

Baubeschreibung

Deckensanierung B 26 Friedrichstraße zwischen Erthalstraße
und Herstatturm

Abs. 230 Station 0,138 bis Abs. 240 Station 0,192

Länge: ca. 390 m

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

1	Allgemeine Beschreibung der Leistung	2
1.1	Auszuführende Leistungen (Kurzbeschreibung der Hauptarbeiten)	3
2	Ausgeführte Vorarbeiten	4
2.1	Ausgeführte Leistungen	4
2.2	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	4
2.3	Mindestanforderungen für Nebenangebote	5
3	Angaben zur Baustelle	5
3.1	Lage	5
3.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	5
3.3	Zugänge, Zufahrten	6
3.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	6
3.5	Lager- und Arbeitsplätze	6
3.6	Oberflächenwasser	7
3.7	Boden und Untergrundverhältnisse	7
3.8	Seitenentnahmen und Ablagerungsstelle	7
3.9	Zu schützende Bereiche und Objekte	7
3.10	Anlagen im Baubereich	8
3.11	Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle	8
4	Angaben zur Ausführung	9
4.1	Allgemeine Randbedingungen	9
4.2	Einsatz von thermoisolierten Transportfahrzeugen	10
4.3	Einbau- und Logistikkonzept	12
4.4	Halbstarre Decke	12
4.4.1	Asphalttrag- und Binderschichten	13
4.4.2	Abdichtung / Haftbrücke	13
4.4.3	Fugenband	13
4.4.4	Asphalttragschicht	13
4.4.5	Einschlämmen der Fläche	13
4.4.6	Nachbehandlung	14
4.4.7	Herstellen von Fugen	14
4.4.8	Eignungsnachweise und Prüfungen	14
4.5	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	14
4.6	Bauablauf	16
4.7	Wasserhaltung	16
4.8	Bauehelfe	17
4.9	Stoffe, Bauteile	17
4.10	Abfälle	22
4.11	Winterbau	22
4.12	Beweissicherung	23
4.13	Sicherungsmaßnahmen	23
4.14	Belastungsannahmen (Brückenbau)	23
4.15	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	23
4.16	Prüfungen	24
5	Ausführungsunterlagen	26

5.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	26
5.2	Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungspläne / -unterlagen	26
6	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	27
6.1	Geltende ZTV	27
6.2	Sonstige Regelwerke der Straßenbaubehörde	27

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

Vorbemerkung:

Diese Baubeschreibung gilt für die nachfolgend beschriebenen Leistungen. Die nachfolgenden Angaben entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der örtlichen Gegebenheiten im Bereich der Baustelle und der für das Angebot und die Ausführung der Bauleistung maßgebenden Unterlagen und Verhältnisse.

Alle Forderungen der Baubeschreibung hat der Bieter in die entsprechenden Positionen des LV einzurechnen, sofern über die Kostentragung in der Baubeschreibung oder in dem LV nicht ausdrücklich etwas Anderes ausgesagt ist.

Bei Unklarheiten im Leistungsverzeichnis, der Baubeschreibung oder den Anlagen hat sich der Bieter bei der ausschreibenden Dienststelle zu informieren.

Die Ausschreibung umfasst im Wesentlichen die Oberbauerneuerung der innerörtlichen B26 Friedrichstraße in der Stadt Aschaffenburg. Die Maßnahme umfasst Abs. 230 Station 0,138 – Abs. 240 Station 0,192 auf einer Länge von ca. 390 m.

Die Bauarbeiten müssen innerhalb des folgenden Zeitraums abgeschlossen werden.

Straßenbauarbeiten:

Montag, den 18.05.2026 bis Freitag, den 17.07.2026

Ab dem 18.07.2026 ist die Strecke dieses Bauabschnittes in einem verkehrssicheren Zustand für den Verkehrsteilnehmer bereitzustellen.

Die Maßnahme befindet sich im Stadtgebiet Aschaffenburg und verläuft über 2 große Kreuzungen. Aufgrund der Verkehrssituation beim innerstädtischen Verkehr und der zwingend aufrechtzuerhaltenden Fahrbeziehungen der Busbetriebe, gibt der Auftraggeber die in den beigefügten Ausschreibungsplänen als Planungsgrundlage vor.

Seitens des Auftraggebers werden die einzelnen auszuführenden Bauabschnitte wie folgt dargelegt:

Abschnitt zwischen Kreuzung Erthalstraße (incl. Kreuzungsbereich) und Luitpoldstraße

Ausführungszeitraum 18.05.2026 – 17.07.2026

B26 Abschnitt 230 Station 0,138 – Abs. 240 Station 0,192

Belastungsklasse 10 gem. RStO 12

Baulänge ca. 390 m

Beschreibung der Örtlichkeit:

innerorts; angebaute Strecke; nicht anbaufrei, Verkehrsinsel, Lichtsignalanlagen, FSA, Längsparkende Fahrzeuge, Zufahrten zu Privatflächen

Wohnbebauung

Längsneigung ca. 0,5 bis 2,12 %

Kreuzungsbereiche

Baubedingung:

- **Vollsperrung zwischen Luitpoldstraße und Herstatturm**
- Halbseitige Herstellung zwischen Erthalstraße und Luitpoldstraße
- Kleinteilige Herstellung im Bereich der Kreuzungen und Verbindungsfahrbahnen zwischen Weissenburger Straße und Friedrichstraße
- Aufrechterhaltung verschiedener Fahrbeziehungen
- Verfügbare Fahrbahnbreite $B > 8,50$ m für halbseitige Herstellung

Die Baustelle wird über die Gesamtlänge in mehrere Teilabschnitte aufgeteilt werden, damit insbesondere der Linienbusverkehr zu keiner Zeit behindert ist. Die Abstimmungen erfolgen im Vorfeld durch den Auftraggeber.

Des Weiteren werden durch die Stadt Aschaffenburg Tiefbauarbeiten an der Fahrbahntwässerung in Form einer Leitungserneuerung an den im Baufeld liegenden Sinkkästen durchgeführt.

Leitungsgräben: Die Leitungsgräben werden mit einer 18 cm starken Asphalttragschicht und mit einer 6 cm dicken Tragdeckschicht 0/16 verschlossen.

Des Weiteren werden Arbeiten der AVG durchgeführt. Dies erfolgt zeitgleich mit den Bauleistungen dieser Ausschreibung. (siehe hierzu auch Pkt. 2.2)

Weitere Leistungen innerhalb der einzelnen Bauphasen sind Markierungsarbeiten und das Wiederherstellen der Kontaktschleifen der betroffenen Lichtsignalanlagen. Hierfür sind seitens des Auftragnehmers die entsprechenden Zeitfenster mit einzukalkulieren.

Markierungsarbeiten:	je Bauabschnitt ca. 1 AT / In Summe 5 AT
Schneiden und Vergießen der Kontaktschleifen:	je Kreuzung ca. 2 AT / In Summe 4 AT

1.1 Auszuführende Leistungen (Kurzbeschreibung der Hauptarbeiten)

Die Arbeiten umfassen im Wesentlichen folgende Arbeiten:

- Arbeitsstelle/Baufeld: Beschilderung herstellen, unterhalten und abbauen
- Umleitungsstrecke: Beschilderung herstellen, unterhalten und abbauen
- Fräsen Strecke: Asphalt der Verwertungsklasse A (In Eigentum AN übernehmen und entsorgen) und B/C nach Hanau (Gebühren zahlt AG)
- Messen der vorhandenen Fahrbahnbreiten und Querneigungen
- Erstellung eines Deckenbuches zur Optimierung der vorhandenen Querneigungen
- Herstellen von **Walzasphalt** in Decke-, und Binderschicht
 - Herstellen Asphaltbinderschicht (SMA 16 BS)
 - Herstellen Asphaltdeckenschicht (AC 11 DS)

Herstellen von halbstarren Deckschichten im Bereich der Haltebereiche der Kreuzungen Erthalstraße und Luitpoldstraße auf einer Länge von je ca. 20,00 m (Busspur)

- Im Baufeld örtlich begrenzte Arbeiten:

Rückbau von Masten der vorh. Lichtzeichenanlage gem. Ausschreibungsplan

Rückbau von Rinnen, Bordsteinen, Pflaster und Asphaltflächen in kleinteiligen Bereichen (Kleinflächen) zur Erreichung einer Fahrbahnbreite von min. 8,50 m

Herstellen Sinkkastenleitung, Herstellen von Sinkkästen

Vorhandene Schachtabdeckungen im Zuge der Asphaltarbeiten ausbauen und entsorgen

Bauseits gestellte Schachtdeckel (einwalzbar) einbauen

Im Baufeld befindliche provisorisch verschlossene Leitungsgräben.
Verschlussmaterials / ggfs. ausbauen und neu herstellen.

- Schottermaterial Dicke ca. 30 cm
- Asphalttragschicht AC 32 TS / d=18 cm
- Asphalttragdeckschicht TDS 16 TS / d=6 cm

Asphalttragschicht, Binder- und Asphaltdeckschicht

Herstellen Asphalttragschicht (AC 32 TS) in Schadstellen

Herstellen Asphaltbinderschicht (AC 16 BS Typ SMA) in Teilbereichen unterhalb Asphaltbinder vorlegen.

Herstellen Frostschutzschicht in Schadstellen (nach Begutachtung durch AG)

Verlegen von Asphaltgitter unter der Binderschicht

- Markierungsarbeiten (Ausführung durch Stadt Aschaffenburg)
- Herstellen von Kontaktschleifen durch Stadt Aschaffenburg

Örtlich übliche witterungs- oder jahreszeitlich bedingte Einflüsse (Laub, Starkregen etc.) die zu einem Mehraufwand führen, sind bei der Angebotserstellung zu berücksichtigen und in die betroffenen OZ einzukalkulieren.

2 Ausgeführte Vorarbeiten

2.1 Ausgeführte Leistungen

Wie bereits beschrieben werden seitens der Stadt Aschaffenburg im Baufeld Sinkkastenleitungen erneuert. Des Weiteren hat die Aschaffener Versorgungs-GmbH (AVG) im Vorfeld Hausanschlüsse erneuert. In Abstimmung mit dem AG wurden diese nur mit einer Asphalttrag- und Asphalttragdeckschicht bis auf OK Fahrbahn wieder verschlossen. Diese Bereich sind ebenfalls durchgängig mittels Fräsen und Asphalteinbau zu behandeln.

