

# **B A U B E S C H R E I B U N G**

**Maßnahmennummer:** B22S.BLSC0675.00.00

**Vergabenummer:** 26-016039

**Baumaßnahme:** St 2618, FBD Instandsetzung Fürstenzell - Kurzeicht

**Leistung:** Straßenbauarbeiten

## **0 Begriffsbestimmungen und allgemeine Festlegungen**

### **0.1 Begriffe**

Für die vorliegende Baumaßnahme gelten ergänzend zu den gesetzlichen Vorschriften nachfolgende Begriffsdefinitionen bzw. Festlegungen. Zum besseren Verständnis erfolgen die Definitionen/Festlegungen teils anhand von Beispielen.

**Abfall:** Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss.

**Bodenmaterial:** Material aus dem Oberboden, dem Unterboden oder dem Untergrund im Sinne der BBodSchV, das ausgehoben, abgeschoben, abgetragen oder in einer Aufbereitungsanlage behandelt wird oder wurde und danach nicht mit anderen Ersatzbaustoffen als Bodenmaterial vermischt wurde. Bei Fels handelt es sich, auch wenn er z.B. durch Brechen und Sieben aufbereitet wurde, um Material aus dem Untergrund und damit um Bodenmaterial. Weiterhin ist aus dem Rückbau von Schichten ohne Bindemittel des Straßenoberbaus gewonnenes Material dem Bodenmaterial im Sinne der EBV zuzuordnen. In Bodenmaterial dürfen jedoch jeweils nur mineralische Fremdbestandteile (z.B. Bauschutt) bis max. 50% enthalten sein.

**Entledigung:** Eine Entledigung liegt vor, wenn der Besitzer einen Stoff oder Gegenstand einem Verwertungsverfahren bzw. einer Beseitigung zuführt oder die tatsächliche Sachherrschaft unter Wegfall jeglicher Zweckbestimmung abgibt. Ein klassisches Beispiel ist Aushubmaterial, das in das Eigentum des Auftragnehmers (AN) übergeht.

**Abfallbesitzer:** Natürliche oder juristische Person, die die tatsächliche Sachherrschaft über Abfälle hat bzw. sich eines Stoffes oder Gegenstandes entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Bei der vorliegenden Baumaßnahme ist der Abfallbesitzer zunächst der Auftraggeber (AG). Mit Übernahme von Material, für das es keine konkrete Zweckbestimmung von Seiten des AG gibt, in die Sachherrschaft des AN geht auch der Abfallbesitz an den AN über.

**Abfallerzeuger:** Natürliche oder juristische Person, durch deren Handeln Abfall anfällt oder verändert wird. Im vorliegenden Fall der Auftraggeber (AG).

**Inverkehrbringer:** Werden Ersatzbaustoffe an Dritte abgegeben, werden diese damit in Verkehr gebracht. Bei aufbereitetem Material übernimmt diese Funktion der Betreiber der Aufbereitungsanlage. Bei nicht aufbereitetem Bodenmaterial fungiert der Bauherr als Inverkehrbringer.

**Wiederverwendung:** Eine Wiederverwendung liegt vor, wenn Stoffe oder Gegenstände, die keine Abfälle sind für denselben Zweck verwendet werden, für den sie ursprünglich bestimmt waren. Die Abfalleigenschaft tritt in diesen Fällen nicht ein. Beispiele für eine Wiederverwendung sind Frostschutzmaterial oder Pflastersteine, die im Rahmen einer Maßnahme ausgebaut und auf derselben Maßnahme wieder eingebaut werden. Der Einbau kann auch auf einer anderen Maßnahme erfolgen, sofern ein uneingeschränkter Planungswille des AG diesbezüglich vorliegt.

**Verwendung:** Wird Bodenmaterial, das im Rahmen einer Baumaßnahme ausgebaut wird, bei derselben Maßnahme ohne Aufbereitung wieder eingebaut, handelt es sich um eine Verwendung, die analog zur Wiederverwendung zu bewerten ist. Die Abfalleigenschaft tritt nicht ein. Ein Entledigungswille des AG liegt nicht vor. Gleiches gilt auch hier bei einer Verwendung im Rahmen einer anderen Maßnahme, sofern ein uneingeschränkter Planungswille des AG diesbezüglich vorliegt. Für die vorliegende Baumaßnahme erfolgt die Festlegung, dass eine Verwendung im genannten Rahmen ebenfalls als Wiederverwendung anzusehen ist.

**Verwender:** Derjenige, der Bodenmaterial oder Baustoffe einbaut, also der Auftragnehmer.

**Verwertung:** Grundvoraussetzung für eine Verwertung ist der Eintritt der Abfalleigenschaft. Eine Verwertung kann somit nur bei Abfällen durchgeführt werden. Verwertungsverfahren sind alle Verfahren, in deren Hauptergebnis Abfälle einem sinnvollen Zweck zugeführt werden. Wird Bodenmaterial, das im Rahmen einer Baumaßnahme ausgebaut wird, bei einer anderen Maßnahme wieder eingebaut, ohne dass diesbezüglich ein uneingeschränkter Planungswille des AG vorliegt, handelt es sich um eine Verwertung. Der AG gibt die Sachherrschaft unter Wegfall jeglicher Zweckbestimmung ab. Die Abfalleigenschaft tritt ein. Dies entbindet den AG jedoch nicht von seinen abfallrechtlichen Pflichten.

Tritt bei Ausbaustoffen die zu einer Wiederverwendung geeignet sind die Abfalleigenschaft ein (Entledigung), handelt es sich um Abfälle zur Verwertung. Es muss vor der Wiederverwendung eine Vorbereitung hierzu im Rahmen der Verwertung erfolgen. Es erfolgt die Festlegung, dass anfallendes Material für eine Verwertung im Sinne einer Vorbereitung zur Wiederverwendung einer ortsfesten Aufbereitungsanlage anzudienen ist.

Bei Abfällen in Form von Ausbaustoffen und Gemischen, bei denen eine Vorbereitung zur Wiederverwendung nicht möglich ist, ist im Zuge der Verwertung eine Aufbereitung vorzunehmen, die eine Verwertung eines möglichst hohen Anteils zum Ziel hat. Es erfolgt die Festlegung, dass anfallendes Material für eine Verwertung im Sinne einer Aufbereitung einer ortsfesten Aufbereitungsanlage anzudienen ist.

Eine Verwertung ist weiterhin gegeben, wenn Abfall von der Baumaßnahme in einem Verfüllbetrieb mit Zulassung nach dem bayerischen Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen (Verfüll-Leitfaden) eingebaut wird.

Eine Verwertung ist auch gegeben, wenn Abfall von der Baumaßnahme (z.B. teerhaltiger Straßenaufbruch) thermisch behandelt wird. Bei diesem Verfahren können auch Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf ausgeschleust werden, so dass die verbleibenden Gesteinskörnungen zur Wiederverwendung vorbereitet werden.

**Aufbereitung:** Fallen Bodenmaterial und Ausbaustoffe oder Gemische bei einer Maßnahme an, die im Ausgangszustand nicht wiederverwendet oder anderweitig möglichst höchstwertig verwertet werden können (Vorbereitung zur Wiederverwendung), sind diese im Rahmen der Verwertung grundsätzlich so aufzubereiten, dass zumindest für Teile ein einbaufähiger Zustand erreicht wird. Schritte der Aufbereitung sind z.B. das Sieben und Brechen.

**Beseitigung:** Nur Abfall, der nicht verwertet oder behandelt werden kann, ist zu beseitigen. Eine Beseitigung erfolgt in der Regel auf einer Deponie mit Zulassung nach Deponieverordnung.

**Entsorgung:** Bei einer Entsorgung kann es sich um eine Verwertung oder eine Beseitigung handeln.

**Bereitstellung:** Kurzfristige Aufhaldung von Bodenmaterial und Ausbaustoffen zur Be-  
probung und Zusammenstellung von Transporteinheiten. Weitere Pro-  
zessschritte wie z.B. eine Aufbereitung sind im Rahmen der Bereitstel-  
lung nicht zulässig.

**Bereitstellungsfläche:** Fläche zur Bereitstellung von Bodenmaterial und Ausbaustoffen.

**Zwischenlagerung:** Lagerung von Bodenmaterial und anderen Ausbaustoffen aus anderen  
Zwecken als der Bereitstellung.

**Immissionsschutz-  
rechtlich**

**genehmigungsfreie**

**Zwischenlagerung:** Bei Bodenmaterial, das wieder auf der Baustelle verwendet wird oder für  
das sich unmittelbar ein neuer Verwendungszweck anschließt, ist die  
Zwischenlagerung immissionsschutzrechtlich genehmigungsfrei, sofern  
keine Aufbereitung oder Behandlung auf der Zwischenlagerfläche er-  
folgt. Beispiele sind die Wiederverwendung auf einer anderen Baustelle  
oder die Verwendung zur Produktherstellung. Der zeitliche Rahmen ist  
jeweils im Einzelfall unter Berücksichtigung der Dauer der Baustelle zu  
beurteilen.

Ebenfalls immissionsschutzrechtlich genehmigungsfrei ist die Zwischen-  
lagerung von als Abfall anfallendem Bodenaushub bis 100 t bei nicht  
gefährlichem Abfall und bis 30 t bei gefährlichem Abfall, sofern die La-  
gerung unter einem Jahr erfolgt.

**Lagerflächen**

**des AG:** Flächen des AG zur Bereitstellung und immissionsschutzrechtlich ge-  
nehmigungsfreien Zwischenlagerung von Bodenmaterial und Ausbau-  
stoffen. Eine Nutzung zu anderen Zwecken ist nicht zulässig.

## **0.2 Grundsatz der möglichst hochwertigen Nutzung (Abfallhierarchie)**

Der Auftragnehmer ist bei der Umsetzung der Maßnahme grundsätzlich zu einer möglichst hochwertigen Nutzung von anfallendem Bodenmaterial und anderen bei der Baumaßnahme anfallenden Ausbaustoffen verpflichtet. Vorrang hat somit die Wiederverwendung von anfallendem Material. Kann diese nicht erfolgen, ist eine möglichst stoffgleiche Verwertung vorzusehen.

Bei nicht aufbereitetem Bodenmaterial steht damit die Verwertung in Form von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) an zweiter Stelle. Sofern eine stoffgleiche Verwertung bei Ausbaustoffen (Vorbereitung zur Wiederverwendung) oder Gemischen nicht möglich ist, muss eine Aufbereitung erfolgen, nach deren Abschluss zumindest Teile des Materials als MEB verwertet werden können. Ausnahmen von dieser Festlegung sind nur möglich, sofern die Aufbereitung nachweislich wirtschaftlich nicht zumutbar bzw. technisch nicht möglich ist. Nachweislich für die nicht zumutbare Aufbereitung ist der AN. Hierzu sind im Rahmen der Dokumentation vom AN Absageschreiben von mindestens 2 Aufbereitungsanlagen bzw. Aufbereitungsbetrieben vorzulegen. Nur sofern eine Wiederverwendung oder eine Verwertung in Form von MEBs nicht möglich ist, kann eine Verwertung in Form einer Verfüllung erfolgen. Bei nicht aufbereitetem Bodenaushub ist der AN in diesem Fall ebenfalls nachweislich.

Ausbauasphalt (Verwertungsklasse A nach RuVA) ist immer einer Asphaltmischanlage anzudienen.

Pech-/Teerhaltige Befestigungen sind in Form der thermischen Behandlung oder unter der Verwendung als Deponieersatzbaustoff auszuschleusen.

Nur Material, das weder wiederverwendet, noch verwertet werden kann, ist auf einer Deponie zu beseitigen.

## **0.3 Richtlinien und Geltungsbereich**

Für die Umsetzung der Baumaßnahme gelten insbesondere nachfolgende Richtlinien aus dem Bereich der Kreislaufwirtschaft, in der jeweils gültigen Fassung (Ausnahme: Verfüll-Leitfaden).

**EBV:** Die Verordnung über die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) gilt für die Klassifikation von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) und den Einbau dieser in technische Bauwerke. Somit gilt die EBV ohne weitere Festlegungen nur, wenn die Abfalleigenschaft eingetreten ist. Zu beachten ist, dass der Einbau nur in technisch notwendigem Umfang zulässig ist (siehe FAQ LfU/LAGA).

**BBodSchV:** Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) gilt für durchwurzelbare Bodenschichten, Auffüllungen, bei denen es sich nicht um ein technisches Bauwerk handelt und die Verwendung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial. Für die vorliegende Maßnahme wird ergänzend die Festlegung getroffen, dass eine Verwendung in technischen Bauwerken auf der sicheren Seite auch nach EBV beurteilt werden kann.

**Verfüll-Leitfaden:** Sofern keine Verwertung nach EBV erfolgen kann, erfolgt die Einstufung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial zusätzlich nach dem Leitfaden zu den Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen in der Fassung vom 15.07.2021.

**DepV:** Die Deponieverordnung gilt für Material, das zu beseitigen ist. Für die Einstufung gelten weiterhin die Richtwerte für Deponien der DK I und II nach Deponieverordnung (DepV) des bayerischen Landesamts für Umwelt, sowie die Hinweise des bayerischen Landesamts für Umwelt im Rahmen der FAQ zur Umsetzung der DepV.

**RuVA-StB:** Richtlinie für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauphosphat im Straßenbau.

**RuA-StB:** Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen im Straßenbau.

# 1 **Allgemeine Beschreibung der Leistung**

## **Vorbemerkung**

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

## **Auskünfte an Medien, Aufzeichnungen auf Baustellen**

Der AN hat gegenüber Dritten jegliche Art von Aussagen zur Baumaßnahme zu unterlassen. Die Erteilung von Auskünften obliegt allein dem AG.

Aufzeichnungen seitens des AN von bewegten Bildern (z.B. Webcam) auf der Baustelle sind nicht erlaubt.

Abrechnungshinweis:

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass für bestimmte Leistungen, wie z.B. Bohrkernentnahme, Mischgutprobeentnahme oder SIGE - Leistungen gesonderte Rechnungen, nach Absprache mit dem AG, zu erstellen sind.

