sind diese unverzüglich dem Verursacher und dem SiGeKo zu melden und es ist auf deren Abstellung bei dem Verursacher hinzuwirken. Nimmt der AN trotz erkennbarer Mängel seine Arbeit auf, ist er zur Mängelbeseitigung verpflichtet.

3.13.5 Festlegungen baustellenspezifischer Maßnahmen

Arbeitsunfälle und Schadensereignisse, Umwelt- und Sachschäden sind unverzüglich dem AG und dem SiGeKo zu melden. Sonstige Meldepflichten bleiben hiervon unberührt.

3.13.6 Gemeinsam genutzte Einrichtungen

Gemeinsam genutzte Einrichtungen dürfen nicht grundlos geändert werden. Bei einer Änderung sind alle Betroffenen rechtzeitig darauf hinzuweisen. Sicherheits- und Schutzeinrichtungen dürfen nicht aufgehoben werden, bevor entsprechende Ersatzschutzmaßnahmen getroffen wurden. Die am Bau Beteiligten sind zu informieren.

3.13.7 Anzuwendende Arbeitsschutzbestimmungen

Es werden folgende Bestimmungen zugrunde gelegt:

Richtlinie 92 / 57 / EWG	Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen
Baustellenverordnung	BaustellV
Arbeitsstättenverordnung	ArbStättV
Gefahrstoffverordnung	GefStoffV
Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen	RSA 21
Zusätzliche Techn. Vertragsbedingungen zur Sicherung an Arbeitsstellen	ZTV-SA

Alle gültigen UVV’en, Technische Regeln und DIN-Normen.

Es gelten die Arbeitsschutzbedingungen der TBG bzw. der entsprechenden BG.

Der SiGe-Koordinator ist im Rahmen der Baustellenverordnung nicht für die Kontrolle und Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, der sonstigen für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Durchführungsanweisungen verantwortlich. Die Einhaltung der Vorschriften unterliegt ausschließlich den einzelnen Auftragnehmern.

3.14 Rechnungen

Die Abschlagsrechnungen sind dem AG in 3-facher Ausfertigung, die Schlussrechnungen in 4-facher Ausfertigung zu übergeben. Zu jeder Abschlagsrechnung ist eine **aktuelle Massenermittlung** beizufügen.
Für folgende Abschnitte sind getrennte Rechnungen einzureichen:

1. **Abschnitt: Bund** bestehend aus den LV-Abschnitten 00. Und 01. mit Ausnahme der Kontrollprüfungen unter LV-Abschnitt 01.08.

2. **Abschnitt: Land** bestehend aus dem LV-Abschnitt 02.

3. **Abschnitt: Kontrollprüfung** bestehend aus dem LV-Abschnitt 01.08.

3.15 Abnahme

Die Abnahme erfolgt erst, wenn sämtliche Prüfzeugnisse der Asphaltkontrollprüfungen und der Bohrkerne vorliegen. Hierfür ist ein Zeitraum von 3 Wochen nach der Bohrkernentnahme einzukalkulieren. Für die Ergebnisse der Griffigkeitsmessung gilt dies nur, wenn die Ergebnisse kurzfristig vorliegen, ggf. wird ein Vorbehalt in die Abnahmeniederschrift aufgenommen.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Der AN hat alle vom AG übergebenen Unterlagen zu überprüfen. Eventuelle Unstimmigkeiten, die sich hierbei und bei späteren Messungen und Berechnungen ergeben, sind umgehend mit dem AG zu klären.

4.1.1 Pläne

- Umleitungspläne/Verkehrsführungspläne
- Anlage 12 und Anlage 14

4.1.2 Gutachten

- Prüfzeugnis Nr. 06920 vom 28.04.2026, Dr. Reinhardt + Sawall Baustoffprüfung GmbH & Co. KG

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Folgende Unterlagen sind vom AN zu beschaffen, bzw. zu erstellen:

- Verkehrsbehördliche Anordnung, einschließlich Planunterlagen
- Bauzeitenplan, tageweise Ausführung der Arbeiten
- Baustelleneinrichtungsplan mit Erläuterungen zum Bauablauf
- Eignungsnachweise sämtlicher zu liefernden Stoffe und Bauteile
- Elektronische Entsorgungsnachweise und Begleitscheine für gefährliche Abfälle
- Entsorgungsnachweise für nicht gefährlichen Abfall
- Bautagesberichte

Preisermittlung

Vom AN ist vor Auftragserteilung seine Preisermittlung wie auch die seiner Nachunternehmern zu übergeben. Sie ist so aufzustellen, dass aus Ihr sämtliche Einzelheiten und -ansätze der Kalkulation zu

ersehen sind (Geräteeinsatz, Gerätekosten, Personaleinsatz, Leistung, einzelne Materialpreise etc.) Das gilt auch für mit EDV erstelle Preisermittlungen. Das Eintragen von Endpreisen oder von Stundenansätzen und Gerätekosten, deren Herkunft und Ursprung nicht zu erkennen sind, genügt nicht. Vielmehr muss aus der Kalkulation detailliert zu entnehmen sein, wie die Preise entstanden sind. Das Kalkulationsschlussblatt mit Ausweisung der Zuschläge und der Ermittlung der Baustellengemeinkosten ist den Unterlagen beizufügen.

Als verantwortlichen Bauleiter des AN ist ein ständig erreichbarer Bauleiter einzusetzen. Der Bauleiter und sein Vertreter sind vor Beginn der Arbeiten dem AG bzw. seinem Vertreter schriftlich zu benennen. Zu diesem Zweck ist das Formblatt „Mitteilung über die Bauleitung“ vollständig ausgefüllt dem AG schriftlich zu übermitteln

4.2.1 Bauablaufplan

Bauablaufpläne werden nicht Bestandteil des Vertrages. Sie dienen u.a. zur Information des Auftraggebers (ggf. Koordinierung mit anderen Baumaßnahmen/Gewerken, Disposition der ÖBÜ-Kräfte) und zur terminlichen Überwachung der Arbeiten.

Die Erstellung und Fortschreibung der Bauablaufpläne werden gesondert vergütet.

Die Bauablaufpläne sind spätestens 12 Werktage nach Zuschlagserteilung bzw. für Ingenieurbauwerke 12 Werktage nach der statischen Vorbesprechung als Balkenpläne oder Weg-Zeit-Diagramme vorzulegen.

Die Bauablaufpläne sind fortzuschreiben und vorzulegen sobald Änderungen eintreten. Für den zurückliegenden Zeitraum ist ein Soll/Ist-Vergleich vorzunehmen. Für den zukünftigen Zeitraum ist das ursprüngliche Soll mit anzugeben.

Die Bauablaufpläne sind mit dem Stand der Fortschreibung zu versehen und als PDF sowie 2-fach als Papierausdruck und zusätzlich digital im Format PROJEKTNAME.xml abzugeben.

Die Bauablaufpläne müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Sie sind in Wochentage einzuteilen. Es müssen alle wesentlichen Vorgänge (siehe 4.2.3.1 ff) mit Anfangs- und Endtermin und der Dauer enthalten sein. Die Abhängigkeiten der Vorgänge und der kritische Weg sind darzustellen. Sämtliche im Bauvertrag genannten Termine, Zwischentermine und Fristen sind mit aufzunehmen. Ebenso die Termine von Gewerken Dritter.

4.2.1.1 Wesentliche Vorgänge im Allgemeinen

- Baustelleneinrichtung und -räumung
- Vorbereitende Arbeiten (Freimachung, Baumfällungen, ggf. auch Kampfmittelsuche, Archäologie)
- Einrichten, Änderung bzw. Abbauen der Verkehrsführung
- Rückbau (z.B. Schutzeinrichtungen)
- Abbrucharbeiten (z.B. Gebäude)
- Ausstattung (Schutzeinrichtungen, Geländer, Beschilderung, Markierung)

4.2.1.2 Wesentliche Vorgänge im Straßenbau

- Rückbau vorhandener Fahrbahnen (Fräsen)
- Erdbau (ggf. getrennt nach Abtrag, Auftrag, Bodenverbesserung, Drainage)
- Rückhaltebecken
- Durchlässe

- Kanalbau (ggf. getrennt nach Schmutz-, Regenwasser, andere Leitungen, Hausanschlüsse)
- Gräben, Mulden
- Setzen von Rinnen, Borden
- Oberbau (Asphalt, Beton, Pflaster, ggf. nach Schichten getrennt)
- Bankette

4.2.3.3 Wesentliche Vorgänge im Ingenieurbau

- Aufstellung, bauaufsichtliche Prüfung und Genehmigung von Ausführungsunterlagen aller wesentlichen Bauteile
- Abriss/Rückbau vorhandener Konstruktionen
- Herstellung von Baugruben und Gründungen
- Grundwasserabsenkung, Wasserhaltung
- Bodenaustausch, Baugrundverbesserung
- Ramm-, Rüttel-, Bohr- und Verpressarbeiten
- Erstellung von Trag-, Hilfs- und Schutzgerüste, Schutzeinrichtungen
- Anheben, Absenken oder Verschieben von Bauteilen oder Bauwerken
- Verankerungen, Abfang- und / oder Auswechselvorrichtungen
- Verlegung von Schalungen
- Einbau von Bewehrungen aus Beton- und / oder Spannstahl
- Träger- bzw. Fertigteilverlegung
- Betoniervorgänge
- Werkstattvorgänge (z. B. bei Stahlbauten oder -bauteile)
- Schweißvorgänge
- Einbauvorgänge Lager
- Korrosionsschutzmaßnahmen
- Abdichtungsarbeiten

4.2.3.4 Besondere Anforderungen

Bei Ingenieurbauwerken im Zusammenhang mit anderen Verkehrswegen (Wasser- und Schienenwege) sind für die Arbeiten in den Sperrpausen (siehe 3.1.4) gesonderte Ablaufpläne zu erstellen. Die Einteilung richtet sich nach der Dauer der kürzesten Vorgänge und erfolgt in der Regel in Stunden. Pufferzeiten sind mit darzustellen.

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

5.1 Auflistung der anzuwendenden „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ mit ihrem Ausgabedatum

Liste A: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
A1	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftbausarbeiten im Straßenbau	ZTV La-StB 18	2018	224	15/2019
A2	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau	ZTV Verm-StB 01	2001	247	18/2001
A3	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen	**ZTV-Lsw 22**	**2022**	258	**22/2022**
A4	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen	ZTV M 13	2013	341	24/2013 13/2015 25/2016
A5	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau	ZTV Ew-StB 14	2014	598	09/2014
A6	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau	ZTV E-StB 17	2017	599	17/2017
A7	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege	ZTV-LW 16	2016	675	
A8	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau	ZTV SoB-StB 20	2020	698	04/2024
A9	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen	ZTV Pflaster-StB 20	2020	699	06/2020
A10	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten	ZTV-ING	**2022**	**782 / X**	10/2022
A12	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt	ZTV Asphalt-StB 05/2026	2007/2013/2026	799/1+2	05/2026
A16	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen	ZTV A-StB 12	2012	976	07/2013

Liste B: technische Vorschriften des Fachbereichs Erd- und Grundbau

Technische Lieferbedingungen

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
B2	Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus, Ausgabe 2009	**TL BuB E -StB 20/23**	**2020 Fassung 2023**	597	**13/2023**

Technische Prüfvorschriften

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
B3	Technische Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau	TP BF-StB	1989 Korrektur 2010 Stand 05/2024	591	

Liste C: technische Vorschriften des Fachbereichs Gesteinskörnungen im Straßenbau

Technische Lieferbedingungen

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
C1	Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, mit den Änderungen Anhang A und Anhang B	TL Gestein-StB 04/18	Ausgabe 2004, Fassung 2007, Änderung 2016 Änderung 2018	613	11/2008 06/2016 08/2018 17/2023
C2	Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden für Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau - Teil: Güteüberwachung	**TL G SoB-StB 20**	**2020**	696	**25/2020 16/2023**
C3	Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau	**TL SoB-StB 20**	**2020**	697	**24/2020**

Technische Prüfvorschriften

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
C4	Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau	TP Gestein-StB	**2008 Korrektur 2011 Stand 12/2022**	610	

Merkblätter

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
C5	**Merkblatt für Schichten ohne Bindemittel**	**M SoB**	**2020**	633	
C6	Merkblatt für Kaltrecycling in situ im Straßenoberbau	M KRC	2005	636	

Schreiben der NLStBV

lfd. Nr.	Titel	Zeichen	Datum
C7	Güteüberwachung von Gesteinskörnungen und Baustoffgemischen im Straßenbau	2160/3110	24.07.2007
C8	Ausschreibung von Frostschutzschichten nach STLK, Leistungsbereich 112	21/31101/04	01.06.2006
C9	Umsetzung europäischer Normen zu Gesteinskörnungen in nationales Regelwerk	2-25-27-25/3110	29.08.2005

Liste D: technische Vorschriften des Fachbereichs Asphalt

Technische Lieferbedingungen

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
D1	Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat	TL AG-StB 09	2009 Korrektur 2009	749	13/2009
D2	Technische Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis	TL Sbit-StB 15	2015	785	23/2015
D3	Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise	TL G DSK-StB 15	2015	790/1	18/2016
D4	Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen	TL G OB-StB 15	2015	790/2	16/2016
D5	Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung	TL G DSH-V-StB 15	2015	790/3	17/2016
D6	Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen	TL BE-StB 15	2015	793	17/2015
D7	Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen	TL Bitumen-StB 01/25	2025	794	20/2013 08/2019
D8	Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen	TL Asphalt-StB 04/26	2026	797	12/2013 08/2019 13/2025
D9	Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau Ländlicher Wege	TL LW 16	2016	676	

Technische Prüfvorschriften

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
D10	Technische Prüfvorschriften für Asphalt	TP Asphalt-StB	2007 **Stand 08/2025**	756	
D11	Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau	TP D-StB 12	2012	774	24/2012

Richtlinien

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
D12	Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau	RuVA-StB 01 Fassung 2005	2001, Fass. 2005	795	29/2004 16/2015

Liste E: technische Vorschriften des Fachbereichs Beton

Technische Lieferbedingungen

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
E2	Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton	TL Beton-StB 07	2007 Korrektur 2016 Korrektur 2019	891	13/2008 28/2012 04/2013 16/2015 04/2022
E3	Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Betonbauweise	TL BEB-StB 15	2015	895	08/2015
E4	Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen	TL Fug-StB 15	2015	897/2	10/2016 10/2024

Technische Prüfvorschriften

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
E5	Technische Prüfvorschriften für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen	TP Fug-StB	2015	897/3	

Technische Lieferbedingungen

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
F1	Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen	TL Pflaster-StB 06	2006 Fassung 2015	643	22/2006

Liste G: technische Vorschriften des Fachbereichs Fahrbahnoberflächen

Technische Lieferbedingungen

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
G1	Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien	TL M 23	2023	375	2023

Technische Prüfvorschriften

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
G2	Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung; Teil: Berührende Messungen, Ausgabe 2017	TP Eben-Berührende Messungen	2017	404/1	17/2018
G3	Berührungslose Messungen - Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung Teil: Berührungslose Messungen	TP Eben-Berührungslose Messungen	2009	404/2	
G4	Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau Teil: Seitenkraftmessverfahren SKM	TP Griff-StB (SKM)	2007	408/1	02/2008 13/2020
G5	Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau Teil: Messverfahren SRT	TP Griff-StB (SRT)	**2021**	408/2	20/2021
G6	Technische Prüfbedingungen für Markierungssysteme	TP M 2018	2018	341/4	12/2018

Liste I: technische Vorschriften des Fachbereichs Brückenbau

Technische Lieferbedingungen

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
I1	Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfvorschriften für Ingenieurbauten	TL/TP-ING			

Liste K: Allgemeine technische Vorschriften

Richtlinien

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
K2	Richtlinien für die Anlage von Landstraßen	RAL	2012 Ausgabe 2012	201	08/2013
K5	Richtlinien für die rechnerische Dimensionierung des Oberbaus von Verkehrsflächen mit Asphaltdeckschicht	RDO Asphalt 09/24	2009 Fassung 2024	498	03/2024

K6	Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaues für Verkehrsflächen	RStO 12	2012 Fassung 2024	499	02/2024
K7	**Richtlinie für die Entwässerung von Straßen**	**REwS**	**2021**	539	**6/2022**
K8	Richtlinie für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau	RAP Stra 15	2015	916	05/2016
K9	Richtlinien für straßenbautechnische Untersuchungsstrecken		2010	440	18/2010

sonstige Regelwerke

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
K11	Empfehlungen für die Abwicklung von Bauverträgen bei Anwendung der RDO Asphalt		2011	767	
K13	Begriffsbestimmungen – für das Straßen-und Verkehrswesen	BBSV 005/1	06/2020	220	
K15	Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall - Anforderungen an die stoffl. Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Techn. Regeln -	LAGA M 20	06.11.2003 5. Auflage		
K16	Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall - Anforderungen an die stoffl. Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Techn. Regeln - Teil II: Technische Regeln für die Verwertung - 1. Bodenmaterial und sonstige mineralische Abfälle	TR Boden	05.11.2004		
K17	Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall - Anforderungen an die stoffl. Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Techn. Regeln - Teil III: Probenahme und Analytik		05.11.2004		
K18	LAGA Entwurf 23.11.1999, Technische Regeln für die Verwertung von Eisenhüttenschlacken		1999		
K19	Technische Regeln für die Verwertung von Kupferhüttenschlacke		2007		
K20	Kriterien für die Wahl und Bewertung unterschiedlicher Bauweisen für den Oberbau von Bundesfernstraßen mit getrennten Richtungsfahrbahnen				5/2005
K21	Hinweise zur Wirksamkeit landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau	H LPM	**2021**	248/1	
K22	Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau	ELA	2013	2932	
K24	Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffe	ErsatzbaustoffV	ab 01.08.2023	R 2061	

5.2 Sonstige anzuwendende technischen Regelwerke

- Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS), 2009
- Einsatzempfehlungen für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland, BASt (Stand 03.2019)
- Technische Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland, BASt, Stand 29.07.2019
- Güte- und Prüfbestimmungen für Fahrzeugrückhaltesysteme an Straßen aus Stahl – Stahlschutzplankensysteme (RAL-RG 620), Ausgabe 2020
- StVO

- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) Ausgabe2021
- Richtlinien für die Markierung von Straßen, Teil 1 und Teil 2 (RMS-1, Ausgabe 1993; RMS-2, Ausgabe 1980)
- Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, (RAS-LP 4), Ausgabe 1999
- Richtlinien für bautechnische Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten (RiSTWag)
- RAL-GZ 628 Güte- und Prüfbestimmungen
- Bestimmungen der DIN VDE (neuester Stand) und den darin angeführten Normen, insbesondere der DIN VDE 0100 ff und 0832, den Technischen Anschlussbedingungen des örtlichen EVU
- Bestimmungen der DIN EN 12899- 1 :2008-02 „Anforderungen an mandatierten Eigenschaften und Umfang der Kennzeichnung“
- VOB/A Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen
- VOB/B Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
- ZVB (VOL)-StB Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Lieferung und Leistung –ausgenommen Bauleistungen- im Straßen- und Brückenbau
- ZVB/E-StB Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau

ZTV-LA-Stb Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau

- KrWG Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz)
- ZTV-SA inkl. zugehöriger Lieferbedingungen
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen inkl. zugehöriger Lieferbedingungen
- MVAS Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen
- DIN EN ISO 20471 Norm Hochsichtbare Warnkleidung – Prüfverfahren und Anforderungen
- Baumkontrollrichtlinie
- UVV, Unfallverhüttungsvorschriften
- Sowie weitere einschlägige Vorschriften und Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
-Geschäftsbereich Lingen-

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:	**220225**	**B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE:	**326310**	**Straßenbau L840**
LV:	**326310**	**Straßenbau L840**

LB-Nr.	Leistungsbereich	Ausgabe
19.101	BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.LEISTUNGEN	09/19
21.105	VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN	06/21
24.106	ERDBAU	03/24
24.110	ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN	03/24
24.112	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	11/24
23.115	PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN	07/23
21.129	FRS UND LEITEINRICHTUNGEN	03/21
21.131	FAHRBAHNMARKIERUNGEN	03/21
26.813	ASPHALTBAUWEISEN	05/26

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**220225**	**B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE:	**326310**	**Straßenbau L840**
LV:	**326310**	**Straßenbau L840**

Titel	Bezeichnung	Seite
00.	Baustelleneinrich./Verkehrssich./Kampfmit	3
00.00.	Baustelleneinrichtung	3
00.01.	Verkehrssicherung	4
00.02.	Kampfmittel	8
01.	Bund P.-Nr.: 220225 A.-Nr.: 326310	13
01.00.	Bauvorbereitung/Rückbau	13
01.01.	Fräsarbeiten (Schadstellen)	18
01.02.	Pflaster, Borde und Rinnen	20
01.03.	Erdbau und Entwässerung	23
01.04.	Asphaltarbeiten	25
01.05.	Asphaltarbeiten (Schadstellen)	29
01.06.	Fugen Brückenbauwerk	30
01.07.	Schleifenerneuerung	32
01.08.	Kontrollprüfungen, Probeentnahme	33
02.	Land P.-Nr.: 782131 A.-Nr.: 326586	35
02.00.	Bauvorbereitung/Rückbau	35
02.01.	Asphaltarbeiten	37
02.02.	Pflaster, Borde und Rinnen	40
	Zusammenstellung	44

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 220225 **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: 326310 **Straßenbau L840**
LV: 326310 **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.	**Baustelleneinrich./Verkehrssich./Kampfmit.**				
00.00.	**Baustelleneinrichtung**				
00.00.0001.	19.101/107.11	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.				
00.00.0002.	19.101/112.01	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	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.				
00.00.0003.	-- -- -- -- -- -- -- --	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Anliegerinformation durchführen Vor Ort einen Informationstermin mit den Anliegern rechtzeitig vor Baubeginn durchführen. Einladung, Abstimmung und Koordination durch den AN. Anliegerinformation während der gesamten Bauzeit				

...Forts. 00.00.0003.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.00.0003.	**Forts. ...**				
	weiterführen. Die Anlieger sind fortlaufend über Sperrungen und Einschräkungen frühzeitig durch Handzettel in Abstimmung mit dem AG zu informieren. Die Erstellung und Verteilung der Handzettel erfolgt durch den AN.				
00.00.0004.	-- -- -- -- -- -- -- --	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Bauzeitenplan Bauzeitenplan Bauzeitenplan aufstellen, spätestens 10 Werktage vor Baubeginn an den AG übergeben und während der Bauzeit fortschreiben. Bauzeitenplan ist als Balkendiagramm aufzustellen und wöchentlich fortzuschreiben.				
00.00.0005.	-- -- -- -- -- -- -- --	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Beweissicherung Umleitungsstrecke Während der verschiedenen Bauzustände (vor Beginn, während der Durchführung und nach der Fertigstellung) sind Beweissicherungen im Beisein des Auftraggebers bzw. seinem Vertreter sowie ggf. notwendiger Unterhaltungsträger und Baulastträger durchzuführen. Erstellung von Protokollen einschl. Farbfotos (Auflösung mindestens 102 mal 768 Pixel, 24 Farben) mit detailierten Beschreibungen sowie Orts- bzw. Stationsangaben. Übergabe sämtlicher Fotos (jpeg- bzw. tif-Format oder gleichwertig) und Protokolle in 2-facher Ausfertigung (Papierform) sowie digitaler Form an den AG. Die Arbeiten dürfen erst begonnen werden, wenn der vorhandene Zustand der in Anspruch zu nehmenden Flächen dokumentiert ist. Ausführung im Bereich der Umleitungsstrecke auf der K358. Objekte: Straßen, sämtliche Straßenausstattungen einschl. Entwässerungsanlagen, Bankett sowie nicht zu beseitigender Bewuchs.				
	Zwischensumme 00.00.				**.....,..**
00.01.	**Verkehrssicherung**				
00.01.0001.	21.105/105.31.20.01.00	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Verkehrssich. läng. Dauer aufbauen Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandset-				

...Forts. 00.01.0001.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

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

00.01.0001. Forts. ...

zung, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.
Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.
Nach Verkehrszeichenplan des AG.
Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft setzen.
Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

00.01.0002. 21.105/110.10 77,00 d ...,.. ...,..
Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten
Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.

00.01.0003. 21.105/115.00.11.00 1,00 Psch xxxxxx,xx ...,..
Verkehrssicherung umbauen
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer umbauen. Fehlende Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) aufbauen, überschüssige Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.
Umbauen nach Verkehrskonzept des AG.
Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.

00.01.0004. 21.105/120.12.00 1,00 Psch xxxxxx,xx ...,..
Verkehrssich. läng. Dauer abbauen
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen längerer Dauer abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung entfernen, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung abbauen werden gesondert vergütet.

...Forts. 00.01.0004.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.01.0004.	**Forts. ...**				
	Nach Verkehrszeichenplan des AG. Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG wieder in Kraft setzen.				
00.01.0005.	21.105/905.22 **Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st.** Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Die Kontrolle der Umleitungsstrecke wird gesondert vergütet. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle mit elektronischem Erfassungsgerät nach Unterlagen des AG dokumentieren.	77,00	d	.....,..	.....,..
00.01.0006.	21.105/910.22 **Kontrolle d. Verkehrss. a. Uml.str.** Kontrolle der temporären Verkehrsschilder, vorübergehenden Markierungen, transportablen Lichtsignalanlagen, baulichen Leitelemente und transportablen Schutzeinrichtungen auf Umleitungsstrecke gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle mit elektronischem Erfassungsgerät nach Unterlagen des AG dokumentieren.	77,00	d	.....,..	.....,..
00.01.0007.	-- -- -- -- -- -- -- -- **Verkehrsschild aufbauen u. abbauen** Verkehrsschild aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden **nicht** gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Verkehrsschild Verkehrszeichen wie z.B Nr. 277.1, 259, 123, 283, 131, 357, 220 (Rode, Dreieck, Quadrat) Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B. Schild = flach. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche gemäß örtlicher Anforderung Aufstellhöhe 2,20m außerhalb der Fahrbahn sowie über Geh- und	5,00	St	.....,..	.....,..

...Forts. 00.01.0007.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	**220225**	**B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE:	**326310**	**Straßenbau L840**
LV:	**326310**	**Straßenbau L840**

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

00.01.0007. Forts. ...

Radwegen und Aufstellhöhe außerorts 1,50 m für Gefahrzeichen und Vorschriftzeichen, 1,00m für Richt- und Zusatzzeichen gemäß RSA 2021. Zusätzliches Verkehrsschild zu den in den Umleitungsplänen dargestellten Anlagen inkl. Zubehör. Die Aufstellung erfolgt nur auf Anweisung des AG für die Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke. Die regelmäßige Kontrolle der Absperrung ist in vorgenannte "Kontrolle der Verkehrssicherung" einzurechnen.n Anlagen inkl. Zubehör. Die Aufstellung erfolgt nur auf Anweisung des AG für die Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke. Die regelmäßige Kontrolle der Absperrung ist in vorgenannte "Kontrolle der Verkehrssicherung" einzurechnen.'

Hinweis zur OZ 00.01.0008.
Die in OZ 00.01.0008 beschriebene Verkehrssicherung ist ausschließlich für die Durchführung der Schadstellensanierung im 1. Bauabschnitt vorgesehen.

00.01.0008. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch xxxxxx,xx .....,..

Verkehrssicherung aufst.
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und längerer Dauer aufstellen und beseitigen.
Vorhalten, Warten und Betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden **nicht** gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach
betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach beseitigen
vergütet.
Verkehrssicherung an Arbeitsstelle.
Nach Verkehrszeichenplänen des AG. Siehe Bedarfsmeldung und entsprechende Verkehrszeichenpläne im Anhang, sowie die Bemerkungen zur Verkehrssicherung.

00.01.0009. 21.105/510.70.10.01 1,00 St .....,.. .....,..

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

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.01.0010.	21.105/515.01 **Transport. Lichtsignalanlage vorh.** Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben.	18,00	Std	.....,..	.....,..
00.01.0011.	21.105/505.21.21.01 **Transp. LSA f. Engst. aufb. u. abb.** Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für Engstelle einschließlich Energieversorgung aufbauen, in Betrieb nehmen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. LSA Typ C, verkehrsabhängige Steuerung. Verbindung nach Wahl des AN. Entfernung der Signalgeberstandorte über 50,00 m bis 100,00 m. Energieversorgung nach Wahl des AN. Verkehrstechnische Unterlage bestehend aus Signallageplan, Berechnungen, Zwischenzeitenmatrix, Signalzeitenplan erstellen.	2,00	St	.....,..	.....,..
00.01.0012.	21.105/515.01 **Transport. Lichtsignalanlage vorh.** Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben.	20,00	Std	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 00.01.				**.....,..**
00.02.	**Kampfmittel**				
	Hinweis zur OZ 00.02.0001. *Baustelleneinr. u. -räumung;Vorhalten u. Betreibend.* *Gelieferten, aufgestellten u. eingerichteten Räumstelleneinrichtungen ist in die Positionen einzurechnen.* *Es gelten die TS AH KMR A - 9.1.10.*				
00.02.0001.	-- -- -- -- -- -- -- -- **Anliefern, Aufstellen, Einrichten** **Anliefern, Aufstellen, Einrichten** Anliefern, Aufstellen und betriebsfertiges Einrichten der Baustelle für die Flächen- /Volumenräumung und die	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..

...Forts. 00.02.0001.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 220225 **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: 326310 **Straßenbau L840**
LV: 326310 **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.02.0001.	**Forts. ...**				
	Überprüfung der KMVF sowie für die baubegleitende KMR einschließlich aller erforderlichen Ver- und Entsorgungseinrichtungen. Einrichten aller zur Ausführung des Auftrages erforderlichen Maschinen, Geräte und Werkzeuge, Kennzeichnung und Absperrung der Räumstelle, Absteckung und Kennzeichnung der Sicherheitsbereiche.				
00.02.0002.	-- -- -- -- -- -- -- --	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Bereitstellungslager Kampfmittel **Bereitstellungslager Kampfmittel** Einrichten Bereitstellungslager Kampfmittel gem. Technische Spezifikationen A- 9 .1.6 der AH KMR.				
00.02.0003.	-- -- -- -- -- -- -- --	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Räumstelle räumen **Räumstelle räumen** Räumstelle von allen Maschinen, Geräten, Werkzeugen , Einrichtungen und dergleichen räumen. Geländeflächen, auf denen sich Räumstelleneinrichtungen befunden haben, dem früheren Zustand entsprechend wiederherstellen. Der bei der KMR angefallene Schrott geht in das Eigentum des AN über, der Erlös ist in die Position einzurechnen.				
	Hinweis zur OZ 00.02.0004. *Vermessung, Baufeldfreimachung und Wiederherrichten*				
00.02.0004.	-- -- -- -- -- -- -- --	12,00	St	.....,..	.....,..
	Einmessung Räumbereiche **Einmessung Räumbereiche** Einmessung der Eckpunkte der zu räumenden Flächen nach Lage und Höhe mittels GPS mit einer Genauigkeit von +/- 0 ,1m . Markierung mit Holzpflöcken bzw. bei versiegelten Flächen mit Nägeln und Farbmarkierungen anhand von durch den AG zur Verfügung gestellten Koordinaten. Für Vermessungsarbeiten gilt die Technische Spezifikation A - 9 .1.7 "Vermessung" der AH KMR.				
00.02.0005.	-- -- -- -- -- -- -- --	1.500,00	m2	.....,..	.....,..
	Oberflächensondierung Aufzeichnung **Oberflächensondierung Aufzeichnung - Geomag.** Digitale passive magnetische Oberflächensondierung und Aufzeichnung mittels Mehrkanalsystem gem. A H KMR, A - 3.1.4 und TS A -9 .3.14				
00.02.0006.	-- -- -- -- -- -- -- --	1.500,00	m2	.....,..	.....,..
	Oberflächensondierung Aufzeichnung **Oberflächensondierung Aufzeichnung - Elektromag.**				

...Forts. 00.02.0006.

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

00.02.0006. Forts. ...

Digitale elektromagnetische Oberflächensondierung und Aufzeichnung mittels Mehrkanalsystem gem. A H KMR, A - 3.1.3 und TS A -9 .3.11

00.02.0007. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St .....,.. .....,..
Auswertung
Auswertung
Rechnergestützte Auswertung der Oberflächensondierungen. Ausgabe der Oberflächendiagramme und Objektlisten gem. Leistungsbeschreibung. Übergabe von Anomalienplots unterschiedlicher Empfindlichkeiten im Geo- Tif- Format und der Objektlisten an den AG.

Hinweis zur OZ 00.02.0008.
KMR von Einzelpunkten
Dieser Abschnitt behandelt die KMR von Einzelpunkten.

00.02.0008. -- -- -- -- -- -- -- -- 3,00 St .....,.. .....,..
KMR von Störk. > 0 ,4m - 1 ,25m u.
KMR von Störk. > 0 ,4m - 1 ,25m u. S OK
Kampfmittelräumung/ Überprüfung eines eingemessenen, durch Oberflächensondierung festegstellten Störkörpers durch Aufgrabung von > 0 ,4 bis 1 ,25 m unter SOK inkl. Wiederverfüllung.
Die Entsorgung von PAK belastetem Material wird gesondert vergütet.
Die Lieferung von FSS Material wird gesondert vergütet
Vermessung der Lage und Tiefe des Störkörpers, Bergung der Kampfmittel und Transport zum Bereitstellungslager zum Abtransport durch den KBD Niedersachsen. Bergung von Schrott und Transport zu Schrottcontainer. Schrotterlöse gehen in das Eigentum des AN über.
Die Vorgehensweise richtet sich nach den Technischen Spezifikationen A - 9.4.4 bis 9.4.6 der AH KMR.