2.2 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Im Bereich der Kreuzungen Erthalstraße und Luitpoldstraße wird die Aschaffener Versorgungs-GmbH (AVG) zwei Schieberkreuze auf der längs- und querverlaufenden Wasserleitung durchführen. Diese Arbeiten werden im Schutze der Verkehrssicherungen und der

vorhandenen Bauabschnitte erfolgen. Die seitens der AVG benötigten Baufelder sind in den beigefügten Planunterlagen markiert. Die aufrechtzuerhaltenden Verkehrsbeziehungen sind in den beigefügten Ausschreibungsplänen dargestellt. Die Arbeiten an den Schieberkreuzen erfolgen zeitgleich. Die Baugrube wird sach- und fachgerecht seitens des AN der AVG durchgeführt. Es wurde vereinbart, dass der Asphaltaufbau dem der Sinkkastenleitungen entspricht. (siehe oben). Die erforderlichen Umgriffe der Baugrube und der BE-Flächen für die Bauleistungen der AVG wurden im Vorfeld mit der AVG abgestimmt und sind zwingend einzuhalten. Damit die Bauzeit optimiert wird und die Wasserleitung nur einmal abgestellt werden muss, werden beide Schieberkreuze gleichzeitig durchgeführt. Dem AN obliegt eine Koordinierungspflicht der Leistungen der AVG und der eigenen Bauleistungen. Die Leistungen sind in die entsprechenden Positionen des LV zu kalkulieren.

2.3 Mindestanforderungen für Nebenangebote

- Sind nicht zugelassen

3 Angaben zur Baustelle

3.1 Lage

Die Baustelle befindet sich im Stadtgebiet von Aschaffenburg. Die Baustelle beginnt an der Einmündung Friedrich Straße/Erthalstraße und erstreckt sich über ca. 350 m über den Kreuzungsbereich zur Luitpoldstraße bis hin zum FGÜ am Herstellturm. Entlang der Fahrbahn befinden sich Parkflächen u.a. auch Zufahrten zum Parkhaus Luitpoldstraße, zu Anwohnerparkplätzen und zur Sparkasse Aschaffenburg-Alzenau.

Die Baustelle umfasst eine Länge von ca. 350 m.

3.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Innerstädte Verkehrsverbindungen:

In unmittelbarer Nähe zur Baustelle befinden sich innerstädtische Verkehrsbeziehungen, die hier nicht separat aufgeführt werden. Der AN hat sich hierüber zu informieren und entsprechend dem selbst gewählten Bauablauf zum Teil als Andienungsstrecke bzw. Umleitungen einzuplanen.

Einmündungen und Zufahrten zu öffentlichen Einrichtungen wie Parkhäuser können bzw. müssen evtl. für die ordnungsgem. Durchführung der Baustelle temporär gesperrt werden. Das muss in Abstimmung mit dem AG erfolgen. Seitens des AG erfolgen in Zusammenarbeit mit der Stadt Aschaffenburg sämtliche Abstimmung bzgl. der Anrainer. Dies wird im Vorfeld zur Maßnahme erfolgen.

Es kann nach Abstimmung erforderlich sein, Zufahrten temporär innerhalb des Bauablaufs und der hierzu gehörigen Baufelder erforderlich sein, Individualverkehr zu den Grundstücken zu lassen. Entsprechende Positionen sind im LV berücksichtigt und vom AN zu kalkulieren.

Wichtiger Hinweis:

Parallel verläuft entlang der Baumaßnahme ein Gehweg. Kreuzung Erthalstraße bis FSA Herstellturm. Dieser Gehweg ist zu jederzeit der Maßnahme aufrechtzuerhalten. Es ist untersagt Sperrungen herzustellen bzw. Material auf diesen Flächen zwischenzulagern.

3.3 Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle kann über die B 8 von Mainaschaff kommend angedient werden. Weitere Zufahrten über die B26 an der City-Galerie und von der Platanenallee kommend sind ebenfalls möglich, sollten aber nicht priorisiert werden, da unnötig durch städtisches Gebiet gefahren werden müsste.

Die Benutzung von beschränkt öffentlichen Straßen (Bay. Str. WG, Art. 53/ 56) sowie Privatwegen ist mit den jeweiligen Baulastträgern bzw. Eigentümer zu vereinbaren. Evtl. geforderte Auflagen und Bedingungen sind zu erfragen und einzuhalten bzw. evtl. verlangte Sondernutzungsgebühren sind einzurechnen.

Die örtlich vorhandenen Zufahrten sind befestigt. Eine Verschmutzung der Verkehrsflächen ist möglichst geringzuhalten. Verschmutzungen von Zufahrten, Einfahrten zu Parkhäusern, Parkflächen und Privatgrund, sind zu jederzeit zu vermeiden. Die benutzten Verkehrsflächen sind laufend verkehrssicher zu unterhalten sowie zu reinigen, so dass eine uneingeschränkte Benutzung durch die berechtigten Wegebenutzer jederzeit gesichert ist.

Der AN hat alle Lieferanten und Nachunternehmer von den vorstehenden Regelungen schriftlich in Kenntnis zu setzen. Der AG behält sich vor, bei Verstößen gegen diese Regelungen für die betreffenden Personen Baustellenverbot auszusprechen.

Die benutzten Zufahrten werden vor Inanspruchnahme zusammen mit dem Eigentümer, dem AG und dem AN aufgenommen und eine Beweissicherung wird durchgeführt. Alle Schäden, die der AN zu verantworten hat, müssen ohne gesonderte Vergütung beseitigt werden. Die entstehenden Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

3.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlussmöglichkeiten können dem AN im direkten Baustellenbereich nicht zur Verfügung gestellt werden. Der AN hat hierfür anfallende Kosten in der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

3.5 Lager- und Arbeitsplätze

Lager- und Arbeitsplätze in Baustellennähe können nur in sehr geringem Umfang zur Verfügung gestellt werden. Siehe hierzu ausgewiesene Fläche im Ausschreibungsplan. Anfallendes Aufbruchmaterial / Fräsgut ist sofort von der Baustelle zu entfernen. Aushubarbeiten fallen vsl. in nur sehr geringem Umfang an. Das anfallende Aushubmaterial ist im Baufeld zu lagern bzw. bei Überschuss seitens des AN umgehend von der Baustelle zu beseitigen. Hierzu sind keine Positionen vorhanden. Diese Leistungen sind in die vorhandenen Positionen mit einzukalkulieren. An den Stirnseiten (Bauanfang und –Ende) sind durch die Vollsperrung Flächen in sehr geringem Umfang vorhanden. Die hierdurch entstehenden Zwischentransportlängen für Material- und Schüttgüter sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Ertüchtigung der AG-seitig ausgewiesenen BE-Flächen obliegt dem AN und ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die mögliche BE-Flächen sind in denen der Ausschreibung beigefügten Plänen ersichtlich.

Weitere notwendige Flächen sind vom AN selbst zu beschaffen. Anfallende Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Anfallendes Fräs- und Aufbruchgut der Verwertungsklasse A, das im Rahmen des Rückbaus des bestehenden Fahrbahnbelags anfällt, geht vollumfänglich in das Eigentum des AN über und ist sofort aufzunehmen und zu entfernen. Eine Zwischenlagerung wird untersagt. Der Ausschreibung liegt die Bohrkernauswertung mit Darstellung der angetroffenen PAK-Gehalte bei. Die oberen 12 cm der Bohrkernbeinhalten kein Fräsgut der Verwertungsklasse B und C. Sollte durch

Tieferfräsen Fräsgut der Verwertungsklassen B und C angetroffen werden, ist dies zum Entsorger des AG zu transportieren. (siehe auch Pkt. 3.8)

Anlieferungsadresse: Rhein-Main-Umwelt, Heideäcker 2 B, 63457 Hanau

3.6 Oberflächenwasser

Der AN hat die Baustelle so zu führen, dass anstehendes Oberflächenwasser stets abgeleitet wird und keine Schäden verursachen kann.

Schäden, die durch das Ableiten des Oberflächenwassers während der Bauzeit entstehen, obliegen ohne besondere Vergütung dem AN.

Jegliche Erschwernisse bezüglich des anstehenden Oberflächen- und Schichtenwassers sind in die Positionen mit einzurechnen.

3.7 Boden und Untergrundverhältnisse

Es werden keine Erdarbeiten bei dieser Maßnahme erforderlich sein.

Untergrund im Bereich von Rückbauten von kleinteiligen Flächen wird eingeschränkt erforderlich sein. Hierzu liegen dem AG keine Bodengutachten vor. Vorgehensweise wird bei Ausführung zusammen mit dem AG festgelegt.

Untergrund Asphaltfahrbahn

Anhand der vorh. Bohrkernuntersuchung und der augenscheinlich vorhandenen Schäden in der Oberfläche in Form von Rissen und Abplatzungen ist davon auszugehen, dass Schäden auch über die ersten 4 cm der Deckschicht hinausgehen. Auch die hohlraumreichen darunterliegenden Asphaltsschichten müssen abgefräst werden. Im Mittel ist eine durchgängige Fläche über die gesamte Länge der Maßnahme mit einer Frästiefe von ca. 10 cm abzufräsen.

Zusammen mit einem Vertreter des Auftraggebers sind die Schadstellen in der Örtlichkeit zu begutachten und anzuzeichnen. Die dann markierten Flächen sind im Beisein des AG mittels einer Fräse in Schritten von ca. 5-10 cm abzufräsen. Dies ist mit einzukalkulieren.

Des Weiteren befinden sich im Bau Feld mehrere Leitungsgräben, die nicht abschließend mit einer Asphaltdeckschicht verschlossen wurde. Diese Bereiche gehören zur Sanierungsfläche und sind ebenfalls abzufräsen.

