

BAUBESCHREIBUNG

A3 Instandsetzung BW 144

Autobahn A 3
Nürnberg – Regensburg – Passau

BW 144
Betr.-km 561,659

Stand: 20.04.2026

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Allgemeine Beschreibung der Leistung | 5 |
| 1.1. | Auszuführende Leistungen - Ingenieurbau | 5 |
| 1.1.1. | Angaben zum Bauwerk | 5 |
| 1.1.2. | Auszuführende Arbeiten | 6 |
| 1.2. | Ausgeführte Vorarbeiten | 16 |
| 1.2.1. | Baufeldfreimachung | 16 |
| 1.3. | Ausgeführte Leistungen | 16 |
| 1.4. | Gleichzeitig laufende Arbeiten | 16 |
| 1.5. | Mindestanforderungen für Nebenangebote | 16 |
| 2. | Angaben zur Baustelle | 16 |
| 2.1. | Lage der Baustelle | 16 |
| 2.2. | Vorhandene öffentliche Verkehrswege | 17 |
| 2.3. | Zugänge, Zufahrten | 17 |
| 2.4. | Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen | 17 |
| 2.5. | Lager- und Arbeitsplätze | 17 |
| 2.6. | Gewässer | 18 |
| 2.7. | Baugrundverhältnisse | 18 |
| 2.8. | Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen | 18 |
| 2.9. | Schutz-Bereiche und -Objekte | 18 |
| 2.9.1. | Immissionsschutz | 18 |
| 2.9.2. | Gewässerschutz | 18 |
| 2.9.3. | Baugeräte | 19 |
| 2.10. | Anlagen im Baubereich | 19 |
| 2.11. | Öffentlicher Verkehr im Baubereich | 19 |
| 3. | Angaben zur Ausführung | 20 |
| 3.1. | Verkehrsführung, Verkehrssicherung | 20 |
| 3.1.1. | Allgemeines | 20 |
| 3.1.2. | Verkehrssicherung und Verkehrsführung auf der Autobahn | 21 |
| 3.1.3. | Verkehrssicherung und Verkehrsführung auf den untergeordneten Straßen und Wegen | 21 |
| 3.2. | Bauablauf | 22 |
| 3.2.1. | Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten | 22 |
| 3.2.2. | Baubetriebsform (BF) | 22 |
| 3.3. | Wasserhaltung | 22 |
| 3.4. | Baubehelfe | 23 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.4.1. | Allgemeines zu Baubehelfen..... | 23 |
| 3.4.2. | Freigelegte Bauteile | 23 |
| 3.4.3. | Gerüste für Kappenerneuerung..... | 23 |
| 3.4.4. | Traggerüste | 24 |
| 3.4.5. | Arbeits- und Schutzgerüste..... | 24 |
| 3.5. | Stoffe, Bauteile | 24 |
| 3.5.1. | Allgemeines zu Stoffen und Bauteilen | 24 |
| 3.5.2. | Straßenbau..... | 24 |
| 3.5.3. | Brückenbau | 25 |
| 3.5.4. | Bauproduktengesetz..... | 30 |
| 3.6. | Abfälle..... | 30 |
| 3.6.1. | Allgemeines..... | 30 |
| 3.6.2. | Probenahme und Abfalldeklaration..... | 31 |
| 3.6.3. | Nicht gefährliche Abfälle..... | 34 |
| 3.6.4. | Gefährliche Abfälle | 35 |
| 3.6.5. | Entsorgungskonzept | 35 |
| 3.6.6. | Bodenlogistikkonzept | 36 |
| 3.7. | Winterbau..... | 36 |
| 3.8. | Beweissicherung/Zustandsfeststellung..... | 36 |
| 3.8.1. | Zustandsfeststellung..... | 36 |
| 3.9. | Sicherungsmaßnahmen..... | 36 |
| 3.10. | Belastungsannahmen (Brückenbau) | 36 |
| 3.11. | Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren..... | 37 |
| 3.11.1. | Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten | 37 |
| 3.11.2. | Vermessungsleistung..... | 37 |
| 3.11.3. | Aufmaßverfahren und Abrechnung..... | 37 |
| 3.12. | Prüfungen und Nachweise | 37 |
| 3.12.1. | Eignungsprüfung | 38 |
| 3.12.2. | Eigenüberwachungsprüfungen..... | 38 |
| 3.12.3. | Kontrollprüfungen | 38 |
| 3.13. | Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan)..... | 38 |
| 4. | Ausführungsunterlagen | 40 |
| 4.1. | Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen | 40 |
| 4.2. | Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen | 41 |
| 4.2.1. | Ausführungsunterlagen | 41 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4.2.2. | Bestandsunterlagen | 41 |
| 4.3. | Elektronisches Planmanagementsystem..... | 42 |
| 5. | Anzuwendende technische Regelwerke..... | 44 |
| 5.1. | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen | 44 |
| 5.2. | Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen..... | 44 |
| 5.3. | Sonstige anzuwendende technische Regelwerke | 44 |
| 5.4. | Anlagen/Formblätter | 45 |
| 5.4.1. | Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle | 45 |
| 5.4.2. | Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen..... | 47 |
| 5.4.3. | Formblatt „Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach §25 EBV „Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung“ | 49 |
| 5.4.4. | Mustergliederung Entsorgungskonzept | 51 |
| 6. | Sonstige Hinweise..... | 52 |
| 6.1. | Anfragen zur Ausschreibung | 52 |

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

Am Bauwerk BW 144 „Brücke St2074 Natternberg-Deggendorf über A3“ im Zuge der Autobahn A3 Regensburg – Passau sind diverse Instandsetzungsarbeiten vorgesehen, die nachfolgend genauer erläutert werden. Die auszuführenden Leistungen umfassen die Erneuerung des Fahrbahnübergangs (Üko) (Widerlager Seite Deggendorf), der Kappen und des Belages einschließlich der darunterliegenden Abdichtung. Außerdem sind allgemeine Betoninstandsetzungsarbeiten am Überbau (ÜB) und an den Widerlagern (WL) vorgesehen.

1.1. Auszuführende Leistungen - Ingenieurbau

Die Arbeiten umfassen im Wesentlichen folgende Leistungen:

- Verkehrssicherung / Verkehrsführung inkl. Erstellung benötigter Unterlagen
- Montage und Demontage Kappengerüst
- Erneuerung des Fahrbahnübergangs WL Seite Deggendorf, Ausbau Gehwegübergangskonstruktionen WL Seite Landshut
- Erneuerung der Kappen inkl. Geländer und Fahrzeugrückhaltesysteme
- Untersuchungen an der Fahrbahnplatte
- Instandsetzung von Betonschäden in der Fahrbahnplatte
- Erneuerung der Abdichtung im Fahrbahn- und Kappenbereich
- Erneuerung des Brückenbelages inkl. Fahrbahnmarkierung
- Erneuerung der Tropftüllen und Brückenabläufe
- Instandsetzung von Betonschäden inkl. Arbeitsgerüste
- Herstellung von Böschungstreppen
- Pflasterarbeiten
- Sonstige Arbeiten

1.1.1. Angaben zum Bauwerk

| | |
|--------------------------------|---|
| ASB-Nummer: | 7143 710 |
| Autobahn-Betriebskilometer: | 561,659 |
| Stützweiten (≠): | 2 x 32,70 m |
| Lichte Weiten (⊥): | 2 x 23,40 m |
| Gesamtlänge: | 65,40 m |
| Breite zwischen den Geländern: | 14,00 m |
| Brückenfläche: | 915,60 m ² |
| Kreuzungswinkel: | 53,90 gon |
| Bauwerksart: | Plattenbalkenbrücke/Trägerrostbrücke |
| Konstruktion: | 2-feldrige Plattenbalkenbrücke, Spannbetonfertigteile mit Ortbetonerfüllung |
| Baujahr: | 1980 |
| Letzte Hauptprüfung: | 2023 |
| Zustandsnote: | 2,9 |

Nähere Angaben zum Bauwerk sind den beiliegenden Unterlagen zu entnehmen.

1.1.2. Auszuführende Arbeiten

Auf dem Überführungsbauwerk ist von der untergeordneten – halbseitig gesperrten – Staatsstraße St2074 aus eine Kappen- und Belagserneuerung durchzuführen. Hierfür wird der bestehende Fahrbahnaufbau inklusive Abdichtung ausgebaut und die vorhandenen Kappen abgebrochen. Nach Untersuchung der Überbauplatte auf Betonschäden und deren Beseitigung werden die Kappen und die Abdichtung inkl. Schutz- und Deckschicht neu hergestellt. Die schadhaften Tropftüllen und Brückenabläufe werden erneuert. Am WL Seite Deggendorf wird der schadhafte Fahrbahnübergang ausgebaut und durch eine neue Übergangskonstruktion ersetzt. Am WL Seite Landshut werden die Gehwegübergangskonstruktionen ausgebaut und durch Fugen ersetzt. Auf den neuen Kappen sind neue Schutzeinrichtungen und Geländer herzustellen. An den Widerlagern, den Auflagerbänken, den Überbauenden bzw. Fertigteilen und Lagersockeln werden Hohlstellen, Abplatzungen, freiliegende Bewehrung und sonstige Schadstellen durch partiellen Betonabtrag abgestemmt bzw. freigelegt und mit Instandsetzungsmörtel (RM) bzw. Instandsetzungsbeton (RC) reprofiliert sowie Risse verpresst. Zudem werden zwei zusätzliche Böschungstreppen ergänzt und im Zuge dessen Pflasterarbeiten ausgeführt.

Aufgrund der Verkehrsstärke auf der St2074 ist eine Vollsperrung des Überführungsbauwerks nicht möglich. Die Baumaßnahme ist in einer halbseitigen Sperrung durchzuführen und in zwei Bauabschnitte aufgeteilt. Somit ist zu beachten, dass alle im Folgenden näher erläuterten Arbeitsschritte jeweils halbseitig, d.h. je Bauabschnitt, durchzuführen sind. Außerdem ist eine Querungsmöglichkeit für Fußgänger über die gesamte Bauzeit zu gewährleisten.

1.1.2.1. Erneuerung des Fahrbahnübergangs und der Überbauabschlüsse

Das Brückenbauwerk hat im Bestand auf der WL Seite Deggendorf eine 19,36 m breite Fahrbahnübergangskonstruktion (Kappen und Fahrbahn) mit einem Dichtprofil und Verankerung im Beton. Auf der WL Seite Landshut ist im Fahrbahnbereich keine Üko vorhanden. Im Bereich der Kappen sind Gehwegübergangskonstruktionen mit einer Länge von 2,67 m (Kappe Fahrtrichtung Deggendorf) und 5,34 m (Kappe FR Landshut) verbaut. Die bestehenden Fahrbahnübergänge sind ausgeprägt verrostet und undicht. Deshalb sind die Fahrbahn- bzw. Gehwegübergänge an beiden Überbauenden auszubauen. Die Üko auf der WL Seite Deggendorf ist zu ersetzen. Die Gehwegübergangskonstruktionen auf der WL Seite Landshut werden nicht ersetzt. Stattdessen werden an diesen Stellen in den neuen Kappen Fugen gemäß RiZ-ING Fug 3 ausgebildet. Die schiefwinklig verlaufenden Fugen sind gem. RiZ-ING Fug 3 mindestens 10 cm vorher abzuwinkeln und senkrecht zur Fläche zu führen.

Im Zuge der Üko-Instandsetzung werden an den hinteren Kammerwänden die T90-Abschlussprofile oberflächenbündig mit Oberkante Fahrbahnplatte abgetrennt und durch Edelstahlbleche mit Querschnitt FI 250 x 10 mm als Abschluss ersetzt. Die Bleche sind halbseitig je Bauabschnitt einzubauen.

Unmittelbar nach Auftragserteilung sind vom Auftragnehmer (AN) vor Ort die Abmessungen eigenverantwortlich zu überprüfen und als Grundlage für die vom AN zu erstellende Planung der neuen Üko lage- und höhenmäßig aufzumessen.

Die vorhandenen Fahrbahnübergänge an beiden Widerlagern sind vollständig auszubauen. Die Gehwegübergangskonstruktionen auf der WL Seite Landshut sind im Zuge des Kappenabbruchs mit auszubauen. Die Üko auf der WL Seite Deggendorf ist pro Bauabschnitt halbseitig auszubauen. Der alte Vergussbeton ist so weit abzutragen, dass die bestehenden Konstruktionen vollständig entfernt werden können und die neue Üko eingebaut werden kann.

Die Anschlussbewehrung ist so weit als möglich zu erhalten. Sollte trotzdem Anschlussbewehrung zu ersetzen bzw. zu ergänzen sein, darf hierfür nur ein allgemein bauaufsichtlich zugelassenes System verwendet werden. Die Bestimmungen der Zulassung sind zu beachten. Die ausführende Firma muss für derartige Arbeiten zugelassen sein.

Für die Planung des neuen Fahrbahnübergangs ist der vorhandene Dehnweg (Gesamtdehnweg: 70 mm) zugrunde zu legen.

Als neuer Fahrbahnübergang darf nur eine regelgeprüfte Konstruktion in wasserdichter Ausführung mit einem Dichtprofil gem. RiZ-ING Übe 1 eingebaut werden. Die Herstellung des Stahlbaus hat in zwei Stücken – halbseitig je Bauabschnitt - zu erfolgen. In der Querschnittsmitte des Überbaus ist ein Baustellenstoß zugelassen. Für das Dichtprofil ist kein Stoß zugelassen. Dieses ist als ein Stück für die volle Breite zu liefern und einzubauen. Der Einbau erfolgt zunächst halbseitig im ersten Bauabschnitt. Die zweite Hälfte ist zunächst einzurollen und erst nach Einbau der zweiten Üko-Hälfte im zweiten Bauabschnitt vollständig einzuknüpfen. Die Konstruktion ist bei beiden Kappen oberflächenbündig und in wasserdichter Ausführung bis Unterkante Gesims zu führen und mit einer Abdeckung an der Kappenober- und der Gesimsseitenfläche auszuführen. Zu beachten ist die Verbreiterung der Geh- und Radwegkappe um 25 cm, siehe Abschnitt 1.1.2.4.

Beim Ausbau der alten Fahrbahnübergänge bzw. beim dafür erforderlichen Betonabtrag ist die zwischenzeitlich eingetretene Erhöhung der Betondruckfestigkeit mit einzukalkulieren. Das Abbruchverfahren ist dem AN freigestellt. Der Abbruch hat erschütterungsarm zu erfolgen. Der Einsatz schwerer Felsmeißel ist nicht zugelassen. Es dürfen nur leichte Felsmeißel (max. Schlagenergie: 150 J, max. Schlagzahl: 1200 Schlägen pro Minute, max. Einsatzgewicht: 150 kg) verwendet werden. Falls erforderlich, sind die Aussparungen von Hand nachzuarbeiten.

1.1.2.2. Erneuerung der Abdichtung und des Fahrbahnbelages

Sämtliche Asphalt-schichten sind halbseitig je Bauabschnitt aus- und einzubauen. Die unterschiedlichen Breiten der jeweiligen Bauabschnitte sind in der Baustellenlogistik und der Maschinenauswahl zu berücksichtigen.

Ausbau des vorhandenen Fahrbahnaufbaus

Auf dem Bauwerk BW 144 ist im Fahrbahnbereich folgender Aufbau des Belages vorhanden:

| | | |
|----------------------------|--------------------------------|------------------|
| Abdichtung Fahrbahnbereich | Asphaltbeton 0/5 (Sandasphalt) | ca. 0,5 cm |
| Schutzschicht | Asphaltbeton 0/11 | ca. 4,0 cm |
| Deckschicht | Asphaltbeton 0/11 | ca. 3,5 cm |
| | <hr/> Gesamtdicke: | <hr/> ca. 8,0 cm |

Im ersten Bauabschnitt wird die Bestandsfahrbahn auf einer Breite von 4,65 m ausgebaut. Im zweiten Bauabschnitt wird die restliche Bestandsfahrbahn mit einer Breite von 3,85 m ausgebaut. Je Bauabschnitt ist zunächst die Deckschicht auf dem Bauwerk abzufräsen. Anschließend sind die Schutzschicht und die Abdichtung in einem oder mehreren Arbeitsgängen (nach Wahl des AN) auszubauen. Danach ggf. noch vorhandene Reste der Abdichtung können mittels Microfeinfräsen abgetragen werden. Vertiefungen, sowie vorhandene Mulden im Überbau sind mit geeigneten Kleingeräten nachzubearbeiten. Das Microfeinfräsen (Schnittlinienabstand 3-5 mm, Abtragstiefe kleiner 5 mm) darf nur unter Aufsicht der örtlichen Bauüberwachung durchgeführt werden. Mit dem Microfeinfräsen ist die Oberflächenstruktur im Regelfall so zu bearbeiten, dass darauf eine Versiegelung ausreichend ist und keine Kratzspachtelung aufgebracht werden muss.

Unmittelbar nach dem Ausbau des vorhandenen Belages auf dem Bauwerk sind Untersuchungen an der freigelegten Fahrbahnplatte durchzuführen. Die Untersuchungen an der freigelegten Fahrbahnplatte sowie die Instandsetzung geschädigter Bereiche der Fahrbahnplatte werden im Abschnitt 0 näher erläutert.

Für das Anbringen der Überbauabschlussprofile, für das Herstellen der Flügelkappen und für das Anpassen der anschließenden Granitbordsteine müssen in den Hinterfüllungsbereichen der Widerlager Baugruben hergestellt werden. Hierfür wird vor und nach dem Überbau zunächst jeweils halbseitig die Deckschicht

im Bereich hinter den Widerlagern bis 5 m hinter die Flügel ausgebaut. Zudem wird der Oberbau des Geh- und Radwegs auf eine Länge von 5 m vor und hinter dem Radweg ausgebaut. Für die Baugrubenherstellung werden entlang der Flügel bis 5 m hinter die Flügelenden die Tragschicht, die Frostschuttschicht und die darunter liegende Schicht auf ca. 1,5 m Breite und 100 cm Tiefe ausgebaut und entlang der hinteren Kammerwand auf ca. 1 m Breite und 100 cm Tiefe.

Temperaturabsenkung

Sämtliche Asphaltsschichten sind temperaturabgesenkt herzustellen. Die Temperaturabsenkung kann durch organische, mineralische, oberflächenaktive Zusätze oder durch die Schaumbitumentechologie erfolgen. Hierbei sind die Festlegungen für die Temperatur des Asphaltmischgutes gem. den beiliegenden "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen - Ergänzungen und Änderungen" zu berücksichtigen. Im Übrigen wird auf die Vertragsbestandteile

- „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ und
- „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen – Ergänzungen und Änderungen“

in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.

Herstellung des neuen Fahrbahnbelages

Nach Durchführung der Untersuchungen und der Betoninstandsetzungsarbeiten, noch vor Aufbringen der neuen Abdichtung, ist die gesamte Fahrbahnplatte mit festen Strahlmitteln bei gleichzeitigem Absaugen vorzubereiten.

Wenn nach dem Microfeinfräsen noch Flächen mit Rautiefen größer 1,5 mm vorhanden sind, dann sind diese Teilflächen mit einer Kratzspachtelung zu versehen. Rautiefen größer 5 mm sind entsprechend ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4, Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen, zu behandeln. Vor dem Aufbringen der Versiegelung - bzw. bei Bedarf in Teilflächen der Kratzspachtelung - ist die Betonoberfläche und deren Beschaffenheit zu prüfen und zu protokollieren. Nach Aufbringen der Versiegelung und vor Einbau der weiteren Abdichtungsschichten ist eine Prüfung der Versiegelung auf Dichtheit mithilfe eines Porensuchgeräts mit Hochspannung durchzuführen.

Die Abdichtung der Fahrbahnplatte erfolgt nach ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1 mit einer Dichtungsschicht aus einer Bitumenschweißbahn. Die Abdichtung unter den Kappen ist als erstes und gesondert auszuführen. Die Abdichtung der Fahrbahn darf nur zum Einbau der Schutzschicht betreten bzw. befahren werden, d. h. die Abdichtung im Bereich der Fahrbahn ist erst nach dem Betonieren der Kappen herzustellen. Die Mehrkosten hierfür werden nicht gesondert vergütet, sie sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Die Abdichtung der Fahrbahn hat halbseitig je Bauabschnitt zu erfolgen. Die Überlappung der Längs- und Querränder gem. ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1 ist auch im Übergangsbereich zwischen den beiden Bauabschnitten zu gewährleisten.

