

A 95 München – Garmisch

Erd- und Deckenbau

Richtungsfahrbahn B – (Fahrtrichtung München)

von km 44,300 bis km 48,700
(von Abschnitt und Station A 95_220_1.732 bis A 95_240_0.832)

BAUBESCHREIBUNG

Stand: 30.04.2026

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung	4
1.1 Auszuführende Leistungen	4
1.1.1 Straßenbau:	4
1.1.2 Brückenbau:	12
1.1.3 Landschaftsbau:	12
1.1.4 Auftraggeber Aufgaben nach Baustellenverordnung:	12
1.2 Ausgeführte Vorarbeiten	12
1.3 Ausgeführte Leistungen	13
1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	13
1.5 Mindestanforderungen an Nebenangebote	14
2. Angaben zur Baustelle	14
2.1 Lage der Baustelle	14
2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege	14
2.3 Zugänge, Zufahrten	15
2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	16
2.5 Lager- und Arbeitsplätze	16
2.6 Gewässer	17
2.7 Baugrundverhältnisse	17
2.7.1 Geologische Verhältnisse	17
2.7.2 Straßenbefestigungen	17
2.7.3 Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)	18
2.7.4 Schadstoffbelastung	18
2.7.5 Wildschutzzaun	18
2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	18
2.9 Schutz-Bereiche und -Objekte	18
2.9.1 Natur- und Landschaftsschutz	19
2.9.2 Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte	19
2.9.3 Gewässer, Wasserschutzgebiete	20
2.9.4 Vermutete Bodenfunde	20
2.9.5 Bäume und Flurgehölze	20
2.10 Anlagen im Baugelände	20
2.10.1 Leitungen	20
2.10.2 Glättemeldeanlagen und Zähl Schleifen	21
2.10.3 Verkehrsbeeinflussungsanlagen und Schilderbrücken	21
2.10.4 Brücken	21
2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich	21
3. Angaben zur Ausführung	22
3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung	22
3.1.1 Aufrechterhaltung des Verkehrs	23
3.1.2 Verkehrsrechtliche Anordnung	23
3.1.3 Verkehrsbeschränkungen	24
3.1.4 Verkehrsführung und Verkehrssperren	24
3.1.5 Hinweise und Vorgaben	25
3.1.6 Lichtraumprofile	28
3.2 Bauablauf	29
3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten	29

A95 – Deckenerneuerung von km 44,300 bis km 48,700
in Fahrtrichtung (FR) München (MUC) Richtungsfahrbahn B

Erd- und Deckenbau

Baubeschreibung

3.2.2	Zeitliche Beschränkungen	31
3.2.3	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern	31
3.2.4	Baudurchführung Wildschutzzaun	31
3.3	Wasserhaltung	31
3.4	Baubeihelfe	32
3.5	Stoffe, Bauteile	33
3.5.1	Thermomulden	33
3.5.2	Beschicker	34
3.5.3	Einbau- und Logistikkonzept	35
3.5.4	Mischgut - Zusammensetzung und Einbau	35
3.5.5	Markierungsarbeiten (Weißmarkierung)	39
3.5.6	Baustellenmarkierung (Gelbmarkierung)	39
3.5.7	Schutzeinrichtungen	39
3.5.8	Landschaftsarbeiten	39
3.5.9	Wildschutzzaun	39
3.6	Abfälle	39
3.7	Winterbau	39
3.8	Beweissicherung	39
3.9	Sicherungsmaßnahmen	39
3.10	Belastungsmaßnahmen	40
3.11	Vermessungsleistungen, Aufmassverfahren	40
3.11.1	Planerstellung / Formate und Anforderungen an digitale Bestandsdaten nach RE 2012	43
3.12	Prüfungen	45
3.12.1	Eignungsnachweise / Erstprüfungen	45
3.12.2	Eigenüberwachungsprüfungen	46
3.12.3	Kontrollprüfungen	46
3.13	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsplanes (SiGe-Plan)	47
4.	Ausführungsunterlagen	47
4.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	47
4.1.1	Absteckungen	48
4.1.2	Sonstige Unterlagen	48
4.2	Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen	48
4.2.1	Bauzeitenplan	48
4.2.2	Baustelleneinrichtungsplan	49
5.	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	49
6.	Sonstiges	49
6.1	Anfragen zur Ausschreibung	49
6.2	Freistellung	49
6.3	Einsprüche	50

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

Die Maßnahme umfasst die Durchführung von Bauarbeiten zur Deckenerneuerung in Asphaltbauweise auf der A 95 zwischen Abschnitt 220 Station 1,732 und Abschnitt 240 Station 0,832 (km 44,300 und km 48,700) auf der Richtungsfahrbahn B, Fahrtrichtung (FR) München (MUC) einschl. der Anschlussstelle 9 (AS) Sindelsdorf in beide FR sowie die Erneuerung der Fahrzeug-Rückhaltesysteme aus Stahl (FRS) und Weißmarkierung. Der Verkehr wird mittels einer 2+0 Verkehrsführung auf die Richtungsfahrbahn Garmisch geleitet. Die Anschlussstelle (AS) Sindelsdorf in FR München bleibt während der Deckenerneuerung voll gesperrt. Die Dauer der Deckenerneuerung in FR MUC wird von Ende Juni bis Ende August sein. Die Dauer der Deckenerneuerung in FR GAP für die AS Sindelsdorf wird von Anfang August bis Ende August sein.

Im Zuge der Maßnahme auf der A 95 werden Arbeiten auf der B 472 in 2 Bauabschnitten (BA) jeweils unter Vollsperre durch das Staatliche Bauamt Weilheim (Stbawm) durchgeführt. 1. BA östlich der AS und 2. BA westlich der AS. Siehe dazu beigefügten Unterlagen.

Die auszuführenden Leistungen umfassen die wie folgt dargestellten, zugehörige Straßenbauarbeiten.

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 Straßenbau:

Art und Umfang

Die auszuführenden Leistungen auf der A 95 umfassen die Durchführung von Bauarbeiten zur Deckenerneuerung in Asphaltbauweise, die Reinigung der vorhandenen Entwässerungsanlagen einschl. Umpflasterungen von Schächten und Muldeneinläufen in unbefestigten Bereichen sowie der Neubau von einer Sedimentationsanlage im Bereich des BW 56.

Zudem ist Außerhalb der v. g. Abschnitt die Erneuerung der Ausstattung (Bänke und Sitzgruppen) des Parkplatzes bei km 33,0 in FR MUC und bei km 55 in der Autobahnmeisterei (AM) Großweil eine Deckensanierung vorgesehen.

Auf der gesamten Baubereich liegt eine ca. 30 cm starken Asphaltoberbau meist bestehend aus ca. 3-4 cm Asphaltdeckschicht, ca. 8-10 cm Asphaltbinderschicht und ca. 17-18 cm Asphalttragschicht eingebaut auf ca. 50 cm Frostschutzschicht. Der Schichtenaufbau einschl. Material, Schichtdicke und Körnung, ist den beiliegenden Unterlagen zu entnehmen.

Es sind folgende wesentliche Arbeiten durchzuführen:

- Baustelleneinrichtung
- Abstimmung Verkehrssicherung, Verkehrsführung und FRS
- Vermessungs- bzw. Absteckungsarbeiten
- Einbau von Höhenfestpunkten

- Reinigung von vorhandenen Entwässerungsanlagen (Haltungen, Schächte und Straßenabläufe)
- Fräsen der vorhandenen Deck- und Binderschichten
- Höhenangleichung vorhandene Straßenablaufaufsätze
- Sanierung Kappe BW 56
- Umpflasterung von Muldenabläufen und Kontrollschächten
- Bankette schälen
- Einbau von Asphalttragschichten in Teilen für Tiefensanierung
- Einbau von Binderschichten
- Bankette erneuern
- Einbau von Deckschichten
- Herstellung von Sedimentationsanlage

Hinweis:

Die Verkehrssicherungs- und Verkehrsführungsarbeiten für den öffentlichen Verkehr sind bereits beauftragt und nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Die Arbeiten hierzu erfolgen durch den AN „Verkehrssicherung“.

Auftragnehmer Erd- und Deckenbau (Straßenbau) = AN „SB“

Nicht Bestandteil dieser Ausschreibung sind:

- Die Verkehrssicherung auf der A 95 und B 472 und ggf. erforderliche Anpassungen der vorhandener Verkehrssicherung und Verkehrsführung für den öffentlichen Verkehr
- Ab- und Einbau Schutzeinrichtungen durch den Auftragnehmer (AN) „FRS“
- Fahrbahnmarkierungsarbeiten in Weiß durch den AN „Weißmarkierung“
- Arbeiten auf der B472 durch den AN „B472“

A – Vorarbeiten

Vor Baubeginn ist eine Zustandserfassung als Beweissicherung durch den AN anzufertigen. Alle vom AN benutzten Anlagen wie Arbeitsflächen, Fahrbahnflächen innerhalb der Baustelle und Baustellenzufahrten hat der AN vor Baubeginn im Beisein des Auftraggebers (AG) zu besichtigen und deren Zustand, mit Fotos etc., zu dokumentieren. Die Unterlagen sind vor Baubeginn an den AG in 3-facher Ausfertigung zu übergeben. Die Fotos sind auf DVD im jpg-Format abzugeben (Auflösung mind. 3 Megapixel).

B – Hauptarbeiten

Fahrbahnbereich

Die schadhafte Asphaltdeck- und Binderschichten auf der A 95 ab km 44,300 bis km 48,700 ist zu erneuern. In einzelnen Abschnitten sind die Verwindungen als Optimierung der Fahrbahntentwässerung zu verbessern. Die vorhandenen Deck- und Binderschichten werden um ca. 13,0 cm profilgerecht abgefräst (in den Verwindungsbereichen nach Deckenbuch) und durch neue Asphaltbinder- und Deckschichten wie folgt ersetzt.

Im Streckenabschnitt zw. km 44,300 bis km 48,700 werden zwei neue Binderschichten aus AC 16 B S SG (dicht) mit einer Schichtstärke von 5,0 cm auf AC 16 B SG (dicht) mit einer Schichtstärke von 6,0 cm und einer neuen Deckschicht aus DSH-V 5 mit einer Schichtstärke von 2,0 cm ersetzt. Zusätzlich werden die Verwindungsbereiche (2 St.) entwässerungstechnisch verbessert. Die Sanierung der Fahrbahn ist auf ganzer Fahrbahnbreite ohne Mittelnacht durchzuführen.

Der Lückenschluss bei der Mittelstreifenüberfahrt km 44,300 erfolgt unter Vollsperrung in einer Nachtschicht nach Fertigstellung der Hauptstrecke in Abstimmung mit dem AN „Verkehrssicherung“ und dem AG.

In den Rampenbereichen AS Sindelsdorf in beiden FR bei km 47,868 werden die Asphaltdeck- und -binderschichten durch eine neue Binderschicht aus AC 22 BS SG (dicht) mit einer Schichtstärke von 9,0 cm und einer neuen Deckschicht aus AC 11 D SP (splittreiche Asphaltbeton) mit einer Schichtstärke von 4,0 cm ersetzt. Die Arbeiten sind in enger Abstimmung mit dem AN „B472“ durchzuführen.

Überall wo es technisch möglich ist, hat der Einbau der Asphaltbinderschichten über die volle Fahrbahnbreite zu erfolgen. Sollte dies in Teilbereichen nicht möglich sein, ist mit zwei Fertigern heiß an heiß einzubauen.

Überall wo es technisch möglich ist, hat der Einbau der Asphaltdeckschicht über die volle Fahrbahnbreite (Regelfahrbahnbreite = 11,75-12,00 m) mit zwei Fertigern heiß an heiß zu erfolgen. Sollte dies in Teilbereichen nicht möglich sein (z. B. bei Anschlussstellen), ist mit drei Fertigern heiß an heiß einzubauen.

Auf den Brückenbauwerken (BW), BW 56, 57 und 58 sind die Deckschichten mit einer Schichtstärke von ca. 2-4 cm in Abstimmung mit dem AG herzustellen. Sämtlichen Bauwerken sind mit 2 Übergangskonstruktionen (Üko) ausgestattet. Bei den Fräs- und Asphaltarbeiten sind die Üko entsprechend zu schützen. Die Überfahrten nach Abschluss der Fräsarbeiten sind auf einem Minimum zu reduzieren und entsprechend anzukeilen. Das Material für die Ankeilungen und die sich daraus ergebenden Erschwernisse und Behinderungen sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Punktueller Ausbrüche und Schadstellen der Tragschichten sind in Absprache mit der örtlichen Bauleitung zu beseitigen, um eine möglichst gleichmäßige Beschaffenheit der Unterlage zu erhalten. Diese Arbeiten sind so rechtzeitig auszuführen, dass der nachfolgende Einbau von Binder- und Deckschichten nicht behindert wird.

In den Übergangsbereichen der alten Tagesleistungen bzw. bei kleineren Rissen in der vorh. Asphalttragschicht werden Asphaltbewehrung als rissüberbrückende Armierungsbahn zur dauerhaften Rissverhinderung eingebaut.

In jenen Bereichen, in welchen die bestehenden Querneigungen bzw. Verwindungen geändert werden, sind in Teilbereichen die Bordsteine horizontal zu schneiden bzw. bei Bedarf die bestehenden Hochbordsteine auszubauen und neu zu versetzen.

Allgemeines zum Fahrbahnbereich:

Die Fräsarbeiten müssen mit einer Höhengenaugigkeit von < 1 cm werden. Nach erfolgter Planfräsung werden in einem zusätzlichen Fräsvorgang eventuell erforderliche Profilierungen infolge der Änderung der Verwindungen und Querneigungen entsprechend dem Deckenbuch sowie die Tiefenfräsungen für eventuell erforderliche Ausbesserungen in den Tragschichten durchgeführt.

Erstellung des Deckenbuches erfolgt durch den AG.

Die Vermessungs und Absteckarbeiten sind vom AN durchzuführen.

Das Auftragen der Breiten der einzelnen Fräsbahnen und Kennzeichnen der Fräsbahnen durch Farbmarkierung auf die nach dem Abfräsen der Asphaltdeckschicht vorhandene Fräsfläche obliegt dem AN. Die dafür anfallenden Kosten sind in die jeweiligen LV-Positionen der Fräsarbeiten einzurechnen.

Für die Fräsarbeiten sind Fräsen mit Multiplextechnik und Neigungssensor zu verwenden. Die bestehende Fahrbahn ist über mindestens 6 Sensoren abzutasten und daraus der Mittelwert zu bilden. Es wird darauf hingewiesen, dass das Fräsplanum abgenommen wird und ein Mischgutmehrverbrauch infolge von Fehlfräsungen nicht vergütet wird.

Erschwernisse:

Behinderungen beim Abbruch, Fräsen und Einbau der Asphaltsschichten durch Hoch- und Tiefbordleistensteine, Einlaufschächte, Entwässerungseinrichtungen, Übergangskonstruktionen an Bauwerken u. ä. werden gesondert vergütet. Behinderungen durch Schutzplanken werden nicht gesondert vergütet. Das Fräsen der Deckschichten wird in voller Stärke aller vorh. Schichten nur einmal vergütet. Eventuelle weitere Separierungen werden nicht gesondert vergütet.