## 1.1 **Auszuführende Leistungen**

### 1.1.1 Straßenbau

#### **Allgemeines:**

**Die vorliegende Ausschreibung umfasst eine Fahrbahnsanierung im Streckenzug der Staatsstraßen 2118 und 2618 auf einer Länge von rund 3,4 km.**

**Die Bauarbeiten werden in zwei Abschnitten ausgeführt.**

#### **Bauabschnitt 1**

**St 2118 Abschnitt 240, Station 0,450 bis Station 0,924**

#### **Bauabschnitt 2**

**St 2618 Abschnitt 100, Station 0,000 bis 2,807**

## Asphaltbau Instandsetzung St 2118/St 2618

Die Verwendung eines Beschickers ist allgemein notwendig, davon ausgenommen sind die Anschlussbereiche von einmündenden Seitenstraßen und von Nebenflächen.

Bei Aufweitungen sind 2 Beschicker einzusetzen, dies ist im Angebot zu berücksichtigen (siehe auch Punkt 3.2 Bauablauf, dort Hinweise „Beschicker“).

### Bankettbau

Bankette nur freischneiden, nur Bankettauffüllung, kein Ausbau vorhandenes Bankett.

### Zufahrten

Angleichung von Zufahrtsbereichen einmündender Straßen.

### Vorarbeiten:

Die bei den Vorarbeiten anfallenden Erdmassen (auch Oberboden) sind möglichst im direkten Straßenbereich entlang der beiden Staatsstraßen in dafür geeigneten Bereichen anzugleichen, um eine teure Zwischenlagerung und Entsorgung vermeiden zu können.

Verbleibende Massen werden auf Lagerplatz des AG zwischengelagert bis zur fachgerechten Entsorgung oder Weiterverwendung im Baustellenbereich.

Der Lagerplatz des AG befindet sich an der St 2118 bei Altenmarkt.

### Allgemeine Bautechnik Asphaltbau:

Fräsen 5,0 cm mit einer Frästiefe von 5,0 cm auf der ganzen Baustrecke.  
Einbau Asphaltdeckschicht AC 11 DS mit 5,0 cm Stärke in beiden Bauabschnitten.

Schadstellen nach Angabe des AG ausbessern.

## **Asphaltbewehrung nach Angabe des AG verlegen.**

Um einen möglichst schnellen Bauablauf zu gewährleisten, ist während der gesamten Bauzeit unter Ausnutzung des Tageslichts zu arbeiten. Hierbei sind die Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes zu beachten.

**Auf Grund der zusätzlichen, hohen Verkehrsbelastung auf der Umleitungsstrecke ist ein durchgängiger Baubetrieb zu gewährleisten.**

**Da von dieser Maßnahme ein Bereich betroffen ist, der aufgrund seiner Verkehrsbedeutung von besonderem öffentlichem Interesse ist, muss an allen Werktagen – auch samstags – gearbeitet werden.**

Der Bauablauf (siehe Punkt 3.2) ist entsprechend zu planen und zu kalkulieren. Erschwernisse, die aus der Bauzeit erwachsen, sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Im Bereich der Baustelle ist 2 Wochen vor "Baubeginn" und "Bauende" jeweils eine Informationstafel mit einer Größe von 1,50 m x 1,50 m, zwei Wochen vor Beginn der Vollsperrung aufzustellen.

(Mustertext: Vollsperrung der Staatsstraße 2618 .... zwischen ..... und ..... von ..... bis .... wegen Fahrbahnsanierung).

Das Aufstellen dieser Informationstafeln ist über die einschlägige Position des Leistungsverzeichnisses abzurechnen.

### **Die auszuführenden Arbeiten umfassen im Wesentlichen:**

- Herstellung Erstprüfungen Asphaltbau
- Ausführung von Vorarbeiten (Pflasterarbeiten, Entwässerungsrinnen herstellen, Schächte erneuern oder angleichen, Bankettüberstand abtragen, Grabenräumung, Zaunbau und dgl.)
- Verbreiterung Bankett bei Irsham
- Böschungssicherung bei Irsham
- Erneuerung von Bordsteinen
- Bankette freischneiden
- Fahrbahnmarkierung ausfräsen
- Fräsen der Staatsstraßen und der dortigen Einmündungsbereiche

- Schadstellen in tieferen Bereichen nachfräsen
- Reinigen Fräsflächen
- Vorspritzen auf allen Fräsflächen
- Asphaltbewehrung verlegen nach Angabe des AG
- Einbau Asphalttragschicht AC 22 TS in tieferen Schadstellen
- Einbau Asphaltbetondeckschicht AC 11 DS
- Kleinflächenasphaltierung mit AC 11 DS und AC 8 DN
- Staatsstraßen mit Splitt absträuen
- Höhenangleichung Schächte, Schieber und dgl.
- Versiegelung hochliegender Rand beider Staatsstraßen
- Bankettauffüllung

Der Bauablauf (siehe Punkt 3.2) ist entsprechend zu planen und zu kalkulieren. Erschwernisse, die aus der Bauzeit erwachsen, sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Bei Hauptanschlüssen und in Zufahrtsbereichen ist nach Anordnung des AG ein Schmelzband einzubauen oder es werden Fugen ausgebildet und mit heiß zu verarbeitender Fugenmasse vergossen.

Das vorhandene Bankett der Staatsstraßen ist über die gesamte Baustrecke nicht auszubauen.

Das bestehende Bankett wird im direkten Anschluss zur Fahrbahn nur seitlich herausgeschnitten und dort direkt daneben zwischengelagert oder angeglichen.

Beachte:

Dabei entstehende Aufwölbungen sind mit einem geeigneten Baugerät vor dem Neueinbau des Deckenbaubankettes niederzudrücken oder abzuziehen, damit eine ausreichend starke und ebenflächige Bankettfläche hergestellt werden kann.

Die geordnete Wasserableitung aus dem Fahrbahnbereich ist sicherzustellen.

Siehe auch die dazu einschlägige LV – Position.

Notwendig werdende Materialtransportstrecken innerhalb der Baustrecke sind in der Kalkulation inbegriffen, dafür gewährt der AG keine Zulagen.

Dies gilt in gleicher Weise für den Massentransport auf das Zwischenlager des AG.

Der Rand der Fahrbahn ist freizulegen.

Das neue Straßenbankett ist nach den Deckenbauarbeiten herzustellen.

Dazu wird das seitlich gelagerte Bankettmaterial teils wiederverwendet und die verbleibende, obere Schicht, mit Brechsand - Splittmischung 0/16 in einer mittleren Dicke von ca. 5,0 cm bis 10,0 cm aufgefüllt.

Die Bankette sind bündig bis an die Fahrbahnoberkante mit einer Breite von ca. 1,50 m – 2,0 m anzugleichen.

Es ist dringend darauf zu achten, dass eine ausreichende Standfestigkeit des neuen Bankettbereiches erzielt wird.

Im Bereich der Umleitungsstrecke sind evtl. beschädigte Bankette nach Anordnung des AG wiederherzustellen.

Hierfür findet dasselbe Material Verwendung, wie zur Angleichung beim Deckenbau auf den beiden Staatsstraßen.

Die Vergütung erfolgt ohne Zulagen nach der dafür einschlägigen LV – Position.

Erschwernisse beim Banketteinbau im Zuge von Schutzplanken werden durch die einschlägige Position vergütet.

Es werden bei Bedarf alle Schutzplanken innerhalb der Baustrecke ausgebaut und erneuert (Fremdleistung).

Erschwernisse fallen nicht an, denn verbleibende Schutzplanken stehen außerhalb des Freischneidebereiches der Bankette.

Zur Vorderkante der bestehenden Schutzplanke verbleibt ausreichend Restfläche.

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten wird eine neue Fahrbahnmarkierung aufgebracht (Fremdleistung).

Rasengittersteine und Bordsteine sind nach Anordnung des AG im gesamten Baustreckenbereich einzubauen.

Schachtbauwerke sind nach Angabe des AG mit 2-Zeiler Rinnen einzufassen.

Weitere Vorarbeiten werden nach ausgeschriebenen LV – Positionen nach Angabe des AG ausgeführt.

## **Bauprovisorien:**

Der Ablauf des Oberflächenwassers muss während, sowie nach Bauausführung gewährleistet sein.

Hierfür sind nach Ausbau der Bankette entlang der Baustrecke an erforderlicher Stelle Ausläufe herzustellen, um einen Ablauf des Oberflächenwassers zu gewährleisten.

Entwässerungseinrichtungen wie Einlaufschächte sind auch nach Fräsarbeiten funktionsfähig zu gestalten.

Während der gesamten Bauzeit sind vorhandene Grundstückszufahrten ggf. provisorisch aufrecht zu halten.

Die dafür erforderlichen Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind daher in die einschlägigen Positionen einzurechnen.

Sollte in dem Zwischenzeitraum nach Abfräsen der alten Deckschicht bzw. vor Aufbringung der neuen Trag- bzw. Deckschicht im gesamten Baustreckenbereich die Oberfläche durch den Anliegerverkehr bzw. durch den Arbeitseinsatz im Bankettbereich verschmutzt werden, so sind diese vom AN zu reinigen.

Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

## **Sonstige Hinweise zur Kalkulation, Ausführung und Abrechnung:**

- Über die Homepage des Bayerischen Staatsministeriums des Innern, für Bau und Verkehr (<http://www.stmi.bayern.de>) gelangt man über die Felder „Verkehr und Mobilität“, „Straße“ sowie „Bau und Unterhaltung“ zur Rubrik „Regelwerke“. Hier ist u.a. die LB StB-By in ihrer aktuellen Version hinterlegt. Darüber hinaus findet man unter dem Link „technische Regelwerke“ im Bereich „Downloads“ Checkkarten für Asphalt- und Erdbau.

Es wird darauf hingewiesen, dass der AG die Maßnahme unter Zuhilfenahme dieser Checkkarten abwickelt. Dem AN wird daher dringend empfohlen, sich mit dem Inhalt der Checkkarten vertraut zu machen und seinen Bauablauf entsprechend zu gestalten.

- Bei Materialeinbau nach Gewicht werden nur Lieferscheine anerkannt, die vom Auftraggeber unterzeichnet sind. Diese sind täglich bei der Bauaufsicht abzugeben. Mehrlängen und Mehrbreiten über den geforderten Längen und Breiten werden jedoch nicht vergütet.

- Bei Materialeinbau nach Gewicht muss das Leergewicht der Lieferfahrzeuge bei jeder Mischgutanlieferung unmittelbar vor dem Beladen durch Wiegen bestimmt werden.
- Wir weisen darauf hin, dass das zulässige Gesamtgewicht der Fahrzeuge nach STVZO (32 t bei 4-Achs-LKW und 40 t bei 5-Achs-Sattelzug) nicht überschritten werden darf. Bei Nichteinhaltung ist der Auftraggeber gehalten, die Lieferscheine der Polizei zu übergeben bzw. Anzeige zu erstatten. Ferner weisen wir darauf hin, dass die zuständige Polizeiinspektion künftig zur Durchführung von Kontrollen über die Baustelle informiert wird.
- Vor Beginn der Maßnahme sind die firmeneigenen Lkw-Fahrer bzw. die Fuhrunternehmer für Asphalttransporte mittels der, auf der Vergabeplattform befindlichen Einweisung zu informieren.
- Die Entnahme der Proben für die Kontrollprüfungen (Asphaltmischgut, Bohrkern, usw.) erfolgt immer im Beisein des AG und des AN. Das Probenahmeprotokoll ist vom AG und vom AN zu unterschreiben.
- Nach Herstellung des Schichtenverbundes der jeweiligen Schichten hat rechtzeitig vor Einbau der Asphaltschichten eine gemeinsame Begehung (AG und AN) zur Feststellung der Qualität der Haftbrücke hinsichtlich Vollflächigkeit, Gleichmäßigkeit, Sauberkeit und Beendigung des Brechvorganges zu erfolgen.
- Die Flanken des neu zu erstellenden Asphaltpaketes sind bündig auszuführen, so dass eine ebene Randfläche entsteht. Die Abdichtung wird mit Bitumen 70/100 ausgeführt. Die Abdichtung ist in mindestens 2 Lagen aufzutragen, um ein Abfließen zu verhindern und die Dichtheit gewährleisten zu können. Das Entfernen und Entsorgen des überschüssigen Asphaltmischgutes ist vor der Herstellung der Randabdichtung durch den AN zu gewährleisten. Vor Einbau des Banketts ist die Randabdichtung durch einen Vertreter des AG zu begutachten.
- Bei Abschlagsrechnungen werden nur die Leistungen vergütet, bei denen alle rechnungsbegründenden Unterlagen (Aufmaßblätter, Wiegescheine, Lieferscheine, usw.) vorhanden sind.

## 1.1.2 Brückenbau

entfällt

### 1.1.3 Landschaftsbau

entfällt

### 1.1.4 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

1.1.4.1 Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators gemäß Baustellenverordnung werden dem Auftragnehmer für die in den Verdingungsunterlagen beschriebene Baumaßnahme übertragen.

1.1.4.2 Für folgende gleichzeitig laufende bzw. zeitweise sich überschneidende weitere Baumaßnahmen (Baustellen) übertragen:

- keine Angabe -

1.1.4.3 Für folgende, weitere Baustellen, die sich örtliche und/oder zeitlich mit den unter 1.1.4.1 bzw. 1.1.4.2 genannten Baustellen überschneiden, sind eigene Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren zuständig bzw. vorgesehen:

- keine Angabe -

1.1.4.4 Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators sind:

- Berücksichtigung der auf Grund der Corona-Pandemie erforderlichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz. Ausführung der Mitwirkungs- und Koordinationspflicht im Auftrag des Bauherrn, damit die Abstimmung und Steuerung der unterschiedlichen Beteiligten ermöglicht werden kann.
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne gemäß Vorgaben des Auftraggebers ausarbeiten zu lassen (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 BaustellV) und aufeinander abstimmen. Prüfen der Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne und Kontrolle der Anpassung sowie Hinwirken auf die Einhaltung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne.
- Wahrnehmen der Aufgaben nach § 3 Abs. 3 BaustellV entsprechend der „Erläuterung zur Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung)“.
- Kontrolle der Vorankündigungen (falls erforderlich).
- Gegebenenfalls hinwirken auf das Einhalten der Baustellenverordnung sowie des Baustelleneinrichtungsplanes der Baustellen unter 1.1.4.1 bzw. 1.1.4.2 zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen.
- Berücksichtigen sicherheits- und gesundheitsschutzrelevanter Wechselwirkungen zwischen Arbeiten auf der Baustelle und anderer betrieblicher Tätigkeiten oder Einflüsse auf oder in der Nähe der Baustelle.

