

Baubeschreibung

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeine Beschreibung der Leistung.....	4
1.1	Auszuführende Leistungen	4
	Konstruktiver Ingenieurbau:	4
1.1.1	Zweck, Nutzung	4
1.1.2	Art und Umfang (statisches System, Hauptabmessungen, Zwangspunkte)	4
1.1.3	Erdarbeiten	5
1.1.4	Gründung, Schutz gegen Aggressivität	5
1.1.5	Unterbauten	5
1.1.6	Überbau, Lager, Übergangskonstruktionen.....	5
1.1.7	Entwässerung	5
1.1.8	Abdichtung, Beläge.....	5
1.1.9	Ausstattung	5
1.1.10	Sonderanlagen.....	5
1.1.11	Korrosions- und Oberflächenschutz	5
1.1.12	Anlagen und Einrichtungen für Dritte.....	6
1.1.13	Abbrucharbeiten.....	6
1.1.14	Behelfsbrücke	6
	Landschaftsbau:	6
	Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung - BaustellV:.....	7
1.1.15	Vorankündigung	7
1.1.16	Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen (Angaben zum Inhalt und zur Darstellung)	7
1.1.17	Unterlage nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 Baustellenverordnung erstellen (Art und Umfang) und anpassen	8
1.1.18	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen (Art und Umfang)	8
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten.....	9
1.3	Ausgeführte Leistungen.....	9
1.4	Gleichzeitig laufende Arbeiten	9
1.5	Mindestanforderungen für Nebenangebote	9
2	Angaben zur Baustelle	10
2.1	Lage der Baustelle	10
2.1.1	Straßen- bzw. Baukilometer, Stationierung	10
2.1.2	Nächster Ort.....	10
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	10
2.2.1	Straße	10
2.2.2	Schiene	10
2.2.3	Wasser	10
2.3	Zugänge, Zufahrten.....	10
2.3.1	Zur Baustelle.....	10
2.3.2	Zu Seitenentnahmen	10
2.3.3	Zu Deponien	10
2.3.4	Zu seitlichen Oberbodenlagern (Landschaftsbau).....	10
2.3.5	Zu Böschungskronen und Bermen (Landschaftsbau)	10
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen.....	10
2.5	Lager- und Arbeitsplätze	11
2.6	Baugrundverhältnisse ***	11
2.7	Seitenentnahmen und Ablagerungsstelle	11

2.8	Schutzbereiche und -Objekte	12
2.8.1	Natur-, Landschaftsschutzgebiete ***	12
2.8.2	Bäume und Flurgehölze	12
2.8.3	Biotope ***	12
2.8.4	Denkmale ***	13
2.8.5	Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte	13
2.8.6	Gewässer, Wasserschutzgebiete ***	13
2.8.7	Vermutete Bodenfunde	13
2.8.8	Militärische Bereiche	13
2.8.9	Wegekreuze, Meilensteine ***	13
2.9	Anlagen im Baubereich	13
2.9.1	Leitungen	13
2.10	Öffentlicher Verkehr im Baubereich:	14
2.10.1	Straßenverkehr	14
3	Angaben zur Ausführung	15
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	15
3.1.1	Aufrechterhaltung des Verkehrs	15
3.1.2	Verkehrsumleitungen	15
3.1.3	Verkehrsbeschränkungen	15
3.2	Bauablauf	16
3.2.1	Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten	16
3.2.2	Zeitliche Beschränkungen ***	16
3.2.3	Bedingungen für das Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit ***	16
3.2.4	Zusammenwirken mit anderen Unternehmen	16
3.3	Wasserhaltung	16
3.4	Baubeihelfe	16
3.4.1	Allgemeines	16
3.4.2	Baugruben-, Wandsicherungen	17
3.4.3	Traggerüste (Brückenbau) ***	17
3.4.4	Arbeitsgerüste (Brückenbau)	17
3.5	Stoffe, Bauteile	17
	Konstruktiver Ingenieurbau:	17
3.6	Abfälle	19
3.7	Winterbau ***	20
3.8	Beweissicherung	20
3.9	Sicherungsmaßnahmen	20
3.10	Belastungsannahmen ***	20
3.11	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	20
3.12	Prüfungen	23
3.12.1	Erstprüfungen/Eignungsprüfungen/Eignungsnachweise	23
3.12.2	Eigenüberwachungsprüfungen	24
3.12.3	Kontrollprüfungen	24
3.13	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan)	25
3.13.1	Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben	25
3.13.2	Erfassen aller Tätigkeiten entsprechend dem Bauablauf	25
3.13.3	Maßnahmen für „besonders gefährliche Arbeiten“	25
3.13.4	Gegenseitige Gefährdungen	25
3.13.5	Festlegungen baustellenspezifischer Maßnahmen	25
3.13.6	Gemeinsam genutzte Einrichtungen	25
3.13.7	Anzuwendende Arbeitsschutzbestimmungen	25

