

Bezeichnung der Bauleistung:

A-10172-00	A071_56,0-91,4_ERH_bRF_AS08-14_B_Senken
A1017200203	Los 3: Fugeninstandsetzung A 71 km 55,1 – 71,0

(Wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Baubeschreibung

Inhalt

1	Allgemeine Beschreibung der Leistungen	2
1.1	Auszuführende Leistungen	2
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten	3
1.3	Ausgeführte Leistungen	3
1.4	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten.....	3
1.5	Mindestanforderungen für Nebenangebote	3
2	Angaben zur Baustelle	3
2.1	Lage der Baustelle	3
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege.....	3
2.3	Zugänge, Zufahrten	3
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	3
2.5	Lager- und Arbeitsplätze	3
2.6	Gewässer	3
2.7	Baugrundverhältnisse	3
2.8	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen.....	3
2.9	Schutz-Bereiche und -Objekte	3
2.10	Anlagen im Baubereich.....	3
2.11	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	3
3	Angaben zur Ausführung	4
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....	4
3.2	Bauablauf	5
3.3	Wasserhaltung.....	6
3.4	Bauehelfe	6
3.5	Stoffe, Bauteile	6
3.6	Abfälle.....	6
3.7	Winterbau	7
3.8	Beweissicherung.....	7
3.9	Sicherungsmaßnahmen.....	7
3.10	Belastungsannahmen (Brückenbau)	7
3.11	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	7
3.12	Prüfungen	7
3.13	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)	7
4	Ausführungsunterlagen.....	7
4.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	7
4.2	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen	7
5	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen.....	7
5.1	Anzuwendende "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen"	7
5.2	Sonstige anzuwendende technische Regelwerke	7

1 Allgemeine Beschreibung der Leistungen

1.1 Auszuführende Leistungen

Im Rahmen der baulichen Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen in Betonbauweise sind folgende Maßnahmen auszuführen:

- Grinding der Fahrbahn,
- vollständiger Ersatz der Fugenfüllungen mit Fahrbahninstandsetzung sowie
- Erneuerung der Fahrbahnmarkierung.

Die Bauleistungen werden in vier Fachlose aufgeteilt: Los 1: Verkehrssicherung, Los 2: Grinding, Los 3: Fugeninstandsetzung, Los 4: Markierungsarbeiten

Durch das zeitgleiche Zusammenwirken von vier Auftragnehmern ergibt sich für die einzelnen Auftragnehmer (AN) ein erhöhter Koordinierungs- und Abstimmungsaufwand. Sämtliche AN sind verpflichtet, den Bauablauf kontinuierlich zu fördern, gegenseitige Behinderungen zu vermeiden und gemeinsam auf den erfolgreichen Abschluss der Gesamtmaßnahme hinzuwirken.

Ersatz von Fugenfüllungen:

Die Fugenfüllungen der Längs- und Querscheinfugen sowie die Fugen an Entwässerungsrinnen mit Abläufen und Borden sowie Betonschutzwänden sind vollständig zu ersetzen.

Zum Entfernen der vorhandenen Fugenfüllung und zur Reinigung des Fugenspalt ist ein Verfahren anzuwenden, das eine schonende sowie rückstandsfreie Entfernung der Fugenfüllstoffe gewährleistet.

Die Scheinfugen sind bis zu einer Tiefe von 4,5 cm aufzuweiten, sodass – unabhängig von der vorhandenen Fugenspaltbreite – eine Vergusshöhe von mindestens 2,5 cm erreicht wird.

Das Einrollen des Unterfüllstoffs darf ausschließlich mit Einrollrädern erfolgen, die über eine gefräste Nut mit einer Mindestdiefe von $\geq 3,5$ cm verfügen. Die einzusetzenden Rollräder sind vor Baubeginn dem Auftraggeber (AG) zur Prüfung und Freigabe vorzustellen.

Auf der Baustelle dürfen ausschließlich freigegebene Rollräder verwendet und vorgehalten werden. Nicht freigegebene Rollräder sind unzulässig; der AG ist berechtigt, diese von der Baustelle entfernen zu lassen, um Verwechslungen und Ausführungsfehler auszuschließen.