- Kontrolle der Absicherung der Baustellen unter 1.1.4.1 bzw. 1.1.4.2 mit dem Ziel der Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen.
- Organisierung und durchführen von Sicherheits-Besprechungen und –Begehungen, Auswerten der Ergebnisse und Unterrichten des Auftraggebers.
- Ggf. Abstimmungen führen mit den unter 1.1.4.3 angegebenen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren zu sicherheits- und gesundheitsschutzrelevanten Wechselwirkungen aus örtlichen und/oder zeitlichen Überschneidungen der Baustellen unter 1.1.4.1, 1.1.4.2 und 1.1.4.3; auswerten der Ergebnisse und unterrichten des Auftraggebers.

Bei Bedarf:

- Anpassen und fortschreiben der Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheits- und Gesundheitsschutz (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 BaustellV).

1.1.4.5 Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators sind mit den Abnahmen der Baumaßnahmen unter 1.1.4.1 bzw. 1.1.4.2 erfüllt.

1.1.4.6 Der Auftragnehmer hat unverzüglich nach Auftragserteilung dem Auftraggeber Name und Anschrift des Koordinators und des Stellvertreters auf Vordruck des Auftraggebers zu benennen.

## **1.2 Ausgeführte Vorarbeiten**

Bei Bedarf wird der vorhandene Bankett- und Grabenbereich vor den eigentlichen Bauarbeiten seitens des AG ausgeschnitten.

## **1.3 Ausgeführte Leistungen**

entfällt

## **1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten**

Für die anfallenden Arbeiten an der Markierung und den Schutzplanken, die für diese Baumaßnahme durch den AG extern beauftragt werden, ist die Verkehrssicherung durch Vollsperrung (Sache des AN) bis zum Abschluss der Tätigkeiten aufrecht zu erhalten.

Diese Arbeiten sind zum Teil witterungsabhängig und können sich über einen längeren Zeitraum hin erstrecken (14 Tage sind durchaus der Regelfall).

Dem AN Straßenbau stehen diese Tage nicht zur Verfügung, es können in dieser Zeit keine Arbeiten im Fahrbahnbereich ausgeführt werden.

Der AN hat dies in seiner Bauzeit sowie in seinem Bauablauf mit zu berücksichtigen.

**Diesen Umstand hat der Bieter Straßenbau bei Angebotsabgabe und seinem späteren Baubetrieb zwingend zu berücksichtigen.**

Die mit verkehrsrechtlicher Anordnung vom AG genehmigte Zeit der Vollsperrung und der Gesamtbauzeit der Baustelle verlängert sich durch vorgenannte Anmerkungen nicht, es sei denn, die Wetterlage gestaltet sich so ungünstig, dass keine Arbeitsleistung möglich ist.

### **1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote**

Die für das Hauptangebot geltenden ZTV'en sind auch für etwaige Nebenangebote (falls diese zugelassen wurden) zu beachten.

Speziell auf die Baumaßnahme bezogen:

entfällt

Hinweis: alle Festlegungen in den Verdingungsunterlagen bleiben unberührt.

## **2 Angaben zur Baustelle**

### **2.1 Lage der Baustelle**

#### 2.1.1 Straßenbau

Die genaue Lage der Hauptbaustelle ist aus dem beiliegenden Übersichtslageplan zu ersehen.

#### 2.1.2 Brückenbau

Entfällt

### **2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege**

Die öffentlichen Verkehrswege und Fahrbeziehungen sind aus dem beigelegten Lageplan der Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

### **2.3 Zugänge, Zufahrten**

Zufahrten und Zugänge sind soweit möglich (bausituationsabhängig) während der gesamten Baumaßnahme aufrecht und zugänglich zu halten, dies gilt auch für evtl. Teilbauabschnitte. Entstehende Kosten sind in die Positionen für die Baustelleneinrichtung einzurechnen. Anlieger sind rechtzeitig durch den AN in schriftlicher Form zu informieren, die Kosten sind in die Positionen für die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Über das Baugelände hinaus werden vom AG keine Zugänge und Zufahrten zur Baustelle zur Verfügung gestellt. Bei Benutzung von Straßen und Wegen durch den Baustellenverkehr ist der AN verpflichtet, selbst für die Genehmigung zur Benutzung zu sorgen und mit den Straßeneigentümern entsprechende Vereinbarungen über Unterhalt und Schlussinstandsetzung zu schließen. Vor Beginn der Arbeiten sind sämtliche Transportwege mit Ausnahmen der Autobahnen, Bundes- und Staatsstraßen mit dem AG und den zuständigen Eigentümern und Baulastträgern der Straßen und Wege zu begehen und deren Zustand in einer Niederschrift festzuhalten (§3 Nr. 4 VOB/B). Die Zufahrtswege, sowie alle Flächen des außerhalb der Erwerbsgrenzen in Anspruch genommenen Geländes sind dem früheren Zustand entsprechend instand zu setzen.

### **2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen**

Wasseranschlüsse, Stromanschlüsse, Gas- und Druckluftanschlüsse sowie Anschlüsse an Entsorgungsleitungen werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt und

müssen vom AN auf seine Kosten selbst beschafft werden.

Diese Regelung gilt auch dann, wenn eine Strom- und Wasserabgabe bzw. Abwasserreinleitung aus dem bzw. in das öffentliche Netz nicht möglich ist und stromerzeugende Aggregate bzw. Wasser- und Abwasserbehälter o. ä. eingesetzt werden müssen.

## **2.5 Lager- und Arbeitsplätze**

### **2.5.1 Plätze für Baustelleneinrichtung, Materiallagerplätze, Arbeitsplätze**

Die Beschaffung von Plätzen für die Baustelleneinrichtung, Materiallagerplätzen und Arbeitsplätzen, die über das Baufeld hinausgehen, ist Sache des AN. Vor Inanspruchnahme privater Flächen sind durch den AN mit dem jeweiligen Eigentümer oder Pächter entsprechende vertragliche Regelungen zu treffen. Von sämtlichen in Anspruch genommenen Flächen sind vom AN dem AG am Schluss der Baumaßnahme unaufgefordert Freistellungserklärungen der Eigentümer oder Pächter vorzulegen. Das Lagern von Geräten, Material und dergleichen in den Seitenräumen neben den unter Verkehr liegenden Strecken ist nicht gestattet.

Bei Anlagen im Bereich von Gewässern<sub>u</sub> ist vom AN die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung oder Erlaubnis einzuholen.

Hierfür entstehen dem AG keinerlei Kosten, auch nicht zur Behebung eventuell entstandener Beschädigungen während der Nutzungsdauer.

Wald- und Moorflächen sind als Lager- und Arbeitsflächen grundsätzlich nicht zugelassen.

Bei Lagerung von Gefahrstoffen sind insbesondere die Verordnung über brennbare Flüssigkeiten vom 13.12.1996 (VbF) sowie die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 03.08.1996 (VAWS) zu beachten.

Die Anforderungen an die Befestigung von Lagerflächen und das Rückhaltevermögen für austretende Flüssigkeiten sind dabei einzuhalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass Lagerplätze für mehr als 450 Liter A 1 - Flüssigkeiten bzw. mehr als 1 000 Liter WGK 2 - Flüssigkeiten anzeige- bzw. genehmigungspflichtig sind.

Diese Vorschriften sind auch beim Abstellen bzw. Parken der mit Gefahrgut beladenen Fahrzeuge zu beachten.

Die erforderlichen Einrichtungen und Maßnahmen sind im SIGEPLAN darzustellen.

## **2.6 Gewässer**

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass aus dem Baubereich kein verschmutztes Wasser in die Vorfluter gelangt. Geeignete Vorrichtungen, wie Absetzbecken oder Filter sind vorzuschalten.

Alle Aufwendungen hierfür sind im Angebot einzurechnen.

Sollten durch unsachgemäßes Arbeiten Schäden an Vorflutern entstehen, so hat der Auftragnehmer für alle Folgeschäden zu haften.

Alle Aufwendungen hierfür sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Der gesicherte Ablauf des Oberflächenwassers muss während der gesamten Bauzeit gewährleistet sein.

Diese Arbeiten werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Im direkten Baubereich sind keine Gewässer vorhanden.

## **2.7 Baugrundverhältnisse**

### Bituminöser Aufbau

Der bestehende Asphaltaufbau der Staatsstraßen ist auszugsweise aus der beiliegenden Tabelle der Bohrkernuntersuchung ersichtlich.

Weitere Bohrprofile sind im bauamtlichen Labor vorrätig und dort einsehbar.

Die Erdbauarbeiten können der Geotechnischen Kategorie **GK I** nach DIN 4020 zugeteilt werden:

**Homogenbereich O (Ehem. Bodenklasse 1, Mutter-/ Oberboden):**

Oberflächlich steht die oberste Bodenschicht (Ober-/ Mutterboden) in Form von organischen/ humosen, sandigen Tonen und Schluffen mit einer Mächtigkeit von etwa 10 cm bis 50 cm an.

Diese durchwurzelt Böden können als schwach durchlässig bis durchlässig beschrieben werden und weisen eine starke Wasser- und Frostopfindlichkeit sowie i. d. R. eine starke Kompressibilität auf. Nach DIN 18 196 kann der Oberboden den Bodengruppen OH sowie OT und OU zugeordnet werden.

Im Zuge des Aushubs und der weiteren Verwendung ist der § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“ zu berücksichtigen.

**Homogenbereich B1 (Ehem. Bodenklasse 3-5):**

Im Bereich der Baumaßnahme stehen sowohl nicht bis schwach bindige Sande und Kiese mit weniger als 15 % Feinkornanteil sowie organische Bodenarten mit geringem Wassergehalt der Bodengruppen SW, SI, SE, GW, GI, GE, SU, ST, GU, GT und HN nach DIN 18 196 an.

Zusätzlich sind Gemische von Sand, Kies, Schluff und Ton (gemischtkörnige Böden) mit mehr als 15 % Feinkornanteil sowie leicht- bis mittelplastische Böden mit weichen bis halbfesten Konsistenzen der Bodengruppen UL, UM, UA, TL, TM, GU\*, GT\*, SU\*, ST\* OU, OH und ausgeprägt plastische Böden mit weicher bis halbfester Konsistenz der Bodengruppe TA und OT nach DIN 18 196 zu erwarten.

Es ist mit bis zu 30% Einlagerungen von Steinen und Blöcken bis zu einem Rauminhalt von 0,1 m<sup>3</sup> zu rechnen.

Bodengruppen nach DIN 18 196:

SW, SI, SE, GW, GI, GE, SU, ST, GU, GT, HN, UL, UM, UA, TL, TM, GU\*, GT\*, SU\*, ST\* OU, OH, OK, TA, OT

- Massenanteil Steine und Blöcke (< 0,1 m<sup>3</sup>):  
< 30 %
- Konsistenz:

Weich bis halbfest,  $0,5 < I_c < 1,25$  (bindige und gemischtkörnige Böden)

- Plastizität:  
Leicht bis ausgeprägt plastisch  $I_p > 0$  % (bindige und gemischtkörnige Böden)
- Lagerungsdichte:  
Locker bis sehr dicht,  $0,0 < D < 0,75$  (nichtbindige und gemischtkörnige Böden)

### **Homogenbereich X1 (Ehem. Bodenklasse 6):**

Es sind bindige und gemischtkörnige Böden der Bodengruppen UL, UM, UA, TL, TM, TA, OT, GU\*, GT\*, SU\*, OU, OH und OK nach DIN 18 196 mit festen Konsistenzen und Einlagerungen von Steinen und Blöcken bis über 30 % Anteil zu erwarten.

Bodengruppen nach DIN 18 196:

HN, UL, UM, UA, TL, TM, GU\*, GT\*, SU\*, OU, OH, OK, TA, OT

- Massenanteil Steine und Blöcke:  
Bis über 30 %
- Konsistenz:  
fest,  $I_c > 1,25$
- Plastizität:  
Leicht bis ausgeprägt plastisch  $I_p > 0$  % (bindige und gemischtkörnige Böden)
- Lagerungsdichte:  
Dicht bis sehr dicht,  $0,5 < D < 1,0$  (gemischtkörnige Böden)

### **Homogenbereich X2 (Ehem. Bodenklasse 6 und 7 (Gneis/ Granit)):**

Es ist zusätzlich mit dem Festgestein des kristallinen Grundgebirges zu rechnen. Nach dem Merkblatt für Felsgruppenbeschreibung im Straßenbau liegen Verwitterungsgrade von entfestigt bis unverwittert vor.

Kurzzeichen nach DIN 4023:

PI (Plutonite für Granit), Mem (Massige Metamorphite für Gneis)

In den vorgesehenen Baustellenabschnitten der Staatstraßen wurden Asphaltbohrkerne gezogen und labortechnischen Auswertungen und Untersuchungen unterzogen.

Der vorgefundene, bituminöse Aufbau der Bohrkerne ergab auszugsweise folgende Daten:

Bohrkern Nr.	Abschnitt	Station	Gesamtdicke cm
1 (St 2118)	240	0,450	11,5
3 (St 2118)	240	0,650	20,0
5 (St 2118)	240	0,830	15,5
9 (St 2618)	100	0,200	22,0
13 (St 2618)	100	1,000	24,0
17 (St 2618)	100	1,800	32,5
21 (St 2618)	100	2,600	19,0

Darüber hinaus liegen im bauamtlichen Labor in der SM Passau bei Bedarf weitere Bohrkerne zur Einsichtnahme bereit.