Reinigung:

Die Reinigung der Unterlage nach dem letzten Fräsgang hat mit einem Hochdruckreinigungsgerät zu erfolgen. Die Kosten werden nach der entsprechenden Position vergütet.

Das Hochdruckreinigungsgerät muss folgenden Anforderungen entsprechen:

Technik:

- Drehjetreinigung **ohne** Bürsteneinsatz
- mindestens 4 Drehjets á 4 Düsen
- minimale Drehgeschwindigkeit 1000 U/min
- maximaler Wasserdruck 200 bar
- minimale Absaugleistung 30.000 m³/h
- minimale Arbeitsleistung 8.000 m²/h
- Arbeitsbreite ca. 2,2 m
- Hydrostatischer Fahrtrieb 0-6 km/h

Arbeitsbeschreibung:

Das Fahrzeug darf keinerlei Wasserrückstände hinterlassen. Direkt nach der Reinigung darf die Fläche nur leicht feucht sein. Die gereinigte Fläche darf keinerlei loses Material oder Feinstaubanteile aufweisen. Die aufgesaugten Feststoffe sind im Fahrzeug vom Schmutzwasser zu trennen und separat zu entsorgen. Die Entsorgung ist in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass nur Geräte mit den oben angegebenen Anforderungen verwendet werden dürfen. Der Einsatz von Saugkehrmaschinen mit starrer Hochdruckreinigungseinrichtung ist nicht zulässig. Die Reinigung der LKWs nach dem Abkippen des Asphalts darf nicht innerhalb des Baufeldes erfolgen, um das Liegenbleiben von erkalteten Asphaltresten auszuschließen. Der AN hat dem AG nach Aufforderung ein Konzept zur Reinigung der LKWs nach Auftragserteilung vorzulegen.

Schichtenverbund

Beim Einbau der DSH-V Deckschicht ist vor allem auf eine trockene, saubere und mangelfreie Unterlage zu achten, der Einbau darf erst nach Abnahme der Unterlage durch den AG erfolgen.

Ein Mehrverbrauch durch verschmutzte Fahrbahndecken, die der AN zu vertreten hat, geht zu Lasten des AN.

Erschwernisse gegenüber dem Vorspritzen der horizontalen Flächen entlang der Fräskanten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einbau

Für die Unebenheiten der Deckschichtoberfläche innerhalb einer 4 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung gilt abweichend von der ZTV BEA – StB folgendes: max. 4 mm.

Dem Verdichtungsmanagement (Anzahl, Art der Walzen und Walzeneinsatz) ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Die Mischgutanlieferung hat kontinuierlich so zu erfolgen, dass ein ununterbrochener Einbau möglich ist.

Längsanschluss

Beim Einbau ist auf einen bündigen und dauerhaften dichten Anschluss an die verbleibende Asphaltdeckschicht zu achten. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen werden nach den jeweiligen Positionen des Leistungsverzeichnisses vergütet.

Ein stufenloser Übergang zur vorhandenen Deckschicht und ein ungestörter Abfluss des Niederschlagswassers müssen gewährleistet sein.

Fahrbahntwässerung:

Im Fahrbahnbereich befinden sich ca. 70 Straßenabläufe. Beschädigte Straßenabläufe aus Ortbetonteilen sind nach Angabe des AG zu sanieren und ggf. zu ersetzen. Nur beschädigte Aufsätze werden erneuert. Bei Anpassung der Fahrbahnhöhe müssen die Aufsätze höhenmäßig angeglichen werden. Diese

Leistung ist in die entsprechende Position einzurechnen. Des Weiteren befinden sich innerhalb der Baustelle ca. 75 zugehörige Kontrollschächte im Mittelstreifen. Diese sind nach Angabe des AG zu sanieren mit Schmutzfänger auszustatten und zu umpflastern. Die weiteren Schächte, die für die Entwässerung der Fahrbahn Garmisch zugehörig sind, werden nicht umpflastert.

Auf der Fahrbahnaußenseite befinden sich ca. 20 Muldenabläufe mit zugehörigen Kontrollschächten sowie ca. 65 einzelne Kontrollschächte, welche teilweise gesäubert, ausgetauscht oder repariert werden müssen. Die vorhandenen Muldenabläufe und Schächte sind umlaufend freizulegen und mit 2-reihigem Natursteinpflaster aus Granitgroßsteinen zu umpflastern. Bei zusammenhängenden Muldeneinläufen und Schächten werden die Umpflasterungen flächig hergestellt (gem. vorh. Umpflasterungen auf der A95 - siehe Beispiele in den Ausführungsunterlagen 15.6 und 15.7). Bei ca. 35 Muldenabläufe mit zugehörigen Kontrollschächten wo vorh. Umpflasterung der Muldenabläufe vorh. ist, ist die Pflasterfläche entsprechend anzupassen.

Die Muldenabläufe sind ca. 10-20 cm nach Angabe des AG hochzusetzen, sodass die Versickerungsfähigkeit der Mulden noch weiter ausgenutzt wird. Der Aushub ist wiederzuverwenden und überschüssiges Aushubmaterial vor Ort nach Angabe des AG wieder einzubauen. Alle dafür notwendigen Arbeiten sind in den Positionen „Umpflasterung von Muldeneinläufen“ des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Sämtliche Entwässerungsleitungen im Baubereich sind zu spülen und die Schächte zu reinigen. Das Spül- und Reinigungsgut, Z2 oder größer Material ist auf einer geeigneten Deponie zu entsorgen. Die Leistungen sind durch Kamerabefahrung zu dokumentieren.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Straßenabläufe für die Asphaltfräs- und die Asphaltarbeiten vom AN geeignet vor dem Eintrag von Fräs- und Asphaltmischgut zu schützen sind. Gleiches gilt für die Kontrollschächte und Muldenabläufe **vor** der Umpflasterung (z.B. Einbau Vlies oder Folie unterhalb der Aufsätze bzw. Schachtabdeckungen). Diese Maßnahmen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Nachträgliche Reinigungen der Anlagen werden nicht gesondert vergütet.

Sanierung bestehender Entwässerungseinrichtungen:

Die bestehenden Ablaufleitungen verlaufen verrohrt in den Mittelstreifen mit Querung der Fahrbahn, über Böschungsbereiche teilweise mit Anschluss an offene Gräben bzw. Mulden am Fahrbahnrand und in Waldstücke mit Ablauf in Absetz- und Versickerungsbecken.

Ablaufleitungen die durch feste Sedimente zugesetzt und teilweise beschädigt sind, sind zu reinigen (Fräsen) bzw. nach Angaben des AG zu erneuern.

Sedimentationsanlage

Bei BW 56 km 56,2 ist eine Sedimentationsanlage einzubauen. Der Einbau erfolgt innerhalb des bestehenden Entwässerungssystems der A95 für das BW 56 mit Ablaufleitungen DN 400 im Grünflächenbereich (Unterlage 05_1).

Die Sedimentationsanlage besteht aus einer Rohrleitung DN 600 PP, Länge 6 m. Die Arbeiten können nur außerhalb der A95 aus durchgeführt werden. Zufahrtsmöglichkeiten besteht nur über die bestehende Wirtschaftswege westlich der A95 ab Frauenrain. Frauenrain ist über die St 2038 zu erreichen. Die Erschwernisse dafür sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Die Sedimentationsanlage dienen zur Vorreinigung von Niederschlagswasser, entsprechend Merkblatt DWA-M 153. Die Ausführung erfolgt als liegender Zylinder, Grundrohr in Verbundbauweise nach DIN 16961, Innendurchmesser 600 mm. Die Wanddicke des Innenliners muss für Hochdruckspülung (120 bar an der Düse) gemäß EN 13476 konzipiert sein. Die Ringflexibilität muss gemäß DIN EN 1446 >30% sein.

Die Zuleitung des Regenwassers erfolgt über beruhigten Zulauf. Der Auslauf muss mit integrierter Leichtflüssigkeitsrückhaltung erfolgen. Die Anschlüsse der Zu- und Ablaufrohre DN 400 PP erfolgt über integrierte Schächte DN 600/800, senkrecht auf das liegende Rohr aufgesetzt. Die erforderlichen Längenanpassungen der Schächte DN 600/800 und Anschlussrohre DN 400 einschl. allen Form- und Anschlussstücken sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Anlagebeschreibung:

Schachtunterteilen 2 St. DN 800, Sedimentationsstrecke DN 600 mit Strömungstrennern oben und unten.

Anschlüsse an DN 400 PVC / Beton für Kanaltiefen bis 2,5 m, bestehend aus: Zu- und Ablaufanschluss DN400.

2 St. Schachtaufsetzrohre DN 600, 2 Gussabdeckungen Klasse D 400 einschl. Betonauflageringe und Schmutzfänger.

Die Reinigungsleistung muss durch ein unabhängiges Prüfinstitut nachgewiesen werden. Die Aufwendungen sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Der Einbau der Anlage erfolgt östlich der A95 im Grünflächenbereich neben dem BW 56 nach Oberbodenabtrag. Die Anlage wird in der bestehenden Regenwasserleitung (RW-Leitung) DN 400 zw. den Schächten 46L026K-SE und 46L026K angebunden. Die vorhandene Leitung im Bereich der Anlage wird abgebrochen. Die Anschlussstücke sind an der vorh. Leitung bzw. an der neu herzustellenden Leitung DN 400 PP anzubinden. Dafür ist die neue RW-Leitung an dem Schacht 46L026K anzubinden.

Die Grünbereiche sind vor Herstellung der Leitungs- und Baugruben vor Oberbodenabtrag zu mähen.

Die Abrechnungshöhen für Leitungsgräben und Baugruben erfolgen ab Unterkante Oberbodenabtrag. Die Erschwernisse für Arbeiten unter beengten Verhältnissen werden nicht gesondert vergütet.

Die vorhandene Anlage ist in Betrieb. Wasserhaltung zur Aufrechterhaltung der Oberflächenentwässerung ist gem. Tagesleistung einzukalkulieren. Eventuelle

Wasserhaltungsarbeiten bei eintretendem Grundwasser in die Baugrube bzw. in den Rohrgraben werden nicht gesondert vergütet. Für die schadlose Ableitung des auf der Baustelle anfallenden Oberflächenwassers ist während der Bauzeit der AN verantwortlich.

Die seitliche Zwischenlagerung von Erdaushub und Oberboden ist grundsätzlich möglich. Nach Fertigstellung der Arbeiten sind die Lagerflächen in den Ursprungszustand zurückzusetzen.

Die Abrechnung der Leitungsgräben erfolgt nach DIN-EN 1610.

Bankette:

Außenbereich bzw. Fahrbahnrand: Die Bankette sind auf ca. 1,0 m bis 1,5 m Breite durch das Schutzplankensystem größtenteils abzuschälen bzw. im Bereich der Verwindungen und Querneigungsänderungen auszubauen, an die Böschung bzw. Grünflächen anzugleichen und mit geliefertem Material wieder neu herzustellen. Das abgeschälte Material ist an Böschungen und Grünanlagen so einzubauen, dass keine Unebenheiten entstehen.

Innenbereich bzw. Mittelstreifen: Die Bankette sind bei Bedarf bzw. nach Angaben des AG mit einem Bagger bzw. nach Wahl des AN abzuschälen. Das Material wird in den Böschungen und Grünflächen der Außenbereiche wieder eingebaut. Das abgeschälte Material ist an Böschungen und Grünanlagen so einzubauen, dass keine Unebenheiten entstehen. Im Bereich der Verwindungen und Querneigungsänderungen erfolgt die Anpassung wie in den äußeren Bereichen.

Beim Schälen bzw. neu Herstellen der Bankette sind die Erschwernisse durch bestehende und/oder neu herzustellende Einbauten wie Verkehrszeichen, Bordsteine, Schutzplanken u.ä. in die Positionen einzurechnen. Die Erschwernisse durch Schächte, Einläufe und Fundamente werden gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Notrufsäulen:

Eine Herstellung von Zuwegungen bei den Notrufsäulen ist nicht vorgesehen.

Ausstattung Parkplatz km 33,000 in FR München

Im Parkplatzbereich sind die vorhandenen Bänke und Sitzgruppen auszubauen und zu erneuern. Die Aufstellbereiche sind mit Granitkleinpflaster herzustellen.

Schutzsystem durch AN „FRS“:

Die vorh. Schutzsysteme werden in gesamten Bereich am Mittelstreifen vor Beginn der Arbeiten am Bankett durch den AN „FRS“ ausgebaut. Die am Fahrbahnrand vorh. Schutzsysteme werden nur bei BW 57 durch den AN „FRS“ erneuert. Bei Bedarf können die Holme bei Umpflasterung der Schächte am Fahrbahnrand in Abstimmung mit dem AN „FRS“ und dem AG demontiert werden. Nach Fertigstellung werden die Holme durch den AN „FRS“ wieder montiert.

Der Einbau neue Schutzeinrichtungen sind teilweise nach Bindereinbau bzw. Herstellung der Bankette herzustellen. Die Erschwernisse für die gleichzeitige Ausführung und für den Koordinierungsaufwand werden nicht gesondert vergütet.

Weißmarkierung durch AN „Weißmarkierung“:

Die Markierungsarbeiten (Freigabemarkierung von maximum Vormarkierung) sind erst nach Abschluss sämtlicher Arbeiten bzw. ca. 5-10 Tage vor der Verkehrsfreigabe auszuführen. Die Erschwernisse für die gleichzeitige Ausführung und für den Koordinierungsaufwand werden nicht gesondert vergütet.

Die Markierung ist in zwei getrennten Arbeitsgängen aufzubringen. Für die Weißmarkierung der Rand-, Leitlinien und Blöcke kommt eine Strukturmarkierung Typ II mit Grundmarkierung zum Einsatz.

1.1.2 Brückenbau:

- entfällt -

1.1.3 Landschaftsbau:

- entfällt -

1.1.4 Auftraggeber Aufgaben nach Baustellenverordnung:

Es sind die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) zu beachten. Die allgemeinen Anforderungen sind in den RAB 01, RAB 10 und RAB 33 aufgeführt.

- Vorankündigung
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen
Es ist die RAB 30 zu beachten.
- Unterlage nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 Baustellenverordnung erstellen und anpassen.
Es ist die RAB 32 zu beachten.
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen

Es ist die RAB 31 zu beachten.

Zur Erstellung der Vorankündigung sind dem AG sämtliche Angaben zu liefern (Anzahl der Gewerblichen Mitarbeiter, NU-Einsatz, Bauzeitenplan). Die Leistung wird nicht gesondert vergütet und ist in die OZ 01.01.0001 Baustelle einrichten einzurechnen.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Im Vorfeld wurde der Ist-Bestand der Fahrbahnränder im Bereich der Verwindungen aufgenommen. Zur Optimierung der Verwindungsbereiche und Querneigungen wird ein Deckenbuch erstellt.