Ausbessern von Kantenschäden und Eckabbrüchen:

Kantenschäden und Eckabbrüche sind auszubessern. Die Sanierungsflächen sind grundsätzlich rechteckig auszubilden. Die Anschlusskanten zum Bestandsbeton sind umlaufend senkrecht einzuschneiden und mindestens 3 cm tief auszuführen, um ein Auslaufen des Epoxidharzmörtels auf 0 mm Schichtdicke sicher zu verhindern.

Sämtliche Schadstellen sind vor Beginn der Ausführungsarbeiten gemeinsam mit dem AG festzulegen und zu dokumentieren. Die Dokumentation erfolgt im Aufmaß unter Angabe der Kilometrierung bezogen auf den jeweiligen 500-m-Abschnitt; auf der rechten Fahrbahn ist zusätzlich die jeweilige Plattennummer anzugeben.

Ausbessern von Schadstellen:

Sonstige Schadstellen in der Betonfahrbahn, wie z. B. undichte Bohrkernlöcher, defekte Sanierungen oder vorhandene Asphaltflickstellen, sind zu entfernen und mit PC-Mörtel auszubessern.

Aufweiten und Verfüllen von Rissen:

Risse sind in Betonplatten aufzuweiten und mit Fugenmasse zu vergießen. Dünne Risse sind mit Epoxidharz zu tränken.

Risse in Betonplatten sind aufzuweiten und mit Fugenmasse zu vergießen. Feine bzw. haarrissartige Risse sind mit Epoxidharz zu tränken, sodass eine dauerhafte Abdichtung und Verfestigung erreicht wird.

Heben und Festlegen von Platten:

Betonplatten mit Höhenversatz sind anzuheben und dauerhaft festzulegen, sodass eine ebene und verkehrssichere Oberfläche hergestellt wird.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

-

1.3 Ausgeführte Leistungen

-

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Der AG behält sich vor, innerhalb der Baustelle weitere Leistungen selbst oder durch Dritte ausführen zu lassen. Hieraus entstehen für den AN keine zusätzlichen Ansprüche.

Im Zeitraum von August bis November 2026 wird die Anschlussstelle Bindersleben saniert. Während der Baumaßnahmen kommt es zeitweise zu Sperrungen der Ein- und Ausfahrten. Infolgedessen können Anpassungen oder Verschiebungen der Arbeiten im Einflussbereich dieser Baustelle erforderlich werden.

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

-

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

A 71 km 55,1 – 71,0 RF SW; RQ 26; Ausführung 2026

A 71 km 55,1 – 71,0 RF SGH; RQ 26; Ausführung 2027

A 4 km 171,96 (Mitte AS Jena-Göschwitz) – 173,1 (Anfang/Ende Tunnel) RF F und D; RQ 35,5; Ausführung 2026

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

-

2.3 Zugänge, Zufahrten

-

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

-

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

-

2.6 Gewässer

-

2.7 Baugrundverhältnisse

-

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

-

2.9 Schutz-Bereiche und -Objekte

Auf den Autobahnen befinden sich in der Fahrbahn eingelassene Induktionsschleifen. Diese sind vom Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten eigenverantwortlich zu lokalisieren, eindeutig zu kennzeichnen, dem eingesetzten Baustellenpersonal bekannt zu machen und vor Zerstörung zu schützen. Werden dennoch Schleifen zerstört, sind diese durch den Verursacher zu erneuern.

2.10 Anlagen im Baubereich

-

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

-

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung (informativ für Los 3)

Die Verkehrssicherung ist grundsätzlich gemäß den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21) und der VAO auszuführen. Ergänzend gelten die Regelungen der Verfahrensordnung für Verkehrssicherungsmaßnahmen und Baustellen im Zuständigkeitsbereich der NL Ost (VVB-Ost).

Die Verkehrsführung erfolgt halbseitig unter Einsatz von Arbeitsstellen kürzerer Dauer bei Nacht. Diese sind auf der A 71 in mehreren Tag-/Nachtschichten hintereinander und auf der A 4 in Nachtschichten auszuführen.

Abweichend vom Regelquerschnitt stehen auf der A 71 zwischen den Anschlussstellen Erfurt-Mittelhausen und Gispersleben drei Fahrstreifen ohne Standstreifen zur Verfügung. In diesem Abschnitt sind die Regelpläne DIV/3 mod. sowie DIV/2 mod. sinngemäß und in Anlehnung an die nachfolgend beschriebenen Verkehrsführungen anzuwenden.