Unter den Kappen erhält die Dichtungsschicht eine Schutzlage aus einer Glasvlies Bitumendachbahn V13. Im Schrammbordbereich ist zusätzlich ein 30 cm breiter Verstärkungstreifen aus Edelstahlband im Gieß- und Einwalzverfahren einzubauen.

Der Aufbau des neuen Fahrbahnbelages im Bauwerksbereich ist wie folgt vorgesehen:

| | | |
|------------------|-------------------------------|--------|
| Dichtungsschicht | Bitumen-Schweißbahn, einlagig | 0,5 cm |
| Schutzschicht | Gussasphalt MA 11 S | 3,5 cm |
| Deckschicht | Asphaltbeton AC 11 D S | 4,0 cm |
| Gesamtdicke: | | 8,0 cm |

Der Ausgleich von Unregelmäßigkeiten in der Fahrbahnoberfläche ist in der Schutzschicht vorgesehen. Der Einbau der Schutzschicht hat maschinell zu erfolgen.

Am Tiefpunkt ist vor der Kappe eine 30 cm breite Gussasphaltrinne einzubauen. Der Tiefpunkt in Querrichtung ist 20 cm vor der Kappe auszubilden.

Im Bereich der freien Strecke vor und hinter dem Bauwerk sind zunächst in den Baugrubenbereichen entlang der Flügel und der hinteren Kammerwände das Planum, die Frostschutzschicht und die Tragschichten entsprechend den örtlichen Gegebenheiten wieder herzustellen. Anschließend ist die neue Deckschicht je Bauabschnitt halbseitig bis ca. 5 m hinter die Flügelenden mit einem Fertiger einzubauen und anschließend abzustumpfen. Der erforderliche Schichtenverbund zwischen den einzelnen Asphaltsschichten ist durch Ansprühen mit Bindemittel C60BP4-S herzustellen. Auch im Bereich des Geh- und Radwegs ist der Fahrbahnaufbau wiederherzustellen.

In der Schutz- und in der Deckschicht sind Fugen gemäß Richtzeichnung RiZ-ING Dicht 3 bzw. RiZ-ING Dicht 9 längs entlang der Schrammborde und der Gussasphaltrinne, beidseitig entlang des Fahrbahnübergangs, an den Überbauabschlüssen, am Übergang zur bestehenden freien Strecke und um die Straßen- und Brückenabläufe herzustellen und mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse zu verfüllen. Die Längsfuge zwischen den beiden Bauabschnitten ist gem. ZTV-ING und ZTV-Fug-StB herzustellen und mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse zu verfüllen. Anschmelzbare Fugenbänder sind nicht zulässig. Erschwernisse beim Asphalteinbau aufgrund der vorhandenen Straßen- und Brückenabläufe sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Die Querneigung auf der Brücke mit 2,5 % bleibt unverändert, jedoch ist am Tiefpunkt ein 20 cm breites Gegengefälle mit einer Querneigung von 2,5 % zu ergänzen.

Die Wiederherstellung des Fahrbahnbelages im Bereich der freien Strecke ist wie folgt vorgesehen:

| | | |
|--------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Frostschutzschicht | Frostschutzmaterial 0/45 | wie Bestand, jedoch $\geq 58,0$ cm |
| Tragschicht | Asphaltbeton AC 32 TS | 12,0 cm |
| Tragschicht | Asphaltbeton AC 22 TS | 10,0 cm |
| Deckschicht | Asphaltbeton AC 11 DS | 4,0 cm |
| Gesamtdicke: | | $\geq 84,0$ cm |

Die Wiederherstellung des Fahrbahnbelages im Bereich des Geh- und Radwegs ist wie folgt vorgesehen:

| | | |
|--------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Frostschutzschicht | Frostschutzmaterial 0/45 | wie Bestand, jedoch ≥ 30 cm |
| Tragschicht | Asphaltbeton AC 22 TL | 8,0 cm |
| Deckschicht | Asphaltbeton AC 5 | 2,0 cm |
| Gesamtdicke: | | $\geq 40,0$ cm |

1.1.2.3. Untersuchung und Instandsetzung der Überbauplatte

Nach dem Rückbau der Kappen bzw. nach dem Ausbau der Beläge sind folgende zerstörungsfreien Prüfungen bzw. Untersuchungen zur Festlegung des Umfangs der ggf. erforderlichen Betoninstandsetzung der Überbauplatte (= gesamte Oberfläche des Überbaus von Kragarmende bis Kragarmende) und im Bereich der Oberseiten der Flügel durchzuführen:

- Visuelle Begutachtung auf sichtbare Schäden wie Risse, geschädigten Beton, freiliegende Bewehrung
- Flächendeckendes Abklopfen der Oberfläche nach Hohlstellen
- Messung der Betondeckungen
- Potentialfeldmessung zur Ermittlung des Korrosionsverhaltens der Bewehrung

Die Messergebnisse sind zu speichern, graphisch auszuwerten und in Plänen zu dokumentieren. Diese Dokumentation ist unverzüglich dem Auftraggeber (AG) zu übergeben. Vom AN ist ein Vorschlag für die

Instandsetzung zu erarbeiten. Das weitere Vorgehen ist anhand der übergebenen Unterlagen mit dem AG abzustimmen.

Die Untersuchungen, Messungen und Prüfungen am Bauwerk dürfen nur von erfahrenen Prüfstellen (Institute, Ingenieurbüros oder Fachfirmen) durchgeführt werden. Die Prüfstelle ist vorab mit dem AG abzustimmen. Sie hat die Eignung durch einschlägige Referenzen nachzuweisen.

Die Untersuchungen, Messungen und Prüfungen am Bauwerk sind abschnittsweise in Teilflächen entsprechend dem Baufortschritt durchzuführen. Sich hieraus ergebende Mehraufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

In den Bereichen der Flächen, bei denen durch die vorausgehenden Untersuchungen Betonschäden erkennbar waren, die Betondeckung nicht ausreichend ist oder Korrosion der Bewehrung festgestellt wurde, ist der schadhafte Beton i.d.R. bis unter die obere Bewehrungslage abzutragen. Die Instandsetzung der geschädigten Bereiche erfolgt gem. ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4 – Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen. Die Reprofilierung der Schadstellen erfolgt mit dem Betonersatzsystem RM/RC, einschließlich Vorbehandlung entsprechend den Angaben der Ausführungsanweisung des Herstellers. Die Instandsetzung der Betonschäden hat je nach Bauablauf in Teilflächen zu erfolgen. Sich hieraus ergebende Mehraufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Bei den Betoninstandsetzungsarbeiten bzw. beim dafür erforderlichen Betonabtrag ist die zwischenzeitlich eingetretene Erhöhung der Betondruckfestigkeit mit einzukalkulieren. Die in den Unterlagen angegebenen Betonfestigkeiten basieren auf den Ausführungsunterlagen aus den Jahren 1980. Mit derzeit höheren Betonfestigkeiten in Folge der Betonnacherhärtung ist zu rechnen, dies ist in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

1.1.2.4. Erneuerung der Kappen

An den Kragarmen unter den Kappen sind sowohl in den Überbaubereichen als auch in den Widerlager- bzw. Flügelbereichen kombinierte Trag-, Arbeits- und Schutzgerüste herzustellen. Genauere Angaben zu den Gerüsten sh. Abschnitt 3.4.3.

Die vorhandenen Kappen sind einschließlich der darunterliegenden Abdichtung ohne Beschädigung der Fahrbahnplatten bzw. der Widerlagerflügel vollständig nach Wahl des AN abzubringen. Für die Abbrucharbeiten ist der Einsatz schwerer Felsmeißel nicht zugelassen. Es dürfen nur leichte Felsmeißel (max. Schlagenergie von 150 J, max. Schlagzahl von 1200 Schlägen pro Minute und einem Einsatzgewicht von max. 150 kg) verwendet werden.

Die vorhandenen Kappen sind im Überbau- und in den Flügelbereichen mit Tellerankern verankert. Der Abstand der Telleranker beträgt gemäß der Bestandsunterlagen jeweils 1,5 m. Die Telleranker liegen 50 cm hinter der Vorderkante der Kappen. Evtl. Mehraufwand durch die vorhandenen Telleranker ist in die dafür vorgesehene LV-Position einzurechnen. Die Oberteile der alten Telleranker sind mit auszubauen. Die Unterteile der alten Telleranker sind ebenfalls auszubauen. Die dadurch entstehenden Öffnungen sind im Zuge der Instandsetzung der Überbauplatte analog zu den festgestellten Schadstellen zu reprofiliert. Die Reprofilierung erfolgt mit dem Betonersatzsystem RM/RC, einschließlich Vorbehandlung entsprechend den Angaben der Ausführungsanweisung des Herstellers.

Beim Abbruch der Kappen ist die zwischenzeitlich eingetretene Erhöhung der Betondruckfestigkeit mit einzukalkulieren. Die in den Unterlagen angegebenen Betonfestigkeiten basieren auf den Ausführungsunterlagen aus den Jahren 1980. Mit derzeit höheren Betonfestigkeiten in Folge der Betonnacherhärtung ist zu rechnen, dies ist in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Nach der Instandsetzung der Betonschäden unter den Kappen (Fahrbahnplatte und Flügel der Widerlager) und Aufbringung der Abdichtung, sind die Kappen neu herzustellen.

Die neuen Kappen sind gem. dem beiliegenden Regelquerschnitt (Planunterlage 4) auszubilden und analog RiZ-ING Kap 1 Blatt 1 mit einer Gesamtbreite von 2,00 m (analog Bestand) und einer Gesimsbreite von 35 cm (FR Deggendorf) bzw. analog RiZ-ING Kap 1 Blatt 3 mit einer Gesamtbreite von 4,25 m (Verbreiterung um 25 cm) und einer Gesimsbreite von 60 cm (FR Landshut, Geh- und Radweg) herzustellen. Die

neuen Kappen erhalten Endschrüzen nach RiZ-ING FlÜ 1 bzw. analog RiZ-ING Abs 3 Blatt 2. Das Herstellen und Verfüllen der dafür erforderlichen Baugruben gehört mit zum Leistungsumfang.

Die Kappen sind mit einem 7,5 cm hohen Schrammbord aus Granit herzustellen. An der Oberseite werden die Kappen mit einer Querneigung von 4 % (FR Deggendorf) bzw. 2,5 % (FR Landshut) ausgeführt und mit einem Besenstrich versehen. Die Oberflächen der neuen Kappen sind mit einem Oberflächenschutzsystem A entsprechend ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4 zu hydrophobieren.

Die Verankerung der neuen Kappen wird durch obenliegende Kappenanker ausgeführt. Hierfür sind neue Kappenanker gemäß statischem Erfordernis einzubohren. Für die Kappenverankerungen darf nur ein allgemein bauaufsichtlich zugelassenes System verwendet werden. Die Bestimmungen der Zulassung sind zu beachten. Die ausführende Firma muss für derartige Arbeiten zugelassen sein.

In die neuen Kappen sind im Überbaubereich Fertigteilanker gem. RAL-RG 620 als Ankerkonstruktion für die Schutzeinrichtungen des Systems Super-Rail Eco BW einzubetonieren. In den Flügelbereichen werden die Schutzeinrichtungen mittels Verbundankern nachträglich befestigt. An der Oberseite sind in die neuen Kappen Linsenkopfbolzen als Höhenmesspunkte einzubauen. Die dafür erforderlichen Senknieten aus Messing sind vom AN zu liefern.

In den neuen Kappen sind an folgenden Stellen Querfugen gem. RiZ-ING Fug 3 vorgesehen. Je Kappenseite ist eine Fuge im Bereich der ausgebauten Gehwegübergangskonstruktion auszubilden. Eine weitere Querfuge ist je Kappenseite über der Pfeilerachse wegen der Federgelenk-Wirkung auszubilden. Weitere Fugen sind in den Kappen nicht vorgesehen. Arbeitsfugen dürfen nur nach vorheriger Zustimmung durch den AG ausgebildet werden. Sie sind dann mit durchgehender Bewehrung auszuführen.

Für die Kappen ist Beton mit der Druckfestigkeitsklasse C 30/37 LP und den Expositionsklassen XC4, XD3, XF4 zu verwenden. Der Luftporengehalt ist nachzuweisen. Der Wasserzementwert ist möglichst niedrig zu halten. Die Bewehrung erfolgt mit Betonstahl der Sorte B 500 B. Die Kappen sind entsprechend ZTV-ING ausreichend lange nachzubehandeln. Zum Nachweis des Frost-Tausalz-Widerstandes des Kappenbetons sind Prüfungen nach dem CDF-Verfahren durchzuführen.

1.1.2.5. Geländerarbeiten

Erneuerung der Geländer

Die bestehenden Füllstabgeländer ($h = 1,00$ m bzw. $h = 1,30$ m) sind inkl. Schneefanggitter abzubauen und nach Wahl des AN zu verwerten. Die an den Geländern montierten Bauwerkstafeln sind vor dem Abbau des Geländers abzunehmen und nach Wahl des AN zu verwerten.

Die neuen Geländer sind als Absturzsicherung gemäß ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 9 Tabelle 6.9.1 als ein 1,10 m (FR Deggendorf) bzw. 1,30 m (FR Landshut, Geh- und Radweg) hohes Füllstabgeländer analog RiZ-ING Gel 4 einzubauen. Die Geländer sind im Bereich der überführten Straße mit einem Schneefanggitter im Farbton grau auszustatten. Die Geländer mit angeschweißter Fußplatte sind auf den Kappen gemäß RiZ-ING Gel 14 zu befestigen. Die Fußplatten der Geländer werden hierbei entweder mit Verbunddübel oder mit Betonschrauben (jeweils mit Zulassung) verankert. Im Handlauf ist ein Drahtseil gem. RiZ-ING Gel 10 und 11 anzuordnen. Eine Bewegungsfuge gemäß RiZ-ING Gel 9 ist in Geländerfeldern über Dehnungsfugen in den Kappen auszubilden. Weitere Bewegungsfugen sind in jedem Fall nach jeweils 3 Geländerfeldern (ca. 7,50 m) anzuordnen. Auf die in den Richtzeichnungen angegebenen Erläuterungen zur Bewegungsfuge wird hingewiesen. An den neuen Geländern sind neue Bauwerksschilder nach Angaben des AG anzubringen. Je Geländer ist in Fahrtrichtung am Geländeranfang ein Bauwerksschild anzubringen.

Korrosions- und Oberflächenschutz

Der Korrosionsschutz am Geländer ist nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil-Nr. 3.1 b, Nr. 1 (Blatt 100-C) auszuführen.

Die Mindestgesamtschichtdicke (GSD) der organischen Beschichtung ohne Feuerverzinkung beträgt 240 μm . Die Feuerverzinkung, die erste Zwischenbeschichtung (Farbton: grau, DB 702) sowie die Deckbeschichtung auf PUR-Basis (Farbton: enzianblau, RAL 5010) erfolgen im Werk. Zur Haftverbesserung der

feuerverzinkten Oberfläche ist Sweep-Strahlen gemäß DIN EN ISO 12 944, Teil 4 vor dem Aufbringen der 1. ZB durchzuführen. Die Protokolle und Berichte sind dem AG vorzulegen. Vor Aufbringen der ersten Zwischenbeschichtung ist eine Abnahme der feuerverzinkten Oberfläche durchzuführen.

Gegen Transportschäden sind geeignete Maßnahmen zu treffen. Stellen, an denen die Verzinkung und die erste Zwischenbeschichtung beschädigt wurden, sind nach TL/TP-KOR-Stahlbauten entsprechend vorzubereiten und auszubessern.

Feuerverzinkte Stahlgeländer dürfen bei der Montage nicht mehr angewärmt oder geschweißt werden. Ein eventuell erforderliches Richten beim Einbau darf nur kalt und mit geeigneten Pressvorrichtungen erfolgen.

1.1.2.6. Erneuerung der Schutzeinrichtungen

Die Arbeiten umfassen den Abbau von bestehenden und die Herstellung von neuen Schutzeinrichtungen. Auf dem Bauwerk sind im Bestand einfache Distanzschutzplanken EDSP 1.33 (inkl. Handlauf entlang des Geh- und Radwegs) vorhanden. In beide Richtungen schließt auf freier Strecke im Vor- und Nachlaufbereich eine EDSP 2.0 an das Bauwerk an, die im Bereich der Rampen in eine ESP 2.0 übergeht und am Ende der Rampen abgesenkt wird. Die bestehenden Schutzeinrichtungen sind so weit abzubauen, dass die neuen Fahrzeurückhaltesysteme inklusive der neuen Vor- und Nachlaufängen und Übergangskonstruktionen hergestellt und an den Bestand angeschlossen werden können. Hierbei sind auch die Leitpfosten mit abzubauen.

Auf dem Bauwerk wird auf der schmalen Kappe (FR Deggendorf) als neue Schutzeinrichtung das System Super-Rail Eco BW (H2, W4) auf einbetonierten Ankerkonstruktionen gem. RAL-RG 620 (Überbaubereich) bzw. mit Verbundankern (Flügelbereich) montiert. Auf der breiten Kappe (FR Landshut) wird als neue Schutzeinrichtung das System Super-Rail Eco HS BW (H2, W1) auf einbetonierten Ankerkonstruktionen gem. RAL-RG 620 (Überbaubereich) bzw. mit Verbundankern (Flügelbereich) montiert. Im Bereich der Fahrbahnübergänge sind Dilatationen einzubauen.

Auf der freien Strecke sind entsprechend lange Vor- und Nachlaufängen mit geramnten Systemen inklusive Übergangskonstruktionen bzw. – elemente gemäß RPS in der jeweils gültigen Fassung (Super-Rail Eco HS, Super-Rail Eco, Eco Safe 2.0) vorzusehen bevor an die bestehende ESP 2.0 Schutzeinrichtung angeschlossen wird. Die erforderlichen Leitpfosten sind ebenfalls mit anzubringen. Zudem sind weiße Schutzplanken-Reflektoren im Abstand von 20 m zu montieren.

Alle Arbeiten an den Schutzeinrichtungen sind vor Ausführung mit dem zuständigen Sachbearbeiter der Außenstelle Regensburg abzustimmen. Hierfür sind vom AN Montagepläne anzufertigen und dem AG vorzulegen. Vor dem Einbau der jeweiligen Schutzeinrichtung ist der CE-Zertifizierungsnachweis vorzulegen. An jedem System ist ein CE-Aufkleber anzubringen, der mit dem o.g. CE-Zertifizierungsnachweis übereinstimmt. Die Schutzplankenarbeiten dürfen nur von einem Schutzplankenmontagefachmann durchgeführt werden. Der Nachweis ist auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen.

1.1.2.7. Instandsetzung von Betonschäden

Allgemeines

Im Zuge der Baumaßnahme an dem Überführungsbauwerk sind Betonschäden (Abplatzungen, Hohlstellen, freiliegende Bewehrung, Risse $\geq 0,25$ mm und sonstige Schadstellen) an den beiden Widerlagern und Auflagerbänken, den Kammerwänden und der Kammerdecke des begehbaren Widerlagers Seite Deggendorf, den Überbauenden bzw. Fertigteilträgern sowie den Lagersockeln Instand zu setzen. Außerdem sind Aussinterungen am und im begehbaren Widerlager Seite Deggendorf und Vogelkotablagerungen an beiden Widerlagern zu entfernen. Anhand der Prüfberichte der letzten Hauptprüfung (werden nach Auftragserteilung an den AN übergeben) sind die Schadstellen genau zu lokalisieren. Den Unterlagen liegt eine tabellarische Auflistung mit den einzelnen Schadstellen und deren Erreichbarkeit bei.

Es werden nur die Bereiche bearbeitet, die ohne größeren Aufwand mit einem Gerüst oder Hubsteiger am Widerlager oder über das begehbare Widerlager erreicht werden können. Zudem werden nur Bereiche, die ohne eine (Teil-)Sperrung der Autobahn A3 zugänglich sind, bearbeitet. Einzig für eine ggf. erforderliche Instandsetzung der Auflagerbank und der Lagersockel am Mittelpfeiler ist eine Teilspernung der A3 erforderlich. Für die Festlegung des Instandsetzungsumfanges am Mittelpfeiler sind im Zuge der nächtlichen Spurbahnmaßnahmen für die Montage des Kappengerüsts Bohrmehlproben zur Bestimmung des Chloridgehalts zu entnehmen und Laboranalysen durchzuführen.