00.02.0009. -- -- -- -- -- -- -- -- 3,00 St .....,.. .....,..
KMR Störk. > 1 ,25 bis 2 ,0m u. S
KMR Störk. > 1 ,25 bis 2 ,0m u. S OK
Kampfmittelräumung/ Überprüfung eines eingemessenen, durch Oberflächensondierung festgestellten
Störkörpers durch Aufgrabung von
> 1 ,25 bis 2 ,0 m unter SOK inkl. e vtl. e rforderlicher Wasserhaltungsarbeiten und
W iederverfüllung.
Die Entsorgung von PAK belastetem Material wird gesondert vergütet.
Die Lieferung von FSS Material wird gesondert vergütet Vermessung der Lage und Tiefe des
Störkörpers, Bergung der Kampfmittel und Transport zum Bereitstellungslager zum Abtransport durch den KBD
N iedersachsen. Bergung von Schrott und Transport zu

...Forts. 00.02.0009.

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

00.02.0009. Forts. ...

Schrottcontainer. Schrotterlöse gehen in das Eigentum des AN über.
Die Vorgehensweise richtet sich nach den Technischen Spezifikationen A - 9.4.4 bis 9.4.6 der AH KMR .

Hinweis zur OZ 00.02.0010.
Baubegleitende KMR Sondiertrupp

00.02.0010. -- -- -- -- -- -- -- -- 2,00 d ...,.. ...,..

Baubegleitende KMR Sondiertrupp
Baubegleitende KMR Sondiertrupp
Baubegleitende Kampfmittelräumung durch verantwortliche Person (§ 20 - Schein - Inhaber gem. SprengG) inkl. An- und Abfahrt zur und von der Baustelle und sämtlicher Nebenkosten. Dokumentation der freigeräumten Flächen und Führen des Bautagebuchs sowie Abstimmung mit den fachlich Beteiligten (8 h Vor- Ort) .

Hinweis zur OZ 00.02.0011.
Dokumentation

00.02.0011. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch xxxxxx,xx ...,..

Berichterstellung
Berichterstellung
Erstellung eines Vorabzuges in zweifacher Ausfertigung und Dokumentation aller durchgeführten Arbeiten und Ergebnisse gem. Leistungsbeschreibung auf Papier.
Erstellung eines Abschlussberichtes in dreifacher Ausfertigung in Papier und in dreifacher Ausfertigung auf CD - Rom.
Anforderungen des Berichts gem. A H KMR A- 9 .4.10.

Hinweis zur OZ 00.02.0012.
Die Anforderungen an das Personal des gewerblichen Auftragneh. richten sich nach den TS A- 9 .1.5 der AH KMR.

00.02.0012. -- -- -- -- -- -- -- -- 2,00 h ...,.. ...,..

Räumstellenleiter
Räumstellenleiter
Verrechnungssatz für Arbeitskraft
Räumstellenleiter (Verantwortliche Person) .
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.
Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen , insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich

...Forts. 00.02.0012.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 220225 **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: 326310 **Straßenbau L840**
LV: 326310 **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.02.0012.	**Forts. ...**				
	vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.				
00.02.0013.	-- -- -- -- -- -- -- --	2,00	h	.....,..	.....,..
	Fachtechnische Aufsichtsperson **Fachtechnische Aufsichtsperson** Verrechnungssatz für Arbeitskraft Fachtechnische Aufsichtsperson ("Truppführer",Verantwortliche Person) . Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.				
00.02.0014.	-- -- -- -- -- -- -- --	2,00	h	.....,..	.....,..
	Räumarbeiter **Räumarbeiter** Verrechnungssatz für Arbeitskraft Räumarbeiter. Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen , insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, W interbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.				
00.02.0015.	-- -- -- -- -- -- -- --	2,00	h	.....,..	.....,..
	Räumhelfer **Räumhelfer** Verrechnungssatz für Arbeitskraft Räumhelfer. Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen , insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.				
	Zwischensumme 00.02.				**.....,..**
	Zwischensumme 00.				**.....,..**

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 220225 B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal
VE: 326310 Straßenbau L840
LV: 326310 Straßenbau L840

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	**Bund P.-Nr.: 220225 A.-Nr.: 326310**				
01.00.	**Bauvorbereitung/Rückbau**				
01.00.0001.	-- -- -- -- -- -- -- --	5.850,00	m	.....,..	.....,..
	Fahrbahnrand abschieben, freimach.. Fahrbahnränder freimachen. Ränder von überwachsenen Grassoden und Boden fegen, säubern. Nach Fertigstellung der Arbeiten den vorh. Boden bzw. Grassoden durchfräsen und wieder andecken. Seiten- und Trennstreifen. Feinplanum feinkrümelig lockern, Steine Unrat über D= 2 cm sammeln, entsorgen. Abgerechnet wird nach Länge der Ränder abzüglich der Zufahrten. Breite bis 1 m.				
01.00.0002.	21.131/005.11.91.11.01 TA	6.100,00	m	.....,..	.....,..
	Längsmarkierung entfernen Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehender Strich als Fahrbahnbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Markierungsstoffart 'Unterschiedlich: Farbe und Plastikmasse. ' Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Deckenerneuerung. Durch Feinstfräsen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.				
01.00.0003.	21.131/005.31.91.11.01 TA	1.030,00	m	.....,..	.....,..
	Längsmarkierung entfernen Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochener Strich; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 2 als Leitlinie. Strichbreite = 0,12 m. Markierungsstoffart 'Unterschiedlich: Farbe und Plastikmasse. ' Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Deckenerneuerung. Durch Feinstfräsen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.				
01.00.0004.	21.131/005.43.91.11.01 TA	215,00	m	.....,..	.....,..
	Längsmarkierung entfernen Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochener Strich; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1				

...Forts. 01.00.0004.

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

01.00.0004. Forts. ...

als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung).
Strichbreite = 0,25 m.
Markierungsstoffart 'Unterschiedlich: Farbe und Plastikmasse. '
Auf Asphaltdeckschicht.
Entfernen für Deckenerneuerung.
Durch Feinstfräsen.
Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

01.00.0005. 21.131/005.93.91.10.01 TA — 130,00 — m — ...,.. — ...,..

Längsmarkierung entfernen
Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Markierung 'Unterbrochener Strich auf Radwegfurt; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1. '
Strichbreite = 0,25 m.
Markierungsstoffart 'Unterschiedlich: Farbe und Plastikmasse. '
Auf Asphaltdeckschicht.
Entfernen für Deckenerneuerung.
Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

01.00.0006. 21.131/015.91.11.01 TA — 3,00 — m2 — ...,.. — ...,..

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 'Unterschiedlich: Farbe und Plastikmasse. '
Auf Asphaltdeckschicht.
Entfernen für Deckenerneuerung.
Durch Feinstfräsen.
Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

01.00.0007. -- -- -- -- -- -- -- -- — 10,00 — St — ...,.. — ...,..

Kaltmischgut-Befestigung aufnehmen
Befestigung aus Kaltmischgut lösen und aufnehmen. Abrechnung erfolgt nach Stück.
Schicht 'Asphaltmischgut aus Kaltmischgut, in Kleinflächen'
Größe '0,5-10,0 m²'
Lösen durch Aufbrechen.
Befestigung aus Kaltmischgut aufnehmen und entsorgen. Die Entsorgungsgebühren sind vom AN zu tragen.

01.00.0008. -- -- -- -- -- -- -- -- — 3,00 — St — ...,.. — ...,..

Kaltmischgut-Befestigung aufnehmen
Befestigung aus Kaltmischgut lösen und aufnehmen. Abrechnung erfolgt nach Stück.
Schicht 'Asphaltmischgut aus Kaltmischgut, in Kleinflächen'
Größe '10,0-40,0 m²'

...Forts. 01.00.0008.

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.00.0008.	**Forts. ...**				
	Lösen durch Aufbrechen. Befestigung aus Kaltmischgut aufnehmen und entsorgen. Die Entsorgungsgebühren sind vom AN zu tragen.				
01.00.0009.	26.813/041.31.02 **Asphaltbefestigung trennen** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. In Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse. Trennen durch Schneiden. Beim Trennen anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und nach Wahl des AN verwerten. Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.	20,00	m	.....,..	.....,..
01.00.0010.	26.813/041.31.09 TA **Asphaltbefestigung trennen** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. In Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse. Trennen durch Schneiden. Beim Trennen anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und nach Wahl des AN verwerten. Dicke der Asphaltbefestigung '5,0 bis 8,0 cm in Schadstellen. '	100,00	m	.....,..	.....,..
01.00.0011.	26.813/004.16.21.29.10 TA **Asph. standardfräs. Profilfräsverf.** Asphalt standardfräsen im Profilfräsverfahren und aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Nach Unterlagen des AG. Schnittlinienabstand bis maximal 15 mm (LA 15). Breite der Fläche über 200 cm. Fräsbuch durch AN erstellen. Asphaltdeckschicht. Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Fläche '= Fahrbahn. Frästiefe = über 3 bis 5 cm. ' Ausbauasphalt in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.	19.450,00	m2	.....,..	.....,..
01.00.0012.	26.813/009.67.52.11.00 **Asph. feinfräsen Kopierfräsverf.** Asphalt feinfräsen im Kopierfräsverfahren und aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Schnittlinienabstand bis maximal 8 mm (LA 8). Breite der Fläche über 200 cm. Frästiefe 4,0 cm. Asphaltdeckschicht auf Bauwerk mit Erschwernissen infolge Arbeiten bis an Kappen oder Fugen. Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton.	440,00	m2	.....,..	.....,..

...Forts. 01.00.0012.

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.00.0012.	**Forts. ...**				
	Fläche = Fahrbahn. Ausbauasphalt in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.				
01.00.0013.	26.813/001.19.92.09.10 TA **Asph. standardfräs. Kopierfräsverf.** Asphalt standardfräsen im Kopierfräsverfahren und aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Schnittlinienabstand bis maximal 15 mm (LA 15). Breite 'der Fläche über 150 cm. ' Frästiefe 'über 5 bis 8 cm. ' Asphaltbinderschicht. Fläche '= Schadstellen in der Fahrbahn. ' Ausbauasphalt in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.	1.070,00	m2	.....,..	.....,..
01.00.0014.	26.813/001.10.91.29.10 TA **Asph. standardfräs. Kopierfräsverf.** Asphalt standardfräsen im Kopierfräsverfahren und aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Schnittlinienabstand bis maximal 15 mm (LA 15). Frästiefe 'über 3 bis 5 cm. ' Asphaltdeckschicht. Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Fläche '= Zufahrten, Zwickel und Kleinflächen. Größe der Flächen bis 90,00m² ' Ausbauasphalt in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.	1.260,00	m2	.....,..	.....,..
01.00.0015.	26.813/001.10.93.09.10 TA **Asph. standardfräs. Kopierfräsverf.** Asphalt standardfräsen im Kopierfräsverfahren und aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Schnittlinienabstand bis maximal 15 mm (LA 15). Frästiefe 'über 5 bis 8 cm. ' Asphalttragschicht. Fläche '= Zufahrten, Zwickel und Kleinflächen. Größe der Flächen von über 5 bis 20m². ' Ausbauasphalt in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.	110,00	m2	.....,..	.....,..
01.00.0016.	26.813/077.12.02 **Erschwernis infolge Einfassungen** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abrechnung nach Länge der Einfassung. Erschwernis beim Fräsen oder Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschich-	6.050,00	m	.....,..	.....,..

...Forts. 01.00.0016.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.00.0016.	**Forts. ...**				
	ten. Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht. Bord.				
01.00.0017.	-- -- -- -- -- -- -- -- --	6.050,00	m	.....,..	.....,..
	Tiefbordsteine entspannen Tiefbordsteine aus Beton entspannen und durch Walzen einebnen. Unbewehrte Tiefbordsteine. Dicke der Tiefbordsteine über 25 bis 30 cm. Abstand der Entspannungsrisse höchstens 1,00 m. Mit Kehrmaschine reinigen, Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.				
01.00.0018.	26.813/077.12.99 TA	75,00	m	.....,..	.....,..
	Erschwernis infolge Einfassungen Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abrechnung nach Länge der Einfassung. Erschwernis beim Fräsen oder Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht. Einfassungen 'Bordrinne. '				
01.00.0019.	26.813/074.13.02	1,00	St	.....,..	.....,..
	Erschwernis infolge Einbauten Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abrechnung nach Stück Einbauteil. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht. Schächte.				
01.00.0020.	26.813/074.13.03	4,00	St	.....,..	.....,..
	Erschwernis infolge Einbauten Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abrechnung nach Stück Einbauteil. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht. Straßenabläufe.				
01.00.0021.	26.813/074.13.99 TA	2,00	St	.....,..	.....,..
	Erschwernis infolge Einbauten Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abrechnung nach Stück Einbauteil. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht. Einbauten 'Straßenabläufe mit Umplasterung aus Betonpflastersteinen. 3-zeilige Umplasterung. '				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.00.0022.	21.129/057.11.02 **Leitpfosten abbauen** Leitpfosten abbauen. Abbauteil = Eingrableitpfosten. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Vorhandene Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Abbauteile innerhalb der Baustelle sortiert nach Unterlagen des AG lagern.	100,00	St	.....,..	.....,..
01.00.0023.	21.129/057.91.02 TA **Leitpfosten abbauen** Leitpfosten abbauen. Abbauteil '= Eingrabepfosten als Stationierungsleitpfosten. Lage tachymetrisch erfassen und gesondert lagern. Lage mit Holzpflock zusätzlich sichern. ' Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Vorhandene Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Abbauteile innerhalb der Baustelle sortiert nach Unterlagen des AG lagern.	15,00	St	.....,..	.....,..
01.00.0024.	21.129/412.11.32.11 **Leitpfosten des AG aufstellen** Leitpfosten des AG aufstellen. Eingrableitpfosten, Länge 1,60 m. Reflektor, beidseitig, anbringen. Stationszeichen nach Unterlagen des AG anbringen. Kunststoffeingrabsockel. Leitpfosten lagern innerhalb der Baustelle. Leitpfosten in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS. Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen. Überschüssigen Boden flächenhaft verteilen.	100,00	St	.....,..	.....,..
01.00.0025.	21.129/412.90.00.11 TA **Leitpfosten des AG aufstellen** Leitpfosten des AG aufstellen. Leitpfosten '= Eingrableitpfosten als Stationierungsleitpfosten. Die tachymetrisch festgestellte Lage ist wiederherzustellen. ' Leitpfosten lagern innerhalb der Baustelle. Leitpfosten in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS. Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen. Überschüssigen Boden flächenhaft verteilen.	15,00	St	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.00.				**.....,..**
01.01.	**Fräsarbeiten (Schadstellen)**				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.01.0001.	21.131/005.12.91.10.01 TA **Längsmarkierung entfernen** Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehender Strich als Fahrbahnbegrenzung. Strichbreite = 0,15 m. Markierungsstoffart 'Unterschiedlich: Farbe und Plastikmasse. ' Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Deckenerneuerung. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	120,00	m	.....,..	.....,..
01.01.0002.	21.131/005.31.91.10.01 TA **Längsmarkierung entfernen** Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochener Strich; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 2 als Leitlinie. Strichbreite = 0,12 m. Markierungsstoffart 'Unterschiedlich: Farbe und Plastikmasse. ' Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Deckenerneuerung. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. *Hinweis zur OZ 01.01.0003.* *Fräsflächen in nicht zusammenhängenden Teilflächen.* *Die Angaben in der anliegenden Schadstellenliste sind zu beachten und kalkulatorisch zu berücksichtigen.*	165,00	m	.....,..	.....,..
01.01.0003.	26.813/001.19.21.21.10 TA **Asph. standardfräs. Kopierfräsverf.** Asphalt standardfräsen im Kopierfräsverfahren und aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Schnittlinienabstand bis maximal 15 mm (LA 15). Breite 'über 150 bis 250cm. ' Frästiefe 4 cm. Asphaltdeckschicht. Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Fläche = Fahrbahn. Ausbauasphalt in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.	490,00	m2	.....,..	.....,..
01.01.0004.	26.813/041.31.02 **Asphaltbefestigung trennen** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. In Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse. Trennen durch Schneiden. Beim Trennen an-	44,00	m	.....,..	.....,..

...Forts. 01.01.0004.

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.01.0004.	**Forts. ...**				
	fallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und nach Wahl des AN verwerten. Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.				
	Zwischensumme 01.01.				**.....,..**
01.02.	**Pflaster, Borde und Rinnen**				
01.02.0001.	-- -- -- -- -- -- -- --	35,00	m2	.....,..	.....,..
	Pflastersteine aus- und einbauen Pflastersteine mit Bettung ohne Bindemittel aus- und wieder einbauen. Pflastersteine aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Vorhandene Bettung aufnehmen. Pflasterdecke in vorhandenem Verband wieder herstellen. Nicht wieder verwendbare Baustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. In Zufahrten. Einzelflächen über 5 bis 20 m2. Pflastersteine aus Beton bis 10 cm dick. Ersatzsteine bis zu 15 v. H. der Fläche liefern. Vorhandene Bettung anpassen. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5.				
01.02.0002.	-- -- -- -- -- -- -- --	4,00	m	.....,..	.....,..
	Tiefbordsteine angleichen Tiefbordsteine angleichen TB 10 x 25cm Bordsteine liegen auf Unterbeton. Rückseite freilegen, säubern und Rückenstütze aus Beton bis 15/18 cm herstellen Ersatzsteine bis 20% liefern. Fehlendes Bettungs- und Unterlagematerial liefern. Herstellen aller dazugehöriger Schnittkanten. Bordsteinfugen säubern und verfüllen. Überschüssigen Boden und Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.				
01.02.0003.	23.115/036.42.12.01	10,00	m	.....,..	.....,..
	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.				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0004.	23.115/306.12.31 **Fundamentgraben herstellen** Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel. Fundamentbreite über 30 bis 50 cm. Grabentiefe über 20 bis 30 cm. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.	10,00	m	.....,..	.....,..
01.02.0005.	23.115/421.11.12.91.01 TA **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, mit Vorsatzbeton. Breite 2-zeilig. Fundament und Rückenstütze '20cm Unterbeton Betonfundament C20/25 ' 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. Rinnenquerschnitt nach Unterlagen des AG.	10,00	m	.....,..	.....,..
01.02.0006.	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.	6,50	m	.....,..	.....,..
01.02.0007.	23.115/306.11.31 **Fundamentgraben herstellen** Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und	6,50	m	.....,..	.....,..

...Forts. 01.02.0007.

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0007.	**Forts. ...**				
	seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel. Fundamentbreite bis 30 cm. Grabentiefe über 20 bis 30 cm. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.				
01.02.0008.	23.115/421.11.11.91.01 TA **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, mit Vorsatzbeton. Breite 1-zeilig. Fundament und Rückenstütze '20cm Unterbeton Betonfundament C20/25 ' 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. Rinnenquerschnitt nach Unterlagen des AG.	6,50	m	.....,..	.....,..
01.02.0009.	23.115/456.11.03 **Anpassung von Rinnen herstellen** Anpassung von Rinnen an Einbauten herstellen. Das Bearbeiten der Steine gehört zum Leistungsumfang. Abrechnung nach Stück Einbauteil. Einbauteil = Straßenablauf. Rinnenbreite bis 35 cm. Anpassung an allen Seiten des Einbauteils.	2,00	St	.....,..	.....,..
01.02.0010.	23.115/511.23.01 **Bewegungsf. in Str. u. Ri. herst.** Bewegungsfuge in Streifen und Rinnen herstellen. Fugenbreite 8 mm bis 15 mm. Fuge in Rinne. Streifen-/Rinnenbreite über 30 bis 40 cm. Verfüllen mit Pflasterfugenmasse. Unterfüllung mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02.	3,00	St	.....,..	.....,..

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0011.	23.115/511.21.01 **Bewegungsf. in Str. u. Ri. herst.** Bewegungsfuge in Streifen und Rinnen herstellen. Fugenbreite 8 mm bis 15 mm. Fuge in Rinne. Streifen-/Rinnenbreite bis 20 cm. Verfüllen mit Pflasterfugenmasse. Unterfüllung mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02.	1,00	St	.....,..	.....,..
01.02.0012.	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 'bis 10cm dick.' Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	75,00	m2	.....,..	.....,..
01.02.0013.	23.115/195.01.99 TA **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. Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke '6 bis 10 cm. '	50,00	m	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.02.				**.....,..**
01.03.	**Erdbau und Entwässerung**				
01.03.0001.	24.112/010.19.90.11 TA **Schicht ohne Bindemittel aufnehmen** Schicht ohne Bindemittel aufnehmen Schicht aus frostunempfindlichem Material. Dicke 'über 20 bis 30cm. ' Fläche 'Zufahrten, Zwickel und Kleinflächen. ' Baustoffgemisch innerhalb der Baustelle fördern und nach Unterlagen des AG zwischenlagern. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	35,00	m3	.....,..	.....,..
01.03.0002.	24.112/216.90.05.19.91 TA **Frostschutzschicht herstellen** Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'Zufahrten, Zwickel und Kleinflächen. '	55,00	t	.....,..	.....,..

...Forts. 01.03.0002.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 220225 **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: 326310 **Straßenbau L840**
LV: 326310 **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.03.0002.	**Forts. ...**				
	Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation übergeben. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '120 MPa. ' Einbaudicke 'über 20 bis 30cm. ' Abrechnung nach Wiegescheinen.				
01.03.0003.	26.813/037.95.01 TA **Asphaltbefestigung aufnehmen** Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Abrechnung nach Abtragprofilen. Fläche '= um Schächte. ' Dicke der Asphaltbefestigung über 18 bis 24 cm. Ausbauasphalt in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.	2,00	m3	.....,..	.....,..
01.03.0004.	24.110/409.90.93 TA **Schachtteil ausbauen** Freigelegtes Schachtteil ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigung wird gesondert vergütet. Teil 'Schachtabdeckung und Ausgleichsringe bis UK Asphalt ausbauen.' Abdeckung 'in der Baustelle lagern und wiedereinbauen.' Restliche Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	1,00	St	.....,..	.....,..
01.03.0005.	-- -- -- -- -- -- -- -- **Ausbohren der Schachtabdeckung** Ausbohren der Schachtabdeckung bis 20 cm Asphalt nach Einbau der Deckschicht für die einzusetzende Schachtabdeckung trocken und Staubarm ausbohren, DN 830 - 850 mm, ausheben und beseitigen, Tiefe bis 20 cm.	1,00	St	.....,..	.....,..
01.03.0006.	24.110/440.99.99 TA **Fertigteil für Schacht einbauen** Fertigteil für Schacht einbauen. Fertigteil 'Schachtabdeckung. Anpassen des Zentrierzylinders an die eingebauten Asphaltlagen. Übriges Aufbruchgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. ' Fugendichtung 'Arbeitsraum zwischen Bohrfuge und Schachtrahmen bis ca. 35 mm unter Oberkante Asphaltdecke mit fließfähigem Mörtel ausfüllen. - Den restlichen Arbeitsraum mit einer Vergußnaht, 35 - 25 mm breit, plastoelastisch und Wasserdicht gem. ZTV-Fug-StB 01 schließen. - Materialanforderungen des verwendeten Bettungs - und Gießmörtel: kunststoffvergütet, schnellhärtend, schrumpffrei, Druckfestigkeit > 11 N/mm² nach 30 Minuten und > 50 N/mm² nach 7 Tagen '	1,00	St	.....,..	.....,..

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 220225 **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: 326310 **Straßenbau L840**
LV: 326310 **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme 01.03.				**.....,..**
01.04.	**Asphaltarbeiten**				
01.04.0001.	26.813/049.31.22 **Unterlage reinigen** Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = gefräste Asphaltschicht. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Nicht zusammenhängende Teilflächen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgerät mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.	1.070,00	m2	.....,..	.....,..
01.04.0002.	26.813/061.62.07.16.00 **Bitumenemulsion aufsprühen** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Fläche = Schadstellen. Vor Einbau Asphaltbinderschicht. Gefräste Asphaltunterlage = grobstrukturiert. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 350 g/m2 bis 450 g/m2.	1.070,00	m2	.....,..	.....,..
01.04.0003.	26.813/213.49.10.00 TA **Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst** Asphaltbinderschicht aus Asphaltbeton für Asphaltbinderschichten AC 16 B S herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbau 'in Schadstellen. Einbaumenge i. M. 160kg/m². ' Resultierendes Bindemittel = (10/40-65 A // PmB 10/25 VL).	170,00	t	.....,..	.....,..
01.04.0004.	26.813/049.91.12 TA **Unterlage reinigen** Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage 'frische und gefräste Asphaltschicht. ' Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Zusammenhängende Teilflächen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgerät mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.	19.900,00	m2	.....,..	.....,..
01.04.0005.	26.813/061.13.07.15.00 **Bitumenemulsion aufsprühen** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.	10.800,00	m2	.....,..	.....,..

...Forts. 01.04.0005.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 220225 **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: 326310 **Straßenbau L840**
LV: 326310 **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.04.0005.	**Forts. ...**				
	Fläche = Fahrbahn. Vor Einbau Asphaltdeckschicht. Gefräste Asphaltunterlage = grobstrukturiert. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2 bis 400 g/m2.				
01.04.0006.	26.813/061.13.03.13.00 **Bitumenemulsion aufsprühen** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Fläche = Fahrbahn. Vor Einbau Asphaltdeckschicht. Unterlage = Asphaltbinderschicht, geschlossen. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2 bis 300 g/m2.	9.100,00	m2	.....,..	.....,..
01.04.0007.	26.813/309.32.51.00.01 **Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herst** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbau auf standardgefräster Unterlage oder als Ausgleichschicht. Einbaumenge = 100 kg/m2. Resultierendes Bindemittel = (25/55-55 A // PmB 25/45 VL). Asphaltmischgutzuführung mit Beschicker.	10.350,00	m2	.....,..	.....,..
01.04.0008.	26.813/309.31.51.00.01 **Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herst** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbau als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter oder feingefräster Unterlage. Einbaumenge = 100 kg/m2. Resultierendes Bindemittel = (25/55-55 A // PmB 25/45 VL). Asphaltmischgutzuführung mit Beschicker.	9.100,00	m2	.....,..	.....,..
01.04.0009.	26.813/309.71.51.00.01 **Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herst** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. Auf Bauwerken mit Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbau als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter oder feingefräster Unterlage. Einbaumenge = 100 kg/m2.	440,00	m2	.....,..	.....,..

...Forts. 01.04.0009.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.04.0009.	**Forts. ...**				
	Resultierendes Bindemittel = (25/55-55 A // PmB 25/45 VL). Asphaltmischgutzuführung mit Beschicker.				
01.04.0010.	26.813/049.31.22 **Unterlage reinigen** Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = gefräste Asphaltschicht. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Nicht zusammenhängende Teilflächen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgerät mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.	110,00	m2	.....,..	.....,..
01.04.0011.	26.813/061.99.07.16.01 TA **Bitumenemulsion aufsprühen** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Fläche 'Zufahrten, Zwickel und Kleinflächen. Größe der Flächen bis 90m² ' Vor Einbau 'Asphalttragschicht. ' Gefräste Asphaltunterlage = grobstrukturiert. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 350 g/m2 bis 450 g/m2. Ausführung in Kleinflächen, auch ohne Rampenspritzgerät.	110,00	m2	.....,..	.....,..
01.04.0012.	26.813/121.99.10.00 TA **Asphalttragsch. aus AC 16 T S herst** Asphalttragschicht aus Asphaltbeton für Asphalttragschichten AC 16 T S herstellen. In Verkehrsflächen 'Zufahrten, Zwickel und Kleinflächen.' Einbau 'in Zufahrten, Zwickel und Kleinflächen. Größe der Flächen von über 5 bis 20m². Einbaumenge i. M. 160kg/m². ' Resultierendes Bindemittel = (30/45 // 35/50 VL).	20,00	t	.....,..	.....,..
01.04.0013.	26.813/049.31.22 **Unterlage reinigen** Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = gefräste Asphaltschicht. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Nicht zusammenhängende Teilflächen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgerät mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.	1.260,00	m2	.....,..	.....,..

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.04.0014.	26.813/061.93.07.16.01 TA **Bitumenemulsion aufsprühen** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Fläche 'Zufahrten, Zwickel und Kleinflächen. Größe der Flächen bis 90m² ' Vor Einbau Asphaltdeckschicht. Gefräste Asphaltunterlage = grobstrukturiert. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 350 g/m2 bis 450 g/m2. Ausführung in Kleinflächen, auch ohne Rampenspritzgerät.	1.260,00	m2	.....,..	.....,..
01.04.0015.	26.813/329.99.10.00 TA **Asphaltdecksch. aus AC 11 D N herst** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. In Verkehrsflächen 'Zufahrten, Zwickel und Kleinflächen. ' Einbau 'in Zufahrten, Zwickel und Kleinflächen. Größe der Flächen bis 90m². Einbaumenge i. M. 100kg/m². ' Resultierendes Bindemittel = (50/70 // 50/80 VL).	130,00	t	.....,..	.....,..
01.04.0016.	26.813/929.91.06.10.01 TA **Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge 'vor Bordrinne. ' In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	75,00	m	.....,..	.....,..
01.04.0017.	26.813/953.31.99.10.01 TA **Fugenfüllung herstellen** Fugenfüllung herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht. Einzellängen 'bis 30,0m an Zufahrten, Zwickel und Kleinflächen.' Fugenspalttiefe 'über 30 bis 50 mm. ' Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	860,00	m	.....,..	.....,..
01.04.0018.	26.813/938.01.01 **Randabdichtung herstellen** Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphalt-	630,00	m	.....,..	.....,..

...Forts. 01.04.0018.

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.04.0018.	**Forts. ...**				
	schichten abdichten. Abdichtung mit 25/55-55 A. Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung bis 5 cm.				
01.04.0019.	26.813/961.10.11 **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 = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 0,5 bis 1,0 kg/m2. Maschinell abstreuen.	21.150,00	m2	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.04.				**.....,..**
	Hinweis zur OZ 01.05. *Einbauflächen in nicht zusammenhängenden Teilflächen.* *Die Angaben in der anliegenden Schadstellenliste sind zu beachten und kalkulatorisch zu berücksichtigen.*				
01.05.	**Asphaltarbeiten (Schadstellen)**				
01.05.0001.	26.813/049.31.22 **Unterlage reinigen** Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = gefräste Asphaltschicht. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Nicht zusammenhängende Teilflächen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgerät mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.	490,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0002.	26.813/061.63.07.15.00 **Bitumenemulsion aufsprühen** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Fläche = Schadstellen. Vor Einbau Asphaltdeckschicht. Gefräste Asphaltunterlage = grobstrukturiert. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2 bis 400 g/m2.	490,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0003.	26.813/314.39.10.00 TA **Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herst** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen.	50,00	t	.....,..	.....,..

...Forts. 01.05.0003.

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.05.0003.	**Forts. ...**				
	In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbau 'in Schadstellen. Einbaumenge i. M. 100 kg/m². ' Resultierendes Bindemittel = (25/55-55 A // PmB 25/45 VL).				
01.05.0004.	26.813/961.11.11 **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 = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 0,5 bis 1,0 kg/m2. Maschinell abstreuen.	490,00	m2	.....,..	.....,..
01.05.0005.	26.813/929.31.99.10.01 TA **Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe 'über 30 bis 50 mm ' Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	534,00	m	.....,..	.....,..
01.05.0006.	26.813/938.11.01 **Randabdichtung herstellen** Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphaltschichten abdichten. Reinigen der Flankenfläche mit Hochdruckreiniger. Abdichtung mit 25/55-55 A. Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung bis 5 cm.	50,00	m	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.05.				**.....,..**
01.06.	**Fugen Brückenbauwerk**				
	Hinweis zur OZ 01.06.0001. *Fugen auf dem Gesamten Bauwerk erneuern.*				
01.06.0001.	26.813/929.91.06.10.01 TA **Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge 'über T-90-Profil, Querfugen. '	15,00	m	.....,..	.....,..

...Forts. 01.06.0001.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 220225 **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: 326310 **Straßenbau L840**
LV: 326310 **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.06.0001.	**Forts. ...**				
	In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.				
	Hinweis zur OZ 01.06.0002. *Asphaltbefestigung trennen vor Gussasphaltrinne.*				
01.06.0002.	26.813/041.11.02 **Asphaltbefestigung trennen** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Im Anbaubereich längs zur Fahrbahnachse. Trennen durch Schneiden. Beim Trennen anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und nach Wahl des AN verwerten. Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.	126,00	m	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.06.0003. *Fugen auf dem Gesamten Bauwerk erneuern.*				
01.06.0003.	26.813/929.91.06.40.01 TA **Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge 'vor Rinne aus Gussasphalt. ' In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 20 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	126,00	m	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 01.06.0004. *Fugen auf dem Gesamten Bauwerk erneuern.*				
01.06.0004.	26.813/929.61.06.40.01 **Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge vor Brückenkappen. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 20 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	126,00	m	.....,..	.....,..