Arbeiten auf der linken Straßenhälfte:

Der Verkehr ist an der Arbeitsstelle über den Standstreifen vorbeizuführen. Die Verkehrsführung erfolgt gemäß einem modifizierten Regelplan D III/2I-2, der für die Nachtanwendung als DIV/2I-2 auszugestalten ist.

Im Bereich von Aus- und Einfahrten ist der Verkehr mittels verkürztem Bakenabstand und Verschwenkungstafeln vom Standstreifen auf den rechten Fahrstreifen und anschließend wieder zurück auf den Standstreifen zu leiten, sodass das Aus- und Einfahren weiterhin möglich bleibt.

Die ausgesparten Verschwenkungsbereiche sind im Anschluss gesondert zu sperren. In diesen Phasen verbleibt der Verkehr gemäß DIV/2I-2 auf dem Standstreifen. Die Ausfahrt bleibt geöffnet, die Einfahrt wird gesperrt; der einfahrwillige Verkehr ist entsprechend umzuleiten. Diese Sperrphasen sind auf ein zeitliches Minimum zu begrenzen.

Arbeiten auf der rechten Fahrbahnseite:

Der Verkehr ist gemäß DIV/1r-2 mod. über den linken Fahrstreifen an der Arbeitsstelle vorbeizuführen. Der Regelplan ist so zu modifizieren, dass im Bereich der Anschlussstellen ein verkürztes Aus- und Einfahren möglich bleibt.

Der Bereich zwischen den Fahrgassen ist anschließend separat zu sperren. Der Verkehr verbleibt dabei auf dem linken Fahrstreifen; die Aus- und Einfahrt der jeweiligen Anschlussstelle wird geschlossen. Der aus- und einfahrwillige Verkehr ist umzuleiten.

Die Sperrung von Aus- und Einfahrten darf je Anschlussstelle und Phase nur einmal eingerichtet werden. Die Auftragnehmer der Lose Grinding, Fugeninstandsetzung und Markierung haben ihre Leistungen innerhalb einer Arbeitsstelle kürzerer Dauer so zu koordinieren, dass in der nachfolgenden Arbeitsstelle ausreichend Abstand zu den Anschlussstellen besteht und keine erneute Anschlussstellensperrung erforderlich wird.

Kann ein Auftragnehmer seine Leistungen innerhalb der vorgesehenen Zeit nicht vollständig erbringen, hat er eine erforderliche zusätzliche Vollsperrung eigenverantwortlich und auf eigene Kosten zu veranlassen.

Der Auftragnehmer Verkehrssicherung stellt den Antrag auf Verkehrsrechtliche Anordnung.

Dem Antrag sind beizufügen:

- selbst erstellte Verkehrszeichenpläne (mit eingezeichneten Längsfugen und Markierung sowie einem vermasstem Querschnitt mit Arbeitsraum, BM, SQ, usw.)
- ein gemeinsamer Bauzeitenplan aller Auftragnehmer von Los 2, 3 und 4. Die Erstellung erfolgt gemeinsam durch alle Beteiligten.

Die Unterlagen sind dem AG zur Genehmigung vorzulegen. Es gelten die Vorgaben der VVB-Ost, Ausgabe 27.07.2024.

3.2 Bauablauf

Der in den Sonstigen Anlagen beigefügte koordinierte Beispielbauablaufplan ist verbindlich zu beachten und entsprechend dem dargestellten Schema umzusetzen. Dem Beispielbauablauf liegen normale Witterungsbedingungen sowie ein reibungsloser Ablauf in Schichten zugrunde.

Aufgrund von überdurchschnittlich viel Regen oder sonstiger, nicht vorhersehbarer Einflüsse kann es zu zeitlichen Verschiebungen innerhalb des Bauablaufs kommen. Hieraus ergeben sich keine Mehrvergütungsansprüche gegenüber dem Auftraggeber (AG).

Der konkrete Bauablauf wird gemeinsam mit den Auftragnehmern aller vier Lose (Verkehrssicherung, Grinding, Fugeninstandsetzung und Markierung) abgestimmt und in einem verbindlichen Bauablaufplan dokumentiert.