4	Ausführungsunterlagen	26
4.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen.....	26
4.2	Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen	26
4.2.1	Erläuterung des Bauablaufs, gegebenenfalls Einsatz von Spezialgeräten	26
4.2.2	Baustelleneinrichtungsplan.....	26
4.2.3	Bauablaufplan	26
4.2.4	Bautagesberichte	26
4.2.5	Zahlungsplan	27
4.2.6	Transportpläne ***	28
4.2.7	Bestandspläne ***	28
4.2.8	Dokumentationsaufnahmen ***	28
4.2.9	Stand sicherheitsnachweis (Brückenbau)	28
5	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)	29
5.1	Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	29
5.1.1	Auswahl geltender Technischer Lieferbedingungen (TL)	31
5.1.2	Auswahl zusätzlicher Hinweise und Regelungen	33
5.1.3	Bezugsquellen	33
6	Verwertung und Beseitigung von Böden, Bauschutt und Straßenaufbruch	34
6.1	Beseitigung und Verwertung von mineralischen Baustoffen gemäß EBV	34

Nachfolgend wird Auftraggeber durch AG und Auftragnehmer durch AN abgekürzt.

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Leistungen

Dem Bieter wird dringend empfohlen, sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten im Bereich der Baumaßnahmen zu informieren und sich genaue Kenntnis über den Umfang und den Schwierigkeitsgrad der durchzuführenden Arbeiten zu verschaffen. Hierzu empfehlen wir die Örtlichkeit zu besichtigen.

Konstruktiver Ingenieurbau:

1.1.1 Zweck, Nutzung

Im Zuge der Bundesstraße 9 innerhalb der Ortsdurchfahrt von St. Goar sind zwei Stützwände instand zu setzen.

Dies sind die Bauwerke mit den Bauwerksnummern 5812 542, 5812 743.

Bauwerk 5812 542:

Die Stützwand gliedert sich höhenmäßig in 2 Teilbereiche, wovon der untere schadhaft ist. Der instand zu setzende Teil ist eine Trockenmauer Baujahr 1922. Darauf befindet sich ein verfugter Streifen von ca. 1,0 m Höhe.

Die Gesamtlänge der Stützwand beträgt 79 m, sie ist im Mittel 7,5 m hoch und hat eine Fläche von ca. 593 m².

Bauwerk 5812 743:

Hierbei handelt es sich um eine massive Stützwand als Trockenmauer, Baujahr 1950.

Die Fläche von ca. 495 m² ergibt sich aus einer Länge von 90 m bei einer mittleren Höhe von 5,50 m.

1.1.2 Art und Umfang (statisches System, Hauptabmessungen, Zwangspunkte)

Bei allen Bauwerken ist teils starker Bewuchs zu entfernen!

Bauwerk 5812 542:

Hier ist das Trockenmauerwerk und die Böschungstreppe zu sanieren.

Dazu sind einzelne verwitterte Steine auszutauschen, Fugen zu „verzwickeln“ und eine Ausbauchung durch zwei rückverankerte U-Profile zu stabilisieren.

Die Verankerung erfolgt konstruktiv ohne Bemessung.

Weiterhin ist es eine Schadstelle am Geländer und eine Abplatzung an der Wandabdeckung zu reparieren.

Bauwerk 5812 743:

Bei dieser trocken gemauerten Stützwand sind in mehreren Teilbereichen zu stark verwitterte Steine auszutauschen sowie größere Fugen und lose Steine zu „verzwickeln“.

Weiterhin sind ausgebauchte Bereiche durchankernd zu vernageln. Für die Ausführungszeichnungen ist eine Vermessung der Wandoberfläche erforderlich, um die ausgebauchten Bereiche für die Vernagelung zu lokalisieren und die Lage der Nägel darzustellen.