Vermessung

Für die Baumaßnahme sind Polygonpunkte und Höhenfestpunkte vorhanden. Sie

werden dem AN bei Baubeginn vom AG nach einer Besichtigung vor Ort übergeben und sind vom AN im erforderlichen Umfang zu sichern und – wenn notwendig – wiederherzustellen. Soweit sie nicht auf Anordnung des AG's entfernt wurden, sind sie nach Abschluss der Bauarbeiten dem AG wieder unbeschädigt zu übergeben. Die Absteckungen der eingerechneten Achsen bzw. Fahrbahnränder der A95 sind vom AN auszuführen. Dem AG sind die Absteckprotokolle auszuhändigen.

Das Baugelände ist geodätisch aufgenommen und in das Landesnetz Bayern lage- und höhenmäßig eingebunden. Der AN erhält vor Baubeginn die entsprechenden Koordinaten- und Höhenverzeichnisse, soweit sie für die von Ihm auszuführenden Arbeiten erforderlich sind.

Vor Baubeginn ist das Vermessungs-/Höhenfestpunktenetz aufzunehmen, zu kontrollieren und zu Verdichten.

Durch den AN sind alle ca. 250 m Vermessungs-/Höhenfestpunkte gem. Angaben des AG herzustellen.

Bezugssysteme:

Lage: Lagebezugssystem DHDN 90 (Gauß-Krüger-Koordinaten)
und/oder (nach Maßnahme zu entscheiden) Lagebezugssystem UTM32 und UTM33 (ETRS89)

Höhen: Höhenbezugssystem DE_DHHN12_NOH (früher: Status 100) und
Höhenbezugssystem DE_DHHN2016_NH (früher: Status 170).

1.3 Ausgeführte Leistungen

- entfällt -

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Gleichzeitig mit den Bauarbeiten der auszuführenden Leistungen, werden von anderen Unternehmen u. a. folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Verkehrssicherungs- und Verkehrsführungsarbeiten zwischen km 44,300 und km 52,200 = AN „*Verkehrssicherung*“
- Teilerneuerung der Schutzeinrichtungen zwischen km 44,3 und km 48,7, Arbeiten in der Hauptverkehrsphase und während bzw. nach Fertigstellung Deckenbau = AN „*FRS*“.
- Die Arbeiten für die Freigabemarkierung werden erst nach der Deckenerneuerung und wenn zeitlich möglich nach Einbau der Schutzplanken durchgeführt = AN „*Weißmarkierung*“.
- Arbeiten auf der B 472 auf den Rampen der AS Sindelsdorf in 2 Bauphasen. = AN „*B472*“.
Bauphase 1 östlich bis Mitte der AS. Bauphase 2 westlich bis Mitte der AS.
Siehe auch die Übersichtspläne der Bauphasen.

Von km 44,300 bis km 52,200 ist eine 2+0 Verkehrsführung bereits eingerichtet.

Der Abbau der Verkehrsführung erfolgt nach Fertigstellung der Deckenbauarbeiten Ende Juli 2026.

Die Durchführung von Verkehrssicherungsmaßnahmen unter Verwendung der Regelpläne für Arbeitsstellen von kürzerer Dauer für Restarbeiten nach Bauende Erd- und Deckenbau erfolgt durch den AN „SB“ und ist Bestandteil der Maßnahme.

Die Erschwernisse, die dem AN „SB“ durch die o.g. gleichzeitig laufenden Arbeiten entstehen sowie die dadurch erhöhte Anzahl von Baustellenumfahrungen, sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es auf Grund von Behinderungen zu Verzögerungen im Bauablauf kommen kann.

Die Koordinierung der Arbeiten für die Deckenerneuerung mit den Verkehrssicherungsarbeiten, Bau der Schutzsysteme und Weißmarkierungsarbeiten obliegt dem AN „SB“.

Entschädigungsforderungen, die auf Grund von o.g. Behinderungen auftreten werden vom AG nicht anerkannt.

1.5 Mindestanforderungen an Nebenangebote

Nebenangebote werden nicht zugelassen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Hauptbaumaßnahme befindet sich auf der Bundesautobahn A 95 zwischen km 44,3 bis km 48,7 auf der Fahrbahn B (FR MUC). Die Verkehrsführung befindet sich zw. km 44,3 und km 51,2 auf der Fahrbahn A (FR GAP). Das Baufeld befindet sich auf der Ostseite der Autobahn und kann von den Anschlussstellen (AS) Penzberg/Iffeldorf und Murnau bzw. der Fahrbahn A (FR GAP) erschlossen werden.

Die Fahrbahnsanierung auf der Autobahn erstreckt sich von km 44,3 bis km 48,7 (Abschnitt A 95_220_1.732 bis A 95_240_0.832) in FR MUC.

Der Baubereich liegt in den Gemarkungen Antdorf, Frauenrain und Sindelsdorf, im Landkreis Weilheim-Schongau, Regierungsbezirk Oberbayern.

Der nächstgelegene Ort an der A 95 ist die Gemeinde Sindelsdorf.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Baustelle ist über die Autobahn A 95 München – Garmisch-Part. bzw. die AS Penzberg/Iffeldorf und AS Murnau zu erreichen.

Die nächstgelegenen Anschlussstellen sind:

- | | | |
|---------------------------|----------------|-----------|
| • AS 8 Penzberg/Iffeldorf | A 95_220_0,000 | km 36,599 |
| • AS 9 Sindelsdorf | A 95_240_0,000 | km 47,868 |
| • AS 10a Murnau | A 95_250_0,000 | km 55,332 |

Über die oben angeführten Anschlussstellen sind folgende nachgeordnete öffentliche Straßen mit der Autobahn unmittelbar verknüpft:

- über St 2063 zur St 2038 und St 2370
- über St 2038 zur B 472
- über St 2370 zur B 472
- über St 2562 zur St 2370

Rücklaufstraßen, die Nebenbetriebe mit dem örtlichen Straßennetz verbinden, dürfen mit Baustellenfahrzeugen über 3,5 t Gesamtgewicht nicht benutzt werden. Baustellenfahrzeuge dürfen nur an Anschlussstellen auf die Autobahn ein- und ausfahren.

Die Umleitungsstrecken sind in den Ausführungsunterlagen 15.2 und 3 zu entnehmen.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Der öffentliche Verkehr hat generell Vorrang. Er darf durch den Baustellenbetrieb und –verkehr nicht mehr als vermeidbar behindert werden.

Baustellenzu- und -ausfahrten für die Arbeiten der Deckenerneuerung sind von den Fahrbahnen der A 95 aus möglich. Sie werden in Abhängigkeit der jeweiligen ein-gerichteten behelfsmäßigen Verkehrsführung geschaffen.

Der AN kann am Baubeginn (km 51,200) direkt von der Fahrbahn B in die Baustelle einfahren.

Die Ausfahrtsmöglichkeit von der Baustelle ist am Bauende bei km 44,300 gegeben. Es sind keine weiteren Mittelstreifenüberfahrten für den Baustellen- bzw. öffentlichen Verkehr geöffnet:

1. Überleitung öffentlichen Verkehr (2+0)	km 44,300
2. AS Sindelsdorf Ausfahrt, öffentlicher Verkehr	km 47,868
3. Überleitung öffentlichen Verkehr (2+0)	km 51,200

Die Benutzung von Betriebsrampen bzw. -umfahrten und Rücklaufstraßen an Nebenanlagen, soweit vorhanden, wird nicht gestattet.

Sofern weitere Zufahrtsmöglichkeiten als die unter Ziff. 2.2 der Baubeschreibung genannten Straßen und Wege gewählt werden, ist deren Beschaffung ausschließlich Sache des AN.

Für die Genehmigung zur Benutzung dieser Straßen und Wege hat der AN mit den Baulastträgern der Straßen entsprechende Vereinbarungen über Unterhaltung einschließlich Reinigung, Winterdienst und Beschränkungen sowie Schlussinstandsetzung zu schließen.

Vor Beginn der Bauarbeiten hat der AN mit dem AG und den Baulastträgern bzw. Eigentümern den derzeitigen Zustand der Straßen und Wege, die der AN benutzt, festzuhalten und hierüber ein Protokoll zu fertigen.

Die erteilten Genehmigungen bzw. getroffenen Vereinbarungen und Protokolle sind dem AG in schriftlicher Form vor Baubeginn vorzulegen.

Die öffentlichen Verkehrsflächen im Bereich der Baustelle und deren Baustellenzufahrten sind laufend zu reinigen. Der Aufwand wird nicht gesondert vergütet.

Die Herstellung und Beseitigung erforderlicher Zufahrts- und Baustellenwege, die ausschließlich dem Baustellenverkehr dienen, sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Dabei sind die Ein- und Ausfahrtsrampen in die Baustelle mit mindestens 20 m langen befestigten Abstreifern zu versehen.

Amtliche Waage

Über den Standort einer amtlichen Waage hat sich der AN selbst zu informieren.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlüsse für Wasser, Abwasser, Strom usw. werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt.

Die Versorgung der Baustelle mit Strom, Wasser und Telekommunikation, der Anschluss an das öffentliche Netz, die Einrichtung, die schadstofffreie Ableitung des anfallenden Abwassers und das Betreiben von Trafostationen sowie die Beseitigung des Abwassers einschließlich des Einholens sämtlicher Erlaubnisse und Genehmigungen ist Sache des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Wasserentnahmen in den Autobahnmeistereien ist kostenpflichtig und ohne vorherige Zustimmung des Autobahnmeisters nicht zulässig.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Über das Baugelände hinaus stellt der AG den vorhandenen gesperrten Parkplätzen auf der A 95 bei km 44,2, Fahrbahn A und B, sowie bei km 52,7 in FR GAP als Lagerfläche sowie für Baustelleneinrichtung und Unterkünfte zur Verfügung.

Soweit zusätzliche Flächen für Baustelleneinrichtung und Materiallagerung erforderlich werden, hat sie der AN auf eigene Kosten selbst zu beschaffen.

Bei Inanspruchnahme von privaten Flächen sind hinsichtlich Haftung und Nutzung durch den AN vertragliche Vereinbarungen mit dem jeweiligen Eigentümer zu treffen. Entschädigungen an Dritte sind vor Schlussabnahme zu leisten. Die dabei anfallenden Kosten sind ebenfalls in die einschlägigen LV-Positionen der Baustelleneinrichtung einzurechnen. Mit Vorlage der Schlussrechnung sind alle Freistellungs- erklärungen der Grundstückseigentümer von in Anspruch genommenen Flächen unentgeltlich vorzulegen.

Allgemeines zu Lager- und Arbeitsplätzen

Die Benutzung sämtlicher Lager- und Arbeitsplätze ist mit dem AG abzustimmen. Die Kosten für das Anlegen und Erhalten, Beseitigen und ggf. Rekultivieren der Lager- und Arbeitsplätze sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung oder Behandlung der Lager- und Arbeitsplätze entstehen, haftet der AN. Dazu gehören z. B. die Beschädigung von Leitungen, die Verunreinigung des Bodens durch Treib- oder Schmierstoffe.

Vor Baubeginn hat der AN dem AG auf Verlangen einen Baustelleneinrichtungsplan

vorzulegen.

Der AN ist verpflichtet, die vom AG zur Verfügung gestellten Grundstücksflächen dem AG wieder förmlich zu übergeben.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass die angrenzenden Wohngebiete und landwirtschaftlichen Flächen so wenig wie möglich durch die Bauarbeiten beeinträchtigt werden.

Insbesondere sind Maßnahmen zur Vermeidung übermäßiger Staubentwicklung zu treffen. Diese Maßnahmen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Außerhalb der Sperrzeiten (siehe Ziffer 3.1.4 der Baubeschreibung) sind sämtliche Baugeräte von der Autobahn zu entfernen.

Von lösungsmittelhaltigen Straßenmarkierungsfarben (leicht entzündliche Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt unter 20° C Klasse A I gemäß Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)) dürfen nur die für den Fortgang der Arbeiten (Tagleistung) entsprechenden Mengen bereitgehalten bzw. kurzfristig abgestellt werden.

2.6 Gewässer

Während des Baubetriebs sind die geltenden Bestimmungen (z.B. RiStWag, WHG, BImSchG) für den Umgang mit boden- und grundwassergefährdenden Stoffen zu beachten.

Während der Bauzeit ist der AN für die schadlose Ableitung des auf der Baustelle anfallenden Oberflächenwassers verantwortlich. Wassergefährdende Stoffe sind so zu lagern, dass Verschmutzungen des Oberflächenwassers vermieden werden. Weitere Angaben, Auflagen und Forderungen sind in den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) festgelegt.

2.7 Baugrundverhältnisse

2.7.1 Geologische Verhältnisse

- entfällt -

2.7.2 Straßenbefestigungen

Der vorhandene Oberbau ist überwiegend wie folgt aufgebaut (siehe auch Unterlage 15.4):

Deckschicht Fahrspur 1 und 2: ca. 4,0 cm i. M. AC 11 D S.
Deckschicht Standspur: ca. 4,0 cm i. M. AC 11 D

Binderschicht AC 16/22 B ca. 9,0 cm i. M. (z.T. zwei-lagig)
Tragschicht AC 22/32 T ca. 18,0 cm i. M.

2.7.3 Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)

- entfällt -

2.7.4 Schadstoffbelastung

Bankett:

Die oberen Bodenschichten an stark befahrenen Straßen weisen in der Regel erhöhte Gehalte an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW), Schwermetallen (insbesondere Cadmium, Zink, Blei und Kupfer) bzw. Chlorid auf. Ebenfalls ist von einem erhöhten pH-Wert auszugehen. Bei Bedarf ist das Material zu beproben, nach Zuordnungswerten zu lagern bzw. abzutransportieren und in Abstimmung mit den Fachbehörden einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Bei ähnlichen Baumaßnahmen wurde das Aushubmaterial gemäß den durchgeführten Haufwerksbeprobungen in die Einbauklassen Z 1.1 bis Z 2 nach LAGA eingestuft.

2.7.5 Wildschutzzaun

- entfällt -

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Das anfallende Abbruchmaterial und Fräsgut geht mit Aufnahme von der Baustelle in das Eigentum des AN über, sofern im Weiteren nichts Anderes aufgeführt ist.

Der Ausbauasphalt ist zur ordnungsgemäßen Wiederverwendung im Asphalt-Heißmischgut bei einer Mischanlage unter Berücksichtigung der einschlägigen Rechtsvorschriften zu deponieren.

Anfallende Kosten (z.B. Deponiegebühren o. ä.) sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Kosten für die Entsorgung schadstoffbelasteter Abbruchmaterialien werden auf Nachweis gesondert vergütet.

Sämtliche Lagerflächen sind unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahme vom AN zu räumen und in den ursprünglichen Zustand zu versetzen bzw. nach Angabe des AG zu rekultivieren.

Wasserentnahmen in den Autobahnmeistereien ist kostenpflichtig und ohne vorherige Zustimmung des Autobahnmeisters nicht zulässig.

2.9 Schutz-Bereiche und –Objekte

Die Bauarbeiten sind vom AN umweltschonend auszuführen. Die Maßnahmen zum Schutz der Umwelt sind vom AN in eigener Verantwortung und gewissenhaft durchzuführen. Allgemeingültige gesetzliche, behördliche und fachtechnische Bestimmungen zum Natur- und Umweltschutz sind zu beachten, auch wenn sie in den Vertragsunterlagen nicht eigens erwähnt sind.