Nachfolgend findet sich eine Auflistung des genauen Schichtenaufbaues ausgewählter Bohrkerne.

Bohrkern	Schicht1	Schicht2	Schicht3	Schicht4	Schicht5	Schicht6	Schicht7
1	AC11 4,0 cm	ATS 32 7,5 cm					
3	AC 11 1,5 cm	ATS 22 11,0 cm	ATS 32 7,5 cm				
5	AC 11 5,0 cm	ATS 22 4,0 cm	ATS 32 6,5 cm				
9	AC 11 4,0 cm	ATS 22 6,0 cm	ATS 32 8,0 cm	Makadam 4,0 cm			
13	AC 11 4,5 cm	AC 11 5,0 cm	ATS 22 7,5 cm	ATS 22 7,0 cm			
17	AC 11	ATS 22	ATS 32	ATS 32			

	3,5 cm	9,0 cm	13,5 cm	6,5 cm			
<b>21</b>	AC 11 3,5 cm	ATS 22 10,0 cm	ATS 32 5,5 cm				

Ergänzende und weitere Schichtenaufbauten von Asphaltbohrkernen können im bauamtlichen Labor in der SM Passau eingesehen werden.

Überdies wurden die Asphaltsschichten der Staatsstraßen, die zum Ausbau vorgesehen sind, hinsichtlich der Belastung auf Phenole, PAK und sonstige umweltrelevante Inhaltsstoffe labortechnischen Untersuchungen unterzogen.

Im Baustellenbereich liegt innerhalb der obersten 5 cm auf der St 2618 oftmals Verwertungsklasse A vor, also Asphalt weitgehend ohne umweltrelevante Schadstoffe.

Belasteter Asphalt wurde in oberster Schicht jedoch auf der St 2618 auch ermittelt.

Im Bereich Abschnitt 100, Stationen 0,010, und 2,600.

Der Ausbauabschnitt auf der St 2118 weist mit hoher Wahrscheinlichkeit belasteten Asphalt auf.

Festgestellt wurde dies im Abschnitt 240, Station 0,650 und 0,750.

In einem Übersichtsplan sind die Entnahmestellen der Bohrkerne und deren Schadstoffbelastung ersichtlich.

Zudem wird in der untersten Schicht teilweise belasteter Asphalt (Makadam) angetroffen.

Dieser Bereich wird von den Fräsarbeiten nicht betroffen.

**Beim Ausbau von der oberen, belasteten Schicht gilt folgendes Vorgehen auf der Baustelle**

Der Auftraggeber hat für die thermische Verwertung von teer/pechhaltigem Asphaltmaterial einen Rahmenvertrag abgeschlossen.

Daher entfällt die Zwischenlagerung und Beprobung von belastetem Asphaltmaterial vor Ort auf der Baustelle.

Es erfolgt der Ausbau, die Beladung und im sofortigen Anschluss der direkte Transport von belastetem Ausbauasphalt von der Baustelle zur Zwischenlagerfläche des Auftraggebers.

Ansprechpartner der MAV Kehlheim zur rechtzeitigen Abstimmung des Massentransports und der erforderlichen Unterlagen ist Herr Nasseide.

Der Lagerplatzstandort für belasteten Ausbauasphalt lautet:

DTU Donau-Transport-Umschlags GmbH  
Budapester Straße 20  
93055 Regensburg

Der Bieter hat in der einschlägigen LV – Position neben dem fachgerechten Ausbau des belasteten Materials auch den fachgerechten Transportweg zu dieser Lagerfläche auskömmlich zu kalkulieren.

Deshalb ist es unbedingt erforderlich, dass der AG vom AN rechtzeitig über den vorgesehenen Ausbau von belastetem Asphalt informiert wird.

**Zur besonderen Beachtung:**

Die folgenden Hinweise hat der AN in Eigenverantwortung zuverlässig auszuführen.

Damit ausreichend Lagerkapazität für die belasteten Asphaltmassen bereitgestellt werden kann, ist eine entsprechende Anlieferinformation mit Vorlaufzeit von rund 10 Tagen notwendig.

Für den Transport und die Annahme vor Ort müssen vom AN Unterlagen angefordert und bereitgestellt werden, die vom AN vollständig ergänzt werden müssen (u. a. Übernahmescheine).

Vom jeweiligen Transporteur des AN müssen diese Dokumente mitgeführt werden.

Der AN hat seinen Baubetrieb entsprechend zu organisieren, damit keine Verzögerungen im Baufortschritt entstehen.

**Ergänzende Hinweise in der einschlägigen LV Position sind vom AN zu berücksichtigen und einzukalkulieren.**

**Der Nachweis des elektronischen Abfallnachweisverfahrens ist vom AN durchzuführen, wie dies u. a. in der einschlägigen LV Position beschrieben ist.**

**Die eigentlichen Entsorgungskosten trägt der AG mit gesonderter Rechnung.**

**Der Transporteur muss zudem eine Genehmigung zur Beförderung von gefährlichem Asphalt vorlegen können.**

**Der AN hat seinen Baubetrieb entsprechend zu organisieren, damit keine Verzögerungen im Baufortschritt entstehen.**

Hinweis:

Die Gesteinsarten Diabas und Basalt sind gem. Anlage 1 der TRGS 517, Ausgabe Januar 2007 (Technische Regeln für Gefahrstoffe – „Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Zubereitungen und Erzeugnissen“) als potentiell asbesthaltig eingestuft. Das Vorhandensein dieser Gesteinsarten im Straßenoberbau kann nicht ausgeschlossen werden. Beim Fräsen der Straßenbefestigung muss daher, im unmittelbaren Nahbereich der Fräse, mit partikelförmigen Gefahrstoffen (z.B. Asbestfasern) gerechnet werden.

Gemäß Abschnitt „4. Allgemeine Schutzmaßnahmen“ der TRGS 517 müssen die erforderlichen Maßnahmen zur Minimierung der Gefährdung nach § 9 der Gefahrstoffverordnung durchgeführt werden. Es ist Atemschutz nach Punkt 4.13 (2) zu tragen.

Die Schutzmaßnahmen sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

## **2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen**

Bei Geländeauffüllungen, die nach Abschluss der Baumaßnahme wieder landwirtschaftlich genutzt werden, darf im oberen Bereich (bis 1,0 m) nur steinfreies (< 63 mm) und wasserdurchlässiges Material eingebaut werden.

Alle Maßnahmen, die zu einer nachhaltigen Veränderung des charakteristischen Zustandes von Feuchtflächen, Mager- und Trockenstandorten führen können, bedürfen gemäß Art. 6 d (1) BayNatSchG der Erlaubnis durch die Untere Naturschutzbehörde.

Der Auftragnehmer hat dem AG für die Beschaffung eigener Seitenentnahmen die Einwilligung der Eigentümer und der zuständigen Behörden nachzuweisen.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass jede Geländeauffüllung bzw. jeder Geländeabtrag in einer Grundfläche von über 500 m<sup>2</sup> und mit einer Höhe oder Tiefe über 2.0 m baugenehmigungspflichtig ist. (siehe Art. 2 (1) Nr. 1 und Art. 63 (1) Nr. 8 BayBO).

Der AG kann bei Inanspruchnahme von nicht genehmigten Seitenentnahmen die Bauarbeiten sofort einstellen.

## **2.9 Schutz-Bereiche und -Objekte**

### Allgemeines

Verkehrsteilnehmer jeder Art dürfen durch den Baubetrieb in keiner Weise gefährdet werden.

Die Baubereiche sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu sichern. Die zur Verfügung stehenden Arbeitsräume sind den Ausführungsplänen zu entnehmen.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass unzumutbare Belästigungen der Anlieger unterbleiben.

Der AN verpflichtet sich, Beschädigungen und Verschmutzungen infolge seiner Arbeiten im Baustellenbereich und im Bauumfeld, durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Beschädigungen und Verschmutzungen hat der AN auf eigene Kosten zu beseitigen. Dies gilt insbesondere für Straßenkörper, Straßenausstattung, Gräben, Grünstreifen, Bauwerke, Gebäude, Bäume, Leitungen, Kabel und sonstige Anlagen. Die Staubentwicklung im Baustellenbereich ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. ständiges Einhalten einer ausreichenden Oberflächenfeuchte) auf ein erträgliches Maß zu beschränken. Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Grundwasser und die Vorfluter dürfen durch die Bauarbeiten nicht verunreinigt werden. Insbesondere ist sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in die Gewässer gelangen.

Damit von Straßenböschungen und anderen Bodenflächen möglichst keine Abschwemmungen erfolgen, sind diese (soweit keine Einschränkungen angeordnet sind) unmittelbar nach ihrer Herstellung mit Oberboden anzudecken und zu begrünen. Auf die Beachtung der einschlägigen Bestimmungen, insbesondere DIN 18 300 Nr. 3.8.1 wird hingewiesen.

Alle schutzwürdigen Flächen außerhalb des künftigen Straßenkörpers sind vor Eingriffen und Schädigungen durch die Bauarbeiten durch Einzäunungen oder Vergleichbares zu schützen.

Auch dürfen keine Baumaterialienreste in Gewässer abgelagert und keine Betonschlempe in Vorfluter eingeleitet werden.

Ferner muss sichergestellt sein, dass die Entwässerungsfunktion der vorhandenen Gräben durch die Bauarbeiten nicht in schädigender Weise beeinträchtigt wird. Damit anliegende Grundstücke während des Baufortschritts nicht erheblich beeinträchtigt werden, ist ein wildes unkontrolliertes Abfließen von Oberflächenwasser zu vermeiden. Schäden, die durch unregelmäßigen Wasserabfluss im Zuge der Bauarbeiten verursacht werden, sind vom AN zu tragen.

Sollten trotz aller Vorsicht Verunreinigungen oder Schäden an den Vorflutern durch den Baubetrieb entstehen, sind diese vom AN auf seine Kosten zu beheben.

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

Bei den Erdarbeiten können Bodenfunde auftreten. Allgemein wird auf die gesetzliche Meldepflicht nach Art. 8 Abs. 1 BayDSchG hingewiesen.

Dem Landesamt für Denkmalpflege ist erforderlichenfalls Gelegenheit für Ausgrabungen zu geben. Gegebenenfalls ist der Baubetrieb (z.B. vorzeitiger Oberbodenabtrag, Unterbrechen des Erdabtrages und dgl.) ohne zusätzlichen Vergütungsanspruch umzustellen und anzupassen. Die Bestimmungen nach Art. 8 Abs. 2 DSchG sind dabei zu beachten.

Folgende Bereiche sind zwingend durch besondere Maßnahmen zu schützen:

1. Flächen nach §30 Bundesnaturschutzgesetz
  - stehende und fließende Binnengewässer einschließlich der Ufer
  - Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche
  - Natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden
  - Lehm- und Lößwände
  - Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden
  - Borstgrasrasen, Trockenrasen
  - Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte
  - Bruch-, Sumpf- und Auenwälder; Schlucht- Blockhalden- und Hangschuttwälder
  - Offene Felsbildungen

## 2. Flächen nach Art.23 Bayerisches Naturschutzgesetz

- Landröhrichte, Pfeifengraswiesen
- Moorwälder
- Wärmeliebende Säume
- Magerrasen, Felsheiden

In der Regel sind die aufgeführten Bereiche in der Biotopkartierung enthalten und in Plänen mit einer Nummer eingetragen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass nicht zwingend alle zu schützenden Bereiche (insb. kleiner als 0,1 ha, in Wäldern, neu entwickelten) in der Biotopkartierung enthalten sind.

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern sind zu beachten.

Der AN ist verpflichtet, bei Geländeänderungen außerhalb der Straßenfläche die einschlägigen Artikel der BayBO, des BayNatSchG und des NatEG (Naturschutzergänzungsgesetz) einzuhalten.

Die durch die Bauausführung unweigerlich entstehenden Flurschäden sind so gering wie möglich zu halten.

Die während der Baudurchführung vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme in einen Zustand zu versetzen, der den ursprünglichen Verhältnissen weitgehend entspricht. Tiefreichende und nachteilige Bodenverdichtungen beim Baubetrieb sind zu vermeiden.

Die Anwohner bzw. die angrenzende Bebauung sind vor vermeidbarer Staubentwicklung zu schützen. Maßnahmen gegen Staubentwicklung (z.B. Bewässern) sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Grundwasser und die Vorfluter dürfen durch die Bauarbeiten nicht verunreinigt werden. Insbesondere ist sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in die Gewässer gelangen.

Damit von Straßenböschungen und anderen Bodenflächen möglichst keine Abschwemmungen erfolgen, sind diese (soweit keine Einschränkungen angeordnet sind) unmittelbar nach ihrer Herstellung mit Oberboden anzudecken und zu begrünen. Auf die Beachtung der einschlägigen Bestimmungen, insbesondere DIN 18 300 Nr. 3.8.1 wird hingewiesen.

Alle schutzwürdigen Flächen außerhalb des künftigen Straßenkörpers sind vor Eingriffen und Schädigungen durch die Bauarbeiten durch Einzäunungen oder Vergleichbares zu schützen.

Auch dürfen keine Baumaterialienreste in Gewässer abgelagert und keine Betschlempe in Vorfluter eingeleitet werden.

Ferner muss sichergestellt sein, dass die Entwässerungsfunktion der vorhandenen Gräben durch die Bauarbeiten nicht in schädigender Weise beeinträchtigt wird. Damit anliegende Grundstücke während des Baufortschritts nicht erheblich beeinträchtigt werden, ist ein wildes unkontrolliertes Abfließen von Oberflächenwasser zu vermeiden. Schäden, die durch unregelmäßigen Wasserabfluss im Zuge der Bauarbeiten verursacht werden, sind vom AN zu tragen.

Sollten trotz aller Vorsicht Verunreinigungen oder Schäden an den Vorflutern durch den Baubetrieb entstehen, sind diese vom AN auf seine Kosten zu beheben.

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

Bei den Erdarbeiten können Bodenfunde auftreten. Allgemein wird auf die gesetzliche Meldepflicht nach Art. 8 Abs. 1 BayDSchG hingewiesen.