Die Vernagelung erfolgt konstruktiv ohne Bemessung.

Zur Kontrolle der Wirksamkeit sind Rissmarken aufzubringen.

Beispiel einer Rissmarke:



Die Wandabdeckung ist ebenfalls zu sanieren, der, sich darauf befindende Maschendrahtzaun ist zu erneuern.

1.1.3 Erdarbeiten

Erdarbeiten sind nur am BW 5812 743 hinter der Wandabdeckung zum Herstellen von Arbeitsraum erforderlich.



1.1.4 Gründung, Schutz gegen Aggressivität

1.1.5 Unterbauten

1.1.6 Überbau, Lager, Übergangskonstruktionen

1.1.7 Entwässerung

Das Ableiten von Oberflächenwasser muss gewährleistet sein.

1.1.8 Abdichtung, Beläge

1.1.9 Ausstattung

1.1.10 Sonderanlagen

1.1.11 Korrosions- und Oberflächenschutz

Bauwerk 5812 542:

Eine Abplatzung der Geländerbeschichtung ist zu sanieren.

Bauwerk 5812 743:

Erneuerung des Maschendrahtzaunes auf der Wandabdeckung

1.1.12 Anlagen und Einrichtungen für Dritte

1.1.13 Abbrucharbeiten

1.1.14 Behelfsbrücke

Landschaftsbau:

Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung - BaustellV:

Dem AN zu übertragene Auftraggeberaufgaben gemäß Baustellenverordnung BaustellV

1.1.15 Vorankündigung

Bei Baustellen gemäß § 2 Abschnitt 2 BaustellV ist unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch 2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung zu erstellen und dem zuständigen Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt zu übermitteln.

Die Vorankündigung ist sichtbar auf der Baustelle auszuhängen und bei erheblichen Änderungen anzupassen. Hierfür ist ein Verantwortlicher zu benennen.

1.1.16 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen (Angaben zum Inhalt und zur Darstellung)

Die Erstellung und gegebenenfalls Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan) gemäß BaustellV und den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) werden dem AN übertragen.

Der SiGe-Plan ist in enger Abstimmung mit der vorgesehenen Baustelleneinrichtung und dem geplanten Bauablauf und unter Berücksichtigung der benannten Nachunternehmer aufzustellen. Technische Nebengebote sind im Falle der Beauftragung entsprechend zu berücksichtigen.

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) beinhaltet

- die zu erwartenden Gefährdungen während der Bauausführung für die einzelnen Arbeiten in örtlicher und zeitlicher Hinsicht
- die notwendigen Einrichtungen und Maßnahmen zur Abwendung dieser Gefährdungen
- die anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen und
- die abstimmende Koordination gegenüber anderen, gleichzeitig laufenden Baumaßnahmen

Die Darstellung hat in übersichtlicher Form zu erfolgen. Hierzu liegen bei verschiedenen Stellen, z. B. den Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, unverbindliche Musterpläne sowie Leitfäden zur Erstellung des SiGe-Planes vor. Derartige Muster sind jeweils konkret auf die Baumaßnahme abzustellen. Eine pauschale Übernahme bzw. die Verwendung von schematischen Pflichtenheften und Aufstellungen als SiGe-Plan genügen nicht.

Bei Veränderungen der Baustelleneinrichtung und des Bauablaufs müssen die daraus sich ergebenden Veränderungen im SiGe-Plan leicht nachvollziehbar sein.

Es empfiehlt sich, bei der Aufstellung des SiGe-Plans die Inhalte des Baustelleneinrichtungsplanes und des Bauablaufplanes bereits zu berücksichtigen.

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) besteht zumindest aus

1. Deckblatt mit

- Bezeichnung der Baumaßnahme
- Name/Anschrift des AN
- Name/Anschrift/Tel.-Nr. des AN-Vertreters für die Leitung der Ausführung
- Name/Anschrift/Tel.-Nr. des Koordinators nach Baustellenverordnung - BaustellV

- Name/Anschrift/Tel.-Nr. des Vertreters des Koordinators nach Baustellenverordnung - BaustellV
- Inhaltsangabe über die nachfolgenden Einzelteile