Die Einhaltung der umweltrelevanten Bestimmungen und die entsprechenden Ausführungen der Arbeiten werden durch die Bauleitung und die ökologische Baubegleitung kontrolliert.

2.9.1 Natur- und Landschaftsschutz

Die Baumaßnahme ist so durchzuführen, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt wird.

Flächen außerhalb der Trasse der A 95 dürfen nicht geschädigt werden. Das ausgewiesene Baufeld und die ausgewiesenen Baustelleneinrichtungsflächen sind strikt einzuhalten. Das Befahren von Flächen außerhalb des Baufelds ist nur auf den freigegebenen Zufahrtswegen zulässig. Eine Lagerung von Boden, Baustoffen etc. ist außerhalb des vorgegebenen Baufelds und der Baustelleneinrichtungsfläche unzulässig.

Bäume und Flurgehölze dürfen nicht geschädigt werden. Sie müssen vor mechanischen Schäden, Aufschüttungen und Abgrabungen durch entsprechende Maßnahmen geschützt werden.

Für die aus den Gesetzen zum Natur- und Umweltschutz erwachsenden Erschwernisse und Risiken wird keine gesonderte Vergütung gewährt.

2.9.2 Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte

Flächen außerhalb der Trasse der A 95 dürfen nicht beschädigt werden. Der AN hat dafür zu sorgen, dass angrenzende Wohngebiete und landwirtschaftliche Flächen so wenig wie möglich durch Bauarbeiten beeinträchtigt werden. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht und ist in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz und die einschlägigen Verordnungen sowie das Merkblatt für Maßnahmen zum Schutz gegen Baulärm sind zu beachten und einzuhalten.

Die Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen ist zu beachten.

Staub

Die Staubentwicklung im Baustellenbereich ist durch geeignete Maßnahmen, z.B. ständiges Einhalten einer ausreichenden Oberflächenfeuchte, auf das unumgängliche Maß zu beschränken. Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Lärm:

Bei der Durchführung der Bauarbeiten sind die Vorgaben und Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu beachten. Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

2.9.3 Gewässer, Wasserschutzgebiete

Baustelleneinrichtungen, Treibstofflager, Gelegenheit zum Auftanken, Reparatur und Waschplätze, Aborte usw. innerhalb und außerhalb der Baustelle sind so anzulegen, dass keine Verunreinigungen des Grundwassers und der Vorfluter eintreten können. Insbesondere dürfen auch keine Baumaterialreste in Gewässer abgelagert und keine Betonschlempe in die Vorfluter eingeleitet werden. Ferner muss sichergestellt sein, dass die Entwässerungsfunktion von vorhandenen Gräben, Mulden und dgl. durch die Bauarbeiten nicht in schädigender Weise beeinträchtigt wird.

2.9.4 Vermutete Bodenfunde

Bodenfunde, Flurdenkmäler etc. die den Baubetrieb beeinflussen könnten, sind nicht bekannt. Auf die gesetzliche Meldepflicht nach Art. 8, Abs. 1 des BayDSchG wird dennoch hingewiesen. Bei eventuellen Funden ist das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege hinzuzuziehen.

2.9.5 Bäume und Flurgehölze

Bei der Baudurchführung sind die von der Baumaßnahme berührten Vegetationsbestände soweit wie möglich zu schonen.

Direkt an das Baufeld angrenzende Gehölzbestände sind während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Auffüllungen und Abgrabungen durch entsprechende Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 und RAS LP 4 zu schützen.

2.10 Anlagen im Baugelände

2.10.1 Leitungen

Ungeachtet der nachfolgenden Angaben ist der AN verpflichtet, sich vor Baubeginn genaue Unterlagen über alle Kabel, Leitungen, Rohre und dgl. selbst zu beschaffen. Die Aufwendungen hierfür werden über die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses vergütet.

Für Schäden infolge Bauarbeiten an Kabelsträngen und Leitungen ist der AN haftbar und schadenersatzpflichtig.

Rechtzeitig vor Baubeginn hat sich der AN durch die Spartenträger über die Kabellage einweisen zu lassen, damit eine Beschädigung ausgeschlossen werden kann.

Der AN ist grundsätzlich für die Sicherung der Sparten zuständig. Die Koordination aller dafür notwendiger Arbeiten ist Aufgabe des AN.

Bezüglich Hochspannungsleitungen ist zu beachten, dass die Sicherheitsabstände nach DIN VDE 0105 bzw. VBG 4 einzuhalten sind.

Wenn die Lage vorhandener Anlagen vor Ausführung der Arbeiten nicht angegeben werden kann, ist diese zu erkunden. Die Aufwendungen hierfür werden über die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses vergütet.

Werden nicht bekannte Leitungen und Kabel angetroffen, ist der AG unverzüglich zu unterrichten.

Erschwernisse aufgrund bestehender Kabel und Leitungen werden gesondert vergütet. Erschwernisse aus Stillstandzeiten, hervorgerufen durch die zu verlegenden Kabel, sind hiermit abgegolten.

Beim Verlegen von Leitungen und Kabeln wird besonders darauf hingewiesen, dass bestehende Anlagen (einschließlich Drainagen) so zu sichern bzw. zu verlegen sind, dass diese in ihrer Funktion ständig aufrechterhalten bleiben. Bei Beschädigung ist entsprechender Ersatz zu leisten.

Autobahneigene Kabel

Die beiliegende Kabelschutzanweisung wird Vertragsbestandteil.

2.10.2 Glättemeldeanlagen und Zählschleifen

- entfällt -

2.10.3 Verkehrsbeeinflussungsanlagen und Schilderbrücken

- entfällt -

2.10.4 Brücken

Im Baubereich befinden sich die Unterführungsbauwerke BW 55, BW 56 (Antdorfer Kreuz), BW 57 (AS Sindelsdorf) und BW 58. Es befindet sich keine Überführungsbauwerke im Baubereich.

Auf die Unterführungsbauwerke BW 56, BW 57 und BW 58 werden die Asphaltdeckschichten im Zuge der Herstellung der Deck- und Binderschichten auf der Strecke durch den AN „SB“ erneuert.

Alle erforderlichen Bauwerksanschlussfugen sind nachzuschneiden und ebenso wie die Fugen zu den Brückenkappen und Brückenabläufen zu vergießen. Die fehlende Entwässerungsrinnen an den Kappen (niedrige Kante) werden aus Gussasphalt (MA 8 S) 50 cm breit hergestellt. Die Vergütung der vorh. Fahrbahnübergänge erfolgt gemäß den einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses.

Die Erschwernisse, die sich daraus für Arbeiten auf den Bauwerken für die Deckenerneuerung ergeben, werden nicht gesondert vergütet.

Die Koordinierung der Arbeiten für die Deckenerneuerung mit den Schutzsysteme (AN „FRS“) obliegt dem AN „SB“. Erschwernisse, die sich daraus ergeben, werden nicht gesondert vergütet.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Der öffentliche Verkehr muss während der gesamten Bauzeit gemäß den vorgegebenen Verkehrsführungen aufrechterhalten werden.

Erschwernisse, die dem AN „SB“ durch das abschnittsweise Bauen mit entsprechenden Verkehrsumlegungen bzw. dem öffentlichen Verkehr entstehen, sind im Angebot zu berücksichtigen.

Es ist vorgesehen, die Arbeiten für die Deckenerneuerung auf der A 95 unter vollständiger Sperre der FR GAP durchzuführen.

Der öffentliche Verkehr wird dabei von km 44,300 bis km 51,200 über die FR MUC in einer 2+0 bei entgegengesetzt gerichteten Verkehrsströmen geführt.

Durch die baulich bedingte Verkehrsführung und die vorhandene Verkehrsbelastung kommt es zwangsläufig zu Staubildungen. Die durch den öffentlichen Verkehr verursachten Verzögerungen sind bei der Anlieferung und Abtransport der Baustoffe, Geräte etc. zu berücksichtigen.

Es liegen ausgeprägte Verkehrsspitzen vor, so dass mit entsprechenden Behinderungen bei der Baustellenzufahrt /-ausfahrt zu rechnen ist.
Ab einer Belastung von 2000 Kfz/Stunde ist hier von einer Kolonnenbildung und ab 2500 Kfz/Stunde von örtlichen Stauungen auszugehen.

Da die A 95 auch eine Zubringerautobahn zu Urlaubsgebieten ist, muss an sommerlichen Wochenenden und Ferienzeiten mit erheblichem Verkehrsaufkommen gerechnet werden. Aufwendungen, die aus dem öffentlichen Verkehr entstehen, sind im Angebot zu berücksichtigen.

3. Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Sämtliche den öffentlichen Verkehr betreffende Verkehrssicherungsmaßnahmen für die Deckenerneuerung von km 44,3 bis km 48,7 im Jahre 2026 werden vom AN „Verkehrssicherung“ durchgeführt.

Die Sicherung zum Auf- und Abbau der Baustelleneinrichtung obliegt dem AN „Verkehrssicherung“.

Alle zur Verkehrssicherung der Arbeitsstelle erforderlichen Maßnahmen hat der AN zudem gemäß der StVO mit VwV, RSA 21, ZTV-PS 98, RPS 2009 und den entsprechenden technischen Lieferbedingungen in voller Eigenverantwortung zu treffen. Er hat seine Beschäftigten zu unterweisen und die Sicherungseinrichtungen fortlaufend zu überwachen. Dem AN „SB“ obliegt im Bereich seiner Arbeitsstelle im vollen Umfang die Verkehrssicherungspflicht. Sie wird weder durch die Anzeige von hindernisvollen Umständen noch anderen Mitteilungen, Handlungen oder Erklärungen des AN gegenüber dem AG eingeschränkt.

Der AN hat den AG rechtzeitig auf alle Gefahren für den Straßenverkehr hinzuweisen, die sich durch den Bau der Anlage ergeben können und Sicherungsmaßnahmen des AG erfordern.

Müssen Verkehrsführungen zur Durchführung von restlichen Vertragsleistungen, die nicht in der vertraglich vereinbarten Bauzeit erbracht wurden, aus Gründen, die der AN „SB“ zu vertreten hat, aufrecht erhalten werden oder zur Beseitigung von Baumängeln oder zur Durchführung von Gewährleistungsarbeiten, so hat der AN „SB“ die hierbei anfallenden Kosten zu tragen. Siehe auch Pkt. 3.1.4.

Verantwortlicher für die Verkehrssicherung

Nach der ZTV - SA ist ein für die Verkehrssicherung Verantwortlicher zu benennen.

Die Eignung und Qualifikation der benannten Person ist auf Verlangen der Vergabestelle vom AN nachzuweisen.

3.1.1 Aufrechterhaltung des Verkehrs

Außer im Bereich des Baufeldes muss der öffentliche Verkehr während der gesamten Bauzeit aufrecht erhalten bleiben und darf durch die Baudurchführung in keiner Weise beeinträchtigt werden. Das Überqueren von Personen oder Kfz der unter Verkehr stehenden Fahrbahn sowie das Halten und Wenden von Baufahrzeugen auf dieser ist verboten.

Jeglicher Eingriff in den öffentlichen Verkehr bedarf grundsätzlich einer verkehrsrechtlichen Anordnung.

Stellt die Autobahnmeisterei oder die Polizei „Gefahr im Verzug“ fest, sind deren Anordnungen Folge zu leisten. Die Änderungen sind dem AG unverzüglich mitzuteilen. Alle Einschränkungen des Verkehrs dürfen nur nach Rücksprache mit der Autobahnmeisterei Starnberg erfolgen.

Erschwernisse durch den öffentlichen Verkehr, sowie Kosten für evtl. Umfahrungen, Behelfsrampen und dgl. für den Baustellenverkehr sowie notwendige Aufwendungen für Maßnahmen zur Verkehrssicherung und -regelung im Innenbereich der Baustelle werden nicht gesondert vergütet. Für die Verkehrsführung und -sicherung gelten die "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen RSA", einschl. Ergänzungen. Diese wird Vertragsbestandteil.

3.1.2 Verkehrsrechtliche Anordnung

Die verkehrsrechtliche Anordnung (VAO) für die Verkehrsführung und -sicherung bei Bauarbeiten mit Auswirkungen auf den Verkehr ist bei der Straßenbaubehörde (für die Autobahn die AdB Südbayern, Außenstelle München-Maisach für die Bundesstraßen / Staatsstraßen Landratsamt Weilheim-Schongau, Straßen- und Verkehrswesen) zu beantragen. Der Antrag auf VAO bei der Außenstelle München-Maisach ist spätestens drei Wochen vor Baubeginn zu stellen. Dies gilt auch für Sperrungen des Seitenstreifens.

Weitere Anträge sind rechtzeitig mindestens zwei Wochen vor Beginn der jeweiligen Arbeiten zu stellen.

Der Straßenbaubehörde ist zur Verkehrsbesprechung eine Liste mit allen Lieferanten und Nachunternehmern zu übergeben, die in die Baustelle einfahren müssen.

Eine Kopie der verkehrsrechtlichen Anordnung hat jedes Baustellenfahrzeug/Lieferantenfahrzeug mitzuführen.

Nachfolgende Ausführungen gelten nur für VAO für Bauarbeiten auf Autobahnen einschließlich Nebenanlagen und Anschlussstellen.

Die VAO für Bauarbeiten im Bereich des nachgeordneten Wegenetzes hat der AN bei der zuständigen Straßenbaubehörde zu beantragen.

Ausnahmegenehmigungen vom Samstag- und Sonntagsfahrverbot werden von der Straßenbaubehörde mit der VAO erteilt.

3.1.3 Verkehrsbeschränkungen

Bei Verkehrsführungen mit Auswirkungen auf den Verkehr ist mit erheblichen Verkehrsbehinderungen im Umfeld der Baumaßnahme zu rechnen. Dieser Umstand ist bei der Anlieferung von Baustoffen etc. zu berücksichtigen. Die sich hieraus ergebenden Aufwendungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses mit einzurechnen.

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.

3.1.4 Verkehrsführung und Verkehrssperren

Zur Durchführung der Deckenerneuerung der Fahrbahn B im Jahr 2026 wird der gesamte Verkehr der Autobahn auf die Fahrbahn A umgelegt und jeweils in einer 2+0 geführt. 1 Fahrspur je FR mit Überleitung des Verkehrs auf die Fahrbahn A FR GAP. Die Fahrbahn FR MUC ist gesperrt. Verkehrsführung mit Überleitung des Verkehrs an den Mittelstreifenüberfahrten bei km 44,300 und km 51,200. Die Ausführung erfolgt analog zu den Regelplänen.

Nach Fertigstellung der Deckenerneuerung in FR MUC wird die Verkehrsführung abgebaut. Nach Verkehrsfreigabe wird die AS Sindelsdorf in FR GAP für die Deckenerneuerung gesperrt.

Die Maßnahmen für die Verkehrsführung und Verkehrssperren werden vom AN „Verkehrssicherung“ durchgeführt.

