

Baubeschreibung

B 430, Fahrbahnerneuerung zwischen Rendswühren (K6) und Bornhöved (L69)

Abschnitt 230, Station-km 0+000 - 4+286 bis Abschnitt 240, Station-km 0+000 - 0+600

**Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr
Schleswig-Holstein (LBV-SH)
Standort Kiel
Mercatorstraße 9
24106 Kiel**

Inhaltsverzeichnis

LEISTUNGSBEREICH A (LBV.SH).....	5
1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNGEN.....	5
1.1 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN.....	5
1.1.1 ART UND UMFANG DER BAUMAßNAHME.....	5
1.1.2 DURCHLASS, INGENIEURBAUWERKE.....	17
1.1.3 LANDSCHAFTSBAU.....	17
1.1.4 ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN FÜR DIE ERFÜLLUNG DER PFLICHTEN NACH BAUSTELLENVERORDNUNG.....	17
1.2 AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN.....	17
1.2.1 BEWEISSICHERUNG.....	17
1.2.2 VERMESSUNG.....	17
1.2.3 KAMPFMITTELBESEITIGUNG.....	18
1.3 AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN.....	18
1.4 GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN.....	18
1.5 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE.....	18
2 ANGABEN ZUR BAUSTELLE.....	19
2.1 LAGE DER BAUSTELLE.....	19
2.2 VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE.....	19
2.3 ZUFahrTEN, ZUGänge.....	19
2.4 ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN.....	19
2.5 LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE.....	19
2.6 GEWÄSSER.....	20
2.7 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE.....	20
2.8 SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN.....	21
2.9 SCHUTZBEREICHE UND –OBJEKTE.....	21
2.9.1 GEWÄSSER, WASSERSCHUTZGEBIETE.....	21
2.9.2 BÄUME UND FLURGEHÖLZE.....	21
2.9.3 IMMISSIONSSCHUTZ.....	21
2.9.4 ARTENSCHUTZ.....	22
2.9.5 NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE.....	22
2.9.6 STATIONIERUNG, MEILENSTEINE, VERMESSUNGSMARKEN.....	22
2.10 VERSORGUNGSANLAGEN IM BEREICH DER BAUSTELLE.....	22
2.11 ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH.....	23
3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG.....	24
3.1 VERKEHRSFÜHRUNG, VERKEHRSSICHERUNG.....	24
3.1.1 ALLGEMEINES.....	24
3.1.2 VERKEHRSUMLEITUNGEN.....	26
3.1.3 BAUSTELLENVERKEHR.....	29
3.2 BAUABLAUF.....	29
3.3 BAUZEITEN.....	31
3.4 WASSERHALTUNG.....	31

3.5 BAUBEHELFE.....	31
3.6 STOFFE, BAUTEILE.....	31
3.7 ABFÄLLE.....	33
3.8 WINTERBAU.....	35
3.9 BEWEISSICHERUNG.....	35
3.10 SICHERUNGSMAßNAHMEN.....	35
3.11 BELASTUNGSANNAHMEN.....	35
3.12 VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMAßVERFAHREN.....	35
3.13 PRÜFUNGEN.....	38
3.13.1 EIGNUNGSPRÜFUNGEN / ERSTPRÜFUNG / EIGNUNGSNACHWEISE.....	38
3.13.2 EIGENÜBERWACHUNGSPRÜFUNGEN.....	38
3.13.3 KONTROLLPRÜFUNGEN.....	39
3.13.4 ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN FÜR DIE ERARBEITUNG DES SIGE-PLANES.....	39
 4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN.....	 41
 4.1 VOM AG ZUR VERFÜGUNG GESTELLTEN AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN.....	 41
4.2 VOM AN ZU ERSTELLENDEN BZW. ZU BESCHAFFENDEN UNTERLAGEN.....	41
4.3 SONSTIGES.....	42
 <u>LEISTUNGSBEREICH B (AUTOBAHN GMBH).....</u>	 <u>42</u>
 <u>A) ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG.....</u>	 <u>43</u>
 1. AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN.....	 43
2. AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN.....	48
3. AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN.....	48
4. GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN.....	48
5. ANGABEN FÜR ÄNDERUNGSVORSCHLÄGE ODER NEBENANGEBOTE.....	48
 <u>B) BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHEN VERHÄLTNISSE.....</u>	 <u>48</u>
 1. LAGE DER BAUSTELLE.....	 48
2. VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE.....	48
3. ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN.....	49
4. OBERFLÄCHENWÄSSER.....	49
5. ZU SCHÜTZENDE BEREICHE UND OBJEKTE.....	49

Vorbemerkung

Die nachstehenden Angaben befreien den Bieter nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Ausführung der Bauleistungen maßgebenden Verhältnisse.

Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe hinreichend mit der Örtlichkeit, der Bodenbeschaffenheit und den Baustellenverhältnissen vertraut gemacht, so dass die Angebotsabgabe den vorhandenen und im Weiteren beschriebenen Verhältnissen Rechnung trägt.

Leistungsbereich A (LBV.SH)

1 Allgemeine Beschreibung der Leistungen

1.1 Auszuführende Leistungen

Die Baumaßnahme wird als Maßnahme des Bundes, endvertreten durch den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH), Standort Kiel, als öffentlicher Auftraggeber durchgeführt.

Die Fahrbahn- und Radwegerneuerung der B 430 inklusive aller dazugehörigen Arbeiten soll in der Zeit vom 15. Juni 2026 bis zum 13. November 2026 ausgeführt werden.

Die Arbeitsstellensicherung ist Teil dieser Ausschreibung und vom AN eigenständig gemäß der beiliegenden Pläne zu beschaffen. Die Umleitungskonzepte sind bei Zuschlag vom AN auf Regelkonformität zu prüfen und ggf. anzupassen. Aus den Konzeptes des AG sind anordnungsfähige Pläne zu erstellen. Die Umsetzung der Arbeiten erfolgt unter Vollsperrung des jeweiligen Bauabschnittes.

1.1.1 Art und Umfang der Baumaßnahme

Die Sanierung der Fahrbahn der B 430, im Bereich von Abs. 230 Stat. 0+000 bis 4+286 und Abs. 240 Stat. 0+000 bis 0+600, sowie des teils parallel verlaufenden Radwegs enthält folgende Hauptleistungen:

- Verkehrsführung und -sicherung während der Bauzeit
- Aufnahme und Verwertung der Asphaltbefestigung einschl. Verfestigung
- Herstellung des Straßenoberbaus in Asphaltbauweise inkl. Asphaltfundationsschicht (in Teilbereichen)
- Herstellung der Verkehrsfreigabemarkierungen
- Aufnahme und Verwertung der Asphaltbefestigung des Radweges
- Herstellung des Radwegoberbaus in Asphaltbauweise
- Erneuerung der vorhandenen Passiven Schutzeinrichtungen
- Erneuerung der Abdichtung und Schutzschicht auf dem Brückenbauwerk
- Wiederherstellung der Entwässerungseinrichtungen
- Herstellung von Entwässerungsanlagen
- Integration der neuen Verkehrsführung in bestehende Umleitungen von Maßnahmen Dritter

1.1.2 Arbeitsstellensicherung

Die Herstellung der Arbeitsstellensicherung zur Durchführung der Baumaßnahme erfolgt grundsätzlich unter Vollsperrung der Fahrbahn sowie des Radweges für den öffentlichen Verkehr.

Die Umleitungsstrecke gemäß beiliegenden Umleitungskonzepten ist vor Sperrung des betroffenen Bauabschnittes einzurichten.

1.1.3 Straßenbau

Das Vorhaben wird in 3 Bauabschnitte unterteilt.

- | | |
|--|--------------------|
| - Bauabschnitt 1: Abs. 230, km 0+000 bis Abs. 230, km 1+890 | Länge = ca. 1890 m |
| - Bauabschnitt 2A: Abs. 230, km 1+890 bis Abs. 230, km 2+270 | Länge = ca. 380 m |
| - Bauabschnitt 2B: Abs. 230, km 2+270 bis Abs. 230, km 3+072 | Länge = ca. 802 m |
| - Bauabschnitt 3: Abs. 230, km 3+072 bis Abs. 240, km 0+600 | Länge = ca. 1814 m |

Die Maßnahme beginnt mit dem 3.BA, anschließend wird der 2. BA erneuert und zum Ende der 1. BA. Der Fahrbahnquerschnitt der B 430 setzt sich im Bestand im 1. BA u. 2.BA folgendermaßen zusammen:

Randstreifen	0,25 m
Hauptfahrstreifen R. Bornh.	3,50 m
Hauptfahrstreifen R. NMS	3,50 m
<u>Randstreifen</u>	<u>0,25 m</u>
Gesamtbreite	7,50 m

Die Gesamtbreite variiert in den ersten beiden Bauabschnitten zwischen 6,6 m und 8,0 m und verbreitert sich in Kreuzungsbereichen auf bis zu 13,00 m.

Die vorhandene Befestigung besteht im Mittel aus:

ca. 24,0 bis 34,7 cm Asphaltbefestigung

Die Frostschutzschicht ist im 2. BA mittels Vorkopfbauweise auszubauen und durch eine Asphaltfundationsschicht zu ersetzen.

Der Fahrbahnquerschnitt der B 430 setzt sich im Bestand im dritten Bauabschnitt folgendermaßen zusammen:

Radfahrstreifen	2,0 m
Hauptfahrstreifen R. Bornh.	3,50 m
Hauptfahrstreifen R. NMS	3,50 m
<u>Radfahrstreifen</u>	<u>2,0 m</u>
Gesamtbreite	11,0 m

Die Gesamtbreite variiert im 3. BA zwischen 11,0 m und 13,0 m und verbreitert sich in Kreuzungsbereichen auf bis zu 17,50 m.

Die vorhandene Befestigung besteht im Mittel aus:

ca. 20,9 bis 29,0 cm Asphaltbefestigung
ca. 10,7 bis 17,0 cm Verfestigung

Die Verfestigung ist halbseitig auszubauen und die neu herzustellende Asphaltfundationsschicht ist halbseitig einzubauen.

Für die Fahrbahnerneuerung ist der Fahrbahnrand vom anstehenden Bankettmaterial freizulegen, nach der Herstellung der bituminösen Oberbauschichten ist das Bankettmaterial wieder anzuarbeiten.

Abbruch/Fräsarbeiten

Die vorhandenen Konstruktionsschichten des Straßenoberbaus der B 430 sind schichtenweise profilgerecht abzufräsen.

Für alle bituminösen Schichten ist eine Verwertungsklasse A nach RuVA-StB 01 zu erwarten und das Fräsgut ist einer güteüberwachten Asphaltmischanlage nach Wahl des AN zuzuführen. Es ist davon auszugehen, dass der Erweichungspunkt Ring und Kugel (gem. DIN EN 1427) in Einzelwerten für alle Schichten mit über 77°C und die Nadelpenetration (gem. DIN EN 1426) in Einzelwerten für alle Schichten kleiner als 10 mm/10 vorliegt. Auch dieses Fräsgut ist einer güteüberwachten Asphaltmischanlage nach Wahl des AN gemäß der Verwertungsklasse A zuzuführen.

Die im Rahmen dieser Untersuchung ermittelten Werte dienen als Anhaltspunkte, wobei der Auftragnehmer nicht davon ausgehen darf, dass diese Werte durchgängig im gesamten Baufeld vorliegen. Die Untersuchungswerte der einzelnen Streckenabschnitte können variieren.

Das Aufmaß / die Abrechnung der Fräsarbeiten erfolgt analog den Regelungen der ZTV Asphalt-StB Abschnitt 7.2.1.

Bei den Aufbrucharbeiten verbleiben sämtliche Borde und Einbauteile soweit im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben, erhalten. Erschwernisse und Mehraufwendungen bei den Aufbrucharbeiten und anschließenden Asphaltierungsarbeiten sind in die entsprechenden Positionen, gegebenenfalls in den Zulagepositionen einzurechnen. Beschädigungen, die der AN auf Grund der von ihm ausgeführten Leistungen zu verantworten hat, sind auf seine Kosten zu ersetzen.

In allen Bereichen mit fester Höhenanbindung, zum Beispiel in Ein- und Ausfahrtbereichen werden die vorhandenen Fahrbahnhöhen beibehalten. Der AN hat vor Baubeginn die vorhandenen Lage- und Höhensituation der zu erneuernden Befestigung so zu sichern, dass nach dem Abfräsen der Asphalt-schicht eine lage- und höhengleiche Wiederherstellung der betroffenen Bereiche sichergestellt ist. Dazu ist das Höhenniveau vor Beginn der Fräsarbeiten durch den AN vermessungstechnisch zu erfassen.

In einzelnen nicht zusammenhängenden Teilbereichen kann es, aufgrund von vorhandenen Einbauten, vorhandenen Zwangspunkten wie den Hochborden, im Wurzelbereich der Bäume oder auf Anweisung des AG erforderlich sein, dass der Ausbau der Asphaltbefestigung per maschinell unterstützter Handarbeit durchgeführt wird.

Dadurch resultierende Erschwernisse und Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses, gegebenenfalls in den Zulagepositionen zu berücksichtigen.

Im jeweiligen Bauabschnitt wird die Asphaltbefestigung der Fahrbahn der B 430 über die gesamte Breite sowie in den Kreuzungsbereichen in zwei Fräsgängen zunächst i.M. 4,0 cm inkl. der vorhandenen Markierung und anschließend i.M. 8,0 cm stark abgefräst.

Sämtliche Fräsarbeiten und die Herstellung des neuen Asphaltaufbaus haben unter Vollsperrung des Radweges und der Fahrbahn zu erfolgen.

1. BA von Abs. 230 km 0+000 bis km 1+890

Im 1.BA wird nach dem Fräsen der Binderschicht die Fräsfläche durch den AG begutachtet. Erst dann kann der Umfang zur Beseitigung von Schadstellen in der darunterliegenden Asphaltbefestigung in Abstimmung mit dem AG festgelegt werden. Die Schadstellen sind durch Fräsen der Asphaltbefestigung in einer Dicke von i.M. 8,0 cm und durch Einbau einer Asphalttragschicht AC 22 T S zu beseitigen.

Stellen, an denen das Fräsen die Rissbereiche nicht oder unvollständig aufnimmt oder Stellen an denen kein Schichtenverbund bei den verbleibenden Asphaltsschichten vorhanden ist, sind nach der Flächenfräsung in Teilflächen ca. 8,0 cm tief und 1,00 m bis 1,50 m breit auf Anweisung des AG auszufräsen. Der Fräsbereich der Schadstellen ist vor Einbau der Deckschicht mit Material einer Asphalttragschicht (AC 22 T S) aufzufüllen.

2. BA von Abs. 230 km 1+890 bis km 3+070

Im 2. BA findet nach dem zweiten Fräsgang das Fräsen der verbleibenden Asphaltsschichten von i.M. 14,0 cm statt. Die Asphaltbefestigung ist dabei vollständig zu entfernen. Anschließend wird die Frostschutzschicht in einer Stärke von i.M. 11,0 cm ausgehoben, sodass ein **Höhenunterschied von 37,0 cm** zur ehemaligen Fahrbahnoberkante entsteht. **Diese Arbeiten sind in der Vorkopfbauweise auszuführen.** Der entsprechende Mehraufwand und die notwendigen Geräte sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

3. BA von Abs. 230 km 3+070 bis Abs. 240 km 0+600

Im 3. BA wird die Asphaltbefestigung nach dem zweiten Fräsgang ebenfalls mit einem dritten Fräsgang tiefergehend entfernt. Dabei werden i.M. 10,5 cm abgefräst. Die Asphaltbefestigung ist dabei vollständig zu entfernen. Anschließend wird die in diesem Bereich vorhandene Verfestigung **halbseitig aufgebrochen**. Diese weist eine Stärke von i.M. 15,0 cm auf. Zusätzlich zur Verfestigung ist die Frostschutzschicht ebenfalls i.M. 4,5 cm stark **halbseitig auszuheben**, sodass ein **Höhenunterschied von 42,0 cm** zur ehemaligen Fahrbahnoberkante entsteht.

Der **Abbruch der verbleibenden halbseitigen Verfestigung erfolgt erst nach Herstellung** der Asphaltfundationsschicht auf der aufgebrochenen Hälfte der Fahrbahn.

Bei den Arbeiten in 2. BA u. 3. BA ist das Planum stets und ständig zu schützen. Zum Schutz des Planums ist eine halbseitige Bauweise (3. BA) bzw. Vorkopfarbeit (2. BA) beim Aus- und Einbau vorzusehen. Die Ebene des Ausbauhorizontes ist für das Befahren nicht geeignet.

Einbau

Die vorhandenen Höhen der Fahrbahn sind mit Einbau der neuen Asphaltsschichten wiederherzustellen.