2. Beschreibender Teil mit

- Konkret auf die Baustelle bezogenen Organisationsregeln (erste Hilfe; Arbeitsplätze/Verkehrs- und Fluchtwege/Unterkünfte; persönliche Schutzausrüstungen und dergleichen)
- Auflagen/Gefährdungen aus der Umfeld-Situation und daraus sich ergebende Anweisungen an die Beschäftigten (Hochspannungsleitungen; Arbeiten neben öffentlichen Verkehr und dergleichen)
- Angaben zur Koordination Hauptunternehmer/Nachunternehmer/Unternehmer ohne Beschäftigte
- Angaben zur Koordination mit anderen, gleichzeitig laufenden Baumaßnahmen

3. Planteil

- Entsprechend vorgenannter Beschreibung konkretisierte Musterpläne bzw. alternativ: im Sinne der Baustellenverordnung - BaustellV ergänzter Baustelleneinrichtungsplan des AN und im Sinne der Baustellenverordnung - BaustellV ergänzter Bauzeitenplan des AN
- Gegebenenfalls weitere Planunterlagen und Darstellungen

1.1.17 Unterlage nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 Baustellenverordnung erstellen (Art und Umfang) und anpassen

Bei Bedarf:

Anpassen und Fortschreiben der Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz (§ 3 Abschnitt 2 Nr. 3 BaustellV)

1.1.18 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen (Art und Umfang)

1. Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators gemäß Baustellenverordnung - BaustellV und den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) werden dem AN für die in den Verdingungsunterlagen beschriebene Baumaßnahme
2. Für folgende, weitere Baustellen, die sich örtlich und/oder zeitlich mit den unter 1. genannten Baustellen überschneiden, sind eigene Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren zuständig bzw. vorgesehen:

Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators sind:

- Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) ausarbeiten zu lassen (§ 3 Abschnitt 2 Nr. 2 BaustellV) und abstimmen. Prüfen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und Kontrolle der Anpassung sowie Hinwirken auf die Einhaltung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes
- Wahrnehmen der Aufgaben nach § 3 Abschnitt 3 BaustellV
- Kontrolle der Vorankündigung(en)
- Gegebenenfalls Hinwirken auf das Einhalten der Baustellenverordnung - BaustellV sowie des Baustelleneinrichtungsplanes der Baustelle(n) unter 1. 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 Baustelle(n) unter 1. mit dem Ziel der Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen
- Organisieren und Durchführen von Sicherheitsbesprechungen und -begehungen, Auswerten der Ergebnisse und Unterrichten des AG
- Abstimmungen führen mit den unter 2. Angegebenen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren zu sicherheits- und gesundheitsschutzrelevanten Wechselwirkungen aus örtlichen und/oder zeitlichen Überschneidungen der Baustelle(n) unter 1. und 2.; Auswerten der Ergebnisse und Unterrichten des AN

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten ***

1.3 Ausgeführte Leistungen ***

1.4 Gleichzeitig laufende Arbeiten ***

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote ***

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

2.1.1 Straßen- bzw. Baukilometer, Stationierung

Bauwerk 5812 542:

Die Baustelle liegt zwischen Netzknoten 5812003 nach Netzknoten 5912070 bei Station 1,156

Bauwerk 5812 743:

Die Baustelle liegt zwischen Netzknoten 5812003 nach Netzknoten 5912070 bei Station 1,127

2.1.2 Nächster Ort

Die Baustelle befindet sich in der OD St. Goar

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

2.2.1 Straße

Fahrbahnverschmutzungen durch Baustellenfahrzeuge des AN müssen unverzüglich beseitigt werden.

2.2.2 Schiene ***

2.2.3 Wasser ***

2.3 Zugänge, Zufahrten

Als Zufahrtswege stehen alle Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, soweit sie nicht verkehrsrechtlich gesperrt sind, zur Verfügung.

Zusätzliche Zugänge und Zufahrten von öffentlichen Verkehrswegen zur Baustelle, Zuwegungen innerhalb der Baufelder sowie Zugänge und Zufahrten auf Bauteile und zu Bauteilen sind grundsätzlich und ausschließlich Sache des AN.

Die Zugänglichkeit zu den Stützwänden ist in die Position Arbeitsgerüste einzukalkulieren!