Verkehrssperren:

- **Deckenerneuerung FR MUC.**
Fahrbahn B von Baubeginn (km 44,3) bis Bauende (km 48,7).
- **Deckenerneuerung AS Sindelsdorf FR GAP.**
Fahrbahn A bei AS Sindelsdorf km 47,868.
- **Restarbeiten nach Verkehrsfreigabe.**
Für Restarbeiten bei nicht Fertigstellung während der Deckenerneuerung. Halbseitige Sperrung nach den Regelplänen für Autobahnen „Arbeitsstellen von kürzerer Dauer“ auf der Fahrbahn B (FR MUC),
Ausführung durch AN „SB“.

Verkehrsführung:

Deckenerneuerung A95 Fahrbahn B.

Sämtliche Leistungen betreffend die Verkehrsführung und –sicherung des öffentlichen Verkehrs im Bereich der Baumaßnahme werden vom AN „Verkehrssicherung“ durchgeführt.

Die Arbeiten zum Einrichten und Unterhalten der Behelfsverkehrsführungen gemäß den beiliegenden Verkehrsführungsplänen werden durch den AN „*Verkehrssicherung*“ ausgeführt. Der AN „*SB*“ hat sich mit dem AN „*Verkehrssicherung*“ und dem AN „*FRS*“ und dem AN „*Weißmarkierung*“ über die Termine für die Verkehrsführungen frühzeitig abzustimmen. Die Koordination und Abstimmung aller Termine obliegt dem AG.

Erst nach Fertigstellung sämtlicher Arbeiten für die Baumaßnahmen „Deckenerneuerung“ und „Weißmarkierung“ sowie je nach Baufortschritt Schutzsysteme bzw. nach Angaben des AG werden auf der Fahrbahn A die Verkehrssicherungseinrichtungen der 2+0 Verkehrsführung abgebaut und die Fahrbahn dem Verkehr freigegeben.

Eventuelle Restarbeiten an den Straßenbauarbeiten werden unter halbseitiger Sperrung nach den Regelplänen „Sicherung von Arbeitsstellen kürzer Dauer“ durchgeführt. Diese Leistungen werden durch den AN „*SB*“ ausgeführt. Der AN „*SB*“ hat sich neben der Einhaltung der Ecktermine für die einzelnen Verkehrsführungsphasen kontinuierlich mit den AN „*Verkehrssicherung*“, AN „*FRS*“ und „*Weißmarkierung*“ und mit jeweils ausreichendem zeitlichem Vorlauf hinsichtlich der Bauabfolge und Verkehrsführung abzustimmen.

Die Arbeiten zum Einrichten und Unterhalten der Behelfsverkehrsführungen werden durch den AN „*Verkehrssicherung*“ ausgeführt. Der AN hat sich mit dem AN „*Verkehrssicherung*“ über die Termine für die Verkehrsführungen frühzeitig abzustimmen. Die Koordination und Abstimmung aller Termine obliegt dem AN „*Verkehrssicherung*“.

Die für den AN „*SB*“ daraus entstehenden Behinderungen und Aufwendungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Der Verkehr wird gemäß den beigefügten Ausschreibungsskizzen geführt. Daraus sind die einzelnen Bauabschnitte und die Breiten der Baustellenbereiche ersichtlich.

3.1.5 Hinweise und Vorgaben

Jede (auch nur vorübergehende) Änderung an den Absperrungen, Gelbmarkierungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen, Beleuchtungen usw. hat ohne Zustimmung des AG und ohne verkehrsrechtliche Anordnung grundsätzlich zu unterbleiben. Stellt die AM oder VPI/ APS „Gefahr im Verzug“ fest und sind Änderungen notwendig, sind diese der anordnenden Behörde unverzüglich schriftlich anzumelden.

Verschmutzungen des Fahrbahngebietes des öffentlichen Verkehrs (Autobahn und untergeordnetes Straßen- und Wegenetz) sind ein Verstoß gegen die StVO und sind grundsätzlich zu vermeiden, eventuelle Verschmutzungen sind unverzüglich zu beseitigen.

Die Verbote nach § 18 StVO (Überqueren von Personen oder Kfz der unter Verkehr stehenden Fahrbahn, Halten und Wenden von Baufahrzeugen etc.) sind unbedingt zu beachten.

Bei Gefahren für den Straßenverkehr und dadurch notwendige Sicherungsmaßnahmen ist eine VAO zu beantragen.

Bei Längsabsicherung von Baustellen mit Leitkegeln oder Baken (i. d. R. Arbeiten

von kürzerer Dauer) sind die Geräte und Baustoffe nach Beendigung der Arbeiten arbeitstäglich zu entfernen. Arbeitsfahrzeuge sind so abzustellen, dass der öffentliche Verkehr nicht behindert oder gefährdet wird.

Die während der Arbeiten eingesetzten Kfz sind nach Teil A Ziff. 7.1(3) und (4) RSA'21 mit einer Sicherheitskennzeichnung nach DIN 30710 und zusätzlich mit mind. einem gelben Rundumlicht (Teil A Ziff. 7.1(6) RSA'21) auszustatten. Ist das Rundumlicht nicht ständig von allen Seiten sichtbar, sind weitere Rundumkennleuchten so anzubringen, dass sie das Fahrzeug nach vorn und hinten wirksam kennzeichnen. Diese sind beim Aus- und Einfahren in den öffentlichen Verkehr in Betrieb zu setzen.

LKWs sind zusätzlich mit einer automatischen Warntoneinrichtung für Rückwärtsfahrten auszurüsten.

Das eingesetzte Personal hat Warnkleidung nach EN ISO 20471, Klasse 3 zu tragen (VwV zur StVO § 35 Abs. 6).

Der Aufenthalt von Personen im Grenzbereich zum öffentlichen Verkehrsraum ist zu deren Schutz auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

Der AN hat die Kosten für die Aufrechterhaltung oder den erneuten Aufbau der Verkehrsführung zu tragen, wenn dies

- für die Durchführung von restlichen Vertragsleistungen, die nicht in der vertraglich vereinbarten Bauzeit erbracht wurden,
- zur Beseitigung von Baumängeln im Rahmen der Abnahme nach § 12 VOB/B oder
- zur Durchführung von Arbeiten zur Beseitigung von Sachmängeln im Rahmen der Mängelansprüche nach § 13 VOB/B

erforderlich ist und der AN die Gründe hierfür zu vertreten hat.

Baustellensicherung bei Nachtarbeit:

Für die Nachtkennzeichnung der Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen gelten die Ausführungen der RSA, die Anmerkungen in den Regelplänen der RSA und die vorstehenden Regelungen.

Sämtliche Arbeiten bei Nacht sind so auszuführen, dass eine Blendung des öffentlichen Verkehrs ausgeschlossen wird.

Die Baugeräte müssen auch bei Dunkelheit eindeutig erkennbar sein. Die weiß-rot reflektierende Kennzeichnung ist bis zu den äußersten Rändern der Maschinen vorzusehen.

Der AN hat alle auf der Baustelle eingesetzten Personen, auch Nachunternehmer, unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten auf die besonderen Arbeitssicherheitsbedingungen bei Nachtbaustellen hinzuweisen und eine strikte Einhaltung dieser Bedingungen zu gewährleisten.

Ein Stromanschluss ist nicht vorhanden. Die für die Beleuchtung erforderlichen Batterien oder Stromaggregate sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Absicherungen kürzerer Dauer

Grundsätzlich gelten die Regel- und Musterpläne der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südbayern.

Bei Absicherung mit fahrbaren Absperrtafeln nach den Regelplangruppen D III und D IV muss das Zugfahrzeug für den Warnleitanhänger ein tatsächliches Gesamtgewicht von mindestens 6,0 t oder ein zulässiges Gesamtgewicht (zGG) von über 7,5 t bei Nachtbaustellen von 18 t aufweisen, mit einer rot-weiß-roten Sicherheitskennzeichnung nach DIN 30710 und mindestens mit einem gelben Rundumlicht nach § 52 Abs. 4 StVZO ausgestattet sein. Der Warnleitanhänger darf während der Dauer des Einsatzes nicht abgekoppelt werden.

Es dürfen nur LED-Vorwarnanhänger eingesetzt werden. Es dürfen ausschließlich Vorwarntafeln verwendet werden, welche die Anforderungen an die GPS-Ortung von fahrbaren Absperrtafeln erfüllen.

Die Anhänger müssen mehrere Programme für die einzelnen Verkehrsführungen aufweisen. Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Bei Absicherung zusätzlich mit 2 Vorwarntafeln (VWT) mit Zugfahrzeugen, ist die von der Baustelle weiter entfernt aufzustellende VWT immer als zugelassenes LED-Wechselverkehrszeichen auszuführen. Wird für die Verkehrssicherung nur eine VWT benötigt ist diese ebenfalls immer als zugelassenes LED-Wechselverkehrszeichen auszuführen. Für jede VWT muss grundsätzlich zu jeder Zeit je ein Fahrer für das Zugfahrzeug bereitstehen, da die gesamte Behelfsverkehrsführung unbedingt gleichzeitig aufgehoben werden muss. Dies ist bei der Anzahl der Mitarbeiter des AN für die Verkehrssicherung zu berücksichtigen. Die hieraus zusätzlich entstehenden Aufwendungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Bei allen Arbeitsstellen muss der Raum zwischen dem Sicherungsfahrzeug mit Warnleitanhänger und der Arbeitsstelle (mind. 50 m) mit Leitkegeln, H = 750 mm vom AN abgesichert werden. Diese Maßnahme wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechende Position des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Bei sämtlichen weiteren Arbeitsstellen in Anschlussstellen, Rastanlagen und dgl. ist von Fall zu Fall die Weisung der Autobahnmeisterei einzuholen.

Zusätzliche Sicherungsarbeiten bei Sichtweiten unter 300 m sind, bei Durchführung der Verkehrssicherung durch den AN, ebenfalls vom AN vorzunehmen, jedoch in Absprache mit der jeweils zuständigen Autobahnmeisterei.

Das für die Beschilderung bzw. Absicherung erforderliche Gerät ist bei Durchführung der Verkehrssicherung durch den AN vom AN zu stellen.

Wird während der täglichen Arbeiten das Schutzplankenband im Mittelstreifen in der Form geöffnet, dass keine Absicherung der Baustelle mehr gegen den Verkehr auf der Gegenfahrbahn besteht, ist zusätzlich zur Verkehrssicherung das Baufeld (geöffnetes Schutzplankenband) während dieser Zeit mittels Leitbaken (Z 605, laut StVO/RSA) und Geschwindigkeitsbeschränkung auf 80 km/h an der Gegenfahrbahn zu

kennzeichnen. Im Vorfeld ist das Zeichen VZ 123 (Baustelle) aufzustellen. Dies wird nicht gesondert vergütet und ist einzurechnen.

Arbeitsanweisungen für Arbeiten kürzerer Dauer (AkD):

Auf Anordnung der zuständigen Bediensteten der Autobahndirektion Südbayern ist die Baustelle zu räumen. Dabei sind insbesondere folgende Fälle zu beachten:

Bei auftretenden Stauungen von mehr als 3000 m Länge ist die Arbeitsstelle umgehend zurückzubauen. Bevor erneute Verkehrseingriffe zulässig sind, müssen sich aufgetretene Stauungen erst wieder aufgelöst haben. Nach Abschluss einzelner Arbeiten ist grundsätzlich zu prüfen, ob die Arbeiten fortgesetzt werden können, oder ob aus Gründen eventuell auftretender Stauungen die Arbeiten unterbrochen werden müssen. Bei schlechten Sichtverhältnissen durch nicht ausreichendes Tageslicht, Nebel, Regen oder Schnee, sowie sonstigen die Verkehrssicherheit beeinträchtigenden Umständen ist die Baustelle zu räumen bzw. können die geplanten Arbeiten nicht aufgenommen werden.

Die Baustellen sind so einzurichten, dass sie innerhalb von 30 Minuten geräumt werden können. Müssen die Arbeiten vor Fertigstellung der Baustelle abgebrochen werden, können bei Wiederaufnahme ausschließlich der Kosten für die Verkehrssicherung erneut in Rechnung gestellt werden.

Der Auf-, Um- und Abbau, sowie der Unterhalt der gesamten Verkehrsführung einschließlich Beschilderungen, etc. werden vom AN durchgeführt und nach den entsprechenden Leistungspositionen vergütet.

Für die Einrichtung, Um- und Abbau der Behelfsverkehrsführungen, die eine Spurwegnahme erfordern, gilt:

a) Zeitraum möglicher Spurwegnahmen linker Fahrstreifen (beide Fahrtrichtungen)

Montag 00:00 Uhr bis Freitag 12:00 Uhr keine Einschränkungen

Freitag 12:00 Uhr bis Sonntag 24:00 Uhr in Abhängigkeit des Reiseverkehrs

b) Zeitraum möglicher Spurwegnahmen rechter Fahrstreifen einschließlich Standstreifen (beide Fahrtrichtungen)

Montag 00:00 Uhr bis Freitag 12:00 Uhr keine Einschränkungen

Freitag 12:00 Uhr bis Sonntag 24:00 Uhr in Abhängigkeit des Reiseverkehrs

Zudem ist Unterlage 15 Blatt 9 (Kalender mit Sperrtagen) zu berücksichtigen.

3.1.6 Lichtraumprofile

Beim Einsatz von Hebwerkzeugen ist zu beachten, dass keine Lasten über dem Verkehrsraum der Autobahn geschwenkt werden dürfen.

Die Geräte sind durch entsprechende technische Sicherheitseinrichtungen so auszustatten, dass unter Last kein Schwenken des Auslegers über den Verkehrs- oder Lichtraum möglich ist.

Die sich daraus ergebenden Erschwernisse und Behinderungen sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

3.2 Bauablauf

3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Der zeitliche Ablauf der Arbeiten und die einzelnen Bauphasen sind stets mit dem AG abzustimmen.

Die Baumaßnahme ist wie folgt durchzuführen: **Betriebsform II (BF 2)**

Sämtliche Arbeiten sind in der Betriebsform 2 durchzuführen, d.h. unter Ausnutzung des Tageslichts und Einbeziehung der Samstage.

Betriebsform 2, „2-Schichten Betrieb“

Arbeiten an allen Werktagen unter vollständiger Ausnutzung des Tageslichts.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Arbeitsbeginn	08.00 Uhr	07.30 Uhr	06.30 Uhr	05.30 Uhr	04.30 Uhr	04.00 Uhr
Arbeitsende	17.00 Uhr	18.00 Uhr	18.30 Uhr	19.30 Uhr	21.00 Uhr	22.00 Uhr
	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Arbeitsbeginn	04.30 Uhr	05.00 Uhr	06.00 Uhr	06.30 Uhr	07.30 Uhr	08.00 Uhr
Arbeitsende	21.30 Uhr	20.30 Uhr	18.30 Uhr	17.30 Uhr	16.30 Uhr	16.30 Uhr

Arbeitsbeginn bzw. Arbeitsende liegen je nach Tageshelligkeit zwischen den angegebenen Grenzwerten.

Arbeitsbeginn am Montag ist spätestens 08.00 Uhr, Arbeitsende am Samstag frühestens 16:00 Uhr

Arbeiten zur Lückenschluss bei km 44,300: **Betriebsform IV (BF 4) Arbeiten rund um die Uhr.**

Die Arbeiten sind so zu disponieren, dass ein sinnvoller 24-h-Betrieb gewährleistet ist.