Der Oberbau ist wie folgt herzustellen:

1. BA, B 430 Abs. 230 km 0+000 bis km 1+890

- i.M. 4,0 cm Flächenfräsung
- i.M. 8,0 cm Flächenfräsung
- (- 8,0 cm Schadstellen Flächenfräsung (Anordnung AG))
- (+ 8,0 cm Asphalttragschicht AC 22 T S)
- + 8,0 cm Asphaltbinderschicht AC 16 B S
- + 4,0 cm Splittmastixasphalt SMA 8 S

2.BA, B 430 Abs. 230 km 1+890 bis km 3+072

- i.M. 4,0 cm Flächenfräsung
- i.M. 8,0 cm Flächenfräsung
- i.M. 14,0 cm Flächenfräsung
- i.M. 1,0 cm Frostschutzschicht ausheben
- + 15,0 cm Asphaltfundationsschicht AFS-H 22
- + 10,0 cm Asphalttragschicht AC 22 T S
- + 8,0 cm Asphaltbinderschicht AC 16 B S
- + 4,0 cm Splittmastixasphalt SMA 8 S

3.BA, B430 Abs. 230 km 3+072 bis km 4+286 u. Abs. 240 km 0+000 bis km 0+600

- i.M. 4,0 cm Flächenfräsung
- i.M. 8,0 cm Flächenfräsung
- i.M. 10,5 cm Flächenfräsung
- i.M. 15,0 cm Verfestigung aufbrechen
- i.M. 4,5 cm Frostschutzschicht ausheben
- + 20,0 cm Asphaltfundationsschicht AFS-H 22
- + 10,0 cm Asphalttragschicht AC 22 T S
- + 8,0 cm Asphaltbinderschicht AC 16 B S
- + 4,0 cm Splittmastixasphalt SMA 8 S

In den 2. BA u. 3. BA wird die neue Asphaltbefestigung gemäß RStO 12/24 und dem Merkblatt für Asphaltfundationsschichten in Heißbauweise (M AFS-H) hergestellt. **Das Merkblatt wird zum Vertragsbestandteil.**

Zum Anschluss an den Bestand am Bauanfang und Bauende sowie im Bereich von Einmündungen, Zufahrten und den Fahrbahnübergängen aus Stahl sind die Anschlussnähte zur Fuge durch schneiden aufzuweiten und mit einer heiß verarbeitbaren Fugenmasse zu vergießen.

Bei dem Fahrbahnübergang aus Stahl des Brückenbauwerks ist dieser gegenüber Verschmutzung, Überfahren etc. während der Arbeiten zu schützen. Diese Leistungen sind in die entsprechenden Ordnungszahlen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Vor dem Aufbringen der Asphaltschichten ist die Unterlage zur Sicherung einer einwandfreien Verklebung mit der erforderlichen Menge Bitumenemulsion mit kurzer Brechzeit anzuspitzen und vorher von Verschmutzungen zu reinigen. Das Kehrgut geht in den Eigentum des AN über und ist von der Baustelle zu entfernen.

Als Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit ist entstaubter, leicht mit Bindemittel umhüllter Edelsplitt auf die Deckschicht gleichmäßig aufzubringen und einzuwalzen. Nichtgebundenes Material muss durch saugende Kehrmaschinen beseitigt werden. Die Leistungen hierfür sind in die entsprechende OZ einzukalkulieren.

Anschlüsse von Asphaltdeckschichten an Einbauten sind nach Säuberung der Fugenflanken gem. dem Merkblatt mit einem Fugenanstrich zu versehen und mit einer heiß zu verarbeitenden bitumenhaltigen Fugenmasse gem. der „ZTV Fug-StB, Teil 1“ zu vergießen.

Die Asphaltoberfläche ist griffig und verkehrssicher nach ZTV Asphalt-StB herzustellen.

Nichtgebundenes Material muss durch saugende Kehrmaschinen beseitigt und einer Verwertung nach Wahl des AN zugeführt werden. Die Leistungen hierfür sind in die entsprechende OZ einzukalkulieren.

Die Belastbarkeit der ungebundenen Schichten ist bei der Auswahl der Transportgeräte zu berücksichtigen.

Für das Herstellen des Planums ist die Herstellung eines Festpunktes für elektronische Tachymeter mit automatischer Zielverfolgung vorgesehen.

Walzasphalteinbau

Grundsätzlich erfolgt der Asphalteinbau nahtlos in gesamter Fahrbahnbreite mit einem Fertiger. Zur Qualitätsverbesserung kommt beim Einbau ein Beschicker zum Einsatz. Die Anlieferung des Asphaltmischgutes zur Baustelle muss mit thermoisolierten Transportfahrzeugen erfolgen.

Die unterschiedlichen Einbaubreiten sind bei der Wahl der Einbaugeräte zu berücksichtigen, ggf. sind mehrere Einbaugeräte vorzuhalten. Der Einbau erfolgt stoppfrei und mit kontinuierlicher Asphaltmischgutzuführung in den Fertiger. Ein Einbau durch versetzt hintereinander fahrende Straßenfertiger (Verfahren „heiß an heiß“) ist nicht zulässig, es sei denn es ist aus technologischer Sicht nicht anders möglich.

Der Maschineneinsatz für Asphaltaufbruch und Asphalteinbau ist technologisch an diese Anforderungen anzupassen und entsprechend in den Leistungspositionen zu kalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Hierzu gehören auch explizit die Vorhaltung von Fräsen und Asphaltfertigern in unterschiedlicher Breite.

Zum Anschluss an den Bestand sind die Anschlussnähte der Deckschicht zur Fuge durch schneiden aufzuweiten und mit einer heiß verarbeitbaren Fugenmasse zu vergießen.

Für den Fall ungünstiger Witterungsbedingungen sind durch den AN Maßnahmen vorzuhalten und durchzuführen, die für die Beseitigung von Oberflächenwasser im Fräsbereich notwendig sind. Diese Leistungen sind in die Einheitspreise für den Asphalteinbau mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Kleinflächen, die mit dem Fertiger hergestellt werden, sind mit dem Verfahren „heiß an heiß“ herzustellen. Alternativ kann der Einbau eines ToK-Bandes erfolgen.

Der AN hat dem AG spätestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten zur Herstellung der Asphaltsschichten ein detailliertes Herstellungs- und Einbaukonzept vorzulegen. Das Einbaukonzept muss alle wesentlichen Angaben zur Ausführung der einzelnen Schichten der Asphaltbefestigung, Fugenausbildung, Nähten und Anschlüssen sowie geplanten Geräteeinsatz enthalten.

Allgemein

Die profilgerechte Lage hat der AN über eigenständige Vermessungsleistungen herzustellen. Sämtliche hierfür erforderlichen Leistungen inkl. Eigenüberwachung sind in die EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Baumschutz

Im Bereich von Bäumen kann es zu Behinderungen durch Wurzeln, die unterhalb der Fahrbahn liegen, kommen. An den Baumstandorten sind beim Antreffen von Wurzeln, Wurzelbehandlungen durchzuführen. Im Wurzelbereich der Bäume ist der Asphalt schonend und gegebenenfalls in Handarbeit aufzunehmen, einzubauen und zu verdichten. Dadurch resultierende Erschwernisse und Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses, gegebenenfalls in den Zulagepositionen zu berücksichtigen. Die an den Baubereich grenzenden Bäume sind durch das Anbringen eines Stammschutzes gemäß (OZ 00.00.0010/11) vor Schäden zu schützen. Es wird auf 2.9 verwiesen. Jeglicher Mehraufwand ist in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen.

1.1.4 Radwegebau

Der vorhandene Radweg an der B 430 verläuft bis Abs. 230 km 3+072 parallel zur Fahrbahn hinter einem i.M. 2,0 m breiten Trennstreifen. Der Radweg besitzt im Mittel eine Breite von 2,0 m, die nach Wiederherstellung ebenfalls vorhanden sein muss.

Ab Abs. 230 km 3+072 bis Abs. 240 km 0+400 ist der Radweg Teil der Fahrbahn der B 430 und wird mittels einer breiten Markierung als Radfahrstreifen geführt. Der Radfahrstreifen ist 2,0 m breit und ist über die gesamte Länge beidseitig vorhanden.

In Abs. 240 ab km 0+400 bis Bauende verläuft der Radweg beidseitig von der B 430, jeweils durch einen Trennstreifen abgegrenzt als eigene Asphaltbefestigung. Die Radwege besitzen eine mittlere Breite von 2,0 m.

Im Bereich, indem der Radweg parallel zur Fahrbahn der B 430 verläuft, hat der Radweg den folgenden Aufbau:

ca. 13,4 cm bis 16,1 cm Asphaltbefestigung

Im Bereich, wo der Radweg als Radfahrstreifen auf der Fahrbahn geführt wird, gilt der Radweg als Teil des Fahrbahnkörpers und wird mit diesem zusammen saniert.

Die Radwege ab Abs. 240 km 0+400 sind wie folgt aufgebaut:

ca. 10,8 cm bis 14,7 cm Asphaltbefestigung

In allen Bereichen mit fester Höhenanbindung, zum Beispiel in Ein- und Ausfahrtbereichen werden die vorhandenen Radweghöhen beibehalten. Der AN hat vor Baubeginn die vorhandenen Lage- und Höhensituation der zu erneuernden Befestigung so zu sichern, dass nach dem Abfräsen der Asphalt-schicht eine lage- und höhengleiche Wiederherstellung der betroffenen Bereiche sichergestellt ist. Dazu ist das Höhenniveau vor Beginn der Fräsarbeiten durch den AN vermessungstechnisch zu erfassen.

Für die Radwegerneuerung ist der Rand des Radweges vom anstehenden Bankettmaterial freizulegen, nach der Herstellung der bituminösen Oberbauschichten ist das Bankettmaterial wieder anzuarbeiten.

Abbruch/Fräsarbeiten

Die vorhandenen Konstruktionsschichten des Radwegoberbaus an der B 430 sind schichtenweise profilgerecht abzufräsen.

Für alle bituminösen Schichten ist eine Verwertungsklasse A nach RuVA-StB 01 zu erwarten und das Fräsgut ist einer güteüberwachten Asphaltmischanlage nach Wahl des AN zuzuführen. Es ist davon auszugehen, dass der Erweichungspunkt Ring und Kugel (gem. DIN EN 1427) in Einzelwerten für alle Schichten mit über 77°C und die Nadelpenetration (gem. DIN EN 1426) in Einzelwerten für alle Schichten kleiner als 10 mm/10 vorliegt. Auch dieses Fräsgut ist einer güteüberwachten Asphaltmischanlage nach Wahl des AN gemäß der Verwertungsklasse A zuzuführen.

Die im Rahmen dieser Untersuchung ermittelten Werte dienen als Anhaltspunkte, wobei der Auftragnehmer nicht davon ausgehen darf, dass diese Werte durchgängig im gesamten Baufeld vorliegen. Die Untersuchungswerte der einzelnen Streckenabschnitte können variieren.

Das Aufmaß / die Abrechnung der Fräsarbeiten erfolgt analog den Regelungen der ZTV Asphalt-StB Abschnitt 7.2.1.

Bei den Aufbrucharbeiten verbleiben sämtliche Borde und Einbauteile soweit im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben, erhalten. Erschwernisse und Mehraufwendungen bei den Aufbrucharbeiten und anschließenden Asphaltierungsarbeiten sind in die entsprechenden Positionen, gegebenenfalls in den Zulagepositionen einzurechnen. Beschädigungen, die der AN auf Grund der von ihm ausgeführten Leistungen zu verantworten hat, sind auf seine Kosten zu ersetzen.

In allen Bereichen mit fester Höhenanbindung, zum Beispiel in Ein- und Ausfahrtbereichen werden die vorhandenen Fahrbahnhöhen beibehalten. Der AN hat vor Baubeginn die vorhandenen Lage- und Höhensituation der zu erneuernden Befestigung so zu sichern, dass nach dem Abfräsen der Asphalt-schicht eine lage- und höhengleiche Wiederherstellung der betreffenden Bereiche sichergestellt ist. Dazu ist das Höhenniveau vor Beginn der Fräsarbeiten durch den AN vermessungstechnisch zu erfassen.

Das Aufmaß/ die Abrechnung der Fräsarbeiten erfolgt analog den Regelungen der ZTV Asphalt-StB Abschnitt 7.2.1. Durch die Flächenfräsung wird eine Mindestquerneigung von 2,5 % außerhalb der Verwindungsbereiche unter Berücksichtigung der Zwangshöhen angestrebt.

Sämtliche Fräsarbeiten und die Herstellung des neuen Asphaltaufbaus haben unter Vollsperrung des Radweges und der Fahrbahn zu erfolgen.

In einzelnen nicht zusammenhängenden Teilbereichen kann es, aufgrund von vorhandenen Einbauten, vorhandenen Zwangspunkten wie den Hochborden, im Wurzelbereich der Bäume oder auf Anweisung des AG erforderlich sein, dass der Ausbau der Asphaltbefestigung per maschinell unterstützter Handarbeit durchgeführt wird.

Dadurch resultierende Erschwernisse und Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses, gegebenenfalls in den Zulagepositionen zu berücksichtigen.

Im jeweiligen Bauabschnitt wird die Asphaltbefestigung des Radweges an der B 430 über die gesamte Breite in zwei Fräsgängen zunächst i.M. 2,5 cm und anschließend i.M. 11,5 cm stark abgefräst. Die Asphaltbefestigung ist dabei vollständig zu entfernen.

Einbau

Die vorhandenen Höhen des Radweges sind mit Einbau der neuen Asphaltsschichten wiederherzustellen.

Der Oberbau ist wie folgt herzustellen:

1. u. 2. BA, B 430 Abs. 230 km 0+000 bis km 3+072

- i.M. 2,5 cm Flächenfräsung
- i.M. 11,5 cm Flächenfräsung
- + i.M. 3,5 cm Frostschutzschicht
- + 8,0 cm Asphalttragschicht AC 22 T L
- + 2,5 cm Asphaltdeckschicht AC 5 D L

Zum Anschluss an den Bestand am Bauanfang und Bauende sowie im Bereich von Einmündungen, Zufahrten und den Fahrbahnübergängen aus Stahl sind die Anschlussnähte zur Fuge durch schneiden aufzuweiten und mit einer heiß verarbeitbaren Fugenmasse zu vergießen.

Vor dem Aufbringen der Asphaltsschichten ist die Unterlage zur Sicherung einer einwandfreien Verklebung mit der erforderlichen Menge Bitumenemulsion mit kurzer Brechzeit anzuspritzen und vorher von Verschmutzungen zu reinigen. Das Kehrgut geht in den Eigentum des AN über und ist von der Baustelle zu entfernen.

Nichtgebundenes Material muss durch saugende Kehrmaschinen beseitigt werden. Die Leistungen hierfür sind in die entsprechende OZ einzukalkulieren.

Anschlüsse von Asphaltdeckschichten an Einbauten sind nach Säuberung der Fugenflanken gem. dem Merkblatt mit einem Fugenanstrich zu versehen und mit einer heiß zu verarbeitenden bitumenhaltigen Fugenmasse gem. der „ZTV Fug-StB, Teil 1“ zu vergießen.

Die Asphaltsoberfläche ist griffig und verkehrssicher nach ZTV Asphalt-StB herzustellen.

Nichtgebundenes Material muss durch saugende Kehrmaschinen beseitigt und einer Verwertung nach Wahl des AN zugeführt werden. Die Leistungen hierfür sind in die entsprechende OZ einzukalkulieren.

Walzasphalteinbau

Grundsätzlich erfolgt der Asphalteinbau nahtlos in gesamter Fahrbahnbreite mit einem Fertiger. Zur Qualitätsverbesserung kommt beim Einbau ein Beschicker zum Einsatz. Die Anlieferung des Asphaltmischgutes zur Baustelle muss mit thermoisierten Transportfahrzeugen erfolgen.

Die unterschiedlichen Einbaubreiten sind bei der Wahl der Einbaugeräte zu berücksichtigen, ggf. sind mehrere Einbaugeräte vorzuhalten. Der Einbau erfolgt stoppfrei und mit kontinuierlicher Asphaltmischgutzuführung in den Fertiger. Ein Einbau durch versetzt hintereinander fahrende Straßenfertiger (Verfahren „heiß an heiß“) ist nicht zulässig, es sei denn es ist aus technologischer Sicht nicht anders möglich.

Der Maschineneinsatz für Asphaltaufbruch und Asphalteinbau ist technologisch an diese Anforderungen anzupassen und entsprechend in den Leistungspositionen zu kalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Hierzu gehören auch explizit die Vorhaltung von Fräsen und Asphaltfertigern in unterschiedlicher Breite.

Zum Anschluss an den Bestand sind die Anschlussnähte der Deckschicht zur Fuge durch schneiden aufzuweiten und mit einer heiß verarbeitbaren Fugenmasse zu vergießen.