Der AN hat miteinzurechnen, das durch unterschiedliche Schadstellen, Umbauten und Markierungsarbeiten, das Oberflächenbild der Fahrbahn inhomogen ist. In der Vergangenheit kam es zu vermehrten Ausbesserungsarbeiten mit Gussasphalt, Kaltasphalt und Markierungsarbeiten. Das Fräsgut wird unterschiedliche Materialien beinhalten. Dies hat der AN mit einzukalkulieren.

3.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstelle

PAK-belastetes Asphaltmaterial ist direkt zur Entsorgungsstelle des AG zu transportieren, siehe auch Pkt. 3.5. Hier sind die möglichen Zwischenlagerflächen beschrieben. Sollten weitere Flächen benötigt werden, so hat sich diese der Auftragnehmer zu eigenen Lasten zu beschaffen.

3.9 Zu schützende Bereiche und Objekte

Die Eingriffe sind – soweit wie möglich – auf das vorgesehene Bau Feld zu beschränken. Die Eingriffe auf private Grundstücke sind nicht gestattet. Entlang der Strecke vorhandene Bäume und Hecken dürfen nicht durch die auszuführenden Arbeiten beschädigt werden.

Insbesondere die angrenzenden 1- und 2-zeiligen Rinnen und Bordsteine, des Weiteren Schachtdeckel, Schieber- und Hydrantendeckel sind bei sämtlichen Arbeiten zu schützen bzw. zu sichern.

Ein Großteil der in der Fahrbahn vorhandenen Einbauten muss an die neue Fahrbahndecke angepasst werden.

Erforderlicher Aus- und Wiedereinbau von Schachtdeckeln, Schieber- und Hydrantenkappen ist in den dafür vorgesehenen LV-Positionen dargestellt und zu kalkulieren. Zum Teil werden entsprechende Bauteile wie Schieber- und Hydrantenkappen bauseits gestellt.

3.10 Anlagen im Baubereich

Der AG hat im Vorfeld dieser Maßnahme eine Abfrage bei den Versorgungsunternehmen zu vorhandenen Leitungen, Kabeln und dgl. durchgeführt. Im Baufeld befinden sich Versorgungsträger für Gas- und Wasser. Des Weiteren Anlagen der Gebäude- und Fahrbahntwässerung. In den Kreuzungsbereich der Erthalstraße und Luitpoldstraße befinden sich Lichtzeichenanlagen mit den entsprechenden Masten, Schächten und Steuergeräten.

Diese sind in dem beigefügten Lageplan dargestellt.

Nichtsdestotrotz hat sich der AN vor Beginn der Arbeiten über die Lage und den Verlauf von Ver- und Entsorgungs- sowie Telekommunikationsleitungen usw. bei den zuständigen Versorgungs- und Telekommunikationsunternehmen zu informieren. Die Erkundung und Sicherung vorhandener Kabel, Leitungen etc. obliegt dem AN. Die Aufwendungen hierfür sowie eventuell anfallende Gebühren für Leitungsauskünfte bei Dritten werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Beschädigungen der Straßeneinrichtungen sind auszuschließen. Eventuelle Schäden durch den AN (z.B. an Leitungen, Schächten, Signalanlagenkabeln und Gehwegen) sind unverzüglich zu beseitigen bzw. werden erforderlichenfalls auf Kosten des AN behoben.

3.11 Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle

Die Bauarbeiten werden unter halbseitiger Sperrung und Vollsperrung abschnittsweise in einer Fahrtrichtung stadteinwärts durchgeführt. Im Vorfeld wird durch Rückbau einzelner Fahrbahneinbauten die erforderliche Breite von > 8,50 m erreicht. Der Linienbusverkehr wird aufrechterhalten. Dieser durchfährt die Baustelle im Bereich der halbseitigen Sperrung. Der Buslinienbetreiber wird entsprechende Ausweichhaltestellen einrichten. Des Weiteren muss die Kreuzung im Bereich Luitpoldstraße ständig für den Linienbusverkehr aufrechterhalten werden. Nur für die Bauphasen 4 und 4 a kommt es zu Einschränkungen bei den Fahrbeziehungen. Im unmittelbaren Kreuzungsbereich erfolgt die Herstellung in mehreren kleinteiligen Abschnitten. Die Leistungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren. Der Radverkehr Richtung Innenstadt / Herstatturm kann durch die Parkanlage zwischen Friedrichstraße und Weissenburger Straße umgelegt werden. Der Fußgänger wird ebenfalls für die Bauzeit in die Grünanlagen zwischen Friedrich- und Weissenburger Straße und gebündelt an einer Stelle durch die Baustelle geführt. Ein Queren der Baustelle ist zu ermöglichen. Gem. den Plänen zur Verkehrsführung sind die Querungspunkte ausreichend zu beschildern. Bei wesentlichen Bauausführungen wie das

Ansprühen des Haftklebers, sowie dem Asphalteinbau ist das Befahren des Baufeldes mit geeigneten Maßnahmen zwingend zu unterbinden.

Im Bauabschnitt zwischen Erthalstraße und Luitpoldstraße (Bauphase 1) kann es erforderlich sein, dass zur Andienung des Anwesens Friedrichstraße 17 Anliegerverkehr durch das Baufeld geführt werden. Zur Sicherstellung der Andienung, insbesondere im Fall des Rückbaus der Bordsteine vor dem Anwesen und den damit verbundenen Graben, sind Stahlplatten auszulegen, um eine gesicherte Zufahrt zu ermöglichen. Ein Befahren des Baufeldes im Fall des Asphalteinbaus ist zu untersagen.

4 Angaben zur Ausführung

4.1 Allgemeine Randbedingungen

Um die Beeinträchtigung des Verkehrs in der Friedrichstraße und umliegenden Straßen im Stadtgebiet möglichst gering zu halten und um die Bauzeit zu minimieren, ist es je nach Witterung erforderlich, auch an Samstagen der vorgegebenen Bauzeit zu arbeiten. Auch werktags ist es je nach Bauphase erforderlich, die Arbeitszeit bis in die Dämmerung zu verlängern. Die Mehrkosten für die erforderliche Samstagsarbeit bzw. für die anfallenden Überstunden werktags sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Arbeitsunterbrechungen während der Baumaßnahme werden ausgeschlossen. Die Baustelle ist während der gesamten aktiven Bauzeit vollständig zu besetzen.

Ein Verzug der Bauarbeiten und eine Nichteinhaltung des Bauendes für den Straßenbau zum **17.07.2026** wird seitens des AG nicht akzeptiert. Die Friedrichstraße muss zu diesem Zeitpunkt wieder für den Verkehr zur Verfügung stehen.

Folgende weitere Randbedingungen sind bei Bauvorbereitung und der Ausführung zu berücksichtigen:

Der Auftragnehmer hat für den Einbau der Binderschicht ein Deckenbuch zur Optimierung der Querneigungen zu erstellen. Dem AN wird ein Deckenbuch des AG übergeben. Dies ist vollumfänglich zu prüfen ggfs. in Zusammenarbeit mit dem AG anzupassen. Im Bereich zwischen der Erthalstraße und der Luitpoldstraße ändert sich die Entwässerungssituation durch Verschieben von Einläufen aus der Fahrbahnmitte Richtung rechtem Fahrbahnrand. Eventuell muss der Einbau in zwei Lagen erfolgen bzw. eine Asphalttragschicht vorgelegt werden. Die Asphaltarbeiten erfolgen im Bereich der Kreuzung Luitpoldstraße kleinteilig unter Aufrechterhaltung des Busverkehrs Richtung Busbahnhof am Hauptbahnhof der Stadt Aschaffenburg. Der Asphalteinbau erfolgt in konventioneller Bauweise gem. ZTV-Asphalt.

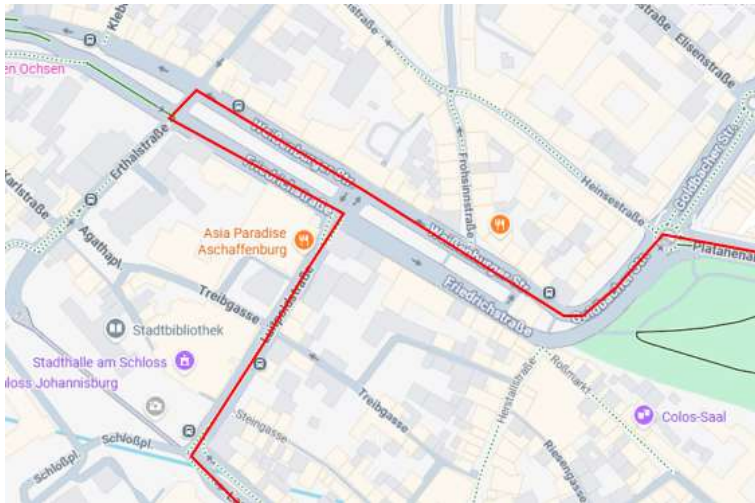
Im Jahr 2026 finden im Stadtgebiet verschiedene Veranstaltungen statt, bei denen u.a. Umzüge (Volksfest) und Laufveranstaltungen das Baufeld dieser Maßnahmen kreuzen. Hierbei wird es erforderlich sein, dass Baufeld so herzurichten, dass diese Maßnahmen ohne Gefahr und Beeinträchtigung der Festwagen und der Sportler hergerichtet wird. Zu diesen Zeiträumen kann auf der Baustelle nicht gearbeitet werden.