Folgender prinzipieller Bauablauf ist vorgesehen. In der folgenden Aufzählung sind nur die wesentlichen Maßnahmen aufgelistet. Die laufenden Baumaßnahmen, die nicht Gegenstand des Bauvertrags werden sind in Klammern gesetzt. Die Maßnahmen des Bauvertrags sind fett gedruckt.

Bauphase I

(Behelfsverkehrsführung „2+0“ auf Fahrbahn A in FR GAP)

Baumaßnahmen Fahrbahnbereich:

- **km 44,300 bis km 48,700 Deckenerneuerung Fahrbahn B FR MUC**

Bauphase II

(Demontage Schutzeinrichtungen Mittelstreifen – AN „FRS“)

Folgender detaillierter Bauablauf für den Deckenbau ist vorgesehen:

Bauphase III

Ausführung der vorbereitenden Arbeiten in Teilbereichen zw. den Bauwerken. In dieser Bauphase sind auch die Asphaltdeckschichten auf den Bauwerken herzustellen, ebenso sind die sonstigen im Leistungsverzeichnis angeführten Arbeiten wie

- **Vermessungs- bzw. Absteckungsarbeiten**
- **Reinigung und ggf. Sanierung Entwässerungseinrichtungen**
- **Umpflasterung von Muldenabläufen und Schächten**
- **Durchführung der Fräs- und Profilierungsarbeiten**
- **Einbau von Asphalttragschichten für Tiefensanierung**
- **Einbau von Asphaltbinderschichten**
- **Einbau von Gussrinnen auf/bei den BW**
- **Bankette erneuern für Beginn Schutzplankenbau (in Abstimmung mit AN „FRS“)**
- **Einbau von Asphaltdeckschichten**
- **Bankette erneuern**
- (Erneuerung der Schutzeinrichtungen Mittelstreifen und bei BW 57 (AN „FRS“))
- **Herstellung Sedimentationsanlage**
- etc.

Bauphase IV

nach Fertigstellung der Deckenerneuerung sind die

- (Fahrbahnmarkierungsarbeiten in Weiß (AN „**Weißmarkierung**“))
- (Schutzeinrichtungen Mittelstreifenüberfahrten) (AN „**FRS**“))

durchzuführen.

Bauphase V

(Vollsperrung AS Sindelsdorf).

Bauphase VI

Deckenerneuerung Rampe AS Sindelsdorf.

Grundsätzlich obliegt die Planung des Bauablaufes dem AN.

Erforderliche Ausnahmegenehmigungen sind vom AN einzuholen und dem AG rechtzeitig vor Baubeginn vorzulegen.

Eine Bestätigung der Autobahn GmbH des Bundes, NL Südbayern über das dringende öffentliche Interesse für die Ausnahmegenehmigungen wird auf Anforderung ausgestellt.

Alle Nacht-, Sonntags- und Feiertagszuschläge sowie Kosten für Sonder- und Ausnahmegenehmigungen sind vom AN in die jeweiligen OZ mit einzurechnen.

3.2.2 Zeitliche Beschränkungen

Die Ausführungsfristen sind in den Besonderen Vertragsbedingungen geregelt.

Witterungseinflüsse gelten normalerweise (allgemein vorauszusehender Witterungsablauf) nicht als Behinderung. Vom AG angeordnete Arbeitseinstellungen bewirken aber eine entsprechende Verlängerung des Fertigstellungstermins.

3.2.3 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

In Punkt 1.4 der Baubeschreibung sind die gleichzeitig laufenden Baumaßnahmen aufgeführt.

Die Arbeiten sind untereinander so abzustimmen, dass gegenseitige Behinderungen soweit wie möglich vermieden werden. Den AN der genannten Arbeiten ist eine jederzeit benutzbare Zufahrt zu ihren Baustellen zu ermöglichen. Die Erschwernisse hierzu sind in die jeweiligen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Sollte es zeitweise zu Behinderungen kommen, werden diese nicht gesondert vergütet. Die Abstimmung und Koordinierung bezüglich der gleichzeitig laufenden Arbeiten Dritter liegen im Verantwortungsbereich des AG. Der AN hat sich selbstständig und eigenverantwortlich bei der Bauleitung des AG über den Stand der Abstimmungen zu informieren.

Sämtliche Abstimmungsgespräche erfolgen unter Leitung und/oder in Abstimmung mit der Autobahn GmbH Niederlassung Südbayern, Außenstelle München-Maisach.

Die angegebenen Zeiträume sind abhängig von den tatsächlichen Bauzeiten der unterschiedlichen AN. Es ist deshalb unbedingt erforderlich, dass der AN seine Arbeiten mit denen der anderen AN sowie dem zuständigen Ansprechpartner der AdB NL Südbayern koordiniert. Eine Teilnahme des AN an den z.T. wöchentlichen Besprechungen ist Pflicht. Die Aufwendungen hierzu sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

3.2.4 Baudurchführung Wildschutzzaun

- entfällt -

3.3 Wasserhaltung

Die Arbeiten sind in der Regel bei Trockenwetter ohne Wasserhaltung auszuführen. Ggf. erforderliche Absperrungen bestehender Entwässerungsleitungen im Zuge der Arbeiten an den sich unter Betrieb befindlichen Entwässerungsanlagen mit entsprechenden Blasen sind wie im Leistungsverzeichnis angegeben im Zuge des Rückbaus der betroffenen Leitungen einzurechnen.

Ein durchgängig ausgebildeter Grundwasserspiegel wurde bei den Erkundungsbohrungen nicht angetroffen. In Abhängigkeit von der Niederschlagssituation können sich schichtförmige Wasserhorizonte ausbilden.

Arbeiten bei auftretendem Grundwasser werden nicht gesondert vergütet.

Der AN ist für die schadlose Ableitung des anfallenden Grundwassers verantwortlich. Weitere Angaben, Auflagen und Forderungen sind in den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) festgelegt.

Insbesondere darf auch keine Betonschlämme in die Vorfluter eingeleitet werden. Das eingeleitete Wasser darf keinerlei Verunreinigungen aufweisen. Die Einleitung von Abwässern aller Art sowie das Einbringen von Stoffen, die geeignet sind, eine schädliche Verunreinigung des Wassers herbeizuführen, sind untersagt.

Bei den Oberflächengewässern ist der Eintrag und die Verfrachtung von Feinsedimenten zu vermeiden.

Wasserrechtliche Erlaubnisse sind für alle Maßnahmen, die eine sogenannte Benutzung darstellen (z.B. Einbringen von Stoffen, Aufstau, Absenken) durch den AN beizubringen.

3.4 Baubehelfe

Beleuchtung

Die Baustelle ist zum Schutz des Personals und zur Qualitätssicherung ausreichend zu beleuchten. Im gesperrten Streckenabschnitt gelten unterschiedliche Anforderungen an die Nennbeleuchtungsstärke in Abhängigkeit von der Art der Tätigkeit in den einzelnen Bereichen.

- Arbeitsplatz: **120 Lux**
Streckenbeleuchtung: je 20 m mit Beleuchtungsballone, Powermoon oder gleichwertig, Blendneutral. Es dürfen nur Generatoren mit lärmarmen Motoren eingesetzt werden. Die Vergütung erfolgt nur für die Nacharbeiten beim Lückenschluss km 44,300. Nacharbeiten die vom AN zusätzlich durchgeführt werden, werden nicht gesondert vergütet.
Beleuchtung auf Walzen: 1 St. pro Walze
Beleuchtung auf Fertiger: 4 St pro Fertiger
Beleuchtung auf Beschicker: 2 St pro Beschicker
Beleuchtungen auf Kehrmaschinen werden nicht gesondert vergütet.
- Arbeitsplatz Asphalteinbau: **300 Lux**
- Arbeitsbereich minderer Sichtanforderung: **60 Lux**
- Übrige: **15 Lux**
- keine Beleuchtung nur in Bereichen, in denen durch geeignete Maßnahmen der Aufenthalt von Personen sicher ausgeschlossen ist.

Die Nennbeleuchtungsstärke wird in Lux (Lx) gemessen und ist die mittlere Beleuchtungsstärke des Bereiches, für den die Beleuchtungseinrichtung ausgelegt ist.

Die Messung wird mit Beleuchtungsstärkenmessgeräten 0,20 m über dem Boden an mehreren Stellen durchgeführt.

Der Nachweis der erforderlichen Nennbeleuchtungsstärke der verschiedenen Bereiche für die vom AN vorgesehene Bauabwicklung hat rechtzeitig vor Baubeginn zu

erfolgen (Beleuchtungsplan, Berechnungen, Demonstrationen u.ä.). Die Beleuchtung ist so einzurichten, dass eine Blendung des öffentlichen Verkehrs ausgeschlossen ist.

Aufwendungen und Erschwernisse (bei allen Arbeiten), die aus vorgenannten Anforderungen und Gegebenheiten resultieren, sind in die Preise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.5 Stoffe, Bauteile

Sämtliche verwendete Stoffe und Bauteile (einschließlich eventueller Bindemittel etc.) müssen den derzeit gültigen Güterichtlinien entsprechen bzw. bauaufsichtlich zugelassen sein. Diesbezügliche Zulassungsbescheide sind dem AG auf Verlangen vorzulegen.

3.5.1 Thermomulden

Thermomulden gem. MS vom 13.01.2016 Einsatzankündigung von Maßnahmen zur Steigerung der Asphalteinbauqualität.

Gemäß Stufe 3 ab 01.01.2019

Für alle herzustellenden Asphaltflächen ist die Lieferung des Asphaltmischgutes nur noch mit thermoisierten Transportfahrzeugen von der Asphaltmischanlage zum Einbauort zulässig. Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht separat vergütet.

Einsatz von thermoisierten 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 Temperaturmessvorrichtung 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:

Thermoisolierte 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.

Thermoisolierte 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.

3.5.2 Beschicker

Einsatz von Beschicker gem. MS vom 13.01.2016 Einsatzankündigung von Maßnahmen zur Steigerung der Asphalteinbauqualität:

- Bau von Asphaltschichten (immer bei Asphaltdeck-, Asphaltbinderschichten und ggf. bei Asphalttragschichten (zu berücksichtigen ist insbesondere die hohe Asphaltmischgutmenge und die hieraus entstehende erhöhte Transport-/Einbaulogistik in Kombination mit den Randbedingungen der jeweiligen Baustelle)) mit einer zusammenhängenden Asphaltfläche der jeweils einzubauenden Schicht von > 6.000 m².
- Je Asphaltfertiger ist je ein Beschicker mit Asphaltmischgut zu beladen. Das Beladen mehrerer Asphaltfertiger durch einen Beschicker mittels Schwenkarms des Förderbandes ist nicht zulässig.
- Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht separat vergütet.

3.5.3 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 Autobahn für den Einbau in voller Breite)
- Angaben zur eingesetzten Einbau- und Verdichtungstechnik
- Angaben zu dem Einbau vor und nach Brückenbauwerken
- 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 (z. B. beim Einbau von Kompaktasphalt zur Vermeidung von Verwechslungen)
- Anzahl der geplanten Umläufe
- geplante Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen Einbauprozesses bei Störungen im Logistikkonzept

Das Einbau- und Logistikkonzept ist dem AG 14 Tage vor Ausführung zur Prüfung vorzulegen und nach Aufforderung ggf. zu überarbeiten.

3.5.4 Mischgut - Zusammensetzung und Einbau

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

Für alle herzustellenden Asphaltflächen ist die Lieferung des Asphaltmischgutes nur noch mit thermoisolierten Transportfahrzeugen von der Asphaltmischanlage zum Einbauort zulässig.

Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht separat vergütet.

Beim Einbau ist unbedingt darauf zu achten, dass herabgefallenes Mischgut vom Beschicker und oder Fertiger sofort aufgenommen und entfernt wird. Der AN hat hierfür genügend Personal vorzuhalten.

Schichtenverbund

Die Bitumenemulsion ist über die Einbaubreite vollflächig zu verteilen. Es muss sichergestellt sein, dass bei variablen Spritzrampen keine Bereiche entstehen, die weniger als die geforderten Anspritzmengen beinhalten.

Deckschicht

Asphaltdeckschicht, Dünnschichtbelag aus Mischgut DSH-V 5.

Anforderungswert Bruchtemperatur.

Beim Abkühlversuch nach den TP Asphalt-StB, Teil 46A darf beim Asphaltbeton und DSH-V 5 der Grenzwert für die Temperatur von -15 °C nicht überschritten werden.

Beim Einbau der Deckschicht ist auf eine absolut saubere Unterlage zu achten. Vorhandener Schmutz, Mischgutanhaftungen etc. sind restlos zu entfernen. Die groben Gesteinskörnungen für die Herstellung des DSH-V Mischgutes sind aus dem gleichen Lieferwerk zu beziehen.

Der Einbau der Asphaltdeckschicht muss mit zwei bzw. drei Fertigern gestaffelt (mit einer Längsnaht heiß an heiß) auf volle Breite des gesperrten Abschnittes erfolgen. Die Fahrbahnbahnbreite auf der freien Strecke liegt bei ca. 12,0 Meter.

Behinderungen durch Schutzplanken in gesamten Innen- und Außenbereich werden nicht gesondert vergütet.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist vor Auftragserteilung ein Konzept vorzulegen, wie der höhenmäßig exakte Einbau der Asphaltschichten sichergestellt wird (vor allem vor und nach den Brückenbauwerken). Die Aufwendungen hierfür sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses mit einzurechnen. In Normalfall wird die vorgegebene Höhe von einem Draht links und rechts abgenommen und durch das Ansteuern der Nivellierzylinder in Höhe und Querneigung umgesetzt. Die Aufwendungen hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Beim Einbau der Deckschicht ist auf eine absolut saubere Unterlage zu achten. Vorhandener Schmutz, Mischgutanhaftungen etc. sind restlos zu entfernen.

Asphaltdeckschicht aus Mischgut AC 11 D SP

Zur Sicherstellung einer nachhaltigen Griffigkeit wird abweichend von den Vorgaben der TL Asphalt, Tabelle 7 für den AC 11 D SP ein PSV angegeben (51) gefordert. Bei Mitverwendung von Asphaltgranulat ist die Erfüllung der Anforderung an den PSV durch Prüfungen nachzuweisen.

Der Einbau der Asphaltdeckschicht muss mit zwei bzw. drei Fertigern gestaffelt (mit einer Längsnaht heiß an heiß) auf volle Breite des gesperrten Abschnittes erfolgen. Die Fahrbahnbahnbreite bei den Anschlussstellen liegt zw. ca. 6,5 bis 11,0 m.

Behinderungen durch Schutzplanken in gesamten Innen- und Außenbereich werden nicht gesondert vergütet.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist vor Auftragserteilung ein Konzept vorzulegen, wie der höhenmäßig exakte Einbau der Asphaltschichten sichergestellt wird (vor allem vor und nach den Brückenbauwerken). Die Aufwendungen hierfür sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses mit einzurechnen. In Normalfall wird die vorgegebene Höhe von einem Draht links und rechts abgenommen und durch das Ansteuern der Nivellierzylinder in Höhe und Querneigung umgesetzt. Die Aufwendungen hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Beim Einbau der Deckschicht ist auf eine absolut saubere Unterlage zu achten. Vorhandener Schmutz, Mischgutanhaftungen etc. sind restlos zu entfernen.