Für den Fall ungünstiger Witterungsbedingungen sind durch den AN Maßnahmen vorzuhalten und durchzuführen, die für die Beseitigung von Oberflächenwasser im Fräsbereich notwendig sind. Diese Leistungen sind in die Einheitspreise für den Asphalteinbau mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Es ist grundsätzlich darauf zu achten, dass die ungebundenen Schichten ausschließlich mit kleinen Geräten zu befahren sind. Die Belastbarkeit der ungebundenen Schichten ist bei der Auswahl der Transportgeräte zu berücksichtigen. Für das Herstellen des Planums mit dem Grader ist die Herstellung eines Festpunktes für elektronische Tachymeter mit automatischer Zielverfolgung vorgesehen.

Kleinflächen, die mit dem Fertiger hergestellt werden, sind mit dem Verfahren „heiß an heiß“ herzustellen. Alternativ kann der Einbau eines ToK-Bandes erfolgen.

Der AN hat dem AG spätestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten zur Herstellung der Asphaltsschichten ein detailliertes Herstellungs- und Einbaukonzept vorzulegen. Das Einbaukonzept muss alle wesentlichen Angaben zur Ausführung der einzelnen Schichten der Asphaltbefestigung, Fugenausbildung, Nähten und Anschlüssen sowie geplanten Geräteeinsatz enthalten.

Allgemein

Die profilgerechte Lage hat der AN über eigenständige Vermessungsleistungen herzustellen. Sämtliche hierfür erforderlichen Leistungen inkl. Eigenüberwachung sind in die EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Baumschutz

Im Bereich von Bäumen kann es zu Behinderungen durch Wurzeln, die unterhalb des Radweges liegen, kommen. An den Baumstandorten sind beim Antreffen von Wurzeln, Wurzelbehandlungen durchzuführen. Im Wurzelbereich der Bäume ist der Asphalt schonend und gegebenenfalls in Handarbeit aufzunehmen, einzubauen und zu verdichten. Dadurch resultierende Erschwernisse und Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses, gegebenenfalls in den Zulagepositionen zu berücksichtigen. Die an den Baubereichen grenzenden Bäume sind durch das Anbringen eines Stammschutzes gemäß (OZ 00.00.0010/11) vor Schäden zu schützen. Es wird auf 2.9 verwiesen. Jeglicher Mehraufwand ist in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen.

1.1.1.5 Entwässerung

Das bestehende Entwässerungssystem bleibt unverändert. Der AN gewährleistet, dass die Funktion des Systems dauerhaft aufrechterhalten bleibt und das Wasser jederzeit schadlos abgeleitet wird. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen werden vom AN getroffen.

Diese Maßnahmen und die sich daraus ergebenden Erschwernisse bei der Durchführung der Arbeiten werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die entsprechenden OZ zu berücksichtigen.

Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen für das schadlose Ableiten des durch Niederschlag anfallenden Oberflächenwassers und dabei erforderlich werdende Sicherungsmaßnahmen sind für alle Bauzustände Nebenleistungen.

Es wird auf 3.4 verwiesen.

Entwässerungseinrichtungen

Im 1. BA befindet sich bei Abs. 230 km 0+400 ein Sickerschacht, der im Zuge der Maßnahme aufzubrechen und vollständig zu entfernen ist. Anschließend ist ein neuer Sickerschacht in gleicher Position herzustellen und an die vorhandenen Leitungen anzuschließen.

Die vorhandenen Muldenrinnen an den Bushaldebuchten sind auszubauen und neu herzustellen. Die Rinnen sind dabei an die Höhe der neuen Fahrbahn anzugleichen.

Im 1. BA ist eine Muldenrinne im Grenzbereich zu einer Anliegereinfahrt herzustellen, die anschließend mit einer 3-er Reihe Pflastersteine in den anliegenden Graben zu leiten.

Im Rahmen der Maßnahme werden vorhandene (Beton)mulden sowie vorhandene Straßenabläufe inkl. deren Anschlussleitungen und teilweise vorhandene Haltungen ausgebaut sowie vorhandene Schachtabdeckungen angepasst bzw. erneuert.

Die vorhandenen Schachtabdeckungen werden allesamt ausgetauscht. Es werden die vorhandenen Schachtabdeckungen inkl. Auflagerringen zurückgebaut.

Die Lage der Einbauteile ist einzumessen. Im Anschluss an die Asphaltierungsarbeiten sind die Einbauteile freizulegen und auf Höhe der Asphaltdeckschicht zu setzen.

Fugen (Ringspalt) um die in Asphaltflächen liegenden Einbauteile (Schachtabdeckungen), Abläufe, Schieberkappen, Hydranten etc.) sind gemäß beiliegender Prinzipskizze A.1 herzustellen. Die Flanke zwischen Deckschicht und Fugenfüllung bzw. die Flanke zwischen Fugenfüllung und Einbauteil sind mit anschelmzbaren Fugeband herzustellen. Die Verfüllung des Ringspaltes erfolgt mit Gussasphalt MA 5 S, mit einer Mindeststärke von 10 cm.

1.1.1.6 Ausstattung

Beschilderung

Die vorhandene Beschilderung wird nicht erneuert und verbleibt im Bestand. Sofern es für den AN im Bauablauf dennoch erforderlich erscheint, die Beschilderung aufzunehmen, sind die Standorte für die Wiederaufstellung aufzumessen. Der erforderliche Aufwand hierfür wird nicht gesondert vergütet und ist einzurechnen.

Geländer

In Bauabschnitt 2 befindet sich ein ca. 6 m langes Stahlgeländer, dass im Rahmen der Maßnahme nicht verändert wird. Das Geländer dient zur Absturzsicherung an einer Durchlassöffnung.

Leitpfosten

Die innerhalb der Baustrecke vorhandene Leitpfosten werden für die Erdarbeiten ausgebaut und auf der Baustelle zwischengelagert und nach Abschluss wieder aufgestellt. Die Leitpfosten sind zu reinigen und auf ihre Wiederverwendbarkeit zu überprüfen. Nicht mehr verwendbare Leitpfosten werden nach Rücksprache mit dem AG durch Leitpfosten des AG ersetzt. Der Standort der Leitpfosten ist für die Wiederherstellung aufzumessen. Vorhandene Stationszeichen sind für die zeitweise Aufnahme durch Herstellung einer fest markierten Hilfsstation außerhalb des Bauraumes (z.B. 3-Punkt-Messung) einzumessen und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder aufzustellen.

Der erforderliche Aufwand hierfür wird nicht gesondert vergütet und ist einzurechnen.

Passive Schutzeinrichtungen

Die vorhandenen passiven Schutzeinrichtungen in Form von einfachen Schutzplanken (ESP) aus Stahl mit einem Pfostenabstand von 2,0 m werden abgebaut. Die ausgebauten Leitplanken sind einer Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen.

Nach Fertigstellung der Fahrbahn sind neue Schutzplanken an gleicher Stelle wie die ausgebauten ESP im Bankett herzustellen. Das einzubauende System besitzt die Aufhaltestufe N2, den Wirkungsbereich W3 und die Anprallheftigkeitsstufe A.

Sämtliche Pfosten sind als Ramppfosten auszubilden.

Die vorhandenen Anfangs- und Endkonstruktionen aus Stahl sind zum Teil auszubauen und innerhalb der Baustelle zu lagern und anschließend wieder einzubauen. Die vorhandenen Regelabsenkungen mit 12,0 m Länge, Holm B werden gemäß der entsprechenden OZ ausgebaut und sind neu herzustellen.

Lichtsignalanlagen

Für einzelne Umleitungsstrecken sind an folgenden Stellen transportable Lichtsignalanlagen aufzustellen:

Umleitung 3. BA >60 km/h:

An der Kreuzung der B 430 mit der L 67 in Ascheberg ist während der Bauphase 3 eine transportable Lichtsignalanlage Typ D mit 3 Fahrzeug- und 1 Fußgängersignalgruppen aufzustellen.

Umleitung < 60 km/h:

Auf der K 6 ist auf Höhe der angrenzenden Schule und der dortigen Bushaltestelle eine temporäre Bedarfsampel für die Querungssicherung der Fußgänger einzurichten. Die transportable LSA Typ D soll nur auf Anfrage des Fußgängers eingeschaltet werden und sonst keine Lichtsignale geben.

Allgemein:

Die Kreuzungsbereiche der transportablen Lichtsignalanlagen sind gemäß den RMS-1 u. RMS-2 mittels einer vorübergehenden Folienmarkierung zu markieren. Vorhandene Markierung, die der neuen Verkehrsführung entgegen sprechen sind für den Zeitraum der transportablen LSA außer Kraft zu setzen und mit Entfernen der vorübergehenden Markierung wieder in Kraft zu setzen.

Stauwarnanlagen

Während der 1. BA u. 2. BA sind auf der A 21 an den Anschlussstellen zur B 430 sowie zur B 205 mobile Stauwarnanlagen gemäß OZ 00.02.0025 – 00.02.0035 aufzustellen und für die Dauer der Umleitung über die Autobahn zu betreiben und zu unterhalten.

Fahrbahnmarkierungen

Vor den Fräsarbeiten sind die vorhandenen Markierungen lagegenau vermessungstechnisch aufzunehmen. Die neue Fahrbahn ist wie im Aufmaß mit einer Verkehrsfreigabemarkierung nach den Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS-1 und RMS-2) und nach den Zusätzlichen Technischen Vorschriften und Richtlinien für die Markierung von Straßen (ZTV M) auszustatten. Die

hierfür benötigten Markierungspläne sind vom AN gemäß OZ 02.07.0001 anzufertigen und zur Genehmigung dem AN vorzulegen.

Die Aufbringung der endgültigen Markierung erfolgt im Folgejahr über eine gesonderte Ausschreibung.

1.1.2 Durchlass, Ingenieurbauwerke

Im BA 2 befindet sich bei km 2+350 ein Durchlass RS 1200. Bei Arbeiten in diesem Bereich ist auf eine ausreichende Dicke und Belastbarkeit der verbleibenden Überdeckung zu achten. Die Arbeiten sind so auszuführen, dass es zu keiner Beschädigung des Durchlasses kommt. Sämtliche beim Bau entstandenen Schäden hat der AN unentgeltlich zu beseitigen.

Das Brückenbauwerk im BA 3 über die A 21 wird im Rahmen der Maßnahme instandgesetzt. Siehe Leistungsbereich B. Diese Arbeiten werden für und durch die Autobahn GmbH durchgeführt, betreut und abgerechnet.

1.1.3 Landschaftsbau

Die Landschaftsbauarbeiten beschränken sich auf Bankettanpassungen und dem Wiederherstellen von Grabenprofilen. Im Wurzelbereich der Bäume ist das Bankett schonend und gegebenenfalls in Handarbeit aufzunehmen, einzubauen und zu verdichten. Dadurch resultierende Erschwernisse und Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses, gegebenenfalls in den Zulagepositionen zu berücksichtigen.

1.1.4 Zusammenfassende Angaben für die Erfüllung der Pflichten nach Baustellenverordnung

Es wird davon ausgegangen, dass sämtliche Leistungen im eigenen Betrieb ausgeführt werden. Sollten dennoch Nachunternehmer eingesetzt werden, wird hiermit dem AN die Koordinierungspflicht im Sinne der Baustellenverordnung übertragen. Sämtliche Pflichten nach der Baustellenverordnung sind somit als vertragliche Nebenleistungen vom AN zu erbringen. Der AN hat für den eingesetzten Koordinator die Qualifikation nach RAB 30 nachzuweisen.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

1.2.1 Beweissicherung

Vom AG wurde keine Beweissicherung durchgeführt. Gegebenenfalls erforderliche Beweissicherung wird als Leistung gemäß LV und Baubeschreibung 3.9 definiert.

1.2.2 Vermessung

Es liegen keine Vermessungsdaten vor. Alle erforderlichen Absteck- und Vermessungsarbeiten sind vom AN auszuführen. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Alle im Baufeld aufgefundenen Festpunkte sind durch den AN zu sichern, mit Ende der Maßnahme wiederherzustellen und dem AG im einwandfreien Zustand zu übergeben.

Der AN führt alle vermessungstechnischen Arbeiten, auch Dritter, sofern deren Arbeiten nach Lage und Höhe von der Baumaßnahme abhängig sind (z.B. Verlegung von Versorgungsleitungen) voll verantwortlich durch.

1.2.3 Kampfmittelbeseitigung

Das Bauvorhaben liegt lt. Kampfmittelverordnung nicht in einer Gemeinde mit bekannten Bombenabwürfen. Die Erhaltungsmaßnahme umfasst die Erneuerung der gebundenen Schichten sowie den Teilaustausch der Frostschuttschicht. Bei diesen Arbeiten ist das Auffinden von Kampfmitteln nicht auszuschließen. Aufgrund der fehlenden Auflistung in der Kampfmittelverordnung ist für die Durchführung der Arbeiten jedoch keine vorherige Untersuchung notwendig. Sollten im Verlauf der Bauarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten an dieser Stelle sofort einzustellen. Die Kampfmittel sind in ihrer Lage nicht zu verändern, der Fundort muss gesichert werden und das zuständige Amt für Katastrophenschutz, Düsternbrooker Weg 104, 24105 Kiel, Tel.: 0431/988-0, ist umgehend zu informieren.

1.3 Ausgeführte Leistungen

-Entfällt-

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Es ist mit gleichzeitig laufenden Bauarbeiten Dritter zu rechnen. Hierzu zählen insbesondere, die K 14 (Belau - Wankendorf) und die L 69 (Damsdorfer Kreuz - Berlin) , die vom LBV.SH umgesetzt werden.

Die Koordinierung ist unter Zustimmung und in Kenntnissetzung des AG durchzuführen. Der dafür anfallende erhöhte Koordinierungsaufwand und eventuelle Behinderungen werden nicht gesondert vergütet.

Die Teilnahme an mindestens wöchentlich stattfindenden Besprechungsterminen ist wahrzunehmen. Während der Bauarbeiten sind Unterhaltungsarbeiten der Straßenmeisterei möglich. Auskünfte erteilte die:

Straßenmeisterei Stolpe
An der Straßenmeisterei 1
24601 Stolpe
Tel.: 04326 99695-0

Parallel verlaufende Bauarbeiten im Verkehrsnetz sind u.a. bei den betroffenen Kreisen Plön und Segeberg, bei den Ämtern Bokhorst-Wankendorf und Bornhöved, beim Wege-Zweckverband Segeberg sowie bei der Autobahn GmbH zu erfragen.

Der Auftragnehmer hat diese Baustellen und ihre mögliche Auswirkung auf den Verkehrsfluss, insbesondere für seine Anlieferung und Abfahren, im Angebot zu berücksichtigen.

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Baumaßnahme der B 430 befindet sich im Landkreis Plön sowie im Landkreis Segeberg.

Die Baumaßnahme beginnt an der Kreuzung der B 430 und der K 6 bei Abs. 230 km 0+000 und endet an der Anschlussstelle der B 430 Höhe Bornhöved in Abs. 240 km 0+600. Die Gesamtlänge beträgt ca. 4.886 m. Die Kreuzungsbereiche sowie die gesperrten Arme der Anschlussstelle Bornhöved der B 430 sind Bestandteil dieser Ausschreibung.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Baustelle ist über die B 430 in beide Richtungen erreichbar. Aus nördlicher und aus südlicher Richtung ist die Baustelle zusätzlich über die Anschlussstelle Bornhöved der A 21 angebunden.

Während der Arbeiten im 2. BA kann die Baustelle aufgrund der vorgeschriebenen Aus- und Einbaumethode der Asphaltfundationsschicht zeitweise nur aus einer Richtung angedient werden.

2.3 Zufahrten, Zugänge

Die Baustelle ist ausschließlich über das klassifizierte Straßennetz anzudienen.

Vom AG werden keine Zugänge und Zufahrten zur Baustelle zur Verfügung gestellt. Die Herrichtung von Zugängen und Zufahrten zur Baustelle ist Sache des AN, einschließlich der laufenden Reinigungen und der Wiederinstandsetzung aller als Zugänge und Zufahrten genutzten Flächen.

Das Zu- und Abfahren zu bzw. von der Baustelle kann für den Baustellenbereich nur im Richtungsverkehr erfolgen.

Die Verkehrsführung zu und innerhalb der Baustelle ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Vom AG können keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen zur Verfügung gestellt werden. Anschlüsse für Strom, Wasser, etc. muss der AN im Einvernehmen mit den zuständigen Versorgungsunternehmen selbst herstellen. Die Kosten hierfür, einschließlich des Entgeltes für den Verbrauch, sind in die Pauschale der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Die Beschaffung von Lager- und Arbeitsplätzen ist Sache des Auftragnehmers. Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, damit jegliche Grundwasserverschmutzung verhindert wird. Ansprüche Dritter sind vom AN zu regeln und vom AG fernzuhalten.

Ablagerungsflächen werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt. Sie sind von Auftragnehmer in eigener Verantwortung zu beschaffen. Die Zwischenlagerung von Baumaterial jeglicher Art im abgesperrten Arbeitsbereich der Fahrbahn ist untersagt.