2.3.1 Zur Baustelle

Über die B9

2.3.2 Zu Seitenentnahmen ***

2.3.3 Zu Deponien ***

2.3.4 Zu seitlichen Oberbodenlagern (Landschaftsbau) ***

2.3.5 Zu Böschungskronen und Bermen (Landschaftsbau) ***

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Seitens des AG werden keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen zur Verfügung gestellt.

Im Bedarfsfall hat der AN diese selbst zu beschaffen. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Lager- und Arbeitsplätze einschließlich Lagerplätzen für Oberboden sowie Plätze für Baustelleneinrichtungen sind vom AN selbst zu beschaffen und gehen zu dessen Lasten, soweit nicht anders angegeben. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Bei der Zwischenlagerung von gefährlichem Abfall (z. B. Böden) auf unbefestigten Grundstücken aus der Disposition des AN sind technische Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen, um ein Auswaschen von Schadstoffen zu verhindern (u. a. Abdeckung und Unterlage). Erforderliche Genehmigungen für das Zwischenlager sind durch den AN einzuholen. Die Kosten für die Zwischenlagerung und Genehmigungen sind in die jeweiligen Ordnungsziffern einzurechnen.

Die entsprechenden Flächen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder in den ursprünglichen Zustand zurückzuführen und dem AG ist eine Freistellungserklärung vorzulegen, aus der hervorgeht, dass keine Ansprüche von Dritten aus Benutzung von Privateigentum gegen den AN bestehen.

Zu erhaltender Bestand vorhandenen Aufwuchses ist hierbei zu beachten.

2.6 Gewässer

Die Funktionsfähigkeit der von der Baumaßnahme betroffenen Gewässer ist für die Dauer der Baumaßnahme sicherzustellen.

2.6.1 Vorfluter

Für BW 5812 542 ist der Rhein

2.6.2 Wasserstände

Für den Schutz der Baustelle vor Beschädigung und Zerstörung durch Wasserstände bis einschließlich 20-jährigem Hochwasserereignis trägt der AN die Gefahr.

Für BW 5812 542

HW 20 am Pgel Kaub liegt bei 760cm (Quelle: Hochwasservorhersagezentrale Rlp).

2.6.3 Höchster Bauwasserstand ***

2.6.4 Gewässerumleitungen ***

2.7 Baugrundverhältnisse ***

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstelle

Sofern für die Lieferung bzw. Ablagerung von Bodenmassen keine Entnahme- bzw. Ablagerungsstelle vom AG zur Verfügung gestellt wird, ist diese vom AN selbst zu beschaffen. Dafür sind dem AG vor Ausführung folgende Nachweise vorzulegen:

- Bestätigung des Eigentümers oder der Eigentümer der Entnahmestelle, dass die Erdmassen in ausreichendem Umfang zur Verfügung gestellt werden. Eine Beschreibung der Entnahmestelle ist beizufügen.
- Bescheinigung der zuständigen Behörde, dass die Seitenentnahme bzw. die Ablagerung der Bodenmassen genehmigt ist. Zuständige Behörden sind die Kreisverwaltungen bzw. Verwaltungen der kreisfreien Städte.

Die Kosten für Beschaffung, das Einholen der Nachweise und Genehmigungen für Seitenentnahme und Ablagerungsstellen, für Abfuhr und Ablagerung von Erdmassen, Straßenaufbruch und unbelasteten Bauschutt in Erd- oder entsprechenden Mülldeponien bzw. für die Wiederaufbereitung sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.9 Schutzbereiche und -Objekte

Die von den baulichen Maßnahmen nicht unmittelbar betroffene Begrünung und Bepflanzung auf den Banketten, Böschungen und sonstigen Flächen darf nicht beschädigt werden.

Alle im Bereich der Baustelle vorhandenen Absteckungs- u. Vermessungspunkte müssen grundsätzlich erhalten bleiben und sind zu sichern. Werden diese Punkte durch Eigenverschulden des AN bzw. ohne Anordnung des AG im Rahmen der Baumaßnahme verändert, beschädigt oder entfernt, sind diese je nach Erfordernis auf Kosten des AN wiederherzustellen.

Alle im Bereich der Baustelle vorhandenen amtlichen Festpunkte und Grenzsteine müssen grundsätzlich erhalten bleiben und sind zu sichern. Wird eine Veränderung dieser Punkte im Rahmen der Baumaßnahme erforderlich, so hat der AN die zuständigen Behörde hiervon in Kenntnis zu setzen. Der AG trägt die Kosten für Einmessung und Neufestsetzung, welche durch die Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz (VermKV) oder einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur (ÖbVI) erfolgt.