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	Zwischensumme 01.06.				**.....,..**
01.07.	**Schleifenerneuerung**				
01.07.0001.	-- -- -- -- -- -- -- -- TA	2,00	St	.....,..	.....,..
	Induktivschleife herstellen Induktivschleife (Umfang bis 10m) und Schleifenableitung (Umfang bis 5m) bis zum Übergabepunkt betriebsfertig herstellen. Elektrische Eigenschaften messtechnisch erfassen und dokumentieren. Dokumentation liefern. Fugen schneiden und säubern. Die Abrechung erfolgt nach Fugenschnittlänge. Ausgebaute Stoffe aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Elektrischer Anschluss am Übergabepunkt und Bohrungen werden gesondert vergütet. Fuge 'in Asphalt ' Schnitttiefe = 8 cm. Schnittbreite = 8 mm. Schleifendraht 'mit hitzebeständiger Isolation nach Wahl des AN ' Schleifen mit 4 Windungen, Zuleitung mit min. 8 Schlägen/m verdrillt . Abdeckung mit temperaturfestem Schaumstoff. Verguss 'Heißverguss '				
01.07.0002.	-- -- -- -- -- -- -- --	10,00	m	.....,..	.....,..
	Induktivschleife herstellen Induktivschleife und Schleifenableitung bis zum Übergabepunkt betriebsfertig herstellen. Die Abrechung erfolgt nach Fugenschnittlänge, hier nur die Überlängen zu OZ "Induktivschleife herstellen (St)". Abgerechnet wird nach der Länge der geschnittenen Fuge (Schleife plus Zuleitung).				
01.07.0003.	-- -- -- -- -- -- -- --	2,00	St	.....,..	.....,..
	Bohrung herstellen Bohrung für die Schleifenableitung herstellen. Schutzrohr für die Schleifenableitung vom Fahrbahnrand bis zum Übergabepunkt (Schacht) einbauen. Schleifendraht vom Fahrbahnrand bis zum Übergabepunkt in das Schutzrohr einziehen und gesichert ablegen. Bohrung in Beton. Durchmesser der Bohrung = 36 mm. Länge der Bohrung bis 1,25 m.				
	Hinweis zur OZ 01.07.0004. *Anschlussarbeiten nur unter Beteiligung der Wartungsfirma der LSA, der Termin ist durch den AN rechtzeitig zu vereinbaren. Die Vergütung der Wartungsfirma erfolgt durch den AG.* *Übergabepunkt ist Schacht neben der Fahrbahn.*				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.07.0004.	-- -- -- -- -- -- -- --	2,00	St	.....,..	.....,..
	Elektr. Anschluss am Übergabepunkt Elektrischer Anschluss am Übergabepunkt nach Unterlagen des AG herstellen. Übergabepunkt = Gießharz-Muffe im Schacht.				
	Zwischensumme 01.07.				**.....,..**
01.08.	**Kontrollprüfungen, Probeentnahme**				
01.08.0001.	19.101/712.11	30,00	St	.....,..	.....,..
	Probegefäß liefern Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel. Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.				
01.08.0002.	19.101/722.29.11 TA	30,00	St	.....,..	.....,..
	Bohrkern entnehmen Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe 'bis 0,3m ' Material = Asphaltschicht. Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.				
01.08.0003.	-- -- -- -- -- -- -- --	1,00	St	.....,..	.....,..
	Ebenheitsmessung durchführen Ebenheitsmessung gemäß TP Eben - Berührende Messungen mittels Planograf durchführen. Messung auf Fahrbahn. 1x je Fahrtrichtung. Einschl. Darstellung der Messergebnisse. Übergabe der Messergebnisse digital und in Schriftform.				
01.08.0004.	19.101/712.71	6,00	St	.....,..	.....,..
	Probegefäß liefern Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = Kunststoffbehälter mit dicht schließendem Deckel für flüssige und lösungsmittelhaltige Baustoffe. Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.				
	Zwischensumme 01.08.				**.....,..**

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt:	**220225**	**B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE:	**326310**	**Straßenbau L840**
LV:	**326310**	**Straßenbau L840**

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

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 220225 **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: 326310 **Straßenbau L840**
LV: 326310 **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.	**Land P.-Nr.: 782131 A.-Nr.: 326586**				
02.00.	**Bauvorbereitung/Rückbau**				
	Hinweis zur OZ 02.00.0001. *Schadstellensanierung im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358.*				
02.00.0001.	21.131/005.11.91.11.01 TA **Längsmarkierung entfernen** Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehender Strich als Fahrbahnbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Markierungsstoffart 'Unterschiedlich: Farbe und Plastikmasse ' Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Deckenerneuerung. Durch Feinstfräsen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	50,00	m	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 02.00.0002. *Schadstellensanierung im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358.*				
02.00.0002.	21.131/005.43.11.11.01 **Längsmarkierung entfernen** Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochener Strich; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung). Strichbreite = 0,25 m. Markierungsstoffart = Farbe. Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Deckenerneuerung. Durch Feinstfräsen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	35,00	m	.....,..	.....,..
	Hinweis zur OZ 02.00.0003. *Schadstellensanierung im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358.*				
02.00.0003.	21.131/015.11.11.01 **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 = Farbe. Auf Asphaltdeckschicht.	20,00	m2	.....,..	.....,..

...Forts. 02.00.0003.

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

02.00.0003. Forts. ...

Entfernen für Deckenerneuerung.
Durch Feinstfräsen.
Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

Hinweis zur OZ 02.00.0004.
Schadstellensanierung im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358.

02.00.0004. 26.813/004.19.21.23.10 TA 600,00 m2 .....,.. .....,..
Asph. standardfräs. Profilfräsverf.
Asphalt standardfräsen im Profilfräsverfahren und aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Nach Unterlagen des AG.
Schnittlinienabstand bis maximal 15 mm (LA 15).
Breite 'über der Fläche über 150 cm.
Frästiefe über 3 bis 5cm. '
Fräsbuch durch AN erstellen.
Asphaltdeckschicht.
Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton.
Fläche = Zwickel und Streifen.
Ausbauasphalt in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.

Hinweis zur OZ 02.00.0005.
Schadstellensanierung im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358.

02.00.0005. 26.813/041.31.02 50,00 m .....,.. .....,..
Asphaltbefestigung trennen
Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
In Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse.
Trennen durch Schneiden. Beim Trennen anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und nach Wahl des AN verwerten.
Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.

Hinweis zur OZ 02.00.0006.
Von Abs. 10 Stat. 5500 bis Stat. 7000. Die genaue Festlegung erfolgt vor Ort durch die ÖBÜ.

02.00.0006. 26.813/001.16.92.01.10 TA 9.540,00 m2 .....,.. .....,..
Asph. standardfräs. Kopierfräsverf.
Asphalt standardfräsen im Kopierfräsverfahren und aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen.
Schnittlinienabstand bis maximal 15 mm (LA 15).
Breite der Fläche über 200 cm.
Frästiefe 'über 4 bis 8cm. '
Asphaltbinderschicht.

...Forts. 02.00.0006.

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

02.00.0006. Forts. ...

Fläche = Fahrbahn.
Ausbauasphalt in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.

Zwischensumme 02.00. **.....,..**

02.01. Asphaltarbeiten

Hinweis zur OZ 02.01.0001.
Von Abs. 10 Stat. 5500 bis Stat. 7000. Die genaue Festlegung erfolgt vor Ort durch die ÖBÜ.

02.01.0001. 26.813/049.31.12 9.540,00 m2 .....,.. .....,..
Unterlage reinigen
Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.
Unterlage = gefräste Asphaltschicht.
Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen.
Zusammenhängende Teilflächen.
Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgerät mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.

Hinweis zur OZ 02.01.0002.
Von Abs. 10 Stat. 5500 bis Stat. 7000. Die genaue Festlegung erfolgt vor Ort durch die ÖBÜ.

02.01.0002. 26.813/061.12.07.16.00 9.540,00 m2 .....,.. .....,..
Bitumenemulsion aufsprühen
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Fläche = Fahrbahn.
Vor Einbau Asphaltbinderschicht.
Gefräste Asphaltunterlage = grobstrukturiert.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 350 g/m2 bis 450 g/m2.

Hinweis zur OZ 02.01.0003.
Von Abs. 10 Stat. 5500 bis Stat. 7000. Die genaue Festlegung erfolgt vor Ort durch die ÖBÜ.

02.01.0003. 26.813/213.49.10.01 TA 1.530,00 t .....,.. .....,..
Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst
Asphaltbinderschicht aus Asphaltbeton für Asphaltbinderschichten AC 16 B S herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.

...Forts. 02.01.0003.

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

02.01.0003. Forts. ...

Einbau 'zum Pfrofilausgleich.
Einbaumenge i. M. 160kg/m².'
Resultierendes Bindemittel = (10/40-65 A // PmB 10/25 VL).
Asphaltmischgutzuführung mit Beschicker.

02.01.0004. 26.813/938.01.02 1.120,00 m ...,.. ...,..
Randabdichtung herstellen
Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphaltschichten abdichten.
Abdichtung mit 25/55-55 A.
Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung über 5 bis 10 cm.

Hinweis zur OZ 02.01.0005.
Schadstellensanierung im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358.

02.01.0005. 26.813/049.91.12 TA 600,00 m2 ...,.. ...,..
Unterlage reinigen
Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.
Unterlage 'frische und gefräste Asphaltschicht. '
Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen.
Zusammenhängende Teilflächen.
Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgerät mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.

Hinweis zur OZ 02.01.0006.
Schadstellensanierung im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358.

02.01.0006. 26.813/061.13.07.15.00 600,00 m2 ...,.. ...,..
Bitumenemulsion aufsprühen
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Fläche = Fahrbahn.
Vor Einbau Asphaltdeckschicht.
Gefräste Asphaltunterlage = grobstrukturiert.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 300 g/m2 bis 400 g/m2.

Hinweis zur OZ 02.01.0007.
Schadstellensanierung im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358.

02.01.0007. 26.813/314.39.10.00 TA 60,00 t ...,.. ...,..
Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herst
Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck-

...Forts. 02.01.0007.

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

02.01.0007. Forts. ...

schichten AC 11 D S herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.
Einbau 'in Schadstellen.
Einbaumenge i. M. 100kg/m². '
Resultierendes Bindemittel = (25/55-55 A // PmB 25/45 VL).

Hinweis zur OZ 02.01.0008.
Schadstellensanierung im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358.

02.01.0008. 26.813/901.21 50,00 m ...,.. ...,..
Fuge Asphaltdecksch. Var. A herst
Fuge als Längsfuge in Asphaltdeckschicht nach Variante A herstellen.
Darin sind der Rückschnitt der zuerst eingebauten Einbaubahn, der dadurch verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphaltmischgut, die Aufnahme und Verwertung des abgetrennten Asphalts, die Säuberung der Trennfläche, Schneiden des Fugenspaltes in der Asphaltdeckschicht, die Säuberung des Fugenspaltes sowie das Verfüllen der Fuge mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich-mittel enthalten.
Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,5 cm.
Fugenspaltbreite = 10 mm.

Hinweis zur OZ 02.01.0009.
Schadstellensanierung im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358.

02.01.0009. 26.813/929.31.99.10.01 TA 120,00 m ...,.. ...,..
Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.
Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.
Längs- und Querfuge.
In der Asphaltdeckschicht ausbilden.
Fugenspalttiefe 'über 30 bis 50 mm '
Fugenspaltbreite = 10 mm.
Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich-mittel.

Hinweis zur OZ 02.01.0010.
Schadstellensanierung im Knotenpunkt L840/L838/K298/K358.

02.01.0010. 26.813/961.10.11 600,00 m2 ...,.. ...,..
Abstumpfungsmaßnahme durchführen
Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig-

...Forts. 02.01.0010.

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

02.01.0010. Forts. ...

keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.
Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3.
Abstreumenge = 0,5 bis 1,0 kg/m2.
Maschinell abstreuen.

Zwischensumme 02.01. **.....,..**

Hinweis zur OZ 02.02.
Die vorhandenen Pflasterflächen im Bereich des Brückenbauwerks sind aufzunehmen und in gleicher Bauweise wiederherzustellen.

02.02. Pflaster, Borde und Rinnen

02.02.0001. 24.106/110.00.21.01 20,00 m3 .....,.. .....,..
Oberboden abtragen und lagern
Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm.
Oberboden innerhalb der Baustelle lagern.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

02.02.0002. 24.112/702.11.19.11.01 TA 10,00 m3 .....,.. .....,..
Bankett profilgerecht herstellen
Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen.
Neben Verkehrsfläche Fahrbahn.
Baustoffgemisch, Kategorie C 90/3, Größtkorn von 32 mm. Der Feinkornanteil muss im eingebauten Zu-Stand 8 M.-v.H. bis 12 M.-v.H. betragen.
Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation übergeben.
Einbau 'im Bankettbereich der Fahrbahn, im Bereich der zurück gebauten Pflasterfläche im Bereich der Flügel. Es sind nur natürliche Gesteinskörnungen zugelassen. '
Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand.
Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand.
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MPa.

02.02.0003. 23.115/011.32.21.00 40,00 m2 .....,.. .....,..
Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.
Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.

...Forts. 02.02.0003.

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.02.0003.	**Forts. ...**				
	Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Bettung aus hydraulisch gebundenem Bettungsmörtel. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.				
02.02.0004.	23.115/031.15.02.00 **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, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	11,00	m	....,..	....,..
02.02.0005.	23.115/031.25.02.00 **Bordstein aufnehmen.** Bordstein aufnehmen. Bordstein = Tiefbordstein aus Beton, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	13,00	m	....,..	....,..
02.02.0006.	23.115/311.03.00.01.11 **Bordstein aus Beton setzen** Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 15 x 30 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.	11,00	m	....,..	....,..
02.02.0007.	23.115/311.05.00.01.11 **Bordstein aus Beton setzen** Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 10 x 30 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.	13,00	m	....,..	....,..

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.02.0008.	23.115/106.49.59.11.11 TA **Pflasterd. geb.Bauw. Betonst.herst.** Pflasterdecke in gebundener Bauweise mit Pflastersteinen aus Beton mit Vorsatzbeton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. Haftzugfestigkeit zwischen Pflasterstein und Bettung sowie zwischen Pflasterstein und Fugenfüllung im fertigen Zustand mind. 0,6 MPa im Einzelwert. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Rutschwiderstand SRT-Wert mind. 55. Einzelflächen 'über 5,00 bis 20,00 m2. ' Format für Rastermaß = 100/200/80 mm. Fase 'keine Fase' Bettungsmörtel 0/4. Wasserdurchlässigkeit größer 5 * 10 exp -5 m/s. Druckfestigkeit mind. 30 MPa im Mittel und mind. 25 MPa im Einzelwert. Biegezugfestigkeit mind. 5 MPa im Mittel und mind. 4 MPa im Einzelwert. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Abfall der Druckfestigkeit nach Frosttauwechselversuch im Mittel max. 10 v.H., im Einzelwert max. 20 v.H. Haftvermittler zwischen Bettung und Pflaster einbauen. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 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. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert. Steine im Läuferverband verlegen.	40,00	m2	.....,..	.....,..
02.02.0009.	23.115/326.20.01 **Bordstein trennen** Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton ca. 10/30 bis 8/20 cm. Bordstein quer trennen.	16,00	St	.....,..	.....,..
02.02.0010.	23.115/198.11 **Pflasterdecken-Anpassung herstellen** Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten bis 0,50 m2. Ausführung mit Steinen der Pflasterdecke. Das Schneiden der Steine gehört zum Leistungsumfang.	35,00	St	.....,..	.....,..

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **220225** **B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE: **326310** **Straßenbau L840**
LV: **326310** **Straßenbau L840**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.02.0011.	24.112/210.50.05.10.11	8,00	m3	.....,..	.....,..
	Frostschutzschicht herstellen Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger. Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation übergeben. Einbaudicke nach Unterlagen des AG. Abrechnung nach Auftragsprofilen.				
02.02.0012.	-- -- -- -- -- -- -- --	4,00	St	.....,..	.....,..
	Querschläge Querschläge Boden für Suchgraben (Querschläge) auf Anweisung der Bauleitung in Handschachtung ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Suchgraben in Homogenbreich x Grabentiefe 1,20 m Länge bis 1,00 m, Breite = 0,40 m.				
02.02.0013.	-- -- -- -- -- -- -- --	39,00	m2	.....,..	.....,..
	Reinigung Pflasterflächen Reinigung Pflasterflächen Pfalsterflächen mit geeignetem Gerät ggfs. in Handarbeit reinigen. Einsatzort: Böschungspflaster Reinigungs-/Räumgut entsprechend den geltenden Bestimmungen transportieren und entsorgen. Erforderliche Maßnahme zum Schutz des Verkehrsteilnehmers und der Umwelt ergreifen.				
	Zwischensumme 02.02.				**.....,..**
	Zwischensumme 02.				**.....,..**

Langtext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	**220225**	**B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE:	**326310**	**Straßenbau L840**
LV:	**326310**	**Straßenbau L840**

OZ		**GB in EUR**
LV	**326310**	
00.	**Baustelleneinrich./Verkehrssich./Kampfmit.**	
00.00.	Baustelleneinrichtung	...,..
00.01.	Verkehrssicherung	...,..
00.02.	Kampfmittel	...,..
	Summe 00.	**...,..**
01.	**Bund P.-Nr.: 220225 A.-Nr.: 326310**	
01.00.	Bauvorbereitung/Rückbau	...,..
01.01.	Fräsarbeiten (Schadstellen)	...,..
01.02.	Pflaster, Borde und Rinnen	...,..
01.03.	Erdbau und Entwässerung	...,..
01.04.	Asphaltarbeiten	...,..
01.05.	Asphaltarbeiten (Schadstellen)	...,..
01.06.	Fugen Brückenbauwerk	...,..
01.07.	Schleifenerneuerung	...,..
01.08.	Kontrollprüfungen, Probeentnahme	...,..
	Summe 01.	**...,..**
02.	**Land P.-Nr.: 782131 A.-Nr.: 326586**	

Langtext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	**220225**	**B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE:	**326310**	**Straßenbau L840**
LV:	**326310**	**Straßenbau L840**

OZ		**GB in EUR**
02.00.	Bauvorbereitung/Rückbau	...,..
02.01.	Asphaltarbeiten	...,..
02.02.	Pflaster, Borde und Rinnen	...,..
	Summe 02.	**...,..**

Langtext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	**220225**	**B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal**
VE:	**326310**	**Straßenbau L840**
LV:	**326310**	**Straßenbau L840**

OZ		**GB in EUR**
LV	**326310**	
00.	Baustelleneinrich./Verkehrssich./Kampfmit.	....,..
01.	Bund P.-Nr.: 220225 A.-Nr.: 326310	....,..
02.	Land P.-Nr.: 782131 A.-Nr.: 326586	....,..

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 46

Bezeichnung der Bauleistung:

220225	B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal
326310	Straßenbau L840

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Besondere Vertragsbedingungen

1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Beginn der Ausführung

☐ Spätestens Werktage nach Aufforderung; Späteste Aufforderung am (Datum)

☐ Frühestens , ☐ Spätestens Werktage nach Zuschlagserteilung

☒ Frühestens am 01.02.2027 , ☒ Spätestens am 01.03.2027 (Datum)

Als zeitlicher Beginn der Ausführung wird folgende Tätigkeit festgelegt:

Wird vorstehend keine ausdrückliche Aussage zur Tätigkeit getroffen, ist davon auszugehen, dass mit Beginn der Ausführung die Aufnahme der Tätigkeit des Auftragnehmers auf der Baustelle gemeint ist; dies ist im Regelfall die Baustelleneinrichtung.

1.2 Vollendung der Ausführung in Werktagen nach Aufforderung, Zuschlagserteilung, etc.:

☐ Spätestens Werktage nach

☐ Einzelfristen für

1.2.1	= spätestens	Werktage nach
1.2.2	= spätestens	Werktage nach
1.2.3	= spätestens	Werktage nach
1.2.4	= spätestens	Werktage nach
1.2.5	= spätestens	Werktage nach

1.3 Vollendung der Ausführung nach Datum

☒ Spätestens am 31.05.2027 (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 tatsächlichen Abrechnungssumme (netto) bzw. bei vollständiger Nichterfüllung der Leistung 0,2% der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

☐ 0,2 % je Kalendertag der tatsächlichen Abrechnungssumme (netto) bzw. bei vollständiger Nichterfüllung der Leistung 0,2% der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

2.2 Vertragsstrafe je Werktag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ % nach 1.2.1 ☐ % nach 1.2.2 ☐ % nach 1.2.3
☐ % nach 1.2.4 ☐ % nach 1.2.5

Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ % nach 1.3.1 ☐ % nach 1.3.2 ☐ % nach 1.3.3
☐ % nach 1.3.4 ☐ % nach 1.3.5

2.3 Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

☐ % nach 1.4.1 ☐ % nach 1.4.2 ☐ % nach 1.4.3
☐ % nach 1.4.4 ☐ % nach 1.4.5

2.4 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5% der tatsächlichen Abrechnungssumme (netto) begrenzt, es sei denn es liegt ein Fall der vollständigen Nichterfüllung der Leistung vor, dann erfolgt die Begrenzung in Höhe von 5% der sich aus dem Zuschlagsschreiben ergebenden Netto-Auftragssumme (bei Einzelfristen auf max. 5% der tatsächlichen Abrechnungssumme (netto) der zugehörigen baulichen Leistung; im Falle der vollständigen Nichterfüllung der Leistung 5% der Netto-Auftragssumme der zugehörigen baulichen Leistung). Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der Teil der tatsächlichen Abrechnungssumme (netto), 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
Kalendertage festgelegt.

4 Sicherheit für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.

☒ Es ist eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheit für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für Mängelansprüche wird verzichtet.

☒ Nach erfolgter Abnahme ist bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche Sicherheit für Mängelansprüche zu leisten. Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt 3 % der Abrechnungssumme inkl. Umsatzsteuer zum Zeitpunkt der Abnahme.

6 Bürgschaften

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist das dafür jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden und zwar für

• die Vertragserfüllung das Formblatt	„HVA B-StB Vertragserfüllungsbürgschaft“
• die Mängelansprüche das Formblatt	„HVA B-StB Mängelanspruchsbürgschaft“
• vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 2 Satz 3 VOB/B das Formblatt	„HVA B-StB Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Frei

9 Beschleunigungsvergütung

☐ Die Geltung einer Beschleunigungsvergütung gemäß „HVA B-StB Beschleunigungsvergütung“ wird vereinbart (siehe Anlage)

9.1 Höhe der Beschleunigungsvergütung bei Unterschreitung der Einzelfristen für

Verkehrsbeschränkungen

nach 1.4.1	EUR (netto)/Kalendertag
nach 1.4.2	EUR (netto)/Kalendertag
nach 1.4.3	EUR (netto)/Kalendertag
nach 1.4.4	EUR (netto)/Kalendertag
nach 1.4.5	EUR (netto)/Kalendertag

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

10 Preisgleitklauseln

Die Geltung folgender Preisgleitklausel(n) wird vereinbart:

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

☐

11 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☐ Keine

☒ Siehe beigefügte Unterlage

12 Sanktionierung Nichterfüllung Technischer Wert

☐ Die Geltung der Sanktionierung für die Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium Technischer Wert bei der späteren Bauausführung gemäß „HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung Technischer Wert“ 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 Technischer Wert

HVA B-StB Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell

Bezeichnung der Bauleistung:

220225	B 68 Ersatzbauwerk über den Essener Kanal
326310	Straßenbau L840

(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 (XRechnung) hat der Auftragnehmer die Nachweise gemäß § 14 Abs. 1 VOB/B getrennt und vor der Rechnung an den Auftraggeber zu übergeben.
Gegebenenfalls sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung weitere Festlegungen zu treffen.

In den für die gemeinsamen Feststellungen zu verwendenden Aufmaßblättern müssen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- Auftragnehmer,
- Auftraggeber,
- Nummer des Aufmaßblattes,
- Bezeichnung der Bauleistung,
- Ordnungszahl (OZ).

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.

3. [x] 1) Getrennte Rechnungserstellung

Für folgende Leistungen sind getrennte Rechnungen zu erstellen:

- LV-Abschnitt 00 + 01 (Bund)
- LV-Abschnitt 01.08 (Kontrollprüfungen)
- LV-Abschnitt 02 (Land)

4. [x] 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 Verfahrens-beschreibungen (REB-VB) entsprechen. Andere Rechenverfahren dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.

2. Vereinbarung:
Vor Beginn der Ausführung (Vertragsfristen gemäß den Besonderen Vertragsbedingungen) ist, ggf. 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 digital zu liefern. Diese sind erst nach Durchführung der Leistungsberechnung herzustellen und eindeutig zu kennzeichnen. In der Mengenberechnung des Auftragnehmers ist ein Bezug der Eingabedaten zu den Ausführungs- bzw. Abrechnungsunterlagen herzustellen.

4. Berichtigung der Leistungsberechnung:
Werden bei Prüfung der Leistungsberechnung fehlerhafte Eingabedaten oder falsche Rechenergebnisse festgestellt, so ist die Leistungsberechnung vom Auftragnehmer im erforderlichen Umfang zu wiederholen.

5. Toleranz-Regelung bei Prüfberechnungen:
Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mittels IT-Anlagen geprüft und werden dabei Unterschiede zwischen den jeweiligen Ergebnissen festgestellt, dann gelten bei Abweichungen vom Ergebnis der Prüfberechnung bis zu 0,2 ‰ bei jeder Ordnungszahl (Position) eines Berechnungsabschnitts die vom Auftragnehmer berechneten Werte.
Liegen Abweichungen außerhalb dieser Toleranz von 0,2 ‰, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Prüfberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Prüfberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Prüfberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. Toleranz-Regelung bei Vergleichsberechnungen:
Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mit einer Vergleichsberechnung geprüft, sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich Toleranzregelungen zu vereinbaren.
Liegen Abweichungen außerhalb der vereinbarten Toleranzgrenzen, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Vergleichsberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Vergleichsberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Vergleichsberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. ☒ 1) Aufrechnung

Unter Verzicht auf das Erfordernis der Gegenseitigkeit nach § 387 BGB willigt der Auftragnehmer ein, dass Forderungen der Bundesrepublik Deutschland oder des Landes Niedersachsen oder .....
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. ☒ 1) Bauablaufplan

Wenn ein Bauablaufplan vorzulegen ist, gelten folgende Anforderungen:

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

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

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

Balkenpläne stellen die zeitliche Lage der einzelnen Arbeitsschritte (Vorgänge) und die Dauer der Vorgänge eines Projektes dar.
Im Weg-Zeit-Diagramm wird neben der Dauer und dem Termin des jeweiligen Vorganges auch dessen Ort dargestellt.

Der Detailierungsgrad des Bauablaufplanes ist dem jeweiligen Projekt anzupassen. Mindestens die Haupt-gewerke 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.

8. Informationssicherheit

Folgende allgemeine Sicherheitsanforderungen sind zu beachten, sobald Informationen des Auftraggebers (AG) nicht auf Systemen der NLStBV selbst, sondern bei externen Leistungserbringern verarbeitet/gespeichert werden:

1. Die Informationen/Daten (Verarbeitung/Ablage/Zugriff) des Auftraggebers (AG) und die dafür genutzten Services und Server (z.B. E-Mail/Exchange/Betriebssysteme/VPN) sind vom Auftragnehmer (AN) in seinem Einflussbereich gem. Stand der Technik (z.B. Sicherheits-Updates, Firewall, Virenschutz, verschlüsselte Übertragung/Ablage, Zugriffskonzept, Sicherung) zu schützen.

2. Informationen/Daten des AG dürfen durch den AN nur in externen Cloudstrukturen außerhalb seines direkten Einflussbereichs (seinem Büro/seiner Hardware) abgelegt oder verarbeitet werden, wenn diese Zertifizierungen vergleichbar ISO27001 bzw. ein Testat gem. BSI C5 aufweisen und die Informationen/Daten verschlüsselt abgelegt werden.

3. Der AN verpflichtet sich, sich über eventuelle sicherheitsrelevante Vorfälle in seinem Einflussbereich (z.B. Abfluss von Daten, relevante Störungen, Verlust, Veröffentlichung oder Veränderung von Daten, relevante technische/organisatorische Störungen mit Auswirkungen auf den Auftrag/ die Informationen) zu informieren und solche dem AG unmittelbar nach Kenntnisnahme zu melden, wenn dessen Informationen/Daten betroffen sind.

4. Der geografische Standort der Datenverarbeitung/Datenablage muss sich in Deutschland oder einem anderen der DSGVO unterliegenden europäischen Land befinden.

5. Der Datenaustausch zwischen dem AN und dem AG erfolgt per E- Mail oder über die eigengehostete Plattform der Straßenbauverwaltung (share.NLStBV). Die Zugangsberechtigung wird durch den AG gestellt. Sonstige Datenträger sind nicht zugelassen.

6. Der AN trägt die Verantwortung für die Einhaltung dieser Vorgaben bei eventuellen Unterauftragnehmern, welche dem AG mitgeteilt werden müssen.

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.

Niedersächsiche Landesbebörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Lingen
Lucaskamp 9
49809 Lingen

Bedarfsmeldung

Straßenmeisterei: Löningen
Haushaltsjahr: 2026

Bedarfsmeldung für: L840 ...freie Strecke außerhalb des Baustellenbereiches
Datum: 09.03.2026

Straße	Abschnitt	von Stat.	bis Stat.	Breite Schadstelle [m]	Länge Nähte [m]	Fahrbahnrand links/rechts	Abstand vom Rand [m]	Fahrbahn breite [m]	Mindest-Restfahrbahn breite[m] *1 (=3,00m)	Ausbesserungs fläche Deckschicht [m²]	Ausbesserungs fläche Binderschicht [to]	Ausbesserungs fläche Tragschicht [to]	Verkehrssicherung nach angehängten Regelplänen	E P S	Bemerkung
														Ja, Extrablatt/Details	Mindest-Restfahrbahn *1 breite [m] (=3,00m) sonst Vollsperrung !
L840	10	50	60	2,00	24	rechts	1,00	6,00	3,00	20			Anlagen 14 + 12		bearbeiten der Schadstellen während der Vollsperrung
L840	10	55	65	2,00	24	links	1,00	6,00	3,00	20			Anlagen 14 + 12		
L840	10	105	125	2,00	44	rechts	1,00	6,00	3,00	40			Anlagen 14 + 12		
L840	10	105	125	2,00	44	links	1,00	6,00	3,00	40			Anlagen 14 + 12		
L840	10	140	160	2,00	44	links	1,00	6,00	3,00	40			Anlagen 14 + 12		
L840	10	160	180	2,00	44	links	1,00	6,00	3,00	40			Anlagen 14 + 12		
L840	10	1.510	1.530	2,00	44	links	1,00	6,00	3,00	40			Anlagen 14 + 12		
L840	10	3.030	3.080	2,00	104	rechts	0,00	6,00	4,00	100			Anlagen 14 + 12		
L840	10	3.200	3.230	2,00	64	rechts	0,00	6,00	4,00	60			Anlagen 14 + 12		
L840	10	3.260	3.300	2,00	84	rechts	1,00	6,00	3,00	80			Anlagen 14 + 12		
L840	10	3.625	3.630	2,00	14	rechts	1,00	6,00	3,00	10			Anlagen 14 + 12		
					0					0					
					0					0					
					0					0					
					0					0					
					0					0					
Gesamtlänge					**534**	**m**				**Gesamtfläche**	**490**	**0**	**0**	**m²**	

RSA / ASR5.2 beachten!

Dr.-Ing. Ingo Reinhardt
Dipl.-Ing. (FH) Harro Sawall

Baustoffprüfungen und
Gutachten für den
Straßenbau

Dr. Reinhardt + Sawall Baustoffprüfung GmbH & Co. KG
Merkurstraße 1d, 30419 Hannover

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Lingen
z. Hd. Herrn Tautfest
Lucaskamp 9
49809 Lingen

Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra für

Straßenbaubitumen, gebrauchsf. PmB	BB3, BB4
Bitumenemulsionen, Fluxbitumen	BE3, BE4
Fugenfüllstoffe	C3, C4
Gesteinskörnungen	D0, D3, D4
OB, DSK, DSH-V	F2, F3, F4
Asphalt	G3, G4
Tragsch. m. hydr. Bindem., Bodenverfest.	H1, H3, H4
Schichten ohne Bindemittel, Mat. Erdbau	I1, I2, I3, I4

Mitglied im bup und in der FGSV

28.04.2026

Prüfzeugnis Nr. 06920

Angaben laut Untersuchungsauftrag:

Auftrag vom:

Auftraggeber: NLStBV, GB Lingen, SM Löningen

Inhalt des Antrages: Untersuchung von 6 Ausbauproben auf Umweltverträglichkeit und Mischguteigenschaften

Baumaßnahme: Projekt Nr. 220225
L840; Essen (Oldenburg), Abs. 10 St. 5450-8224

Probeneingang: 11.03.2026

Das Prüfzeugnis umfaßt 4 Seiten und 3 Anlagen.

1. Auftrag

Von der NLStBV, GB Lingen, SM Löningen haben wir 6 Bohrkerne bezüglich der oben genannten Baumaßnahme erhalten. Wir wurden beauftragt, den augenscheinlichen Schichtenaufbau der Proben festzustellen. Des weiteren sollten die Kerne I, III, V und VI jeweils in dem gesamten bituminösen Aufbau gemäß den TL AG-StB 09 bzw. RuVA-StB 01/05 auf Verwertbarkeit (PAK-Gehalt und Phenolindex) untersucht werden. Auftragsgemäß sollten die bituminösen Schichten der Kerne für die PAK- und Phenolindex-Bestimmung – sofern diese einzeln fräsbar wären – separat untersucht werden. Ferner waren die Korngrößenverteilung, die Gesteinsart, der Bindemittelgehalt und der Erweichungspunkt Ring und Kugel des gesamten bituminösen Aufbaus der Kerne I, III, V und VI im Hinblick auf eine mögliche Weiternutzung bzw. im Hinblick auf eine mögliche Verwertung festzustellen. Auch hier sollten die bituminösen Schichten der Kerne – sofern diese einzeln fräsbar wären – auftragsgemäß für die Mischgutuntersuchung separat untersucht werden. Darüber hinaus war der gesamte bituminöse Aufbau der Kerne I, III, V und VI auf Asbest gemäß der Verfügung der NLStBV vom 10.11.2020 zu untersuchen. Auftragsgemäß sollten die bituminösen Schichten dieser Kerne für die Asbestuntersuchung – sofern diese einzeln fräsbar wären – separat untersucht werden.