Im angewiesenen Zeitraum 18.05. – 17.07.2026 sind diese Veranstaltungen zu berücksichtigen:

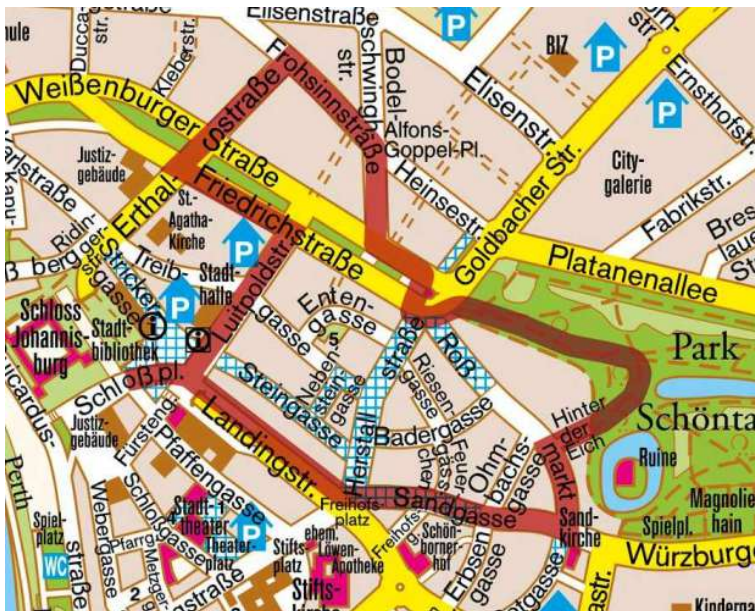
- Citylauf am 07.05.2025 vor Einrichtung Baustelle

Sollten bereits im Vorfeld Arbeiten erforderlich sein, ist dies zu berücksichtigen

- Umzug Volksfest Sa. 20.06.2025 ab 14.00 Uhr – 16.30 Uhr



- Sefra-Lauf So. 05.07.2026



4.2 Einsatz von thermoisolierten Transportfahrzeugen

Anforderung an die Transportfahrzeuge für Asphaltmischgut

Um eine ausreichende Thermoisolation der Transportmulden sicherzustellen, muss der Wand-/Bodenaufbau inkl. des verwendeten Dämmmaterials mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R -Wert) $\geq 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$ (bei 20°C) aufweisen (dies gilt auch im Bereich von konstruktionsbedingten Holmen oder Versteifungselementen der Außenwände, die zu vermeidende Wärmebrücken darstellen). Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbeständigkeit bis 200°C aufweisen. Der Nachweis des erreichten Wärmedurchlasswiderstands erfolgt auf Grundlage eines Herstellerzertifikates seitens des Muldenherstellers, in dem der erreichte Wärmedurchlasswiderstand des Wandaufbaus dokumentiert wird. Die Wirksamkeit ist durch ein Herstellerzertifikat mit rechnerischem

Nachweis zu belegen. Der Asphaltmischguttransport mit Fahrzeugen bis Baujahr 2016 (Bestandsfahrzeuge) erfolgt in Transportmulden mit thermoisierten Seitenflächen (inkl. Stirn- und Rückwand) sowie mit thermoisolierter, wasserdichten und auf dem Muldenrand aufliegenden Abdeckeinrichtung (z. B. Silikon-/Polyurethan-Basis oder gleichwertig bzw. klappbare Abdeckung). Bei Fahrzeugen ab dem Baujahr 2016 (Neufahrzeuge) muss zusätzlich eine Thermoisolation des Muldenbodens erfolgen. Fahrzeuge ab dem Baujahr 2017 können mit einer fest am Fahrzeug installierten Temperaturmesseinrichtung ausgestattet werden, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperaturen vor dem Beginn des Entladens in den Beschicker/Straßenfertiger ermöglicht.

Mögliche alternative Vorgehensweisen zum Nachweis der ausreichenden Asphaltmischguttemperatur können gleichwertig angewendet werden.

Für die Dokumentation der Asphaltmischguttemperaturen bei der Anlieferung auf der Baustelle sind folgende Verfahren zulässig:

Thermoisierte Fahrzeuge ohne fest installierte Temperaturmesseinrichtung jedoch mit Messmöglichkeit für Einstechthermometer

Für die Messung mit kalibrierbaren Einstechthermometern sind geeignete Einrichtungen in der Muldenwand (z. B. Bohrungen, Messöffnungen etc.) erforderlich, mit denen an den definierten Temperaturmesspunkten 1 bis 4 in einer maximalen Messtiefe von 10 cm im Asphaltmischgut (orthogonal zur Muldenwand) gemessen wird. Es sind sowohl die vier Einzelmesswerte je Fahrzeugladung, als auch das arithmetische Mittel der erfassten Temperaturen an den definierten Messpunkten bei jedem Entladevorgang zu erfassen. Die Dokumentation durch den AN erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem AG zu übergeben. Zu erfassen sind hierbei mindestens Fahrzeugkennzeichen der Transportmulde, Entladezeitpunkt, Temperatur je Messpunkt.

Thermoisierte Fahrzeuge ohne fest installierte Temperaturmesseinrichtung und ohne Messmöglichkeit für Einstechthermometer am Transportfahrzeug

Bei Transportmulden, die keine fest installierte Temperaturmesseinrichtung oder Messmöglichkeit für Einstechthermometer (z. B. Bohrung, Messöffnung etc.) aufweisen, erfolgt die Dokumentation der Asphaltmischguttemperatur mit Einstechthermometer im Materialbehälter des Beschickers, bzw. wenn kein Beschicker eingesetzt wird im Materialbehälter des Straßenfertigers. Die Messung erfolgt zu Beginn der Entladung des Transportfahrzeugs, nach der Hälfte und am Ende der Entladung in den Materialbehälter des Beschickers/Straßenfertigers mit kalibriertem Einstechthermometer oder einer vergleichbaren kalibrierten Messtechnik. Zu dokumentieren sind das Fahrzeugkennzeichen der Transportmulde, die Zeitpunkte der Messung sowie die jeweils erfassten Asphaltmischguttemperaturen zu den drei Messzeitpunkten. Die Dokumentation durch den AN erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem AG zu übergeben.

Thermoisierte Fahrzeuge mit fest installierter Temperaturmesseinrichtung

Die Temperaturmessung erfolgt an den Messpunkten 1 bis 4 mit einer kalibrierten Temperaturmesseinrichtung, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperatur vor dem Entladen und eine Temperaturverfolgung zwischen dem Beladen (am Asphaltmischwerk) und dem Entladen in den Beschicker/Straßenfertiger ermöglicht. Die Messeinrichtung ist Bestandteil des Fahrzeugs, die Datenaufzeichnung erfolgt digital und beinhaltet die Temperaturmesswerte mit einem zugehörigen Zeitstempel, das Lieferdatum sowie die Identifikation des Fahrzeugs. Die Dokumentation durch den AN erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem AG zu übergeben.

4.3 Einbau- und Logistikkonzept

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

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

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

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

Das Einbau- und Logistikkonzept ist dem AG spätestens 10 Tage vor Einbau zur Prüfung vorzulegen und nach Aufforderung ggf. zu überarbeiten.

4.4 Halbstarre Decke

Im Bereich der Haltelinien soll in der Busspur auf einer Länge von ca. 20 m eine halbstarre Decke eingebaut werden.

Für die Ausführung ist das Merkblatt für die Herstellung von Halbstarren Deckschichten heranzuziehen und danach zu verfahren. Das Merkblatt ist Bestandteil dieser Ausschreibung.

Der Aufbau der Flächen mit Halbstarren Deckschichten erfolgt nach Pkt. 5.1 Bild 1 Bk 3,2.
5 cm HD / 7 cm SMA 16 BS / Abweichend : Bestandsuntergrund (Asphalttragschichten)

4.4.1 Asphalttrag- und Binderschichten

Beim Einbau des ATGs ist zwingend darauf zu achten, dass möglichst gleichbleibende Schichtdicke sowie höhengleiche Anschlussbereiche eingehalten werden. Ein besonderes Augenmerk ist auf die darunter liegenden Schichten zu legen.

Deshalb ist bei der AC TS und der AC BS Lage darauf zu achten, dass diese Schichten möglichst Eben und genau eingebaut werden. Dies gilt auch für Fräsarbeiten, welche als Feinfräsung vorzunehmen sind, um einer zu starken Verzahnung mit der Unterlage entgegenzuwirken. Eine entsprechende Position für das Feinfräsen ist vorgesehen. Ist es beim Einbau des Asphalttraggerüstes dennoch zum Überbau gekommen, so sollte dieser Überbau stehen gelassen werden und nach der Vermörtelung mittels Tellerschleifer auf Höhe gebracht werden.

4.4.2 Abdichtung / Haftbrücke

Vor Einbau des Asphalttraggerüstes muss eine dichte Wanne hergestellt werden. Zunächst müssen alle aufgehenden Fugen der Bordsteine, Rinnen, Entwässerungsrinnen sowie Straßeneinläufe und Kontrollschächte oder vergleichbare Einbauten abgedichtet werden, um ein Abfließen des Mörtels zu verhindern.

Anschließend muss eine spannungsabbauende Dichtungshaftbrücke mittels C60B4-S (ehem. U 60 K) hergestellt werden. Zu den Anspritzmengen gibt es Empfehlungen im M HD (Merkblatt für die Herstellung von Halbstarren Deckschichten).

Die tatsächlich benötigte Menge richtet sich nach der Oberflächentextur der Unterlage. Dabei sind die Schlitz zwischen Binderschicht und den Rahmen sowie Einbauteilen von Hand nachzuspritzen.

Vor Einbau des Asphalttraggerüstes muss der Brechvorgang der Emulsion vollständig abgeschlossen und das Emulsionswasser verdunstet sein.

4.4.3 Fugenband

Grundsätzlich soll die Halbstarre Decke nach dem Vermörteln geschnitten werden, doch in Anschlussbereichen, welche auf Grund der Geometrie nicht geschnitten werden können, ist ein Fugenband zu kleben. **Dies ist mit der Bauüberwachung abzustimmen.**

4.4.4 Asphalttragschicht

Bei der möglichst frühzeitigen Bestellung des Traggerüstes ist auf geeignete Trennmittel hinzuweisen. (Mineralische Trennmittel sind nicht zulässig).

Zum Zeitpunkt des Einbaus muss die Unterlage eine Temperatur von $\geq 5^{\circ}\text{C}$ aufweisen.

Die Mischguttemperatur ist je Lieferfahrzeug zu messen und protokollieren. Die Beschaffenheit des angelieferten Mischgutes sollte augenscheinlich im Hinblick auf mögliche Entmischungserscheinungen oder Bindemittelablauf kontinuierlich beurteilt werden. Die Temperatur des vom Asphaltfertiger vorgelegtem ATG darf während des Walzvorganges 90°C nicht unterschreiten.