Dem Landesamt für Denkmalpflege ist erforderlichenfalls Gelegenheit für Ausgrabungen zu geben. Gegebenenfalls ist der Baubetrieb (z.B. vorzeitiger Oberbodenabtrag, Unterbrechen des Erdabtrages und dgl.) ohne zusätzlichen Vergütungsanspruch umzustellen und anzupassen. Die Bestimmungen nach Art. 8 Abs. 2 DSchG sind dabei zu beachten.

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern sind zu beachten.

Der AN ist verpflichtet, bei Geländeänderungen außerhalb der Straßenfläche die einschlägigen Artikel der BayBO, des BayNatSchG und des NatEG (Naturschutzergänzungsgesetz) einzuhalten.

Die durch die Bauausführung unweigerlich entstehenden Flurschäden sind so gering wie möglich zu halten.

Die während der Baudurchführung vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme in einen Zustand zu versetzen, der den ursprünglichen Verhältnissen weitgehend entspricht. Tiefreichende und nachteilige Bodenverdichtungen beim Baubetrieb sind zu vermeiden.

Die Anwohner bzw. die angrenzende Bebauung sind vor vermeidbarer Staubentwicklung zu schützen. Maßnahmen gegen Staubentwicklung (z.B. Bewässern) sind in die Einheitspreise einzurechnen.

## **2.10 Anlagen im Baubereich**

### Allgemeines

Die Lage von Versorgungsleitungen (Telekom-, Strom-, Wasserleitungen und dgl.) sind soweit notwendig bei den jeweiligen Unternehmensträgern zu erfragen. Vor Baubeginn sind diese in jedem Fall zu verständigen.

Ungeachtet dessen sind bei allen Arbeiten die Anweisungen, Vorschriften und Richtlinien der Leitungsträger oder Eigentümer (z.B. Kabelschutzanweisung der Telekom) zu beachten. Bei Arbeiten im Bereich von Hochspannungsleitungen sind die in den einschlägigen Vorschriften einzuhaltenden Sicherheitsabstände zu beachten.

Notwendige Änderungen an den Leitungen oder Anlagen werden von den Leitungsträgern oder Eigentümern veranlasst. Der Baubetrieb ist dabei so einzurichten, dass die Arbeiten an den Leitungen oder Anlagen ohne gegenseitige Behinderung ausgeführt werden können.

Der AN haftet für alle durch die Bauausführung entstandenen Schäden, Nutzungs- und Versorgungsausfälle an Kanälen, Rohrleitungen und Kabelleitungen bzw. Anlagen aller Art.

### Speziell auf die Baumaßnahme bezogen

Der AN ist verpflichtet, sich vor Baubeginn genaue Unterlagen über Kabel, Leitungen, Rohre und dgl. selbst zu beschaffen.

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

Wenn die Lage vorhandener Anlagen vor Ausführung der Arbeiten nicht angegeben werden kann, ist dies zu erkunden. Die Maßnahmen der Erkundung sind zu vereinbaren. Sie sind keine Nebenleistungen, jedoch hat der AN eine besondere Sorgfaltspflicht. Werden nicht bekannte Leitungen und Kabel angetroffen, ist der AG unverzüglich zu unterrichten.

Behinderungen durch Sparten sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen. Auf die beiliegenden Kabelschutzanweisungen wird hingewiesen.

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.

Bei Arbeiten in der Nähe von Sparten sind deren Vertreter vom AN zur Einweisung auf die Baustelle zu bestellen. Die geforderten Sicherheitsabstände zu den Hochspannungsfreileitungen sind einzuhalten. Sämtliche Auflagen der Spartenträger sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen und einzurechnen.

### Speziell auf die Baumaßnahme bezogen

entfällt

## **2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

Nach der aktuell vorliegenden Verkehrszählung beträgt die Verkehrsbelastung im Baustellenbereich auf den Staatsstraßen:

St 2118 DTV 9139 Kfz, davon 387 Schwerfahrzeuge

St 2618 DTV 6665 Kfz, davon 357 Schwerfahrzeuge

Alle Arbeiten sind im Übrigen so auszuführen, dass der öffentliche Verkehr möglichst wenig und möglichst kurzfristig beeinträchtigt wird.

### **3 Angaben zur Ausführung**

#### **3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

##### **3.1.1 Straßenbau**

###### Verkehrsführung

Das Außerkraftsetzen von Verkehrszeichen durch Abdeckbänder oder Folien ist nicht gestattet. Verkehrszeichen sind durch Abdecken mittels geeigneter Schilderhüllen oder durch mobile Auskreuzvorrichtungen (Folie rot, RA3) außer Kraft zu setzen.

Der AG behält sich vor, Leistungen, die geeignet sind (z.B. Vor- und Nacharbeiten, Entwässerungsarbeiten, etc.) unter halbseitiger Sperrung mit Ampelanlage bzw. sonstiger angeordneter Verkehrsabsicherung auszuführen.

Die wesentlichen Arbeiten im Bereich der Fahrbahnsanierung auf der Baustelle der beiden Staatsstraßen sind unter Vollsperrung durchzuführen (z.B. Bankett-, Fräs- und Asphaltarbeiten).

Alle Leistungen im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung bzw. Umleitungsbeschilderung werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsbereiches 901 einzurechnen.

Die Umleitungsbeschilderung ergibt sich aus beiliegenden Unterlagen der Ausschreibung und ist dabei den jeweiligen Bauzuständen, die dem Baubetrieb des AN geschuldet sind, anzupassen.

#### **Exemplarische Beschreibung der Umleitungsstrecke bei Vollsperrung im Baustellenbereich der beiden Staatsstraßen:**

##### **Bauabschnitt 1**

**Von Fürstenzell aus über die St 2119 nach Aspertsham bis zur PA 6 und weiter über Niederreisching zur PA 5 Neukirchen am Inn.**

**Von Neukirchen über die PA 71 zurück nach Kurzeichet St 2618.**

## **Bauabschnitt 2**

**Ab der Kreuzung St 2118/St 2618 hinter Fürstencell über die St 2118 Richtung  
Altenmarkt.**

**Ab Altenmarkt über die PA 11 zurück zur St 2618 Kurzeichet.**

**In Gegenrichtung erfolgt die Umleitung jeweils analog, jedoch in umgekehrter  
Reihenfolge.**

### **Hinweis zur besonderen Beachtung:**

**Von den Straßensperrungen sind Bedarfsumleitungen der Autobahn A 3 be-  
troffen, die entsprechend angepasst ausgeschildert werden müssen.**

**Dies hat der Bieter bei Angebotsabgabe bereits einzurechnen.**

### **Hinweis:**

**Zur Verdeutlichung der vorgenannten Umleitungsstrecken und der Be-  
darfsumleitungen siehe die Planunterlagen des AG als Anlage der Ausschrei-  
bungsunterlagen.**

**Vom AN sind in Abstimmung mit dem AG detaillierte Knotenpunktspäne an-  
hand der beiliegenden Umleitungsübersichtspäne und Regelpläne auszuarbei-  
ten und dem AG rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme zur Genehmigung  
vorzulegen.**

**Die jeweilige Anzahl der zu beschilndernden Knotenpunkte ergibt sich aus dem  
vom AG bereitgestellten Umleitungsplan und der dort farblich eingetragenen  
Umleitungsstrecke.**

**Eine Tektur von bis zu 10 Knotenpunkten, je nach Bedarf der entstehenden  
Verkehrslage bei den Sperrphasen, ist mit anzubieten.**

Form und Inhalt der Knotenpunktspäne:

Form: Papierformat DIN A4 und PDF-Datei

Inhalt: Knotenbezeichnung, Straßenverlauf, Straßenbezeichnungen,  
Fahrtrichtungsangaben, Verkehrszeichen, Absperrvorrichtungen  
und Stationsangaben gemäß den beiliegenden Regelplänen.

Die Vergütung der Knotenpunktspäne erfolgt nach der dafür vorgesehenen Position des Leistungsverzeichnisses.

Die Knotenpunktspäne werden Grundlage der verkehrsrechtlichen Anordnung, die Beschriftung der Umleitungsbeschilderung ist gemäß StVO zu erstellen.

Der AG behält sich vor, Leistungen, die geeignet sind (z.B. Vor- und Nacharbeiten, Entwässerungsarbeiten, etc.) unter halbseitiger Sperrung mit Ampelanlage bzw. sonstiger Verkehrssicherung ausführen zu lassen.

Diese Leistungen im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung bzw. Umleitungsbeschilderung werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen des Leistungsbereiches 901 einzurechnen.

Die Umleitungsbeschilderungen sind aus den beiliegenden Unterlagen ersichtlich und den jeweiligen Bauzuständen anzupassen.

Über die erforderliche Umleitungsbeschilderung für die Vollsperrung während der Baumaßnahmen hat der AN Verkehrszeichenpläne (Detailpläne) für jeden Knotenpunkt entsprechend den Richtlinien für die Umleitungsbeschilderung sowie den beiliegenden Musterplänen und sonstige Unterlagen des AG zu fertigen und dem AG zur Genehmigung vorzulegen.

Diese Knotenpunkte sind aus den beiliegenden Übersichtslageplänen für Umleitungsbeschilderung zu entnehmen.

Die Beschilderung der Umleitungsstrecken sind entsprechend den geprüften Detailplänen für Umleitungsbeschilderung vom AN aufzustellen.

Die Umleitungsbeschilderung muss mindestens 3 Arbeitstage vor Beginn der Sperrung aufgestellt und abgedeckt werden, damit eine rechtzeitige Abnahme vor Baubeginn durch die Verkehrsbehörde und Polizei erfolgen kann.

Die Umleitungen bzw. Umfahrungen sind dem jeweiligen Bauzustand anzupassen.

Die Kosten für die Herstellung, die Aufstellung, die Unterhaltung und den Abbau der Baustellen- und Umleitungsbeschilderung sind mit den einschlägigen OZ des LV abgegolten. (Leistungsbereich 901)

### Verkehrssicherung

Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem AN. (Nr.1.3.1 Abs. 11 RSA-2000)

Sämtliche Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle sind gemäß Regelplan L - CI / 20 und dem Verkehrszeichen Z 123 zu beschildern. Die Zu- und Ausfahrt zur Geländeauffüllung bei Vendelsberg ist mit Z 101/Z 1006-33, und ggf. ebenfalls gemäß Regelplan L – CI / 20 zu beschildern.

Dies ist bei den einschlägigen Positionen der Verkehrssicherung zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

Der Verantwortliche für Verkehrssicherheit muss die Eignung und Qualifikation entsprechend der Nr. 4.2 (9) ZTV-SA 97 und des Merkblattes über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999) aufweisen.

Die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen“ (ZTV-SA 97) und die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA 21) sind zu beachten.

Neben den Regelplänen der RSA-95 kommen auch Verkehrszeichenpläne, welche vom AN zu erstellen sind, zur Anwendung.

Für örtliche Besonderheiten ist die Verkehrsführung in den Maßnahmenplänen (M=1:500) entsprechend den Bestimmungen der RSA-95 darzustellen.

Zur Lenkung des Anlieger- und Baustellenverkehrs innerhalb von Vollsperrungen sowie auf Neubaustrecken außerhalb von bestehenden Straßen sind ebenfalls Verkehrsregelungen entsprechend den Regel-, Verkehrszeichen- bzw. Maßnahmenpläne erforderlich und in einer Anlage zum SIGEPLAN darzustellen.

Die Vergütung der angeordneten Sicherungsmaßnahmen (entsprechend der verkehrsrechtlichen Anordnungen) erfolgt nach den Pauschal-Positionen des Leistungsbereiches 901/2, soweit sie durch den Baubetrieb des AN notwendig werden.

Damit die Baustelle in der Nacht, am Wochenende, an arbeitsfreien Tagen ohne Gefahr und ohne unnötige Behinderungen befahren werden kann, sind ggf. gesonderte Anordnungen für diesen Zeitraum erforderlich.

Dies trifft vor allem für Beschränkungen zu, die ausschließlich dem Schutz der Bauarbeiten dienen.

Die Arbeiten sind so zu gestalten, dass der Verkehr bei Stilllegung der Baustelle so wenig wie möglich behindert wird.

Sämtliche verkehrsregelnde Maßnahmen sind gemeinsam mit dem Baustellen-kordinator des AG festzulegen.

Sicherungsmaßnahmen, die durch Dritte erforderlich werden, werden gesondert vergütet. Diese Maßnahmen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch den AG, soweit keine Gefahr in Verzug ist.

a) Verkehrsregelung im Fahrbahn-, Radweg- und Gehwegbereich  
dauerhafte Verkehrsbeschränkungen

Die Baustrecke wird während der Dauer der Bauarbeiten wie folgt beschränkt:

zulässiges Gesamtgewicht der Fahrzeuge ./..t

zulässige Gesamtbreite der Fahrzeuge ./...m

zulässige Gesamthöhe der Fahrzeuge ./...m

zulässige Gesamtlänge der Fahrzeuge ./...m

zulässige Höchstgeschwindigkeit 40 km/h

Stationäre Arbeitsstellen von kürzerer Dauer

Für Arbeitsstellen von kürzerer Dauer können auch die Regel- und Verkehrszeichenpläne für Arbeitsstellen längerer Dauer (ohne Baustellenmarkierung und Beleuchtung) verwendet werden.

Bewegliche Arbeitsstelle

(z.B. Kehrmaschineneinsatz, Bankettauffüllung)

Kurzzeitigen stationären Arbeitsstellen ist der Vorzug zu geben.

Die Einrichtung beweglicher Arbeitsstellen ist auf Sonderfälle zu beschränken, [siehe RSA-95 Teil C 3(2)].

Arbeitsstellen von längerer Dauer

Die Beschilderung und Verkehrsregelung hat nach den Regelplänen der RSA-95 zu erfolgen. Die Verkehrszeichenpläne des StBA Passau können sinngemäß angeordnet werden.