2.9.1 Natur-, Landschaftsschutzgebiete ***

2.9.2 Bäume und Flurgehölze

DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - und die RAS-LP 4 Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen müssen beachtet werden.

Im Bereich bestehender Gehölzbestände ist vom AN darauf zu achten, dass zusätzliche Bodenverdichtungen im Wurzelbereich vermieden werden. Material oder Erdablagerungen sind hier nicht zulässig.

Die Bestimmungen des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) des Landes Rheinland-Pfalz sowie der dafür ergangenen Verordnungen müssen in ihrer jeweils neuesten Fassung bei der Baudurchführung beachtet werden.

Ökologisch wertvolle Bereiche, Tabuzonen, Bäume, Flurgehölze und Vegetationsflächen müssen gemieden und gegebenenfalls geschützt werden.

2.9.3 Biotope ***

2.9.4 Denkmale ***

2.9.5 Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte

Die Wahl der Arbeitsgeräte und die Arbeitsweise sind auf Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte abzustimmen. In unmittelbarer Nähe sämtlicher Gebäude ist nach Möglichkeit nur statisch zu verdichten. Sollte eine dynamische Verdichtung notwendig sein, ist dies mit dem AG abzustimmen und vor Beginn der Verdichtung eine Beweissicherung durchzuführen.

Es ist sicherzustellen, dass die angrenzenden Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte durch Staub, Erschütterung und Lärm usw. nicht beeinträchtigt und Ausgleichsansprüche im Sinne des § 906 Abs. 2 BGB vermieden werden.

2.9.6 Gewässer, Wasserschutzgebiete ***

2.9.7 Vermutete Bodenfunde

Die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) sind zu beachten. Danach ist jeder zu Tage kommende archäologische Fund unverzüglich dem AG und der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Archäologie zu melden und die Fundstelle soweit als möglich unverändert zu lassen. Fundgegenstände sind gegen Verlust zu sichern.

Sollten Kampfmittel irgendwelcher Art gefunden werden, ist der
Kampfmittelräumdienst Rheinland-Pfalz

Leit- u. Koordinierungsstelle

Postfach 320125

56044 Koblenz-Rübenach

Tel.: 02606/961114

Fax.: 02606/961235

E-Mail: Kmrld@add.rlp.de

unverzüglich zu verständigen.

Das weitere Vorgehen ist mit dem Kampfmittelräumdienst und dem AG abzustimmen.

2.9.8 Militärische Bereiche

2.9.9 Wegekreuze, Meilensteine ***

2.10 Anlagen im Baubereich

2.10.1 Leitungen

Bei Arbeiten im Bereich von Leitungen sind entsprechende Schutzmaßnahmen mit den Ver- und Versorgungsunternehmen abzustimmen.

Jegliche Bauarbeiten sind erst nach Zustimmung des Ver- und Versorgungsunternehmen und des AG durchzuführen. Der AN muss sich rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten über das Vorhandensein von Leitungen und deren Lage unterrichten und sich von den Ver- und Versorgungsunternehmen in der Örtlichkeit einweisen lassen. Er haftet für sämtliche von ihm zu vertretenden Schäden an Leitungen im Bereich der Baustelle. Des Weiteren muss der AN die Vorschriften, Richtlinien und Kabelschutzanweisungen bei seinen durchzuführenden Arbeiten beachten und seine Arbeitsweise darauf einstellen.

Der AN ist verpflichtet dem AG jede notwendige, straßenbaubedingte Änderung oder Sicherung/Verlegung sowie entstehende Erschwernisse bei der Ausführung von Ver- und Entsorgungsanlagen vorab schriftlich anzuzeigen, so dass der AG die jeweiligen Ver- und Entsorgungsunternehmen unverzüglich schriftlich zur Sicherung/Verlegung auffordern kann, damit die Baumaßnahme nicht behindert wird und Entscheidungen über die Anerkennung von Erschwernissen zeitnah herbeigeführt werden können.

Die Sicherung oder Umlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen wird ausschließlich nach Angabe des zuständigen Ver- bzw. Entsorgungsträgers in Auftrag gegeben und abgerechnet bzw. von deren Vertragsfirmen ausgeführt.