Bei hoher Regenwahrscheinlichkeit ist das hergestellte Asphalttraggerüst mittels Folie in Fließrichtung überlappend so zu schützen, dass kein Wasser eindringen kann.

Die Asphalttraggerüstfläche ist mittels Bauzaun zu sperren (Fläche nicht befahrbar!). Der Bauzaun ist bis zum Zeitpunkt der Verkehrsfreigabe vorzuhalten.

4.4.5 Einschlämmen der Fläche

Wetter: Bedenken Sie, nun wird betontechnologisch gearbeitet!

Die Traggerüsttemperatur darf im vollen Querschnitt 30°C nicht überschreiten! Die nötige Auskühlungszeit muss bei der Einsatzplanung mitberücksichtigt werden. Bei Temperaturen

$\geq 17^{\circ}\text{C}$ unter Sonneneinstrahlung wird das Verfüllen des Asphalttraggerüstes schwierig. Verlegen Sie die Arbeiten in kühlere Tages- oder Nachtbereiche. In den kalten Jahreszeiten muss die Asphalttraggerüsttemperatur $\geq 5^{\circ}\text{C}$ betragen.

Anschließende Bauteile oder Flächen sind vor Verschmutzung durch den Schlämmvorgang zu schützen. Vorhandene Öffnungen sind zu schließen, um ein Abfließen des Mörtels zu verhindern. Hier bieten sich Folie, Klebeband sowie Sand- oder Magermörtelkeile an.

4.4.6 Nachbehandlung

Grundsätzlich muss jede Fläche mit einem Verdunstungsschutz nachbehandelt werden. Sorgen Sie nach Fertigstellung der Fläche vor Beginn der intensiven Sonneneinstrahlung für die geeignete Nachbehandlung. Zusätzliches Aufbringen von Sonnenlicht blockenden Materialien in Kombination mittels Folie und Flies (erst Folie - dann Flies) kann erforderlich werden. Die Verwendung von Wasser ist mit der Bauüberwachung abzustimmen.

4.4.7 Herstellen von Fugen

Alle Anschlussbereiche der Halbstarren Deckschicht müssen als Fuge ausgebildet werden. Sobald der Abbindevorgang des Mörtels es zulässt, ist die Halbstarre Deckschicht ca. 1,5 cm breit und in voller Einbaudicke + 1,0 cm an allen Anschlussbereichen zu schneiden. Die Überfahrbereiche sind zu fasen. Lediglich die Überfahrbereiche mit direktem Anschluss an Asphaltdecken können und sollten mit einer möglichst dünnen Fuge versehen werden. Geometrisch bedingt können vereinzelt zusätzliche Fugen erforderlich sein. Hierzu ist ein Fugenplan zu erstellen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

4.4.8 Eignungsnachweise und Prüfungen

Alle Eignungsnachweise/ Erstprüfungen der vorgesehenen Asphaltmischgüter sowie des zum Einsatz kommenden Mörtels müssen dem Auftraggeber/ Fremdüberwacher rechtzeitig vor Baubeginn vorgelegt werden.

Eigenüberwachung ATG

Beim Einbau des Asphalttraggerüstes sind mindestens einmal täglich Proben zu entnehmen und durch ein Prüfinstitut folgende Parameter noch **vor dem Vermörteln** zu ermitteln:

die Sieblinie/Korngrößenverteilung
Ring- und Kugelwert
der Bindemittelgehalt

Nicht vertragskonforme Asphalttraggerüste dürfen aus gewährleistungstechnischen Gründen nicht vermörtelt werden.

Eigenüberwachung Mörtel

Beim Einschlännen des Mörtels ist die Ausflusszeit, Frischmörteldichte und die Temperaturen von Luft, ATG und Frischmörtel zu protokollieren.

Mindestens einmal täglich sind Prismen mittels einer Stahlformen zur Ermittlung der Druck- und Biegezugfestigkeit herzustellen.

4.5 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Für den Zeitraum der Arbeiten wird die Baustelle in verschiedene Abschnitte (Baufelder) und unterschiedliche Ausführungszeiträume eingeteilt. Dies erfolgt innerhalb des unter Pkt. 1 genannten Zeitraumes. Der Verkehr wird zu Beginn der Baumaßnahme in der Bauphase 1 +

2 in Richtung Stadtmitte halbseitig am Baufeld vorbeigeführt. Die seitens des AG vorgesehenen Baufelder sind den beigelegten Planunterlagen zu entnehmen.

Darauf folgt die Bauphase 3 mit Vollsperrung des Streckenabschnittes Luitpoldstraße bis Herstellturm.

Abschließend erfolgt die kleinteilige Flächenergänzung in der Einmündung/Kreuzung der Luitpoldstraße. Bauphase 4+4a. Hier muss der Busverkehr kurzzeitig über die Erthalstraße zum ROB ausfahren.

Die geplante Verkehrsführung (incl. Umleitungsstrecke) ist den der Ausschreibung beigelegten Planunterlagen zur Verkehrsführung zu entnehmen.

Beschreibung Bauphasen

Die Verkehrsführung umfasst die in den Anlagen zu dieser Ausschreibung erstellten Bauphasen 1- 4a Diese wurden mit den Beteiligten im Vorfeld abgestimmt. Insbesondere der ÖPNV ist hiervon betroffen. Ein Abweichen hiervon kann nur unter Zustimmung aller Betroffenen und Beteiligten erfolgen.

Durch die zum Teil kleinteilige Parzellierung der Baufelder ist ggfs. ein mehrfaches Umsetzen von Fräsen und Fertigmern erforderlich. Dies ist in die entsprechenden Positionen des Haupt-LV's einzurechnen.

Bauphase 0:

Im Vorgriff auf die Einrichtung der Bauphase 1 muß ein Ampelmast und die damit betroffenen Verkehrsinsel zurückgebaut werden. Der in der V-Insel vorhandene Hydrant kann nach Rückbau der Pflasterfläche und der Bordsteine auf Höhe gesetzt werden. Die Strom- und Steuerungstechnik ist bereits zurückgebaut. Der AN kann den Standmast und die Signalgeber zurückbauen und seitlich lagern.

Bauphase 1:

Im Zuge der Bauphase 1 erfolgen auch die Leistungen der AVG. Die erforderlich Restfahrbahnbreiten von min. 3,00 m sind in der Friedrichstraße (stadtauswärtskommend) und in der Luitpoldstraße zwingend einzuhalten, um die erforderlichen Fahrbeziehungen aufrechtzuerhalten. In der Erthalstraße wird durch die Busbetriebe eine Ersatzhaltestelle errichtet.

Zu Gewährleistung der Zufahrten für die Anwohner, wird diesen bis zum Beginn der Asphaltarbeiten, die Zufahrt auf die Grundstücke gewährt. Zu Beginn der Asphaltarbeiten ist das Baufeld vor Zutritt abzusperren.

Bauphase 2:

Halbseitige Herstellung der Nordfahrbahn zwischen Erthalstraße und Luitpoldstraße sowie Verbindungsfahrbahn (Westseite) zwischen Weissenburger Straße und Friedrichstraße. Zufahrten zu Grundstücken und Luitpoldparkhaus vollumfänglich möglich.

Bauphase 3:

Vollsperrung zwischen Luitpoldstraße und Herstellturm auf gesamter Länge. Engstelle am FSA. Zusätzlich Restfläche in Erthalstraße.

Bauphase 4 + 4a:

Restflächen in Verbindung zwischen Weissenburger Straße und Luitpoldstraße. Herstellen von 2 Kleinflächen. Sperrung der direkten Busdurchfahrt Richtung ROB. Umleitung durch Erthalstraße mit Ersatzhaltestelle. Umleitung IV analog.

Die Behinderungen des Verkehrs sind so gering wie möglich zu halten. Der AN hat die allgemeinen Grundsätze zur Baustellenbeschilderung sowie Regelbeschilderung gemäß RSA zu beachten. Die Verkehrssicherung wird in der jeweiligen Position vergütet.

Die Baustellenbeschilderung im Baubereich muss nach durch den AG geprüften Beschilderungsplänen, die der AN u.a. auf Basis der Anlage zu erstellen hat, erfolgen.

Die verkehrsrechtliche Anordnung für die Beschilderung ist vom AN unmittelbar nach Auftragserteilung mit Angabe der Art und Dauer beim Staatlichen Bauamt zu beantragen. Zusammen mit dem Antrag ist gem. ZTV-SA ein Beschilderungsplan vorzulegen.

Der Beschilderungsplan ist in Anlehnung an die Regelpläne der RSA zu erstellen und auf die jeweilige örtliche Situation abzustimmen. Die hierdurch entstehenden Kosten sind in die jeweiligen Positionen (Verkehrssicherung) einzurechnen. Die Kosten für die verkehrsrechtliche Anordnung werden dem AN gesondert in Rechnung gestellt. Der AN hat die Verkehrsführung täglich hinsichtlich der Verkehrssicherheit zu kontrollieren. Dem AN obliegt die Verkehrssicherungspflicht.

Die Verkehrsschilder müssen den Anforderungen anerkannter Gütebedingungen entsprechen und ein RAL-Gütezeichen tragen. Die Schilder müssen grundsätzlich retroreflektierend sein.

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

4.6 Bauablauf

4.6.1. Der AN ist verpflichtet Reihenfolge und Abwicklung der Bauarbeiten im Einvernehmen mit dem AG festzulegen. Die bereits in Kapitel 1 und 4.1 beschriebenen Randbedingungen sind zu beachten.

4.6.2 Der Bauablauf ist so zu planen, dass ein kontinuierlicher Baufortschritt gewährleistet ist.

4.6.3 Die Fertigstellung der Arbeiten in der Vollsperrung beinhaltet dabei alle Nebenarbeiten, wie z.B. auch das Wiederherstellen der zuvor ausgebauten Stadtmöbelierung u.a . Fahrradständer.

4.6.4 Der AN hat seine Montagekolonnen sowohl personell wie gerätemäßig entsprechend den Fertigstellungsterminen auszurüsten. Es sind daher sämtliche technischen wie organisatorischen Möglichkeiten für die rasche Durchführung der Maßnahme zu nutzen.