Gefahrstellen innerhalb der Baustrecke

Gefahrstellen innerhalb der Baustrecke sind in erster Linie mit den Gefahrzeichen Z 101, 112, 114, 116 den entsprechenden Zusatzzeichen sowie mit einer Geschwin-

digkeitsbegrenzung zu beschildern (z.B. Baustellenzufahrten, Fräskanten, verschmutzte Fahrbahn, mangelnde Griffigkeit, Rallsplitt, Hindernisse auf der Fahrbahn bzw. neben der Fahrbahn, tiefer liegende Bankette, Schutz vor Bauwerken und Gerüsten, Sofortmaßnahmen bei unzureichender Absturzsicherung)

Für die zu erwartenden Bauzustände ist vom AN rechtzeitig eine verkehrsrechtliche Anordnung zu beantragen.

#### Absturzsicherungen

Aufgrabungen, Baugruben und Gräben sind, sofern sie neben Fahrzeugverkehrsflächen liegen, gegen Absturz von Fahrzeugen, im Geh- und Radwegbereich gegen Absturz von Fußgängern zu sichern. Die durch den Baubetrieb erforderlichen Maßnahmen sind in die Positionen der Verkehrssicherung einzurechnen und im SIGE-PLAN zu berücksichtigen.

#### Rodungsarbeiten

entfällt bei dieser Ausschreibung

#### Vermessungsarbeiten

siehe Punkt 3.11

#### Markierungsarbeiten

Untergeordnete Straßen im Baustellenbereich

Siehe Punkt 3.1 und 3.2

#### Baustellenzufahrten

Baustellenzufahrten sind gemäß Verkehrszeichenplänen zu kennzeichnen.

#### Arbeitsstellen im Geh- und Radwegbereich

##### Halteverbot

Das Aufstellen von Halteverboten hat mit Zeitangabe auf Zusatzschildern mindestens 72 Stunden vor Beginn der Arbeiten zu erfolgen.

Der Zeitpunkt des Aufstellens von Halteverboten sowie die amtlichen Kennzeichen der in diesem Bereich parkenden Fahrzeuge sind vom Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten zu protokollieren.

##### Vollsperrung

Siehe Punkt 3.1 Verkehrsführung

**Während der Vollsperrung ist der Baubetrieb zu beschleunigen.**

**Baustellenstillstand während der Vollsperrung ist zwingend zu vermeiden (außer bei witterungsbedingtem Stillstand oder sonstigen Ereignissen von höherer Gewalt).**

### Verkehrsrechtliche Anordnungen

Der AN hat rechtzeitig vor Baubeginn der Bauarbeiten die verkehrsrechtlichen Anordnungen für die Beschilderung der Baustelle und bei vorgesehenen Sperrungen für die Beschilderung der Umleitungsstrecken beim Staatlichen Bauamt Passau zu beantragen.

Gebührenrahmen für verkehrsrechtliche Anordnungen nach § 45 Abs.6 StVO (Maßnahmen der Unternehmer an Arbeitsstellen im Auftrag des Staatlichen Bauamtes). Gebührensätze werden gestaffelt wie in der nachfolgenden Tabelle angegeben verrechnet.

<b>Gebühr-Nr.</b>	<b>Baustellen</b>	<b>Gebühr [€]</b>
01	Halbseitige oder teilweise Sperrung bis zu 1 Tag	25,-
02	Halbseitige oder teilweise Sperrung bis zu 1 Woche	30,-
03	Halbseitige oder teilweise Sperrung bis zu 2 Wochen	45,-
04	Halbseitige oder teilweise Sperrung bis zu 1 Monat	55,-
05	Halbseitige oder teilweise Sperrung bis zu ¼ Jahr	90,-
06	Halbseitige oder teilweise Sperrung bis zu ½ Jahr	100,-
07	Halbseitige oder teilweise Sperrung bis zu 1 Jahr	150,-
08	Vollsperrung bis zu 1 Tag	25,-
09	Vollsperrung bis zu 1 Woche	35,-
10	Vollsperrung bis zu 2 Wochen	50,-
11	Vollsperrung bis zu 1 Monat	80,-
12	Vollsperrung bis zu ¼ Jahr	125,-
13	Vollsperrung bis zu ½ Jahr	175,-
14	Vollsperrung bis zu 1 Jahr	200,-

15	Gehwegeinschränkung (ohne halbseitige Sperrung)	½ Gebühr aus Nr. 1-7
16	Verlängerung der Anordnung	Gebühr aus Nr. 1-15

Auslagen werden als Pauschale nicht erhoben. Auslagen werden nur in den Fällen des § 2 GebOSt (z.B. Fahrkosten nach tatsächlichem Aufwand) erhoben.

Der zu benennende „Verantwortlicher für Verkehrssicherheit“ gemäß ZTV-SA, Abschnitt 4.2(8) hat seine Eignung und Qualifikation durch einen Schulungsnachweis nach MVAS zu bestätigen. Dieser Nachweis darf nicht älter als 5 Jahre sein. Kontrollen der Arbeitsstelle gemäß ZTV-SA, Abschnitt 7 sind durch den „Verantwortlichen für Verkehrssicherheit“ grundsätzlich selbst auszuführen. Die Übertragung auf einen „Beauftragten“ im Sinne der ZTV-SA, Abschnitt 7 (3) bedarf der Zustimmung des AG. Der Beauftragte hat in jedem Fall auch seine Eignung und Qualifikation durch einen gültigen aktuellen Schulungsnachweis nach MVAS zu bestätigen.

Der AG stellt für die Bauarbeiten grundsätzlich nur das Baufeld zur Verfügung, auf dem unmittelbar Bauleistungen zu erbringen sind, sofern nicht ausdrücklich ein erweitertes Baufeld angegeben wird. Wenn im Zuge der Bauarbeiten vom AN bei Kreuzungen und Einmündungen über das Baufeld hinaus Aufstell- und Überstandsflächen benötigt werden und dies vom AG gestattet wird, so werden die hierfür erforderlichen Verkehrssicherungsaufwendungen nicht gesondert vergütet.

### 3.1.2 Brückenbau

Entfällt

## 3.2 Bauablauf

Die Bauarbeiten sind so zu organisieren, dass die in den besonderen Vertragsbedingungen genannten Termine sowie die allg. Grundsätze nach § 4 ArbSchG eingehalten werden.

Die unter Ziffer 3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung beschriebenen Auflagen sind uneingeschränkt einzuhalten.

**Für die vorgesehenen Arbeiten auf den Staatsstraßen werden insgesamt 5 Wochen an Arbeitszeit zur Ausführung vorgesehen, Samstag eingerechnet.**

**Hinzu kommt der für die Herstellung der Straßenausstattung notwendige Zeitrahmen.**

Diese Arbeiten an der Straßenausstattung (nicht im Auftrag dieser Ausschreibung enthalten) können sich, je nach Wetterlage, über einen Zeitraum von 14 Tagen hinziehen.

Die Sperrzeit verlängert sich entsprechend, dies ohne zusätzliche Vergütung.

Wesentliche Arbeiten zur Bankettverbreiterung bei Irsham:

Oberbodenabtrag oder Abtrag Vegetationsschicht auf vorhandener Böschungsfläche.

Oberboden (oder Vegetationsschicht) vor Ort (als abschließende Arbeiten) oder innerhalb der Baustelle an geeigneten Stellen einbauen, ggf. auf Lagerplatz des AG transportieren und zwischenlagern.

Böschungsfuß mit Steinschüttung aus Naturgestein sichern.

Lagenweiser Aufbau von gebrochenem Frostschutzmaterial im Böschungsbereich, dabei Abtreppungen herstellen, ausreichende Verdichtung ausführen.

Teilweise Blocksteine in oberster Lage im Bankettbereich einbauen auf Betonschicht.

**Allgemeiner Kalkulationshinweis:**

**Im Leistungsverzeichnis Abschnitt Straßenbau wird nicht nach den beiden Bauabschnitten der Staatsstraßen unterschieden.**

**Es erfolgt die Vergütung nach den ausgeschriebenen LV – Positionen.**

Unterbrechungen und Erschwernisse im Bauablauf durch schlechte Witterungsverhältnisse (Regen u. dgl.) sind zu berücksichtigen und werden gem. VOB/B nicht gesondert vergütet!

**Samstage sind als Werktage anzusehen und daher ist auch diesen Tagen leistungsfähige Arbeitsleistung vorzusehen.**

### Zwingende Zwischentermine:

Für die Baumaßnahme sind keine Zwischentermine einzuhalten, nur der Rahmenterminplan aus den Verdingungsunterlagen ist unbedingt einzuhalten, sofern dies die vorhandene Wetterlage zulässt (siehe auch Punkt „Bauzeiten“).

In den Verdingungsunterlagen sind die genauen Bauzeiten im FB 214 StB festgeschrieben.

### Bauzeiten

Die in den Ausschreibungsunterlagen vorgegebenen Bauzeiten sind zwingend einzuhalten, soweit die Wetterlage dies zulässt.

### Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

Der AN hat sich mit den anderen im Rahmen der Baumaßnahme tätigen Firmen (auch Nachunternehmer) zu verständigen und muss den gemeinsamen Bauablauf koordinieren, um gegenseitige Behinderungen zu vermeiden. Erschwernisse durch gegenseitige Behinderungen werden nur dann vergütet, wenn sie vom AG zu vertreten sind.

### Herstellung Asphaltmischgut

Das Mischgut für die Asphaltschichten in der Hauptstrecke darf nur aus einer Mischanlage geliefert werden. Ausnahme bedarf der vorherigen rechtzeitigen Zustimmung durch den AG.

### Transport von Asphaltmischgut

Die Anlieferung des Asphaltmischguts zur Baustelle muss mit thermoisolierten Transportfahrzeugen erfolgen. Die Kosten für die thermoisolierten Fahrzeuge werden in den einschlägigen Positionen vergütet.

Anforderungen an die thermoisolierten 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  $20^\circ \text{C}$ ) 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  $200^\circ \text{C}$  aufweisen. Der Nachweis des erreichten Wärmedurchlasswiderstands erfolgt auf Grundlage eines Herstellerzertifikates seitens des Muldenherstellers, in dem der erreichte Wärmedurchlasswiderstand des Wandaufbaus dokumentiert wird.

Die Wirksamkeit ist durch ein Herstellerzertifikat mit rechnerischem Nachweis zu belegen.

- Der Asphaltmischguttransport mit Fahrzeugen bis Baujahr 2016 (Bestandsfahrzeuge) erfolgt in Transportmulden mit thermoisierten Seitenflächen (inkl. Stirn- und Rückwand) sowie mit thermoisolierter, wasserdichten und auf dem Muldenrand aufliegenden Abdeckeinrichtung (z. B. Silikon-/Polyurethan-Basis oder gleichwertig bzw. klappbare Abdeckung).
- Bei Fahrzeugen ab dem Baujahr 2016 (Neufahrzeuge) muss zusätzlich eine Thermoisolation des Muldenbodens erfolgen.

Fahrzeuge ab dem Baujahr 2017 können mit einer fest am Fahrzeug installierten Temperaturmesseinrichtung auszustatten, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperaturen vor dem Beginn des Entladens in den Beschicker/Straßenfertiger ermöglicht. Mögliche alternative Vorgehensweisen zum Nachweis der ausreichenden Asphaltmischguttemperatur können gleichwertig angewendet werden.

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

*Thermoisierte Fahrzeuge ohne fest installierte Temperaturmesseinrichtung jedoch mit Messmöglichkeit für Einstechthermometer*

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

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

Bei Transportmulden, die keine fest installierte Temperaturmesseinrichtung oder Messmöglichkeit für Einstechthermometer (z. B. Bohrung, Messöffnung etc.) aufweisen, erfolgt die Dokumentation der Asphaltmischguttemperatur mit Einstechthermometer im Materialbehälter des Beschickers, bzw. wenn kein Beschicker eingesetzt

wird im Material-behälter 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 Auftragnehmer erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem Auftraggeber zu übergeben.

#### Thermoisolierte Fahrzeuge mit fest installierter Temperaturmeseinrichtung

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

#### Einbau von Asphalt

Der Einbau der Asphalt-schichten bis zu einer Einbaubreite von 8,50 m hat ausschließlich mit einem Fertiger zu erfolgen. Es werden nur im Bereich von Aufweitungen (Linksabbiegespur, ...) der Einsatz eines weiteren Fertigers zugelassen. Die fachgerechte Nahtbehandlung ist in diesem Fall Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet. Für Deckschichten und Binderschichten gilt, dass der Nahtbereich entweder heiß an heiß mit einem max. Bohlenzwischenabstand von 2,0 m auszuführen ist, oder heiß an kalt, wobei die Nahtbehandlung in Form von Schneiden und Vergießen gefordert ist. Dies ist dann ebenfalls Nebenleistung ohne gesonderte Vergütung.

#### Beschicker

Beim Einbau der Deckschicht auf den Staatsstraßen ist für die Versorgung des Fertigers mit Asphaltmischgut zwingend ein **Beschicker** zu verwenden, der ausreichend leistungsfähig ist (kontinuierlicher Einbau), dem aktuellen Stand der Technik entspricht und regelmäßig gewartet wird (Austausch von Verschleißteilen).

Bei Aufweitungen in den Staatsstraßen sind 2 Beschicker vorzusehen, dies ohne zusätzliche Vergütung.

Die Nebenflächen bleiben davon ausgenommen.

Der AN hat – z.B. durch Anbau und Justierung entsprechender Vorrichtungen – sicherzustellen, dass ein Herabfallen von Mischgut vom Beschicker (auch an den Übergabestellen) dem Grunde nach ausgeschlossen ist.

Kalkulationshinweis:

**Flächendeckende Verdichtungskontrolle:**

Der Verdichtungsprozess aller Asphaltsschichten ist lückenlos durch ein EDV-basiertes, GPS-gestütztes Kontrollsystem zu überwachen und zu dokumentieren. Das Kontrollsystem ist vor Baubeginn mittels einer Troxler-sonde zu kalibrieren.

Die Ergebnisprotokolle sind dem AG in digitaler Form oder als Ausdruck zu überreichen.