Der AN hat sich selbstständig zusätzliche Lagerplätze zu beschaffen. Der Auftragnehmer wird die Zustimmung und Genehmigung für das Betreiben der Anlagen und des Platzes in eigener Verantwortung so rechtzeitig bei den zuständigen Behörden einholen, dass ein ordnungsgemäßer Bauablauf sichergestellt ist.

Beschädigungen an der verbleibenden Fahrbahn, Markierung, Bankett etc., die sich durch den Baustellenverkehr und Leckagen abgestellter Baufahrzeuge ergeben, sind auf Kosten des AN zu beseitigen.

Innerhalb des Straßengebietes ist das Aufstellen von Wohn- und Schlafräumen jeglicher Art auf der freien Fahrbahnfläche nicht zulässig.

2.6 Gewässer

Die Entnahme von Wasser und die Einleitung von Abwässern jeder Art in vorhandene Gewässer und Grabensysteme sind nicht gestattet.

Zur Einleitung von Grund- und Oberflächenwasser stehen die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen zur Verfügung. Eine Direkteinleitung in die Verbandsgräben und andere Gewässer ist untersagt. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden vom AN benutzte Entwässerungsleitungen auf Kosten des AN gespült.

2.7 Baugrundverhältnisse

2.7.1 Schadstoffbelastung

Für Abtragsböden sowie für das Bankettmaterial sind getrennte Bereitstellungsflächen herzurichten. Diese dienen dem kurzfristigen Zwischenlagern des Materials, um Deklarationsanalysen durchzuführen. Die Flächen sind jeweils mit einem Bauzaun vor unbefugtem Betreten zu schützen. Für jedes Material sind eigene Halden anzulegen und zu beproben.

Vorhandene Asphaltbefestigung

In Vorbereitung der Baumaßnahme wurden Untersuchungen zur Schichtdickenmessung und zum qualitativen und quantitativen Pechnachweis durch die Prüfstelle HNL an mehreren Bohrkernen vorgenommen. Nach diesen Ergebnissen können alle auszubauenden Schichten der Verwertungsklasse A gemäß RuVA-StB 01 zugeordnet werden.

Bankettmaterial

In Vorbereitung der Baumaßnahme wurden keine Untersuchungen zur Belastung des Bankettmaterials durchgeführt. Ist eine Verwertung des Bankettmaterials erforderlich, ist eine Beprobung im Rahmen der Baumaßnahme erforderlich und in den Einheitspreis der entsprechenden Position des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Homogenbereiche

Für die Baumaßnahme wurde keine Baugrunduntersuchung durchgeführt. Aus Erfahrung wurden folgende Homogenbereiche für die Bodenschichten gebildet:

Homogenbereich A	- Oberboden
Homogenbereich B	- Sande der ehemaligen Bodenklasse 3 bis 5, aufgefüllt bzw. gewachsen mit organischen Beimengungen

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Die Beschaffung von Seitenentnahme und Ablagerungsflächen oder die Herstellung eines Brech- und Mischplatzes ist Sache des AN. Alle hierfür erforderlichen Genehmigungen und Bescheinigungen hat sich der AN zu beschaffen. Die Entlastungszeugnisse nach Fertigstellung der Maßnahme sind spätestens mit der Schlussrechnung beim AG einzureichen.

2.9 Schutzbereiche und -objekte

Allgemeines

Sämtliche Schadenersatzansprüche Dritter, die durch die Bauarbeiten hergeleitet werden können, sind dem Auftraggeber von der Hand zu halten.

Die vorhandenen Brückenbauwerke sind grundsätzlich zu schützen und vor Beschädigungen zu bewahren.

Der Auftragnehmer trägt die Kosten für die Instandsetzung bei der Baumaßnahme beschädigter Teile.

2.9.1 Gewässer, Wasserschutzgebiete

- entfällt -

2.9.2 Bäume und Flurgehölze

Entlang des betroffenen Trassenbereiches sowohl im Bankettbereich der Fahrbahn als auch radwegbegleitend befindet sich z.T. Baumbestand. Dieser Bestand ist langfristig zu erhalten. Durch die Einhaltung der R SBB 2023, DIN 18920, MA-StB 92 und gezielte Schutzmaßnahmen wird sichergestellt, dass der Eingriff in den Gehölzbestand auf ein Minimum beschränkt bleibt und keine vermeidbaren zusätzlichen Beeinträchtigungen entstehen. Die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet. Die vom AG beauftragte fachgutachterliche Umweltbaubegleitung ist im Rahmen der Maßnahme zu beteiligen.

Bei Arbeiten im Wurzelbereich der Bäume ist die Asphaltbefestigung bzw. das Bankett schonend aufzunehmen und Beschädigungen der Wurzeln sind auszuschließen. Hierzu ist es gegebenenfalls notwendig, den Asphalt in Handarbeit aufzubrechen und -nehmen.

Die Baustelle grenzt zwischen den BA 2 und 3 an die Lindenallee nach Schönböken. Diese Lindenallee ist ein ausgewiesenes Naturschutzdenkmal, welches besonders zu schützen ist. In diesem Kreuzungsbereich ist die Asphaltbefestigung bzw. das Bankett besonders schonend aufzunehmen. Beschädigungen der Bäume bzw. Wurzeln sind auszuschließen. Hierzu ist es gegebenenfalls erforderlich, den Asphalt in Handarbeit aufzubrechen und aufzunehmen. Der Einbau der neuen Asphaltsschichten hat hier mittels kleiner Fertiger ohne Beschicker zu erfolgen. Gegebenenfalls hat der Einbau in diesem Bereich per Hand zu erfolgen. Die anschließende Verdichtung erfolgt maschinenlos.

2.9.3 Immissionsschutz

Die Entfernung der Baustellen zu Wohngebieten sind aus den beigelegten Übersichtskarten ersichtlich.

Die Forderungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes und die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm- und Geräuschimmissionen“ sind zu erfüllen. Alle Kosten hierfür sind in die entsprechenden OZ einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Zum Schutz der Umwelt, Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidliche Maß einzuschränken.

Bei der Durchführung der Baumaßnahme ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräuschen, Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen zu beachten (BImSchG). Lärmschutzmaßnahmen gelten als Nebenleistungen und sind mit den Preisen des Angebotes abgegolten.

2.9.4 Artenschutz

- entfällt -

2.9.5 Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen sind zu beachten. Dies gilt insbesondere für Bäume, Flurgehölze und geschützte Biotope nach § 21 LNatSchG i. V. Mit § 30 BNatSchG, wo Eingriffe zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu beschränken sind. Die DIN 18920 bzw. R SBB 2023 ist anzuwenden und jeweils ein Exemplar im Bereich der Baustelle zur Einsicht bereit zu halten. Alle an der Baumaßnahme beteiligten sind vom Inhalt in Kenntnis zu setzen. Des Weiteren sind die DIN 18915 und 18916 zu beachten und einzuhalten.

Alle im Übrigen in den Planungsunterlagen entsprechend gekennzeichneten Knicks, Sträucher und Bäume sind zu erhalten und während der Arbeiten gemäß DIN 18920 über den Schutz von Bäumen und Sträuchern auf Baustellen zu schützen und zu pflegen.

2.9.6 Stationierung, Meilensteine, Vermessungsmarken

- entfällt -

2.10 Versorgungsanlagen im Bereich der Baustelle

Vor dem Beginn der Arbeiten hat sich der AN eigenverantwortlich über die Lage aller Leitungen des öffentlichen Netzes zu informieren und sich einweisen zu lassen. Die Aufnahme der Bauarbeiten ist den in Betracht kommenden Dienststellen bzw. Unternehmen rechtzeitig vorher anzuzeigen, damit an Ort und Stelle nähere Hinweise über die Lage der Leitungen gegeben werden können. Die von den Ver- und Entsorgungsunternehmen gegenüber dem AN geltend gemachten Kosten für die Erteilung von Leitungsauskünften sind Nebenleistung und werden nicht gesondert erstattet.

Ist die genaue Lage oder Tiefe nicht bekannt, muss der Verlauf durch – in vorsichtiger Handarbeit herzustellende – Querschlüsse gemäß DIN 1998 ermittelt werden, falls die auszuführenden Arbeiten dies erfordern.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass Anlagen der Versorgungsunternehmen frei und zugänglich bleiben. Die von den Betrieben und Verwaltung zum Schutz ihrer Leitungen getroffenen Bestimmungen sind zu beachten.

In den Seitenbereichen der Straße können sich Anlagen von Versorgungsunternehmen befinden. Hier ist darauf zu achten, dass die erforderliche Deckung der Leitungen beibehalten wird. Eine Suchschachtung und örtliche Einweisung der einzelnen Versorgungsträger ist zwingend notwendig, da die genaue Lage der Leitungen nur so festgestellt wird.

Es können Leitungen folgender Versorgungsunternehmen im Baubereich vorhanden sein (unvollständige Aufzählung):

- Schleswig-Holstein Netz AG
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- Vodafone Kabel Deutschland GmbH
- Holsteiner Wasser GmbH
- Deutsche Glasfaser Holding GmbH

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Die Baumaßnahme liegt innerhalb des öffentlichen Verkehrsraumes und findet unter Vollsperrung statt. Der öffentliche Verkehr darf durch den Baustellenverkehr nicht mehr als unvermeidbar behindert werden.

Die Erreichbarkeit der Anliegergrundstücke ist während der gesamten Bauzeit durch den AN sicherzustellen. Zufahrten zu den Anliegergrundstücken dürfen nur kurzzeitig und für die Anspritz- und Asphaltierungsarbeiten in Abstimmung mit den einzelnen Anliegern unterbrochen werden.

Im Baubereich verkehrt der ÖPNV der Verkehrsbetriebe Kreis Plön GmbH (VKP) mit den Linien 413 und 454. Die betroffenen Linien werden in Absprache mit der VKP für den Zeitraum der Maßnahme umgeleitet. Während des 3. BA ist hierfür die Abbiegemöglichkeit von der „Lindenallee“ zur B 430 Richtung Neumünster (Abs. 230 km 3+070) jederzeit sicherzustellen.

Während der gesamten Baumaßnahme ist die Querbarkeit zwischen der „Lindenallee“ nach Schönböken und der Gemeindestraße „Imkerruh“ (Abs. 230 Stat. 3+070) für alle Bauzustände zu gewährleisten. Insbesondere in den Bauabschnitten 2. und 3. ist die Möglichkeit der Querung sicherzustellen.

Es hat eine Information an die unmittelbar betroffenen Anwohnern über die unvermeidbaren Sperrzeiten zu erfolgen.

Die zuständigen Rettungsdienste, deren Leitstellen sowie sonstige Anlieger sind vom AN über die Zeiträume der Bauausführung zu informieren, in denen keine Durchfahrtmöglichkeit besteht, da z.B. die vorhandene Verfestigung aufgebrochen wird o.ä.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

3.1.1 Allgemeines

Die Sicherung der Arbeitsstellen sowie des Verkehrs ist über eine Fachfirma vom AN auszuführen. Sämtliche dem Bauablauf entsprechenden Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung inkl. Deren Sicherungs-, Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten sind Aufgabe dieser vom AN beauftragten Fachfirma. Es hat eine enge Abstimmung zwischen dem AN und deren beauftragten Fachfirma, der örtlichen Bauüberwachung sowie dem LBV.SH zu erfolgen.

Vor Baubeginn der Bauarbeiten wird die Verkehrssicherungspflicht für den gesamten Baubereich, einschließlich der Beschilderung der Vollsperrung und der großräumigen Verkehrsumleitung und für die gesamte Bauzeit auf den Auftragnehmer übertragen.

Die in diesem Zusammenhang entstehenden Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet. Beim AG verbleibt allein die Pflicht der Überwachung des AN.

Der AN hat unter Vorlage der vorgenannten vom AN selbst erstellten eigenen anordnungsfähigen Verkehrs- und Arbeitsstellensicherungsplänen und Nennung des Anordnungszeitraumes die zur Verkehrssicherung erforderlichen Anordnungen gem. § 45 (2) StVO mindestens 14 Tage vor Baubeginn beim LBV-SH, Standort Lübeck zu beantragen. Für sämtliche Arbeiten hat der AN unter Vorlage der erstellten eigenen anordnungsfähigen Verkehrszeichenpläne (digital im PDF-Format), Nennung eines qualifizierten Verantwortlichen (Privatadresse, Telefon dienstlich und privat) und Nennung des Anordnungszeitraumes, die zur Verkehrssicherung erforderlichen Anordnungen gem. § 45 (2) StVO zu beantragen. Die Anordnung ist gebührenpflichtig und kostet 105,00 €. Für Ergänzungen und Verlängerungen der Bezugsanordnung ohne Plan wird je Vorgang eine Gebühr von 30,00 € erhoben. Bei der Anordnung von weiteren Plänen erhöht sich die Gebühr um 20,00 € je Plan. Die Gebühren sind in die entsprechenden OZ einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet

Die Anordnung der Umleitungs-, Hinweis- und Vorankündigungsbeschilderung, die auf Autobahnen aufgestellt werden, muss bei der Autobahn GmbH, Außenstelle Rendsburg mit entsprechenden anordnungsfähigen Verkehrszeichen- und Umleitungsplänen und unter Nennung des Anordnungszeitraumes min. 14 Tage vor Baubeginn beantragt werden. Die Anordnung ist gebührenpflichtig. Für Ergänzungen und Verlängerungen der Bezugsanordnung ohne Planunterlagen wird je Vorgang eine Gebühr erhoben. Bei der Anordnung von weiteren Plänen erhöht sich die Gebühr je Plan.

Die Kosten für alle erforderlichen, verkehrsrechtlichen Anordnungen sind in die entsprechende Position des Gewerkes Verkehrssicherung einzurechnen.

Das Verkehrskonzept (Anlage Umleitungen) dient als Anhaltspunkt für die Kalkulation. Der AN hat die Ansätze zu prüfen und eigenständig nach seinen Erfahrungen und Kenntnissen zu kalkulieren. Das Verkehrskonzept muss vom AN im Detail ergänzt werden. Gerade in den Knotenpunktbereichen hat der AN detaillierte Verkehrszeichenpläne zu erstellen, abzustimmen und zur Genehmigung zu führen. Änderungen am Verkehrskonzept sind in Abstimmung mit dem AG zu tätigen.

Die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA 21) sowie die ZTV-SA sind Vertragsbestandteil. Vor Inbetriebnahme der Arbeitsstellensicherung hat eine Abnahme gemäß ZTV-SA,

Ziffer 8, über die festgestellte Umsetzung der verkehrlichen Anordnung zu erfolgen. Ein entsprechender Vordruck wird der verkehrlichen Anordnung beigelegt. Darüber hinaus gelten die Anordnungen der Verkehrsaufsichtsbehörden.

Der AN hat während der gesamten Bauzeit den ordnungsgemäßen Zustand der Verkehrssicherungs- und -lenkungsmaßnahmen sicherzustellen.

Dies umfasst sämtliche in der ZTV-SA, Kapitel 7, „Kontrolle und Wartung an Arbeitsstellen durch den Auftragnehmer“, beschriebenen Leistungen. Zusätzlich zu den Forderungen der ZTV-SA, Kapitel 7 sind auch an arbeitsfreien Tagen täglich mindestens zwei Kontrollfahrten durchzuführen.

Der AN hat für die täglichen Kontrollfahrten gemäß RSA 21 Kontrollberichte zu führen und diese dem AG unaufgefordert spätestens am darauf folgenden Tag zu übergeben. Fehlende Berichte ziehen eine Kürzung bei der Bezahlung der Wartungspositionen nach sich.

Der AN ist alleine für die verkehrssichere Beschaffenheit aller Einrichtungen für die Verkehrsführungen, einschließlich der Beleuchtung – auch an Sonn- und Feiertagen sowie bei Arbeitsunterbrechung verantwortlich.

Die Unterrichtung aller am Baugeschehen Beteiligten gem. ZTV-SA ist eine Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet.

Verschmutzungen von Verkehrsflächen infolge der Bauarbeiten sind unaufgefordert und selbständig regelmäßig zu beseitigen. Gleiches gilt für alle Verkehrszeichen. Diese anfallenden Kosten sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Der AN darf den Verkehrsraum, der nicht unmittelbar in den Baubereich fällt, für die Abwicklung der Bauarbeiten nur benutzen, soweit dies vertraglich ausdrücklich festgelegt oder vorübergehend vom AG angeordnet oder genehmigt ist.

Nach Zuschlagserteilung benennt der AN für die gesamte Verkehrsbeschilderung / Verkehrssicherung eine verantwortliche fachkundige Person, die von der Polizei und dem AG jederzeit erreichbar ist, wenn die Absicherung / Beschilderung nicht mehr im ordnungsgemäßen Zustand bzw. die Verkehrssicherheit gefährdet ist.

Diese Person muss entscheidungsbefugt und gleichzeitig auch fähig sein, kleinere Maßnahmen durchzuführen zu können, sowie der deutschen Sprache mächtig sein.

Sie muss die deutschen Straßenverkehrsvorschriften und die im Bereich von Arbeitsstellen erforderlichen Aufgaben der Verkehrsführung, der Beschilderung, der Markierung, der Absicherung, sowie der Beleuchtung beherrschen und entsprechend der ZTV-SA herstellen und beurteilen können.