2. Untersuchungsergebnisse

2.1. PAK-Gehalt und Phenolindex

Repräsentative Teilproben wurden von unserem chemischen Kooperationsbüro ALS Germany GmbH auf polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) im Feststoff untersucht. Weiterhin wurde jeweils der Phenolindex im Eluat bestimmt. In der nachfolgenden Tabelle sind Angaben zum Schichtenaufbau sowie zu den PAK-Gehalten und zu den Phenolindizes gemacht.

Die vollständigen Analysenergebnisse sind als Anlagen 1.1 bis 1.12 beigefügt.

Nr.	Entnahmestelle	Schichtart	Schicht-dicke [cm]	PAK im Feststoff [mg/kg]	Phenol-index [mg/l]	Verwertungsklasse (TL AG-StB 09)
I	Abs./Stat. 10/5800 Richtung Bunnen HFS Rechts	Deckschicht 0/8 Deckschicht 0/11 **a) b)**	1,9 ca. 2,1	0,53	< 0,01	A
		Binderschicht 0/22 **c)**	5,9	1,2	< 0,01	A
		bituminöse Tragschicht 0/32 **a) c)**	ca. 3,6	1,0	< 0,01	A
II	Abs./Stat. 10/6050 Richtung Brokstreek HFS Mitte	Deckschicht 0/8	2,2			
		Deckschicht 0/11	2,0			
		Binderschicht 0/22	4,7			
		bituminöse Tragschicht 0/32 **d)**	5,7			
		bituminöse Tragschicht 0/32	6,4-6,8			
III	Abs./Stat. 10/6680 Richtung Bunnen HFS Links	Deckschicht 0/8 Deckschicht 0/11	1,9 2,2	3,0	< 0,01	A
		Deckschicht 0/8	2,0	4,9	< 0,01	A
		Binderschicht 0/16	3,0	2,8	< 0,01	A
		bituminöse Tragschicht 0/22	3,5	1,1	< 0,01	A
		bituminöse Tragschicht 0/32 **a)**	ca. 10,3	-/-	< 0,01	A

Nr.	Entnahmestelle	Schichtart	Schicht-dicke [cm]	PAK im Feststoff [mg/kg]	Phenol-index [mg/l]	Verwertungsklasse (TL AG-StB 09)
IV	Abs./Stat. 10/7000 Richtung Brokstreek HFS Links	Deckschicht 0/8	2,0			
		Deckschicht 0/11	2,8			
		bituminöse Tragschicht 0/22	10,4			
		bituminöse Tragschicht 0/22	9,1			
V	Abs./Stat. 10/7590 Richtung Bunnen HFS Mitte	Deckschicht 0/8	2,7	1,4	< 0,01	A
		Deckschicht 0/8 Deckschicht 0/8	0,8 3,5	11,6	< 0,01	A
		Binderschicht 0/16	3,8	0,73	< 0,01	A
		bituminöse Tragschicht 0/22	5,2-5,5	0,61	< 0,01	A
		bituminöse Tragschicht 0/22 **a)**	ca. 7,0	0,22	< 0,01	A
VI	Abs./Stat. 10/8170 Richtung Brokstreek HFS Rechts	Deckschicht 0/8	2,9	0,71	< 0,01	A
		Deckschicht 0/8 Binderschicht 0/22	0,8 7,2	3,6	< 0,01	A
		Deckschicht 0/8 bituminöse Tragschicht 0/22	1,1 13,9	1,2	< 0,01	A
		bituminöse Tragschicht 0/32	8,6-9,6	0,24	< 0,01	A

a) Ausbrüche unten
b) kein Schichtenverbund
c) Ausbrüche seitlich
d) horizontaler Bruch

2.2. Asphalteigenschaften

Die Ergebnisse der Asphaltuntersuchung sind in den Anlagen 2.1 bis 2.17 enthalten und zusammenfassend in der folgenden Tabelle dargestellt. Es ist anzumerken, daß die Bestimmung von Bindemittelgehalt und Korngrößenverteilung gemäß TP Asphalt-StB durchgeführt wurde. Die Bestimmung des Erweichungspunktes Ring und Kugel wurde gemäß DIN EN 1427 durchgeführt, und die elastische Rückstellung wurde nach DIN EN 13398 bestimmt. Ferner sei darauf hingewiesen, daß aufgrund der geringen Schichtdicke der Binderschicht der Kerne III und V sowie der bituminösen Tragschicht der Kerne I (untere Lage) und III (obere Lage) von der Mindestprobenmenge für die Mischgutuntersuchungen nach TP Asphalt-StB abgewichen werden mußte.

Nr.	Entnahmestelle	Schichtart	Schicht-dicke [cm]	Bindemit-telgehalt [M.-%]	EP RuK / el. Rückst. [°C] / [%]	Kornanteil > 2 mm [M.-%]	Füller-anteil [M.-%]	Gesteinsart **e)**
I	Abs./Stat. 10/5800 Ri. Bunnen HFS Rechts	Deckschicht 0/8 Deckschicht 0/11 **a) b)**	1,9 ca. 2,1	6,5	60,8 / 65	60,4	9,6	RH, GW, BS
		Binderschicht 0/22 **c)**	5,9	4,1	84,0 / 7	58,8	8,6	KI, KQ, NS
		bit. Tragschicht 0/32 **a) c)**	ca. 3,6	3,4	81,5	57,8	8,0	KI, KQ, NS
III	Abs./Stat. 10/6680 Ri. Bunnen HFS Links	Deckschicht 0/8 Deckschicht 0/11	1,9 2,2	6,5	58,0 / 51	54,2	11,5	DB, KQ, NS
		Deckschicht 0/8	2,0	6,4	67,4 / 25	48,1	9,5	KQ, DB, NS, BS
		Binderschicht 0/16	3,0	4,6	81,0 / 9	71,1	7,8	KQ, DB, NS, BS
		bituminöse Tragschicht 0/22	3,5	3,7	72,6	69,6	7,8	KQ, KS, BA, NS, BS
		bit. Tragschicht 0/32 **a)**	ca. 10,3	4,2	67,0	64,7	6,7	KQ, KI, QU, BA, NS
V	Abs./Stat. 10/7590 Ri. Bunnen HFS Mitte	Deckschicht 0/8	2,7	6,0	62,8 / 50	61,1	9,9	RH, BS
		Deckschicht 0/8 Deckschicht 0/8	0,8 3,5	5,9	63,6 / 41	48,5	9,9	KQ, DB, NS, BS
		Binderschicht 0/16	3,8	4,6	62,0 / 43	63,7	5,4	KQ, SC, NS, BS
		bituminöse Tragschicht 0/22	5,2-5,5	4,2	57,4	56,4	6,5	KI, QU, KQ, NS
		bit. Tragschicht 0/22 **a)**	ca. 7,0	4,0	74,2	66,0	7,7	KQ, KI, NS

Nr.	Entnahmestelle	Schichtart	Schicht-dicke [cm]	Bindemit-telgehalt [M.-%]	EP RuK / el. Rückst. [°C] / [%]	Kornanteil > 2 mm [M.-%]	Füller-anteil [M.-%]	Gesteinsart **e)**
VI	Abs./Stat. 10/8170 Ri. Brokstreek HFS Rechts	Deckschicht 0/8	2,9	6,5	61,4 / 50	60,6	11,8	RH, BS
		Deckschicht 0/8 Binderschicht 0/22	0,8 7,2	3,9	59,6 / 35	69,0	6,8	KA, BA, NS, BS
		Deckschicht 0/8 bituminöse Tragschicht 0/22	1,1 13,9	4,5	66,0	60,5	5,2	KQ, KI, SC, NS, BS
		bituminöse Tragschicht 0/32	8,6-9,6	4,1	76,2	62,9	6,3	KQ, KI, NS

a) Ausbrüche unten
b) kein Schichtenverbund
c) Ausbrüche seitlich
d) horizontaler Bruch
e) Gesteinsart: RH: Rhyolith GW: Grauwacke BS: Brechsand KI: Kies
KQ: Karbonquarzit NS: Natursand DB: Diabas KS: Kiessplitt
BA: Basalt QU: Quarzit SC: Schlacke KA: Kalkstein

2.3. Asbestanalytik

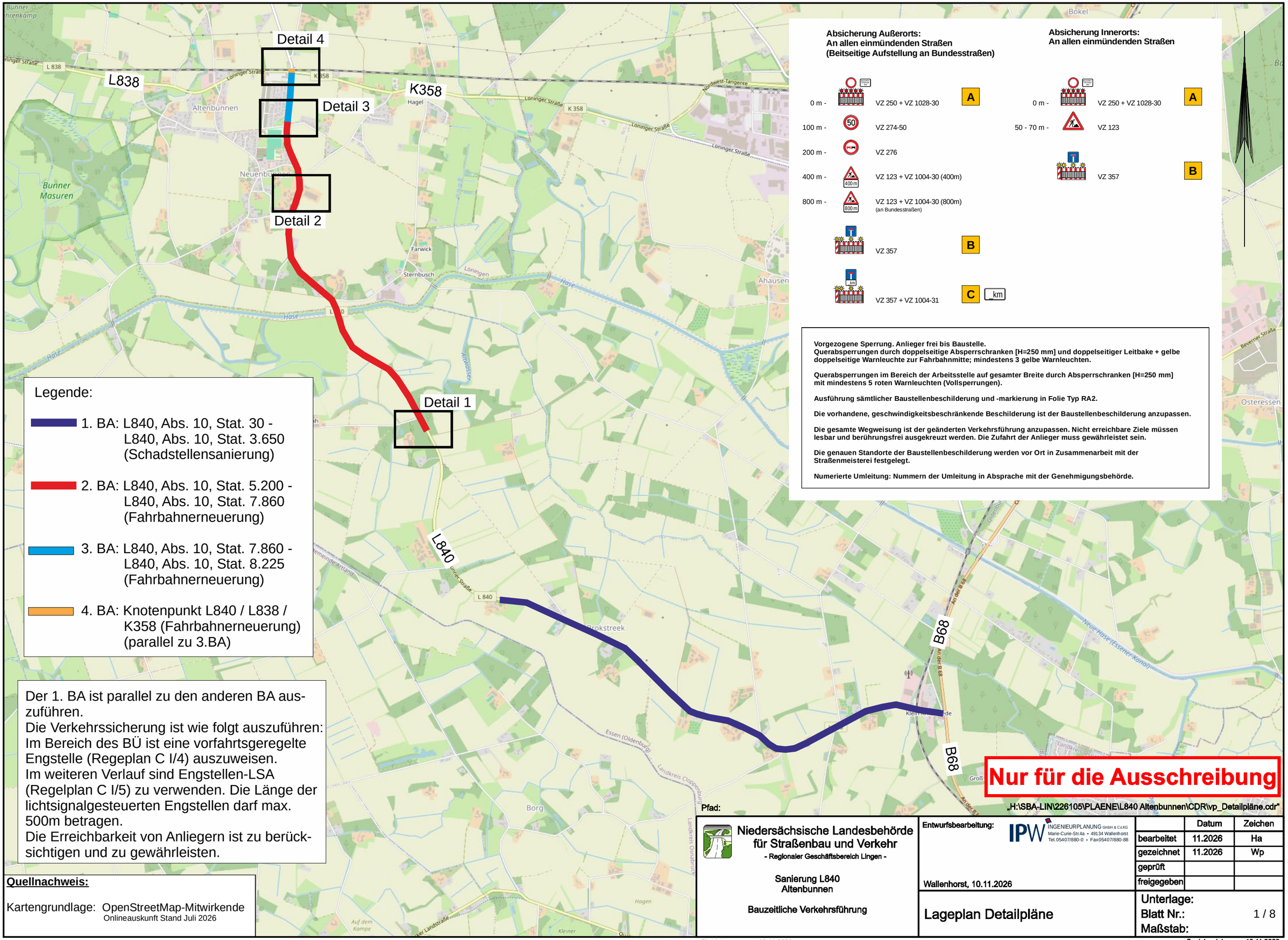
An repräsentativen Teilproben wurden von unserem Kooperationsbüro ALS Germany GmbH quantitative Asbestbestimmungen mittels Rasterelektronenmikroskopie gemäß BIA-Verfahren 7487 durchgeführt. In der nachfolgenden Tabelle sind Angaben zum Aufbau und die Untersuchungsergebnisse aufgeführt.

Die Untersuchungsergebnisse der Wessling GmbH sind als Anlagen 3.1 bis 3.13 beigefügt.

Nr.	Entnahmestelle	Schichtart	Schicht-dicke [cm]	Asbest nachgewie-sen	Faservarie-tät	Asbestge-halt [M.-%]	Bewertung
I	Abs./Stat. 10/5800 Richtung Bunnen HFS Rechts	Deckschicht 0/8 Deckschicht 0/11 **a) b)**	1,9 ca. 2,1	nein	---	< 0,008	asbestfrei
		Binderschicht 0/22 **c)**	5,9				
		bituminöse Tragschicht 0/32 **a) c)**	ca. 3,6				
III	Abs./Stat. 10/6680 Richtung Bunnen HFS Links	Deckschicht 0/8 Deckschicht 0/11	1,9 2,2	nein	---	< 0,008	asbestfrei
		Deckschicht 0/8	2,0	nein	---	< 0,008	asbestfrei
		Binderschicht 0/16	3,0	nein	---	< 0,008	asbestfrei
		bituminöse Tragschicht 0/22	3,5	nein	---	< 0,008	asbestfrei
		bituminöse Tragschicht 0/32 **a)**	ca. 10,3				
V	Abs./Stat. 10/7590 Richtung Bunnen HFS Mitte	Deckschicht 0/8	2,7	nein	---	< 0,008	asbestfrei
		Deckschicht 0/8 Deckschicht 0/8	0,8 3,5	nein	---	< 0,008	asbestfrei
		Binderschicht 0/16	3,8				
		bituminöse Tragschicht 0/22	5,2-5,5				
		bituminöse Tragschicht 0/22 **a)**	ca. 7,0				
VI	Abs./Stat. 10/8170 Ri. Brokstreek HFS Rechts	Deckschicht 0/8	2,9	nein	---	< 0,008	asbestfrei
		Deckschicht 0/8 Binderschicht 0/22	0,8 7,2	nein	---	< 0,008	asbestfrei
		Deckschicht 0/8 bituminöse Tragschicht 0/22	1,1 13,9				
		bituminöse Tragschicht 0/32	8,6-9,6				

a) Ausbrüche unten
b) kein Schichtenverbund
c) Ausbrüche seitlich
d) horizontaler Bruch

Dr. Reinhardt + Sawall
Baustoffprüfung GmbH & Co. KG



Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Detailpläne.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & CoKG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Lageplan Detailpläne

Unterlage:
Blatt Nr.: 1 / 8
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Nur für die Ausschreibung

Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Detailpläne.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 1, 2.BA

Unterlage:
Blatt Nr.: 2 / 8
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Die Querung der L840 zwischen den landwirtschaftlichen Betrieben ist soweit wie möglich aufrechtzuerhalten.

Einschränkungen sind direkt mit dem Anlieger abzustimmen.

Nur für die Ausschreibung

Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Detailpläne.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 2, 2.BA

Unterlage:
Blatt Nr.: 3 / 8
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Detailpläne.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

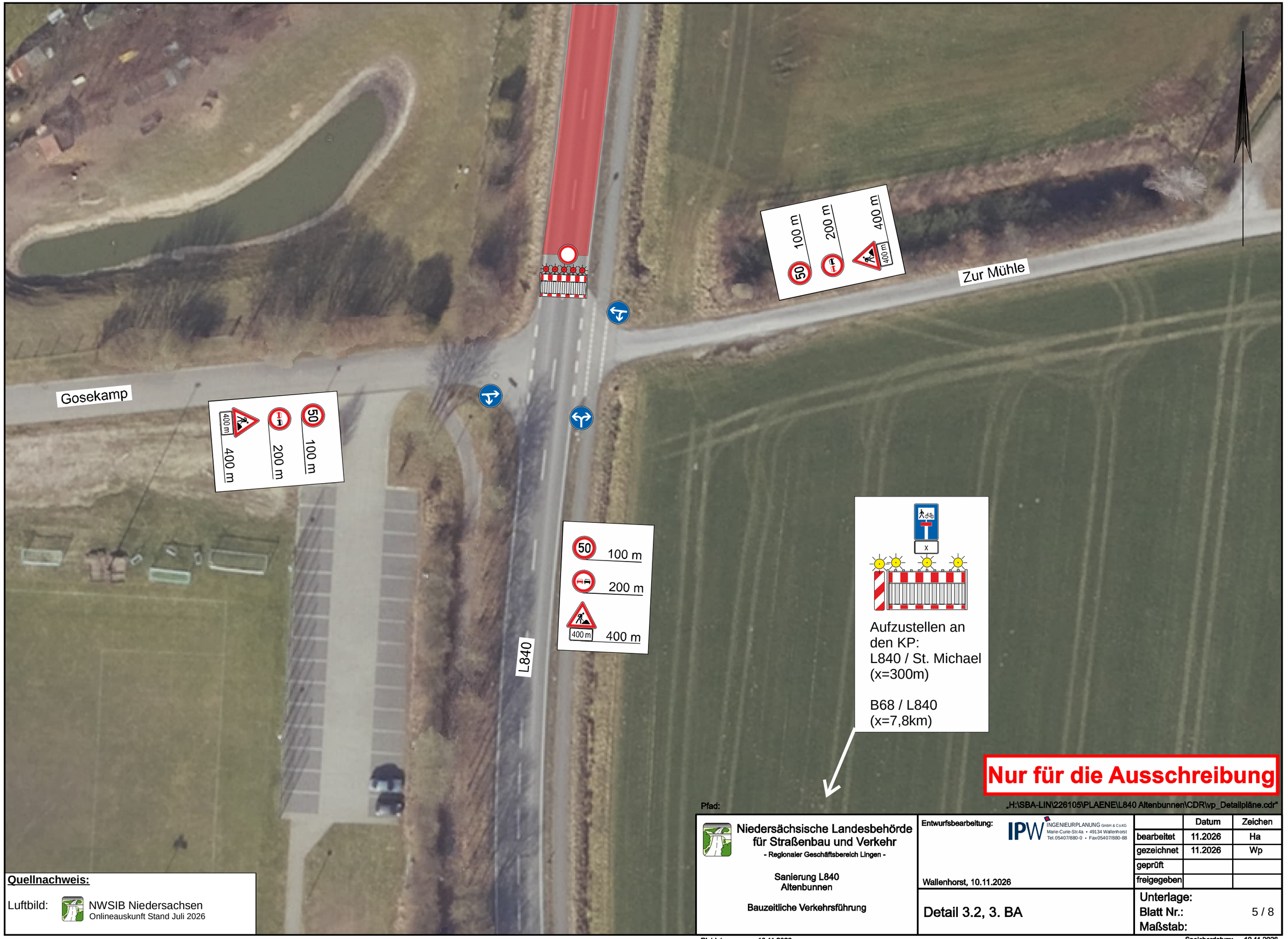
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 3.1, 2.BA

Unterlage:
Blatt Nr.: 4 / 8
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Detailpläne.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 3.2, 3. BA

Unterlage:
Blatt Nr.: 5 / 8
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Detailpläne.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

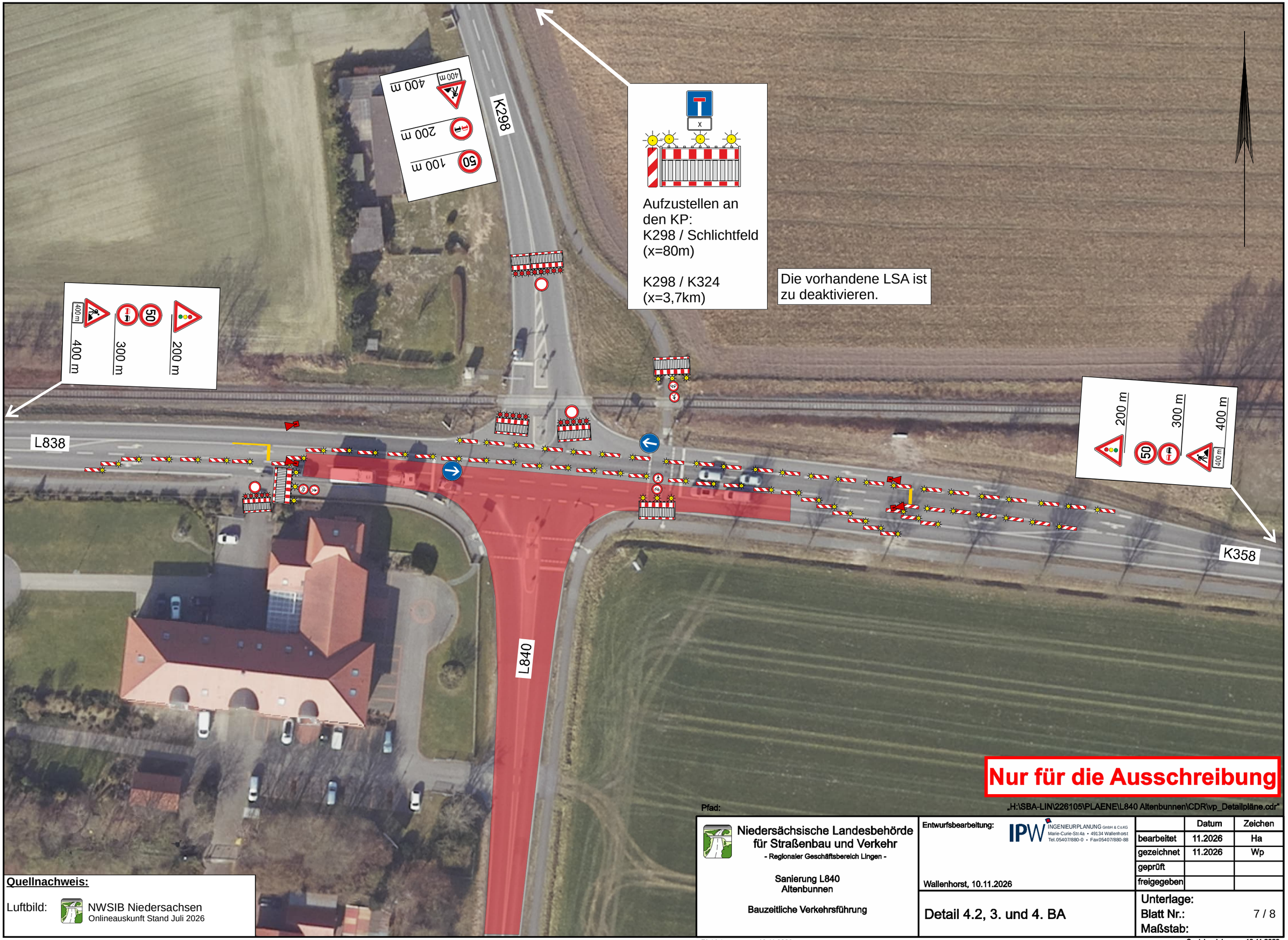
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 4.1, 3.BA

Unterlage:
Blatt Nr.: 6 / 8
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Detailpläne.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

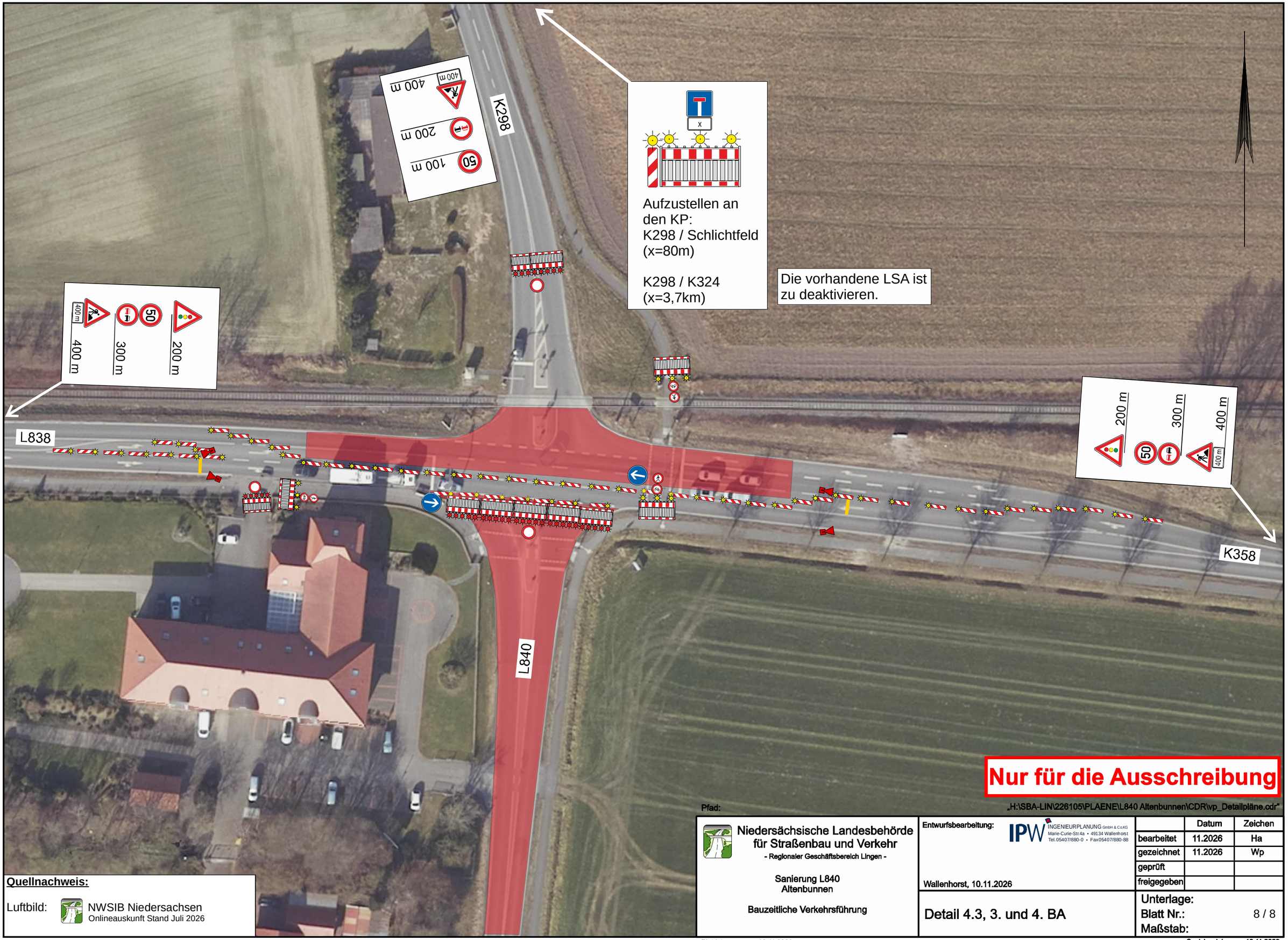
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 4.2, 3. und 4. BA

Unterlage:
Blatt Nr.: 7 / 8
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Detailpläne.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

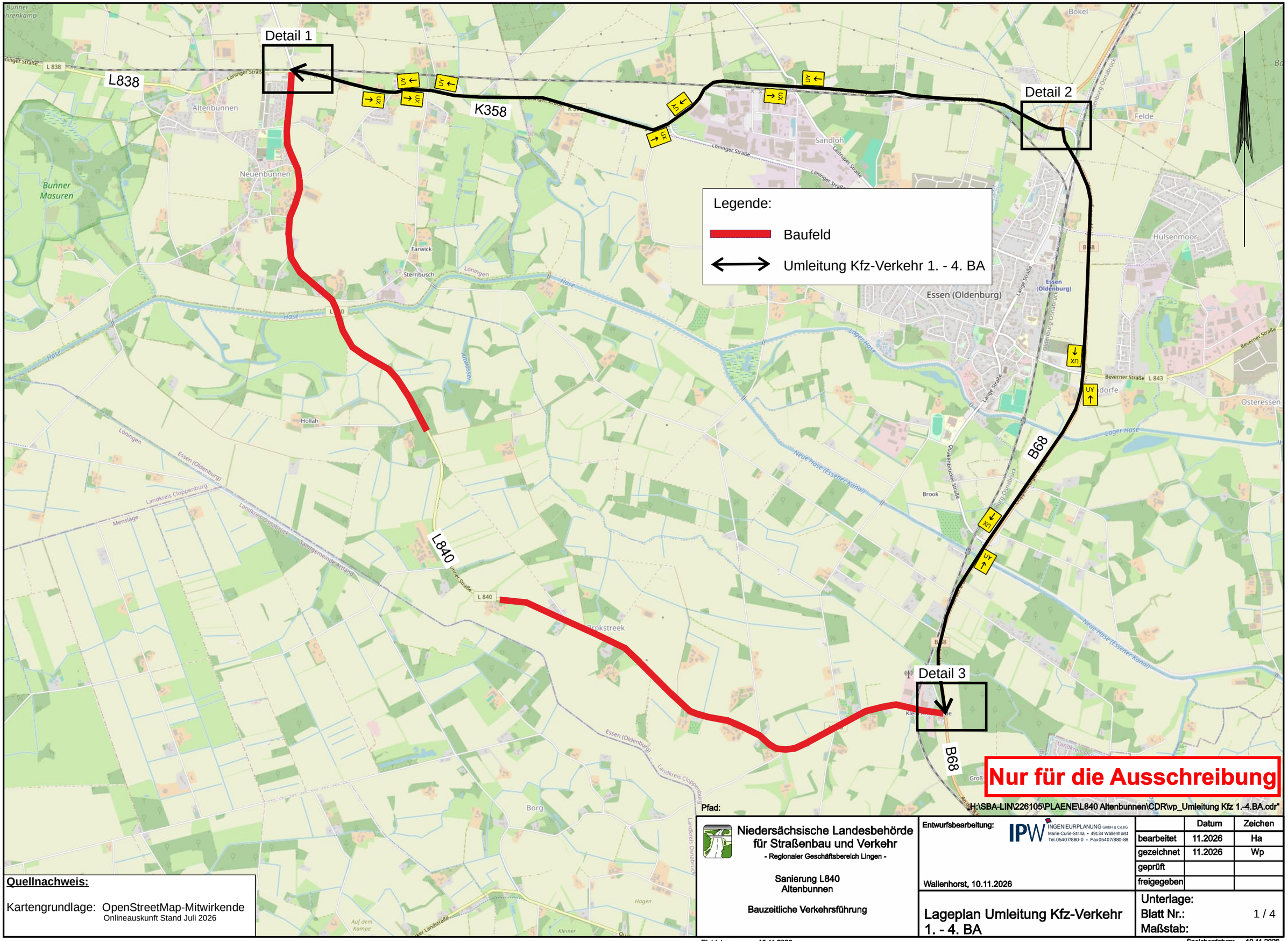
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 4.3, 3. und 4. BA

Unterlage:
Blatt Nr.: 8 / 8
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Kartengrundlage: OpenStreetMap-Mitwirkende
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Pfad: H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Kfz 1.-4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & CoKG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

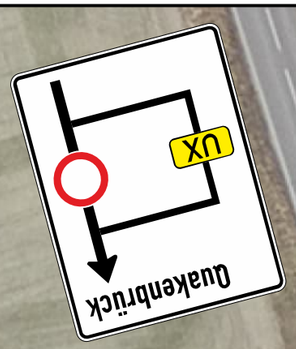
Lageplan Umleitung Kfz-Verkehr 1. - 4. BA

Unterlage:
Blatt Nr.: 1 / 4
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

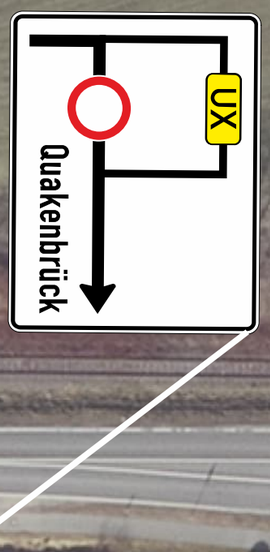
Speicherdatum: 10.11.2026

Die Plantafel Nr. 2 ist im 3. und 4.BA zu entfernen.



2





1

K298

L838



L840



K358



Auszukreuzende Ziele auf allen Vorweg- und Wegweisern am gesamten Knotenpunkt:
- Quakenbrück
- Brokstreek

Die Absperrungen für das Baufeld sind den Detailplänen zu entnehmen.