Die Kosten für die hierfür erforderlichen Fahrzeuge und das entsprechend geschulte Bedienungspersonal sind in die einschlägigen Positionen der Asphaltsschichten einzurechnen.

Zulagen werden nicht vergütet.

Einbau- und Logistikkonzept:

Dem Auftraggeber 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 Asphaltmischwerkes zwingend vermieden werden muss (beispielsweise bei Vollsperrung einer BAB für den Einbau in voller Breite))
- Angaben zur eingesetzten Einbau- und Verdichtungstechnik
- Angaben zur Thermoisolation der Mulden und Dokumentation der Temperaturmessung am Transportfahrzeug (Systembeschreibung der verwendeten

Messeinrichtung und Datenaufzeichnung, Vorlage des Herstellerzertifikats zur Thermoisolation)

- Umlaufplan zur Anlieferung des Asphaltmischgutes

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

- vorgesehene Einbaumenge je Asphaltmischgutart pro Zeiteinheit
- geplante Umlaufzeit der Transportfahrzeuge von der Beladung (Asphaltmischwerk) bis zur Entladung (Baustelle) unter Berücksichtigung der unteren Grenzwerte für die Asphaltmischguttemperatur bei Übergabe in den Fertiger/Beschi-cker (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 zur Prüfung vorzulegen und nach Anforderung ggf. zu überarbeiten.

Für den Einbau aller Asphaltsschichten sind Fertiger einzusetzen, die mit einer elektronisch gesteuerten Nivellierautomatik und mit **Kantenabschrägform / Kanten-schuh** an den abgeöschten Rändern (2:1) ausgerüstet sind und ein Eigengewicht von mind. 10 t aufweisen. Die Walzen benötigen die dazu passenden Kantenandrückrollen in der passenden Größe.

#### Thermographieverfahren:

Der Auftragnehmer hat den Nachweis im Rahmen einer Dokumentation in Bild und Schrift über die Durchführung von Temperaturmessungen auf der Asphaltoberfläche mittels Thermographiemesssystems zu erbringen. Die Dokumentation ist eine Woche nach Erfassung der Daten dem Auftraggeber zu übergeben. Die Messungen sind unmittelbar hinter der Asphaltbohle für alle fertigen Asphaltsschichten durchzuführen.

Für den Nachweis erforderliche Angaben:

- Aufzeichnung aller Temperaturmessungen über die Einbaubreite in einem Messlinienabstand von ca. 25 cm

- analoge Darstellung der Temperaturmessungen auf einem farblich differenzierten Streckenband (Thermales Profil)
- Farbliche Temperaturskala mit festgelegten Temperaturbereichen als Legende zum Streckenband
- Eindeutige Zuordnung der Temperaturprofile im Streckenband (verortetes Messsystem) im metrischen System
- Temperaturklassen [Anzahl gezählter Temperaturen und Temperaturbereiche von 10 °C]
- Aufzeichnung der Umgebungstemperaturen, mit eindeutiger Zuordnung zum Streckenband
- Kartendiagramm [Lageskizze der Baustelle]

### Reinigen der Asphaltunterlage

Vor dem Einbau der Asphaltsschichten sind Verschmutzungen durch Baustellenverkehr oder durch Dritte von den gefrästen und v. a. bereits vorgespitzten Asphaltflächen zu beseitigen. Dieses Reinigen wird nicht gesondert vergütet und ist in die einschlägigen LV-Positionen einzurechnen. Nicht gemeint ist hier das Reinigen nach dem Fräsen.

Vor dem Einbau hat eine gemeinsame Begutachtung der gereinigten und vorgespitzten Asphaltfläche durch AG und AN zu erfolgen (vgl. 1.1.1).

Vor dem Herstellen der neuen Fahrbahnmarkierung durch eine vom AG beauftragten Dritte Firma hat der AN nach Fertigstellung der neuen Asphaltsschichten die gesamte Fahrbahn vollständig zu reinigen, damit eine möglichst hohe Qualität der neuen Fahrbahnmarkierung sichergestellt werden kann.

Diese Reinigungsarbeiten werden gesondert vergütet.

### Vorgaben zum Einbau

Der Einsatz von Dieselöl als Trennmittel widerspricht den baufachlichen Regeln und ist ausdrücklich nicht erlaubt. Auch Sand ist in Verbindung mit Mischgut für Decksschichten nicht als Trennmittel erlaubt. Als Trennmittel sind geeignete und als Trennmittel im Asphaltbau in Deutschland zugelassene Produkte zu verwenden. Dies hat der AN mit dem Baustellenpersonal und vor allem mit dem Mischwerk und den eingesetzten Fuhrunternehmen rechtzeitig und ausdrücklich zu vereinbaren. Auf Verlangen ist dem AG eine Probe (0,5 Liter) des eingesetzten Trennmittels zu übergeben. Insgesamt ist auf eine ordnungsgemäße, sparsame und umweltgerechte Dosierung der Trennmittel zu achten. Insbesondere bei Anwendung von Trennmittel an Arbeitsgeräten wie Schaufeln oder Rechen ist darauf zu achten, dass Trennmittel nicht im Asphalteinbaubereich verschüttet oder verspritzt wird. Das Aufbringen von Trennmittel hat abseits des Einbaubereichs, zumindest außerhalb der Fahrbahn zu erfolgen.

## Fahrzeugrückhaltesystem

**Diese FRS-Montage-Arbeiten werden vom Staatlichen Bauamt Passau gesondert beauftragt.**

**Die folgenden Anmerkungen über Ausstattungsarbeiten sind nur als allgemeine Information für den Bieter anzusehen.**

Die Mitarbeiter (Bauaufseher/ Fachstramot) überwachen die Arbeiten und bestätigen die Leistungen. Es darf nur am Tag und bei ausreichender Sicht gearbeitet werden. Bei längeren Pausen und vor Einbruch der Dämmerung ist die Baustelle von allen Baustoffen und Geräten freizumachen. Auch bei guter Sicht ist es unzulässig Geräte oder Material im Verkehrsraum zu lagern.

Der in der Verkehrsrechtlichen Anordnung benannte Verantwortliche oder dessen Beauftragter müssen nach „Ziffer 7 ZTV-SA97“ die Arbeitsstelle, soweit von den Verkehrssicherungsmaßnahmen betroffen, laufend kontrollieren, warten und sicherstellen, dass die Arbeitsstellen jederzeit nach den Vorschriften abgesichert sind.

Ohne Zustimmung des Staatlichen Bauamtes darf die eingesetzte Kolonne vor Beendigung der Arbeiten nicht abgezogen werden, bevor ein verkehrssicherer Abschluss erreicht ist. Soweit erforderlich, ist der Einsatz über die Arbeitszeit hinaus sicher zu stellen.

Den Weisungen des Staatlichen Bauamtes, der Polizei und der Verkehrsbehörde ist Folge zu leisten.

Für sämtliche Verkehrsgefährdungen, die sich aus der Tätigkeit des AN ergeben, haftet der AN.

Für sämtliche Hinweistafeln, Verkehrszeichen usw. zur Sicherung von Arbeitsstellen gelten der Verkehrszeichenkatalog (VzKat), die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA und die ZTV-SA). Sämtliche Beschilderungen für die Sicherung von Arbeitsstellen sind mindestens in Größe 2 nach (VZKat) und mit Folien der Bauart (RA 2 Typ 2) gemäß DIN 67520, Teil 2 auszuführen.

Der AN hat seine Montage-Kolonne sowohl personal als auch gerätemäßig entsprechend den Fertigungsterminen auszurüsten. Es sind daher sämtliche technischen wie

organisatorischen Möglichkeiten für die rasche Durchführung der Maßnahme einzusetzen.

Qualifikationsnachweise für die Montagefachkräfte dürfen nach ZTV FRS- nicht älter als 4 Jahre sein. Dieser Fachkundenachweis ist beim Auftraggeber **vor Auftragserteilung** vorzulegen.

Wird der Prüfnachweis nicht vorgelegt, erfolgt keine Wertung des Angebotes.

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die jeweils eingesetzte Montage Kolonne von einer geprüften, firmeneigenen Montagefachkraft ständig beaufsichtigt wird.

Wird diese -Montage-Fachkraft gleichzeitig als Kolonnenführer eingesetzt, so darf er maximal zwei weitere firmeneigenen Montagegruppen mit nicht mehr als insgesamt 16 Mitarbeitern betreuen, die aber in unmittelbarer Nähe z.B. im Raum der Großbaustelle arbeiten müssen.

Scheidet die Montage-Fachkraft während der Abwicklung des Auftrages aus, so ist dies dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen und umgehend für Ersatz zu sorgen.

Verantwortlich für die Richtigkeit der einzubauenden Konstruktionsteile ist der AN. Er hat sich vor Herstellung der Schutzeinrichtungen davon zu überzeugen, dass das hier erforderliche Material vollständig vor Ort ist.

Das eventuelle Bohren von Löchern in die Konstruktionsteile, die durch das Versetzen bzw. durch den zusätzlichen Einbau von Pfosten bei Hindernissen wie z.B. bei Schächten notwendig werden, wird nicht gesondert vergütet.

Bei jeder Anschlussplanke an das bestehende System ist die Verschraubung zu lösen und das Lochbild auf Risse u.dgl. zu überprüfen. Gegebenenfalls ist der Holm auszutauschen. Bei der De- und Montage werden die Stückzahlen der erneuerten Teile abgerechnet. Müssen für die Reparaturarbeiten auch die benachbarten (unbeschädigten Holme) demontiert und wieder montiert werden, so erfolgt hierfür keine Vergütung.

Das Abgebaute, unbrauchbare Material geht in Eigentum des AN über.

Der Erlös des AN aus dem FRS-Schrott ist bei den Einzelpreisen (Demontage-Positionen) zu berücksichtigen. Die Wiederverwendung leicht gebogener Holme und sonstiger leicht beschädigter Konstruktionsteile ist ausgeschlossen.

Sie sind von der Baustelle zu entfernen und für den Wiedereinbau unbrauchbar zu machen.

#### Fahrbahnmarkierung

**Diese anfallenden Arbeiten werden vom Staatlichen Bauamt Passau gesondert beauftragt.**

**Die folgenden Anmerkungen sind nur als allgemeine Bieterinformation anzusehen.**

Für die Neumarkierung wird grundsätzlich eine Applikation während der Vollsperrung unmittelbar nach Fertigstellung des Deckenbaus durch die Baufirma angestrebt.

Es muss aber auch damit gerechnet werden, dass der AN für die „Markierung unter Verkehr“ die notwendige Verkehrssicherung weiterhin selbst aufbauen, vorhalten und abbauen muss.

Die Vormarkierung ist außerhalb von Knotenpunkten durch Punkte und in Knotenpunktsbereichen mittels dünner Striche herzustellen.

Für alle Arbeiten größeren Umfangs (z. B. applizieren von Leit- und Sperrlinien) sind selbstfahrende Markierungsmaschinen mit Strichteilungsautomatik zu verwenden.

Heiß- und Kaltplastiken sind, auch bei Ausbesserungen, mit Hilfe eines sogenannten Ziehschuh zu applizieren.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Applikateur über den Zustand der zu markierenden Flächen auf den Fahrbahndecken und deren Eignung für die Aufnahme des vorgesehenen Markierungsmaterials zu unterrichten.

Insbesondere ist hierbei die Fahrbahnoberfläche auf Sauberkeit, Trockenheit und dgl. zu überprüfen.

Mit dem Fräsen bzw. mit der Applikation der Markierungsstoffe darf erst begonnen werden, wenn die Vormarkierung freigegeben ist.

Die Kosten für das Säubern der zu markierenden Flächen sowie die für die Vormarkierung werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Nach Ausfräsungen von Längs- und Quermarkierungen (z. B. Wartelinien, Haltelinien und Pfeilen) sind die jeweiligen Anfangs- und Endstücke von Hand nachzubearbeiten, damit auch in den Spitzen die volle Frästiefe gewährleistet wird.

Die Ausfräsbreite beträgt bei allen Strichbreiten 10 mm weniger als die Sollbreite.

Die Markierungsstriche müssen die Fräsnut um jeweils 5 mm überlappen.  
Das anfallende Fräsgut ist einer Asphaltmischanlage zur Verwertung zuzuführen.

Bei eingelegten Markierungsarbeiten darf das Einbringen der Markierungsmasse erst nach Zwischenabnahme der Fräsung durch den AG erfolgen.

Nach dem Einbringen der Markierungsmasse sind die Überlappungen am Anfang und am Ende der Striche von Hand scharf abzukanten.

Der AN hat den AG unverzüglich über Fehlfräsungen oder sonstige Beschädigungen der Fahrbahndecke in Kenntnis zu setzen.

Diese sind sofort mit geeigneten Mitteln auszubessern. Dabei werden die erforderlichen Arbeiten zur Behebung von Fehlfräsungen, die der AN zu vertreten hat sowie Beschädigungen der Fahrbahndecke, nicht vergütet.

Es darf nur die Strecke gefräst werden, die im Rahmen einer Tagesarbeit bzw. den Witterungsumständen entsprechend mit Markierungsmaterial verfüllt werden kann.

Bei den Fräsarbeiten ist zu berücksichtigen, dass evtl. Erschwernisse (z.B. durch Schieberklappen) nicht gesondert vergütet werden.

Breitstriche sind in einem Arbeitsgang ebenflächig herzustellen, sofern der AG nichts anderes bestimmt.

Markierungen, die in der Linienführung nicht einwandfrei sind oder den Vertragsbedingungen nicht entsprechen, sowie beschädigte, verschmierte oder nicht angeordnete Markierungszeichen werden nicht abgenommen.

Nicht vertragsgemäß ausgeführte Markierungen sind ohne Vergütung zu entfernen und umgehend ordnungsgemäß neu herzustellen.

### **3.3 Wasserhaltung**

Je nach gewähltem Baubetrieb des AN und dem jeweiligen Baufortgang ist bei Bedarf auf eine ausreichende Wasserhaltung zu achten und diese betriebsbereit einzurichten, vorzuhalten und zu betreiben.

Vergütung erfolgt nach den dafür vorgesehenen LV – Positionen ohne weitere Zulagen.