Behinderungen und Erschwernisse bei den Arbeiten im Bereich der Versorgungsleitungen sind dem Träger der Straßenbaulast gesondert (getrennt nach den jeweiligen Ver- und Entsorgungsunternehmen) nachzuweisen.

Die eventuelle Herstellung von Suchschlitzen/-gräben wird gesondert von den jeweiligen Ver- und Entsorgungsunternehmen in Auftrag gegeben und vergütet.

Zusatz für Telekommunikationsleitungen:

Die Durchführung von Arbeiten zu deren Sicherung, Änderung und Beseitigung werden ausschließlich von den Telekommunikationsunternehmen (TKU) in eigener Zuständigkeit beauftragt, überwacht, abgenommen und abgerechnet.

Zur Ausführung der Leistungen durch die TKU ist das jeweilige Baufeld nach dem Abtrag des gebundenen Oberbaus für den Zeitraum der im Folgenden definierten Bauzeitfenster frei zu halten. Den TKU ist während dieses Bauzeitfensters ungehinderter Zugang und ungehindertes Arbeiten zu gewähren.

Entscheidungen über die Anerkennung und Höhe von Erschwerniszuschlägen für die Arbeit im Nahbereich von im Baufeld verbleibende Telekommunikationsanlagen sind in der konkreten Bauphase mit dem Telekommunikationsunternehmen herbeizuführen und dem Träger der Straßenbaulast (AG) gesondert nachzuweisen.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich:

2.11.1 Straßenverkehr

Die Bundesstraße sowie der, durch die Baumaßnahme betroffene, Radweg sind stark frequentiert.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) aufweisen. Entsprechende Kontrollen behält sich der AG vor. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

Der AN muss bezüglich der Kennzeichnung, Verkehrsführung und Verkehrsregelung bei Arbeitsstellen einen Verkehrszeichenplan (2-fach) aufstellen und dem AG (hier anordnenden Behörde) bis spätestens 14 Tage vor Baubeginn zur Prüfung und Genehmigung einreichen.

Die Aufwendungen hierfür sind in die Position Verkehrssicherung einrichten einzurechnen, sofern hierfür keine separaten Leistungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind.

Die Verkehrszeichenpläne müssen auf Grundlage der Regelpläne und Anforderungen der RSA 21 und der ZTV-SA erstellt werden.

Die Beleuchtungsanlage der Arbeitsstelle ist so auszulegen, dass Flimmern und Stroboskopeffekte vermieden werden. Farbiges Licht ist nicht anzuwenden. Im Hinblick auf die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer ist die Beleuchtungsanlage nach Möglichkeit im Bereich der vom Verkehr entfernten Fahrbahnbegrenzung zu positionieren.

In Arbeitsstellen von längerer Dauer kann durch die Beleuchtungsanlage ebenfalls eine Beleuchtung des Verkehrsbereiches erzeugt werden. Wenn die mittlere Fahrbahnleuchtdichte des Verkehrsbereichs mindestens $0,75 \text{ cd/m}^2$ beträgt und die Beleuchtung in dunkler Umgebung endet, ist mithilfe von zusätzlichen Leuchten besonders am Ende der beleuchteten Arbeitsstelle eine Adaptationsstrecke von mindestens 50,00 m vorzusehen. Um eine Blendung zu vermeiden, darf die Schwellenwerterhöhung maximal 15 % innerhalb des Verkehrsbereiches betragen.

Der AG erlässt in Zusammenarbeit mit der zuständigen Verkehrsbehörde die verkehrsbehördliche Anordnung. Für die Erteilung der Anordnung wird eine Verwaltungsgebühr nach der Gebührenordnung für Maßnahmen im Straßenverkehr (GebOSt) erhoben. Die Beträge in den Klammern gelten für Rahmenanordnungen wie z. B. bei Sammel- oder Jahresverträgen.

Gebühren im Regelfall: 175,00 € (350,00 €)

- bei Verlängerung mit neuer Verkehrsführung
oder Beschilderung nochmals: 175,00 € (350,00 €)
- bei Verlängerung mit geringfügiger Änderung: 70,00 € (140,00 €)

3.1.1 Aufrechterhaltung des Verkehrs

Es ist grundsätzlich sicherzustellen, dass Kranken-, Rettungs- und Feuerwehrfahrzeuge jederzeit Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten vorfinden.