Die Leistungen der einzelnen Lose sind aufeinander abgestimmt auszuführen. Jeder Auftragnehmer hat den hierfür erforderlichen Koordinierungsaufwand sowie mögliche bauzeitliche Abweichungen zu berücksichtigen.

Ansprüche gegenüber dem AG aufgrund von Verzögerungen oder Behinderungen, die durch andere Auftragnehmer der jeweiligen Lose verursacht werden, sind ausgeschlossen.

Bauablauf A 71

Die Arbeiten sind werktags im Zweischichtsystem – also rund um die Uhr – auszuführen.

Phase 1 – linke Fahrbahnseite

Die Arbeiten beginnen grundsätzlich auf der linken Fahrbahnseite. Der Verkehr wird dabei über den Standstreifen an der Baustelle vorbeigeführt. Im Bereich von Aus- und Einfahrten ist der Verkehr rechtzeitig auf den rechten Fahrstreifen zu verschwenken, sodass ein ungehindertes Aus- und Einfahren möglich bleibt. Die in diesem Verschwenkungsbereich noch nicht bearbeitete Fahrbahn wird im Anschluss unter Vollsperrung der Einfahrt hergestellt. Während dieser Vollsperrphasen sind die Arbeiten besonders zügig und erforderlichenfalls mit personeller Verstärkung auszuführen.

Beim Ab- bzw. Umbau der Verkehrssicherung ist sicherzustellen, dass mindestens eine Markierung je Fahrstreifen zur Verkehrsführung vorhanden ist.

In dieser Phase werden folgende Leistungen ausgeführt:

- Demarkierung des linken Randstrichs und der Leitlinie,
- Grinding der Fahrbahn,
- Durchführung der Fugen- und Fahrbahninstandsetzungsarbeiten,
- Applikation der neuen Markierung.

Phase 2 – rechte Fahrbahnseite

In der zweiten Phase wird der Verkehr über den linken Fahrstreifen geführt. Im Bereich von Aus- und Einfahrten ist das Aus- und Einfahren durch verkürzte Aus- und Einfahrten so lange wie möglich aufrechtzuerhalten.

Die gesamte Baustelle ist dabei jeweils über die verkürzten Aus- und Einfahrten in den nächsten Abschnitt umzusetzen.

Die im Bereich der Fahrgassen noch nicht bearbeitete Fahrbahn wird im Anschluss unter Vollsperrung der Aus- und Einfahrt hergestellt. Während dieser Vollsperrphasen sind die Arbeiten besonders zügig und erforderlichenfalls mit personeller Verstärkung auszuführen.

In dieser Phase werden:

- die rechte Randmarkierung bzw. Blockmarkierung demarkiert,
- die Fahrbahn gegründet,
- die Fugen- und Fahrbahninstandsetzungsarbeiten ausgeführt und
- abschließend die Rand- bzw. Blockmarkierung appliziert.

Bauablauf A 4

Die Arbeiten sind ausschließlich nachts auszuführen.

Phase 1 – linke Fahrbahnhälfte

Die Arbeiten beginnen auf der linken Fahrbahnhälfte. Der Verkehr wird dabei über den Standstreifen an der Baustelle vorbeigeführt. Im Bereich des Tunnels sowie der Einfahrt ist der Verkehr derart auf den Standstreifen zu verschwenken, dass eine ordnungsgemäße Einordnung gewährleistet ist.

In dieser Phase werden:

- der linke Randstrich und die Leitlinien demarkiert,
- die Fahrbahn ge grindet,
- die Fugen- und Fahrbahninstandsetzungsarbeiten ausgeführt und
- abschließend die Markierung appliziert.

Phase 2 – rechte Fahrbahnhälfte

In der zweiten Phase wird der Verkehr über den linken Fahrstreifen geführt. Im Bereich von Aus- und Einfahrten ist das Aus- und Einfahren durch verkürzte Aus- und Einfahrten so lange wie möglich aufrechtzuerhalten.

Die durch den Verkehrsfluss noch unbehandelten Fahrbahnbereiche werden anschließend unter Vollsperrung der Aus- bzw. Einfahrt bearbeitet. Die Dauer dieser Sperrungen ist auf ein zeitliches Minimum zu begrenzen.

In dieser Phase erfolgen:

- Demarkierung des rechten Randstrichs bzw. der Blockmarkierung sowie ggf. ausgesparter Leitlinien,
- Grinding der Fahrbahn,
- Durchführung der Fugarbeiten,
- abschließende Applikation der Markierung.