Binderschichten

Asphaltbinder AC 16 / 22 B S SG

Für die Binderschicht ist eine Mischgutart für besondere Beanspruchung (erhöhte Beanspruchung) vorgesehen, d.h. mit „S“ gekennzeichnete Mischgutsorten gemäß ZTV Asphalt 07/13. Die Fräsflanken, die nach dem Fräsen des Binders in den Beschleunigungs- und Verzögerungsbereichen entstehen, sind mit einem polymodifizierten Heißbitumen anzuspritzen. Diese Leistung ist in die entsprechende Position einzukalkulieren. In Normalfall wird die vorgegebene Höhe von einem Draht links und rechts abgenommen und durch das Ansteuern der Nivellierzylinder in Höhe und Querneigung umgesetzt. Die Aufwendungen hierfür werden nicht gesondert vergütet.

In Ergänzung und Abänderung der TL Asphalt und ZTV Asphalt gilt Folgendes:

- Die Zusammensetzung des Mischgutes und der Einbau erfolgen nach den Vorgaben der „Hinweise für die Planung und Ausführung von alternativen Asphaltbinderschichten“- H Al Bi, Ausgabe 2015 der FSGV. Die Tabellen 1, 2 und 3 der o.g. Hinweise werden zum Vertragsbestandteil. Bezüglich der Grenzwerte und Toleranzen gelten die Ausführungen des Abschnittes 5.1.4 der o.g. Hinweise.
- Der Asphaltbinder ist mit einer geschlossenen Oberfläche ohne Grobkornanreicherung herzustellen.

Die maximal zulässige Unebenheit beträgt 3 mm unter der 4 m Latte

Ein Mehreinbau beim Asphaltbinder infolge von eventuell tieferen Fräsritzen als 6 mm oder Unebenheiten der Fräsfläche wird nicht gesondert vergütet.

Für Verbesserung der Verwindungen und Querneigung übergibt der AG nach Auftragserteilung ein Deckenbuch.

Tragschichten

Für die Herstellung von Asphaltmischgut für Asphalttragschichten unter Verwendung von Asphaltgranulat muss der berechnete EPRuK des Bindemittels im resultierenden Mischgut innerhalb der Sortenspanne des geforderten Bitumens liegen. Hierzu kann entweder ein Bitumen derselben Spezifikation wie das geforderte Bitumen oder ein Bitumen verwendet werden, das gemäß TL Bitumen höchstens bis zu zwei Sorten weicher ist als das geforderte Bitumen. Ein weicheres Bitumen als 160/220 darf nicht verwendet werden. Asphalttragschichten dürfen einen Hohlraumgehalt von höchstens 10 Vol.-% aufweisen.

Asphaltgranulat

Dem Eignungsnachweis ist der Erstprüfungsbericht gemäß TL Asphalt einschl. der ursprünglichen Klassifizierung sowie einer maximal ein Jahr alten Klassifizierung des Asphaltgranulates gemäß TL AG beizulegen. Die für die Gleichmäßigkeit des Asphaltgranulats heranzuziehenden Kennwerte der maximal 1 Jahr alten Klassifizierung dürfen die minimalen und maximalen Werte der ursprünglichen Klassifizierung nicht unter- bzw. überschreiten.

Bei Verwendung von Asphaltgranulat ist durch baustellenbezogenen Laborprüfungen des AN nachzuweisen, dass die Kennwerte EPRuK, Bindemittelgehalt und Korngrößenverteilung des für die Baumaßnahme eingesetzten Asphaltgranulates innerhalb der in der Klassifizierung angegebenen Spannweite liegen und der petrographische Typ übereinstimmt. Der Nachweis kann z.B. durch Prüfergebnisse der WPK des Asphaltmischwerkes erfolgen. Der AG wird durch Probenahmen und Kontrollprüfungen am Mischwerk diese Kennwerte überprüfen.

Nähte und Längsanschlüsse

Längsanschlüsse und Nahtflanken von Tagesabschlüssen und Arbeitsansätzen sind gemäß ZTV Fug StB 01 und dem Merkblatt MSNAR auszuführen.

Die Eignung der gewählten Stoffe ist dem AG nachzuweisen.

Beim Einbau ist auf einen bündigen und dauerhaft dichten Längsanschluss an den verbleibenden Asphaltdecken zu achten. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen werden gemäß der im Leistungsverzeichnis enthaltenen einschlägigen Position vergütet.

Ein stufenloser Übergang zu den bestehenbleibenden Decken und ein ungestörter Abfluss des Niederschlagswassers müssen gewährleistet sein.

Fugen und Nähte dürfen nicht in die späteren Rolllinien der Reifen gelegt werden.

Erschwernisse:

Behinderungen beim Abbruch, Fräsen und Einbau der Asphaltschicht durch Hoch- und Tiefbordleistensteine, Einlaufschächte, Entwässerungseinrichtungen, Brückenkappen (3 Brückenbauwerke) u. ä. werden gesondert vergütet.

Aufwendungen beim Einbau der Asphaltschichten durch Brückeneinläufe, Tropfützen, Abschlussprofile an Bauwerken, Zählschleifen und Glättemeldeanlagen werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Binderungen und Erschwernisse für sämtliche Arbeiten bei den Überführungsbauwerken werden nicht gesondert vergütet.

3.5.5 Markierungsarbeiten (Weißmarkierung)

- entfällt -

3.5.6 Baustellenmarkierung (Gelbmarkierung)

- entfällt -

3.5.7 Schutzeinrichtungen

Die vorhandenen Schutzplanken und Schutzkonstruktionen im Mittelstreifenbereich werden vor der Deckensanierung von dem AN „FRS“ erneuert. Die am Fahrbahnrand vorh. Schutzsysteme sind relativ neu und nur in Teilbereichen beim BW 57 erneuert.

3.5.8 Landschaftsarbeiten

Ansaat von Landschaftsrasen

Die Grüninseln, Böschungen und Mulden sind mit Landschaftsrasen zu begrünen.

3.5.9 Wildschutzzaun

- entfällt -

3.6 Abfälle

Sämtliche anfallenden Abfälle sind entsprechend den einschlägigen Richtlinien fachgerecht zu entsorgen.

Die ordnungsgemäße Beseitigung von Abfällen ist Sache des AN. Die Aufwendungen hierfür sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Die einschlägigen DIN-Vorschriften sind zu beachten, auf das Formblatt Abfall – 241 wird hingewiesen.

3.7 Winterbau

- entfällt -

3.8 Beweissicherung

Alle vom AN benutzten Anlagen wie Arbeitsflächen, Fahrbahnflächen innerhalb der Baustelle und Baustellenzufahrten hat der AN vor Baubeginn in Absprache mit dem AG zu besichtigen und deren Zustand, mit Fotos etc., zu dokumentieren. Nach Abschluss der Maßnahme ist in allen Bereichen der ordnungsgemäße Zustand auf Kosten des AN wiederherzustellen.

Die Aufwendungen für Beweissicherung und Begehung werden bei der Zustandserfassung gesondert vergütet.

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Der AN hat alle Sicherungsmaßnahmen bzgl. des öffentlichen Verkehrs zu treffen

und Bestimmungen und Auflagen sorgfältig und vollständig einzuhalten. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass während der Bauausführung die gesetzlichen Vorschriften, insbesondere die StVO, die Unfallverhütungsvorschriften sowie Richtlinien für die Sicherung der Arbeitsstellen von Straßen (RSA) eingehalten werden. Der AN ist verpflichtet, die für den AG geltenden Unfallverhütungsvorschriften und die anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln zu beachten.

Der Aufenthalt von Personen im Grenzbereich zum öffentlichen Verkehrsraum ist zu deren Schutz auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

Offene Baugruben, Baugeräte und Baustoffe sind nach Vorschrift zu sichern. Eine besondere Vergütung erfolgt nicht.

3.10 Belastungsmaßnahmen

Auf den Bauwerken darf kein Material bzw. Abbruchgut gelagert werden.

Aufstellvorrichtungen müssen den Verkehrs- und Witterungsbedingungen ohne zusätzliche Sicherung standhalten. Alle Teile müssen fest miteinander verbunden sein und dürfen sich bei einem Fahrzeuganprall nicht lösen. Bewegliche Aufstellvorrichtungen müssen durch Form und Gewicht allen üblichen Beanspruchungen gegen Kippen, Verdrehen und Verschieben standhalten.

Bei Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen bis zu einer Höhe von 5,00 m muss mit einer Windlast von 1,0kN/m² gerechnet werden.

Es dürfen keine Beschilderung an Schutzeinrichtungen befestigt werden.

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmassverfahren

Die Leistungen werden gemäß den Regelungen des HVA B-Stb, bzw. soweit sich kein Widerspruch ergibt analog den Regelungen der LB StB – By 07, aufgemessen und abgerechnet.

Die Massenermittlung ist dem AG in Papierform sowie in elektronischer Form als GAEB 90 DA 11 zu liefern.

Es sind sämtliche rechnungsbegründeten Unterlagen (Aufmaßblätter, Lieferscheine, Tagesberichte) mit der Rechnung einzureichen.

Aufmaßverfahren

Soweit in der Leistungsbeschreibung und in der LB StB-By nichts Gegenteiliges bestimmt ist, ist die Leistung aus Zeichnungen zu ermitteln, soweit die ausgeführte Leistung diesen Zeichnungen entspricht. Sind solche Zeichnungen nicht vorhanden, erfolgt die Abrechnung nach örtlichem Aufmaß, gemeinsam mit dem AG, unter Einhaltung der einschlägigen DIN-Vorschriften.

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, es sei denn, der AN beweist ihre Unrichtigkeit.

Die Aufmaße sind so darzustellen, dass sie den Zusammenhang zur Baumaßnahme durch Orts- und Stationsangaben eindeutig und sofort erkennen lassen. Zur

Aufstellung der Schlussrechnung müssen die gesamten Aufmaße und Mengenermittlungen in einem Aufmaß- und Abrechnungsplan eingetragen werden. Die erste Ausfertigung ist zur Prüfung in Papierform und digitaler Form auf Datenträger zu liefern. Nach Berichtigung gemäß Prüfung sind 3 Ausfertigungen in Papierform sowie die erste Ausfertigung in digitaler Form auf CD- oder DVD - Rom zu liefern. Papierformat farbig Maßstab min. 1:1000.

Datensatz in dwg/dxf und pdf-Formate sowie die Daten für die Erdmassenberechnung der Querprofile gem. REB auf Datenträger CD- oder DVD – Rom.
Eine besondere Vergütung erfolgt nicht.

Bezugssysteme:

Die Vermessung des gesamten Bestandes (Topografie, Sparten usw.), sämtliche Berechnungen und die CAD-Planerstellung sind in den folgenden Bezugssystemen durchzuführen:

Höhe:

Höhenbezugssystem DE_DHHN12_NOH (früher: Status 100)
und

Höhensbezugssystem DE_DHHN2016_NH (früher: Status 170)

Lage:

Lagebezugssystem DHDN 90 (Gauß-Krüger-Koordinaten)

und/oder (nach Maßnahme zu entscheiden) Lagebezugssystem UTM32
und UTM33 (ETRS89)

Genauigkeitsanforderungen an die Bestandsvermessung:

Die Vermessungsarbeiten sind grundsätzlich als tachymetrische Vermessung auszuführen und an das Vermessungsfestpunktfeld anzubinden.

Höhengenauigkeit:

grundsätzlich $\leq \pm 3 \text{ mm}$

Geländepunkte (Wiese, Acker, unbefestigter Boden) $\leq \pm 30 \text{ mm}$

Lagegenauigkeit:

grundsätzlich $\leq \pm 20 \text{ mm}$

Geländepunkte (unbefestigter Boden) $\leq \pm 40 \text{ mm}$

Protokollierung der Bestandsvermessung

Die Gestaltung der Punktnummerierung wird vom AG vorgegeben und ist nach Auftragserteilung mit diesem abzusprechen. Sie enthält: Aufnahmedatum (JJMMTT), Höhenbezugssystem Status 100/170 (3-stellig), Kennziffer Vermesser (2-stellig), Zähler (4-stellig).

Alle Vermessungs- und Berechnungsprotokolle sind dem AG in analoger und digitaler Form (ASCII) zu übergeben.

Der AG erhält eine ASCII-Datei aller Punkte in Spalten ausgerichtet.

Die Spalten enthalten: Punktnummer, Rechtswert, Hochwert, Höhe, Lagegenauigkeit, Höhengengenauigkeit, Spezifikation.

Dickenbestimmung

Die Dickenbestimmung erfolgt gemäß Ziffer 2.4 TPD-StB 89.

Die Schichtdickenbestimmung ist als Datenart 66 nach REB auf Datenträger nach Angaben des AG herzustellen. Die Messwerte sind täglich dem AG zu übergeben. Die Höhen zw. Abstiche aller Messpunkte der Schichtdeckenbestimmung und die Deckenhöhen nach Deckenbuch sind als Datenart 66 nach REB zu übergeben.

Profilabstände

Fräsplanum 10 m

Asphalttragschicht 10 m

Asphaltbinder 10 m

Asphaltdeckschicht 10 m

Alle Aufwendungen [BS(S1)] für die Dickenermittlung (z.B. Messgeräte einschließlich Personal und Auswertung entsprechend den einschlägigen Vorschriften) sind vom AN in die hierfür vorgesehene Position Vermessungsleistungen einzukalkulieren.

Die Dickenmessung erfolgt nach dem eventuellen Entfernen von zu hoch liegenden Flächen.

Schichtdickenmessung Geräteausstattung

- Verwendung automatischer Nivelliergeräte mit Selbstregistrierung
- Vorhalten von Übertragungshard- und Software
- Übertragen der Messwerte (Rohdaten) von Originalspeichern in den PC des AG täglich
- Vorhaltung von Speichermedien für mind. 2 Arbeitstage

Daten

- Der AG erhält die Daten in DA 66 (einschließlich Deckenbuch mit evtl. Änderungen)
- Für jede OZ ist eine eigene Datei zu erstellen
- In der Schichtdickenermittlung des AN müssen die einzelnen Positionen (OZ) klar ersichtlich sein
- Vom AN ist ein Inhaltsverzeichnis sowohl der Ausdrucke als auch der Datenträger abzugeben.

Sonstiges

- Die Nivelliergeräte sind zu justieren
- Zielweite > 70 m sind nicht zulässig
- Nivellements mit Abschlussfehlern > 5 mm müssen wiederholt werden
- Bei der Berechnung der Höhen muss ein Ausgleich der Abschlussfehler durchgeführt werden
- Die Daten der Schichtdickenbestimmung dienen auch der Überprüfung der Sollhöhen und somit der Überprüfung der Ebenflächigkeit.

Mehrleistungen werden nur vergütet, wenn der AG diese vor der Ausführung schriftlich anordnet.