Die tabellarische Zusammenstellung der Schadstellen enthält einen Vorschlag des AG bezüglich der Zugänglichkeit der Schadstellen. Die Entscheidung über die Auswahl geeigneter Gerüste hat der AN eigenverantwortlich zu treffen. Sanierungsarbeiten an der Überbauunterseite über der Fahrbahn der Autobahn sind nicht vorgesehen.

Partieller Betonabtrag

Lose und minderfeste Betonteile sind mit leichtem Abbaugerät zu lösen. Der partielle Betonabtrag ist von Hand mit Pressluft- bzw. Hydraulik-Meißelhämmern ausgestattet mit einem leichten Felsmeißel (max. Schlagenergie: 150 J, max. Schlagzahl: 1.200 Schläge pro Minute, max. Einsatzgewicht: 150 kg) auszuführen. Die Flanken der Abbruchstellen dürfen nicht auf null auslaufen. Die Ränder sind mit einem Winkel von 45 – 60° zu bearbeiten. Die instand zu setzenden Bereiche sind mit gerade verlaufenden Kanten zu begrenzen. Bewehrungsseisen sind zu erhalten. Anschließend wird die Stelle bei gleichzeitigem Absaugen gestrahlt.

Behandlung der geschädigten Bewehrung

Stark korrodierte Bewehrung ist nach Angabe des AG durch neue zu ersetzen (als Zulagebewehrung). Dabei sind die Übergreifungslängen und die Betondeckung einzuhalten. Oberflächige Rostbildung an freigelegten Bewehrungsseisen ist durch Strahlen bis zum Norm-Reinheitsgrad Sa 2 ½ zu entrosten. Korrodierte Eisen sind dabei noch ca. 2 cm in Stabrichtung in den nichtkorrodierten Bereich freizulegen. Bei Bewehrungsseisen, die über die Hälfte der Flanken hinein korrodiert sind, ist auf der Rückseite der Beton mindestens 1 cm tief frei zu stemmen, um eine Ummantelung mit Korrosionsschutzmaterial zu gewährleisten. Ist die spätere Betondeckung nicht ausreichend, so ist die Bewehrung mit einem Korrosionsschutzanstrich nach ZTV-ING Teil 4 Abschnitt 3 zu versehen, der die Verbundwirkung zwischen Stahl und Beton nicht beeinträchtigt und weder den Beton noch die Bewehrung schädigt. Die freigelegte Bewehrung muss in diesem Fall vollständig mit dem Korrosionsschutz umhüllt sein. Es ist ein zementgebundenes, 1-komponentiges Korrosionsschutzmaterial mit der Zulassung für RM/RC zu verwenden. Ein Schutzanstrich auf Epoxidharzbasis ist nicht zulässig.

Reprofilierung der Schadstellen

Die Schadstellen (auch an waagrechten Flächen) sind mit einem Betonersatzsystem RM/RC zu reprofilieren. Bei größeren Schadstellentiefen hat die Reprofilierung ggf. in mehreren Lagen zu erfolgen.

Generell muss die Betonunterlage ausreichend vorgehästet werden, bevor eine mineralische Haftbrücke aufgebracht wird. Haftbrücken aus Epoxidharz und Betonersatzsysteme mit Reaktionsharzen werden nicht zugelassen. Der Instandsetzungsmörtel/-beton ist auf die noch frische Haftbrücke einzubauen. Die Schadstellen sind, entsprechend den Vorschriften, ausreichend lange nachzubehandeln.

1.1.2.8. Füllen von Rissen in Betonbauteilen

Allgemeines

Analog zu den Betonschäden sind im Zuge dieser Baumaßnahme größere Risse an den Widerlagern, Auflagerbänken, Kammerwänden und -decke des begehbaren Widerlagers Seite Deggendorf, Überbauenden bzw. Fertigteilträgern sowie Lagersockeln zu verfüllen.

Risse größer 0,25 mm sind zu lokalisieren und zu verpressen. Die Ausführung hat gem. ZTV-ING, Teil 3 Massivbau, Abschnitt 5 Füllen von Rissen und Hohlräumen in Betonbauteilen, zu erfolgen. Die Erläuterungen des Anhangs A sind zu beachten bzw. die dargestellten Forderungen sind zu erfüllen.

Sämtliche Risse sind mittels „Injektion mit Zementsuspension (ZS-I)“ zu füllen. Die Sichtflächen sind nach der Rissbehandlung in Absprache mit dem AG optisch befriedigend nachzubehandeln.

1.1.2.9. Entwässerung

Alle im Bestand vorhandenen Brückenabläufe (3 Stück) sind vollständig auszubauen (Oberteile und Unterteile). Die Unterteile sind durch HDW-Strahlen freizulegen, die Bewehrung der Überbauplatte ist zu erhalten. Im Bereich des FT-Flansch sind die Abläufe auszubohren. Die Abläufe sind durch neue Brückenabläufe, inklusive Schlammeimer, gem. RiZ-ING Was 1 zu ersetzen. Die neuen Abläufe werden mit einer Rostgröße von 300 x 500 mm ausgeführt. Die entstandenen Hohlräume im Überbau sind fachgerecht zu verschließen. An den Brückenabläufen im Bereich der beiden Widerlager sind die Ablaufstützen zu ersetzen und neu zu befestigen. Der Brückenablauf im Bereich des Mittelpfeilers ist wieder an die bestehende Fallrohrleitung anzuschließen.

Alle im Bestand vorhandenen Tropftüllen (2 Stück) sind nach dem Abtrag des Belages mittels Kernbohrung $d = 10$ cm vollständig auszubauen. In die entstehenden Löcher sind neue Tropftüllen gem. RiZ-ING Was 11 einzubauen. Die neuen Tropftüllen sind mit einem unterseitigen Überstand von mindestens 5 cm gem. RiZ-ING Was 11 auszubilden. Der Hohlraum um die Tropftüllen ist nach dem Einbau fachgerecht zu verschließen.

Die Entwässerungsrinne an der Unterseite der bestehenden Fahrbahnübergangskonstruktion ist auszubauen und wird nicht wieder hergestellt.

Die Straßeneinläufe im Flügelbereich der Seite Deggendorf sind an die neue Fahrbahnhöhe anzugleichen.

1.1.2.10. Fahrbahnmarkierung

Durch das Abfräsen der Deckschicht auf dem Brückenbauwerk und im anschließenden Fahrbahnbereich der freien Strecke bis ca. 5 m hinter die jeweiligen Flügelenden wird die vorhandene Fahrbahnmarkierung mit abgetragen. Die unterbrochene Leitlinie (Verhältnis Strich / Lücke = 1:2) und die seitlichen Fahrbahnbegrenzungen sind deshalb zum Abschluss der Arbeiten am Bauwerk wieder herzustellen.

Die Leistung ist nach den „Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS)“, den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13)“ sowie den „Technischen Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien (TL M 23, nur insoweit, wie sie den ZTV M 13 nicht widersprechen), jeweils in den neuesten Fassungen, auszuführen.

Die Markierung ist auf Asphaltbeton aufzubringen, wobei die zu markierende Fläche unmittelbar vor der Markierung mittels Gebläse zu reinigen ist. Die Fahrbahnmarkierung ist als Typ-I-Markierung herzustellen. Die Verkehrsfreigabemarkierung entfällt. Die Markierungsarbeiten sind im abgesicherten Baustellenbereich auszuführen und bedürfen keiner zusätzlichen Sicherung der Arbeitsstellen durch den AN.

Es sind nur von der Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen (BASt) geprüfte und freigegebene Markierungssysteme zulässig.

Die Eigenüberwachungsprüfungen sind nach Ziff. 6.1.2 der ZTV M 13 durchzuführen. Jeder Arbeitstrupp des AN ist mit den erforderlichen Geräten und Hilfsmitteln auszustatten. Die Eigenüberwachungsprotokolle nach Anhang 1 der ZTV M 13 sind vollständig auszufüllen und auf Verlangen dem AG vorzulegen.

Für die Kontrollprüfungen durch den AG sind vom AN die erforderlichen Probeträger ohne gesonderte Vergütung bereitzuhalten. Mustergleichheitsprüfungen während der Applikation werden vom AG veranlasst. Die Kosten trägt der AG. Die Nassfilmdicke wird ohne Nachstreumittel gemessen.

1.1.2.11. Böschungstreppen

Im Bestand ist derzeit je eine Böschungstreppe pro Widerlager im Bereich der Flügelwände vorhanden. Im Zuge der Instandsetzungsarbeiten sollen an den beiden anderen Flügelwänden ebenfalls Böschungstreppen ergänzt werden. Die Böschungstreppen an den Flügelwänden sind gemäß RiZ-ING Bösch 1 auf mind. 10 cm dickem konstruktiv bewehrtem Unterbeton mit Tritten aus liegenden Granitblockstufen 18 x 35 cm und beidseitigen Seitenwangen herzustellen. Die Bereiche unterhalb und oberhalb der Böschungstreppen sind jeweils mit einem gepflasterten Podest auf 10 cm Beton C12/15 zu versehen. Die Bereiche zwischen Flügelwand und Böschungstreppe sind mit Rasensteinen auf Beton C12/15 zu befestigen. Zur Sicherung und zum Schutz des Verkehrs während der Arbeiten an den Böschungstreppen, ist am Fuß der Böschung auf der WL Seite Landshut ein Abrollschutz gegen herabrollende Gegenstände vorzusehen.

1.1.2.12. Pflasterarbeiten

Aufgrund der Kappenerneuerung sind Pflasterarbeiten erforderlich. Böschungspflaster und einzelne Stufen der vorhandenen Böschungstreppen müssen in Teilbereichen am Flügelende entfernt werden. Die ausgebauten Natursteine der Pflasterflächen sind zu säubern und nach Abschluss der Arbeiten wieder neu zu verlegen. Die ausgebauten Stufen der Böschungstreppen sind durch neue Granitblockstufen 18 x 35 cm zu ersetzen. Die Anschlussbereiche oben und unten an die neu ergänzten Böschungstreppen sind zu pflastern (sh. Abschnitt 1.1.2.11).

Außerdem sind die Granitborde im Anschluss an die Kappen zu entfernen, zu säubern und nach dem Herstellen der neuen Kappen wieder sinngem. RiZ-ING Was 8 auf einer Länge von 5 m hinter den Flügelenden zu versetzen.

1.1.2.13. Herstellung provisorischer Gehweg

Der Geh- und Radweg auf der breiten Bauwerkskappe kann im ersten Bauabschnitt (FR Deggendorf) ohne Einschränkungen genutzt werden. Im zweiten Bauabschnitt ist ein provisorischer Gehweg mit 1,30 m Breite auf dem Kappentraggerüst vorzusehen, um für den Fußgänger- und Radverkehr auch während der zweiten Bauphase eine Querung zu ermöglichen. Der provisorische Gehweg wird vor und nach dem Bauwerk wieder auf den bestehenden Weg verschwenkt. Hierfür ist im direkten Anschlussbereich eine Verbreiterung der Dammkrone erforderlich. Diese wird durch den Einbau von Winkelstützelementen hergestellt. Der Untergrund der Verbreiterung wird aus Frostschutzmaterial 0/45 hergestellt. Darüber wird bauteilzeitlich eine Tragdeckschicht eingebaut. Der provisorische Gehweg ist seitlich durch eine Absturzsicherung zu sichern. Der provisorische Gehweg und die Anschlussbereiche sind nach der Baumaßnahme wieder rückzubauen und der Ausgangszustand herzustellen.

1.1.2.14. Sonstige Arbeiten

In Zusammenhang mit dem Herstellen und Wiederverfüllen der Baugruben im Hinterfüllbereich der Widerlager sind in geringem Umfang Oberbodenarbeiten und Arbeiten am Bankett erforderlich.

1.2. Ausgeführte Vorarbeiten

1.2.1. Baufeldfreimachung

Entfällt.

1.3. Ausgeführte Leistungen

Entfällt.

1.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten

- Erneuerung A3 BW 149 „Brücke FW Seebach über A3“
- Verbreiterung der A3 RFB Regensburg für den 6-streifigen Ausbau AK Deggendorf bis AS Hengersberg
- Instandsetzung BW 147 „Brücke A3 über die Donau bei Deggenau“

1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich im Zuge der Betriebsstrecke der Autobahn A3 Regensburg - Passau zwischen der Anschlussstelle AS Metten und dem Autobahnkreuz AK Deggendorf bzw. auf der Staatstraße St2074 zwischen Fischerdorf und Natternberg.

Nächster Ort: 94469 Deggendorf / Natternberg

Zuständige Autobahnmeisterei: AM Pankofen
Pankofen Hauptstraße 28
94447 Plattling

Zuständige Verkehrsbehörde St2074: Stadt Deggendorf
Ordnungsamt
Franz-Josef-Strauß-Straße 3
94469 Deggendorf

Zuständige Straßenbaubehörde St2074: Staatliches Bauamt Passau – Servicestelle Deggendorf
Bräugasse 13
94469 Deggendorf

Zuständiges Arbeitsamt:

Deggendorf

Werbung

Das Aufstellen eines Baufirmenschildes während der Baumaßnahme ist nur mit Angabe des Firmennamens bzw. Firmenlogos zulässig. Der Standort des Schildes wird von der Außenstelle Regensburg festgelegt. Die Werbung an und auf Brücken ist nicht zulässig. Die Werbetafeln sind bevorzugt am Beginn der Baustelle anzuordnen.

2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Im Baustellenbereich befindet sich die Staatsstraße St2074 und darunter die Autobahn A3 Regensburg - Passau.

2.3. Zugänge, Zufahrten

In der Regel erfolgt die Zufahrt zur Brückenbaustelle über die halbseitig für den öffentlichen Verkehr zu sperrende Staatsstraße St2074.

Die Verschmutzung von Straßen und Wegen sowie Behelfsfahstreifen ist auszuschließen. Für die Reinigung von Straßen und Wegen mit einer gebundenen Fahrbahndecke ist eine selbstaufnehmende Saugkehrmaschine einzusetzen. Die erforderliche Reinigung der Straßen und Wege sowie Behelfsfahstreifen während der gesamten Bauzeit ist entsprechend der Verkehrssicherungspflicht abzusichern und in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren.

2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Medienanschlüsse jeder Art werden vom AG nicht bereitgestellt. Benötigte Anschlüsse sind vom AN einzurichten und vorzuhalten. Die Aufwendungen für Beschaffung, Vorhaltung, Betrieb und Abbau bzw. Beseitigung sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.5. Lager- und Arbeitsplätze

Die Bezeichnungen „Baustelle“ und „Baubereich“ werden in folgendem Sinne verwendet:

- Baustelle: Flächen, die der AG zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der AN darüber hinaus in Anspruch nimmt.
- Baubereich: Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.
- Bereitstellungsfläche: Fläche für die vorläufige Lagerung von Ausbaustoffen im Sinne einer Bereitstellung zum Transport bzw. zum Zweck der Beförderung zur Entsorgungsanlage sowie für die Bildung von Haufwerken zur Beprobung und Bestimmung umweltrelevanter Parameter.

Außer den Arbeitsflächen im Sinne der ArbStättV stellt der AG keine weiteren Lager- und Arbeitsplätze bereit. Alle Aufwendungen, die für Beschaffung, Herstellung, Vor- und Unterhaltung, den Betrieb und den Abbau bzw. die Beseitigung entstehen, sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen. Das Lagern von Stoffen, Bauteilen, Böden und Abfällen, das Abstellen von Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen, sowie das Einrichten von Baubüros, Werkstätten und Unterkünften unter vorhandenen Brückenbauwerken, die unter Verkehr stehen, ist nicht zulässig.

2.6. Gewässer

Neben dem Bauwerk auf der WL Seite Deggendorf verläuft im Baubereich ein teilweise offener Wassergraben. Dieser ist ein Seitenarm des Natternberger Mühlbachs und darf durch die Arbeiten nicht verunreinigt bzw. eingengt werden.

Der AN muss das Oberflächenwasser auf den Überbauten bis zur Fertigstellung bzw. Einbau der neuen Belagsschichten in die vorhandenen Entwässerungsanlagen schadlos ableiten. Eine Verschmutzung des Bodens mit Abwasser ist zu vermeiden. Weitere Hinweise zum Gewässerschutz siehe Abschnitt 2.9.2.

2.7. Baugrundverhältnisse

Entfällt.

2.8. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt.

2.9. Schutz-Bereiche und -Objekte

Alle Belange des Natur- und Umweltschutzes sind zu beachten. Benutzte Flächen müssen nach Beendigung der Baumaßnahme in ihren Ursprungszustand zurückversetzt werden. Eingriffe in den Baum- und Gehölzbestand sind untersagt. Schäden, die durch das Verschulden des AN entstanden sind, werden kostenpflichtig beseitigt. Grenzsteine, Vermessungspunkte sowie Absteck- und Kontrollpunkte dürfen nur mit Genehmigung des AG entfernt werden.

2.9.1. Immissionsschutz

Die Staubentwicklung im Baustellenbereich ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Einhaltung einer ausreichenden Oberflächenfeuchte) auf das unumgängliche Maß zu beschränken. Die Kosten sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

2.9.2. Gewässerschutz

Die Bauarbeiten sind vom AN so durchzuführen, dass während der Bauzeit die Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) zum Schutz des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer eingehalten werden.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass sich die durchzuführenden Bauarbeiten nicht nachteilig auf die Beschaffenheit von vorhandenen Entwässerungsanlagen sowie Vorflutern und deren Abflussverhältnisse auswirken. Treibstofflager, Betankungseinrichtungen und dergleichen dürfen nur auf einer befestigten und abgedichteten Fläche eingerichtet werden.

In Oberflächengewässer und in das Grundwasser dürfen keine wassergefährdenden Stoffe gelangen.

Der AN ist verpflichtet seine Arbeitsweise so zu wählen, dass der Schutz von Gewässern jederzeit gegeben ist und dass Abschwemmungen von Boden verhindert werden. Eine ordnungsgemäße und fachgerechte Entsorgung der Abwässer und Abfallstoffe ist sicherzustellen.

Alle Schäden resultierend aus der unsachgemäßen Ableitung, Rückhaltung oder Reinigung von Niederschlags- und Oberflächenwasser hat der AN auf seine Kosten zu ersetzen bzw. zu beseitigen.

2.9.3. Baugeräte

Alle Maschinen und Geräte müssen insbesondere gemäß §3 32.BImSchV mit der entsprechenden CE-Kennzeichnung und der Angabe des garantierten Schallleistungspegels (LWA) versehen sein und zu jedem Gerät und jeder Maschine muss die Kopie der EG- Konformitätserklärung nach Art. 8 Abs. 1 RL 2000/14/EG und nach §3(1) Satz 5 der BImSchV beigefügt sein. Die LWA - Angabe muss verordnungskonform „sichtbar, lesbar und dauerhaft haltbar“ an jedem Gerät und jeder Maschine angebracht sein. Maschinen, Geräte und Fahrzeuge, die nicht dem Anwendungsbereich der 32.BImSchV unterfallen, müssen anderweitig als „lärmarm“ (z.B. „Blauer Engel – weil lärmarm“) zertifiziert sein, damit sie auf der Baustelle verwendet werden dürfen.

2.10. Anlagen im Baubereich

Entlang des Böschungsfußes des WL Deggendorf verlaufen ein Streckenfernmeldekabel und ein LWL-Kabeltrasse mit 3xd50 Kabelschutzrohren, belegt mit zwei LWL-Kabeln parallel zur A3.

Auf der Kappenseite mit Geh- und Radweg befindet sich jeweils angrenzend an die Kappenenden ein Beleuchtungsmast der Straßenbeleuchtung (gesamt 2 Stück) der Stadt Deggendorf. Die Erdkabel verlaufen nicht über die Bauwerkskappe, sondern enden jeweils bei diesen beiden Masten.

Der AN hat sich vor Beginn der Bauarbeiten bei den Ver- und Entsorgungsträgern über die genaue Trassen- und Höhenlage von Leitungen zu informieren. Vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen sind während der Arbeiten zu schützen. Werden nicht bekannte Leitungen angetroffen, sind der AG und der betroffene Spartenräger unverzüglich zu verständigen. Werden Anlagen beschädigt, ist dies sofort dem AG und dem betroffenen Spartenräger zu melden. Der AN haftet für die durch sein Verschulden entstandenen Schäden und deren Folgen. Kosten für Behinderungen und Erschwernisse, die sich aus dem Vorhandensein von Leitungen ergeben, werden nicht gesondert vergütet.