Alle vom Bieter, bzw. Auftragnehmer vorzulegenden Unterlagen und Nachweise, sind in deutscher Sprache vorzulegen.

4.6.5 Mehrere Anfahrten zu den jeweiligen Baustellen/-feldern werden nicht gesondert vergütet.

4.7 Wasserhaltung

- entfällt –

4.8 Baubehelfe

- 4.8.1 Der AN ist für die Sicherung und Erhaltung von Messpunkten verantwortlich. Erforderliche Zwischenpunkte, Sicherungspunkte und die Höhenfixpunkte neben der Fahrbahn gemäß TP D-StB 12 sind vom AN ohne besondere Vergütung herzustellen, zu unterhalten und nach Baufertigstellung zu entfernen.
- 4.8.2 Sämtliche zur vertraglichen Bauausführung erforderlichen Absteck- und Vermessungsarbeiten sind vom AN durchzuführen und werden ggf. im Rahmen von Kontrollprüfungen durch den AG örtlich überprüft.

4.9 Stoffe, Bauteile

- 4.9.1 Sämtliche Stoffe und Bauteile sind vom AN zu liefern. Die gelieferten Stoffe und Bindemittel müssen den geltenden Gütevorschriften entsprechen.

Die Eignung der vom AN zu liefernden Baustoffe ist dem AG vor Ausführung nachzuweisen.

Die Nachweise der bautechnischen sowie umweltrechtlichen Eignung aller Materialien (z.B. Eignungsprüfung, Eignungsnachweis, Zulassungen, etc.) sind dem AG auf gesondertes Verlangen vorzulegen.

Sämtliche auszubauenden Stoffe (hier insb. Asphaltschichten) sind einer Verwertung zuzuführen.

Soweit die Lieferung von Baustoffen nach Gewicht abgerechnet wird, sind nur Lieferwerke zugelassen, die über eine geeichte, automatische Waage mit Sicherheitsdruckwerk verfügen, die keine manuelle Eintragung zulässt.

- 4.9.2 Es wird darauf hingewiesen, dass Wiegescheine, bei denen das Leergewicht der Fahrzeuge nachweislich manuell eingegeben wurde, nicht anerkannt werden und eine Vergütung dieser Lieferung abgelehnt wird. Eine manuelle Eingabe kann vermutet werden, wenn die Wiegescheine eines Fahrzeuges über den ganzen Tag die gleichen Leergewichte aufweisen.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Wiegungen vor jedem Beladevorgang erfolgen und automatisch eingedruckt werden.

Sollte seitens der Bauleitung festgestellt werden, dass die Materialtransporte auf öffentlichen Straßen mit erheblichem Übergewicht durchgeführt werden (zulässiges Gesamtgewicht zuzüglich max. 5%), so wird die Annahme auf der Baustelle verweigert und die Transportfahrzeuge zurückwiesen.

- 4.9.3 Stoffe und Bauteile, die der AN zu liefern hat, müssen ungebraucht sein. Wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe gelten als ungebraucht, wenn sie für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sind. Der Nachweis der Eignung der Stoffe, auch im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit ist vom AN zu führen und dem AG vor der Ausführung vorzulegen.

- 4.9.4 Aus Vergleichbarkeitsgründen sind für die Eignungsnachweise gemäß 2.3.2 der ZTV-Asphalt 07/13 nur die „Formblätter für Eignungsprüfungen“ zu verwenden.

Der Umfang der Prüfungen für Asphaltbinder SMA 16 BS geht aus den TL Asphalt-StB 07/13, Tabelle 11 hervor und entspricht demjenigen von Splittmastixasphalt.

Der Grenzwert für die Unebenheit innerhalb einer 4 m langen Messstrecke beträgt für die Splittmastixbinderschicht < 4 mm.

Die Verwendung von Asphaltgranulat für die Herstellung des AC 16 B S-Typ SMA wird zugelassen, sofern der Nachweis erbracht werden kann, dass hierdurch keine negativen Auswirkungen auf die Verformungsbeständigkeit (Proportionale Spurrindentiefe) entstehen.

Weiterhin gelten die Toleranzen für SMA gem. ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 4.1. für den Grobkornanteil gelten die Toleranzen für Asphaltmischgut AC D gem. ZTV Asphalt-StB 07/13 Tabelle 23 (Tabelle 22 findet keine Anwendung).

Ausführung

Die Verdichtung erfolgt mit Tandemwalzen mit einem Betriebsgewicht von 7 bis 10 t statisch. Falls erforderlich kann dynamische Verdichtung eingesetzt werden; dabei ist darauf zu achten, dass die Verdichtungsleistung automatisch der Steifigkeit des Materials angepasst wird, um Kornzertrümmerung zu vermeiden.

Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle gelten die Vorgaben an die Mindest-Prüfhäufigkeit der Produktgruppe „Grobkörniges Asphaltmischgut“.

Der SMA B S entspricht den Anforderungen der DIN EN 13108-5. Demzufolge ist für diese Asphaltmischgutart eine Leistungserklärung zu erstellen und die entsprechende CE-Kennzeichnung anzubringen.

Art und Umfang der Kontrollprüfungen an Asphaltmischgut und der eingebauten Schicht sind in den ZTV Asphalt-StB 07/13, Tabelle 26 festgelegt und entsprechen denjenigen von Asphaltbinderschichten.

Der Grenzwert für die Unebenheit innerhalb einer 4 m langen Messstrecke beträgt für die Asphaltdeckschicht < 4 mm.

Die Verwendung von Asphaltgranulat wird zugelassen, sofern der Nachweis erbracht werden kann, dass hierdurch keine negativen Auswirkungen auf die Verformungsbeständigkeit und die Griffigkeit entstehen.

Es gelten die Toleranzen für AC 11 DS gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 4.1.

Splittmastixbinder SMA 16 B S

Für den Splittmastixbinder gelten die Regelungen der ZTV/TL Asphalt - StB 07, sofern nichts anders festgelegt wird.

Ergänzend zur ZTV/TL Asphalt - StB 07 werden für den SMA-Binder folgende Anforderungen an das Mischgut im Rahmen der Erstprüfung bzw. in der fertigen Schicht festgelegt:

Splittmastixbinder SMA 16 BS		
Baustoffe:		
Gesteinskörnungen/Lieferkörnungen		
Anteil gebrochener Kornoberflächen		C _{90/1}
Widerstand gegen Zertrümmerung		SZ ₁₈ / LA ₂₀
Mindestanteil feiner Gesteinskörnung mit ECS 35	%	100
Bindemittel, Art und Sorte		10/40-65
Zusammensetzung Asphaltmischgut		
Gesteinskörnungsgemisch		
Siebdurchgang bei 22,4 mm	M.-%	100
16 mm	M.-%	90 - 100
11,2 mm	M.-%	63 - 73
8 mm	M.-%	46 - 56
2 mm	M.-%	25 - 30
0,063 mm	M.-%	6 - 10
Mindestbindemittelgehalt	M.-%	B _{min} 5,2
Bindemittelträger, Art		Zellulosefaser, bitumenumhüllte Pellets
Gehalt im Mischgut	M.-%	≥ 0,2
Asphaltmischgut		
Verdichtungstemperatur MPK	°C	≥ 130 °C
Minimaler Hohlraumgehalt MPK Maximaler	Vol.-%	V min 3,0
Hohlraumgehalt MPK Hohlraum-	Vol.-%	V max 4,0
ausfüllungsgrad	%	ist anzugeben
Proportionale Spurrinnentiefe		PRD _{Luft5,0}
Bindemittelvolumen	Vol.-%	ist anzugeben
Schichteigenschaften		
Einbaudicke	cm	Min. 5,0 cm
Verdichtungsgrad	%	≥ 98
Hohlraumgehalt am Bohrkern	Vol.-%	1,5 bis 5,5

Der gesamte Walzasphalteinbau hat mit thermoisolierten Transportmulden und unter Verwendung eines Beschickers zu erfolgen.

4.9.5 Anforderungen an die eingebauten Asphaltsschichten

Es gelten die Anforderungen der ZTV Asphalt-StB 07/13 i.V.m der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 03.Juni 2020, Az. 49-43415-3. Abweichend davon gelten folgende Anforderungen an den Hohlraumgehalt der eingebauten Asphaltbinder- und Asphalttragschichten.

Schichtart	Grenzwerte eingebaute Asphalttschicht	Hohlraumgehalt
Asphalttragschichten	≤ 8,0 Vol.-%	
Asphaltbinderschichten	AC B S SG: 1,5 – 6,0 Vol.-% SMA B S: 1,5 – 5,5 Vol.-%	

4.9.6 Zusätzliche Angaben zur Ausführung

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

Flächendeckende Verdichtungskontrolle FDVK

Bei der Flächendeckenden Verdichtungskontrolle müssen die für die Verdichtung eingesetzten Walzen des vorgesehenen Walzregimes alle Verdichtungsübergänge auf der gesamten Asphaltoberfläche zentral erfassen, aufzeichnen und untereinander korrelieren. Eine gleichmäßige Verdichtung über die gesamte Asphaltoberfläche ist dadurch nachzuweisen. Alle erforderlichen Verdichtungsübergänge sollen innerhalb des im Probefeld ermittelten Zeitfensters erfolgen. Die Dokumentation aller erfassten Daten sind dem Auftraggeber digital (Flächenplott) und tabellarisch in einem Bericht zusammenzufassen und zu übergeben.

Temperaturkontrolle des angelieferten Asphaltmischgutes

Vom AN ist im Rahmen der Eigenüberwachung die Asphaltmischguttemperatur bei jedem Entladevorgang unmittelbar nach der Übergabe an den Beschicker zu messen und zu dokumentieren. Im Anschluss des Asphaltmischguteinbaus ist die Temperaturdokumentation mit den Lieferscheinen zusammen dem AG zu übergeben.

Dokumentation der aufgetragenen Bitumenemulsion unmittelbar vor Überbauung

Im Zuge des Einbauprozesses (unmittelbar vor der Überbauung) wird die angesprühete Fläche je Einbaubahn in einem Raster von 50 m fotografisch dokumentiert. Jedem Foto sind Lage der Einbaubahn, Station und Datum/Uhrzeit zuzuordnen.