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Kfz 1.-4.BA.cdr"

Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

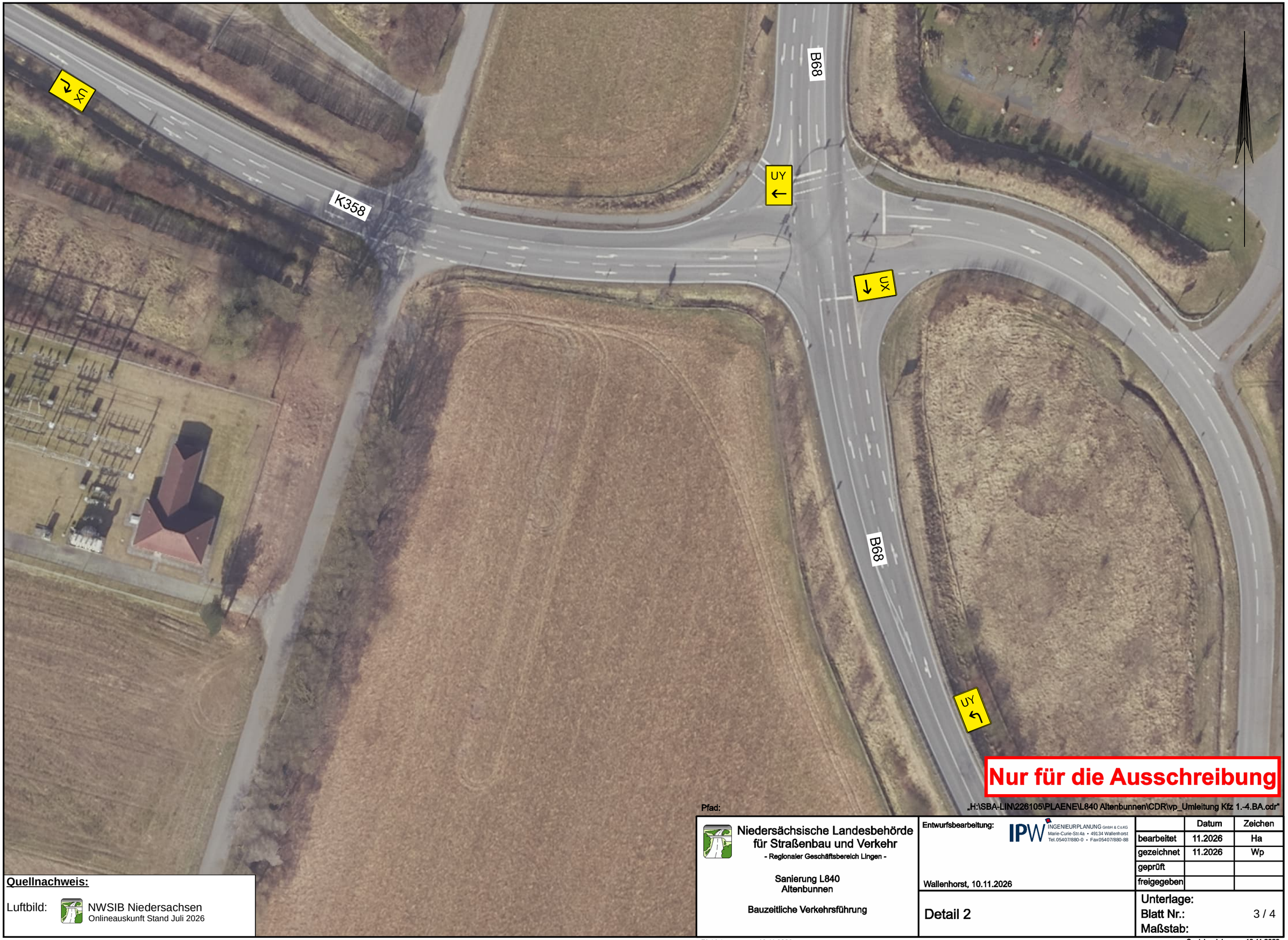
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 1

Unterlage:
Blatt Nr.: 2 / 4
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Kfz 1.-4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 2

Unterlage:
Blatt Nr.: 3 / 4
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026

L840

B68

B68

xn

UY

3

UY

Löningen
Lastrup

Auszukreuzende Ziele auf allen Vorweg- und Wegweisern am gesamten Knotenpunkt:
- Bunnen (2.BA)

Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Kfz 1.-4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

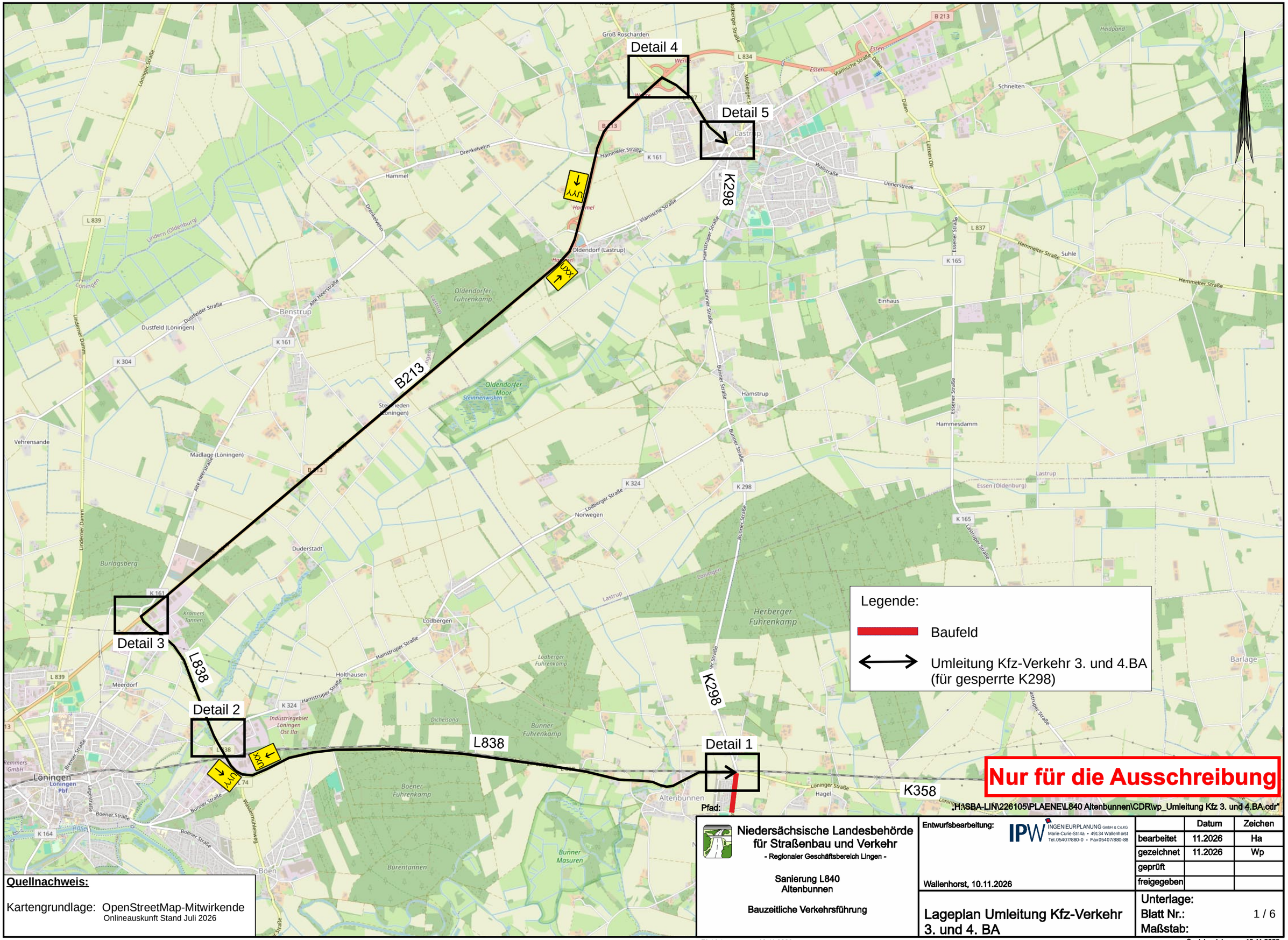
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

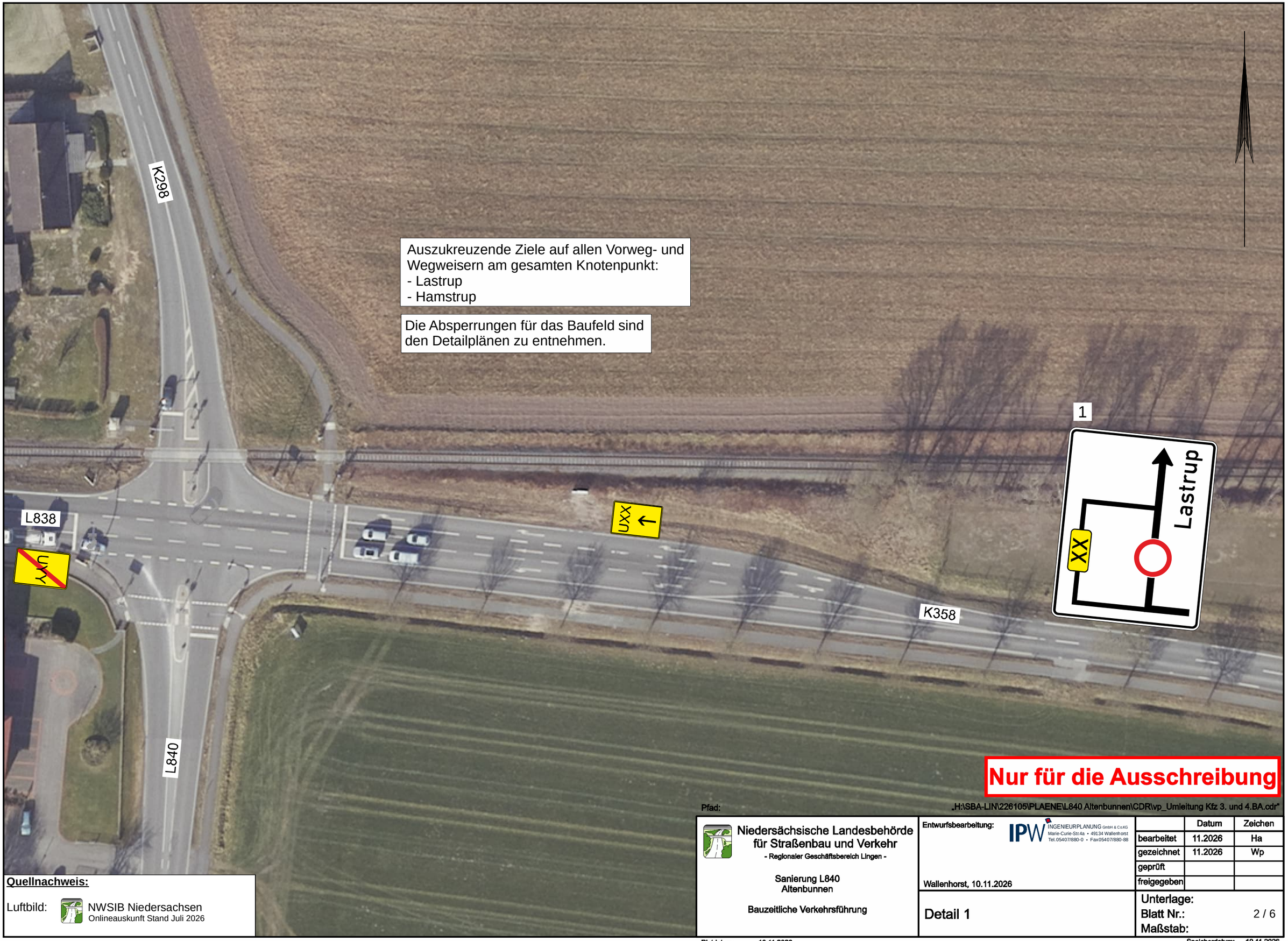
Detail 3

Unterlage:
Blatt Nr.: 4 / 4
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026


Detail 4
Detail 5
Detail 3
Detail 2
Detail 1
B213
L838
K298
K358
Legende:
Baufeld
Umleitung Kfz-Verkehr 3. und 4.BA
(für gesperrte K298)
Groß Roscharden
Lastrup
Schnelten
Hammel
Oldendorf (Lastrup)
Benstrup
Dustfeld (Löningen)
Einhaus
Hamstrup
Hammesdamm
Vehrensande
Madlage (Löningen)
Duderstadt
Burlagsberg
Norwegen
Lodbergen
Holthausen
Meerdorf
Löningen
Altenbunnen
Boen
Essen (Oldenburg)
Barlage
Oldendorfer Fuhrenkamp
Oldendorfer Moor
Herberger Fuhrenkamp
Lodberger Fuhrenkamp
Bunner Fuhrenkamp
Boener Fuhrenkamp
Bunner Masuren
Burentannen
Dichelsand
Suhle
Unnerstreek
Drenkelvehn
Hammeler Straße
Vlämische Straße
Hamstruper Straße
Bunner Straße
Lodberger Straße
Dustfelder Straße
Alte Heerstraße
Lindener Damm
Löninger Straße
Hemmelter Straße
Essener Straße
Lastruper Straße
Wallstraße
Dilen
Lutten Oh
Loninger Straße
Boener Straße
Bremer Straße
Wassermühlenweg
Steinnienwisken
Kramers Tannen
Industriegebiet Löningen Ost IIa
Remmers GmbH
Löningen Pbf
Hagel
Heidpand
L 839
L 837
L 834
K 161
K 324
K 304
K 165
K 164
K 74
B 213
Quellnachweis:
Kartengrundlage: OpenStreetMap-Mitwirkende
Onlineauskunft Stand Juli 2026
Nur für die Ausschreibung
Pfad: H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Kfz 3. und 4.BA.cdr
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -
Sanierung L840
Altenbunnen
Bauzeitliche Verkehrsführung
Entwurfsbearbeitung:
INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88
Wallenhorst, 10.11.2026
Lageplan Umleitung Kfz-Verkehr 3. und 4. BA
Datum
Zeichen
bearbeitet 11.2026 Ha
gezeichnet 11.2026 Wp
geprüft
freigegeben
Unterlage:
Blatt Nr.: 1 / 6
Maßstab:
Plotdatum: 10.11.2026
Speicherdatum: 10.11.2026



Auszukreuzende Ziele auf allen Vorweg- und Wegweisern am gesamten Knotenpunkt:
- Lastrup
- Hamstrup

Die Absperrungen für das Baufeld sind den Detailplänen zu entnehmen.

Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Kfz 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 1

Unterlage:
Blatt Nr.: 2 / 6
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Kfz 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

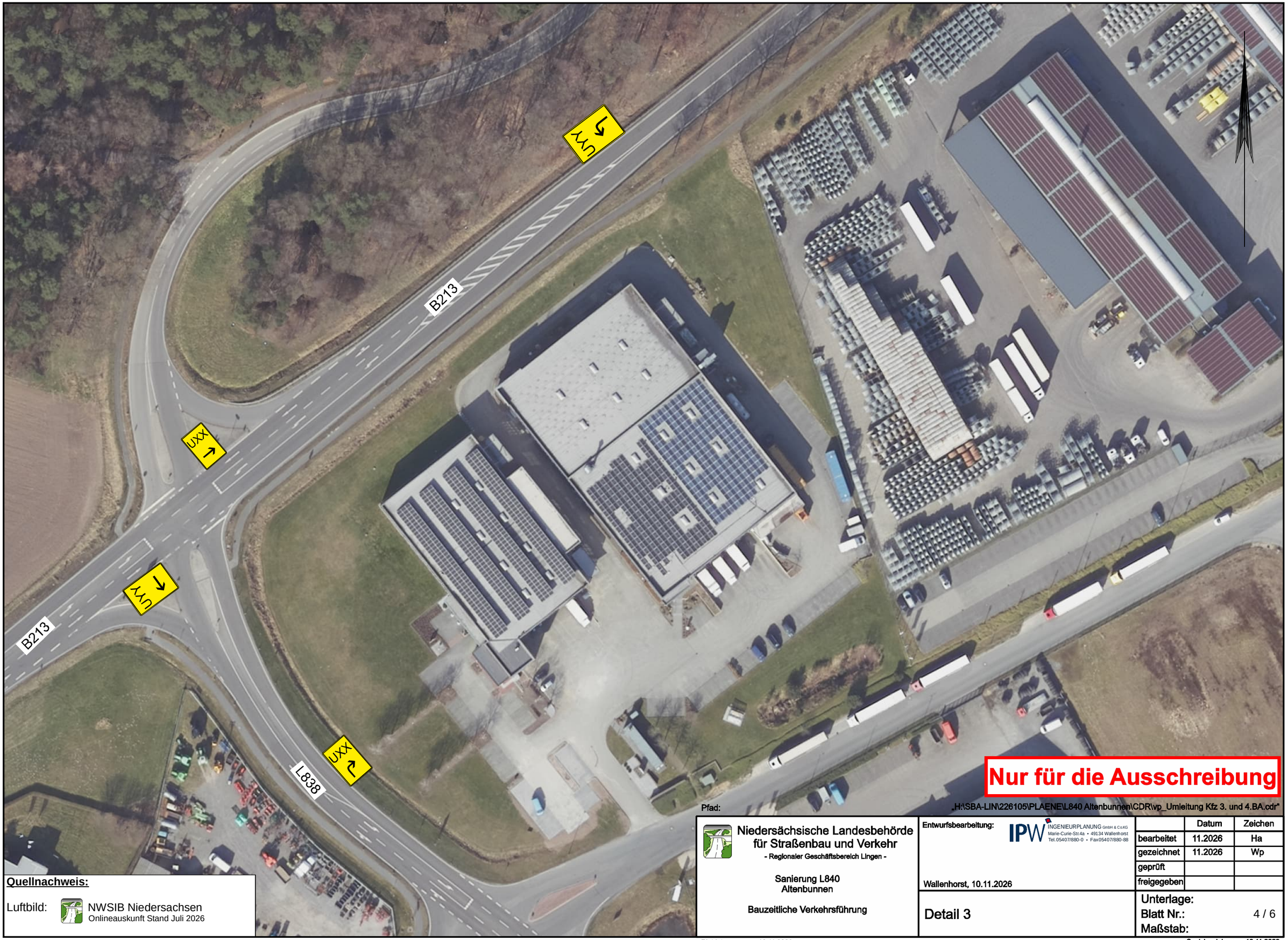
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 2

Unterlage:
Blatt Nr.: 3 / 6
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Kfz 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

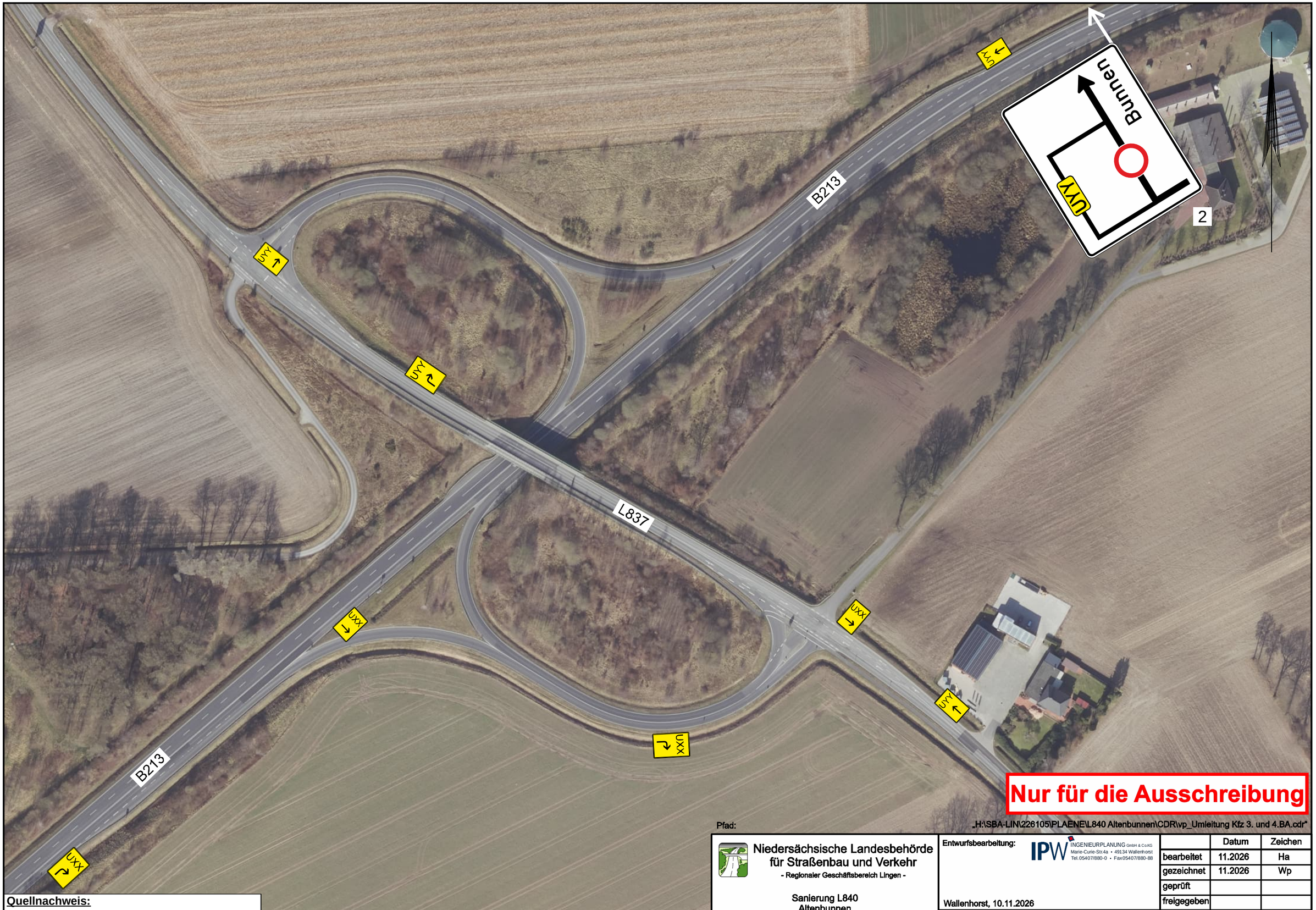
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 3

Unterlage:
Blatt Nr.: 4 / 6
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Kfz 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

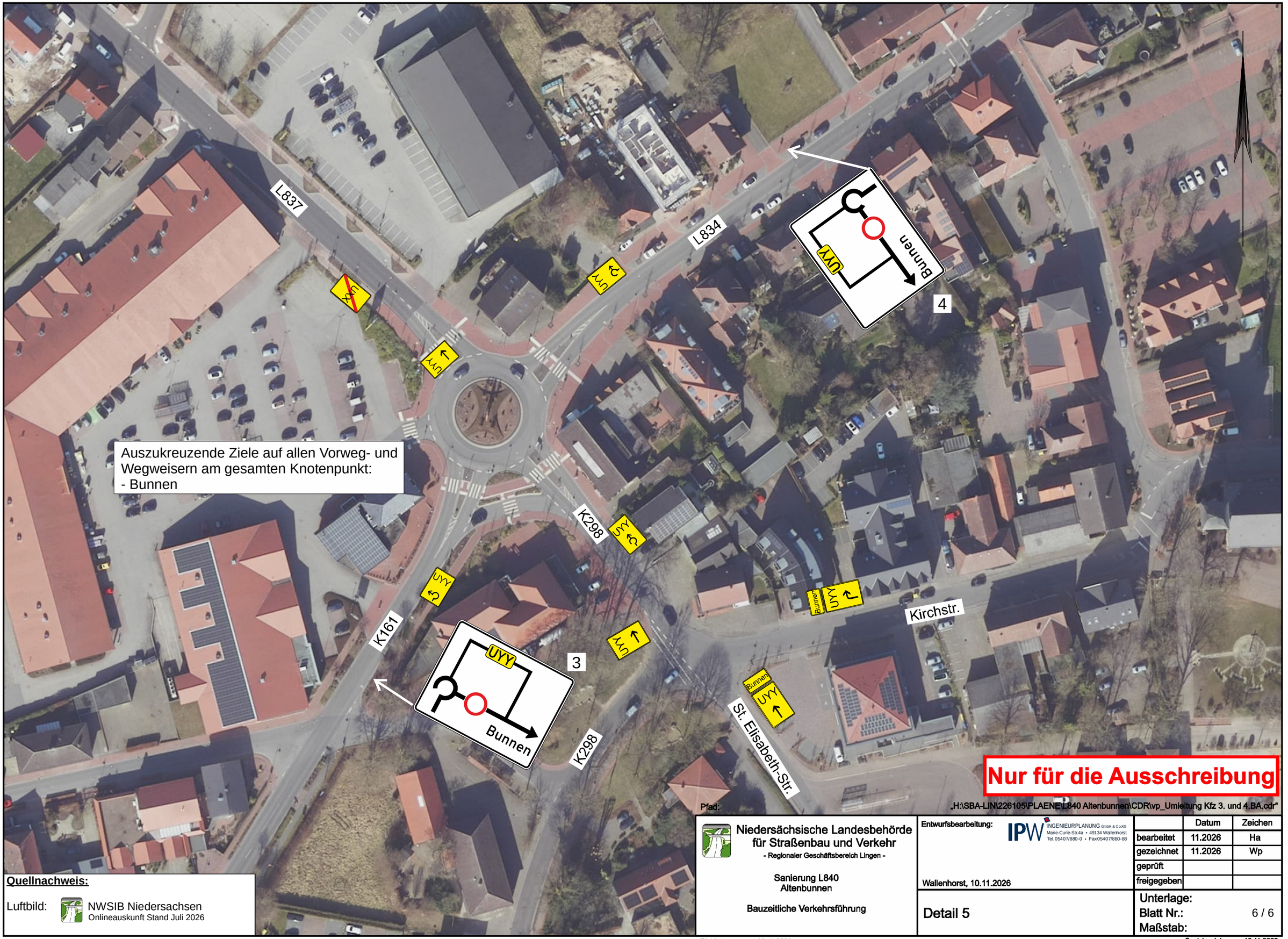
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 4

Unterlage:
Blatt Nr.: 5 / 6
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Kfz 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

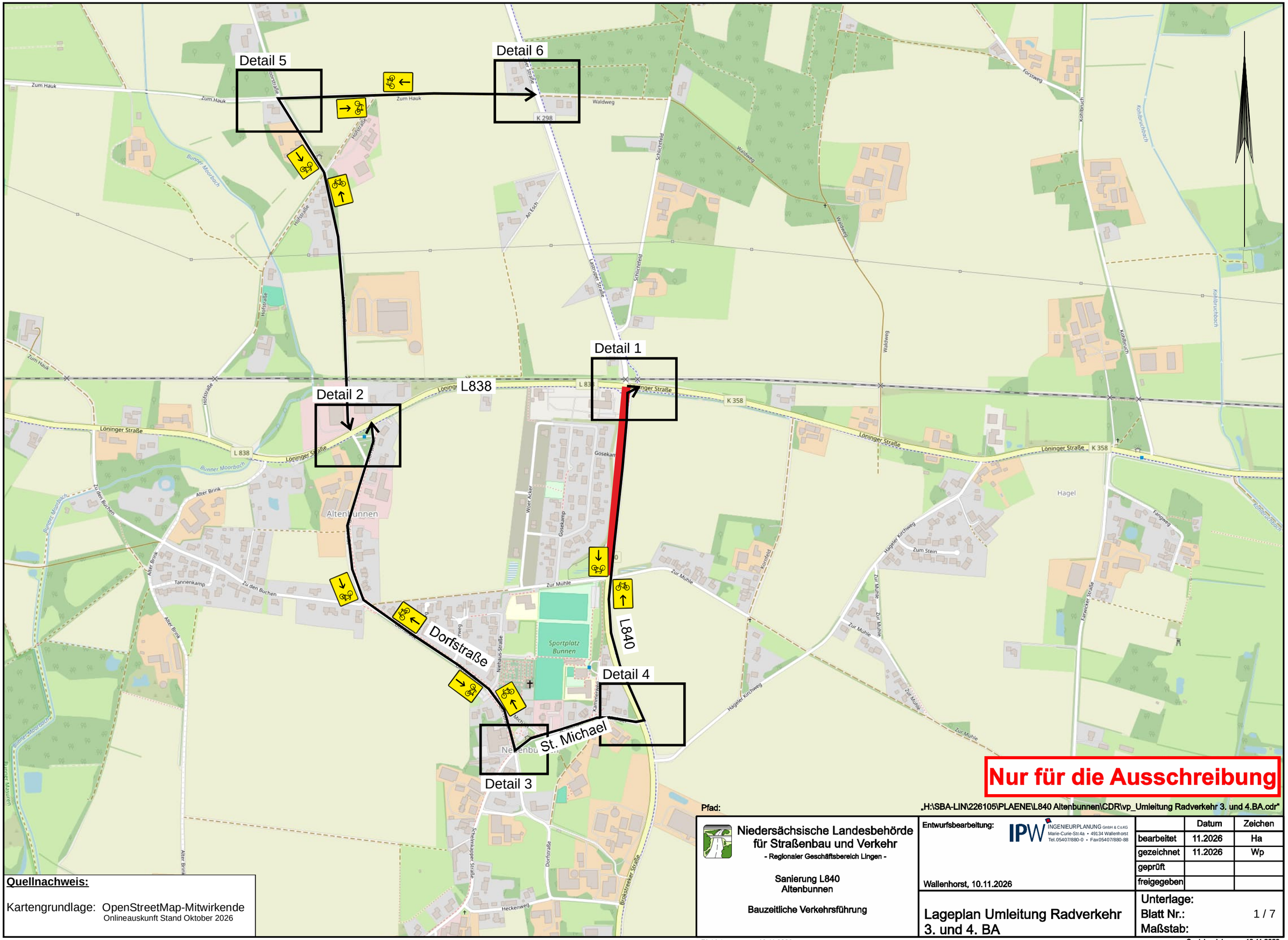
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 5

Unterlage:
Blatt Nr.: 6 / 6
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Kartengrundlage: OpenStreetMap-Mitwirkende
Onlineauskunft Stand Oktober 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Radverkehr 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

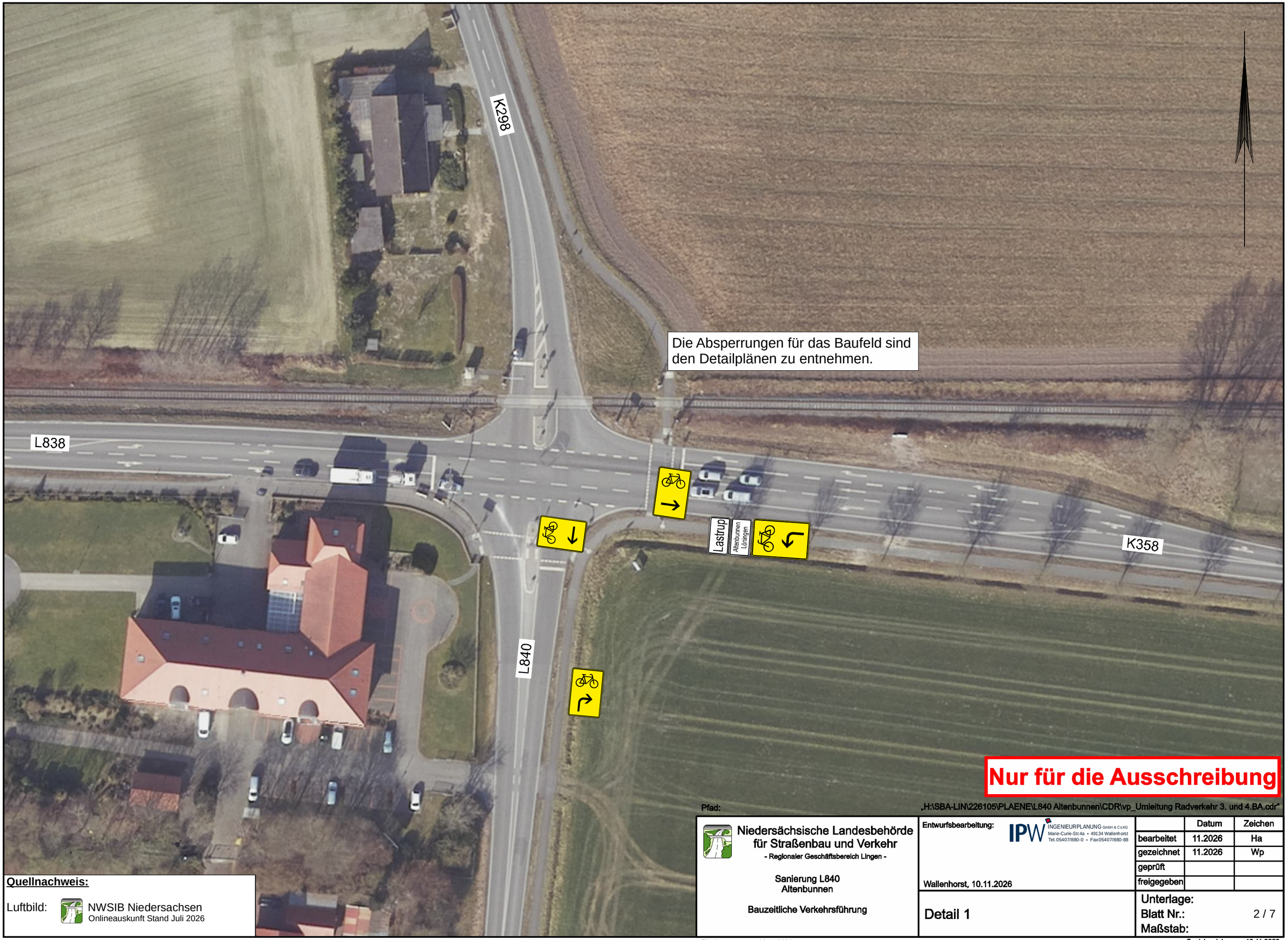
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Lageplan Umleitung Radverkehr 3. und 4. BA

Unterlage:
Blatt Nr.: 1 / 7
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Radverkehr 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 1

Unterlage:
Blatt Nr.: 2 / 7
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Radverkehr 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