Beschädigtes Verkehrssicherungsmaterial ist sofort zu Lasten des AN zu ersetzen (auch bei Unfällen, Diebstahl etc.)

Der AN hat außerhalb und innerhalb des Baubereiches auf strikte Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes der Transportfahrzeuge zu achten. Der AG wird Verstöße i. S. § 69a Abs. 3 Nr. 4 i. V. m § 34 Abs. 3 STVZO bei der nach § 68 – STVZO zuständigen Verwaltungsbehörde anzuzeigen. Der AG wird ferner Verstöße gegen die StVZO in die Bewertung der Zuverlässigkeit bei zukünftigen Vergaben mit einbeziehen.

Markierungsarbeiten

Soweit möglich, sind die Markierungsarbeiten für die Verkehrsfreigabemarkierungen im Schutz der vorhandenen Vollsperrung zu leisten. Die Baumaßnahme erfolgt in mehreren Bauabschnitten. Nach Fertigstellung eines jeden Bauabschnittes kann in Absprache mit der Bauüberwachung innerhalb der Vollsperrung markiert werden. Eine ausreichende Eigenabsicherung ist aufgrund von Anliegerverkehren immer nötig und wird nicht gesondert vergütet, sondern ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Sind die Markierungsarbeiten nicht im Schutz der vorhandenen Vollsperrung zu leisten, so sind alle anfallenden Arbeiten grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs durchzuführen. Dabei müssen alle Verkehrsbeziehungen der öffentlichen Straßen im Baustellenbereich erhalten bleiben.

Sobald es die Verkehrslage erfordert (z.B. Verkehrsstau nach Unfall), sind Markierungsarbeiten auf Anordnung des AG unverzüglich abubrechen bzw. zu unterbrechen. Die Markierungsstellen befinden sich auf Straßen im außerstädtischen Bereich und in Knotenpunkten.

Grundsätzlich sind die Markierungsarbeiten vor allem in der Fahrbahnmitte so zu organisieren, dass sie im Schutz der vorhandenen Vollsperrung der Baumaßnahme erfolgen kann. Sollte das nicht möglich sein, ist unter Beachtung folgender Maßgaben eine eigene Vollsperrung einzurichten.

Bei befestigten Fahrbahnbreiten < 6,20 m hat die Markierung in der Fahrbahnmitte unter einer Vollsperrung zu erfolgen. Auch Vormarkierungen in der Fahrbahnmitte sind bei Fahrbahnbreiten < 7,25 m nur unter Vollsperrung zulässig. Das Baufeld ist in diesen Fällen durch Lichtsignalanlagen aus beiden Fahrtrichtungen mit einem Dauerrot zu sperren. Die Lichtsignalanlagen sind mit einem Zusatzschild „15 Minuten Rot, Bitte Motor abstellen“ mit den Abmessungen 330 x 600 mm zu versehen. Ebenso ist an den Lichtsignalanlagen ein Zusatzschild „Linienverkehr frei“ anzubringen. Die max. Länge des Baufeldes darf einen Kilometer nicht überschreiten und ist so zu wählen, dass es frei von einmündenden Straßen ist. Daher kann es erforderlich werden, dass Baufeld auch kürzer zu wählen. Bei längeren Streckenabschnitten (> 1 km) sind die Lichtsignalanlagen entsprechend umzusetzen.

Sind die Arbeitsstellen durch Vollsperrung abzusichern, so hat der AN zusätzlich die zuständige Polizeidirektion, sowie den Betreiber des ÖPNV rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten über die Art der Absicherung, den Straßenzug (Anfang und Ende der Baustelle) und die voraussichtliche Dauer der Arbeiten zu informieren.

Es ist davon auszugehen, dass auf der Bundesstraße Markierungsarbeiten an der Fahrbahnmitte nur durch Vollsperrung zu realisieren sind.

3.1.2 Verkehrsumleitungen

Die Bauarbeiten für die Fahrbahnsanierung erfolgen unter Vollsperrung des Radweges sowie der Fahrbahn der B 430 im entsprechenden Bauabschnitt. Die Umleitung für den motorisierten Verkehr erfolgt je nach Bauabschnitt gemäß den beiliegenden Umleitungskonzepten. Die unterschiedlichen Umleitungen sind entsprechend so eindeutig zu beschildern, dass keine Überschneidung mit überlappenden Umleitungsstrecken besteht und die unterschiedlichen Strecken vom Autofahrer zweifelsfrei gedeutet werden können.

Für den motorisierten Verkehr kleiner 60 km/h besteht während der gesamten Bauzeit eine Umleitung über die K 6, die K 42 und die K 43 zur Verfügung. Auf der K 6 sind die Verkehrszeichen 274-30 und 276 in beide Richtungen aufzustellen. Auf der gesamten Umleitungsstrecke ist in Teilbereichen

zusätzlich das VZ 283 aufzustellen. Die genauen Aufstellorte sind mit dem AG gemeinsam festzulegen. Auf der K6 ist zur Sicherung einer Fußgängerquerung eine transportable LSA in der Nähe der Bushaltestelle einzurichten und für die gesamte Bauzeit zu betreiben.

Während der Bauabschnitte 1 und 2 erfolgt die Umleitung des motorisierten Verkehrs größer 60 km/h über die B 430, Abs. 220 Richtung Neumünster auf die L 323, Abs. 70 und anschließend über selbige auf den Abs. 30 weiter auf die B 205 Richtung Bad Segeberg. Von dieser verläuft die Umleitung weiter über die K 60 als Verbindung zur A 21 Richtung Norden zur Anschlussstelle Bornhöved und der B 430.

Während der Bauarbeiten im dritten Bauabschnitt verläuft die Umleitung analog über die B 430 Richtung Neumünster auf die L 67 Richtung Bothkamp. Von dieser auf die L 49 Richtung A 21 und erneut auf die L 67 Richtung Ascheberg wieder auf die B 430 Richtung Bornhöved. An der Kreuzung der L 67 und der B 430 ist während der Bauzeit eine temporäre LSA aufzustellen, um den Umleitungsverkehr der B 430 vorrangiger auf die L 67 zu führen.

Der aus Norden kommende Verkehr auf der B 404/A 21 ist frühzeitig auf die Vollsperrung der B 430 hinzuweisen und über die L 49 und L 67 Richtung Neumünster oder über die L 67 Richtung Ascheberg auf die B 430 umzuleiten. Der aus Süden kommende Verkehr auf der A 21 ist frühzeitig über die B 205 Richtung Neumünster oder über die B 432 Richtung Scharbeutz und die L 68 Richtung Ascheberg umzuleiten und entsprechend darauf hinzuweisen.

Die Aufstellorte der Beschilderung an der A 21 sind mit dem AG und der Autobahn GmbH, Außenstelle Rendsburg abzustimmen.

Der Fuß- und Radverkehr wird im jeweiligen Bauabschnitt über das umliegende Gemeindestraßennetz umgeleitet. Die genauen Straßen sind den anliegenden Plänen zu entnehmen. Die Umleitungsstrecke ist entsprechend auszuschildern und deutlich als Fuß- und Radumleitung zu kennzeichnen.

Die Umleitungsstrecken wurden mit den betroffenen TöB sowie der Verkehrsaufsichten der Kreise Plön und Segeberg abgestimmt.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Umleitungskonzepte keinem anordnungsfähigem Verkehrszeichenplan entsprechen. Die Erstellung der erforderlichen Unterlagen ist gemäß OZ 00.02.0001 vom AN durchzuführen.

Für die Bauarbeiten der Maßnahme ist die entsprechende Verkehrsumleitung über das qualifizierte Straßennetz einzurichten.

Zur Errichtung der Umleitung müssen Planskizzen bzw. Hinweistafeln mindestens zwei Wochen vor der geplanten Sperrung aufgestellt sein.

Die Umleitung für den Fußgänger- und Radfahrverkehr ist entsprechend den Bauabschnitten ebenfalls auszuschildern.

Die Umleitungsbeschilderung ist täglich zu kontrollieren und ggf. wiederherzustellen. Die Kontrolle ist zu dokumentieren.

Die Kosten für das Vorhalten und den Betrieb der erforderlichen Absperreinrichtungen, Verkehrssicherungsanlagen und Beschilderung der Baustelle sind in den Preisen der entsprechenden OZ einzurechnen.

Der Zugang zu den angrenzenden Anliegergrundstücken ist während der Bauausführung weitestgehend aufrecht zu erhalten. Nur an den Tagen, an denen die Asphaltflächen gefräst und an den Tagen, an denen der Asphalteinbau erfolgt, darf die Erreichbarkeit unterbrochen werden. Die Anlieger sind mind. 7 Tage im Vorwege zu informieren.

Die Erreichbarkeit von Post und Müllabfuhr ist vom AN im jeweiligen Bauabschnitt sicherzustellen. Soweit sich durch die Durchführung der Arbeiten Beeinträchtigungen für die Müllabfuhr oder die Post ergeben, ist vom AN mit dem Träger der Abfallentsorgung/Postzustellung eine Abstimmung zur Sicherstellung der regelmäßigen Abfuhr/Zustellung herbeizuführen.

Für die Müllentsorgung ist mit den zuständigen Entsorgungsunternehmen zu den Terminen der turnusmäßigen Müllentsorgung (i.d.R. alle 14 Tage) ein Sammelpunkt für die Müllbehälter zu vereinbaren. Die Müllbehälter der betroffenen Anlieger in den jeweiligen Abschnitten sind einzusammeln, mit der Haus-/Grundstücksnummer zu beschriften und zu den festgelegten Sammelpunkten zu transportieren (Bauanfang bzw. Bauende). Nach Entleerung sind die Müllbehälter zu den entsprechenden Grundstücken zurückzutransportieren. Dies betrifft im Einzelnen:

- schwarze Tonne/ - Restmüll
- gelbe Tonne/Säcke - Plastik
- blaue Tonne – Papier
- braune Tonne – Bioabfälle

Die Entsorgung der einzelnen Tonne/Säcke erfolgt in der Regel an unterschiedlichen Wochentagen. Die Termine sind bei den entsprechenden Entsorgungsunternehmen zu erfragen.

Die zuständigen Entsorgungsunternehmen sind (nicht abschließend):

- Abfallwirtschaft Kreis Plön

Tel.: 04522/747474

E-Mail: abfallwirtschaft@kreis-ploen.de

- Wege-Zweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg (WZV)

Tel.: 04323/802600

Eine entsprechende OZ ist im LV ausgewiesen. Es wird darauf hingewiesen, dass jegliche Kosten aufgrund nicht bereitgestellter bzw. nicht zugänglicher Abfallbehälter oder abgelehnter Abholungen sowie nicht zustellbarer Post bzw. Paketen vom AN zu tragen sind.

Integration des Umleitungskonzeptes

Die Maßnahme der B 430 findet während der Arbeiten im 3. BA auf einem Teil der Umleitungsstrecke der Kreisstraßensanierung der K 50 des Kreises Segeberg statt. Im Zuge des 3. BA ist die vorhandene Umleitung des Kreises anzupassen und über das klassifizierte Netz umzuleiten. Die neue Umleitungsstrecke ist mit dem Kreis und dem LBV.SH abzustimmen. Die verkehrsrechtliche Anordnung ist unter Vorlage angepasster Umleitungspläne zu stellen.

Im Zuge dieser Umleitungsanpassung sind während des 3. BA zusätzlich die Bedarfsumleitungen der A 21 (U78, U23; U80, U21) für die Dauer des Abschnittes umzulegen. Die angepasste Strecke ist mit der Autobahn GmbH abzustimmen.

Das Ändern der vorhandenen Umleitungsbeschilderung sowie das Aufstellen der neuen Beschilderung ist mit der zuständigen Absicherungsfirma des Kreises Segeberg abzustimmen.

3.1.3 Baustellenverkehr

Die Baustelle ist ausschließlich über das qualifizierte Straßennetz anzudienen. Die Organisation des Baustellverkehrs innerhalb des Baubereiches ist Sache des AN.

Der AN hat die Verschmutzung des öffentlichen Straßenraumes durch Baustellenverkehr (Schmutz, Staub, Wasser, etc.) zu unterbinden. Auftretende Verschmutzungen sind unverzüglich und rückstandslos zu Lasten des AN zu entfernen.

3.2 Bauablauf

Die Baumaßnahme erfolgt in mehreren zeitlich nacheinander folgenden Bauabschnitten und unter Ausnutzung aller Werkzeuge sowie des Tageslichtes. Als Mindestanforderung an den Bauablauf ist die Betriebsform 2 vorgesehen. Es wird ausschließlich darauf hingewiesen, dass die Mehraufwendung in die entsprechenden LV-Positionen einzukalkulieren sind. Dies gilt auch für evtl. vom AN vorgesehene Arbeiten an Sonntagen.

Durch den AG werden folgende Bauabschnitte vorgegeben, um die Verkehrsbeeinträchtigung durch die Maßnahme so gering wie möglich zu halten.

Bauabschnitt 1: Abs. 230, km 0+000 bis Abs. 230, km 1+890	Länge = ca. 1890 m
Bauabschnitt 2A: Abs. 230, km 1+890 bis Abs. 230, km 2+270	Länge = ca. 380 m
Bauabschnitt 2B: Abs. 230, km 2+270 bis Abs. 230, km 3+072	Länge = ca. 802 m
Bauabschnitt 3: Abs. 230, km 3+072 bis Abs. 240, km 0+600	Länge = ca. 1814 m

Die Maßnahme wird gemäß diesen Abschnitten fortlaufend durchgeführt, sodass erst mit Arbeiten in einem neuen Bauabschnitt begonnen werden darf, wenn der aktuelle Abschnitt vollständig hergestellt und markiert ist.

Die Bauabschnitte werden dabei in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt. Somit ist nach Einrichtung der Umleitungen und Arbeitsstellsicherung mit dem BA 3 zu beginnen.

Der Abschnitt der B 430 Abs. 230 km 0+000 bis 0+360 zwischen der K6 und dem Gönnebeker Weg ist zwingend in den Herbstferien des Schulbetriebes zwischen dem 12.10.2026 und dem 24.10.2026 zu sanieren. Dieser Bereich wird anschließend während der restlichen Arbeiten im 1. BA als Umleitungsstrecke der VKP benötigt.

Der AN hat hierauf seine Technologie abzustellen. Das Konzept ist dem AG vor Ausführung vorzustellen. Mehrkosten aus der Bereitstellung mehrerer Fertiger bzw. gesonderter Einbauteile werden nicht gesondert vergütet. Die Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise der Leistungspositionen einzukalkulieren.

Mögliche Erschwernisse wie z.B. beengter Platzverhältnisse durch Schutz- und Leiteinrichtungen sowie aufgrund der vorgeschriebenen Ausführungsmethode der Arbeiten sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Es ist Sache des AN, die Ausführung seiner vertraglichen Leistungen zu leiten. So lädt der AN vor Baubeginn in Abstimmung mit dem AG die an der Maßnahme Beteiligten bzw. gemäß Bauvertrag betei-

lichten Dritten und die zuständige Straßenmeisterei zu einer Bauanlaufbesprechung ein. Der Termin und die Örtlichkeit sind rechtzeitig mit dem AG und den Beteiligten abzustimmen.

Spätestens bis zur Bauanlaufbesprechung ist dem AG ein detaillierter Bauablaufplan (Netzplan mit Darstellung der zeitlichen Abhängigkeiten der einzelnen Bauschritte) zu übergeben, aus dem u.a. auch die zum Einsatz kommende Technik, die jeweilige personelle Besetzung der Baustelle einschließlich evtl. Nachunternehmer zu entnehmen ist.

Der Bauablaufplan ist dem AG jeweils 1-fach digital und 2-fach unterschrieben in Papierform zu übergeben. Der übergebene Bauablaufplan wird Vertragsbestandteil.

Zur Einhaltung der zeitlichen Beschränkungen hat der AN ausreichende Kapazitäten einzuplanen und einschließlich Reserve vorzuhalten.

Die Aufwendungen für den erhöhten Kapazitätseinsatz (Personal, Geräte, Fräsen, Fertiger, usw.) sowie die mehrfache AN- und Abfahrt der Straßenbaufertiger und weiterer den Bau bestimmende Technik für den abschnittswisen Einbau sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Der AN hat Tagesberichte zu führen und sie dem AG laufend, jedoch spätestens am folgenden Tag zu übergeben.

Der AN und dessen Nachunternehmer sind verpflichtet, Listen über die auf den Baustellen täglich beschäftigten Arbeitnehmer zu führen und sicherzustellen, dass diese Liste auf Verlangen der Verfolgungsbehörde zur Einsichtnahme vorgelegt werden können. Neben der Information über die beschäftigten Arbeitnehmer soll die Arbeitszeit, Wetterinformationen, Anzahl der Großgeräte und der Hinweis zu Lieferungen von Baustoffen aufgenommen werden.