2.11. Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Der öffentliche Verkehr auf der A3 ist während der gesamten Bauarbeiten stets aufrecht zu halten und darf durch die Bauarbeiten (z.B. Betonabtrag, Strahlarbeiten, Säubern der Fahrbahn usw.) nicht beeinträchtigt werden. Der AN hat entsprechende Schutzmaßnahmen für den öffentlichen Verkehr zu treffen. Die Kosten sind mit einzurechnen.

Der Verkehrsraum der A3 darf nicht betreten werden. Lasten dürfen nicht über den Verkehrsraum geschwenkt werden. Die Richtungsfahrbahnen der Autobahn dürfen nicht überquert werden.

Auf den untergeordneten Straßen und Wegen wird der öffentliche Verkehr entsprechend den einzuholenden verkehrsrechtlichen Anordnungen eingeschränkt.

Aufgrund der Verkehrsstärke auf der St2074 ist eine Vollsperrung des Überführungsbauwerks nicht möglich. Die Baumaßnahme ist in einer halbseitigen Sperrung durchzuführen und in zwei Bauabschnitte aufgeteilt. Nähere Angaben hierzu sh. Abschnitt 3.1.3.

Der Geh- und Radweg auf der breiten Bauwerkskappe kann im ersten Bauabschnitt (FR Deggendorf) ohne Einschränkungen genutzt werden. Im zweiten Bauabschnitt ist ein provisorischer Gehweg auf dem Kapentraggerüst vorzusehen, um für den Fußgänger- und Radverkehr auch während der zweiten Bauphase eine Querung zu ermöglichen.

Eine Vollsperrung des unterführten Geh- und Radwegs, der für landwirtschaftliche Fahrzeuge freigegeben ist, ist zeitweise möglich. Sollten Vollsperrungen notwendig werden, sind die erforderlichen Umleitungen mit einzurichten und auszuschildern (vgl. Punkt 3.1 dieser Baubeschreibung).

3. Angaben zur Ausführung

3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

3.1.1. Allgemeines

Die RSA (Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen), in der jeweils gültigen Fassung, insbesondere hinsichtlich ihrer Abstände ist zu beachten.

Sämtliche Arbeiten sind unter Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs durchzuführen. Erschwernisse durch den öffentlichen Verkehr sowie Kosten für evtl. Umfahrungen für den Baustellenverkehr werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Die Kosten der Verkehrssicherung, die nach Fertigstellungstermin zur Durchführung von restlichen Vertragsleistungen (die aus Gründen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, nicht in der vertraglich vereinbarten Zeit erbracht worden sind), zur Beseitigung von Baumängeln und zur Durchführung von Arbeiten zur Beseitigung von Mängelansprüchen des Auftraggebers, trägt der Auftragnehmer. Die für den Verkehr zuständige anordnende Stelle entscheidet, ob die Verkehrssicherung von der zuständigen Autobahnmeisterei durchgeführt wird, oder ob der Auftragnehmer diese selbst durchzuführen hat.

Vor Beginn der Bauarbeiten werden Verkehrsbesprechungen durchgeführt, die vom AN zu beantragen sind. Das Ergebnis dieser Besprechungen wird Bestandteil der verkehrsrechtlichen Anordnung. Die verkehrsrechtlichen Anordnungen für die Verkehrsführung und die Verkehrssicherung bzw. für ggf. erforderliche Umleitungen sind nach der Verkehrsbesprechung bei der jeweils zuständigen Behörde zu beantragen:

- Staatsstraße St2074 im Bereich des A3 BW144 (innerstädtisch): Stadt Deggendorf, Ordnungsamt
- Kreis-, Staats- und Bundesstraßen außerstädtisch: Landratsamt Deggendorf
- Autobahn A3: Autobahn GmbH Südbayern, Außenstelle Regensburg

Anträge sind frühzeitig, mindestens **vier bis sechs Wochen vor Beginn der jeweiligen Arbeiten** zu stellen. Die verkehrsrechtlichen Anordnungen sind gebührenpflichtig. Die Gebühren sind mit einzukalkulieren. Wird eine Änderung einer verkehrsrechtlichen Anordnung oder eine neue Anordnung aus Gründen, die der AN zu vertreten hat, erforderlich oder müssen die Verkehrssicherung und die Verkehrsführung aus Gründen, die der AN zu vertreten hat, aufrechterhalten bleiben, so hat der AN die hierfür anfallenden Kosten zu tragen. Dies gilt insbesondere für Bauleistungen, die nicht in der vertraglich vereinbarten Zeit erbracht werden und die zur Beseitigung von Baumängeln bzw. zur Durchführung von Gewährleistungsarbeiten dienen.

Als Kalkulationsgrundlage dienen die beigefügten Regelpläne zur Verkehrssicherung und zur Verkehrsführung. Änderungen geringeren Umfangs bei der tatsächlichen Ausführung gegenüber diesen Kalkulationsgrundlagen berechtigen nicht zu einer Änderung der Vertragspreise. In die Basispositionen sind alle in den betreffenden Regelplänen dargestellten Verkehrsführungselemente einzukalkulieren, soweit nichts anderes ausdrücklich angegeben ist.

Bei allen Arbeiten im Verkehrsbereich sind die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)“ und die „Straßenverkehrsordnung (StVO)“ sowie die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“ in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

Für alle Arbeitsstellen hat der AN sämtliche zur Verkehrssicherung der Arbeitsstellen erforderlichen Maßnahmen zudem gemäß StVO mit VwV, RSA 21, ZTV-SA 97 und den entsprechenden technischen Lieferbedingungen in voller Eigenverantwortung zu treffen. Er hat seine Beschäftigten zu unterweisen und die Sicherungseinrichtungen laufend zu überwachen. Dem AN obliegt im Bereich der Arbeitsstellen in vollen Umfang die Verkehrssicherungspflicht. Sie wird weder durch die Anzeige von hindernden Umständen noch anderen Mitteilungen, Handlungen oder Erklärungen des AN gegenüber dem AG eingeschränkt.

Es ist ein Verantwortlicher für alle Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des Verkehrs zu benennen. Auf Verlangen der Vergabestelle ist ein Nachweis über die Qualifikation des benannten Verantwortlichen für die Sicherung von Arbeitsstellen an allen Straßen inkl. Autobahnen gemäß Merkblatt MVAS 99 einzureichen. Der genannte Verantwortliche muss die Qualifikation entsprechend der ZTV-SA 97 Nr. 4.2. (9) erfüllen. Auch das eingesetzte Personal für die Kontrollfahrten hat diese Qualifikation nachzuweisen. Der in der verkehrsrechtlichen Anordnung benannte Verantwortliche oder dessen Beauftragter muss nach Ziffer 7 der ZTV-SA 97 die Arbeitsstellen und das nachgeordnete Straßennetz inkl. der Umleitungsstrecken, soweit von den Verkehrssicherungsmaßnahmen betroffen, laufend kontrollieren und warten, so dass sichergestellt ist, dass die Baustellen jederzeit nach den gültigen Vorschriften abgesichert sind.

Das eingesetzte Personal hat Warnkleidung entsprechend DIN EN ISO 20471 zu tragen. Alle eingesetzten Fahrzeuge und Geräte müssen eine Sicherheitskennzeichnung entsprechend DIN 30710 aufweisen. Die eingesetzten Fahrzeuge sind mit Rundumkennleuchten auszustatten, welche beim Aus- und Einfahren in den öffentlichen Verkehr in Betrieb zu setzen sind. Die Höchstgeschwindigkeit für Fahrzeuge im Baustellenbereich beträgt 30 km/h.

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen. Entsprechende Kontrollen behält sich der AG vor. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen ist mit einer Anzeige bei der zuständigen Behörde zu rechnen.

Die öffentlichen Verkehrsflächen im Bereich der Baustellen und der Baustellenzufahrten sind sauber zu halten bzw. laufend zu reinigen. Verschmutzungen sind sofort zu beseitigen.

3.1.2. Verkehrssicherung und Verkehrsführung auf der Autobahn

Die Montage und die Demontage der Kappengerüste im Bereich über der Autobahn haben jeweils nachts zu erfolgen. Hierzu werden auf der Autobahn in beiden Fahrtrichtungen der Standstreifen, der Fahrstreifen (rechter Fahrstreifen) und der Überholstreifen (linker Fahrstreifen) jeweils einzeln gesperrt. In den Randbereichen des Bauwerks, die nicht über der Verkehrsfläche der Autobahn A3 liegen, kann die Montage und die Demontage tagsüber erfolgen.

Es gelten die beiliegenden Regelpläne und Musterpläne:

- Bild D-5, RSA 21
- Musterplan D IV / 4, Niederlassung Südbayern
- Regelplan D IV / 1l, RSA 21
- Regelplan D IV / 1r, RSA 21

Sämtliche Arbeiten bei Nacht sind so auszuführen, dass eine Blendung des öffentlichen Verkehrs ausgeschlossen wird. Der AN hat sein eigenes Personal, Subunternehmer und Lieferanten auf die besonderen Gefahren und Sicherheitsbestimmungen der Nachtarbeit hinzuweisen und sich die Kenntnisnahme schriftlich bestätigen zu lassen.

Der öffentliche Verkehr auf der Autobahn darf durch die Baudurchführung in keiner Weise beeinträchtigt werden. Das Überqueren der unter Verkehr stehenden Fahrbahn durch Personen oder Kfz sowie das Halten und Wenden von Baufahrzeugen auf dieser ist verboten.

3.1.3. Verkehrssicherung und Verkehrsführung auf den untergeordneten Straßen und Wegen

Die Montage und die Demontage der Kappengerüste im Bereich über dem unterführten Geh- und Radweg auf der WL Seite Landshut haben jeweils nachts zu erfolgen. Hierzu ist eine Vollsperrung im Bereich unter dem Brückenbauwerk unumgänglich. Hierfür sind Absperrschranken mit fünf aufgesetzten Warnleuchten und das Zeichen 250 aufzustellen. Die erforderliche Umleitung ist vom AN zu planen und einzurichten. Die Beschilderungspläne für die Umleitungsstrecken sind dem AG rechtzeitig vor Einrichtung der Beschilderung zur Freigabe vorzulegen. Nach dem Einrichten der Umleitungen hat der AN diese vom AG, von der Polizei und von der zuständigen Verkehrsbehörde abnehmen zu lassen.

Die Instandsetzungsarbeiten auf dem Überführungsbauwerk sind in zwei Bauabschnitten jeweils mit halbseitiger Sperrung der Fahrbahn (St2074) durchzuführen. Die Verkehrsregelung erfolgt durch eine Lichtzeichenanlage mit verkehrabhängiger Schaltung gemäß Regelplan C I/5.

Vier Wochen vor dem Aufbau der Verkehrssicherung auf der überführten St2074 sind Hinweisschilder für die Anwohner aufzustellen. Die Festlegung der Standorte der Hinweisschilder erfolgt in Anwesenheit des AG. Die Hinweisschilder müssen gut sichtbar aufgestellt werden. Die Beschilderung bleibt für die Dauer der halbseitigen Sperrung erhalten und muss entsprechend vorgehalten und gewartet werden. Die Hinweisschilder bleiben im Eigentum des AN. Die Wahl der Aufstellvorrichtung bleibt dem AN überlassen und ist entsprechend den statischen Erfordernissen zu wählen.

Durch ständige Kontrollen, d.h. regelmäßige Kontrollfahrten mindestens einmal pro Arbeitstag, hat der AN sicherzustellen, dass die Arbeitsstellen jederzeit nach den gültigen Vorschriften abgesichert sind und dass die Beschilderung der Umleitungsstrecke stets ordnungsgemäß und vollständig vorhanden ist. Evtl. Mängel sind unverzüglich zu beseitigen. Der AN bzw. der von ihm Beauftragte hat die durchgeführten Kontrollfahrten zu protokollieren und die Protokolle unaufgefordert einmal wöchentlich dem AG zu übergeben.

3.2. Bauablauf

3.2.1. Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Die Planung, Koordination und Durchführung des Bauablaufs sowie die Bereitstellung von Material, Gerät und Personal liegt grundsätzlich im Verantwortungsbereich und in der Entscheidung des AN.

Unter Berücksichtigung der in den Besonderen Vertragsbedingungen angegebenen Ausführungsfristen ist ein detaillierter Bauablaufplan für die Instandsetzungsarbeiten zu erstellen.

Für die Planung des Bauablaufs sind folgende Termine zu beachten:

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Baubeginn | Montag, 22.06.2026 |
| Bauende BW 144 | Freitag, 09.10.2026 |

Kosten, die dem AG bzw. Dritten dadurch entstehen, dass der AN die vorgenannten Termine nicht einhält, werden dem AN in Rechnung gestellt.

3.2.2. Baubetriebsform (BF)

Die Arbeiten zur Montage und Demontage der Kappengerüste werden in der Betriebsform 3 – Arbeiten nur nachts – ausgeführt.

Die eigentlichen Instandsetzungsarbeiten sind aufgrund der kurzen Bauzeit zwingend in Betriebsform 2 – Arbeiten an allen Werktagen (Montag bis einschließlich Samstag) unter voller Ausnutzung des Tageslichtes – durchzuführen.

Erforderliche Ausnahmegenehmigungen sind vom AN einzuholen. Eine Bestätigung des AG über das dringende öffentliche Interesse an der geforderten Betriebsform wird auf Anforderung erteilt.

Der Einsatz von Material, Gerät und Personal ist vom AN so zu planen, dass die oben genannten Termine sicher eingehalten werden können. Die Abstimmung der einzelnen Gewerke ist ausschließlich Aufgabe des AN. Mehrkosten, die sich aus fehlender Koordination ergeben, gehen voll zu Lasten des AN.

3.3. Wasserhaltung

Entfällt.

3.4. Baubehelfe

3.4.1. Allgemeines zu Baubehelfen

Für die Erneuerung der Tropftüllen und die Betoninstandsetzung an den Widerlagern und an den Auflagerbänken der Widerlager und des Pfeilers sind Arbeits- und Schutzgerüste oder mobile Besichtigungsgeräte vorgesehen.

Zum Schutz des fließenden Verkehrs (z.B. vor umherfliegenden Baustoffen) sind entsprechende Schutzeinrichtungen einzusetzen.

Notwendige Arbeits- und Schutzgerüste dürfen das Lichtraumprofil der befahrenen Straßen und Wege weder einschränken noch dürfen einzelne Teile der Gerüste in den freizuhaltenden Raum hineinragen.

Die Erstellung der Ausführungsunterlagen der Baubehelfe erfolgt durch den Auftragnehmer. Kosten sind in die technische Bearbeitung einzurechnen.

Traggerüste ab Traggerüstklasse B werden durch den vom Auftraggeber beauftragten Prüfer geprüft.

Baubehelfe wie Traggerüste, Schalwagen, Arbeitsgerüste etc. sind vor Benutzung vom fachkundigen Bauleiter des Auftragnehmers ggf. unter Mitwirkung des Herstellers und des Ausführungsplaners abzunehmen. Über die Begehung ist ein Protokoll aufzustellen.

Der Auftraggeber behält sich vor, Baubehelfe, die den Verkehr, die sonstige öffentliche Sicherheit, die Qualität des Bauwerkes und den Bauablauf betreffen, einer zusätzlichen Untersuchung vor Ort durch den Prüfer und die Bauüberwachung zu unterziehen. Hierzu muss der Auftragnehmer die o.g. Baubehelfe dem Auftraggeber mindestens 14 Arbeitstage vor Inbetriebnahme zur Begutachtung/Freigabe anmelden.

3.4.2. Freigelegte Bauteile

Mehraufwendungen für das Reinigen von freigelegten Bauteilen sind in den einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen.

3.4.3. Gerüste für Kappenerneuerung

Für den Abbruch der alten und die Herstellung der neuen Kappen sind kombinierte Trag-, Arbeits- und Schutzgerüste vorgesehen. Zusätzlich ist auf der nördlichen Seite ein provisorischer Gehweg auf dem Kappentraggerüst herzustellen. Auf der südlichen Seite ist das Gerüst mit verschaltem Boden und einem 1,50 m hohen Schutzgeländer über die gesamte Bauwerkslänge (Höhe an der Außenseite des Gerüsts) auszubilden. Auf der nördlichen Seite ist neben dem Arbeitsraum ein 1,30 m breiter Gehweg auszubilden. Zwischen dem Baustellenbereich und dem provisorischen Gehweg ist eine 2,00 m hohe dichte Absperrung herzustellen. Am äußeren Rand des Gehwegs ist eine 1,30 m hohe Absturzsicherung herzustellen. Der Untergrund des provisorischen Gehwegs ist rutschhemmend herzustellen. Es ist sicherzustellen, dass bei Einsatz von Bau-/Hubgeräten das Überschwenken über den provisorischen Gehweg mit angehängten Lasten unterbunden wird.

Über gefährdeten Verkehrsbereichen sind die Gerüste bis OK Schutzgeländer dicht zu verschalen und mit einer wasserdichten Abdeckung zu versehen. Für den provisorischen Gehweg ist eine Entwässerung der Fläche im Bereich der dichten Ausführung vorzusehen.

Zur Befestigung des Trag-, Arbeits- und Schutzgerüsts müssen neue Verankerungen gebohrt werden. Vom AG werden für die Verankerung nur Systeme mit Zulassung genehmigt. Die Positionen der Bohrungen sind vorab mit einem Ferrosan zu untersuchen, um Fehlbohrungen zu vermeiden.

Die ggf. an dem Bauwerk noch aus der Bauzeit vorhandenen Kobold-Anker dürfen nicht für die Gerüstverankerung verwendet werden. Das Schließen der Ankerstellen der neuen Anker mit Faserzementstößeln nach Abbau des Gerüsts ist mit einzurechnen.

Das Schutzgerüst für die Herstellung der Kappen darf erst abgebaut werden, wenn das Gelände vollständig montiert ist. Verankerungen im Kappenbeton für Arbeitsgerüste werden nicht zugelassen.

3.4.4. Traggerüste

Alle nach DIN 4421 und ZTV-ING Teil 6 Abschnitt 1 zu erstellenden Standsicherheitsnachweise mit Ausführungsunterlagen sind dem AG vor der Ausführung vorzulegen. Die Traggerüste dürfen erst hergestellt werden, wenn die Standsicherheitsnachweise mit Ausführungsunterlagen durch einen Sachverständigen des AG geprüft sind und mit dem "Gesehen"-Vermerk des AG auf der Baustelle vorliegen. Der AG überträgt diese Prüfung in der Regel dem mit der Prüfung der Statik betrauten Prüferingenieur. Die Kosten dieser Prüfung trägt der AG.

Der für das Prüfverfahren erforderliche Zeitaufwand ist bei der Vorlage der Unterlagen einzuplanen. Für Montagelastfälle und Zwischenbauzustände ist ggf. ebenso ein statischer Nachweis zu liefern. Traggerüste dürfen erst unter Last genommen werden, wenn sie zusätzlich zur Vorlage der Ausführungsprotokolle gem. Abschnitt 7.3.3 der DIN 4421 von einem Sachverständigen des AG abgenommen wurden. Für das Ausführungsprotokoll nach Abschnitt 7.3.3 der DIN 4421 ist ein Muster des AG zu verwenden. Die Bestätigung der Abnahme durch einen Sachverständigen des AG erfolgt auf einem gesonderten Beiblatt des AG.

3.4.5. Arbeits- und Schutzgerüste

Für sämtliche Arbeits- und Schutzgerüste ist eine Typenprüfung der Berufsgenossenschaft vorzulegen. Existiert eine solche nicht, sind für das Gerüst ein geprüfter statischer Nachweis und eine Abnahmebescheinigung des Prüferingenieurs vorzulegen. Der durch das Prüfverfahren bedingte notwendige Zeitaufwand ist bei der Vorlage der Unterlagen zusätzlich einzuplanen. Die diesbezüglichen Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

3.5. Stoffe, Bauteile

3.5.1. Allgemeines zu Stoffen und Bauteilen

Sämtliche Stoffe und Bauteile liefert der AN (außer den genannten Ausnahmen). Sie müssen den Qualitätsanforderungen der entsprechenden DIN-Normen und Technischen Lieferbedingungen (TL/TP) entsprechen. Die Baustoffe und die Bausysteme müssen in der von der Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen (BASt) geführten Liste der geprüften Stoffe nach ZTV-ING enthalten sein.