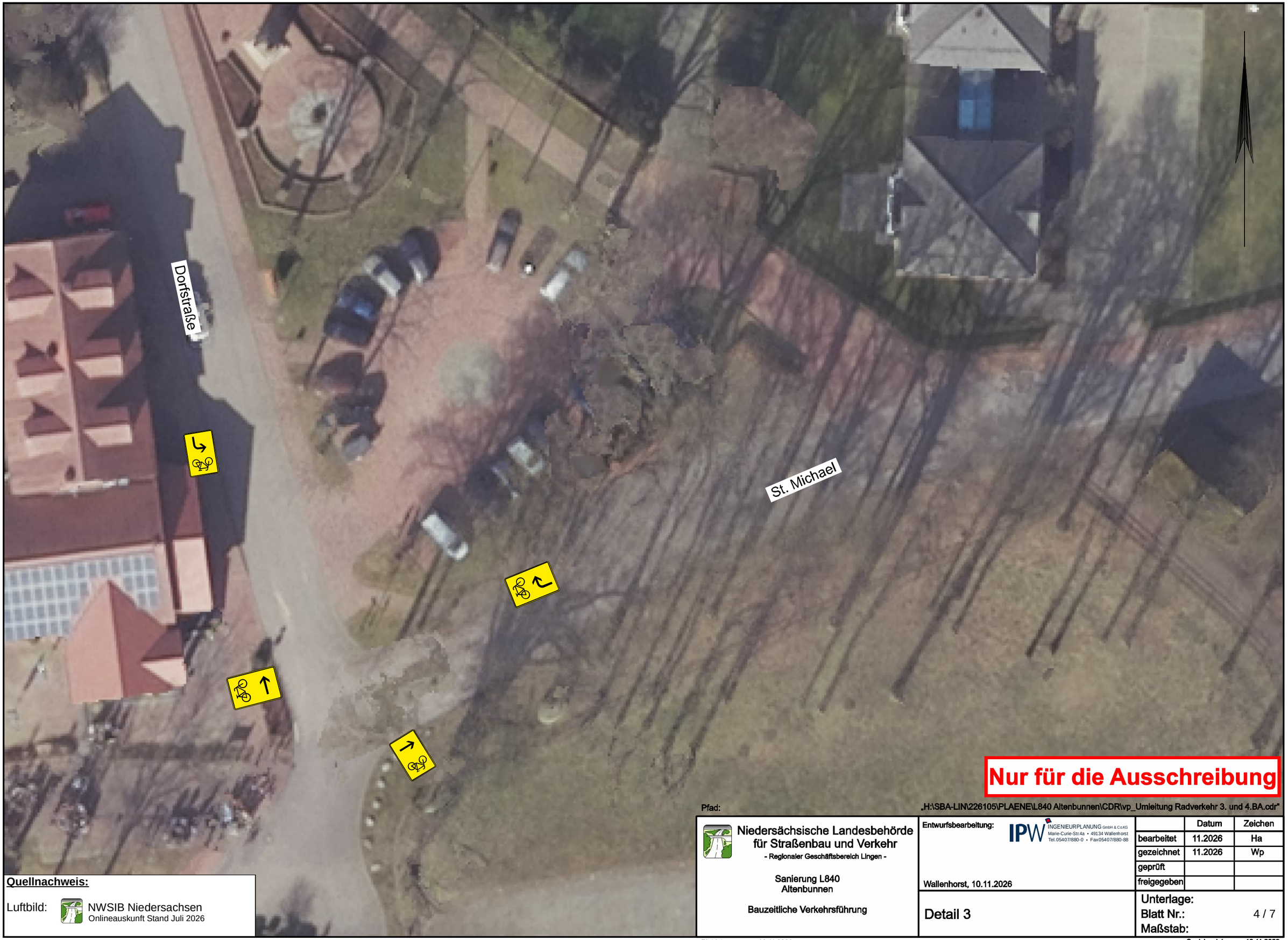
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 2

Unterlage:
Blatt Nr.: 3 / 7
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Radverkehr 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 3

Unterlage:
Blatt Nr.: 4 / 7
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Juli 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Radverkehr 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

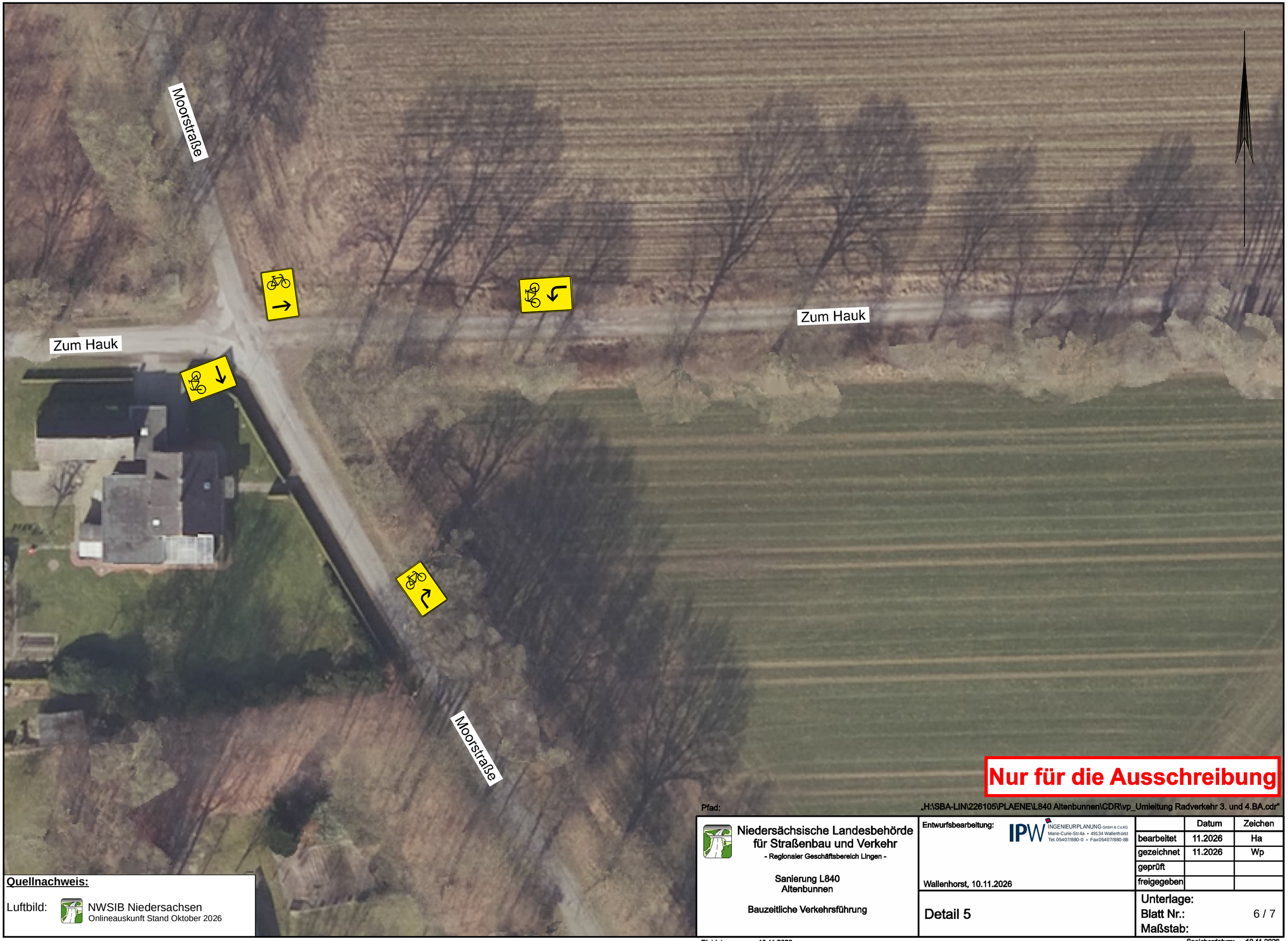
	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 4

Unterlage:
Blatt Nr.: 5 / 7
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Oktober 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Radverkehr 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 5

Unterlage:
Blatt Nr.: 6 / 7
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026



Quellnachweis:

Luftbild: NWSIB Niedersachsen
Onlineauskunft Stand Oktober 2026

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\vp_Umleitung Radverkehr 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Ha
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Detail 6

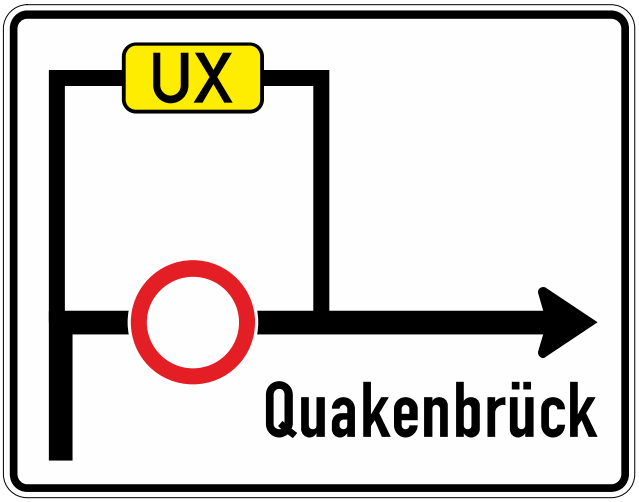
Unterlage:
Blatt Nr.: 7 / 7
Maßstab:

Plotdatum: 10.11.2026

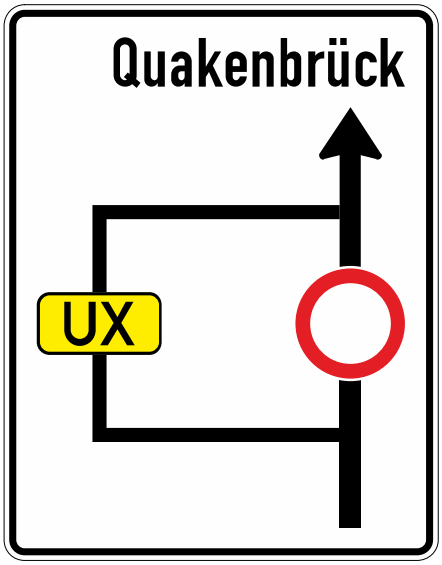
Speicherdatum: 10.11.2026

Musterschildzeichnungen :

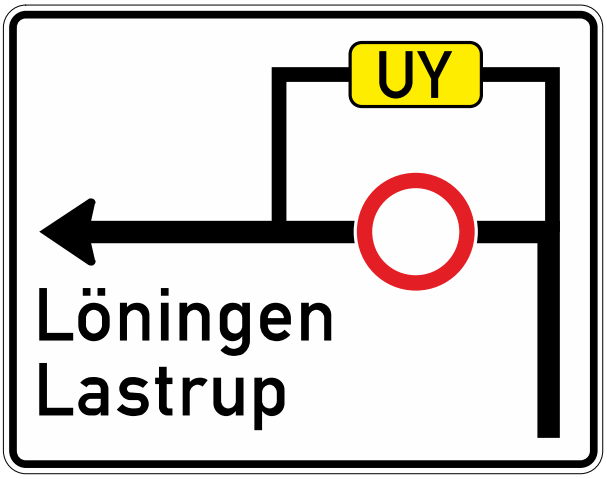
1: Detail 1 - L838



2: Detail 1 - K298



3: Detail 3 - B68



Die Schriftgrößen bzw. Schildgrößen sind gemäß RWB / RUB auszuführen.
Genaue Standorte werden vor Ort bestimmt.

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\Musterschildzeichnungen 1.-4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG, Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst, Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Wp
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Musterschildzeichnungen L840
1. - 4. BA

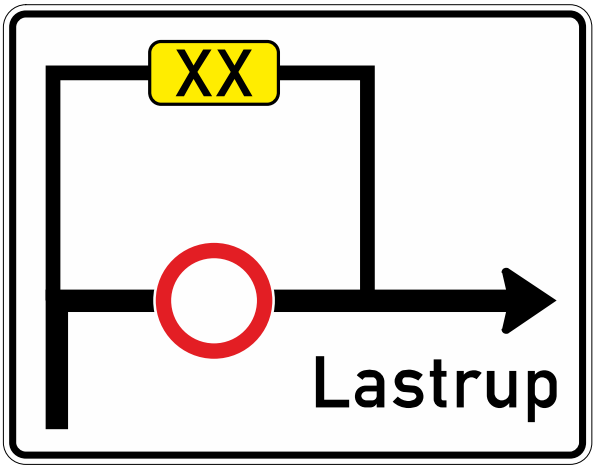
Unterlage:
Blatt Nr.: 1 / 1
Maßstab: ohne

Plotdatum: 10.11.2026

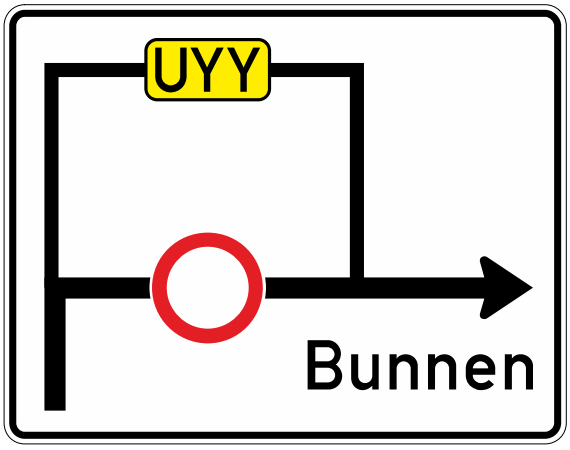
Speicherdatum: 10.11.2026

Musterschildzeichnungen :

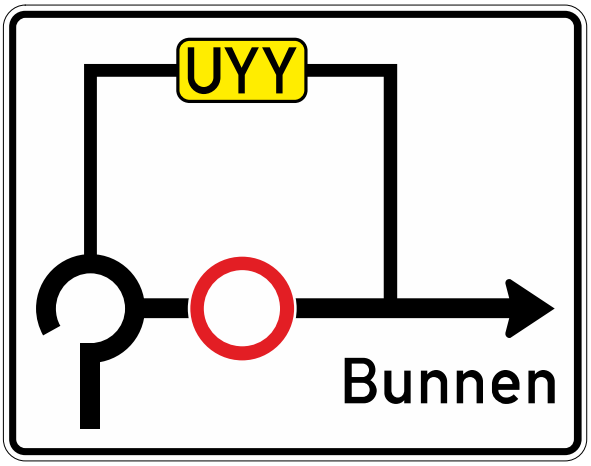
1: Detail 1 - K358



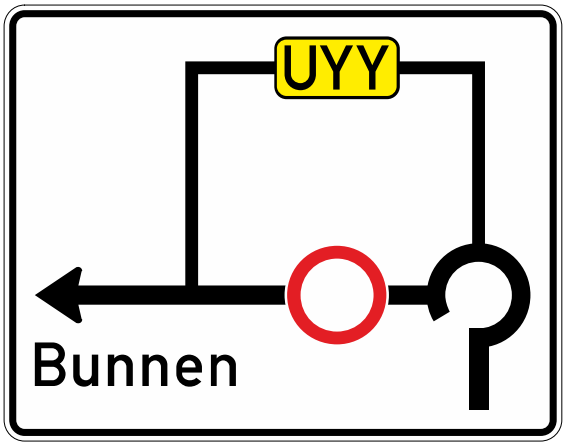
2: Detail 4 - B213



3: Detail 5 - K161



4: Detail 5 - L834



Die Schriftgrößen bzw. Schildgrößen sind gemäß RWB / RUB auszuführen.
Genaue Standorte werden vor Ort bestimmt.

Nur für die Ausschreibung

Pfad: „H:\SBA-LIN\226105\PLAENE\L840 Altenbunnen\CDR\Musterschildzeichnungen 3. und 4.BA.cdr"

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Regionaler Geschäftsbereich Lingen -

Sanierung L840
Altenbunnen

Bauzeitliche Verkehrsführung

Entwurfsbearbeitung:

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 10.11.2026

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11.2026	Wp
gezeichnet	11.2026	Wp
geprüft		
freigegeben		

Musterschildzeichnungen L840
3. und 4. BA

Unterlage:
Blatt Nr.: 1 / 1
Maßstab: ohne

Plotdatum: 10.11.2026

Speicherdatum: 10.11.2026

Sonderschild „Wartezeit“



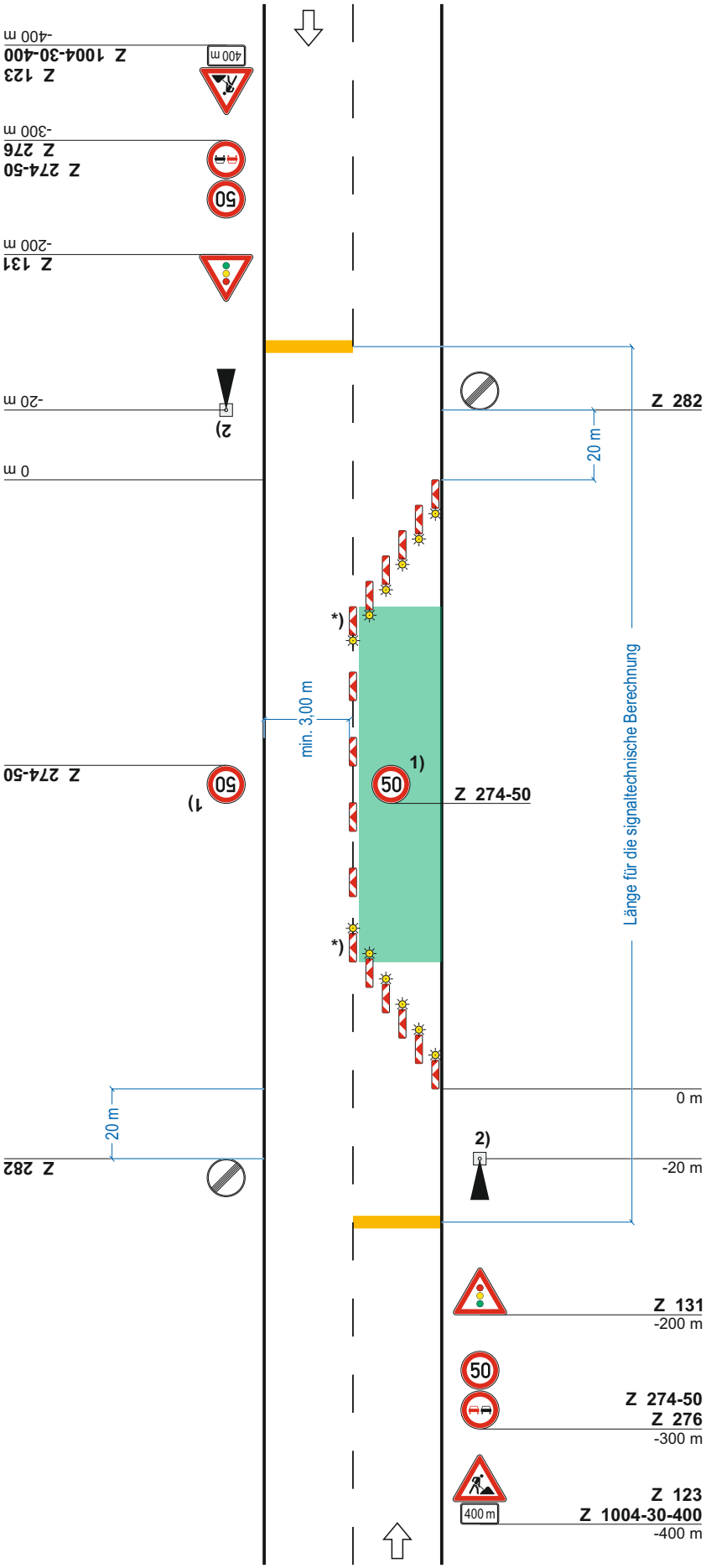
Größe des Zusatzzeichen (z.B. 1008-31) min. 450 x 600
Schriftgröße 84

Ausführung:
Beschilderung in Folie Typ RA2
Zusatzzeichen Größe 2

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Wir in Niedersachsen: mobil. regional. sicher!

Anlage 12
Sonderschild „Wartezeit“

01.03.2023



Fahrbahn halbseitig gesperrt

Verkehrsregelung durch Lichtzeichenanlage

Querabsperrung
durch mindestens 3 doppelseitige Leitbaken
Verziehungsmaß ca. 1: 3
Abstand quer max. 0,6 m
mit doppelseitiger gelber Warnleuchte auf jeder Leitbake

Längsabsperrung
durch doppelseitige Leitbaken
Abstand max. 12 m

Querabsperrung
durch mindestens 3 doppelseitige Leitbaken
Verziehungsmaß ca. 1: 3
Abstand quer max. 0,6 m
mit doppelseitiger gelber Warnleuchte auf jeder Leitbake

*) doppelseitige Leitbake mit doppelseitiger gelber Warnleuchte
Bei Arbeitsstellen von kürzerer Dauer können statt Leitbaken auch Leitkegel H= mind. 0,50m) aufgestellt werden.

1) Wiederholen bei Arbeitsstellen über 1000 m Länge im Abstand von 500 m

2) [x] Signalzeitenplan,
[x] Signallageplan,
[x] Phasenfolgeplan
als Anlage beigefügt und angeordnet

verkehrsabhängige Schaltung anordnen

Stand: 05.2021 inkl. Korrektur 08.2022

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Wir in Niedersachsen: mobil. regional. sicher!

Anlage 14
LSA außerorts

01.03.2023

Ergänzende Erläuterungen zur Verkehrssicherung

Die OZ beinhaltet folgende Lieferungen und Leistungen:

1. Verkehrssicherung und Verkehrsführung

1.1 Kennzeichnung der Baustelle und Regelung des Verkehrs mit rückstrahlenden Verkehrszeichen und den erforderlichen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen gem. StVO und den Unfallvorschriften. Zur Beleuchtung der Baustelle sind nur elektronisch betriebene Warnleuchten zu verwenden.

1.2 Soweit der Verkehr nicht zweispurig durch die Baustelle geführt werden kann und die Länge der Baustelle über 50 m beträgt und keine ausreichende Sicht vorhanden ist, ist zur Regelung eine Lichtzeichenanlage einzusetzen, und zwar mit **verkehrsabhängiger alles rot, sofort grün** Schaltung zur Grünzeitbemessung. Da Infrarot-Detektoren keine sichere Steuerung gewährleisten, sind **ausnahmslos Radar-Detektoren** einzusetzen. Bei Baustellen längerer Dauer außerhalb von Ortsdurchfahrten auf Bundesstraßen und stark befahrenen Landesstraßen >5000 Kfz/24h ist aus jeder Richtung ein zusätzlicher Signalgeber mit einem Durchmesser von 300 mm (rot/gelb/grün) über der Fahrbahn an einem Auslegermast anzubringen. Im Ausnahmefall kann auch ein zusätzlicher Signalgeber mit einem Durchmesser von 300 mm (rot/gelb/grün) linksseitig eingesetzt werden.

Handsteuerung auf Anordnung des AG.

1.3 Bei witterungsbedingten Ruhen, zu den Feiertagen und abends ist die Baustelle abzuräumen, wenn es aus Gründen der Verkehrssicherheit zu vertreten ist. Soweit von der Baustelle eine Gefahr für die Verkehrsteilnehmer nicht mehr ausgeht, sind die Beschränkungszeichen einschl. der Lichtzeichenanlage zu entfernen. Verkehrszeichen, die durch die Baustellenbeschilderung vorübergehend außer Kraft gesetzt sind, müssen abgedeckt werden. Im übrigen ist die Baustellenbeschilderung sinnvoll in die evtl. vorhandene Beschilderung einzubauen.

2. Verkehrsbehördliche Anordnung

2.1 Vor Beginn der Bauarbeiten hat der AN dem AG die gem. § 45 (6) StVO erforderlichen Anordnungen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde, über die Regelung, Leitung und evtl. Umleitung des Verkehrs und die Kennzeichnung, die Absperrung und Beschilderung der Baustelle und Arbeitsstellen vorzulegen.

2.2 Zur Antragstellung hat der AN der Straßenverkehrsbehörde einen anordnungsreifen Verkehrszeichenplan vorzulegen.

Ergänzende Erläuterungen zur Verkehrssicherung

3. Zusätzliche Technische Vorschriften

3.1 Für den Geschäftsbereich der niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr sind die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97) inkl. den zugehörigen nachfolgend genannten Technischen Lieferbedingungen, in den jeweils aktuellen Änderungen, eingeführt worden:

1. TL-Absperrschranken 97	6. TL Warnbänder 97
2. TL Leitbaken 97	7. TL Leitelemente 97
3. TL Absperrtafeln 97	8. TL Transportable Schutzeinrichtungen 97
4. TL Aufstellvorrichtungen 97	9. TL Transportable LSA 23
5. TL M 06	

Diese Regelwerke sind einzuhalten und bei der Preisbildung entsprechend zu berücksichtigen. Es sind immer die aktuellen Änderungen anzuwenden.

4. Bauart der Verkehrszeichen und Gelbmarkierungen

4.1 Sämtliche Verkehrszeichen müssen der StVO entsprechen und dürfen nur mit einer retroreflektierenden Folie der Bauart Typ II hergestellt werden.

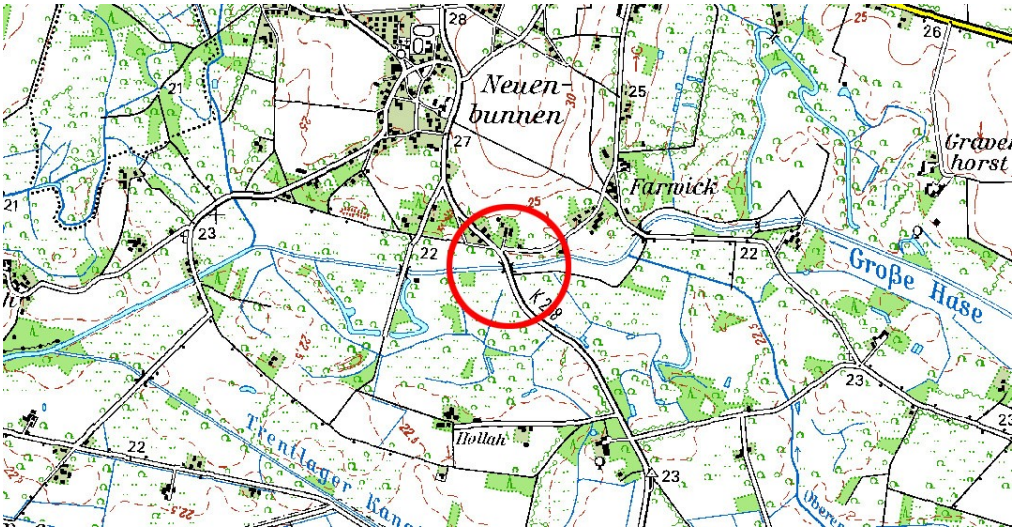
4.2 Sämtliche Gelbmarkierungen müssen der Bauart Typ II entsprechen.

Titelblatt

Bauwerksbuch

nach DIN 1076

Bauwerksname	**L 840, Abs. 10, St.6322**
Teilbauwerksname	**km 6,405, über Gr. Hase**
Nächst gelegener Ort	**Bunnen**
Verwaltung/Gemarkung	**Löningen**
Bemerkungen	**Die L 840 war früher die K 298, km**





2 Übersichtsblatt

Name: **L 840, Abs. 10, St.6322/km 6,405, über Gr. Hase**

Zustand: **2,3** Baujahr: **1964**
HP: **17.10.2019** Prüfjahr: **2019**
EP: **16.08.2022** Prüfjahr: **2022**



Ges.länge: **57,78 m**
Breite: **11,10 m**
Br.fläche: **641 m²**
Winkel: **85,50 gon**
Ul/UA: **Ul/UA bei SBV**
Baulast: **Land**
Bemerkung:

Art: **Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke**
Ort: **Bunnen**
Konstrukt.: **Brücke - Trägerrost**
Stadium: **Bauwerk unter Verkehr**
Stat.Sys.L: **Mehrfeldrig mit Durchlaufwirkung**
Stat.Sys.Q: **Plattenbalken / Trägerrost (mit Querverteilung)**
Amt: **NLStBV - GB Lingen**
SM: **SM Löningen**
Brkl: **DIN: 30** MLC R|K: **60/24 | 60/30**
T-Index: **V** vorläufige Nutzungsdauer bis:
Bst.Ubb.: **Spannbeton**
Q.UBB: **Mehrstegiger Überbau (offener Querschnitt)**
Q.HTW: **Mit Querschnitt des Überbaus identisch**
Felder: **3**
Stw: **17.52 - 22.74 - 17.52 m**

Lage	Straße	Von Nk	Nach Nk	Netzknoten abschnitt	Station Mitte [m]	KM
***O:**	**L 840**	**3313020O**	**3213006O**	**10**	**6319**	**6,406**

Lage	Min B [m]	Min H [m]	Schilder StVO/Menge
***O:**	**9,00**		**262/Rp 60 / Rd 60 Einbahn; Rp 30 / Rd 24 Zweibahn**

U: Wasser Wl.Große Hase

2.1 Übersichtsblatt Nachrechnung / Ertüchtigung

lfd. Bund / lfd. Land:	**/ NI036L**
Anzahl Teilbauwerke:	**1**
Bauwerksname:	**L 840, Abs. 10, St.6322/km 6,405, über Gr. Hase**
BL/Amt:	**NS / NLStBV - GB Lingen**
Art:	**Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke**
Konstruktion:	**Brücke - Trägerrost**
Einteiliger Überbau:	**JA**
Stadium Verkehr:	**Bauwerk unter Verkehr**

Ziellastniveau:	**60**
Tragfähigkeit:	**30**
Nachweisstufe:	
Nachweisklasse:	
Eingeschränkte Nutzungsdauer:	
Baujahr:	**1964**
Anzahl Fahrstreifen:	**2**
ZN-Teilbauwerk:	**2,3**
Traglastindex:	**V**
Gesamtlänge [m]:	**57,78**
Länge TBw [m]:	**57,78**
Breite TBw [m]:	**11,10**
Fäche TBw [m²]:	**641**
DTV - SV aktuell:	**0**
DTV - SV Prognose:	



Hauptbaustoff Überbau:	**Spannbeton**
Sachverhalt oben / unten:	**L 840** /
Sonstige Sachverhalte:	**U: Wasser Wl.Große Hase**
Ort:	**Bunnen**
Status der Nachrechnung:	**Nachrechnung geplant**
NR durchgeführt [Jahr]:	**nein**

Ertüchtigung	geplant - umgehend / kurzfristig:	geplant - mittel- / langfristig:	durchgeführt - umgehend / kurzfristig:	durchgeführt - mittel- / langfristig:
Maßnahme:				
Realisierung [Jahr]:				
Kosten [Mio EUR]:				

Kompensationsmassnahmen:	
Status Koppelfuge:	
Status Spannungsrisskorrosion:	
Bemerkungen:	***

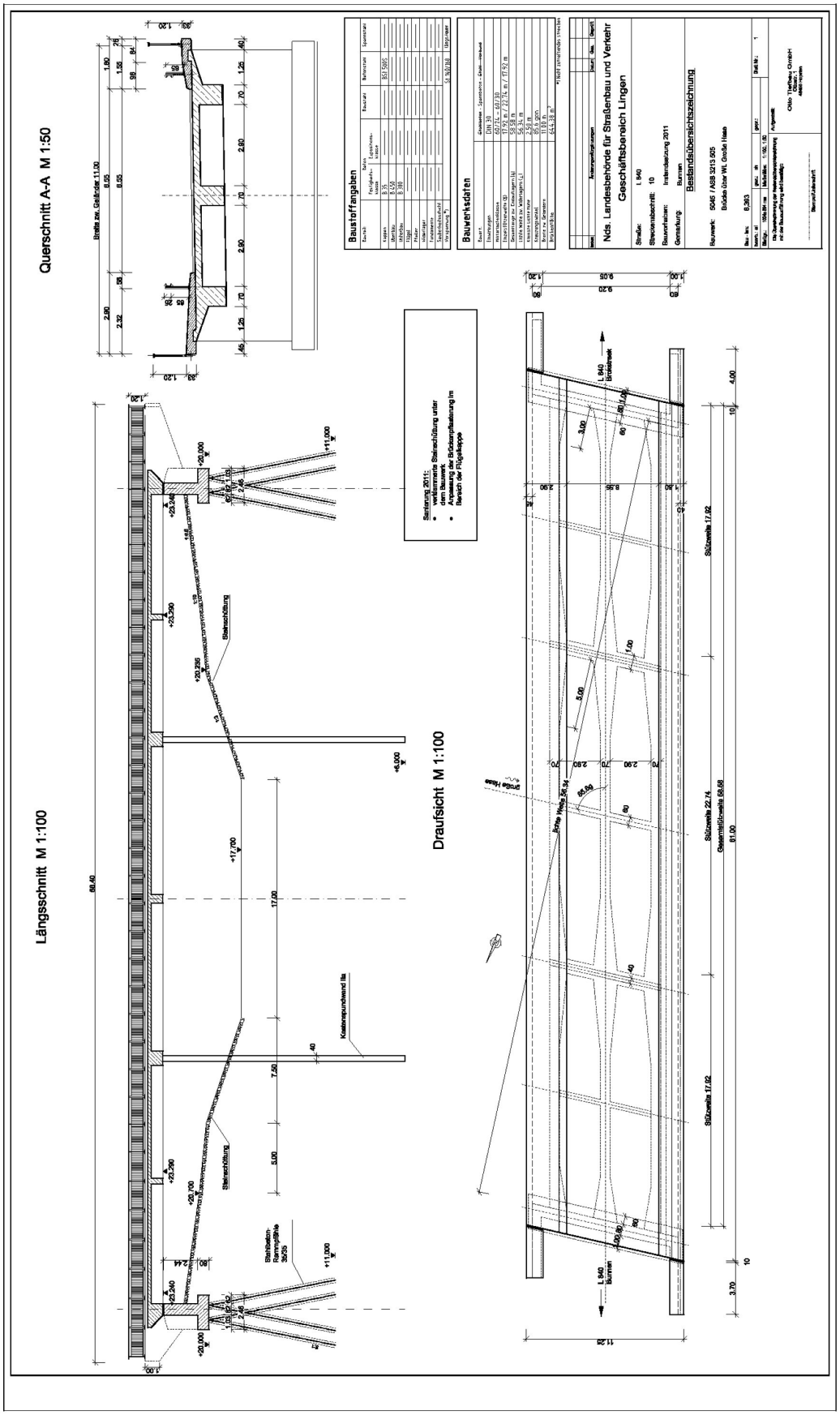
Inhaltsverzeichnis Bauwerksbuch Brücke (Fortsetzung)

Seite	Inhalt	Stand
1	**Titelblatt**	**11.01.2011**
2	**Übersichtsblatt Bauwerksbuch**	**. .**
	2.1 Übersichtsblatt - Nachrechnung	29.06.2020
3	**Inhaltsverzeichnis**	**11.11.2026**
4	**Bestandsunterlagen**	
	4.1 Bauwerksskizze	11.01.2011
5	**Hauptbauteile**	
	5.1 Teilbauwerk	11.01.2011
	5.2 Brücke	02.12.2019
	5.3 Brückenfelder / -stützungen	14.10.2002
	5.4 Statisches System / Tragfähigkeit	14.02.2013
	5.5 Nachrechnung	29.06.2020
	5.6 Baustoffe	14.10.2002
6	**Konstruktionsteile**	
	6.1 Vorspannungen	14.10.2002
	6.2 Gründungen	14.10.2002
	6.3 Erd- und Felsanker	. .
	6.4 Brückenseile und -kabel	. .
	6.5 Lager	14.10.2002
	6.6 Fahrbahnübergangskonstruktion	. .
	6.7 Abdichtungen	14.10.2002
	6.8 Kappen	23.09.2011
	6.9 Schutzeinrichtungen	14.10.2002
	6.10 Ausstattungen	. .
	6.11 Gestaltung	. .
	6.12 Leitungen	. .