4.9.7 Einbau und Verdichtung

Einbau

Das Ansprühen der Unterlage erfolgt gem. ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 3.3.1. Insbesondere bei Restfeuchte und noch nicht vollständig gebrochener und abgebundener Bitumenemulsion kann nicht eingebaut werden.

Die Einbaubedingungen nach Tab. 6 der ZTV-Asphalt-StB 07/13 sind einzuhalten.

Verdichtung

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Festlegung Zieltemperaturbereich unter Berücksichtigung der täglichen Randbedingungen mit Kontrolle der Asphaltmischguttemperatur während des Einbauprozesses.
- Kontinuierliche Beschickung für eine gleichmäßige Einbaugeschwindigkeit
- Walzverdichtung bis nahe an den Asphaltfertiger heran
- Möglichst kurze Walzbahnlängen
- Verdichtung kontrollieren (z.B. mit Isotopsonde)

- Schnelles Andrücken (einschließlich der Randbereiche)
- Einbauten unmittelbar nach dem Straßenfertiger angleichen
- Frühzeitiges Abstumpfen zur Erzielung der Anfangsgriffigkeit

4.9.8 Durchführung von Kontrollprüfungen

Grundsätzlich gelten die Regelungen der ZTV Asphalt-StB 07/13, wenn im Folgenden keine anderen Vorgaben getroffen sind.

Es gelten die Bedingungen der ZTV-Asphalt-StB 07/13

Die Baumaßnahme wird zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche (oder bei Auffälligkeiten bereits vorher) durch Inaugenscheinnahme und bei Bedarf durch zusätzliche Prüfungen auf auffällige Merkmale hin untersucht.

Abzüge bei Mängeln für den Hohlraumgehalt der fertigen Schicht und für mangelnden Schichtenverbund.

Grundsätzlich gelten die Regelungen der ZTV Asphalt-StB 07/13 wenn im Folgenden keine anderen Vorgaben getroffen sind.

Überschreitung des Hohlraumgehalts

Werden die zulässigen Grenzwerte für den Hohlraumgehalt der eingebauten Schicht im jeweiligen NTA-Feld einschließlich des 100 m Probefelds bis zu nachstehend aufgeführten Werten überschritten, kann im Rahmen einer einzelvertraglichen Vereinbarung die Geltendmachung von Mängelansprüchen vorerst zurückgestellt werden und dafür als Ausgleich ein Abzug entsprechend nachstehender Formel vorgenommen werden:

Die Abzüge werden nach folgender Formel berechnet:

$$A = p/100 * c * EP * F$$

Darin bedeuten:

A = Abzug in €

p = über den Grenzwert hinausgehende Überschreitung des geforderten Hohlraumgehalts in Vol.-%

c = 7,0 für Asphaltdeckschichten (einschließlich Asphalttragdeckschichten)
4,0 für Asphaltbinderschichten
3,0 für Asphalttragschichten

EP = der sich aus der Abrechnung ergebende Einheitspreis in €/m²

F = der Probe zugehörigen Fläche in m² oder zugehörige Einbaumenge in t

Durch die Anwendung des Direktkriteriums Hohlraumgehalt entfällt für das NTA-Feld (einschließlich Probefeld) die Abzugsregelung für den Verdichtungsgrad.

Unterschreitung des Schichtenverbunds

Unterschreitet die bei der Prüfung des Schichtenverbundes ermittelte maximale Scherkraft zwischen zwei Asphaltschichten oder –lagen zum Zeitpunkt der Abnahme die Grenzwerte nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 4.2.3

Der Auftragnehmer kann in diesen Fällen innerhalb eines Zeitraums von zwei Monaten nach Anzeige des Mangels eine erneute Kontrollprüfung verlangen. Die Probenahme zur

Durchführung einer erneuten Kontrollprüfung hat innerhalb eines Zeitraums von zwölf Monaten nach Eingang der Mangelanzeige zu erfolgen. Der Termin ist zwischen

Auftraggeber und Auftragnehmer einvernehmlich zu vereinbaren. Das Ergebnis der erneuten Kontrollprüfung tritt an die Stelle des ursprünglichen Kontrollprüfungsergebnisses.

Die Festlegungen in den Abschnitten 5.3.2 und 5.3.3 der ZTV Asphalt-StB 07/13 bleiben hiervon unberührt.

Die Kosten für die erneute Kontrollprüfung trägt der Auftragnehmer.

Unterschreitet zum Zeitpunkt der Abnahme oder im Rahmen der erneuten Kontrollprüfung die maximale Scherkraft zwischen Asphaltdeckschicht und Asphaltbinderschicht bzw. Asphaltdeckschicht und Asphalttragschicht den Wert von 1,0 kN, so liegt für die der Probenahmestelle zugeordnete Fläche ein Mangel vor, der ausschließlich durch den Ersatz der Asphaltdeckschicht behoben werden kann.

Unterschreitet die maximale Scherkraft zwischen zwei Asphaltsschichten oder -lagen die Anforderungswerte, kann ein Abzug gemäß folgender Formeln vorgenommen werden:

Asphaltdeckschicht auf Asphaltbinderschicht

Bereich Wert $1,0 \text{ kN} \leq \text{Mittelwert der maximalen Scherkraft} < 15,0 \text{ kN}$

$$A = 1/100 * (0,372 * p^2 + 0,149 * p) * \sum E_{Pi} * F$$

Asphaltdeckschicht auf Asphalttragschicht

Bereich $1,0 \text{ kN} \leq \text{Mittelwert der maximalen Scherkraft} < 12,0 \text{ kN}$

$$A = 1/100 * (0,436 * p^2 + 2,023 * p) * \sum E_{Pi} * F$$

Asphaltbinderschicht auf Asphalttragschicht, Asphalttragschicht auf Asphalttragschicht

Bereich $1,0 \text{ kN} \leq \text{Mittelwert der maximalen Scherkraft} < 12,0 \text{ kN}$

$$A = 1/100 * (0,115 * p^2 + 1,922 * p) * \sum E_{Pi} * F$$

Sind mehrere Asphaltsschichten oder -lagen der gleichen Fläche von diesem Mangel betroffen, werden die einzelnen Abzüge aufsummiert.

Darin bedeuten:

A = Abzug in €

p = über den Grenzwert hinausgehende Unterschreitung der geforderten maximalen Scherkraft in kN

E_{Pi} = Einheitspreise nach den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitte 7.3.1, 7.3.2 oder 7.3.3 in €/m² oder €/t für alle Asphaltsschichten oder -lagen sowie dem Ansprühen der jeweiligen Unterlage einschließlich der Bitumenemulsion, die über der mangelhaften Schichtgrenze liegen. Der Einheitspreis für die obere Lage der Asphalttragschicht ist dabei anteilig nach der Solldicke zu ermitteln.

F = der Probe zugeordnete Einbaufäche in m² oder zugehörige Einbaumenge in t.

4.10 Abfälle

Anfallende Abfälle sind vom AN auf seine Kosten ordnungsgemäß und umweltverträglich zu entsorgen. Siehe hierzu das Formblatt „Vermeidung, Wiederverwendung, Wiederverwertung und Beseitigung von Abfällen“ (2410 Abfall-EBV).

4.11 Winterbau

- entfällt -

4.12 Beweissicherung

- 4.12.1 Der AG führt auf der Baustelle ein Bautagebuch. Darin werden Stand und Fortschritt des Bauablaufs, Aufmaße sowie alle bemerkenswerten Ereignisse auf der Baustelle festgehalten.
- 4.12.2 Der AN hat die Eintragungen in das Bautagebuch in angemessenen Zeitabständen – bei wichtigen Eintragungen unverzüglich – gegen Unterschrift zur Kenntnis zu nehmen. Die Tagesberichte des AN sind dem AG täglich vorzulegen. Die Tagesberichte werden vom AG mit einem „Gesehen“-Vermerk gekennzeichnet.
- 4.12.3 Der AN gen Beweissicherungen an baulichen Anlagen im Baubereich, an Straßen und Wegen sowie an außerhalb der Baustrecke benutzten Straßen, Wegen und Flächen, an Vorflutern und Wasserläufen gemeinsam mit dem AG, den jeweiligen Eigentümern oder Baulastträgern durchzuführen.

Die hierfür entstehenden Kosten sind in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren. Der AG geht davon aus, dass alle bezeichneten Anlagen sich in einwandfreiem Zustand befinden, sofern vom AN vor Beginn der Bauarbeiten keine gemeinsamen Festlegungen beantragt wurden.

4.13 Sicherungsmaßnahmen

- 4.13.1 Polygonpunkte, Grenzsteine, Kabelsteine und abgesteckte Achspunkte sind sorgfältig zu schützen. Sie dürfen erst nach Zustimmung des AG entfernt werden.
- 4.13.2 Im Baubereich vorhandene Versorgungsleitungen sind vor Beschädigung zu schützen. Sollte im Einzelfall eine Beschädigung nicht auszuschließen sein, so sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu treffen.

4.14 Belastungsannahmen (Brückenbau)

- entfällt -

4.15 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

- 4.15.1 Die Bautagesberichte des AN und die Wiegebescheinigungen müssen vom örtlichen Bauaufseher mit dem „Gesehen“ Vermerk gegengezeichnet sein.

Wiegescheine, die zur Abrechnung benötigt werden, sind arbeitstäglich im Original bei der örtlichen Bauaufsicht einzureichen; spätestens jedoch am darauffolgenden Werktag. Wiegescheine, die zu einem späteren Zeitpunkt an den AG weitergeleitet werden, finden in der Abrechnung keine Berücksichtigung, d.h. eine Vergütung dieser Wiegescheine wird abgelehnt.

- 4.15.2 Die Aufmaße sind stets mit dem AG gemeinsam zu erstellen.

Die Aufmaßblätter sind von der örtlichen Bauaufsicht gegenzuzeichnen. Die Aufmaße sind so aufzustellen, dass sie als Lose-Blatt-Sammlung für die Schlussrechnung verwendet werden können.