3.5.2. Straßenbau

3.5.2.1. Erdbau

Entfällt.

3.5.2.2. Gesteinskörnungen

Für Liefermaterial aus bzw. mit mineralischen Ersatzbaustoffen sind die Einsatzmöglichkeiten in technischen Bauwerken gemäß Anlage 2 ErsatzbaustoffV zu beachten.

3.5.2.3. Asphalt

Bindemittel

Die Begriffe für Bitumen und Zubereitungen aus Bitumen entsprechen den Bezeichnungen und Kurzbezeichnungen der TL Bitumen-StB 25 oder der TL VBit-StB 22. Es wird unterschieden zwischen

- Bitumen, ein den TL Bitumen-StB 25 oder den TL VBit-StB 22 entsprechendes gebrauchsfertiges Produkt im Anlieferungszustand, und
- Resultierendes Bindemittel, ein durch Anteile von Bindemittel aus Asphaltgranulat und/oder Naturasphalt und/oder Zusätzen sowie ggf. Rückgewinnung aus dem Asphalt in den Gebrauchseigenschaften verändertes Bitumen.
- Bitumenpaar: Bitumen nach den TL Bitumen-StB 25 und nach den TL VBit-StB 22, deren Verwendung zu einem technisch gleichwertigen Asphaltmischgut führt. Das Bitumenpaar wird in eckigen Klammern, wie z.B. [30/45 // 35/50 VL], angegeben (mit Ausnahme für SMA LA, MA und PA).

Bei Verwendung von Viskositätsveränderten Bitumen müssen diese den „Technischen Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen“ (TL VBit-StB 22) entsprechen.

Temperaturabsenkung

Die Temperaturabsenkung kann durch organische, mineralische, oberflächenaktive Zusätze oder durch die Schaumbitumentechnologie erfolgen. Die Möglichkeiten werden als gleichwertig angesehen. Die Auswahl ist im Rahmen des Angebots vorzunehmen und im Eignungsnachweis gemäß Abschnitt 3.12.1.3 anzugeben. Je Maßnahme (bzw. Bauvertrag) und Mischgutsorte ist nur ein Additiv bzw. Zusatz zugelassen. Organisch viskositätsveränderte Bitumen können als gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen nach den TL VBit-StB 22 oder als Bitumen nach den TL Bitumen-StB 25 unter Mitverwendung eines viskositätsverändernden, organischen Zusatzes verwendet werden, der im Asphaltmischwerk zugegeben wird. In beiden Fällen gelten die Anforderungen der TL VBit-StB 22. Werden mineralische oder oberflächenaktive Zusätze oder die Schaumbitumentechnologie verwendet, gelten die Anforderungen der TL Bitumen-StB 25. Oberflächenaktive Zusätze dürfen hierbei die Rheologie des Bitumens nicht verändern. Zugelassen sind ausschließlich Fertigprodukte und Zusätze zur Temperaturabsenkung aus

- der „Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung von Asphalt“ der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt): („Erfahrungssammlung TA“, <https://www.bast.de>) in der aktuell gültigen Fassung.

3.5.2.4. Fahrzeug-Rückhaltesysteme

Fahrzeug-Rückhaltesysteme sind vom AN gemäß den ZTV FRS 13/17, Abschnitt 5.2.6 zu kennzeichnen. Fahrzeug-Rückhaltesysteme aus Stahl sind mit Kunststoff- oder Metallschildern zu kennzeichnen. Diese Schilder müssen alle nach den ZTV FRS 13/17 erforderlichen Informationen zu Identifizierung enthalten. Die Befestigung muss mit einer Schraubverbindung erfolgen. Dabei ist sicher zu stellen, dass sich die überstehende Schraubenenden ausschließlich auf der verkehrsabgewandten Seite der Konstruktion befinden. Fahrbahnseitig dürfen durch die angebrachte Kennzeichnung keine Gefährdungspotentiale für Verkehrsteilnehmer entstehen.

3.5.3. Brückenbau

3.5.3.1. Maßtoleranzen

Sofern über die Bau- oder Gewährleistungsdauer Risse mit mehr als 0,2 mm Breite (gemessen nach den Regelungen A1.4 ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 5, Anhang A) oder solche, die größere Querschnittsteile erfassen, auftreten, sind diese nach Abschnitt 5 der ZTV-ING Teil 3 zu behandeln.

Die Lage von Stahleinbauteilen dürfen nur die für Stahlkonstruktionen zulässigen Toleranzen aufweisen und sind exakt global und untereinander einzumessen. Das gilt insbesondere für Verankerungen bzw. Verankerungsgruppen.

3.5.3.2. Sichtflächen und Schalung

Sämtliche Sichtflächen sind in Sichtbeton auszuführen. Als Sichtflächenschalung sind sägeraue, gespundete Bretter zu verwenden. Auf eine saubere Detailausbildung wird von Seiten des AG großer Wert gelegt. Bei den Kappen sind die Bretter in Längsachse des Überbaues anzuordnen.

Rundungen sind ggf. mit Riemchen oder mit eingeschlitzten Brettern zu schalen. Brettstöße sind gegeneinander zu versetzen.

Die einzelnen Schalungsbretter können zu Schalungselementen zusammengestellt werden. Die Einteilung und Ausbildung der einzelnen Elementstöße ist optisch befriedigend auszuführen und bedarf der Zustimmung des AG. Die Schnittflächen müssen ohne zusätzliche Behandlung ebenflächig und gleichmäßig in Gestalt und Farbe sein.

Nachbesserungsarbeiten an Betonbauteilen während der Bauausführung sind grundsätzlich untersagt. Sie dürfen erst nach Abschluss der Bauarbeiten in einem Zuge für das gesamte Bauwerk und auf Anweisung des AG ausgeführt werden. Vor Beginn der Nachbesserungsarbeiten hat der AN ein entsprechendes Instandsetzungsprogramm auszuarbeiten und dem AG schriftlich zur Genehmigung vorzulegen. Die ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4 und 5 „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“ sowie „Füllen von Rissen und Hohlräumen in Betonbauteilen“ ist zu beachten. Der AG behält sich vor, bei unsauberer Ausführung und unbefriedigender Nachbesserung eine Minderung in der entsprechenden Position zu verlangen.

An allen sichtbar bleibenden Betonoberflächen sind die Anker nach einem regelmäßigen Raster anzuordnen. Durchgänge von im Raster angeordneten Verankerungseisen sind mit vertieft eingeklebten und farblich angepassten Faserzementstöpseln zu verschließen. Erdseitig sind die Verankerungslöcher wasserundurchlässig zu verschließen.

Allgemeines zu Sichtbetonflächen:

- Neue, saugende Holzschalungen müssen vor dem ersten Einsatz entsprechend vorbereitet werden, um Wechselwirkungen und Verfärbungen an der Betonoberfläche zu verhindern.
- Neue und alte Schalungen sollten wegen des unterschiedlichen Einflusses auf die Farbe der Anichtsfläche nicht zusammen zum Einsatz kommen (unterschiedliches Saugverhalten).
- Trennmittel sind nur dünn aufzutragen. Vor Einsatz eines Trennmittels ist dessen Eignung zu beurteilen, z.B. Einfluss auf Farbe und die Porenbildung an der Oberfläche.
- Die Schalhaut muss vor jedem Einsatz gereinigt und auf Wiederverwendbarkeit geprüft werden.
- Sämtliche Schalungsstöße sind extra abzudichten, damit ein Auslaufen der Betonschlempe verhindert wird und eine saubere, einheitliche Betonoberfläche entsteht.
- Eventuell verwendete Abdichtungsmaterialien dürfen keine Auswirkung auf die Betonoberfläche haben und sind nach dem Ausschalen von der Sichtbetonoberfläche zu entfernen.
- Frisch betonierte Bauteile sind mit Folien abzudecken. Solange das betonierte Bauteil in der Nachbehandlungszeit nicht ausgeschalt wird, ist die offene Oberflächenseite ebenfalls mit Folie abzudecken, um ein Auswaschen von Kalziumhydroxid aus dem frischen Beton und somit Ausblühungen zu verhindern. Wird ein Bauteil in der kalten Jahreszeit betoniert, so ist dieses Bauteil über die Nachbehandlungszeit hinaus in Folie einzupacken.
- Anschlusseisen müssen ebenfalls so in Folie eingepackt werden, dass Rostfahnen an den Betonbauteilen vermieden werden.
- Für die Befestigung von Hilfskonstruktionen (Fixierung der Bewehrungslage, Schalungsteilen, etc.) an späteren Sichtbetonflächen sind ausschließlich Edelstahl-Nägeln und Edelstahl-Bindedraht zu verwenden. Dies ist in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Der AG behält sich vor, bei unsauberen Sichtflächen, sowohl was die einheitliche Farbe des Betons als auch die Glätte betrifft, geeignete Maßnahmen auf Kosten des AN durchführen zu lassen. Kommt es an Betonbauteilen zu Ausblühungen, so behält sich der AG eine vollflächige Beschichtung des gesamten Bauteils auf Kosten des AN vor.

3.5.3.3. Transportbeton

Transportbeton ist für das Bauvorhaben unter Beachtung der einschlägigen Bestimmungen zugelassen (siehe auch ZTV-ING).

Erstprüfungen am Frisch- und Festbeton sind durch eine anerkannte Prüfstelle durchzuführen.

Dem AG ist von jeder Lieferung eine Ausfertigung des Lieferscheins auszuhändigen. Der Lieferschein muss den Anforderungen der ZTV-ING genügen.

3.5.3.4. Bindemittel

Grundsätzlich darf nur eine Zementart vom gleichen Hersteller verwendet werden. Die Zementart ist so zu wählen, dass massige Bauteile eine geringe Hydratationswärme entwickeln.

3.5.3.5. Mineralstoffe

Sämtliche Mineralstoffe müssen den Qualitätsanforderungen der entsprechenden DIN-Normen und den Technischen Lieferbedingungen (TL/TP) entsprechen. Bei den Kappen wird ergänzend zu den Anforderungen der ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 1, der Eurocodes und der DIN EN 12620 für die Zuschlagstoffe des Betons folgendes vereinbart:

Der Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung ist nach DIN EN 1367-6 mit dem Frost-Tausalz-Versuch (Natriumchloridverfahren) unter Verwendung einer 1%-igen Natriumchlorid-Lösung zu bestimmen. Die Prüfung ist an Prüfkornklasse 8/11,2 mm durchzuführen. Insbesondere für Kappen in der Expositions-klasse XF4 gilt der Nachweis des Widerstandes gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung nur als erbracht, wenn der Masseverlust 5 M.-% nicht überschreitet.

Das Prüfzeugnis muss mindestens 5 Tage vor dem Betonieren vorliegen.

3.5.3.6. Betonzusatzmittel

Für nicht genormte Zusatzmittel ist dem AG die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorzulegen. Es gelten die ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 1, der DIN-Fachbericht 100 „Beton“, sowie die DAfStb-Richtlinie „Beton mit verlängerter Verarbeitbarkeitszeit (Verzögerter Beton)“. Betonzusatzmittel mit Wirkstoffgruppen Saccharose und Hydroxycarbonsäure sowie Mischprodukte mit deren Anteilen dürfen nicht verwendet werden.

3.5.3.7. Zusatzstoffe

Es gelten die Anforderungen gem. ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 1. Für nicht genormte Zusatzstoffe ist dem AG die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorzulegen.

3.5.3.8. Nachbehandlung des Betons

Bei allen Betonarbeiten ist auf die Nachbehandlung der frisch bearbeiteten Flächen größter Wert zu legen. Die Nachbehandlungsdauer ist abhängig von den Expositions-klassen des eingesetzten Betons. Es gilt ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 2, Punkt 7.5.

Die verschiedenen Möglichkeiten der Nachbehandlung:

- Belassen in der Schalung
- Besprühen mit Wasser

- Abdecken mit dampfdichten Folien, die an Kanten und Ecken gesichert sind
- Auflegen von wasserspeichernden Abdeckungen die feucht gehalten werden
- Abhängen mit Folie bzw. Abhängen mit Jute-Säcken die feucht gehalten werden und an den Kanten und Ecken gesichert sind
- Frischbetonimprägnierung sind je nach Ort und Zugänglichkeit auszuwählen und zusammen mit den Betontechnologen des AN und des AG abzusprechen.

Chemische Nachbehandlungsmittel sind nicht zugelassen. Die Kosten für die Nachbehandlung sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.5.3.9. Behandlung von Rissen in Betonbauteilen

Risse in Betonbauteilen stellen grundsätzlich einen Mangel dar (einschlägige Rechtsprechung), die vom AG bis < 0,2 mm jedoch hingenommen werden.

Entsprechend ihrer Merkmale sind Risse $\geq 0,2$ mm nach folgender Übersicht gemäß ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 5, Pkt. 6 - 9 zu behandeln:

| Betonbauteil | Rissbreite [mm] | Behandlungsart Oberflächennahe Risse | Behandlungsart Trennrisse |
|----------------------------|------------------|---|---------------------------|
| Fundamente | ³ 0,4 | Vergießen ¹⁾ | Injektion |
| Aufgehende Bauteile | | | |
| - trockene Risse | ³ 0,4 | Vergießen ¹⁾ , bzw. Injektion | Injektion |
| - feuchte Risse | ³ 0,2 | --- | Injektion |
| Überbauten | | | |
| - Stahlbeton | ³ 0,2 | Vergießen ¹⁾ , bzw. Injektion | Injektion |
| - Spannbeton | ³ 0,2 | Injektion | Injektion |
| Kappen | ³ 0,2 | Vergießen ¹⁾ , bzw. Injektion | Injektion |

¹⁾ Vergießen nur an waagrecht bzw. wenig geneigten Flächen. Das Vergießen bedarf der Zustimmung des AG.

Bei Rissen < 0,2 mm und Bauteilen, die besonderen korrosionsfördernden Einflüssen ausgesetzt sind, behält sich der AG auch deren Behandlung vor. Diese Leistung wird dann gesondert vergütet.

Die Sichtflächen sind nach der Rissbehandlung in Absprache mit dem AG optisch befriedigend nachzubehandeln. Die Behandlung von Rissen ist vor der Abnahme abzuschließen.

3.5.3.10. Korrosionsschutz

Als Grundbeschichtungen für feuerverzinkte Verbindungsmittel gemäß Tabelle A 4.3.2 ZTV-ING Bauteil Nr. Bauteil Nr. 5.2.4 zu verwenden.

Für temporäre Beschichtungen ist eine klar identifizierbare Farbe zu verwenden, die nicht mit der Farbe anderer eingesetzter Beschichtungsstoffe verwechselt werden kann.

Ergänzend zu ZTV-ING 4-3, Ziffer 6.2.2: Die Verschleißfestigkeit der verwendeten Materialien der Einrüstung ist insbesondere auf die zu erwartende Beanspruchung im Strahlbereich abzustimmen. Der Aufwand hierfür ist in die Leistungspositionen zur Herstellung des Korrosionsschutzes einzurechnen. Abweichend

zu ZTV-ING 4-3, Tab. A 4.3.2, Bauteil-Nr. 5.2.1 und gemäß ZTV-ING 4-3, Ziffer 4.3.3, Abs. 1 sind alle werkseitig hergestellten Schweißnähte mit Kantenschutz zu beschichten. Der Aufwand für die Beschichtung ist in die Leistungspositionen zur Herstellung des Korrosionsschutzes einzurechnen. Feuerverzinkte Verbindungsmittel, die auf der Baustelle montiert werden und am Bauwerk dauerhaft verbleiben, sind vom AN mit dem umliegenden Beschichtungssystem zu beschichten. Vor dem Aufbringen der Beschichtung sind die Verbindungsmittel zu reinigen und zu entfetten und im Anschluss mit 2 Grundbeschichtungen je 80 µm Einzelschichtstärke zu beschichten. Der Aufwand für die Beschichtung und die Vorarbeiten ist in die Leistungspositionen zur Herstellung des Korrosionsschutzes einzurechnen.

Ergänzend zu ZTV-ING 4-3, Ziffer 8.2.1, El. 1 und 3 sind die Applikationsbedingungen von Beschichtungsarbeiten vor Beginn sowie während der Ausführung, bis zum Erreichen von Trockengrad 6, direkt am zu beschichtenden Bauteil, im unmittelbaren Umfeld der Arbeiten an der maßgeblichen Stelle zu bestimmen. Die Prüfprotokolle sind Bestandteil der Dokumentation. Die Vorgaben zu den Applikationsverfahren der Einzelschichten der Beschichtungssysteme aus den Korrosionsschutzplänen sind verbindlich. Abweichungen hiervon erfordern vorab die Zustimmung des AG. Die Kanten der Einzelschichten des Korrosionsschutzsystems an Baustellenschweißstößen und an Ausbesserungen sind vor dem Beschichten durch schonendes Schleifen einzuebnen. Der Aufwand für schonendes Schleifen ist in die Leistungspositionen zur Herstellung des Korrosionsschutzes einzurechnen. Bei trockenem Abstrahlen unter Verwendung von Einwegstrahlmitteln ist eine allseitig dichte Abplanung erforderlich. Der Aufwand für die Herstellung der Abplanung ist in die Leistungspositionen zur Herstellung des Korrosionsschutzes einzurechnen. Schutzmaßnahmen richten sich nach dem Applikationsverfahren. Streichen und Rollen erfordern Abdeckungen gegen abtropfende Beschichtungsstoffe, Spritzen zusätzliche Vorkehrungen gegen die Ausbreitung von Spritznebel. In Außenbereichen ist beim Spritzen eine Einrüstung mit Planen als vollständiger Spritzschutz vorzusehen. Der Aufwand für solche Schutzmaßnahmen ist in die Leistungspositionen zur Herstellung des Korrosionsschutzes einzurechnen.

Bezüglich der Personenqualifikation gilt die ZTV-ING Teil 4 Abschnitt 3, Kap. 6.2.

3.5.3.11. Bordsteine aus Naturstein

Bordsteine aus Naturstein müssen aus verwitterungsbeständigem, feinkörnigem, gleichfarbigem Granit hergestellt sein. Das Steinmaterial darf keine Adern, Risse, Brüche, Blätterungen, schiefrige Absonderungen und dergleichen aufweisen. Es muss aus festen, nicht verwitterten Lagen stammen und darf keine schädlichen Einsprengungen enthalten.

Die Granitbordsteine auf Brücken und anderen Ingenieurbauwerken entsprechen DIN 482, Form A, jedoch im Sonderformat. Abweichend von DIN 482 wird für die Ausführung der Bordsteinflächen festgelegt:

- Vorderflächen auf gesamte Höhe gestockt, sandgestrahlt oder geschnitten.
- Obere Flächen gestockt, sandgestrahlt oder geschnitten.
- Stoßflächen bruchrau, gestockt oder sandgestrahlt.
- Rückflächen i. d. Regel bruchrau; bei geschnittenen Steinen gestockt oder grob sandgestrahlt.

Für bruchraue Flächen gelten die Kriterien der DIN 482. Die Länge eines Einzelsteines muss mindestens 80 cm betragen.

3.5.3.12. Befestigungsteile, Verbindungsmittel

Unter nichtrostendem oder korrosionsbeständigem Stahl ist in dieser Leistungsbeschreibung nichtrostender Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571 zu verstehen.

Stählerne Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern etc.) müssen aus nicht rostendem Stahl nach der DIN ISO 3506-1 und -2, Stahlgruppe A 4 oder A 5 hergestellt sein. Es darf nur Edelstahl der Widerstandsklasse \geq III entsprechend Anlage 1, Tabelle 1 der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung für nichtrostende

Stähle, Zulassungsbescheid Z-30.3-6, z. B. Werkstoff Nr. 1.4401 oder Nr. 1.4571 des Deutschen Instituts für Bautechnik, verwendet werden.

3.5.3.13. Versiegelung, Abdichtung, Schutzschicht

Die Versiegelung der Brückentafel ist mit Epoxidharz herzustellen. Das erforderliche Betonalter laut Hersteller bzw. nach ZTV-ING ist einzuhalten und im Bautagebuch zu dokumentieren.

Es sind nur Stoffe und Stoffkombinationen zugelassen, welche die Forderungen nach ZTV-ING Teil 6, Abschnitt 1 „Brückenbeläge auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn“ mit TL-BEL-B und TP-BEL-B jeweils Teil 1, sowie TL-BEL-EP und TP-BEL-EP „für Reaktionsharze für Grundierungen, Versiegelungen und Kratzspachtelungen unter Asphaltbelägen auf Beton“ in der jeweils gültigen Ausgabe erfüllen.