Ist im Leistungsverzeichnis die Abrechnung nach Gewicht vorgesehen, so sind die Mengen, soweit nichts Gegenteiliges bestimmt ist, nach Wiegescheinen abzurechnen. Die Wiegescheine sind vor Ort durch die örtliche Bauüberwachung zu unterzeichnen. Nicht unterzeichnete Wiegescheine werden bei der Abrechnung nicht anerkannt.

3.11.1 Planerstellung / Formate und Anforderungen an digitale Bestandsdaten nach RE 2012

- Allgemeines
Ein Bestandsplan mit der Eintragung der gesamten Bestandsvermessung ist zu erstellen. Die Abgrenzung der zu liefernden Daten erfolgt am jeweiligen Übergang zum unveränderten Altbestand.

Die gesamte Bestandsvermessung ist in die Bestandspläne, die vom AG zur Verfügung gestellt werden, zu integrieren.

Eine Weitergabe der vom AG übergebenen Daten an Dritte ist nicht zulässig.

Unmittelbar nach Auftragserteilung sind beim AG folgende Verpflichtungserklärungen anzufordern und an diesen mit Unterschrift und Stempel zurückzusenden: Verpflichtungserklärung Bestandsdaten, Verpflichtungserklärung Geodaten.

- Festlegungen und Vorlagen für CAD-Daten

Allgemeines:

Die digitalen Bestandsdaten des AN müssen unbedingt den vom AG vorgegebenen Formaten und Anforderungen genügen.

Sämtliche CAD-Vektordaten sind nach dem an der Autobahn GmbH des Bundes, NL Südbayern eingeführten Katalog „Objektkatalog Planbearbeitung Bayerische Staatsbauverwaltung“ in der aktuellen Version zu erstellen und zu strukturieren.

Die Strukturierung der CAD-Vektordaten muss nach der vorgegebenen Folieliste erfolgen. Die Folienbenennung entspricht dem Grundsatz, dass alle verwendeten Layer nach fachlichen und CAD-technischen Gesichtspunkten jeweils nur gleichartige Elemente enthalten.

Auch die Struktur der Daten, die durch den Objektkatalog nicht abgedeckt werden, muss dem Grundsatz entsprechen, dass zusätzliche Folien jeweils nur gleichartige Elemente enthalten. Der Foliename ist sinngemäß an die Namensgebung der vorgegebenen Folienstruktur anzulehnen und soll in Großbuchstaben erfolgen. Die Struktur ist vorab mit dem AG abzusprechen.

Unmittelbar nach Auftragserteilung sind beim AG die jeweils aktuellen und ausschließlich zu verwendenden Vorlagen, Dateien und Listen anzufordern.

Vorlagen:

Katalog „Objektkatalog Planbearbeitung Bayerische Staatsbauverwaltung“
mit Folien -/ Layerliste als pdf-Datei.

Bei der Verwendung der Programme Stratis oder iTWO-civil

Stratis-/iTWO-civil -Systemdateien der Bayerischen Straßenbauverwaltung
im Stratis- bzw. iTWO-civil-Format (Spezifikationstabellen, Strichlierungsta-
bellen, Farbtabelle, Symboltabellen, Stempel, etc.)

Bei der Verwendung anderer Zeichenprogramme (kein Stratis oder iTWO-
civil).

Der Objektkatalog wird neben dem pdf-Katalog auch als dwg- und xlsx-Datei
mit zugehörigen Übersichtslisten der Farbeinstellungen, Strichlierungen und
Strichstärken zur Verfügung gestellt.

Aus der dwg-Datei können die Layerbenennungen, Symboldarstellungen und
Objektgestaltungen (Farbe, Strichstärke, und Strichlierungsart) übernommen
werden.

Datentechnische Vorgaben:

Die Daten gliedern sich CAD-technisch in die Bereiche:

- DGM, bestehend aus Punkten, Bruchkanten und Dreiecksnetz.

- Zeichnerische Plangestaltung, bestehend aus Punkten, Linien (Gerade,
keine Bögen), Flächen (ohne Schraffurrichtung), Böschungsschraffen
(aufgelöste Schraffurlinien) und Text.

Bruchkanten dürfen nur geradlinige Elemente enthalten.

Flächen und Böschungen dürfen nur mit Linienzügen (kein Spline) umfasst
sein.

Flächen müssen mit einem geschlossenen Linienzug (kein Spline) erzeugt
werden.

Alle zusammenhängenden Linien gleicher Spezifikation sind als durchge-
hende Linienzüge abzugeben.

Freie Textgrößen sind mit dem AG abzusprechen.

Es darf kein Textblock verwendet werden.

- **Datenübergabe:**
Dem AG sind CAD-Pläne zur verlustfreien Übernahme STRATIS- bzw. iTWOcivil-kompatibel zu übergeben.

Die abschließende Datenübergabe erfolgt auf USB-Stick.

Die Bestandsdaten sind dem AG in folgenden Datenformaten zu übergeben:

Druck-Dateien:

Im Vektor-PDF-Format (Adobe Acrobat kompatibel), ohne Einschränkung der Weiterverarbeitbarkeit in den Dateneigenschaften.

Vektordaten (CAD-Plan) bei Verwendung von iTWO-Civil:

Im ICD-Format. Die Version wird vom AG festgelegt. Zusätzlich sind die Daten im DWG-Format zu liefern.

Vektordaten (CAD-Plan) bei Verwendung anderer Programmsysteme (nicht STRATIS bzw. iTWO-civil):

Im DWG-und DXF-Format

Punkte als Datenart 45

Bruchkanten als Datenart 49

Dreiecksnetz als Datenart 58

oder

OKSTRA-CTE-Format

Beim Austausch von OKSTRA-Daten sind die Vorgaben und Beschreibungen zur Übergabe von Daten im OKSTRA-Format zu beachten. Diese sind vorab vom AG einzuholen.

3.12 Prüfungen

3.12.1 Eignungsnachweise / Erstprüfungen

Für die Eignungsnachweise ist das Formblatt zu verwenden, dass den Ausschreibungsunterlagen beiliegt.

Sämtliche Erstprüfungen und Eignungsnachweise sind mindestens 14 Tage vor Einbaubeginn dem AG vorzulegen.

Die Erstprüfungen und Eignungsnachweise sind im Original bei der Dienststelle München einzureichen.

Eine digitale Kopie ist an die Autobahn GmbH des Bundes, NL Südbayern, Abteilung B4 Streckenbau – und Geotechnik, zu senden.

(oberbau.suedbayern@autobahn.de).

Parallel zu den Eigenüberwachungen wird der AG laufende Kontrollprüfungen durchführen. Sowie Prüfwerte von den Vorgaben des Vertrages abweichen, wird der AN darüber informiert und bekommt hierdurch Gelegenheit den Mangel zu beheben. Der AG ist über die erfolgte Mängelbehebung zu informieren.

Bei der Rückgewinnung von mit viskositätsverändernden Zusätzen hergestellten Bindemitteln aus Asphalt ist bei der Kaltextraktion Trichlorethylen als Lösemittel zu verwenden.

Im Rahmen der Erstprüfung ist die Äquisteifigkeitstemperatur und der zugehörige Phasenwinkel am frischen Bindemittel zu ermitteln. Ebenso ist am Bindemittel, das aus dem Asphaltmischgut rückgewonnen wurde, die Äquisteifigkeitstemperatur und der zugehörige Phasenwinkel zu bestimmen.

Diese Werte sind im Eignungsnachweis anzugeben. Weiterhin ist die Verdichtungstemperatur für die Herstellung der Marshall-Probekörper im Eignungsnachweis anzugeben.

Am Asphaltmischgut sind im Rahmen der Erstellung der erweiterten Erstprüfung zusätzliche Prüfungen durchzuführen:

- Dynamischer Druckschwellversuch nach den TP Asphalt-StB, Teil 25 B 1 zur Bestimmung des Widerstands gegen bleibende Verformungen
Abkühlversuch und Zugversuch nach den TP Asphalt-StB, Teil 46A zur Bestimmung der Kälteeigenschaften. Abweichend von den TP Asphalt ist der Zugversuch nur bei einer Temperatur von -10°C durchzuführen.

Beim Abkühlversuch darf beim Asphaltbeton und DSH-V 5 der Grenzwert für die Temperatur von -15 °C nicht überschritten werden. Dieser Grenzwert gilt sowohl für Prüfungen im Rahmen der Erstellung des Eignungsnachweises als auch als Anforderung an die fertige Leistung.

Die Kosten der o.g. weitergehenden Prüfungen zur Erstprüfung werden gesondert vergütet.

Im Übrigen wird auf „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen – Ergänzungen und Änderungen“ (Vertragsbestandteil) verwiesen.

3.12.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Die vom AN entsprechend den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV Asphalt - StB) durchzuführenden Eigenüberwachungsprüfungen sind dem AG umgehend, spätestens am darauffolgenden Tag, auszuhändigen.

Die Prüfungen nach TL G Asphalt-StB beim Herstellen des Mischgutes und im Laboratorium und die Prüfungen nach ZTV Asphalt-StB beim Einbau sind zu dokumentieren und dem AG umgehend, spätestens am darauffolgenden Tag, vorzulegen.

3.12.3 Kontrollprüfungen

Es gilt die aktuelle ZTV Asphalt – StB 07/13.

Für Kontrollprüfungen des AG hat der AN Gerät und Personal zur Verfügung zu stellen. Die Kosten hierfür werden entsprechend den einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses vergütet. Probe- und Bohrkernentnahmen zu Asphalt-Kontrollprüfungen dürfen nur im Beisein des AG durchgeführt werden.

Die Messung der Ebenheit in Längsrichtung kann entgegen der ZTV Asphalt-StB an jeder Messlinie im Querschnitt erfolgen.

Der für die Asphaltdeckschicht erforderliche Nachweis der Einbaudicke erfolgt durch Dickenmessung an Bohrkernen nach TPD - StB Ziff. 2.2. Bohrkernlöcher sind wieder mit Heißmischgut zu verfüllen. Ein Verfüllen mit Kaltmischgut ist nicht zulässig.

Kontrollprüfung Bindemittel

Die Bindemittelproben sind ab einer Größe von 12.000 m², je eingebauter Schicht mindestens alle 30.000 m², am Asphaltmischwerk zu entnehmen. Der AN hat dem AG rechtzeitig mitzuteilen, wann die Bindemittelproben entnommen werden. Die erforderlichen Behältnisse für mindestens 3 kg Probemenge, mit luftdicht verschließbaren Deckeln sind vom AN ohne gesonderte Vergütung zur Verfügung zu stellen und mit folgenden Daten zu beschriften:

- Baumaßnahme
- Mischanlage
- Asphaltschichtart
- Bindemittelart/-sorte
- zusätzliche Modifikation
- Entnahmedatum und -zeit.

Die für die Probenahme vorgesehenen Protokolle sind komplett auszufüllen (insbesondere Angabe des Raffineriestandes) und von AN und AG zu unterzeichnen. Die Proben sind dem AG mit einer Kopie des Lieferscheins des Bindemittels zu übergeben. Der Aufwand ist in die entsprechende Asphaltposition des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

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

Siehe hierzu Punkt 1.1.4

4. Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen liegen der Ausschreibung bei:

Unterlage	Blatt	Bezeichnung
01		Übersichtskarte
	1	Übersichtskarte
02		Übersichtsplan
	1	Übersichtsplan

03		Lagepläne
	1	km 44,300 – km 48,700
04		Regelquerschnitt
	1	Regelquerschnitt Bestand / Neubau - DSH-V
05		Lageplan Entwässerung
	1	Lageplan Sedimentationsanlage
15-Sonst		Sonstiges
	1	Verkehrsführungsplan für 2+0 Blatt 1
	2	AS Sindelsdorf Bauphase 1, Sperrplan
	3	AS Sindelsdorf Bauphase 2, Sperrplan
	4	Materialprüfung mit Oberbaustärken Bestand
	5	RiZ-ING Dicht 20
	6	Beispiel Umpflasterung Muldenablauf
	7	Beispiel Umpflasterung Schächte und Muldenablauf
	8	Ausstattung Parkplatz km 33,0
	9	Baustellenkalender / Sperrtage
	10	BW 56, Bauwerksplan
	11	BW 57, Bauwerksplan
	12	BW 58, Bauwerksplan
	13	Musterplan Regelplan für Arbeitsstellen von kürzerer Dauer auf dem bef. Seitenstreifen

4.1.1 Absteckungen

Die Polygon- und Höhenfestpunkte übergibt der AG bei Bedarf dem AN. Diese sind, soweit sie nicht auf Anordnung des AG entfernt wurden, dem AG nach Abschluss der Bauarbeiten wieder unbeschädigt zu übergeben.

4.1.2 Sonstige Unterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen werden im Auftragsfall bei Bedarf dem AN übergeben:

- Achsberechnungen
- Deckenbücher

4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

4.2.1 Bauzeitenplan

Der AN hat auf Verlangen der Vergabestelle einen Bauablaufplan vorzulegen.

Er muss u. a. Beginn, Dauer, Unterbrechungen, Fristen und Ende der einzelnen Gewerke und eine Erläuterung des Bauablaufs enthalten.

Die Erstellung des Bauablaufplanes wird nicht gesondert vergütet. Die Aufwendungen sind im Angebot zu berücksichtigen.

Nach Beendigung der Bauarbeiten sind der Schlussrechnung die berichtigten Planunterlagen beizugeben. In diesen Unterlagen sind alle Abweichungen vom Projekt einzutragen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

4.2.2 Baustelleneinrichtungsplan

Ein Baustelleneinrichtungsplan ist der Bauleitung des AG spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung vorzulegen.

5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die beiliegende Zusammenstellung der „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ wird Vertragsbestandteil.

Ergänzend zu den ZTV wird, unter Beachtung des Artikels 30, EU-Vertrag, festgelegt:

Produkte aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften, die diesen technischen Vertragsbedingungen nicht entsprechen, werden einschließlich 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 AN die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte dem AG in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen.

Darüber hinaus werden u.a. folgende sonstige technische Regelwerke vereinbart und Vertragsbestandteil:

- die "Allgemeinen technischen Bestimmungen für die Benutzung von Straßen durch Leitungen und Telekommunikation – ATB-BeStra", Ausgabe 2008
- ZTV –Vegtra-Mü

6. Sonstiges

6.1 Anfragen zu den auszuführenden Leistungen

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

Vergabestelle:

Die Autobahn GmbH des Bundes,
Niederlassung Südbayern (AdB, NL SB),
Technische Geschäftsstelle

6.2 Freistellung

Der AN hat den AG von allen Ansprüchen Dritter wegen Schäden freizustellen, die auf ein Versagen der Schutzwirkung infolge fehlerhafter Ausführung der Arbeiten zurückzuführen sind.

A95 – Deckenerneuerung von km 44,300 bis km 48,700
in Fahrtrichtung (FR) München (MUC) Richtungsfahrbahn B

Erd- und Deckenbau

Baubeschreibung

6.3 Einsprüche

Einwendungen oder Zweifel über Leistungen und Verpflichtungen müssen durch den AN vor Angebotsabgabe vorgebracht werden

- Ende der Baubeschreibung -