- 4.15.3 Vor Beginn der Bauarbeiten sind vom AN gemeinsam mit dem AG Querprofile für die Abrechnung der Abtrags- und Auftragsmassen aufzunehmen. In Bereichen der bestehenden Straße, erfolgt die Geländeaufnahme auf der befestigten Oberfläche. Massen für Straßenaufbruch, etc. werden dann bei der Querprofilberechnung abgezogen.

Das Urgelände wurde durch den AG aufgenommen, sofern die Bestandsaufnahme durch den AN anerkannt wird, kann sie als Grundlage für die Abrechnung zur Verfügung gestellt werden. Die örtlich vorhandenen Oberbodenstärken sind durch örtliches Aufmaß festzustellen, so dass sie entsprechend in den Profilen berücksichtigt werden können.

Soweit es sich als sinnvoll erweist, werden auch örtliche Aufmaße zugelassen.

- 4.15.4 Die Festlegung unbrauchbaren Erdmaterials erfolgt gemeinsam zwischen AN und AG und ist sofort in die Profile aufzunehmen bzw. im örtlichen Aufmaß festzuhalten.
- 4.15.5 Jeder Abschlagsrechnung sind Leistungsnachweise aufgrund von Zeichnungen oder gemeinsame Feststellungen für fertig gestellte Teile der Leistungen oder von Teilleistungen möglichst schlussrechnungsreif beizufügen.

4.16 Prüfungen

- 4.16.1 Dem AG sind die erforderlichen Eignungsnachweise rechtzeitig zur Genehmigung vorzulegen, spätestens jedoch 14 Tage vor dem Einbau.

Aufgrund der Eignungsnachweise werden vereinbart (vereinbarte Rezeptur):

Art und Herkunft der Zugabemenge der Mineralstoffe, des Bindemittels sowie etwaiger Zusatzstoffe.

Mit dem Einbau darf erst nach Zustimmung des AG zur vereinbarten Rezeptur begonnen werden; jede Änderung bedarf einer neuen Vereinbarung. Ob hierzu neue Eignungsnachweise erforderlich werden, entscheidet der AG.

- 4.16.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Der Auftraggeber ist rechtzeitig vor Durchführung der Eigenüberwachungsprüfungen zu benachrichtigen.

Die Ergebnisse der vertraglich vereinbarten Prüfungen sind einschl. der zur Nachprüfung der Versuchsdurchführung erforderlichen Einzelangaben unverzüglich vorzulegen. Kommt der Auftragnehmer seinen Verpflichtungen hinsichtlich einer sachgemäßen Durchführung der Eigenüberwachungsprüfungen nicht nach, so wird der Auftraggeber die Prüfung zu Lasten des Auftragnehmers durch die eigene Baustoff- und Bodenprüfstelle oder durch einen Dritten durchführen lassen.

- 4.16.3 Kontrollprüfungen

- 4.16.3.1 Soweit für bit. Schichten ein Einbaugewicht vereinbart ist, ist der Nachweis über Wiegescheine zu führen. Hierzu ist ein Soll-Ist-Vergleich aufzustellen. Der AG ist berechtigt, Gewichtsnachweise für einzelne Teilabschnitt zu verlangen.

- 4.16.3.2 Ebenflächigkeitsmessungen:

Die Ebenflächigkeitsmessungen werden mit den bauamtlichen Planographen im Beisein des AN durchgeführt.

4.16.3.3 Profilgerechte Lage

Ist bei der Überprüfung der profilgerechten Lage die Differenz zwischen Ist- und Sollhöhe größer als die in den einschlägigen Vorschriften angegebene Toleranz, so gilt Folgendes:

- zu hoch liegende Flächen sind ohne besondere Vergütung bis auf die Toleranzgrenze zu entfernen oder gänzlich zu erneuern, falls dies der AG fordert,
- zu tiefliegende Flächen müssen in der Regel durch die darüber liegenden Schichten ausgeglichen werden.

4.16.3.4 Dickenbestimmung

Soweit den Asphaltsschichten eine Dicke zugeordnet ist, erfolgt die Dickenmessung mit dem bauamtlichen elektromagnetischen Schichtdickenmessgerät. Die Messung wird gemeinsam mit dem AN durchgeführt.

4.16.3.5 Griffigkeit

Für die Griffigkeit gelten die Regelungen der ZTV-Asphalt 07/13 mit den hierzu ergangenen ergänzenden Bekanntmachungen zu den Griffigkeitsanforderungen.

Die Griffigkeitsmessungen werden im Rahmen der Kontrollprüfungen nach dem SKM-Messverfahren durchgeführt. Als Messgeschwindigkeit für das Messverfahren SKM ist 60 km/h vorgesehen.

4.16.3.6 Bohrkernverschluss

Die Regelungen nach den TP Asphalt-StB; Teil 27 „Probenahme“ sind anzuwenden.

- Zur Prüfung des Mischguts, des Schichtenverbundes und der Raumdichte sind je Entnahmestelle Ausbauproben (Bohrkerne) mit einem Durchmesser von (150 ± 2) mm zu entnehmen. Die Fahrtrichtung ist zu kennzeichnen. Die zu einer Entnahmestelle gehörenden Bohrkerne sind im Abstand von 5 bis 10 cm in Längsrichtung zu entnehmen.
- Die Bohrkerne müssen die volle Dicke der zu untersuchenden Schichten umfassen.
- Der Verschluss der Bohrlöcher hat unter Verwendung eines maschinellen Verdichtungsgerätes (Stampfer bzw. Meisselhammer mit Stampfaufsatz) mit einer Einzelschlagenergie von mindestens 16 Joule zu erfolgen.

Das Verfüllen der Bohrlöcher erfolgt grundsätzlich in zwei separate Arbeitsschritten. Im ersten Arbeitsschritt erfolgt der Verschluss bis ca. 4 cm unterhalb der Oberkante der Asphaltbefestigung. Die Bohrlöcher sind wie folgt vorzubereiten und zu verfüllen.

- Entfernen des noch vorhandenen Bohrwassers und Reinigung des Bohrloches
- Einbau und Verdichten des anzuwendenden Verfüllmaterials lagenweise, unter Verwendung eines mechanischen Verdichtungsgerätes
- Verfüllung mit hydraulisch oder bituminös gebundenen Baustoffgemischen mit einer oberen Siebgröße von maximal 32 mm

Im zweiten Arbeitsschritt erfolgt die Verfüllung der oberen 4 cm des Bohrlochs. Die Mantelfläche ist fachgerecht mit einem Voranstrich bzw. Haftvermittler vorzubehandeln.

Folgende Baustoffgemische mit einer maximalen oberen Siebgröße von 8 mm können angewendet werden

- Asphaltbeton für Deckschichten bzw. Gussasphalt nach den TL Asphalt-StB

- Kaltmischgut gemäß: „Hinweise für Reparaturasphalt zur Schadstellenbeseitigung“, (H RepA), Tabelle 3

Die Verfüllung des Bohrlochs hat i.d.R. mit einer gering gewölbten Überhöhung zu erfolgen. Die Oberfläche ist erforderlichenfalls unter Anwendung von Schlämmen und unter Zuhilfenahme eines Abstreumaterials dauerhaft und verkehrssicher zu schließen. Ergeben sich binnen 12 Monaten Mängel am Verschluss der Entnahmestelle, erfolgt eine nicht zu vergütende Nachbehandlung/Erneuerung des Bohrlochverschlusses durch die mit der Bohrkernentnahme beauftragte nach den RAP Stra anerkannte Prüfstelle.

4.16.3.7 Eigenüberwachungsprüfung Schutzplanken

Die Eignungs-, Eigenüberwachungs- und Fremdüberwachungsprüfungen des AN für die fachgerechte Herstellung der Konstruktionsteile sind dem AG auf Verlangen vorzulegen.

4.16.3.8 Güteanforderungen Schutzplanken

Der Nachweis, dass die angebotenen und für den Einbau vorgesehenen Schutzplanken den Güteanforderungen nach TL SP und ZTV-FRS 13 genügen, hat der Bieter auf Verlangen des AG zu erbringen. Der Nachweis darf zur Zeit der Vorlage bei der ausschreibenden Stelle nicht älter als 12 Monate sein.

5 Ausführungsunterlagen

5.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Unterlage Nr.	Anzahl (Stück)	Plan	Maßstab
U02	1	Übersichtslageplan	1:25.000
U03	1	Übersichtslageplan	1:5.000
U0500	1	Lagepläne	1:500
U0501	1	Deckenhöhenplan	1:250
U0502	1	Deckenbuch	
U1401	1	Sonderquerschnitt	1:50
U1402	1	Regelquerschnitt	1:50
U1403	1	Sonderquerschnitt	1:50
U1404	1	Regelquerschnitt	1:50
	1	Bodengutachten/BK-Auswertung	ohne
	1	Umleitungs- und Beschilderungspl.	ohne
	4	Bauphasenpläne BP 1 – BP 4	ohne
	1	Merkblatt Halbstarre Decke	ohne

5.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungspläne / -unterlagen

- Bauzeitenplan und Baustelleneinrichtungsplan
- SiGe-Plan
- Einbau- und Logistikkonzept
- Deckenbuch
- Beschilderungspläne für verkehrsrechtliche Anordnungen

- Eignungs- und Erstprüfungen der verschiedenen Baustoffe.

6 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

6.1 Geltende ZTV

Die für die Bayerische Staatsbauverwaltung geltenden Vorschriften und Merkblätter in der jeweils neuesten Fassung werden Vertragsbestandteil. Auf Wunsch können diese beim Staatlichen Bauamt Aschaffenburg eingesehen werden.

Produkte aus anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft, die diesen technischen Vertragsbestimmungen nicht entsprechen, werden einschl. der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau - Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit - gleichermaßen dauerhaft erreicht wird.

Auf Verlangen hat der Bieter bzw. AN die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte dem AG in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen.

Arbeitsunterbrechungen während der Baumaßnahme werden ausgeschlossen. Die Baustelle ist während der gesamten Bauzeit vollständig zu besetzen.

6.2 Sonstige Regelwerke der Straßenbaubehörde

Regelwerke/Empfehlungen

- Merkblatt für die Herstellung von Halbstarren Deckschichten (M HD)
- DIN EN 1610