3.5.3.14. Fugenbänder

Zusätzliche Arbeitsfugen gegenüber den Plänen „U4-1-A3-BW144_BW-Plan-Teil 1“ und „U4-2-A3-BW144_BW-Plan-Teil 2“ werden nur mit Zustimmung des AG gestattet und sind mit einem erdseitigen Fugenabschlussband abzudecken. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Es dürfen nur Elastomer-Fugenbänder verwendet werden. Die Anforderungen richten sich nach ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 3 und der DIN 7865. Die Fugenbänder müssen werkseitig vulkanisiert werden. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung des AG.

3.5.4. Bauproduktengesetz

Aufgrund des Bauproduktengesetzes (BauPG) zur Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 hat der AN nur Bauprodukte mit dem CE-Kennzeichen zu verwenden. Das Deutsche Institut für Bautechnik in Berlin ist für die Entscheidung über die europäische technische Zulassung die zuständige Stelle. Der AG kann eine Konformitätserklärung des Herstellers oder ein Konformitätszertifikat über die Bauprodukte verlangen, denn nur die CE-Kennzeichnung ist nicht ausreichend.

3.6. Abfälle

3.6.1. Allgemeines

Der AG ist als Veranlasser von Arbeiten, bei denen Abfälle anfallen, Abfallerzeuger und somit für eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung bzw. für eine Beseitigung ohne eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit verantwortlich.

3.6.1.1. Entsorgung durch den Auftragnehmer

Dem AN wird gemäß § 22 KrWG die Erfüllung der Entsorgungspflicht übertragen.

Bei der Entsorgung des Abfalls endet die vertragliche Verpflichtung des AN erst mit der vollständigen ordnungsgemäßen Entsorgung des Abfalls. Die Übernahme sowie die vollständige, ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der Abfälle und Ausbaustoffe hat unter Beachtung der geltenden Gesetze, zugehörigen Verordnungen sowie der einschlägigen umwelt- und abfallrechtlichen Bestimmungen zu erfolgen.

Vor Baubeginn benennt der AN dem AG in Textform den Vor- und Zunamen der für den rechtmäßigen Umgang mit den anfallenden Ausbaustoffen bzw. Abfällen verantwortlichen Person/ Abfallbeauftragter und dessen Vertreter.

Vom AN ist sicherzustellen, dass seine mit der Entsorgung beauftragten Nachauftragnehmer zuverlässig und für die Entsorgung der anfallenden Abfälle fachlich geeignet sind. Der AN hat den AG unverzüglich über geänderte Annahmekriterien von Entsorgungsanlagen, den Wechsel des Entsorgers oder über Abstimmungs-/ Genehmigungserfordernisse mit den zuständigen Behörden zu informieren.

Abfälle und sonstige Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, nach Wahl des AN zu entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Die Entsorgung von gefährlichen Abfällen hat nur über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe (§ 56 Nr. 2 KrWG) und zugelassene Beförderer (§ 54 KrWG) zu erfolgen.

3.6.2. Probenahme und Abfalldeklaration

Am A3 BW144 wurden im Februar 2026 in Vorbereitung der Sanierung Bauwerksuntersuchungen und Laborleistungen durchgeführt. Soweit erforderlich sind abfallcharakterisierende Analysen beigefügt. Die Art und Höhe der Schadstoffbelastung von Abfällen ist dem Prüfbericht vom 16.03.2026 zu entnehmen, der nach Auftragserteilung an den AN übergeben wird. Nachfolgend sind die Ergebnisse der Bauwerksuntersuchungen zusammengefasst:

- **Bohrmehlproben:** An den Bohrmehlproben des Überbaus konnte keine Überschreitung des Chloridgehalts im Zement nachgewiesen werden. Die Bohrmehlprobe an der Auflagerbank (Bestimmungstiefe 0-60 mm) überschreitet den vom deutschen Ausschuss für Stahlbeton festgelegten Grenzwert von Normalbeton ($\leq 0,5$ M.-% vom Zement). Da die Chloride in einer Tiefe von bis zu 60 mm nachgewiesen wurden, ist in diesen Bereichen mit einer Schädigung des Bewehrungsstahls durch Korrosion zu rechnen. Die Bohrmehlprobe am Fertigteilsteg (Bestimmungstiefe 0-60 mm) überschreitet den vom deutschen Ausschuss für Stahlbeton festgelegten Grenzwert von Spannbeton ($\leq 0,2$ M.-% vom Zement). Der Eintrag beschränkt sich auf die ersten 2 cm der Bauteiloberfläche. Eine Schädigung der Bewehrung durch Korrosion bei normgerechter Betonüberdeckung ist somit unwahrscheinlich.
- **Betonbohrkerne Kappen:** Die untersuchten Betonbohrkerne der Kappen sind in die Materialklasse RC-1 nach Ersatzbaustoffverordnung einzustufen. Bei Ausbau, Transport, Lagerung, Verwertung oder Entsorgung des Materials sind daher keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Asphaltbohrkerne:** Die untersuchten Asphaltbohrkerne der Brückenfahrbahn und Fahrbahn vor dem Brückenbauwerk sind in die Verwertungsklasse A nach RuVA-StB (in Bayern: „Ausbauasphalt ohne Verunreinigungen“) einzustufen. Bei Ausbau, Transport, Lagerung, Verwertung oder Entsorgung des Materials sind daher keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Abdichtungen:** An den Materialprobe der Abdichtungen des Überbaus wurden weder Asbest noch PAK in relevanten Anteilen nachgewiesen. Bei Ausbau, Transport, Lagerung, Verwertung oder Entsorgung des Materials sind daher keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Fugen:** An den Materialproben der Fuge zur Borde und Kappenstoß wurden weder Asbest noch PCB und PAK in relevanten Anteilen (PCB-Gehalt < 50 mg/kg/ PAK-Gehalt < 50 mg/kg) nachgewiesen. Bei Ausbau, Transport, Lagerung, Verwertung oder Entsorgung des Materials sind daher keine besonderen Maßnahmen erforderlich. An den Materialproben der Fuge an der Übergangskonstruktion wurden weder Asbest noch PCB/PAK in relevanten Anteilen (PCB-Gehalt < 50 mg/kg; PAK-Gehalt < 50 mg/kg) nachgewiesen. Bei Ausbau, Transport, Lagerung, Verwertung oder Entsorgung des Materials sind daher keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entwässerungsröhrchen und Vergussmörtel:** Bei den Proben der Entwässerungsröhrchen und Vergussmörtel konnte kein Asbest nachgewiesen werden.
- **Geländeranstrich:** Bei der untersuchten Probe handelt es sich um einen zinkbasierten Korrosionsschutzanstrich. Daneben wurde Blei in relevanten Anteilen nachgewiesen. Es wurden weder Asbest noch PCB/PAK in relevanten Anteilen nachgewiesen. Nach dem bayerischen Landesamt für Umwelt sind Metallabfälle mit Anstrichen aufgrund von Schadstoffkonzentrationen bezogen auf das gesamte Bauteil einzustufen. Danach ist das Gelände als nicht-gefährlicher Abfall zu deklarieren. Wird der Anstrich separiert, können Schwellenwerte zur Einstufung als gefährlicher Abfall nach der Abfallverzeichnis-Verordnung überschritten werden.

| Probenbezeichnung | Einstufung nach Ersatzbaustoffv | Einstufung nach RuVA-StB | Asbestnachweis [Bestimmungsgrenze 0,001 %] | PAK-Gehalt [mg/kg] | PCB-Gehalt [mg/kg] | EOX [mg/kg] |
|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------|-----------------------|----------------|
| BK-Kappenbeton (K1 + K3) | MaterialklasseRC-1 | - | - | - | - | - |
| BK-Kappenbeton (K2 + K4) | MaterialklasseRC-1 | - | - | - | - | - |
| BK-Asphalt(A1+A4) | - | Verwertungs-klasse A | - | - | - | - |
| BK-Asphalt (A2+A3) | - | Verwertungs-klasse A | - | - | - | - |
| MP Bankett | BM-0* | - | - | - | - | - |
| MP Abdichtung Kappe K1 | - | - | Negativ | 25 | 0,26 | 16,7 |
| MP AbdichtungKappe K2 | - | - | Negativ | 19 | 0,51 | 9,27 |
| MP AbdichtungKappe K3 | - | - | Negativ | 28 | 0,45 | 9,89 |
| MP AbdichtungKappe K4 | - | - | Negativ | 39 | 0,64 | 11,2 |
| MP Abdichtung Fahrbahn A2 | - | - | Negativ | 48 | - | <1,0 |
| MP AbdichtungFahrbahn A3 | - | - | Negativ | 14 | - | 1,2 |
| MP Gel 1 | Siehe MP Gel 1+2 | Siehe MP Gel 1+2 | Negativ | 0,1 | n.b. | - |
| MP Gel 2 | Siehe MP Gel 1+2 | Siehe MP Gel 1+2 | Negativ | n.b. | n.b. | - |
| MP Mörtel 1 | - | - | Negativ | - | - | - |
| MP Mörtel 2 | - | - | Negativ | - | - | - |
| MP Rohr 1 | - | - | Negativ | - | - | - |
| MP Rohr 2 | - | - | Negativ | - | - | - |
| MP-ÜKO1 ¹⁾ | - | - | - | n.b. | - | - |
| MP Fuge 1 | - | - | Negativ | 2,9 | - | 6 |
| MP Fuge 2 | - | - | Negativ | 8,5 | - | 9 |
| MP Fuge 3 | - | - | Negativ | - | 2,5 | - |
| MP Fuge 4 | - | - | Negativ | - | n.b. | - |
| MP Fuge 5 | - | - | Negativ | 3,2 | - | 12,7 |
| MP Fuge 6 | - | - | Negativ | 5,4 | - | 4 |
| MP Fuge 7 | - | - | Negativ | n.b. | n.b. | - |

Tabelle 1 – Übersicht Prüfergebnisse

| MEB Parameter | Dim. | BK-Kappe 1 + 3 | BK-Kappe 2 + 4 | EBV Grenzwerte | | |
|--|-------|----------------|----------------|----------------|-------|--------|
| | | | | RC-1 | RC-2 | RC-3 |
| pH-Wert ¹ | | 12,6 | 12,5 | 6-13 | 6-13 | 6-13 |
| elektrische Leitfähigkeit ² | µS/cm | 6610 | 5720 | 2 500 | 3 200 | 10 000 |
| Sulfat | mg/l | 2,5 | 3 | 600 | 1 000 | 3 500 |
| PAK ₁₅ ³ | µg/l | 0,14 | 0,16 | 4,0 | 8,0 | 25 |
| PAK ₁₆ ⁴ | mg/kg | <1,0 | <1,0 | 10 | 15 | 20 |
| Chrom, ges. | mg/l | 40,4 | 12,6 | 150 | 440 | 900 |
| Kupfer | mg/l | 7 | <5 | 110 | 250 | 500 |
| Vanadium | mg/l | <2 | <2 | 120 | 700 | 1 350 |

Tabelle 2 - EBV, Anlage 1, Tab. 1

| Parameter | BK-Kappe 1 + 3 mg/kg | BK-Kappe 2 + 4 mg/kg | EBV Grenzwerte mg/kg |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Arsen | 6,4 | 6,2 | 40 |
| Blei | 6 | 6 | 140 |
| Chrom | 21 | 23 | 120 |
| Cadmium | 0,17 | 0,17 | 2 |
| Kupfer | 10 | 11 | 80 |
| Quecksilber | <0,05 | <0,05 | 0,6 |
| Nickel | 10 | 10 | 100 |
| Thallium | <0,1 | <0,1 | 2 |
| Zink | 36 | 44 | 300 |
| Kohlenwasserstoffe ¹ | <50 | <50 | 300 (600) |
| PCB_{6} und PCB-118 | <0,010 | <0,010 | 0,15 |

Tabelle 3 - EBV, Anlage 4, Tabelle 2.2

Sofern der Entsorger nach Wahl des AN für die Annahme Deklarationsanalysen aktuelleren Datums fordert, ist das dem AG vom AN mindestens 24 Werktage vor Abfuhr anzuzeigen.

Falls der AN oder der vom AN vorgesehene bzw. beauftragte Entsorgungsfachbetrieb vor und während der Baudurchführung zusätzliche Deklarationen bzw. Analysen des Abfalls fordert, sind diese vom AN zu tragen und einschließlich aller Aufwendungen in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Das ist auch für den Fall zutreffend, wenn die Genehmigungen der Entsorgungsanlagen oder die Entsorgungswege zusätzliche Analysen erfordern.

Dem AG ist die Probenahme 3 Werktage vor Durchführung in Textform anzukündigen, um seine Teilnahme zu ermöglichen, der AG erhält auf Anforderung Rückstellproben.

Untersuchungsergebnisse von Proben, die ohne Unterrichtung des AG genommen worden sind, können nicht anerkannt werden. Der AN benennt dem AG eine Woche vor Probeentnahme das mit den zusätzlichen Analysen beauftragte Labor. Zur Anerkennung der Ergebnisse muss das Labor die erforderliche Akkreditierung durch die DAkKS nach DIN EN ISO/ IEC 17025 innehaben.

3.6.2.1. Probenahme durch Auftragnehmer

Eine Beprobung und Untersuchung von vorhandenen Materialien (hier Abfall, Böden und Baustoffe) innerhalb des Baubereiches und von Lagerflächen außerhalb der Baustelle ist nur mit Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Vor Ausführung der Beprobung ist ein Probenahme und -analysekonzept (ITP-Inspection & Test Plan) zur Prüfung und Freigabe durch den AG in Textform vorzulegen. Dieses Konzept hat mindestens folgende Informationen zu enthalten:

- geplanter Zeitpunkt der Probenahme
- Übersicht über geplante Entnahmestellen (Zuordnung von Probennummer und Entnahmestelle)
- Probenahmemenge/-anzahl zum Abgleich mit der erforderlichen Anzahl an geplanten und ein-satzfähigem Equipment
- geplantes analytisches Untersuchungsverfahren für die jeweilige Probe
- Angaben zum Probennehmer (Name, Kontaktdaten, Qualifikationsnachweis)
- Angaben zum Umweltlabor (einschließlich Information zum Probenlager für Rückstellproben).

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

Die Probenahme in situ oder an Haufwerken ist nur von Personen durchzuführen, die über die erforderliche Fachkunde verfügen. Die Fachkunde ist durch eine qualifizierte technische Ausbildung oder durch eine langjährige praktische Erfahrung jeweils in Verbindung mit einer erfolgreichen Teilnahme an einem Probenahmelehrgang nach PN 98 nachzuweisen. Dieser Nachweis darf nicht älter als fünf Jahre sein.

Alle Proben, die durch eine nicht qualifizierte Person entnommen wurden, können nicht anerkannt werden.

Die Probenahme ist im Probenahmeprotokoll (inklusive Fotodokumentation) und im Bautagebuch zu protokollieren. Das gilt auch für Rückstellproben.

Die erforderlichen Kapazitäten für Rückstellproben (z.B. Kernkisten, Bodenproben, Bohrkern usw.) sind vom AN bereitzustellen und vorzuhalten bzw. mit der Untersuchungsstelle abzustimmen. Die Lagerfläche/Lagerräume, die Probeneinlagerung sowie die ordnungsgemäße Entsorgung der Proben wird nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen

3.6.2.2. Probenahme aus Flächenbauwerken

Die Probenahme aus Flächenbauwerken (bitumenhaltige oder hydraulisch gebundene Schichten) ist von einer für die Fachgebiete G oder H anerkannten RAP Stra-Prüfstelle durchzuführen.

Mit der Analytik von Abfällen sind ausschließlich akkreditierte Prüflabore zu beauftragen (Akkreditierung nach DIN EN ISO/ IEC 17025). Den Prüfberichten zur Deklarationsanalytik sind folgende Unterlagen beizufügen:

- durch den AN erstellten Probenahmeablaufplan (Fortschreibung ITP)
- Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98 inklusive Probenahmeplan bei „in-situ“-Beprobungen
- Fotodokumentation ergänzend zum Probenahmeprotokoll sowie Probenbegleitprotokoll
- Deklarationsanalytik und Einstufung der Haufwerke in Zuordnungswerte nach LAGA/DepV/ bzw. Materialwerte der ErsatzbaustoffV unter Berücksichtigung länderspezifischer Festlegungen zur Abfalleinstufung
- Konformitätserklärung des AN

Die Ergebnisse der Deklarationsanalysen sind dem AG nach Erhalt digital zu übergeben.

Die vorstehenden Hinweise gelten nicht bei Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen.

3.6.3. Nicht gefährliche Abfälle

Die Aufwendungen für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, es sei denn, die entsprechenden Leistungspositionen enthalten abweichende Regelungen.

Vor Beginn der Entsorgungsleistung ist vom AN für jeden mineralischen Ersatzbaustoff als Nachweis für den beabsichtigten Verbleib eine unterschriebene Erklärung gemäß § 24 ErsatzbaustoffV zu übergeben. Diese ist 18 Werktagen vor Beginn der Leistungen gemäß Unterlage des AG vorzulegen. Die Entsorgung darf erst nach Prüfung und Freigabe des Entsorgungsweges durch den AG erfolgen. Die Erklärung ist auch zu übergeben, wenn für Abfälle zur Beseitigung ein Anschluss- und Benutzungszwang an den öffentlich rechtlichen Entsorgungsträger besteht.

Der AN hat darüber hinaus gegenüber dem AG den Nachweis über den Verbleib aller Ausbaustoffe zu führen und diese Nachweise unverzüglich nach Abschluss der Entsorgung dem AG zu übergeben.

Die o.g. Erklärung gemäß § 24 ErsatzbaustoffV sowie der Nachweis über den Verbleib der Ausbaustoffe erfolgt über das in Punkt 5.4.1 enthaltene Formblatt.

Dieses Formblatt ist für jede Abfallfraktion bzw. Entsorgungsposition dem AG vor Abfuhr von der Baustelle zu übergeben. Im Bedarfsfall ist es fortzuschreiben.

Liegen die Nachweise (Wiegenachweise/Liefernachweise) nicht vor, erfolgt keine Vergütung der Leistung. Auf § 69 Absatz (3) KrWG wird verwiesen.

Der Mengennachweis für Asphaltfräsgut erfolgt grundsätzlich über Wiegescheine güteüberwachter Asphaltmischanlagen oder zugelassener Entsorgungsanlagen.

Bau- und Abbruchabfälle im Geltungsbereich der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) sind, soweit technisch und wirtschaftlich möglich, vom AN 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 Dokumentation erfolgt über das in Abschnitt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** enthaltene Formblatt. Die Dokumente sind dem Auftraggeber spätestens mit den Abschlagsrechnungen zu übergeben. Der Auftraggeber behält sich vor, die Dokumentation jederzeit anzufordern.

Auf den Verbleibsnachweisen bzw. entsprechenden Zusatzdokumenten hat der AN auch die Dokumentationsanforderungen gemäß der Gewerbeabfallverordnung niederzulegen.

3.6.4. Gefährliche Abfälle

Die Führung von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen von gefährlichen Abfällen ist in elektronischer Form durchzuführen (elektronisches Abfallnachweisverfahren: eANV). Alle am Verfahren Beteiligten – Erzeuger, Bevollmächtigter, Rechnungsbeauftragter, Beförderer und Entsorger – müssen in der Lage sein, das Verfahren durchzuführen.

Es sind die länderspezifischen Andienungs- und Überlassungspflichten zu beachten.

Entsorgungsnachweis durch Auftragnehmer, Entsorgung durch Auftragnehmer

Im eANV wird der Entsorgungsnachweis vom AN vorbereitet und dem AG vorgelegt.

Mit dem Entsorgungsnachweis ist das Ergänzende Formblatt (EGF) zu erstellen. Der AN ist im Formblatt EGF als Rechnungsempfänger einzutragen und muss dieses als Beauftragter signieren.