Technisch und technologisch bedingte Veränderung im Bauablauf, Bauzeitenplan sind dem AG unverzüglich anzuzeigen. Die Bauablaufplanung, der Bauzeitenplan ist unaufgefordert fortzuschreiben und dem AG zur Prüfung, Abstimmung und Bestätigung vorzulegen.

Die Erarbeitung und Planung des Bauablaufes sowie dessen Koordinierung unter Berücksichtigung der Randbedingungen bleibt grundsätzlich dem AN überlassen.

Die Abwicklung der Arbeiten sowie die Koordinierung mit anderen an der Bauausführung beteiligten Unternehmen ist Sache des AN.

Markierungsarbeiten außerhalb der Regelarbeitszeit von Montag bis Freitag sind mindestens 3 Tage vorher dem AG anzuzeigen. Unabhängig hiervon kann der AG zur Verkürzung der Bauzeit fordern, die Arbeiten auch an Sonnabenden unter Ausnutzung des Tageslichtes durchzuführen.

Die Markierungsarbeiten sind mit wegeabhängigen Markierungsmaschinen nach Angabe durch den AG auszuführen.

Der Markierungsbeginn, die Fertigstellung der Markierung und auch die tägliche Arbeitsaufnahme sind dem AG (Projektleiter oder der Bauüberwachung) fernmündlich anzuzeigen. Die Fertigstellung der einzelnen Maßnahmen ist dem AG schriftlich mitzuteilen, um eine förmliche Abnahme durchzuführen. Die Abnahme der Markierung kann ggf. auch bei Dunkelheit erfolgen.

Die Markierung aller Bauabschnitte erfolgt nach örtlicher Einweisung. Die erforderlichen Einweisungstermine sind mit dem AG rechtzeitig vorab abzustimmen.

3.3 Bauzeiten

Die Baumaßnahme beginnt spätestens am 15.06.2026 und ist bis zum 13.11.2026 durchzuführen. Der Bereich zwischen Abs. 230 Stat. 0+000 bis 0+360 ist zwischen dem 12.10.2026 und dem 24.10.2026 fertigzustellen.

Die Umsetzung soll nach Betriebsform 2 erfolgen, d.h. Arbeiten an allen Werktagen unter vollständiger Ausnutzung des Tageslichtes. Der AN hat unter Beachtung aller Immissions- und Arbeitsschutzgesetze mindestens die volle Ausnutzung der Tageszeit gemäß AVV Baulärm von 07.00 bis 20.00 Uhr sicherzustellen. Wochenendarbeit ist mit einzuplanen und wird nicht gesondert vergütet. Hierzu zählen sämtliche Stofflieferungen und sonstige erforderliche Leistungen.

3.4 Wasserhaltung

Als Vorflut stehen ausschließlich die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen der Straßenbauverwaltung zur Verfügung. Fehlende Entwässerungseinrichtungen werden ggf. durch den AN hergestellt. Ein seitlich freies Ableiten des Wassers über die Straßengebietsgrenzen hinaus ist untersagt. Die sich hieraus ergebenden Leistungen und Erschwernisse sind bei der Kalkulation berücksichtigt, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Der Auftragnehmer gewährleistet, dass die Funktion des Entwässerungssystem aufrecht erhalten bleibt. Die erforderlichen Maßnahmen werden vom Auftragnehmer getroffen. Hierzu zählt auch das frühzeitige Abfangen von Wasser von nicht zu sanierenden Anschlussleitungen und dessen Umleitung zur bestehenden Vorflut. Ein Rückstau in den Leitungen ist dabei nicht zulässig.

Diese Maßnahmen und die sich daraus ergebenden Erschwernisse bei der Durchführung der Arbeiten werden nicht gesondert vergütet, sondern werden in den entsprechenden Einheitspreisen berücksichtigt.

Anfallendes Oberflächenwasser jeder Art wird gefasst und schadlos abgeleitet. Die Art der Wasserführung erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers. Verschmutztes Wasser darf nicht abgeleitet werden. Notwendige Maßnahmen zum Klären oder gegebenenfalls Entsorgen des Wassers sind kostenmäßig berücksichtigt, sie werden nicht gesondert vergütet.

Während der Bauphasen am Straßenkörper und dessen Untergrund, hat der AN entsprechende Pumpen und Drainagerohre vorzuhalten, um ein evtl. notwendiges Trockenpumpen der Arbeitsgrube durchführen zu können.

3.5 Baubehelfe

– entfällt –

3.6 Stoffe, Bauteile

Rezyklierte Gesteinskörnungen oder gegebenenfalls daraus hergestellte Baustoffgemische müssen im „Verzeichnis der güteüberwachten Gesteinskörnungen und Gemische in Schleswig-Holstein“ für den vorgesehenen Verwendungszweck aufgeführt sein.

Für die Asphaltdeckschicht einer Baumaßnahme haben auch bei Zulieferung aus mehreren Mischwerken alle Lieferwerke nach jeweils identischer Eignungsprüfung zu liefern.

Alle Gesteinskörnungen für die Verwendung im Straßenoberbau müssen je nach vorgesehenem Verwendungszweck die Anforderungen der Anhänge E bis H der TL Gestein-StB erfüllen. Dem Auftraggeber sind entweder die Nachweise einer Baustoffeingangsprüfung vorzulegen oder der Verwendungszweck ist im „Verzeichnis der güteüberwachten Gesteinskörnungen und Gemische in Schleswig-Holstein“ angegeben. Bei importierten Gesteinskörnungen und Baustoffgemischen tritt der Importeur an die Stelle des Herstellers.

Für alle natürlichen Baustoffgemische und Gesteinskörnungen aus den anderen Bundesländern sind die im jeweiligen Bundesland geltenden Regelungen zu beachten.

Sämtliche Lieferscheine des Herstellers sind durch den AN an den AG zu übergeben.

Asphaltschichten

Die Hersteller von Asphaltmischgut nach TL Asphalt-StB 07/13 können sich auf freiwilliger Basis bei Vorlage von Konformitätszertifikaten und der jährlichen Überwachungsberichte (siehe auch DIN EN 13 108-21) in eine Liste der zertifizierten Hersteller von Asphaltmischgut aufnehmen lassen.

Mit gültigem Listeneintrag der Asphaltmischgutarten eines Asphaltmischwerkes kann auf die Vorlage der Zertifikate über die werkseigene Produktionskontrolle im Rahmen des Bauvertrages verzichtet werden.

Auftragnehmer, deren Lieferanten nicht in der Liste enthalten sind, haben alle erforderlichen Nachweise im Rahmen des Bauvertrages zu erbringen (siehe RE des MIR 26/2008 zur Einführung der TL Asphalt-StB 07/13).

Für die Asphaltschichten einer Baumaßnahme haben, auch bei Zulieferung aus mehreren Mischwerken, alle Lieferwerke nach jeweils identischer Eignungsprüfung zu liefern.

Neben den Regelungen der HVA B-StB (SH)-S Abschnitt 5 ist das LV in Verbindung mit den jeweiligen TL sowie ZTV maßgebend.

Markierungsarbeiten

Es sind nur Markierungssysteme zu verwenden, deren Eignung durch Prüfzeugnisse der BAST nachgewiesen sind. Die BAST-Prüfzeugnisse sind dem AG mit den Angebotsunterlagen vorzulegen.

Mit Auftragserteilung werden die BAST-Prüfzeugnisse der angebotenen Markierungssysteme Vertragsbestandteil. Es ist je Markierungssystem nur ein Markierungsstoff mit dem dazugehörigen BAST-Prüfzeugnis anzubieten.

Für die Applikation der Markierungsstoffe gelten die Verarbeitungsrichtlinien der jeweiligen Stoffhersteller.

3.7 Abfälle

Abfälle fallen in verschiedenen Bereichen der Baumaßnahme an. Die Wiederverwendung/ -verwertung oder Entsorgung ist im Leistungsverzeichnis berücksichtigt.

Die anfallenden Materialien sind nach Maßgabe des Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetzes ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu beseitigen. Ein Nachweis über Menge und Verwertung bzw. Beseitigung (Zertifikat) ist dem AG einzureichen.

Der AN oder seine von ihm beauftragten Transportunternehmen nehmen an der elektronischen Nachweisführung im Rahmen der Verleibskontrolle (Begleitscheinverfahren) gem- der Nachweisverordnung (NachwV) als Beförderer vor Ort teil. Sie sind dazu bei der Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS-Abfall) registriert und können jeweils durch eine mitgeführte Signaturkarte elektronisch signieren.

Die Übernahme gefährlicher Abfälle durch den Beförderer findet ausschließlich im Beisein des AG statt. Der AG hält hierfür ein entsprechendes Kontingent an elektronischen Begleitscheinen vor.

Aufgrund des Begleitscheinverfahrens ist der AG mind. 3 bis 5 Arbeitstage vor dem Transport des gefährlichen Abfalls vom AN zu informieren. Dabei sind die Abfallmengen im Vorwege der vorzubereitenden Anzahl der Begleitscheine anzugeben. Da die Abwicklung des elektronischen Begleitscheinverfahrens vor Ort nicht möglich ist, werden die vom AG signierten und elektronisch übergebenen Begleitscheine vom Büro des Beförderers als Übernahmeerklärung ausgefüllt und signiert. Dabei muss das Datum der Übernahme durch den Beförderer mit dem Datum der Übergabe durch den Abfallerzeuger im Begleitschein übereinstimmen.

Der eingesetzte Kraftfahrer führt diese vollständige Erklärung als Papierbeleg (ein aus dem EDV-System erzeugtem Ausdruck) zusätzlich mit sich. Die Übernahme wird vor Ort durch den AG zur eindeutigen Zuordnung auf dem Papierbeleg quittiert. Dieser Beleg wird dem Entsorger im Zuge der Annahme des Abfalls übergeben. Werden andere Transportunternehmer eingesetzt, sind die Begleitscheine durch den Transportunternehmern entsprechend weiterzuleiten.

Die Übernahme des Abfalls ohne die vorgenannten Angaben sind unzulässig.

Die elektronisch zugegangenen Begleitschein an den AN sind vor Annahme des Abfalls durch den Entsorger an diesen elektronisch weiterzuleiten.

In Vorbereitung dieser Baumaßnahme wurden Untersuchungen zur Schichtdickenmessung und zum qualitativen Pechnachweis vorgenommen. Nach diesen Ergebnissen sind die auszubauenden Asphalt-schichten nicht belastet.

Bei Auffinden von verunreinigten Böden bzw. verunreinigtem Bauschutt werden die Arbeiten mit diesen Materialien sofort unterbrochen und die örtliche Bauüberwachung des Auftraggebers informiert.

Unbrauchbare Abtragsmassen

Unbrauchbare Abtragsmassen (Siebrückstand Bankett, Schichten ohne Bindemittel, Aushubboden Baugruben, etc.) sind auf die vom AN zur Verfügung zu stellende Bereitstellungsfläche gem. den entsprechenden Positionen zu verbringen und dort in Haufwerken bis zu einer Größe von ca. 500 m³ als Mieten profilgerecht aufzusetzen.

Das dort gelagerte Material ist bis zum Vorliegen der durch den AN beauftragten Deklarationsanalyse zwischenzulagern und direkt im Anschluss abzutransportieren und einer Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen. Da die Bereitstellungsfläche durch den AN zur Verfügung zu stellen ist, sind die erforderlichen Fahrtstecken in die entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren.

Schadstofffreie, unbrauchbare Abtragsmassen hat der AN eigenverantwortlich zu entfernen.

Eventuelle Mehrkosten (z.B. Deponiegebühren) zahlt der Auftragnehmer und werden nicht gesondert vergütet.

Schadstoffbelastetes Material ist einer Verwertung, über das elektronische Begleitscheinverfahren, durch einen zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb zuzuführen.

Der AN hat den Verbleib aller bei dieser Baumaßnahme anfallenden unbrauchbaren Abtragsmassen nachzuweisen.

Für die Beförderung von Abfällen auf öffentlichen Straßen müssen die Fahrzeuge entsprechend § 55 KrWG gekennzeichnet sein .

Hinweise zum Umgang mit Oberboden

Bei der Klassifikation von Oberboden sind neben den vegetationstechnischen Eigenschaften die umweltrelevanten Merkmale nach Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu beachten. Die LAGA gilt hierfür nicht. Es handelt sich nicht um Bodenmaterial und der TOC-Wert ist dafür abfallrechtlich nicht relevant.

Besonderheiten bei pechhaltigen Straßenausbaustoffen

Es ist kein Ausbau von pechhaltigen Stoffen vorgesehen. Sollte wiedererwartend in den Ausbauasphalten pechhaltige Schadstoffe enthalten sein, ist wie folgt vorzugehen:

Der Ausbau von pechhaltigen Stoffen hat lagenweise zu erfolgen. Die pechhaltigen Straßenausbaustoffe werden abfallrechtlich als gefährlicher Abfall eingestuft und sind zu entsorgen.

Das pechbelastete Material ist aufzunehmen und zu einem, vom AG festgelegten zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb bzw. einer Entsorgungsanlage zu fahren.

Der Auftragnehmer wird verpflichtet, die Arbeiten unter Berücksichtigung der geltenden gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften durchzuführen. Eventuelle daraus entstehende Mehrkosten werden nicht gesondert vergütet.

Der AN ist nur für das Fräsen, Laden und Befördern des gefährlichen Abfalls zu der vom AG bestimmten Annahmestelle zuständig. Gebühren der Abfallentsorgung werden dem Entsorgungsträger vom AG vergütet.

Der gefährliche Abfall in Form von pechbelastetem Asphaltfräsgut ist mit Werten > 25 mg/kg zur Entsorgungsanlage:

Rhenus Midgrad Hamburg GmbH
2. Hafenstraße 4
21709 Hamburg

zu transportieren und anzuliefern (Transportentfernung ca. 90 km). Über die Betriebszeit (Normalbetriebszeiten: Montag bis Freitag 7.00 – 16.0 Uhr) der Annahmestelle hat sich der AN im Vorwege zu informieren.

Es bleibt dem AN frei, außerordentliche Betriebszeiten auf seine Kosten zu vereinbaren.

Hinweis:

Eine evtl. Aufhaltung zur Bereitstellung zum Abtransport darf nicht länger als max. 3 Kalendertage erfolgen. Der AG stellt keine Lagerplätze zur Verfügung. Eventuelle Mehrkosten für die Lagerung zum Abtransport sind mit in die entsprechenden Position einzurechnen. Eine andere Art der Zwischenlagerung ist nicht vorzusehen. Der Lagerplatz muss entsprechen der OZ 00.00.0008 für die Aufnahme von pechbelastetem Material vorbereitet werden.

3.8 Winterbau

-entfällt-

3.9 Beweissicherung

Vor Ausführung der Arbeiten ist mit der Bauüberwachung des Auftraggebers vor Ort eine Zustandserfassung der Seitenbereiche, der Schutzeinrichtungen, der Bauwerke, der Beschilderungen und Sonstiges durchzuführen. Nach Beendigung der Maßnahme findet eine 2. Begehung statt. Festgestellte Veränderungen aus der Bautätigkeit sind auf Kosten des Auftragnehmers zu beheben.

Die Zustandserfassungen sind schriftlich mit Bildern zu protokollieren und dem AG in 1-facher Ausfertigung vorzulegen. Ein gesonderter Vergütungsanspruch besteht nicht.

3.10 Sicherungsmaßnahmen

Sicherungsmaßnahmen für die Baustelle, Baustelleneinrichtung, deren Anmeldung und Veranlassung liegen in alleiniger Verantwortung des AN.

Die Baustelle ist gemäß den gesetzlichen Bestimmungen (UVV, StVO, usw.) zu sichern. Für sämtliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, sofern sie nicht als Leistungen im Leistungsverzeichnis aufgeführt sind, erfolgt keine gesonderte Vergütung.

3.11 Belastungsannahmen

Für Bauteile, die statisch nachgewiesen werden müssen, ist die Straßenverkehrslast SLW 60 anzusetzen.

3.12 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Die vom AN auszuführenden Vermessungsarbeiten sind von qualifizierten Fachkräften unter der Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs durchzuführen.

Für die Abrechnung erforderlichen Skizzen und weitere Unterlagen (§14 VOB/B) sind vom AN in Verbindung mit der örtlichen Bauüberwachung des AG aufzunehmen.

Die baubegleitende Absteckung der geometriestimmenden Punkte nach Lage und Höhe, Eigenüberwachungsmessungen und die laufende Erfassung des Bestandes während der Bauausführung ist Aufgabe des AN. Er hat alle im Rahmen der Vermessungsarbeiten verwendeten und entstandenen Unterlagen dem AG auf Verlangen vollständig und systematisch geordnet zu übergeben.

Der AN hat alle Vermessungsarbeiten und Leistungen, die von ihm oder einem Dritten auszuführen sind und im sachlichen oder räumlichen Zusammenhang mit der baulichen Anlage stehen, zu seinen Lasten durchzuführen. Die baubegleitende Vermessung wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die höhenmäßige Einmessung der ungebundenen Schichten erfolgt über ein Nivellement.