Inhaltsverzeichnis Bauwerksbuch Brücke (Fortsetzung)

Seite	Inhalt	Stand
	6.13 Verfüllungen von Rissen und Hohlräumen	. .
	6.14 Betonersatzsysteme	. .
	6.15 Oberflächenschutzsystem für Beton	. .
	6.16 Reaktionsharzgebundene Dünnbeläge	. .
	6.17 Baustoffe der Konstruktionsteile	14.10.2002
7	**Prüfung / Zustand**	
	7.1 Prüfanweisungen	11.01.2011
	7.2 Notwendige Prüffahrzeuge / Prüfgeräte	. .
	7.3 Durchgeführte Prüfungen	22.08.2022
	7.4 Schäden	26.10.2022
	7.5 Bewertung	22.08.2022
	7.6 Empfehlungen	16.12.2019
8	**Planung / Bau / Verwaltung**	
	8.1 Entwürfe, Berechnungen	26.09.2011
	8.2 Verwaltungsmaßnahmen, Sondervereinbarungen	. .
	8.3 Bau- und Erhaltungsmaßnahmen	29.01.2015
9	**Sachverhalte**	
	9.1 Straße	11.01.2011
	9.2 Netzzuordnung	15.01.2020
	9.3 Strasseninfo	11.02.2013
	9.4 Durchfahrtshöhen	. .
	9.5 Beläge	14.10.2002
	9.6 Beschilderung	14.10.2002
	9.7 Verkehrsmengen	. .
11	**Bauwerksbilder**	
12	**Anlage BW-BUCH**	**. .**

4 Bauwerksskizze BESTAND1 **(Fortsetzung)**



4 Bauwerksskizze BESTAND_ALT **(Fortsetzung)**

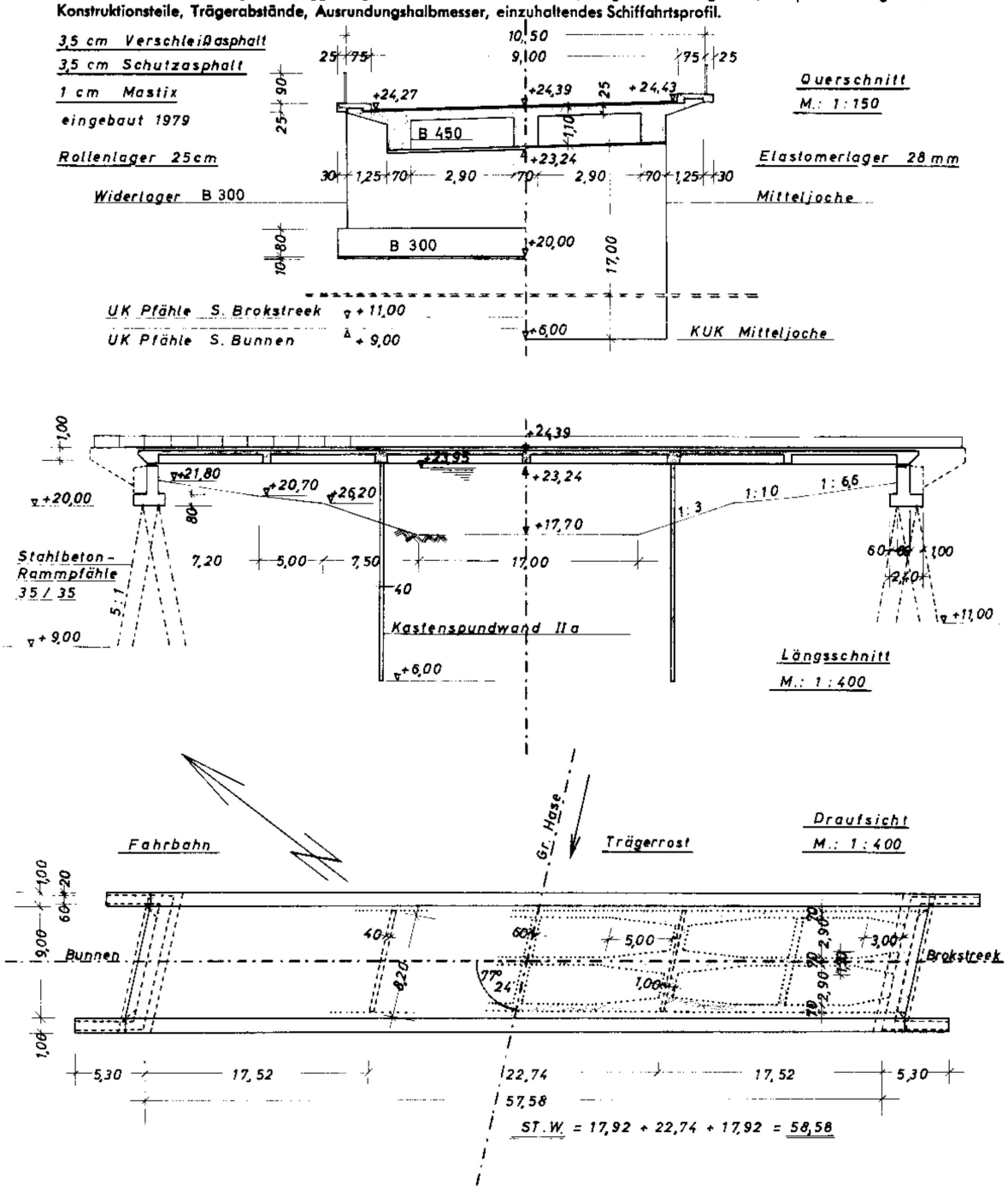
DIN 1076 Brückenbuch Seite 2

Brückennummer: 5045

1.8 Brückenskizze (Längs- und Querschnitt in Achse und senkrecht, Grundriß)

Die Skizze soll folgende Angaben enthalten:

Kreuzungswinkel, Nordpfeil, die regelmäßig einzumessenden Höhenmarken bezogen auf NN (mit Buchstaben zu bezeichnen), Stützweiten, lichte Weiten, Konstruktionsunterkante, Bauhöhe, Gründungsart, maßgebende Wasserstände MW, HSW, HHW, Lage und Höhen überbrückter Gleise, Straßen und überführter Leitungen, Durchfahrtshöhen und -weiten, Fahrbahn-, Rad- und Gehwegbreiten, ggf. Lage der Gleise auf der Brücke, Längs- und Quergefälle, Hauptabmessungen der Konstruktionsteile, Trägerabstände, Ausrundungshalbmesser, einzuhaltendes Schiffahrtsprofil.



5 Hauptbauteile

5.1 Teilbauwerk

Bauwerksart	**Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke**
Stadium	**Bauwerk unter Verkehr**
Teilbauwerksname	**km 6,405, über Gr. Hase**
Konstruktion	**Brücke - Trägerrost**
BW-Stationierung	**In Stationierungsrichtung**
BW-Richtung	**in Stationierungsrichtung**
Amt	**NLStBV - GB Lingen**
Meisterei	**SM Löningen**
UI/UA	**UI/UA bei SBV**
- pflichtiger Partner	
Baulast Konstrukt	**Land**
Unterhaltungslast Übb	
Konkretisierung Überb.	**--**
Unterhaltungslast Untb	
Konkretisierung Unterb.	**--**
Bauwerksakte-Nr.	**5045**
Baujahr Überbau	**1964**
Baujahr Unterbau	**1964**
Datenerf. abgeschl.	**Ja**
Int. Sortierschlüssel	**01C**
Denkmalschutz	**nein**
Unterlagen	**Statik- und Ausführungsunterlagen, BWB (alt) und div. Akten auf Papier vorhanden**

5.1.1 GIS-Koordinaten

Gauß-Krüger-Koordinaten

Bezugssystem	**DE_DHDN_3GK_NI100**
Rechtswert	
Hochwert	

UTM-Koordinaten

Bezugssystem	**ETRS_UTM_NI489**
X-Koord./Hochw.	**5841840,865**
Y-Koord./Rechtsw.	**423498,192**

5 Hauptbauteile

5.2 Brücke

Querschnitt Überbau	**Mehrstegiger Überbau (offener Querschnitt)**
Querschnitt Haupttragwerk	**Mit Querschnitt des Überbaus identisch**
Bauverfahren Überbau	**Auf Traggerüst hergestellt**
Hohlkörperplatte	

Gesamtlänge	**57,78 m**	Zwischenraum Überbauten	
Breite	**11,10 m**	Konstruktionshöhe min.	**0,25 m**
Gesamtbreite	**11,40 m**	Konstruktionshöhe max.	**1,08 m**
Brückenfläche	**641 m²**	Max. Überschüttungshöhe	**0,00 m**
Längsneigung max.	**0,0 %**	Min. Überschüttungshöhe	**0,00 m**
Querneigung max.	**2,5 %**	Lichte Höhe	**2,50 m**
		Lichte Weite bei Einfeld	
Krümmung	**Nicht gekrümmt (R > 1500 m), nicht aufgeweitet**		
Bauwerkswinkel	**85,5 gon**	Winkelrichtung	**Ohne**
Anzahl Felder	**3**	Anzahl Überbauten	**1**
Kon. Maßn. für n. Verst.	**Nein**	Anzahl Stege	
Koppelfugen	**Keine Koppelfugen vorhanden**		
Bemerkung Baugrund			
Bemerkung	**Fahrbahnbreite: 6,50m**		

5.3 Brückenfelder / -stützungen

Feld	Stützweite m	Stützung	Stützungshöhe m	Anzahl Stützen in Querrichtung
0	**0,00**	**Widerlager**	**1,15**	**1**
1	**17,52**	**Pfeiler / Stütze**	**4,00**	**1**
2	**22,74**	**Pfeiler / Stütze**	**4,00**	**1**
3	**17,52**	**Widerlager**	**1,15**	**1**

5 Hauptbauteile

5.3 Brückenfelder /- stützungen (Fortsetzung)

Bemerkungen **Feld 0: Widerlager 1**

Feld 3: Widerlager 2

5.4 Statisches System / Tragfähigkeit

Bauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Einstufung	**1964**
Stat. System längs	**Mehrfeldrig mit Durchlaufwirkung**
Stat. System quer	**Plattenbalken / Trägerrost (mit Querverteilung)**
Tragfähigkeit	**30 nach DIN 1072**
	Maßgebende Tragfähigkeiten
Ziellastniveau	**Brückenklasse 60 nach DIN 1072**
Traglastindex	**V**

Bauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Einstufung	**1964**
Tragfähigkeit	**MLC Rad nach STANAG 2021**
Einbahnverkehr	**60**
Zweibahnverkehr	**24**
Bemerkung	**Angaben Rad allein: 60**

Bauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Einstufung	**1964**
Tragfähigkeit	**MLC Kette nach STANAG 2021**
Einbahnverkehr	**60**
Zweibahnverkehr	**30**
Bemerkung	**Angaben Raupen allein: 60**

5.5 Nachrechnung

Lfd.Nr. Bund		Lfd.Nr. Bundesland	**NI036L**
Prioritätszahl Bund		Prioritätszahl Bundesland	
Status Nachrechnung	**Nachrechnung geplant**		
Verkehrsprognose	**0**		
Ertüchtigungsniveau			
Status Koppelfuge			
Status Spannungsrißkor.			

5 Hauptbauteile

5.6 Baustoffe (Fortsetzung)

Bauteil	**Überbau**
Hauptbaustoff	**Spannbeton**
Zement	**Portlandzement PZ**
Zementgehalt	
Oberfläche	**Sichtbeton**
Festigkeit	
Betonstahlgüte	
Fertigteile	**Nein**
Lieferfirma	
Zuschlagstoff	**Kiessand 0/32**
Betonzusatz	
Korngröße	
Konsistenz	
Bemerkung	**Beton: B450, Zement: PZ 325**

Bauteil	**Unterbau**
Baustoff	**Spannbeton**
Zement	**Hochofenzement HOZ**
Zementgehalt	
Oberfläche	**Sichtbeton**
Festigkeit	
Betonstahlgüte	
Fertigteile	**Nein**
Lieferfirma	
Zuschlagstoff	**Kiessand 0/32**
Betonzusatz	

5 Hauptbauteile

5.6 Baustoffe **(Fortsetzung)**

Korngröße	
Konsistenz	
Bemerkung	**Beton: B300**

6 Konstruktionsteile

6.1 Vorspannungen

Bauteil	**Platte des mehrstegigen Plattenbalkens**		
Richtung	**Längs**		
Intern-Extern	**Interne Vorspannung**		
Vorspanngrad			
Spannverfahren	**Leoba AK**		
Spannkraft	**1200 KN**	Einbaujahr	**1964**
Streckgrenze		Bruchgrenze	
DE Zul.-Nr.	**Z-13.1-16**	EU Zul.-Nr.	**keine Zuordnung**
Hersteller	**sonstiger Spannstahl-Hersteller**		
Verpressung	**Mörtel**		
Typ	**St 140/160 gezogen**		
Einbauort	**Überbau Steg**		
Bemerkung	**Lieferwek: Felten u. Guilleaume**		

6.2 Gründungen

Bauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Art	**Rammpfähle**
Typenbez.	**Stahlbetonrammpfähle 35/35cm**
Einbauort	**unterhalb Widerlager Seite Brunnen Absetztiefe +9,00mNN** **unterhalb Widerlager Seite Brokstreek Absetztiefe +11,00mNN**
Einbaujahr	**1964**

Bauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Art	**Spundwandgründung**
Typenbez.	**Spundwand-Kasten Hösch Profil II a, l=17,0m**
Einbauort	**beide Mittelunterstützungen** **Absetztiefe der Spundwände +6,00mNN**
Einbaujahr	**1964**

6.3 Erd- und Felsanker **Keine Angaben**

6 Konstruktionsteile

6.4 Brückenseile und -kabel — Keine Angaben

6.5 Lager

Bauteil **Widerlager**
Art **Rollenlager mit besonderer Linienkippvorrichtung**
Einbauort **Widerlager**
Hersteller
Anzahl **3 Stck** Einbaujahr **1964**
Typenbezeichn.
Kritische Temperatur Winter **0** °C Kritische Temperatur Sommer **0** °C

Bauteil **Widerlager**
Art **Rollenlager mit besonderer Linienkippvorrichtung**
Einbauort **Auflagerbank**
Hersteller
Anzahl **1 Stck** Einbaujahr **1964**
Typenbezeichn.
Kritische Temperatur Winter **0** °C Kritische Temperatur Sommer **0** °C

6.6 Fahrbahnübergänge — Keine Angaben

6.7 Abdichtungen

Bauteil **Überbau**
Einbauort **Überbauoberseite**
Unterlage **Beton**
Vorber. Unterl.
Behandl. Unterl. **Kratzspachtelung mit Epoxidharz-Sand-Gemisch**
Abdichtung **Einlagige Bitumendichtungsbahn**
Schutzschicht **Gussasphalt**
Dicke (Dichtungsschicht+Schutzschicht) Fläche **610 m²** Einbaujahr **2002**
Hersteller
Firma **Fa. Vieth, Freren**

6 Konstruktionsteile

6.7 Abdichtungen (Fortsetzung)

Bauteil **Unterbau**
Einbauort **Alle erdberührenden Teile**
Unterlage **Beton**
Vorber. Unterl.
Behandl. Unterl.
Abdichtung **Sonstige Ausführung**
Schutzschicht
Dicke (Dichtungsschicht+Schutzschicht) Einbaujahr **1964**
Hersteller
Firma **Hein , Kollegienwall 20, Osnabrück**
Bemerkung **Anstriche : 1x kalt, 2x heiss, Inertol**

6.8 Kappen

Bauteil **Gesamtes Teilbauwerk**
Konstruktion **Auf der Abdichtung aufliegendes zusammenhängendes Betonteil**
Einbauort **Überbau Ostseite**
Verankerung **Schubschwelle**
Kappenlänge Größte Blocklänge **61,00 m**
Breite **2,90 m** Einbaujahr **2001**

Bauteil **Gesamtes Teilbauwerk**
Konstruktion **Auf der Abdichtung aufliegendes zusammenhängendes Betonteil**
Einbauort **Überbau Westseite**
Verankerung **Schubschwelle**
Kappenlänge Größte Blocklänge **61,00 m**
Breite **1,80 m** Einbaujahr **2001**

6.9 Schutzeinrichtungen

Bauteil **Überbau**
Art **Schutzeinrichtungen nach RPS 89**
Einbauort **Kappen West und Ostseite**
Länge **68,00 m** Höhe **68,00 m** Einbaujahr **2001**

6 Konstruktionsteile

6.9 Schutzeinrichtungen (Fortsetzung)

Bauteil	**Überbau**				
Art	**Geländer**				
Einbauort	**Kappe Ostseite**				
Länge	**68,00 m**	Höhe	**1,20 m**	Einbaujahr	**2002**
Bemerkung	**Geländer Ostseite 1997 erstmals eingebaut.**				

Bauteil	**Überbau**				
Art	**Füllstabgeländer mit Seil**				
Einbauort	**Kappe Westseite**				
Länge	**68,00 m**	Höhe	**1,20 m**	Einbaujahr	**2002**
Bemerkung	**Geländer Radwegseite**				

6.10 Ausstattungen — Keine Angaben

6.11 Gestaltung — Keine Angaben

6.12 Leitungen — Keine Angaben

6.13 Verfüllung von Rissen und Hohlräumen — Keine Angaben

6.14 Betonersatzsysteme — Keine Angaben

6.15 Oberflächenschutzsystem für Beton — Keine Angaben

6.16 Reaktionsharzgebundene Dünnbeläge — Keine Angaben

6 Konstruktionsteile

6.17 Baustoffe (Gründungen) (Fortsetzung)

Konstruktionsbauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Einbauort	**unterhalb Widerlager Seite Brunnen Absetztiefe +9,00mNN** **unterhalb Widerlager Seite Brokstreek Absetztiefe +11,00mNN**
Bauteil	**Rammpfahl**
Baustoff	**Stahlbeton**
Zement	
Zementgehalt	
Oberfläche	
Festigkeit	
Betonstahlgüte	
Fertigteile	
Lieferfirma	
Zuschlagstoff	
Betonzusatz	
Korngröße	
Konsistenz	

Konstruktionsbauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Einbauort	**beide Mittelunterstützungen** **Absetztiefe der Spundwände +6,00mNN**
Bauteil	**Spundwandgründung**
Baustoff	**Spundwand**
Stahlgüte	**S 235 (früher St 37)**
Lieferfirma	**Hösch**
Verbindm.	**Sonstige Verbindungsmittel**

6.17 Baustoffe (Lager)

Konstruktionsbauteil	**Widerlager**
Einbauort	**Widerlager**
Bauteil	**Rollenlager mit besonderer Linienkippvorrichtung**
Baustoff	**Stahl**

6 Konstruktionsteile

6.17 Baustoffe (Lager) (Fortsetzung)

Stahlgüte	
Lieferfirma	
Verbindm.	

Konstruktionsbauteil	**Widerlager**
Einbauort	**Auflagerbank**

Bauteil	**Rollenlager mit besonderer Linienkippvorrichtung**
Baustoff	**Stahl**
Stahlgüte	
Lieferfirma	
Verbindm.	

6.17 Baustoffe (Kappen)

Konstruktionsbauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Einbauort	**Überbau Ostseite**

Bauteil	**Kappe**
Baustoff	**Stahlbeton**
Zement	
Zementgehalt	
Oberfläche	**Sichtbeton**
Festigkeit	**Bn 350 bzw. B 35 nach DIN 1045 ab 1972 bzw. 1978**
Betonstahlgüte	**BSt 500 S (IV S) nach DIN 488 Ausgabe 1984**
Fertigteile	**Nein**
Lieferfirma	
Zuschlagstoff	
Betonzusatz	
Korngröße	
Konsistenz	
Bemerkung	**Beton mit hohem Widerstand gegen Frost und Tausalz**

Konstruktionsbauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Einbauort	**Überbau Westseite**

Bauteil	**Kappe**
Baustoff	**Stahlbeton**
Zement	
Zementgehalt	
Oberfläche	**Sichtbeton**
Festigkeit	**Bn 350 bzw. B 35 nach DIN 1045 ab 1972 bzw. 1978**

6 Konstruktionsteile

6.17 Baustoffe (Kappen) (Fortsetzung)

Betonstahlgüte	**BSt 500 S (IV S) nach DIN 488 Ausgabe 1984**
Fertigteile	**Nein**
Lieferfirma	
Zuschlagstoff	
Betonzusatz	
Korngröße	
Konsistenz	
Bemerkung	**Beton mit hohem Widerstand gegen Frost und Tausalz**

6.17 Baustoffe (Schutzeinrichtungen)

Konstruktionsbauteil **Überbau**
Einbauort **Kappen West und Ostseite**

Bauteil	**Schutzeinrichtung nach RPS 89**
Baustoff	**Stahl**
Stahlgüte	
Lieferfirma	
Verbindm.	

Konstruktionsbauteil **Überbau**
Einbauort **Kappe Ostseite**

Bauteil	**Füllstabgeländer**
Baustoff	**Stahl**
Stahlgüte	
Lieferfirma	
Verbindm.	

Konstruktionsbauteil **Überbau**
Einbauort **Kappe Westseite**

Bauteil	**Füllstabgeländer**
Baustoff	**Aluminium**
Lieferfirma	**Fa. Schlieke, Osnabrück**

7 Prüfung / Zustand

7.1 Prüfanweisungen

Prüfpflicht
Prüfanweisungen
Tauchereinsatz **Nicht erforderlich**
Prüfung elektrischer Anlagen
Prüfung maschineller Anlagen
Setzungsmessung
Prüfung Lichtraumprofil

7.2 Notwendige Prüffahrzeuge, Prüfgeräte **Keine Angaben**

7.3 Durchgeführte Prüfungen

Art	Datum	Zyklus	Zustand
Einfache Prüfung	**16.08.2022**	**72 Monate**	**2,3**
Hauptprüfung	**17.10.2019**	**72 Monate**	**2,3**
Einfache Prüfung	**24.10.2016**	**72 Monate**	**2,3**
Hauptprüfung	**29.10.2013**	**72 Monate**	**2,3**
Einfache Prüfung	**05.10.2010**	**72 Monate**	**2,8**
Hauptprüfung	**04.08.2007**	**72 Monate**	**2,8**
Einfache Prüfung	**13.07.2004**	**72 Monate**	**2,8**
Hauptprüfung	**27.11.2003**	**72 Monate**	**2,7**
Sonderprüfung	**15.01.1996**		
Hauptprüfung	**16.06.1995**		

Bemerkung **15.01.1996**
Sonderprüfung mit Großgerät

7 Prüfung / Zustand

7.4 Schäden

Überbau - Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke

[4] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 001-05

Überbau, Bindedraht an der Betonoberfläche, Stellenweise, Angerostet, In der Untersicht des Überbaus sind mehrfach kleinere Roststellen zu erkennen, die auf nicht entfernte Bindedrähte zurückzuführen sind., Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_4



3213505_0_2022E_SCHADEN_4

[51] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-02

Kragarm, Beton, Eine Stelle, Abgeplatzt, 3-tes Feld, Links, Instandsetzung schadhaft, im Bereich des Pfeilers, Maßnahme {1}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_51



3213505_0_2022E_SCHADEN_51

[50] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 006-01-01

Querträger, Beton, Eine Stelle, Querrisse Rissbreite < 0,1 mm, 2-ter Pfeiler/Stütze, Vorderseite

[58] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-02

Platte, Beton, Eine Stelle, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, 3-tes Feld, Hinten am Bauwerk, Links, Unterseite, Die Betondeckung ist zu gering., Maßnahme {1}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_58



3213505_0_2022E_SCHADEN_58

[31] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 006-02-01

Balken, Vollquerschnitt, Betonoberfläche, Vereinzelt, Querriss, Breite 0,1 mm, 2-tes Feld, 16,70 m vom Feldanfang, Innen, an allen drei Balken; bis in die Stegseitenflächen verlaufend

[1] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 002-04

Balken, Vollquerschnitt, Betonoberfläche, Eine Stelle, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Länge: 5,0 cm, 2-tes Feld, Feldende, 2-tes Bauteil von links, Unterseite, 2 m vor 2. Pfeilerscheibe. Vereinzelt weitere kleinere Stellen mit FE, Maßnahme {1}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_1



3213505_0_2022E_SCHADEN_1

7 Prüfung / Zustand

7.4 Schäden

[28] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-01

Seitenfläche des Balkens, Betonkante, Stellenweise, Kiesnest / Grobkornstelle, an allen drei Balken im Kantenbereich, Maßnahme {1}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_28



3213505_0_2022E_SCHADEN_28

[57] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-02

Seitenfläche des Balkens, Beton, Eine Stelle, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, 1-tes Feld, 2. Balken von links, Maßnahme {1}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_57



3213505_0_2022E_SCHADEN_57

[30] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 006-01-01

Querträger, Betonoberfläche, Eine Stelle, Querriss, Breite 0,1 mm, Länge: 40,0 cm, 2-ter Pfeiler/Stütze, zwischen dem 1. und 2. Längsträger

[32] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 006-02-01

Querträger, Betonoberfläche, Eine Stelle, Querriss, Breite 0,1 mm, Länge: 30,0 cm, 1-ter Pfeiler/Stütze, zwischen 2. und 3. Längsträger

Unterbau

[2] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 020-01

Unterbau, Beton, Gering, Graffiti, Am Überbau und am Pfeiler ist stellenweise Graffiti vorhanden.

Unterbau - Widerlager

[40] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-08

Widerlagerwand, Beton, Vereinzelt, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Beide Widerlager, Vorne am Bauwerk, je 1x am WL vorn bzw. hinten, teilweise Instandsetzung schadhaft., Maßnahme {2}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_40



3213505_0_2022E_SCHADEN_40

[8] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-08

Hintere Kammerwand, Beton, Bereichsweise, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Anzahl: 4 Stelle(n), Widerlager vorn, je 12 cm, Maßnahme {2}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_8

7 Prüfung / Zustand

7.4 Schäden



3213505_0_2022E_SCHADEN_8

Unterbau - Pfeiler / Stütze

[37] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 031-05

Pfeiler / Stütze als Spundwandpfeiler, Spundwandschloss, Mehrfach, Angerostet, Vorne und hinten am Bauwerk, Unten, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_37



3213505_0_2022E_SCHADEN_37

[10] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 031-08

Spundwandpfeilerkopf, Bereichsweise, Angerostet, 1-ter und 2-ter Pfeiler. Die Folgen sind Betonabplatzungen am Rand der Auflagerbank., Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_10



3213505_0_2022E_SCHADEN_10

Lager - Verformungslager mit zweiachsiger Festhaltung

[49] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 214-04

Unterstopfung, Ein Stück, Abgeplatzt, 2-ter Pfeiler/Stütze, Bild:3213505_0_2019H_UNTERSTOPFUNG SCHADHAFT



3213505_0_2019H_UNTERSTOPFUNG SCHADHAFT

[11] S=1, V=0, D=1 BSP-ID 214-03

Pfeiler / Stütze, Unterstopfung, Ein Stück, Lage ist falsch, Anzahl: 1 Stück, 1-ter Pfeiler/Stütze, 1-tes Bauteil von links, auch das westliche Auflager am 2. Spundwandpfeiler liegt nicht vollständig unter dem Querbalken., Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_11

7 Prüfung / Zustand

7.4 Schäden



3213505_0_2022E_SCHADEN_11

Lager - Rollenlager aus Baustahl oder Stahlguss mit Linienkipplager

[12] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 211-06

Brücke, Lagerplatte oben, Mehrfach, Angerostet, Anzahl: 3 Stück, Widerlager vorn, Alter Schaden nicht behoben, Lageplatte oben und unten. Außerdem sind alle Lager hinten am Widerlager gering angerostet., Maßnahme {3}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_12



3213505_0_2022E_SCHADEN_12

Kappe

[41] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 259-04

Kappe, Fugenfüllung der Raumfuge, Alle, Nicht entfernt, Vorne und hinten am Bauwerk, Beidseitig, Maßnahme {4}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_41



3213505_0_2022E_SCHADEN_41

[42] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 233-07

Kappe, Beton, Eine Stelle, Abgefahren, Hinten am Bauwerk, Links, Oben innen, im Schrammbordbereich, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_42



3213505_0_2022E_SCHADEN_42

7 Prüfung / Zustand

7.4 Schäden

Schutzeinrichtungen

[56] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 234-04

Handlauf des Geländers, Schraube, Alle, Angerostet, Links, Oben auf dem Bauwerk,
Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_56



3213505_0_2022E_SCHADEN_56

[47] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 231-15

Ankerplatte des Geländerpfostens, Mehrfach, Nicht kraftschlüssig, Rechts, Nicht vollflächig anliegend; Unterstopfung fehlt, Maßnahme {5},
Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_47



3213505_0_2022E_SCHADEN_47

Beläge

[54] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-15

Fahrbahnbelag, Durchgehend, Querrisse, Vorne am Bauwerk, Oben auf dem Bauwerk, Instandsetzung schadhaft, im Bereich der QF; wurde instand gesetzt ist jedoch erneut schadhaft, Maßnahme {7},
Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_54



3213505_0_2022E_SCHADEN_54

[55] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 244-01

Geh- und Radwegbelag, Pflasterung, Gering, < 2 cm abgesackt / gesetzt, Hinten am Bauwerk, Rechts, Oben auf dem Bauwerk,
Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_55



3213505_0_2022E_SCHADEN_55

7 Prüfung / Zustand

7.4 Schäden

Gelände

[52] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 251-04

Befestigte Fläche, Bereichsweise, Gekippt, Volumen: 0,10 m3, 1-ter Pfeiler/Stütze, Unter dem Bauwerk, < 5 cm, Maßnahme {6}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_52



3213505_0_2022E_SCHADEN_52

[44] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 251-02

Befestigte Fläche, Großflächig, Wasserauskolkung/-ausspülung, Hinten am Bauwerk, rechts, neben dem Bauwerk, Maßnahme {6}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_44



3213505_0_2022E_SCHADEN_44

[59] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 251-02

Steinschüttung als Kolkschutz, Bereichsweise, Abgesackt / Setzung, Länge: 5,000 m, 2-ter Pfeiler/Stütze, Unter dem Bauwerk, Schadenserweiterung, < 5 cm, Maßnahme {6}, Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_59



3213505_0_2022E_SCHADEN_59

[53] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 251-05

Pflasterspiegel, Gering, Abgesackt / Setzung, Vorne am Bauwerk, Links, Oben auf dem Bauwerk, Kappenanpflasterung (kein Gehweg), Bild:3213505_0_2022E_SCHADEN_53



3213505_0_2022E_SCHADEN_53

7 Prüfung / Zustand

7.5 Bewertung

Standsicherheit (max S = 1)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Standsicherheit des Bauteils, hat jedoch keinen Einfluss auf die Standsicherheit des Bauwerks. Schadensbeseitigung im Rahmen der Bauwerksunterhaltung.

Verkehrssicherheit (max V = 0)

Der Mangel/Schaden hat keinen Einfluss auf die Verkehrssicherheit.