Der AN hat sicherzustellen, dass

- der Entsorgungsnachweis als Vorlage erstellt und dem AG mindestens 12 Werktage vor Ausbau elektronisch zugestellt wird.
- Die Aktenvorlage vollständig erfolgt und nicht eingeschränkt wird (bei ZEDAL-Teilnehmern „Akttenbesitz kopieren“ aktivieren)
- die Begleitscheine als Vorlagen erstellt und dem AG mindestens 3 Werktage in der erforderlichen Anzahl vor der Entsorgung elektronisch zugestellt werden.
- die Begleitscheine vollständig mit den Angaben zum Abfallentsorger, -beförderer und -erzeuger sowie der geschätzten Menge ausgefüllt sind. Das Datum der Übergabe darf nur nach vorheriger Absprache mit dem AG eingetragen werden. Übernahme- und Annahmedatum bleiben in den Vorlagen unausgefüllt.
- Die Anfallstelle ist im Feld 1.8 der verantwortlichen Erklärung (Entsorgungsnachweis) zu benennen. In der Verbleibskontrolle der elektronisch geführten Begleitscheine ist in das Feld „Frei für Vermerke“ die gleichlautende Bezeichnung der Anfallstelle aus dem entsprechenden Entsorgungsnachweis (VE) einzutragen.

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

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

Jegliche Kosten, die aus dem Nachweisverfahren entstehen, sind in den Leistungspositionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

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

Auf Anforderung ist die Erlaubnis vorzulegen.

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

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber 3 Werktage vor der Beförderung den Abtransport der Abfälle von der Baustelle in Textform anzuzeigen.

Sofern die Signatur der Beförderer abweichend von §11 (1) NachweisV unmittelbar vor Abfallübergabe beim Entsorger erfolgen soll, ist das dem AG 3 Werktage vor der Beförderung in Textform anzuzeigen.

3.6.5. Entsorgungskonzept

Das vom AG geforderte und bestätigte Entsorgungskonzept ist Voraussetzung für sämtliche Entsorgungsmaßnahmen. Es ist 18 Werktage vor Beginn der Entsorgung vorzulegen. Die Mustergliederung gemäß Abschnitt 5.4.4 ist vom AN zu berücksichtigen.

3.6.6. Bodenlogistikkonzept

Entfällt.

3.7. Winterbau

Entfällt.

3.8. Beweissicherung/Zustandsfeststellung

3.8.1. Zustandsfeststellung

Vor Beginn der Bauarbeiten sind alle baulichen Anlagen, die sich im und am Baufeld und an den Baufeldgrenzen befinden, bzw. die vom AN als Baustellentransportwege, Zu- und Abfahrten genutzt werden sollen, durch eine Zustandsfeststellung mit ausführlicher Fotodokumentation aufzunehmen (VOB, Teil B § 3 Abs. 4).

Die Zustandsfeststellung soll gemeinsam vom AN, der BOL/BÜ und dem Baulastträger bzw. dem Eigentümer erfolgen. Die Zustandsfeststellung ist zu dokumentieren und zu protokollieren und von den Beteiligten zu unterschreiben. Die Unterlagen der Zustandsfeststellung sind den Beteiligten in Kopie zu übergeben.

Werden Verkehrswege von mehreren AN gemeinsam zur Abwicklung von Baustellenverkehr genutzt, ist unter den Beteiligten eine Vereinbarung über Nutzung und Haftung für evtl. verursachte Schäden abzuschließen. Diese Vereinbarung ist vor der gemeinsamen Nutzung dem AG zu übergeben.

Nach Abschluss der Arbeiten ist die Zustandsfeststellung mit den Beteiligten wie vor zu wiederholen. Die Zustandsfeststellung ist zu dokumentieren und zu protokollieren und von den Beteiligten zu unterschreiben. Die Unterlagen der Zustandsfeststellung sind den Beteiligten in Kopie zu übergeben.

Der AN hat nachzuweisen, dass er allen Ansprüchen Dritter nachgekommen ist. Durch eine Freistellungserklärung wird zur Abnahme dokumentiert, dass der AN den AG von allen Ansprüchen Dritter freistellt.

Alle Aufwendungen für die Zustandsfeststellung sind in die einschlägige Position des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

3.9. Sicherungsmaßnahmen

Während der gesamten Bauarbeiten ist sicherzustellen, dass der öffentliche Verkehr sowie sämtliche Bereiche unter der Brücke nicht durch umherfliegende oder nach unten fallende Baustoffe bzw. durch Abbruchmaterial, Staub usw. beeinträchtigt oder gefährdet werden.

Die Kosten für Sicherungsmaßnahmen, die zum Schutz vor Schädigung bzw. unzulässiger Beeinträchtigung von Dritten, des Verkehrs, der Anlieger oder sonstiger Einrichtungen erforderlich werden, sind, soweit im Leistungsverzeichnis keine gesonderten Positionen vorgesehen sind, in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

3.10. Belastungsannahmen (Brückenbau)

Die Bemessung erfolgt mit den Lasten aus der DIN EN 1991-2 in Verbindung mit DIN EN 19912/NA sowie den gültigen Eurocodes mit ihren jeweiligen nationalen Anhängen. Weiter ist das ARS 22/2012 zu beachten.

Für den Standsicherheitsnachweis, die Ausführungszeichnungen und die Bestandsunterlagen gelten die Anforderungen nach ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2. Die Anforderungen an den Inhalt und die Form sind entsprechend Heft 504 (1987) und RiEDV-AP 2001 einzuhalten. Anpralllasten und außergewöhnliche Lasten sind nach den geltenden Eurocodes zu berücksichtigen.

3.11. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

3.11.1. Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten

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

Die Messungen zur Bestimmung der Einbaudicken sind vom AN und AG gemeinsam durchzuführen und die Messdaten sind digital an den AG zu übergeben. Es sind die Formblätter der TP D-StB 12 zu verwenden. Der AN 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.

3.11.2. Vermessungsleistung

Alle Vermessungsleistungen, die während der Bauausführung erforderlich werden, sind vom AN durchzuführen und werden gesondert vergütet. Hierzu gehört das Aufmessen des Bestandes als Grundlage für die weiteren Planungen, die vom AN im Rahmen der Maßnahme zu erstellen sind, das Abstecken der neu herzustellenden Bauteile, sowie die Bestandsaufnahme als Grundlage für die zu überarbeitenden Bestandsübersichtszeichnungen. Die Vermessungsleistungen sind durch einen fachkundigen Vermessungsingenieur durchzuführen.

Vor Beginn der Bautätigkeit sind die folgenden Vorarbeiten zu leisten:

- Sämtliche durch die Baumaßnahme betroffenen Bauteile und Baubehelfe sind für die Absteckung zu vermessen
- Der Ist-Zustand ist wie folgt aufzunehmen:
 - die Höhenaufnahme der gesamten Fahrbahndecke sowie beidseitig 10 m in Anschluss an die Kappenden,
 - die Höhenaufnahme der Randkappen

Nach Abbruch des Fahrbahnaufbaus und der Kappen ist seitens des AN die Höhenaufnahme der Brückentafel im Fahrbahnbereich durchzuführen.

Nach dem Ende der Bautätigkeit ist seitens des AN die Höhenaufnahme der neuen Bauteile für Bestandspläne durchzuführen.

3.11.3. Aufmaßverfahren und Abrechnung

Allgemein

Alle Aufwendungen für die Erfassung und Abrechnung der Leistungen sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Sind Aufmäße erforderlich, so sind diese gemeinsam von AN und AG aufzustellen. Vom AN ohne Beteiligung des AG erstellte Aufmäße werden nicht anerkannt und sind unter Beteiligung des AG zu wiederholen.

Vor Beginn der Ausführung ist eine schriftliche einvernehmliche Vereinbarung zur Bauabrechnung abzuschließen.

Die Bauabrechnung hat im elektronischen Abrechnungsverfahren zu erfolgen.

3.12. Prüfungen und Nachweise

Zu Art und Umfang der verlangten Eignungs- und Gütenachweise wird auf die Anforderungen in den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) und den DIN-Vorschriften hingewiesen.

3.12.1. Eignungsprüfung

Der AN hat die Eignung der vorgesehenen Baustoffe und Baustoffgemische durch Eignungsprüfungen nachzuweisen. Der Nachweis ist durch Prüfzeugnisse einer vom AG anerkannten Prüfstelle zu erbringen. Der AN hat die Ergebnisse der Eignungsprüfung dem AG bis spätestens 3 Wochen vor Verwendung der entsprechenden Baustoffe vorzulegen. Die Kosten der Eignungsprüfung werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

3.12.2. Eigenüberwachungsprüfungen

Eigenüberwachungsprüfungen sind Prüfungen des AN zur Feststellung, ob die Güteeigenschaften der Baustoffe, der Baustoffgemische und der fertigen Leistung den vertraglichen Anforderungen entsprechen. Der AN hat die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen dem AG vorzulegen. Die Ergebnisse der Prüfungen sind umgehend, jedoch spätestens bis zur Abnahme dem AG auszuhändigen. Die Kosten der Eigenüberwachungsprüfung werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

3.12.3. Kontrollprüfungen

Kontrollprüfungen sind Prüfungen des AG zur Feststellung, ob die Güteeigenschaften der Baustoffe, der Baustoffgemische und der fertigen Leistung den vertraglichen Anforderungen entsprechen. Ihre Ergebnisse werden der Abnahme und Abrechnung zu Grunde gelegt. Die Kosten der Kontrollprüfungen trägt der AG. Ansonsten gelten die einschlägigen ZTV.

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

Das Bauvorhaben wird mit Sicherheits- und Gesundheitskoordination gemäß Baustellenverordnung (BaustellV) des Bundes vom 10.06.1998 durchgeführt.

Der AG bzw. der von diesem bestellte Dritte nimmt folgende Aufgaben wahr:

- Bestellung eines Koordinators gemäß § 3 Abs. 1 der BaustellV und Wahrnehmung der Aufgaben gemäß § 3 Abs. 2 und 3 der BaustellV.
- Unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch 2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle die Vorankündigung gemäß § 2 Abs. 2 BaustellV an das zuständige Gewerbeaufsichtsamt übermitteln.
- Den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan gemäß § 2 Abs. 3 BaustellV erstellen und mit dem AN abstimmen.
- Den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan während der Bauzeit gemäß § 3 Abs. 3 Nr. 3 der BaustellV unter Abstimmung mit dem AN bei erheblichen Änderungen anpassen.
- Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzunterlagen gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 3 der BaustellV aufgrund der aktualisierten Ausführungsplanung (Bestandsunterlagen) des Bauobjektes in Bezug auf die sicherheitstechnischen Einrichtungen für spätere Arbeiten unter Abstimmung mit dem Koordinator erstellen.

Der AN hat folgende Aufgaben wahrzunehmen:

- Den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan bei dessen Erstellung rechtzeitig vor Baubeginn und bei der Anpassung während der Bauzeit mit dem vom AG bestellten Koordinator abstimmen.
- Benennung eines fachlich geeigneten (Sicherheitsingenieurs, Sicherheitsfachkraft) und mit der Baumaßnahme vertrauten Mitarbeiters, welcher die erforderlichen Maßnahmen gemäß BaustellV mit dem Koordinator abstimmt.
- Den Anweisungen des nach § 3 Abs. 2 BaustellV bestellten Koordinator Folge leisten.

- Gegenüber dem vom AG bestellten Koordinator zu der von diesem vorgesehenen Umsetzung der BaustellV das Einverständnis schriftlich zu erklären.
- Den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan gemäß BaustellV umsetzen.
- Aushängen der Vorankündigung und des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle.

Die Leistungen des AN zur Umsetzung der Baustellenverordnung werden nicht gesondert vergütet.

4. Ausführungsunterlagen

4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

| | |
|----------------|--|
| Unterlage 1 | U1-A3-BW144_Ü-Karte |
| Unterlage 2 | U2-A3-BW144-BUEZ |
| Unterlage 3 | U3-A3-BW144_Bestandspläne |
| Unterlage 3.01 | U3-01-A3_BW144_Plan_4-001a_RQ |
| Unterlage 3.02 | U3-02-A3_BW144_Plan_4-002a_S-FT |
| Unterlage 3.03 | U3-03-A3_BW144_Plan_4-003a_S-ÜB |
| Unterlage 3.04 | U3-04-A3_BW144_Plan_4-101c_Vorspannung_FT-1-12 |
| Unterlage 3.05 | U3-05-A3_BW144_Plan_4-102a_B-FT-2-3-4-5 |
| Unterlage 3.06 | U3-06-A3_BW144_Plan_4-103a_B-FT-8-9-10-11 |
| Unterlage 3.07 | U3-07-A3_BW144_Plan_4-104a_B-FT-1 |
| Unterlage 3.08 | U3-08-A3_BW144_Plan_4-105a_B-FT-6 |
| Unterlage 3.09 | U3-09-A3_BW144_Plan_4-106a_B-FT-7 |
| Unterlage 3.10 | U3-10-A3_BW144_Plan_4-107a_B-FT-12 |
| Unterlage 3.11 | U3-11-A3_BW144_Plan_4-108a_B-FT-13 |
| Unterlage 3.12 | U3-12-A3_BW144_Plan_4-109a_B-OBP |
| Unterlage 3.13 | U3-13-A3_BW144_Plan_4-110a_B-Kap |
| Unterlage 3.14 | U3-14-A3_BW144_Plan_5-101a_ÜKO-WL-DEG |
| Unterlage 3.15 | U3-15-A3_BW144_Plan_5-102a_ÜKO-WL-LA |
| Unterlage 4.1 | U4-1-A3-BW144_BW-Plan-Teil-1 |
| Unterlage 4.2 | U4-2-A3-BW144_BW-Plan-Teil-2 |
| Unterlage 5.1 | U5-1-A3-BW144_Tabelle-Schadstellen |
| Unterlage 5.2 | U5-2-A3-BW144_Dokumentation-Schadstellen |
| Unterlage 6 | U6-A3-BW144_Regelpläne-Verkehrssicherung |
| Unterlage 7 | U7-Eplass-Standardworkflow-WF01_WF02 |
| - | 2026-01-21_ZTV_Formblatt_Autobahn |
| - | 2026-02-16_ZTV_Änderungen_Ergänzungen |
| - | 2025-10-27_Kabelschutzanweisung_Die_Autobahn_GmbH_des_Bundes |

Das in der Anlage beigefügte Formblatt „Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle“ wird dem AN nach Zuschlagserteilung im Excel-Format zur Verfügung gestellt. Dieses ist für alle Leistungspositionen auszufüllen, die eine Verwertung von Abfällen nach Wahl des AN ausweisen.

Das in der Anlage beigefügte Formblatt „Erstellungshilfe für Dokumente des eANV“ wird dem AN nach Zuschlagserteilung im Word-Format zur Verfügung gestellt.

4.2. Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

4.2.1. Ausführungsunterlagen

Unter der in den Leistungstexten verwendeten Formulierung „... nach Unterlagen des AG ...“ ist das gesamte Leistungsverzeichnis, die Baubeschreibung, die Ausführungspläne die vom AN zu erstellende und vom AG freizugebende Ausführungsplanung sowie sämtliche mitgeltenden Vorschriften und Regelwerke zu verstehen.

Folgende Unterlagen sind zu liefern:

- Bauablaufplan
- Verkehrsführungs- und Beschilderungspläne inkl. aller benötigter Unterlagen für die Beantragung der Verkehrsrechtlichen Anordnungen
- Standsicherheitsnachweise und Ausführungszeichnungen gemäß ZTV-ING Teil 1 Abschnitt 2 für den neuen Fahrbahnübergang und die Kantenschutzprofile, die neuen Kappen und die Entwässerung (Tropftüllen und Straßeneinläufe)
- Geländerpläne gemäß ZTV-ING Teil 1 Abschnitt 2, inkl. Nachweis der Verankerung nach Gel 14
- Montagepläne für Schutzeinrichtungen
- Standsicherheitsnachweise und Ausführungszeichnungen gemäß ZTV-ING Teil 1 Abschnitt 2 für das Trag-, Arbeits- und Schutzgerüst für die Kappenerneuerung und Arbeitsgerüste für die Betoninstandsetzungsarbeiten
- Dokumentation des gesamten Baugeschehens
- Vermessungspläne zur Aufnahme der Brückentafel inkl. Ausführungsplan für Ausgleichsgradienten
- Hersteller-, Produktangaben und Nachweise der Verwendbarkeit
- Prüfzeugnisse und Nachweise über die Eignung der vorgesehenen Baustoffe und eingebauten Materialien

Sofern erforderlich sind durch den AN auch Werkstattzeichnungen, Arbeitsanweisungen usw. zu erstellen und in den einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen.

Die Prüffristen für die o.g. Ausführungsunterlagen (statische Berechnungen und Ausführungspläne) sind den **beigelegten EPLASS-Workflows** zu entnehmen. Lasteinleitungen in den Überbau z.B. durch Baubehelfe (Besichtigungsgeräte, Arbeits- oder Schutzgerüste) sind durch den AN nachzuweisen, zur statisch-konstruktiven Prüfung vorzulegen und in die Positionen der Ausführungsplanung einzukalkulieren.

Alle Ausführungspläne sind mit dem Plankopf und den Plannummern des AG zu versehen. Ein Muster für den Plankopf sowie die Dateinamenskennung (mit Plannummernverzeichnis) können beim AG angefordert werden.

Die Prüfung der Ausführungsunterlagen überträgt der AG einem von ihm bestimmten Prüfenieur.

Die zur Bauausführung freigegebenen Pläne sind dem AG in 1-facher Fertigung in Papier zu liefern.

4.2.2. Bestandsunterlagen

Vom AN sind rechtzeitig vor der Schlussabnahme folgende Bestandsunterlagen zu erstellen und an den AG zu übergeben:

- Alle Standsicherheitsnachweise als Bestandsstatiken
- Alle Ausführungspläne als Bestandspläne
- Aktualisierung der vorhandenen Bestandsübersichtzeichnung

(hinsichtlich aller durchgeführten Umbau- und Instandsetzungsarbeiten. Die Bestandsübersichtzeichnungen werden hierzu vom AG als DWG-Dateien übergeben und sind vom AN eigenverantwortlich zu überarbeiten. Die überarbeiteten Bestandsübersichtzeichnungen sind in digitaler Form als PDF, DXF- und DWG-Dateien zu liefern.)

- Ergänzung des SIB-Bauwerksbuchs
(Ergänzung der geänderten und neuen Bauwerkssteile. Das Bauwerksbuch wird hierzu vom AG als CAB-Datei ausgelesen und ist vom AN eigenverantwortlich zu überarbeiten. Das überarbeitete SIB-Bauwerksbuch ist 1-fach in Papierform und in digitaler Form als CAB-Datei zu liefern.)
- Fotodokumentation über den wesentlichen Bauablauf der Umbau- und Instandsetzungsarbeiten
(Fotodokumentation als DOC- und PDF-Dateien und einzelne Fotos als JPG-Dateien)

Die Bestandsunterlagen – einschließlich Bauwerksbuch mit Anlagen, Bestandsübersichtszeichnungen, Ausführungsplänen in Bestandsfassung, Prüfprotokollen, Einbau- und Abnahmeprotokollen sowie sonstiger relevanter Dokumentationen – sind vom AN vollständig, sachlich richtig und auf dem aktuellen Stand vor dem Abnahmetermin dem AG zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Die entsprechende Prüffrist für die Bestandsunterlagen sind den **beigelegten EPLASS-Workflows** zu entnehmen.

Die Abnahme durch den AG erfolgt ausschließlich nach erfolgter Abstimmung, vollständiger Prüfung und Freigabe sämtlicher Unterlagen.

Erfolgt die Vorlage nicht fristgerecht oder sind die Unterlagen unvollständig bzw. fehlerhaft, ist der AG berechtigt, die Abnahme bis zur vollständigen und ordnungsgemäßen Nachbesserung zu verweigern.

Fahrzeug-Rückhaltesysteme

Die in Abschnitt 1, Absatz 11 der ZTV FRS13/17 aufgeführten Unterlagen sind dem AG spätestens 2 Wochen vor Beginn der Ausführung vorzulegen.

Bautagebuch

Der AN hat Bautagesberichte zu führen und dem AG täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Dies sind insbesondere:

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

Die Leistungen für das Erstellen der Bautagesberichte sind in den einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen.

4.3. Elektronisches Planmanagementsystem

Durch den AG ist zur

- Reduzierung des Zeitraumes ab Planerstellung bis Planfreigabe
- Sicherstellung, dass auf den Baustellen nur mit jeweils aktuellen Planversionen gearbeitet wird

- sofortigen Übersicht, bei welcher am Planfreigabeprozess beteiligten Stellen sich ein Plandokument befindet
- digitalen Archivierung der Plan- und Zusatzinformationen
- Reduzierung des Gesamtaufwandes des Planfreigabeverfahrens

der Einsatz des digitalen Planmanagementsystems EPLASS der EPLASS project collaboration GmbH vorgehen.