### **3.4 Baubehelfe**

Sämtliche Baubehelfe, einschließlich deren statische und konstruktiven Berechnungen sind Sache des AN und, falls nicht gesondert ausgewiesen, in die jeweiligen Einheitspreise mit einzurechnen.

### **3.5 Stoffe, Bauteile**

#### **3.5.1 Straßenbau**

##### Allgemeines

Keine weiteren Hinweise bei dieser Baustelle.

##### Holzprodukte

Alle zu verwendenden Holzprodukte müssen nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sein oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.

##### Füller

Der resultierende Gesamtkalkgehalt im Feinanteil des Gesteinskörnungsgemisches der Asphaltdecke (Deckschicht, Binderschicht, Tragdeckschicht) muss mindestens 50-M.% sein. Die Prüfung erfolgt nach TP-Gestein 3.8.3. Der angestrebte Anteil ist in der Erstprüfung und im Eignungsnachweis zu nennen.

##### Bindemittel für Schichtenverbund und Fahrbahnverschmutzung

Der AN hat auf geeignete Weise sicherzustellen, dass kein Bindemittel von der zu überbauenden Schicht an den Baustellenfahrzeugen kleben bleibt oder aufgenommen wird. Beim eventuellen Einsatz von Wasser (z.B. in Form von Sprühnebel oder Durchfahrbecken) ist zu beachten, dass die eingesetzte Wassermenge so dosiert wird, dass keine nachteilige Wirkung auf den Einbaubereich entsteht.

Entsprechende Maßnahmen sind vor allem deshalb wichtig, da das Fehlen der vorgesehenen Menge Bindemittel zum Erreichen des Schichtenverbundes die Dauerhaftigkeit des Asphaltoberbaus einschränkt und zudem in den angrenzenden Streckenabschnitten zu erheblichen Verunreinigungen der Fahrbahn führen kann. Bei jeder Art und Stärke der Verschmutzung ist vom AN eine unverzügliche Verkehrssicherung und eine unaufgeforderte Reinigung auf der betroffenen Strecke durchzuführen. Für sämtliche Schäden – auch Schäden gegenüber Dritten – für die die Verschmutzung der Fahrbahn durch den Baustellenverkehr ursächlich ist, haftet der AN.

Die hierfür erforderlichen Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen LV-Positionen für die Herstellung der Asphaltsschichten der Hauptstrecke einzurechnen.

Als erster Ansprechpartner des AN steht der Verantwortliche für Verkehrssicherheit des AN dem AG, den betroffenen Baulastträgern, den Verkehrsbehörden und der Polizei zur Verfügung.

#### Asphaltgranulat

Die Halde des zum Einsatz vorgesehenen Asphaltgranulates ist mindestens 7 Tage vor Verwendung auszuweisen.

Dem AG sind Aufmaß und Beobachtung zu ermöglichen.

#### Speziell auf die Baumaßnahme bezogen

entfällt

### 3.5.2 Brückenbau

entfällt

#### Holzprodukte

Vgl. hierzu die Ausführungen unter Punkt 3.5.1 Holzprodukte im Straßenbau.

#### Speziell auf die Baumaßnahme bezogen

entfällt

### 3.5.3 Landschaftsbau

#### Allgemeines

entfällt

#### Holzprodukte

Vgl. hierzu die Ausführungen unter Punkt 3.5.1 Holzprodukte im Straßenbau.

#### Speziell auf die Baumaßnahme bezogen

entfällt

### **3.6 Abfälle**

Die Festlegungen des EVM Erg Abf (241) sind zu beachten.

### **3.7 Winterbau**

Entfällt

### **3.8 Beweissicherung**

Vom AN ist eine Zustandserfassung der Straßen, Wege und Flächen gem. Leistungsverzeichnis durchzuführen.

Der AN hat vor Beginn der Baumaßnahme die in der Leistungsbeschreibung genannten Gebäude und Anlagen im Baustellenumfeld Beweis zu sichern.

Sieht der AN eine Veranlassung, dass weitere als die in der Leistungsbeschreibung genannten Gebäude und Anlagen zu beweissichern sind, hat er dies bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Eine gesonderte Vergütung für diese erweiterte Leistung erfolgt nicht.

### **3.9 Sicherungsmaßnahmen**

Bei den Bauarbeiten im Bereich der vorhandenen Leitungen und Kabel sind die Schutzanweisungen der jeweiligen Leitungsbetreiber zu beachten.

### **3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)**

entfällt

### **3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren**

#### Vermessungsleistungen

Leistungen fallen bei dieser Baustelle nicht an.

#### Aufmaßverfahren

Für die Erstellung der Aufmaße sind Vordrucke nach dem Muster des AG zu verwenden. Soweit andere Vordrucke verwendet werden sollen, müssen diese sämtliche Angaben des Musters des AG enthalten.

Sämtliche Aufmaße werden örtlich genommen.

- a.) Die Aufmaße sind sofort nach Fertigstellung der Teilleistungen mit dem AG aufzustellen. Zu jeder erbrachten Position ist ein Original -Aufmaßblatt der Firma, mit der Zusammenfassung (Endergebnisse) der EDV-Berechnungen (als Anhang zum Aufmaßblatt zu liefern) mit gegenseitiger Bestätigung AG/AN (Unterschrift und Datum) anzufertigen. Der AN ist verpflichtet auf Verlangen des AG Aufmaße zu nehmen.

b.) Abrechnung nach Gewicht

Wiegescheine müssen dem Grunde nach die Angaben der ergänzenden zusätzlichen Vertragsbedingungen (Formblatt 2150.StB) erfüllen.

Unvollständige oder fehlerhafte Wiegescheine werden nicht als zahlungsbe gründende Unterlage anerkannt. Wiegescheine sind dem AG mit Unterschrift des Fahrers sofort nach Baustellenankunft zu übergeben. Später eingereichte Wiegescheine werden nicht anerkannt.

Für die Abrechnung wird zwingend verlangt, dass das Leergewicht des Transportfahrzeuges bei jeder Lieferung durch erneute Wägung ermittelt wird, da nur so ein eindeutiger Nachweis des Gewichtes einer Ladung möglich ist.

c.) Der AN hat bei der Erstellung der Mengenermittlung die Festlegungen der „Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB)“ einzuhalten.

### **3.12 Prüfungen**

#### Eigenüberwachungsprüfungen

Die Unterlagen der vorgeschriebenen Eigenüberwachungsprüfungen sind dem Bauamt wöchentlich unaufgefordert vorzulegen.

Zur Überwachung der ordnungsgemäßen Verdichtung ist die Isotopensonde ständig einzusetzen. Die Ergebnisse der Überprüfung sind dem AG mitzuteilen.

Die Klassifizierung des verwendeten Asphaltgranulats muss durch baustellenbezogene Laborprüfungen (Erweichungspunkt RuK, BM-gehalt, Sieblinie) bestätigt werden. Auf Anforderung sind dem Auftraggeber die Chargenprotokolle für das Mischgut vorzulegen.

#### Flächendeckende Verdichtungskontrolle

Der Verdichtungsprozess aller Asphaltsschichten ist lückenlos durch ein EDV-basiertes, GPS-gestütztes Kontrollsystem zu überwachen und zu dokumentieren. Das Kontrollsystem ist vor Baubeginn mittels einer Troxler-sonde zu kalibrieren. Die Ergebnisprotokolle sind dem AG in digitaler Form oder als Ausdruck zu überreichen.

#### Prüfungen und Konformitätsnachweis (bei Asphalt)

Folgende Baustoffnachweise (je Mischanlage) sind dem Auftraggeber spätestens 30 Tage vor Einbau der entsprechenden Asphaltsschicht unaufgefordert vorzulegen:

- Erstprüfungsbericht
- Eignungsnachweis

- Leistungserklärung gemäß TL Asphalt-StB 07/13
- Klassifizierung von Asphaltgranulat je Halde (eigenes Formblatt). Hierbei darf die Klassifizierung (als Teil der Erstprüfung) nicht älter als ein Jahr sein.
- Auf Anforderung hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber die Chargenprotokolle für das Mischgut gem. Erstprüfung vorzulegen.

### Kontrollprüfung Bindemittel

Die Bindemittelproben sind je Einbautag, je Schicht und je Mischanlage bei der Anlieferung an die Asphaltmischanlage zu entnehmen. Der Auftragnehmer (AN) hat dem Auftraggeber (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.

Die vom AN unterschriebenen Probenbegleitpapiere müssen mindestens folgende Informationen umfassen:

- Kopie des zugehörigen Lieferscheins
- Baumaßnahme, Auftraggeber
- Auftragnehmer
- Asphaltmischwerk und Betreiber
- Entnahmedatum und –zeit
- Bezeichnung der Probe
- Bindemittelart und –Sorte
- Zusätzliche Modifikationen (Wachs/NV, RC, Gummi, ...)
- Entnahmeort (Tankwagen mit amtl. Kennzeichen, Bitumentank Nr.)
- Lieferfirma des Bitumens
- Raffineriestandort
- Angabe der Asphaltart und –Sorte des Einsatzes
- Anmerkungen

Um bei der Probenahme mögliche Verunreinigungen der Probe durch Restmengen in den Abfülleinrichtungen/Leitungen auszuschließen, ist die Probe etwa nach der Hälfte des Befüllvorganges zu nehmen. Die erste Teilmenge der Probe (ca. 0,5 kg) ist zu verwerfen, da sie nicht für Untersuchungszwecke geeignet ist. Die mit der Probenahme beauftragte Person ist darauf hinzuweisen.

Die dafür vorgesehenen Probenahmeprotokolle sind komplett auszufüllen (insbesondere Angabe des Raffineriestandortes) 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 für die Probenentnahme einzurechnen.

### Kontrollprüfungen

Die vom AN nach dem LV durchzuführenden Kontrollprüfungen dürfen nur im Beisein eines Vertreters des AG durchgeführt werden. Ort und Zeitpunkt der Kontrollprüfungen werden vom AG festgelegt. Die Niederschrift über die Kontrollprüfung ist dem Vertreter des AG unmittelbar nach Abschluss der Prüfung auszuhändigen.

Die Entnahme von Bohrkernen kann nur in Gegenwart eines Vertreters des AG erfolgen.

### Eignungsnachweis gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13

Gemäß Punkt 2.3.2 der ZTV Asphalt-StB 07/13 hat der Auftragnehmer die Eignung der vorgesehenen Baustoffe und der Baustoffgemische nachzuweisen. Aus Vergleichbarkeitsgründen ist für den Eignungsnachweis des eingesetzten Asphaltmischgutes zwingend der Vordruck auf der Vergabepattform zu verwenden. Der Eignungsnachweis ist für jede Asphaltmischgutsorte bzw. für jedes eingesetzte Asphaltmischwerk getrennt durch Ausfüllen des Vordrucks zu erbringen.

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

Der SIGE – Koordinator des AN muss den Nachweis der erforderlichen Qualifikation nachweisen.

Es muss eine zeitliche Abstimmung mit dem geplanten Bauablauf der Firma ersichtlich sein, darin müssen die möglichen Gefährdungspotentiale auf der Baustelle herausgearbeitet sein.

Abhilfemaßnahmen müssen im Sige-Plan dargestellt werden.

Das Baustellenpersonal muss eine Einweisung in den Sige-Plan erhalten.

Im SiGe-Plan sind die notwendigen Einrichtungen und Maßnahmen zur Erfüllung der Arbeitsschutzbestimmungen (gegliedert nach Gewerken) zeitlich und in ihrer Ausführung darzustellen.

## **4 Ausführungsunterlagen**

### **4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen**

#### 4.1.1 Straßenbau

Lageplan der jeweiligen Baustellenabschnitte

Übersichtsplan Umleitungsstrecke der Baustellenabschnitte

Lageplan Asphaltbohrkerne

Laborergebnisse Asphaltbau auszugsweise

Übersichtsplan Bedarfsumleitungen

Musterfoto für Bankettverbreiterung mit Blocksteinen (St 2125 Vilshofen – Windorf)

Foto Situation Zaunbau bei RRB

#### 4.1.2 Brückenbau

Entfällt

### **4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen**

#### Hinweis Bauzeitenplan

Es ist ein detaillierter Bauzeitenplan vorzulegen, der nach Genehmigung Vertragsbestandteil wird.

#### Abrechnung / Aufmaße

Die Aufmaße sind an Ort und Stelle gemeinsam vom AG und AN zu nehmen. Rechnungen, welche nicht durch gemeinsame Aufmaße belegt sind, gelten als nicht prüfbar. Sie werden nicht anerkannt.

Für jede Position des Leistungsverzeichnisses ist ein gesondertes Aufmaß auf einem eigenen, nummerierten Blatt zu erstellen. Jedes Blatt muss neben dieser Zahl die Nummer der Position tragen. Jedes Blatt ist von beiden Teilen mit dem Datum der Aufmaße zu unterzeichnen. Die Durchschrift gilt als Sicherung gegen nachträgliche Änderungen. Es ist unzulässig, Aufmaße zu übertragen. Die Urschrift der Aufmaße erhält der AG, die Durchschrift der AN.

Aufmaße, Abrechnungsunterlagen einschl. Pläne sowie Rechnungen sind getrennt für jeden Baulastträger, Versorgungsunternehmer bzw. nach Angabe des AG zu stellen. Der Aufwand hierfür ist einzurechnen.

#### 4.2.1 Straßenbau

- Urkalkulation (vor Auftragserteilung)
- Bauzeitenplan 2-fach (rechtzeitig vor Baubeginn vorlegen beim AG)
- Detailpläne für Baustellen- und Umleitungsbeschilderung
- SiGe-Plan und Vorankündigung (vor Baubeginn)
- Einbau- und Logistikkonzept
- Erstprüfungsberichte für bituminöses Mischgut
- Konformitätserklärung gemäß TL Asphalt - StB 07
- Eignungsnachweis des Herstellers / Werk
- Eigenüberwachungsprüfungen

#### 4.2.2 Brückenbau

Entfällt

## **5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

- siehe beigefügte Auflistung -