Als gültiges Aufmaßverfahren für die Bauabrechnung wird die REB-VB 23.003:2009 zugrunde gelegt. Detaillierte Abstimmungen zum Abschluss einer Abrechnungsvereinbarung sind vor Baubeginn mit der zuständigen Bauüberwachung des AG zu führen. Grundlage bilden die ZVB/E–StB, VOB/C und die anzuwendenden Vertragsbedingungen.

Unterlässt es der AN, rechtzeitig das gemeinsame Aufmaß von Leistungen zu beantragen, die später nicht mehr oder nur schwer feststellbar sind, oder beteiligt er sich nicht oder nur unzureichend an dem Aufmaß, so gelten die eventuell auch unvollständigen Aufmaße des AG. Sollte die Erstellung der Aufmaße durch den AN gänzlich vernachlässigt werden, wird durch den AG ein Dritter mit der Erstellung der Aufmaße/Abrechnungsgrundlagen beauftragt. Die dabei entstehenden Kosten trägt der AN in vollem Umfang.

Die Dokumentation (Beweissicherung, Bestandsunterlagen, Freistellungsbescheinigungen) sind dem AG 3 Tage vor Abnahme zu übergeben.

Grundsätzlich sind jeder Abschlagsrechnung prüffähige Massenberechnungen, die zur Erstellung der Schlussrechnung verwendbar sind, z. B. Querprofile, nach OZ geordnete Massenzusammenstellungen u. ä. beizufügen. Es ist eine DA 11 gemäß REB-VB23.003:2009 zu übergeben.

Die darin zitierten Ordnungszahlen des Vertragsleistungsverzeichnisses sind mit führenden Nullen zu versehen. Nachtragsleistungen erhalten einen eigenen Abschnitt 90, worin jedes Nachtragsangebot einen eigenen Unterabschnitt erhält.

Grundlage für die Adressierung der Rechenansätze sind Blatt-/Zeilennummern. Die Blattnummern haben der Nummerierung der verwendeten Aufmaßblätter zu entsprechen.

Schätzmengen erhalten einen eigenen nach Unterlagen des AG festgelegten Adressbereich.

Werden bei der Prüfung des AG Fehler in der Abrechnung des AG festgestellt, kann der AG in dem für ihn reservierten Adressbereich eine Korrektur der Mengenberechnung des AN vornehmen. Diese Korrekturen werden dem AN m.H. der Druckliste „Liste der Eingabedaten mit z.b.V.“ mit entsprechendem Eintrag unter „z.b.V.“ mitgeteilt. Die vom AN verwendeten Adressbereiche werden vom AG bei Abschlagsrechnungen nicht verändert. Bei erheblichen Mängeln ist die betroffene Rechnung als nicht prüfbar abzulehnen.

Schätzmengen werden gem. der Verfahrensbeschreibung REB-VB 23.003 Ausgabe 2009 zusätzlich als solche im Quellprogramm von dem AN gekennzeichnet. Kennzeichen S (= Schätzmenge) in der Spalte K, sodass diese Eigenschaft mit der Datenart *.11 übergeben werden kann.

Werden in nachfolgenden Mengenberechnungen (Abrechnungszeiträume) die betroffenen OZ mit festgestellten Mengen versehen, wird die bisherige Schätzmenge programmseitig automatisch herausgenommen.

Hat der AG in dem für ihn reservierten Adressbereich eine Korrektur der Mengenberechnung des AN vorgenommen und der AN übernimmt diese Korrektur in seinen eigenen Adressbereich im folgenden Abrechnungszeitraum, hat der AG seine Korrektur zurückzunehmen.

Die Schrittweite der Adressvergabe soll 2 betragen (z.B. 102A0/102A2/102A4 usw.). Der AN hat so die Möglichkeit, kleinere Mengenkorrekturen in der nachfolgenden Mengenberechnung nachzureichen.

Verfahrensbeschreibung REB-VB 23.003 Ausgabe 2009: Die Anwendung der Formelnummer 91 wird ausschließlich auf die Fälle beschränkt, wo aufgrund der Größe der Zahl(en) die Verwendung einer anderen Formelnummer nicht möglich ist.

Die Adressbereiche des AG und des AN werden wie folgt definiert:

Adressbereich	Reserviert für:	AG	AN
für Aufmaße	Blattbereich	1-1000	1-1000
	Zeilenbereich	Y-Z	A-X
Für Schätzmengen	Blattbereich	9000-9999	9000-9999
	Zeilenbereich	Y-Z	A-X

Die Adressbereiche des AN sind nach Autobahn GmbH und LBV.SH trennen und dem AG mitzuteilen.

Aufmaße, Nivellements und Mengenberechnungen sind durch Fachpersonal aufzustellen.

Über den Verbleib auf der Baustelle gewonnener und von AN gelieferter Straßenbaustoffe ist ein Materialnachweis bei der Abrechnung zu führen.

Nachweise für die Leistung (z. B. Lieferscheine, Wiegekarte), die Grundlage für die Abrechnung sind, müssen bei Lieferung unmittelbar unaufgefordert der örtlichen Bauüberwachung des AG zur Bestätigung übergeben werden. Der AN verliert bei späterer Vorlage den Anspruch auf Vergütung. Wiegescheine sind für jede Fahrt mit Leer- und Lastwägung zu erstellen.

Dem AG sind sämtliche Liefer- und Wiegescheine, auch für m² und m³ - Positionen, sortiert nach zugehörigen LV-Positionen, unverzüglich vorzulegen. Auf den Liefer- und Wiegescheinen muss die Nummer der Eignungsprüfung enthalten sein.

Die Positionen des Leistungsbereichs B (LV Abschnitt 4) sind separat in Rechnung zu stellen.

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Verwaltungsbehörde.

Markierungsarbeiten

Die Markierungen sind gemeinsam mit dem zuständigen Vertreter des AG aufzumessen.

Für das Aufmaß der Demarkierungsflächen gilt folgende Regelung:

Regelbreite der Markierung + 2 x 1 cm x Länge der vorhandenen Markierung.

3.13 Prüfungen

Näheres siehe Abschnitt 5 der Baubeschreibung und den jeweiligen ZTVen.

3.13.1 Eignungsprüfungen / Erstprüfung / Eignungsnachweise

Sofern für die zur Verwendung gelangenden Baustoffe und Baustoffgemische Erst-/Eignungsprüfungen und/ oder Eignungsbeurteilungsnachweise oder Zulassungsbescheide erforderlich werden, sind diese mind. 2 Wochen vor Beginn des Einbaus dem AG mit allen erforderlichen Anlagen einzureichen. Die Kosten hierfür trägt der AN. Der Abschnitt 5 der Baubeschreibung ist zu beachten.

Erst-/Eignungsprüfungen sind nach den einschlägigen Technischen Regelwerken von einer nach der RAP Stra anerkannten Prüfstelle durchzuführen und vom AN dem AG zur Kenntnisnahme vorzulegen. Die zeitlich befristete Gültigkeit der Erst-/Eignungsprüfungen ist zu beachten. Im Zusammenhang mit der Eignungsprüfung der Baustoffgemische sind dem AG die Nachweise einer Wareneingangsprüfung oder alternativ der Nachweis einer Listung im Herstellungsbundesland zu übergeben.

Die Eignungsnachweise einschließlich der Kopien der Erstprüfungsberichte für alle Asphalt-schichten sind dem AG spätestens 2 Wochen vor Beginn des Einbaus in 2-facher Ausführung vorzulegen.

Für Bitumenemulsionen ist eine Güteüberwachung gemäß den TLG BE-StB 02 nachzuweisen. Zum Nachweis dieser Überwachung muss der Hersteller in der entsprechenden Liste der Bast geführt sein.

3.13.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Der Plan der Eigenüberwachungsprüfungen und die Benennung des Prüflabors ist dem AG vor Baubeginn zu übergeben.

Bei Prüfung mit negativem Ergebnis werden die Versuche nach ordnungsgemäßer Durchführung der Leistung wiederholt, bis das entsprechende Ergebnis vorliegt. Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Durchführung nicht oder nicht vollständig nach, ist der AG berechtigt, ein Labor seiner Wahl mit der Durchführung der Prüfung auf Kosten des AN zu beauftragen.

Asphaltschichten

Für die Eigenüberwachungsprüfungen der Asphaltschichten gilt die ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitte 5.2 und 5.4.

Der Nachweis der Schichtdicken im Zuge der Eigenüberwachung erfolgt über die elektromagnetische Dickenmessung. Die Schichtdicke der Asphaltfundationsschicht wird zusätzlich über die Lieferscheine und Kontrollbohrungen nachgewiesen.

Oberflächeneigenschaften

Die Griffigkeit wird durch den An im Rahmen der Eigenüberwachungsprüfungen für die fertige Leistung gemessen. Dies hat mit dem Messverfahren SKM zu erfolgen.

Die Abnahmegrenze für die Griffigkeit nach ZTV Asphalt- StB sind auch dann maßgebend, wenn die Messungen aufgrund der einzuhaltenden Messbedingungen nach TP Griff-StB (SKM) Punkt 5.2 nicht in dem in der ZTV Asphalt-StB festgelegten Zeitraum von 4-8 Wochen nach Verkehrsfreigabe erfolgen können. 8 Monate dürfen aber nicht überschritten werden.

Markierungsarbeiten

Die Protokolle der Eigenüberwachungsprüfungen sind täglich dem AG persönlich zu übergeben bzw. per Mail zu übermitteln. Im begründeten Ausnahmefall und nach Absprache mit dem AG, können die Eigenüberwachungsprotokolle auf dem Postweg übersandt werden. Maßgebend als Dokumentation für das Einhalten der fristgerechten Übergabe an den AG ist für Fax- und E-Mailnachrichten das Eingangsdatum beim AG, beim Postweg ist der Poststempel entscheidend. Bei nicht oder nicht fristgerecht eingereichten Eigenüberwachungsprotokollen gilt die Eigenüberwachung als nicht durchgeführt.

Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Durchführung der Eigenüberwachungsprüfungen nicht oder nicht vollständig nach, ist der AG berechtigt, auf Kosten des AN ein Labor seiner Wahl mit der Durchführung der Prüfungen zu beauftragen. Wird die vorgesehene Anzahl der Prüfungen trotzdem nicht erreicht oder ist eine nachträgliche Prüfung nicht oder nur mit unzumutbar hohem Aufwand möglich, ist der AG berechtigt, die eingesparten Kosten von der Forderung des AN einzubehalten. Die Kosten werden nach dem Gebührenverzeichnis der am nächsten gelegenen nach RAP-Stra anerkannten Prüfstelle ermittelt.

3.13.3 Kontrollprüfungen

Allgemein

Kontrollprüfungen werden vom AG veranlasst. Der AN hat die damit möglicherweise verbundenen Verzögerungen des Arbeitsablaufes entschädigungslos aufzufangen.

Die Durchführung zusätzlicher Kontrollprüfungen kann nur bis zu 6 Wochen nach Übersendung des Prüfberichtes gefordert werden. Zusätzliche Untersuchungen des Verdichtungsgrades können nur innerhalb von 14 Tagen nach Übergabe des Prüfberichtes verlangt werden, wenn die Strecke unter Verkehr ist.

Asphaltschichten

Bei Nichteinhaltung des Schichtenverbundes kann ebenfalls die Geltendmachung von Mängelansprüchen vorerst zurückgestellt werden, wenn dafür ein Abzug nach Abschnitt 5.4 der Baubeschreibung oder eine Gewährleistungsverlängerung vereinbart wird.

Die Anforderungen an den Schichtenverbund zwischen zwei Asphaltschichten und -lagen gelten auch für die im Rahmen von Erneuerungsmaßnahmen auf vorhandene Asphaltunterlagen aufgetragenen Asphaltschichten.

Oberflächeneigenschaften

Die Ebenheit an der Deckschicht wird in Längsrichtung mit dem Planografen ermittelt (in Querrichtung mittels Richtlatte).

3.13.4 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des SiGe-Planes

Vom AG wird gemäß BaustellenV §3 ein Koordinator bestellt (SiGeKo).

Dem Koordinator sind die von ihm geforderten Unterlagen zur Durchführung seiner Aufgaben kostenlos zur Verfügung zu stellen.

Der AN hat in Bezug auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz alle gesetzlichen Regelungen und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten (BaustellV, ArbSchG, ArbStättV, ASR, UVV usw.).

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) wird beachtet. Hinweisen des durch den Auftraggeber eingesetzten Koordinators und der örtlichen Bauüberwachung in Bezug auf die Einhaltung von Unfallverhütungsvorschriften oder sonstigen Sicherheits- und Gesundheitsschutzbestimmungen wird Folge geleistet. Der Auftragnehmer ist diesbezüglich gegenüber dem Auftraggeber auch für die von ihm eingesetzten Nachunternehmer verantwortlich.

Der Auftragnehmer stellt sicher, dass eine den auf der Baustelle beschäftigten Personen entsprechend weisungsberechtigte Person (z.B. Schachtmeister, Vorarbeiter) auf der Baustelle anwesend und dem AG entsprechend benannt ist. Betriebliche Dokumente, wie z. B. die Gefährdungsbeurteilung, Festlegung der Schutzmaßnahmen, Prüfprotokolle, die für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz auf der Baustelle von Bedeutung sind, sind dem Koordinator auf Verlangen vorzulegen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass die Anforderungen der Berufsgenossenschaften hinsichtlich sanitärer Einrichtungen für das Personal auf der Baustelle einzuhalten sind.

Beim Fräsen von Asphaltsschichten sind die Schutzmaßnahmen nach „TRGS 559 – Mineralischer Staub“ zu beachten.

Soweit die verwendeten Großfräsen noch nicht mit einer Vorrichtung zur wirksamen Staubreduzierung ausgestattet sind, muss Atemschutz (partikelfiltrierende Halbmaske mit P2-Filtern) getragen werden.

In Ortsdurchfahrten sind nur Fräsen mit wirksamer Staubreduzierung einzusetzen.

Werden pechhaltige Straßenbaustoffe mit einem Benzo[a]pyreng Gehalt von >25 mg/kg ausgebaut, so sind die Schutzmaßnahmen der Technischen Regel für Gefahrstoffe „TRGS 551 – Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material“ zu berücksichtigen. Bei einer ständigen Überschreitung des Luftgrenzwertes von 0,002 mg Benzo[a]pyren je m³ Luft - trotz Maßnahmen zur Vermeidung von Stäuben - sind zusätzliche Arbeitsschutzmaßnahmen entsprechend der Gefährdung vorzusehen. In diesem Fall sind die Schutzmaßnahmen der TRGS 500 – Schutzmaßnahmen: Mindeststandard - zu beachten.

Die Kosten für die technischen Schutzmaßnahmen beim Aufbrechen / Fräsen sowie Aufnehmen, Transportieren und Abladen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen

Der Ausschreibung liegen folgende Unterlagen bei:

- Übersichtskarte Baustrecke
- Verkehrskonzept der Umleitungsstrecke

4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

- Bauablaufplan,
- Bauzeitenplan
- Baustelleneinrichtungsplan
- Einbaunahtplan / Fugenplan
- Herstellungs- und Einbaukonzept für ges. Asphalteinbau
- anordnungsfähige Verkehrszeichenpläne, Auskreuzungspläne
- Verlegeplan der Schichtdickenmessung

Bauablaufplan, Bauzeitenplan, Einbaunahtplan und Baustelleneinrichtungsplan sind 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung dem AG in dreifacher Ausfertigung zu übergeben.

Der Auftragnehmer erstellt einen Bauzeitenplan und einen Bauablaufplan bereits im Erstentwurf mit allen Abhängigkeiten (insbesondere dem kritischen Weg). Es ist ein prüfbarer und rechenfähiger Bauzeitenplan (in Papier und digital) untersetzt mit Arbeitskräften und Geräten für alle Abschnitte vom AN vorzulegen. Der Bauzeitenplan ist regelmäßig dem Baufortschritt anzupassen.

Es sind während der Baudurchführung die IST-Leistungen den SOLL-Leistungen im Bauzeitenplan gegenüberzustellen. Die Überarbeitung ist dem AG unaufgefordert zu übergeben.

Bei allen Beschreibungen der Teilleistungen im Leistungsverzeichnis, in denen Begrifflichkeiten wie „anbringen“, „einbauen“, „herstellen“, „abdichten“, „anschießen“ etc. verwendet werden, wird die Herstellung einschließlich Lieferung der benötigten Teile verstanden und ist in die entsprechende Ordnungszahl einzurechnen, wenn sie nicht separat als Ordnungszahl aufgeführt ist.