Dabei ist zu beachten, dass die gesamte Baustelle jeweils über die Fahrgassen der verkürzten Aus- und Einfahrten umzusetzen ist.

3.3 Wasserhaltung

-

3.4 Baubehelfe

-

3.5 Stoffe, Bauteile

Alle Lieferscheine sind grundsätzlich dem AG im Original am Tag des Einbaus zu übergeben.

3.6 Abfälle

Die Übernahme sowie die vollständige, ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der Abfälle und Ausbaustoffe haben unter Beachtung der geltenden Gesetze, zugehörigen Verordnungen sowie einschlägiger umwelt- und abfallrechtlicher Bestimmungen zu erfolgen.

Sofern der AN nicht selbst die Anforderungen, für die in den weiteren besonderen Vertragsbedingungen geforderten abfalltechnischen Tätigkeiten besitzt, hat der AN für die entsprechenden abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten (einschließlich eventueller Lagerung) ausschließlich Entsorgungsbetriebe zu beauftragen und die dazugehörigen Nachweise, die die in den weiteren besonderen Vertragsbedingungen genannten Forderungen erfüllen, unmittelbar nach Zuschlagserteilung unaufgefordert vorzulegen.

Sofern der vom AN vorgesehene Entsorger / Transporteur vor der Baudurchführung zusätzliche bzw. weitere Deklarationen bzw. Analysen des Abfalls fordert, trägt die Kosten hierfür der AN. Die Probenahme darf nur in Abstimmung mit dem AG und unter dessen Beisein erfolgen.

Nicht gefährliche Abfälle:

Es ist ein Nachweis der durchgeführten Entsorgung mit Hilfe des Formblattes „Abfallliste“ zu erbringen. Darin bestätigt der AN durch Unterschrift die Richtigkeit der dort gemachten Angaben zum Transport und der Entsorgungsbetrieb durch Unterschrift die Annahme des Abfalls. Die entsprechenden Wiegescheine einschließlich der entsprechenden Zusammenstellung sind der Schlussrechnung beizulegen. Aufwendungen, die infolge der Nachweisführung entstehen, werden nicht gesondert vergütet.

3.7 Winterbau

-

3.8 Beweissicherung

-

3.9 Sicherungsmaßnahmen

-

3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)

-

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

-

3.12 Prüfungen und Nachweise

Der Auftragnehmer (AN) hat die Eignung der vorgesehenen Baustoffe, Baustoffgemische sowie der vorgesehenen Bauverfahren nachzuweisen.

Die entsprechenden Eignungsnachweise sind dem Auftraggeber (AG) spätestens 7 Kalendertage vor dem jeweiligen Einbau bzw. der Anwendung vollständig vorzulegen.

Für die einzusetzende Fugenmasse ist der Nachweis der Funktionsfähigkeit und Dauerhaftigkeit des Fugensystems über mindestens neun Beanspruchungszyklen im Rahmen eines performance-orientierten Untersuchungsverfahrens (z. B. BAM oder gleichwertig) zu erbringen.

Beschäftigte des AN, die Leistungen im Zusammenhang mit Epoxidharzarbeiten ausführen, müssen im Besitz eines gültigen SIVV-Scheins sein.

Der entsprechende Qualifikationsnachweis ist dem AG vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

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

-

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

-

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Der AN ist verpflichtet, in Abstimmung mit den Auftragnehmern der Lose 1 bis 4 einen gemeinsamen, abgestimmten Bauzeitenplan zu erstellen und beim Auftraggeber einzureichen.

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

5.1 Anzuwendende "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen"

ZTV BEB-StB 15 Ausgabe 2018 (FGSV Nr. 898)

Zusätzl. Techn. Vertragsbedingungen u. Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen
- Betonbauweisen

ZTV Beton-StB 07, Ausgabe 2020 (FGSV Nr. 899)

Zusätzl. Techn. Vertragsbedingungen u. Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton

ZTV Fug-StB 16 (FGSV Nr. 897/1)

Zusätzl. Techn. Vertragsbedingungen u. Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen

5.2 Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

M BEB, Ausgabe 2009

Merkblatt für die Bauliche Unterhaltung von Verkehrsflächen aus Beton