Die Lizenz- und Wartungskosten für EPLASS werden vom AG übernommen.

Dem AN werden 3 Lizenzen zur Verfügung gestellt. Werden mehr Lizenzen benötigt, müssen diese über einen separaten Vertrag zwischen der EPLASS project collaboration GmbH und dem AN geregelt werden. Dieser Aufwand ist einzurechnen.

Der AN hat die Möglichkeit, seine Projektbeteiligten, die bzgl. Planerstellung oder Planprüfung in das Bauvorhaben integriert sind, an das System anzuschließen. Die Anzahl der hierfür notwendigen Benutzer muss vom AN selbst ermittelt werden.

Die Kosten für die Installationen, Schulungen und den Betrieb (z. B. Internet-Anschluss, Hardware, Papier- und Plotkosten etc.) über die gesamte Bauzeit müssen vom AN für seine EPLASS-Installation übernommen und in die Position für die Herstellung der Ausführungszeichnungen eingerechnet werden.

Für die Durchführung der digitalen Planfreigabe gelten nachfolgende Bedingungen und Umstände:

- Die Pläne werden gemäß den Vorgaben des Programmsystems in digitaler Form als Plotfiles im PDF-Format oder in einem anderen zugelassenen Format von den Planern des AN erstellt.
- Zur Erzeugung der Plotdateien dürfen nur marktübliche und aktuelle Drucker / Plottertreiber zum Einsatz kommen. Vor Projektbeginn ist mittels Testplänen nachzuweisen, dass die Pläne den Anforderungen des EDV-Systems entsprechen. Die Erzeugung der Pläne während der Projektdauer hat nach den in der Testphase fest definierten Randbedingungen (ggf. feste Stiftzuordnungen, gleicher Plottertreiber auf allen CAD-Arbeitsplätzen etc.) zu erfolgen. Rasterdaten sind nur in begründbaren Ausnahmefällen zugelassen und bedürfen der Zustimmung des AG.
- Es darf nur Standardhard- und -software zur Anwendung kommen, damit bereits vorhandenes EDV-Equipment problemlos integriert werden kann.
- Die Kommunikationskosten werden von den einzelnen Projektbeteiligten selbst getragen, da die Auswahl des zentralen Servers von den Außenstellen erfolgt. Der Datenaustausch erfolgt über das Internet. Hierzu muss allen Projektbeteiligten ein Internetzugang zur Verfügung stehen.
- Die fachlichen und organisatorischen Anforderungen des AG müssen erfüllt werden. Hierzu sind Abstimmungsgespräche mit dem AG erforderlich.

Die vom AG vordefinierten Planläufe (Workflows) werden durch die Software dargestellt. Hierbei wird der Gesamtprozess automatisiert abgebildet. Die einzelnen Prüfzeiträume sind den vorgesehenen Workflows zu entnehmen.

Eine automatische Indexverwaltung auf der Basis des Workflows wird integriert sein, d.h. dem Planer wird vom System vorgegeben, welcher neue Index zulässig bzw. eingegeben werden muss. Eine Eingabe von anderen Index-Nummern als der vom System vorgeschlagene Index wird vom System unterbunden.

Die per CAD erstellten Pläne werden dezentral von den Projektbeteiligten erfasst und zum Planlauf freigegeben.

Die Prüfstellen übermitteln ihre Änderungswünsche unter Einsatz einer Redliningfunktion per Datenübertragung an die Projektbeteiligten.

Das System ermöglicht, dass nach einem parallelen Workflow-Abschnitt alle separat eingegebenen Redlinings auf einem Plan darstellbar sind bzw. im weiteren Verlauf des Workflows immer zusammen angezeigt werden.

Die Prüfung der Pläne erfolgt gemäß dem Planlaufschema (Workflow) und muss jeweils durch Eingabe der „elektronischen Unterschrift“ dokumentiert werden.

Nach der zuletzt erfolgten Unterschrift durch den letzten Prüfer (= „zur Ausführung freigegeben“) ist der Plan zur Bauausführung freigegeben.

Die Zeiträume für die entsprechenden Prüfläufe sind den **beigelegten EPLASS Workflows** zu entnehmen.

Das Programmsystem ermöglicht, dass Informationen aus dem Programmsystem (z.B. aktueller Freigabe-Status des Dokuments, aktueller Planlauf, bereits erfolgte Genehmigungen oder Freigaben mit Darstellung des Unterzeichnernamens und Datum etc.) automatisch beim Plotten oder Anzeigen des Plans auf dem Plan dargestellt wird. Hiermit wird gewährleistet, dass auch ohne Benutzung des Systems durch die damit erzeugten Papierdokumente sofort ersichtlich wird, in welchem Status sich der vorliegende Plan oder das Dokument befindet.

Das System ermöglicht auch die Verarbeitung von mehrseitigen Dokumenten (z.B. Statiken, Prüfberichte etc.). Die Integration von beliebigen digitalen Dokumenten (z.B. Prüfberichte, Stahllisten) ist möglich. Hier kann auch eine Verknüpfung mit vorhandenen Plänen durchgeführt werden.

5. Anzuwendende technische Regelwerke

Beziehen sich Anforderungen in der Vergabeunterlage auf nationale Vorschriften bzw. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen und andere technische Bezugssysteme, die von europäischen Normungsgremien erarbeitet wurden oder nationale Normen, nationale technische Zulassungen oder nationale technische Spezifikationen für die Planung, Berechnung und Ausführung von Bauwerken und den Einsatz von Produkten, so werden gleichwertige Nachweise ebenso anerkannt.

5.1. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Als Anlage liegt die Zusammenstellung „Sammlung Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ bei. Die darin aufgeführten Vorschriften mit Änderungen und Ergänzungen einschließlich der angegebenen Einführungsschreiben sind Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen im Sinne der VOB/B § 1 Abs. 2 Nr. 4 und werden Vertragsbestandteil.

5.2. Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen

Als Anlage liegt die Zusammenstellung „Sammlung Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Ergänzungen und Änderungen“ bei. Die darin aufgeführten Änderungen und Ergänzungen sind Vertragsbedingungen im Sinne der VOB/B § 1 Abs. 2 Nr. 4 und werden Vertragsbestandteil.

Ergänzend zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen gemäß Punkt 5.1 wird unter Beachtung des Artikels 30 EU-Vertrag festgelegt:

Produkte aus anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft und Ursprungswaren aus den Mitgliedsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes, die diesen technischen Spezifikationen nicht entsprechen, werden einschließlich der im Herstellerland durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau – Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit – gleichermaßen dauerhaft erreicht wird.

Der AN hat die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte dem AG in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen.

5.3. Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

Entfällt.

Ende der Baubeschreibung

5.4. Anlagen/Formblätter

5.4.1. Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

Formblatt Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------------------|--|--|------------------------------------|--|----------|-----------|---|
| Status der Entsorgungsmaßnahme. "G" - geplant "A" - ausgeführt / abgeschlossen | Niederlas- sung: | Außenstelle: | | Projektnummer: | | | | Zeitraum: | |
| | | | | | | | | | |
| | Baumaß- nahme: | | | | | | | | |
| | Auftragneh- mer: | | | | | | | | |
| | (Name/An- schrift) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Ordnungszahl / Abschnitt | Kurztext LV / Beschrei- bung | Abfall- schlüssel (AVV Schlüssel) | Abfallmenge (bitte Einheit wählen) t | Zuordnungswert / Materialklasse | Art der Entsorgung (Verwertung: V, Aufbereitung: A, Beseitigung: B,) | | | Verwertungsort oder Entsorgungsanlage (Name; Anschrift) |
| | | | | | | V | A | B | |
| | "A" | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| "A" | | | | | | | | | |
| "G" | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Ort, Datum | | | | | | | | | |
| Unterschrift AN | | | | | | | | | |
| (Name, Stempel) | | | | | | | | | |

5.4.2. Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen

Anmeldung von gefährlichen Abfällen zur Erstellung von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen

Die Informationen des Formblatts werden für die Erstellung von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen (BGS) im eANV benötigt.

| <u>Auftraggeber:</u> | |
|--|--------------------------|
| Maßnahmen Bezeichnung: | |
| Projekt-Nummer: | |
| Außenstelle, Autobahnmeisterei (An-schrift): | |
| Bauüberwachung (Name, Telefon, Fax-Nummer, E-Mail): | |
| Abfallbezeichnung: | |
| Abfallschlüssel aus LV: | |
| Gesamte Abfallmenge laut LV: | |
| Abfallmenge Tagesleistung (evtl.): | |
| Abfallanalyse als PDF beilegen (not-wendig): | <input type="checkbox"/> |
| Ausbau des Abfalls (von Datum/bis Da-tum, KW): | |
| Bezeichnung der Abfallherkunft/Anfall-stelle: <small>(bitte genaue Herkunft angeben, z.B. BAB, Fahrtrich-tung, Anschnitt, Los, Bauteil, Kilometrierung, Hauf-werk, Adresse, R+H-Wert)</small> | |

| <u>Auftragnehmer:</u> | |
|------------------------------|--|
| Name und Anschrift: | |
| Name Ansprechpartner: | |
| Telefon Ansprechpartner: | |
| E-Mail Ansprechpartner: | |

| Rechnungsbeauftragter (evtl.) | |
|--|--|
| Name und Anschrift: | |
| Name Ansprechpartner: | |
| Telefon Ansprechpartner: | |
| E-Mail Ansprechpartner: | |
| Verwendet Rechnungsbeauftragter das Programm ZEDAL (Ja/Nein)?: | |

| Bevollmächtigter (evtl.) | |
|---|---|
| Name und Anschrift: | |
| Name Ansprechpartner: | |
| Telefon Ansprechpartner: | |
| E-Mail Ansprechpartner: | |
| Verwendet Bevollmächtigter das Programm ZEDAL (Ja/Nein)?: | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein |

| Entsorger: | |
|---|---|
| Name und Anschrift der Entsorgungsanlage: | |
| Entsorger-Nr.: | |
| Zertifikat/behördliche Bestätigung das Entsorger den o.g. Abfall entsorgen darf: | <input type="checkbox"/> liegt vor <input type="checkbox"/> liegt nicht vor |
| Besitzt Entsorger eine Freistellung zur Prüfung durch das Regierungspräsidium/o.ä. Behörde (Ja/Nein)? | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein |
| Wenn Ja, Freistellungsbescheinigung beilegen: | <input type="checkbox"/> liegt vor <input type="checkbox"/> liegt nicht vor |
| ggf. Annahmekriterien (max. Belastungsgrenzen, mg/kg, etc.): | |

| Beförderer | |
|--|---|
| Name und Anschrift: | |
| Beförderer-Nr.: | |
| Zertifikat/Nachweis das Beförderer den o.g. Abfallschlüssel transportieren darf: | <input type="checkbox"/> liegt vor <input type="checkbox"/> liegt nicht vor |

Hiermit bestätige ich die Richtigkeit der Daten wie ausgefüllt bzw. wie in dem vorgelegten Entsorgungsnachweis/Begleitschein im eANV vorgelegt. Die Angaben sind fachlich und sachlich richtig!

Datum:

Unterschrift:

5.4.3. Formblatt „Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach §25 EBV „Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung“

| Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung | | | | | | | | | |
|--|--|---------------|---|---------------------------------|---------------------------------|--|--|--|--|
| Niederlassung: | Außenstelle: | | | | Projekt- nummer: | | Zeitraum: | | |
| NL_ | | | | | | | | | |
| Baumaßnahme: | | | | | | | | | |
| Auftragnehmer: (Name/Anschrift) | | | | | | | | | |
| Lieferscheinnummer | Mineralischer Ersatzbaustoff (gemäß EBV) | LV / OZ | Kurztext zum LV / OZ | Einbau anzeige- pflichtig | Einbau- menge gemäß LS | Umrech- nungs- faktor (t <=> m³) | Einbaumenge => Kubatur | | Einbauort (z.B. Bauwerksnr., Bauab- schnitt, Km und FR, ggf. R-H- Wert) |
| | | | | | t | | m³ | | |
| | | | | | | | Faktor kg=> t / t=> t | | |
| | Hüttensand (HS) | 10.10.100.120 | Hüt- tensand liefern, ein- bauen verdich- ten | J | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|---|---------------|--|---|--|--|--|--|--|
| | Recycling-Baustoff der Klasse 3 (RC-3) | 10.10.100.140 | Baggergut BG-0* liefern, einbauen verdichten | N | | | | | |
| | Recycling-Baustoff der Klasse 1 (RC-1) | 10.10.100.150 | Bodenmaterial BM-0* liefern, einbauen verdichten | J | | | | | |
| | | | | | | | | | hier kann man alles in "Freier Eingabe" hinschreiben und das erscheint dann automatisch in der drop down Liste |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Ort, Datum | Beispiel für eine Einbaudoku für diese Maßnahme | | | | | | | | |
| Unterschrift AN | | | | | | | | | |
| (Name, Stempel) | | | | | | | | | |

5.4.4. Mustergliederung Entsorgungskonzept

Mustergliederung:

1. Allgemeine Daten

- 1.1 Anlass und Ziel der Arbeiten/Beschreibung des Bauvorhabens
Veranlassung, Aufgabenstellung, Beschreibung der Rückbau-, Abbruch- und Aushubmaßnahmen Zeitlicher Rahmen (Auszug aus Bauablaufplan, Auszug aus Rahmenterminplan ggf. mit Abläufen und gegenseitigen Abhängigkeiten)
- 1.2 Angaben zu Schutzgebieten
*Wasserschutzgebiete, Naturschutzgebiete etc.
Berücksichtigung der Wasserschutzgebietsverordnungen (z.B. Einleitgenehmigungsvoraussetzungen, Auflagen zur Lagerung, behördliche Vorgaben zur Aufbereitung und den Wiedereinbau)*
- 1.3 Zuständigkeiten
Bauherr bzw. Auftraggeber, Planer, Projektverantwortlicher/Abfallverantwortlicher; Projektsteuerer, Abfallerzeuger mit Erzeugernummer (Hinweis: die Erzeugernummer wird dem AN nach Zuschlagerteilung mitgeteilt), ggf. Verfahrensbevollmächtigter des AG, Verfügungsberechtigter (Abfallbeauftragter des AN), beteiligte Behörden (Bodenschutz- und Abfallbehörden, ggf. Sonderabfallgesellschaft), Gutachter/Prüfstelle für Prüfungen des AN inkl. für Eigenüberwachung, Koordinator nach Baustellenverordnung (SiGeKo), Koordinator nach GefStoffV

2. Informationen zur Baustellenlogistik

- 2.1 Baustelleneinrichtung
Angaben zur Ver- und Entsorgung der Baustelle, Verkehrswege, Container, Gerüste und Sicherungseinrichtungen, Positions- und ortsbezogenen Ablaufplan mit Personal-, Maschinen- und Geräteeinsatz auf Grundlage des Bauablaufplans/Lageplan der Baustelleneinrichtungen
- 2.2 Förderwege auf der Baustelle
- 2.3 Bereitstellungsflächen/Lagerflächen (intern oder extern)
Lageplan mit Haufwerksdarstellung, Containerstandflächen, Fläche mobile Aufbereitungsanlage, Angaben zur Haufwerkssicherung (z.B. Abdeckung und Umzäunung, Kennzeichnung), Beweissicherung, Herrichtung und Rückbau, Angabe zur Genehmigungsbedürftigkeit der vom AN beschafften zusätzlichen Flächen, bei externer Lagerung oder Aufbereitung Benennung des beteiligten Unternehmens und weiteren Angaben wie z.B. Örtlichkeit, Zuwegung, Betriebszeiten, Nachweis vor Eintritt Dritter, etc.
- 2.4 Transportwege von der Baustelle zu den Wiederverwendungs- bzw. Entsorgungsstellen
Umlaufzeiten; auch unter Berücksichtigung der Annahmezeiten der Annahmestellen; ggf. Angaben zu mobilen Wiegeeinheiten, LKW-Erfassungssystemen, Fahrzeuge für Zwischenfahrten innerhalb der Baumaßnahme (z.B. Vierachser) und oder Reifenwaschanlage
- 2.5 Flucht- und Rettungswege, Sammel- und Lotsenpunkte
- 2.6 Betankungsanlagen und Vorhaltung von Hilfsmitteln im Havariefall

3. Informationen zu den Ausbaustoffen, umweltrelevanten Inhaltsstoffen, der Entsorgung

- 3.1 Übersicht der Ausbaustoffe (vorhandene Unterlagen zusammenfassen)
Angaben zum Untersuchungsumfang und zur Bewertung der einzelnen Ausbaustoffe, Mengenangabe, Anfallort (z.B. Schicht/Haufwerk), Hinweis auf Gefahrstoffe; Ergebnisse aus Gutachten des AG tabellarisch darstellen, ggf. Fortschreibung
- 3.2 Angaben zur Deklaration von Abfällen nach AVV mit Darstellung des Entsorgungsweges unter Berücksichtigung der Anlageneinrichtung der Entsorgungsanlage

Tabellarische Aufstellung aller Ausbaustoffe mit: OZ, Anfallort, Deklaration, Abfallschlüssel, Menge, vorgesehener Entsorgungsweg (Wiederverwendung, Verwertung, Beseitigung) mit der Benennung der an der Einsammlung/Beförderung sowie der Entsorgung beteiligten Unternehmen für die einzelnen Abfallarten, Art der Entsorgung unter Berücksichtigung länderspezifischer Vorgaben zum Entsorgungskonzept ggf. Beschreibung der vorgesehenen Verfahren zur baubegleitenden Deklaration (AN-seits)

- 3.3 Angaben zur Wiederverwendung und Aufbereitung (im Falle der Verwertung in der Maßnahme mit Angabe von: OZ, Menge, Materialart, Einbauort, Einbauweise gemäß Vorgaben der ErsatzbaustoffV), Angaben zur Aufbereitungsart sowie Benennung der Spezifikationen der jeweiligen Aufbereitungsanlage mit Angabe des Ortes gemäß Punkt 2.3, zusätzlich Darstellung in einem Lageplan

4. Arbeitsbereiche und Arbeitsverfahren, Arbeits- und Gesundheitsschutz

- 4.1 Die Angaben des A+S-Plans (Arbeits- & Sicherheitsplans) sind zu berücksichtigen und in der Gefährdungsbeurteilung und daraus resultierenden betrieblichen Anweisungen umzusetzen

- 4.2 Beschreibung der Baumaßnahmen getrennt nach Arbeiten in nicht kontaminierten und kontaminierten Bereichen

Einteilung der Baustelle in Arbeitsbereiche mit Exposition gegenüber Schadstoffen (Schwarz-/Weißbereiche)

- 4.3 Beschreibung der möglichen Arbeitsverfahren mit zeitlicher Abfolge der Leistungsschritte

Expositionsabschätzung

Abbruchverfahren

Erarbeitung Abbrucharweisung

Aufstellen baustellenbezogener Betriebsanweisungen (für kontaminierte Bereiche)

Gefährdungsbeurteilung, Messkonzept zur Überwachung der Arbeitsplatzbedingungen

5. Vorbehandlung, Verpackung

- 5.1 Angaben zur Art und zum Umfang der Vorbereitung (Ausbluten, Konditionierung) und Aufbewahrung (z.B. Mulde) oder Verpackung (z.B. Big-Bag) von Abfällen

- 5.2 Angaben zur Getrennthaltung, Sortierung/Siebung/Aufbereitung, Vorbehandlung, ggf. Sammelkonzept, mit eindeutiger Kennzeichnung der Ausbaustoffe

6. Dokumentation, Nachweise

- 6.1 Angaben zur Dokumentation von Gefährdungsbeurteilungen, Betriebsanweisungen, Unterweisungen, arbeitsmedizinische Vorsorge

- 6.2 Ablauf Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle
Ablauf eANV für gefährliche Abfälle

- 6.4 Ablauf Einbaudokumentation für MEB und für Materialien zur Wiederverwendung mittels ZEDAL EBV und Formblatt

6. Sonstige Hinweise

6.1. Anfragen zur Ausschreibung

Fragen und Unklarheiten zu den Vergabeunterlagen werden nur in schriftlicher Form über die Vergabeplattform entgegengenommen.