Zusätzlich für Markierungsarbeiten

- Markierungspläne
- BASt-Prüfzeugnisse der angebotenen Markierungssysteme
- Qualifikation des geprüften Fahrbahnmarkierers gem. ZTV M 13
- Kolonnennachweis mit Anzahl und Beschreibung der Markierungsmaschinen.
- Qualifikation des Verantwortlichen für die Sicherungsarbeit an Arbeitsstellen gem. MVAS

4.3 Sonstiges

Anlage 1

Nachweis über die Verwertung von nicht gefährlichen Abfällen

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein	
Standort:	
Örtliche Bauüberwachung:	
Baumaßnahme:	
Abfallart (z.B. unbelasteter Boden) und Abfallschlüssel:	
Ordnungszahl der Position im Bauvertrag:	
Auftragnehmer / Ausbaufirma: Stempel und Unterschrift:	
Beförderer: Name und Anschrift:	
Menge in t oder m ³ :	
Ort der Verwertung: Baumaßnahme / Andere:	
Art der Verwertung:	
Zeitraum der Anlieferung beim Verwerter:	
Ort / Datum:	
Verwerter / Annahmefirma: Stempel und Unterschrift:	

Leistungsbereich B (Autobahn GmbH)

für den Brücken- und konstr. Ingenieurbau

Ingenieurbauten (ZTV-ING) im Sinne von VOB/B § 1 Abs. 2 Nr. 4

Die nachstehenden Angaben befreien den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Ausführung der Bauleistungen maßgebenden Verhältnisse.

Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe hinreichend mit der Örtlichkeit, der Bodenbeschaffenheit und den Baustellenverhältnissen vertraut zu machen, so dass die Angebotsabgabe den vorhandenen Verhältnissen Rechnung trägt.

a) Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

1. Auszuführende Leistungen

Am Überführungsbauwerk 1927502 / A21, sind folgende Instandsetzungsarbeiten in Vollsperrung durchzuführen:

1. Erneuerung des Brückenbelags:
 - Aufnehmen des bestehenden Brückenbelags einschließlich Abdichtungsschicht
 - Herstellen eines neuen Brückenbelags gemäß ZTV-ING Teil 6 Abschnitt 1 (die Deckschicht wird durch den LBV eingebracht)
2. Ausbesserung der Korrosionsschutzbeschichtung des Fahrbahnüberganges nach ZTV-ING 6-7, TL Blatt 100
3. Lokale Betoninstandsetzungen an den Schrammborden

Technische Beschreibung

Bauart	3-feldrige Spannbeton-Plattenbalkenbrücke m.
Hohlkörpern	
Stützweite	16,88m/33,46m/16,88m
Gesamtlänge	67,22 m
Breite zwischen den Geländern	23 m
Gesamtbreite	23,50 m
Brückenfläche	1547 m²
Gründung	Flachgründung
Überbau	3-feldrige Spannbeton-Plattenbalkenbrücke m. Hohlkörpern
Fahrbahnübergänge	Fahrbahnübergang aus Asphalt (Ost)
Abdichtung/Belag	Mastix Abdichtung

Überbau zwischen Kappen		2 Lagen Glasfaserdichtungsbahnen
	1,00 cm	Mastix
	3,5 cm	Gussasphalt als Schutzschicht
	<u>3,5 cm</u>	Asphaltbeton als Deckschicht (LBV)
	8,0 cm	Gesamt

Im einzelnen sind folgende Instandsetzungsmaßnahmen auszuführen:

Erneuerung des Brückenbahnbelages

Eine intakte Abdichtung ist von entscheidender Bedeutung für die Langlebigkeit von Brückenbauwerken, selbst wenn diese sich ansonsten in gutem Zustand befinden. Obwohl das vorhandene Abdichtungssystem (Mastix einlagig auf Rohglasvlies) nicht als defekt eingestuft wird, kann keine uneingeschränkte Gewährleistung für dessen langfristige Funktionsfähigkeit gegeben werden. Erfahrungen aus anderen Projekten zeigen, dass Abdichtungen wie der hier verwendete Mastix anfällig für Unterwanderungen sein können. Dies birgt das Risiko, dass Tausalz langfristig in den Konstruktionsbeton eindringt und diesen schädigt.

Um dieses Risiko zu minimieren und die Brücke zu schützen, wird im Rahmen der aktuellen Instandsetzungsmaßnahme eine vollständige Erneuerung des Asphaltbelags und der Bauwerksabdichtung im Fahrbahnbereich durchgeführt. Der bestehende Belagsaufbau wird bis zum Konstruktionsbeton rückgebaut und fachgerecht nach Baustoffen getrennt entsorgt.

Bei den Arbeiten ist besondere Vorsicht an den Überbauenden geboten, wo sich T-100-Profile befinden. Beim Fräsen der Deckschicht und dem Ausbau der Schutzschicht muss sorgfältig vorgegangen werden, um Beschädigungen dieser Profile zu vermeiden.

Diese vorsorgliche Erneuerung der Abdichtung und des Fahrbahnbelags zielt darauf ab, die Lebensdauer der Brücke zu verlängern und zukünftige, möglicherweise kostenintensivere Schäden zu verhindern.

Maßgebende Grundlage der nachstehend aufgeführten Maßnahmen ist die ZTV-ING Teil 6 Abs. 1 „Brückenbeläge auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn“.

Abdichtung im Fahrbahnbereich gemäß dem Bestandübersichtszeichnung:

von oben:

-	4,00 cm	Asphaltbeton
- ca.	3,50 cm	Gussasphalt
- ca.	1,00 cm	Dichtungsschicht aus einlagiger Bitumdichtungsbahn

Nach Freilegung der Betonoberfläche erfolgt eine gemeinsame Begutachtung durch den Auftragnehmer (AN) und den Auftraggeber (AG). Hierbei werden sämtliche Schadstellen identifiziert. Der AN ist verpflichtet, diese Schadstellen hinsichtlich ihrer Größe und Position detailliert zu dokumentieren, um eine präzise spätere Abrechnung zu gewährleisten.

Die Instandsetzung der festgestellten Betonschäden wird gemäß den Vorgaben der ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 4 durchgeführt. Dies beinhaltet folgende Schritte:

1. Gründliches Freistimmen der Schadstellen:

Alle lokalisierten Schadstellen werden bis zum festen, intakten Beton freigelegt. Dabei ist sicherzustellen, dass keine unzureichend verdichteten Altbetonreste in den betroffenen Bereichen verbleiben.

2. Vorbereitung und Reprofilierung:

Nach der Freilegung werden die Schadstellen samt freiliegender Bewehrung sorgfältig vorbereitet. Die Reprofilierung erfolgt unter Verwendung einer Haftbrücke und dem Einbau von RM-Mörtel (Reparaturmörtel).

3. Behandlung korrodierter Bewehrung:

Bewehrungsstäbe, die Korrosionserscheinungen aufweisen, werden vor der Reprofilierung metallisch blank gestrahlt. Anschließend erhalten diese Stäbe einen zusätzlichen Korrosionsschutzanstrich, um zukünftigen Schäden vorzubeugen.

4. Auswahl geeigneter Betonersatzsysteme:

Für die Instandsetzung dürfen ausschließlich RM/RC-Betonersatzsysteme (Reparaturmörtel/Reparaturbeton) zum Einsatz kommen, die für den spezifischen Anwendungszweck geeignet und zugelassen sind. Dies gewährleistet eine fachgerechte und dauerhafte Reparatur der Schadstellen.

Herstellungsablauf der Betoninstandsetzung gemäß ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 4:

- Untersuchen des Ist-Zustandes des Betons (Abklopfen der Stahlbetonoberfläche).
- Punktueller Vorbereiten der Stahlbetonoberfläche mit einem Vorbereitungsverfahren nach Wahl des Auftragnehmers. Stellenweiser Abtrag größerer Betontiefen mit anschließendem Betonersatz.
- Bereichsweise Betoninstandsetzung gemäß ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 4 einschließlich Konservierung der freiliegenden Bewehrung.

Für die zum Einsatz kommenden Instandsetzungsmaterialien sind die Nachweise der Verwendbarkeit gemäß ZTV-ING, Abschnitte 3-4 und 3-5 und entsprechender tabellarischer Aufstellung gemäß Baubeschreibung zu erbringen.

Zudem sind die Nachweise zur Bestätigung der Übereinstimmung gemäß Baubeschreibung und Gütenachweise im Rahmen der Ausführung und der ausgeführten Leistungen gemäß ZTV-ING, Abschnitte 3-4 und 3-5 und entsprechender tabellarischer Aufstellung gemäß Baubeschreibung zu erbringen.

Vor dem Aufbringen der neuen Abdichtung sind die instandgesetzten Schadstellen und die vorbereitete Betonoberfläche vom AG abnehmen zu lassen.

Nach erfolgter Abnahme wird auf der Betonoberfläche eine neue Abdichtungsebene gemäß ZTV-ING Teil 6, Abschnitt 1, bestehend aus einer Grundierung und Kratzspachtelung aus Epoxidharz sowie einer bituminösen Schweißbahn, hergestellt.

An den Überbauenden wird die Abdichtung gemäß Zeichnung bis zum Überbauende geführt. Das vorhandene Abschlussprofil erhält einen neuen Korrosionsschutzanstrich.

Als Schutzschicht für die Abdichtung wird Gussasphalt MA 11 S mit einer Dicke von 3,50 cm vorgesehen.

Vor den Schrammborden werden Randstreifen aus Gussasphalt MA 8 S (D= 3,5 cm, abgesandet, abgerieben als Rinne ca. 30 cm) gemäß Zeichnung hergestellt.

Herstellungsablauf der Brückeninstandsetzung Bw1927502 / A 21 in zwei Bauabschnitten:

Die Sanierung der Brücke Bw430 / A 210 wird in zwei aufeinanderfolgenden Bauabschnitten durchgeführt, um eine halbseitige Verkehrsführung zu ermöglichen, damit eine Überquerung des Baustellenverkehr über das Brückenbauwerk jederzeit ermöglicht ist.

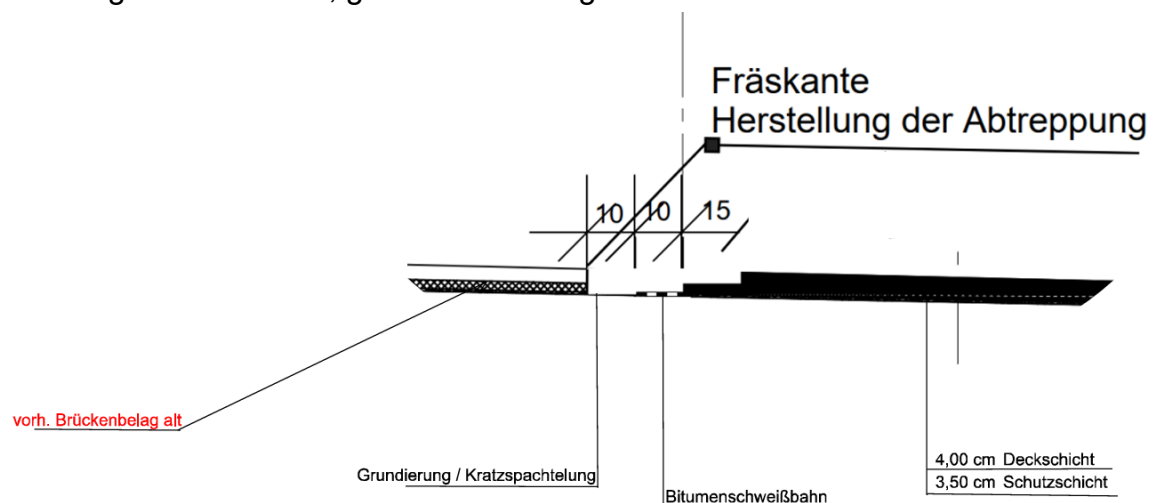
Bauablauf

- Fräsen der Asphaltdeckschicht der gesamten Fläche
- Fräsen der Asphaltenschutzschicht der gesamten Fläche

Betoninstandsetzung:

- Vorbereiten der Betonoberfläche
- Durchführung notwendiger Betoninstandsetzungsarbeiten
- Abreißfestigkeitsprüfungen

Ausführung in zwei Teilen, gemäß Abbildung



Neue Abdichtung und Aufbau:

- Grundierung der Betonoberfläche mit Epoxidharz
- Kratzspachtelung aus Epoxidharz mit Sandstreuung
- Herstellen der neuen Abdichtung gemäß ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 1
- Herstellen der GA-Schutzschicht (MA 11 S, D= 3,50 cm)
- Herstellen der GA-Rinnen vor den Schrammborden
- Herstellen der Deckschicht (durch LBV)

Fahrbahnbelag und Abschlussarbeiten:

- Herstellen der Anschlussfugen zu den Borden
- Ausführung einer Dehnungsfuge als Quertuge

Bauabschnitt 2 (zweite Brückenhälfte):

- Wiederholung der oben aufgeführten Schritte für die zweite Brückenhälfte

Abschlussarbeiten:

Fertigstellung aller Übergänge und Fugen

Örtliche Instandsetzung von Betonfehlstellen- bzw.-schäden mit Betonersatzsystem RM.

Maßnahmen zur Mängelbehebung von Betonabplatzungen mit/ohne freiliegende Bewehrung

Grundlage der nachstehend aufgeführten Maßnahmen ist die ZTV-ING Teil 3 Abs. 4 „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“. Die Fehlstellen mit wetterfester Farbe markieren und mit dem AG aufnehmen anschließend Instandsetzung der Betonfehlstellen.

Vorbereitung der Betonoberflächen in den örtlichen Schadensbereichen.

Ggf. Entrostung und Schutzanstrich der Bewehrung.

Herstellungsablauf der Betoninstandsetzung gemäß ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 4:

- Untersuchen des Ist-Zustandes des Betons (Abklopfen der Stahlbetonoberfläche).
- Punktueller Vorbereiten der Stahlbetonoberfläche mit einem Vorbereitungsverfahren nach Wahl des Auftragnehmers. Stellenweiser Abtrag größerer Betontiefen mit anschließendem Betonersatz.
- Bereichsweise Betoninstandsetzung gemäß ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 4 einschließlich Konservierung der freiliegenden Bewehrung.

Für die zum Einsatz kommenden Instandsetzungsmaterialien sind die Nachweise der Verwendbarkeit gemäß ZTV-ING, Abschnitte 3-4 und 3-5 und entsprechender tabellarischer Aufstellung gemäß Baubeschreibung zu erbringen. Zudem sind die Nachweise zur Bestätigung der Übereinstimmung gemäß Baubeschreibung und Gütenachweise im Rahmen der Ausführung und der ausgeführten Leistungen gemäß ZTV-ING, Abschnitte 3-4 und 3-5 und entsprechender tabellarischer Aufstellung gemäß Baubeschreibung zu erbringen.

Vor dem Aufbringen der neuen Abdichtung sind die instandgesetzten Schadstellen und die vor-bereitete Betonoberfläche vom AG abnehmen zu lassen.

Nach erfolgter Abnahme wird auf der Betonoberfläche eine neue Abdichtungsebene gemäß ZTV-ING Teil 7, Abschnitt 1, bestehend aus einer Grundierung und Kratzspachtelung aus Epoxidharz sowie einer bituminösen Schweißbahn, hergestellt. Die Abdichtung wird unter dem Schrammbord mit einem Verstärkungsstreifen gesichert.

Instandsetzung des Fahrbahnüberganges

Für den Fahrbahnübergang ist eine gezielte Ausbesserung der Korrosionsschutzbeschichtung gemäß TL/TP-ING KOR-Stahlbauten Teil 4 Abschnitt 3, Blatt 100 vorgesehen.

2. Ausgeführte Vorarbeiten

Keine

3. Ausgeführte Leistungen

Keine

4. Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Grundhafte Instandsetzung der B430 Abschnitt 4 an beiden Enden der Brücke.

5. Angaben für Änderungsvorschläge oder Nebenangebote

Es sind keine zugelassen.

b) Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

1. Lage der Baustelle

Die Brücke überquert die A 21 an der Anschlussstelle Bornhöved entlang der B 430. Aufgrund des aktuellen Zustands des Bauwerks sind keine Einschränkungen bei der Nutzung erforderlich.

2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Oben: Bundesstraße B430

Unten: Bundesautobahn A 21

3. Zugänge, Zufahrten

Die Brücke Bw 1927602 über die AS Bornhöved und die Bundesstraße B430 erreicht werden.

4. Oberflächenwässer

Während der Baumaßnahme anfallendes Oberflächenwasser ist schadlos abzuleiten. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die entsprechenden Ordnungszahlen einzurechnen.

5. Zu schützende Bereiche und Objekte

Das Abbruchmaterial aus der Betoninstandsetzung, aus dem aufgenommenen Fahrbahnbelag sowie aus der zu entfernenden bituminösen Abdichtung ist als unbelasteter Bauschutt einzustufen und mit vereinfachten Nachweisen zu entsorgen.

Für ggf. erforderliche Trenn- und Schweißarbeiten sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz des über und unter das Bauwerk führenden Verkehrs vorzusehen.

Während der Instandsetzungsarbeiten auf dem Bauwerk darf der Verkehr auf A 21 nicht beeinträchtigt werden.