Dauerhaftigkeit (max D = 2)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Dauerhaftigkeit des Bauteils und kann langfristig auch zur Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit des Bauwerks führen. Die Schadensausbreitung oder Folgeschädigung anderer Bauteile kann nicht ausgeschlossen werden.
Schadensbeseitigung mittelfristig erforderlich.
Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:
- Unterstopfung
- Kappe
- Ankerplatte des Geländerpfostens
- Fahrbahnbelag
- Befestigte Fläche
- Steinschüttung als Kolkschutz
- Balken, Vollquerschnitt
- Widerlagerwand

Zustandsnote: 2,3

7.6 Empfehlungen

Maßnahmenempfehlung {1}

Art der Leistung	**Überbau Betoninstandsetzung / Betonersatz (m² Instandsetzungsfläche -D-)**		
Menge	**--**	Geschätzte Kosten	**-- EURO**
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr	
Dringlichkeit	**Kurzfristig**		
Maßnahmenfixierung	**Keine Maßnahme festgelegt**		
Projektbezeichnung			
Bemerkung	**Instandsetzung geschädigter Bereiche gemäß ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 4, Schutz und Instandsetzung von Bauteilen.**		

Zugeordnete Schäden:
[1], [28], [51], [57], [58]

Maßnahmenempfehlung {2}

Art der Leistung	**Unterbauinstandsetzung Beton / Stahlbeton / Spannbeton (ohne ME -D-)**		
Menge	**--**	Geschätzte Kosten	**-- EURO**
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr	
Dringlichkeit	**Kurzfristig**		
Maßnahmenfixierung	**Keine Maßnahme festgelegt**		
Projektbezeichnung			
Bemerkung	**Instandsetzung geschädigter Bereiche gemäß ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 4, Schutz und Instandsetzung von Bauteilen.**		

Zugeordnete Schäden:
[40], [8]

7 Prüfung / Zustand

7.6 Empfehlungen (Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {3}

Art der Leistung	**Lager Korrosionsschutzinstandsetzung (Stück -C-)**		
Menge	--	Geschätzte Kosten	-- **EURO**
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr	
Dringlichkeit	**Kurzfristig**		
Maßnahmenfixierung	**Keine Maßnahme festgelegt**		
Projektbezeichnung			
Bemerkung	**Instandsetzung der Beschichtung gemäß ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Korrosionsschutz von Stahlbauteilen.**		

Zugeordnete Schäden:
[12]

Maßnahmenempfehlung {4}

Art der Leistung	**Kappe Fugeninstandsetzung (lfd m-D-)**		
Menge	--	Geschätzte Kosten	-- **EURO**
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr	
Dringlichkeit	**Kurzfristig**		
Maßnahmenfixierung	**Keine Maßnahme festgelegt**		
Projektbezeichnung			
Bemerkung	**Fugeneinlagen entfernen**		

Zugeordnete Schäden:
[41]

Maßnahmenempfehlung {5}

Art der Leistung	**Instandsetzung Geländer / Brüstungen (lfd m -G-)**		
Menge	--	Geschätzte Kosten	-- **EURO**
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr	
Dringlichkeit	**Kurzfristig**		
Maßnahmenfixierung	**Keine Maßnahme festgelegt**		
Projektbezeichnung			
Bemerkung	**An der rechten Seite die Pfostenverankerung kraftschlüssig sichern.**		

Zugeordnete Schäden:
[47]

Maßnahmenempfehlung {6}

Art der Leistung	**Böschungsbefestigung instand setzen (m² Böschungsfläche -H-)**		
Menge	**0**	Geschätzte Kosten	**0 EURO**
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr	
Dringlichkeit	**Kurzfristig**		
Maßnahmenfixierung	**Keine Maßnahme festgelegt**		
Projektbezeichnung			
Bemerkung			

Zugeordnete Schäden:
[44], [52], [59]

7 Prüfung / Zustand

7.6 Empfehlungen (Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {7}

Art der Leistung	**Kleinflächige Erneuerung / Instands. des Fahrbahnbelages (m² Instands-fl -A-)**		
Menge	**--**	Geschätzte Kosten	**-- EURO**
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr	
Dringlichkeit	**Mittelfristig**		
Maßnahmenfixierung	**Keine Maßnahme festgelegt**		
Projektbezeichnung			
Bemerkung	**Instandsetzung des schadhaften Belages.**		

Zugeordnete Schäden:
[54]

8 Planung / Bau / Verwaltung

8.1 Entwürfe, Berechnungen

Bauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Art	**Datenerfassung**
Aufsteller	**eberhardt - die ingenieure, Bahnhofstrasse 1, 49545 Tecklenburg**
Bearbeiter	**Leopold**
Aufstellungsjahr	**2011**
Bemerkungen	**Datennacherhebung nach Instandsetzungsarbeiten**

Bauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Art	**Datenerfassung**
Aufsteller	**Dipl.-Ing. Thomas Eberhardt, Brochterbeckerstr.21a, Tecklenburg**
Bearbeiter	**Dipl.-Ing. Thomas Eberhardt**
Aufstellungsjahr	**2002**
Bemerkungen	**Nacherhebung ASB**

Bauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Art	**Bauwerksentwurf**
Aufsteller	**Strassenbauamt Oldenburg West, Markt 15, Oldenburg + NA Fa. Hein**
Bearbeiter	
Aufstellungsjahr	**1964**

Bauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Art	**Statische Prüfung**
Aufsteller	**Dipl.Ing. H. Reiemann, Gellertstr.26, Hannover**
Bearbeiter	
Aufstellungsjahr	**1964**

Bauteil	**Gesamtes Teilbauwerk**
Art	**Ausführungsunterlagen**
Aufsteller	**Fa. Hein GmbH, Kollegienwall 20, Osnabrück**
Bearbeiter	
Aufstellungsjahr	**1964**

8 Planung / Bau / Verwaltung

8.2 Verwaltungsmaßnahmen, Sondervereinbarungen — Keine Angaben

8.3 Bau- und Erhaltungsmaßnahmen

Maßnahme	**Steinschüttung**				
Art	**Instandsetzung**				
Veranlassung					
Auftraggeber	**NLStBV, GB Lingen**				
Auftragnehmer	**Otto Tiefbau Hopsten**				
Auftragssumme	**40 133,75**	**EUR**	Abschlags-/Abrechnungssumme	**--**	
Baubeginn	**27.07.2011**		Bauende	**16.08.2011**	
Baujahr	**2011**		Ablauf der Frist für Mängelansprüche		
Bauüberwachg.	**NlStBV, GB Lingen**				
Bemerkung	**Herstellung einer verklammerten Steinschüttung, Pflasterarbeiten in den Brückenvorfeldern**				

Maßnahme	**Böschungssicherung**				
Art	**Sonstige Bauwerksunterhaltung**				
Veranlassung					
Auftraggeber	**Landkreis Cloppenburg durch GB Lingen**				
Auftragnehmer	**Otto Tiefbau Hopsten**				
Auftragssumme	**24 753,43**	**EUR**	Abschlags-/Abrechnungssumme	**24 753,43**	**EUR**
Baubeginn	**01.01.2004**		Bauende	**01.12.2004**	
Baujahr	**2004**		Ablauf der Frist für Mängelansprüche		
Bauüberwachg.	**SM Löningen**				

Kosten

Art	**Sonstige Bauwerksunterhaltung (ohne ME -H-)**			
Menge				
Kostenträger	**Landkreis Cloppenburg**			
Titel	**6500 95 000**		Haushaltsjahr	**2004**
Ausgabe	**24 753,43**	**EUR**		

8 Planung / Bau / Verwaltung

8.3 Bau- und Erhaltungsmaßnahmen (Fortsetzung)

Maßnahme	**Teilerneuerung der Brücke über die Gr. Hase in Km 6,405 der K298**				
Art	**Instandsetzung der Abdichtung / Beläge / Markierung**				
Veranlassung					
Auftraggeber	**Strassenbauamt Oldenburg West, Markt 15, Oldenburg**				
Auftragnehmer	**Dulle Bau GmbH, Meppener Str. 70, Haselünne**				
Auftragssumme	**275 300,43**	**DM**	Abschlags-/Abrechnungssumme	**275 300,43**	**DM**
Baubeginn	**27.02.2001**		Bauende	**02.07.2001**	
Baujahr	**2001**		Ablauf der Frist für Mängelansprüche	**20.11.2006**	
Bauüberwachg.					
Bemerkung	**Erneuerung der gesamten Überbauabdichtung, der Kappen, des Gussasphaltes und der Schutzeinrichtungen.**				

Kosten

Art	**Erweiterung (m² Bauwerksfläche -O-)**			
Menge	**605,000**			
Kostenträger	**Kreis**			
Titel	**96000**		Haushaltsjahr	**2001**
Ausgabe	**275 300,43**	**DM**		
Bemerkung	**Schlussrechnung liegt nicht vor.**			

Maßnahme	**Neubau der Brücke über die Gr. Hase in Km 6,405 der K298**				
Art	**Neubau des Teilbauwerks**				
Veranlassung					
Auftraggeber	**Strassenbauamt Oldenburg West, Markt 15, Oldenburg**				
Auftragnehmer	**Fa. Hein GmbH, Kollegienwall 20, Osnabrück**				
Auftragssumme	**517 845,00**	**DM**	Abschlags-/Abrechnungssumme	**428 000,00**	**DM**
Baubeginn			Bauende		
Baujahr	**1964**		Ablauf der Frist für Mängelansprüche	**17.08.1969**	
Bauüberwachg.					

Kosten

Art	**Neubau (m² Bauwerksfläche)**			
Menge	**605,000**			
Kostenträger	**Kreis**			
Titel			Haushaltsjahr	**1964**
Ausgabe	**428 000,00**	**DM**		

8 Planung / Bau / Verwaltung

9 Sachverhalt **(Fortsetzung)**

Straßen im Bauwerksbereich

Straße	Von Abschn.-nullpunkt	Nach Abschn.-nullpunkt	Netzkn.-abschnitt	Station Anfang	Station Mitte	Station Ende	Betriebs-KM Mitte	Lage	Baulast	Amt	AM/ SM	UI	OD
L 840	**3313020O**	**3213006O**	**10**	**--**	**6319**	**--**	**6,406**	**oben**	**Land/LV**	**42**	**42**	**SBV**	**F**
L 840	**3313020O**	**3213006O**	**10**	**6290**	**--**	**6348**	**--**		**Land/LV**	**42**	**42**	**SBV**	**F**

Straße **L 840**
Lage **Oben liegend**
Sachverhalt **Landesstraße**
Name **L 840**
Unterh. zuordn. **Ja**

Netzzuordnung L 840

Punktobjekt: bei Station: **6319**
Von AbschNullp. **3313020O** NachAbschNullp. **3213006O** Netzknotenabsch. **10**
Kilometrierung **6,406 Km** Block-Nr. **10**
Bemerkung **[vor NWISB-Anb.: km 6,405]**

Streckenobjekt von Station **6290** nach Station **6348**
Von AbschNullp. **3313020O** NachAbschNullp. **3213006O** Netzknotenabsch. **10**
Kilometrierung Block-Nr.

Strasseninfo L 840

Amt **NLStBV - GB Lingen**
Meisterei **SM Löningen**

	Anzahl Fahrstreifen	Minimale Durchfahrtsbreite	Nutzbare Fahrbahnbreite
in Stat.richtung	**1**	**9,00 m**	**9,00 m**
geg. Stat.richtung	**1**	**--**	**--**

Baulastträger **Land**
UI-Partner **Straßenbauverwaltung**
Ortsdf./fr.Strecke **Freie Strecke** Abst.v.d.Bestandsachse **0,00 m**
Routing 1
Routing 2
Umfahrt Schwer. **Nicht möglich (z. B. Insel, Alpental)**
Umfahrt ÖPNV **Nicht möglich (z. B. Insel, Alpental)**
Umfahrt PKW **Nicht möglich (z. B. Insel, Alpental)**

9 Sachverhalt (Fortsetzung)

Beläge L 840

Schichtnummer	**3**	**Deckschicht**	
Art Asphaltmischgut	**Gussasphalt, Bindemittel Bitumen**		
Einbauort	**Überbauoberseite**		
Einbaujahr	**2001**	Einbaumonat	
Schichtdicke	**40 mm**		
Fläche	**380 m²**		
Ausführ. Firma			
Bemerkung	**Deckschicht**		

Schichtnummer	**2**		
Art Asphaltmischgut	**Gussasphalt, Bindemittel Bitumen**		
Einbauort	**Überbauoberseite**		
Einbaujahr	**2001**	Einbaumonat	
Schichtdicke	**35 mm**		
Fläche	**380 m²**		
Ausführ. Firma			
Bemerkung	**Schutzschicht**		

Schichtnummer	**1**		
Art Asphaltmischgut	**Dichte Massen (z. B. Dichtungsschichten), bituminös**		
Einbauort	**Beton der Überbauoberseite**		
Einbaujahr	**2001**	Einbaumonat	
Schichtdicke	**5 mm**		
Fläche	**610 m²**		
Ausführ. Firma	**Fa. Vieth, Freren**		
Bemerkung	**Bitumendichtungsschweissbahn gem. ZTV-BEL-B Teil 1**		

Beschilderung L 840

STVO-Nummer	**262**
Bezeichnung	**MLC Beschilderung**
Mengenangabe	**Rp 60 / Rd 60 Einbahn; Rp 30 / Rd 24 Zweibahn**
Ang.Zusatzschild	

9 Sachverhalt **(Fortsetzung)**

Wl.Große Hase

Lage	**Unten liegend**
Sachverhalt	**Wasser**

11 Bauwerksbilder **(Fortsetzung)**

BILD2807



BILD2834



11 Bauwerksbilder **(Fortsetzung)**

SEITENANSICHT ALT



SEITENANSICHT_2013



12 Sonstige Anlagen

Keine Angaben

Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Hameln - Hannover
Kampfmittelbeseitigungsdienst

LGLN, RD Hameln – Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst
Dorfstr. 19, 30519 Hannover

NLStbV GB Lingen
Herr Tautfest
Lucaskamp 9
49809 Lingen

Bearbeitet von Britta Neuenfeld

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)			
0, 17.02.2026	BA-2026-00795	**Durchwahl**	0511 30245 502/-503	Hannover, 28.05.2026
		E-Mail	kbd-postfach@lgln.niedersachsen.de	

Kampfmittelbeseitigung in Niedersachsen

Ergebnis der beantragten Luftbildauswertung nach § 3 NUIG

Projekt / Lageort: Löningen und Essen, Brokstreker Straße und Bunner Straße

Sehr geehrter Herr Tautfest,

die hier zurzeit vorhandenen Luftbilder wurden auf Ihren Antrag hin ausgewertet (siehe beigefügte Kartenunterlage).

Die in dem beigefügten Kostenfestsetzungsbescheid aufgeführten Kosten bitten wir unter Angabe des Kassenzeichens bis zum angegebenen Termin zu erstatten.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage

Britta Neuenfeld

Anlagen
Kostenfestsetzungsbescheid
5 Kartenunterlage(n)
Shape-Datei der Koordinaten

Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Hameln - Hannover
Kampfmittelbeseitigungsdienst

LGLN, RD Hameln – Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst
Dorfstr. 19, 30519 Hannover

Empfehlung: Sondierung

Fläche A

Luftbilder:	Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.
Luftbildauswertung:	Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird eine Kampfmittelbelastung vermutet.
Sondierung:	Es wurde keine Sondierung durchgeführt.
Räumung:	Die Fläche wurde nicht geräumt.
Belastung:	Es besteht ein begründeter Verdacht auf Kampfmittel.

Fläche B

Luftbilder:	Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.
Luftbildauswertung:	Es wurde eine Luftbildauswertung durchgeführt, aber die Flächen sind aufgrund von Waldflächen nicht auswertbar. Die Betrachtung der Umgebung lässt eine Kampfmittelbelastung vermuten.
Sondierung:	Es wurde keine Sondierung durchgeführt.
Räumung:	Die Fläche wurde nicht geräumt.
Belastung:	Es besteht der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel.

Hinweis:
Hinsichtlich der erforderlichen Gefahrenerforschungsmaßnahmen wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Gefahrenabwehrbehörde (Stadt oder Gemeinde). Diese wird über das Ergebnis der Auswertung in Kenntnis gesetzt.

Empfehlung: Kein Handlungsbedarf

Fläche C

Luftbilder:	Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.
Luftbildauswertung:	Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird keine Kampfmittelbelastung vermutet. Tlw. nicht auswertbar wegen Wasser- und Waldflächen. Die Betrachtung der Umgebung lässt keine Kampfmittelbelastung vermuten.
Sondierung:	Es wurde keine Sondierung durchgeführt.
Räumung:	Die Fläche wurde nicht geräumt.
Belastung:	Ein Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt.

Hinweise:
Die vorliegenden Luftbilder können nur auf Schäden durch Abwurfkampfmittel überprüft werden. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsens bei der RD Hameln-Hannover des LGLN.

Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Hameln - Hannover
Kampfmittelbeseitigungsdienst

LGLN, RD Hameln – Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst
Dorfstr. 19, 30519 Hannover

Fachliche Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen zur Interpretation des Ergebnisses der Kriegsluftbildauswertung

Allgemeine Hinweise / Erläuterungen

Eine Kriegsluftbildauswertung ist ein Beitrag zur Gefährdungseinschätzung hinsichtlich einer möglichen Kampfmittelbelastung (bei anstehenden Baumaßnahmen). Dabei werden die von den Deutschen und Alliierten aufgenommenen Luftbilder im Zeitraum 1939 – 1946 hinsichtlich Kriegseinwirkungen gesichtet und diese kartiert. Dabei können Schäden durch Abwurfkampfmittel (Fliegerbomben), nicht detonierte Bomben und teilweise auch Bodenkämpfe erkannt werden. Kleinmunition wie Infanteriepatronen, Minen und Granaten können nicht erkannt werden. Ergebnisse durchgeführter Sondierungen oder Räumungen werden ausgewiesen, sofern diese bekannt sind. Zusätzliche Informationen zur Kampfmittelbelastung liegen möglicherweise der zuständigen Gefahrenabwehrbehörde vor. Weitere Möglichkeiten zur Gefährdungseinschätzung kann eine historisch-genetische Rekonstruktion bieten, bei der zusätzlich historische Dokumente gesichtet werden. Auch eine Sondierung durch eine Kampfmittelräumfirma kann weitere Erkenntnisse liefern.

Die folgenden grundsätzlichen Handlungsempfehlungen und Hinweise beziehen sich ausschließlich auf die Ergebnisse der Kriegsluftbildauswertung. Die Gefährdungseinschätzung kann aufgrund weiterer Erkenntnisquellen zu einem anderen Ergebnis führen.

Gefährdungsabschätzung allgemein

Sofern keine Bodeneingriffe oder Nutzungsänderungen im Bereich kartierter Kampfmittelverdachtsflächen vorgenommen werden, besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf. Das Gefahrenpotenzial der hier anzunehmenden Kampfmittel im Boden ist ohne direkten Kontakt als gering einzustufen. Oberflächennahe Arbeiten zur Pflege oder Bewirtschaftung sind möglich. Sollten im Rahmen dieser Tätigkeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, sind die zuständige Gefahrenabwehrbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen (KBD) zu verständigen.

Diese Einschätzung gilt nicht für kartierte Blindgängerverdachtspunkte. Hier ist in jedem Fall eine technische Erkundung angeraten. Zur Abstimmung des Vorgehens bei einer möglichen Kampfmittelräumung ist Kontakt mit der zuständigen Gefahrenabwehrbehörde aufzunehmen. Der KBD steht beratend zur Verfügung.

Fachliche Unterstützung bieten Kampfmittelräumfirmen und spezialisierte Ingenieurbüros, die auf dem Gebiet der Kampfmittelräumung tätig sind. Weitere Informationen finden Sie untenstehend.

Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Hameln - Hannover
Kampfmittelbeseitigungsdienst

LGLN, RD Hameln – Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst
Dorfstr. 19, 30519 Hannover

Handlungsempfehlungen im Einzelfall

Blindgängerverdachtspunkt (BVP):

Zur Überprüfung der kartierten BVP sollte eine Kampfmittelräumfirma beauftragt werden. Bei Blindgängerverdachtspunkten ist eine weitergehende technische Erkundung auf Abwurfmunition in größere Tiefen (≥ 5,0 m unter Geländeoberkante 1945) angeraten. Aufgrund der Gefahr durch möglicherweise im Boden verbliebene Bomben sollte eine zeitnahe Erkundung vorgenommen werden. Vorgehen und zeitlicher Rahmen sind mit der Gefahrenabwehrbehörde abzustimmen.

Bombardierte Fläche:

Bombardierte Flächen sollten vor Bodeneingriffen durch eine Kampfmittelräumfirma überprüft werden. Bombentrichter wurden oftmals für die Entsorgung von Kriegsmaterial / Munition genutzt. Zudem können BVP bei starker Bombardierung durch den Bodenauswurf luftbildsichtig möglicherweise nicht erkannt werden. Gegebenenfalls kann eine Erkundung bis in größere Tiefen (≥ 5,0 m unter Geländeoberkante 1945) erforderlich werden.

Sonstige Kriegseinwirkungen (Kampfmittelverdachtsflächen ohne Bombardierung):

Kampfmittelverdachtsflächen sollten vor Bodeneingriffen durch eine Kampfmittelräumfirma überprüft werden. Kampfmittelverdachtsflächen werden im Rahmen der Luftbildauswertung ausgewiesen, wenn Kriegseinwirkungen wie bspw. Flakstellungen, Bodenkämpfe, Schützenlöcher oder Splittergräben erkannt werden. Hier ist mit im Boden verbliebenen Kampfmitteln (bis ca. 2,0 m unter Geländeoberkante 1945) zu rechnen.

Wasserflächen mit Kampfmittelverdacht:

Falls Bauarbeiten im Wasserbereich geplant sind, sollte der Bereich der sedimenteingreifenden Maßnahmen vorab durch eine Kampfmittelräumfirma überprüft werden.

Flächen ohne aussagekräftige Luftbildauswertung:

Aufgrund fehlender bzw. qualitativ oder maßstabsbedingt unzureichender Luftbilder, ist eine Luftbildauswertung auf Kampfmittel nicht oder nur eingeschränkt möglich. Weiterführende Untersuchungen in Form von historischen Recherchen zur Ermittlung von Bodenkämpfen und sonstigen Verursachungsszenarien sowie die Erstellung einer Luftangriffschronik mit anschließender Gefährdungsabschätzung um die Erkenntnislücke zu schließen werden für die Antragsfläche als sinnvoll erachtet. Alternativ können auf der Fläche aus Vorsorgegründen bei Bodeneingriffen auch vorab Kampfmittelerkundungen durchgeführt werden.

Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Hameln - Hannover
Kampfmittelbeseitigungsdienst

LGLN, RD Hameln – Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst
Dorfstr. 19, 30519 Hannover

Weiterführende Informationen, Hilfe und Räumfirmen:

(1) Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung des Bundes: www.bfr-kmr.de

(2) Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, DGUV Information 201-027 - Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung: https://publikationen.dguv.de/regelwerk/dguv-informationen/619/handlungsanleitung-zur-gefaehrdungsbeurteilung-und-festlegung-von-schutzmassnahmen-bei-der-kampfmittel

(3) Güteschutzgemeinschaft Kampfmittelräumung Deutschland e.V. (Zusammenschluss von Räumfirmen, Ingenieurbüros und Systemanbietern, die auf dem Gebiet der Kampfmittelsondierung, -bergung und -vernichtung tätig sind): www.gkd-kampfmittelraeumung.de

(4) Ingenieurtechnischer Verband für Altlastenmanagement und Flächenrecycling e.V. (ITVA): www.itv-altlasten.de/fachthemen/c7-kampfmittelraeumung

(5) Kampfmittelfrei Bauen: www.kampfmittelportal.de

(6) Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen, Fachinformationen: https://lgln-kbd.niedersachsen.de/startseite/fachinformationen/fachinformationen-207681.html (insbesondere Merkblatt „Kampfmittelbeseitigung in Niedersachsen“)

LGLN
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen

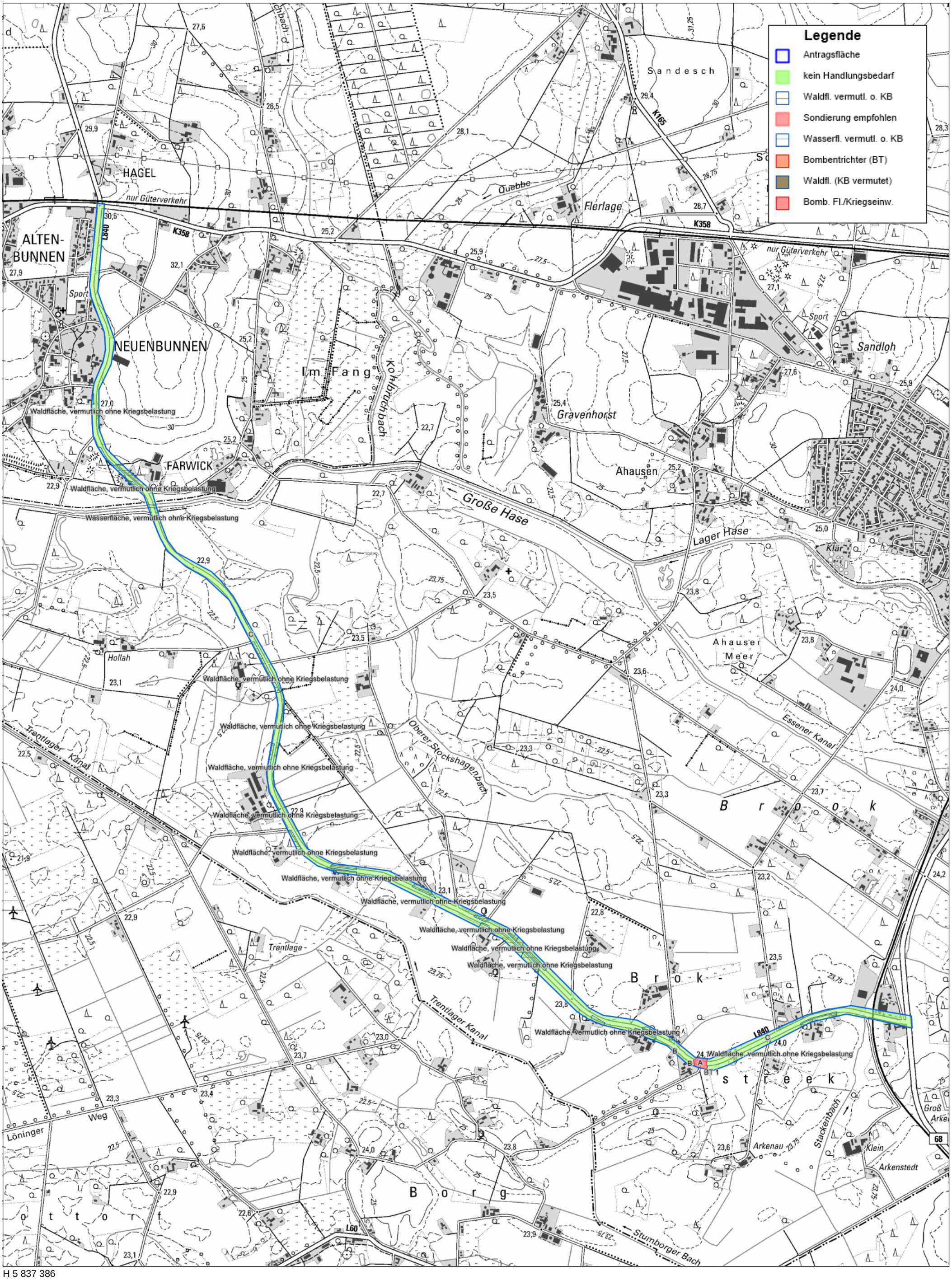
Ergebniskarte BA-2026-00795

Maßstab 1 : 20.000

Erstellt am: 28.05.2026

R 428 165

H 5 844 786



R 422 625

H 5 837 386

Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen - Kampfmittelbeseitigungsdienst

Diese amtliche Karte und ihre zugrunde liegenden Angaben des amtlichen Vermessungswesens sind geschützt durch das Niedersächsische Gesetz über das amtliche Vermessungswesen(NVermG) sowie durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) in der jeweils gültigen Fassung. Die Verwertung für nichteigene oder wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe ist nur mit Erlaubnis des LGLN zulässig.

© 2026 LGLN

LGLN
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen

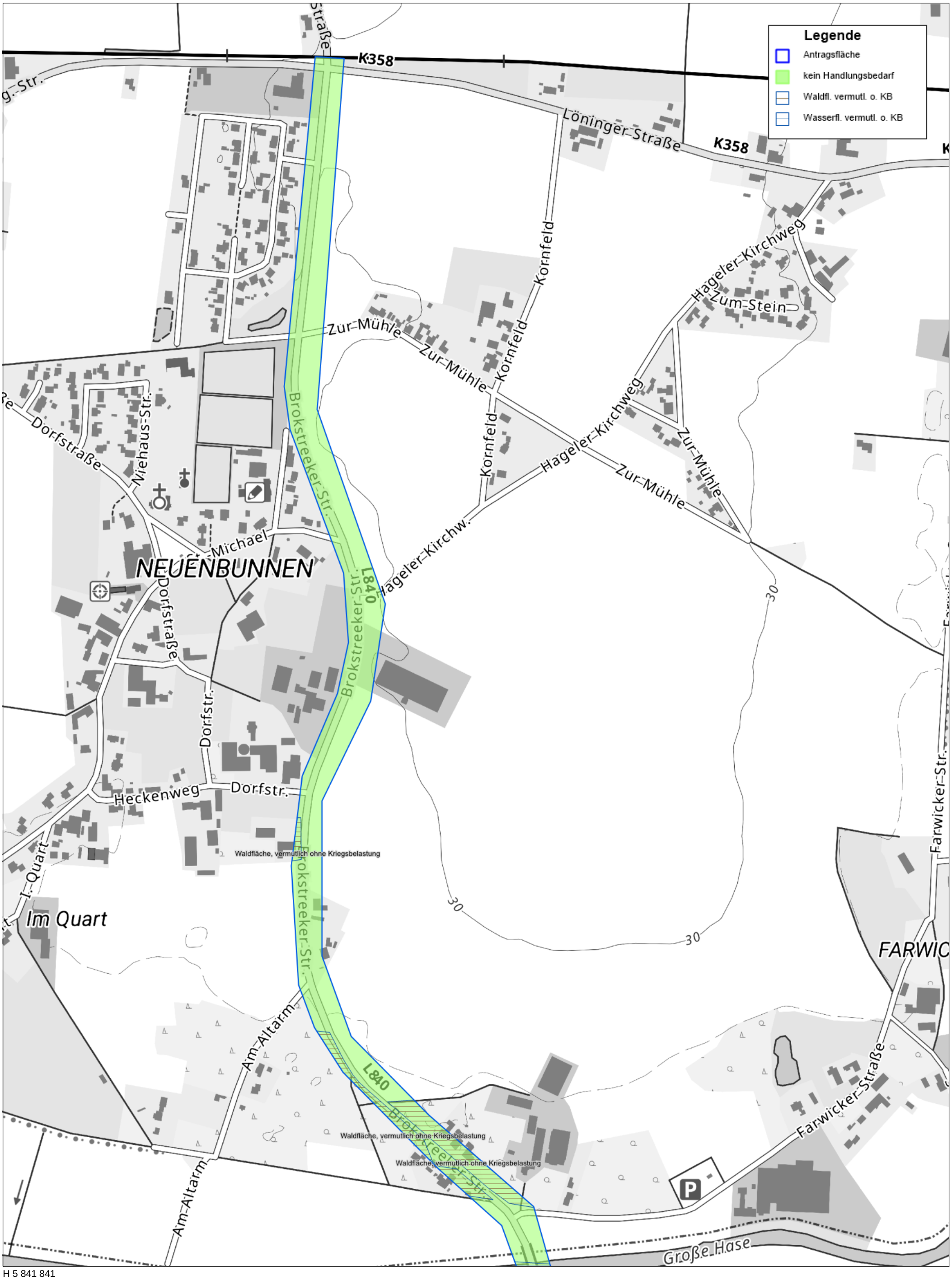
Detailkarte 1 BA-2026-00795

Maßstab 1 : 5.000

Erstellt am: 28.05.2026

R 424 106

H 5 843 691



R 422 721

H 5 841 841

Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen - Kampfmittelbeseitigungsdienst

Diese amtliche Karte und ihre zugrunde liegenden Angaben des amtlichen Vermessungswesens sind geschützt durch das Niedersächsische Gesetz über das amtliche Vermessungswesen(NVermG) sowie durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) in der jeweils gültigen Fassung. Die Verwertung für nichteigene oder wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe ist nur mit Erlaubnis des LGLN zulässig.

© 2026 LGLN

LGLN
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen

Detailkarte 2 BA-2026-00795

Maßstab 1 : 5.000

Erstellt am: 28.05.2026

R 424 580

H 5 841 889



R 423 195

H 5 840 039

Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen - Kampfmittelbeseitigungsdienst

Diese amtliche Karte und ihre zugrunde liegenden Angaben des amtlichen Vermessungswesens sind geschützt durch das Niedersächsische Gesetz über das amtliche Vermessungswesen(NVermG) sowie durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) in der jeweils gültigen Fassung. Die Verwertung für nichteigene oder wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe ist nur mit Erlaubnis des LGLN zulässig.

© 2026 LGLN

LGLN
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen

Detailkarte 3 BA-2026-00795

Maßstab 1 : 5.000

Erstellt am: 28.05.2026

R 426 096

H 5 840 150



R 424 096

H 5 838 915

Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen - Kampfmittelbeseitigungsdienst

Diese amtliche Karte und ihre zugrunde liegenden Angaben des amtlichen Vermessungswesens sind geschützt durch das Niedersächsische Gesetz über das amtliche Vermessungswesen(NVermG) sowie durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) in der jeweils gültigen Fassung. Die Verwertung für nichteigene oder wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe ist nur mit Erlaubnis des LGLN zulässig.

© 2026 LGLN

LGLN
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen

Detailkarte 4 BA-2026-00795

Maßstab 1 : 5.000

Erstellt am: 28.05.2026

R 427 964

H 5 839 396



R 425 964

H 5 838 161

Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen - Kampfmittelbeseitigungsdienst

Diese amtliche Karte und ihre zugrunde liegenden Angaben des amtlichen Vermessungswesens sind geschützt durch das Niedersächsische Gesetz über das amtliche Vermessungswesen(NVermG) sowie durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) in der jeweils gültigen Fassung. Die Verwertung für nichteigene oder wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe ist nur mit Erlaubnis des LGLN zulässig.

© 2026 LGLN