3.1.2 Verkehrsumleitungen

Die bauzeitliche Verkehrsführung der Radwege im Baufeld ist innerhalb der Verkehrsrechtlichen Planung zu berücksichtigen und ggfls. über die Bundesstraße zu führen.

3.1.3 Verkehrsbeschränkungen

Gemäß verkehrsbehördlicher Anordnung

3.2 Bauablauf

3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Bauteile eines Bauwerkes dürfen erst errichtet werden, wenn für diese die Bauvorlagen vom AG zur Ausführung freigegeben sind und auf der Baustelle vorliegen. Der unter Abschnitt 4 der Baubeschreibung vorgegebene Prüflauf ist zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Ableitung des Oberflächenwassers gilt die DIN 18299 Abschnitt 4.1.10.

Der AN hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschaden entstanden ist, dem AG unverzüglich mitzuteilen.

3.2.2 Zeitliche Beschränkungen ***

3.2.3 Bedingungen für das Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit ***

3.2.4 Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

Das Baufeld ist Dritten (Versorgungsunternehmen oder deren Vertragsfirmen, Beschilderungsfirmen etc.) zu überlassen bzw. zur Verfügung zu stellen.

3.3 Wasserhaltung

Sichern der Arbeiten gegen durch Niederschlag anfallendes Oberflächenwasser, auch aus angrenzenden Bereichen, mit dem normalerweise gerechnet werden muss, und seine etwa erforderliche Beseitigung sind Nebenleistungen.

3.4 Baubehelfe

3.4.1 Allgemeines

Der AN errichtet Traggerüste und sonstige Baubehelfe (z. B. Baugrubensicherungen, Arbeitsbühnen, Tunnelschalen und Schalungen, soweit sie Lasten auf Traggerüste abgeben) in eigener Verantwortung. In bauaufsichtlicher Hinsicht erfolgen die Prüfung der Bauvorlagen sowie die stichprobenartige Überprüfung der Ausführung auf der Baustelle durch einen Prüfenieur oder eine sonstige sachverständige Person. Der Prüfenieur und die sachverständige Person werden durch den AG bestimmt. Die Kosten der Prüfung übernimmt der AG.

Die Ausführungsunterlagen sind dem AG geprüft vorzulegen. Die der Prüfung zugrundeliegenden allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen sowie Prüfbescheide und Prüfberichte von Typenberechnungen u. a. sind den für den AG bestimmten Ausführungsunterlagen in 1-facher Ausfertigung beizufügen und im Prüfbericht aufzuführen.

Im Prüfbericht ist zu erläutern, inwieweit die Voraussetzungen, die den vor genannten Unterlagen zugrunde liegen, im vorliegenden Fall zutreffend sind, bzw. in welchem Umfang zusätzliche Nachweise im Rahmen der Einzelprüfung erbracht werden müssen.

Der für die technische Koordinierung Verantwortliche ist dem AG vor Beginn der Bearbeitung und Ausführung der Baubehelfe zu benennen.

Behelfsbrücken:

Behelfsbrücken, die dem öffentlichen Verkehr dienen, gelten im Sinne dieser Festlegungen nicht als Baubehelfe.

3.4.2 Baugruben-, Wandsicherungen

Werden bei Baugrubenaussteifungen bzw. beim Baugrubenverbau tragende Stahlbauteile geschweißt sind die folgenden Normen zu beachten: DIN EN 1090-1 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile und DIN EN 1090-2 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken. Der AN muss entsprechend qualifiziertes Personal für diese Arbeiten einsetzen.

3.4.3 Traggerüste (Brückenbau) ***

3.4.4 Arbeitsgerüste (Brückenbau)

Für Arbeiten an der Stützwand ist ein Arbeitsgerüst erforderlich. Dies kann nach Ermessen des AN in ganzer Länge oder abschnittsweise erfolgen.

3.5 Stoffe, Bauteile

Stoffe, deren Herstellung und Verwendung nicht durch Normen, Zulassungen oder Prüfzeichen geregelt sind, bedürfen einer Verwendungszustimmung des AG.

Mineralische Ersatzbaustoffe:

Mit Wirkung vom 01.08.2023 ist die „Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung“ (Mantelverordnung) in Kraft getreten. Diese besteht aus der:

- „Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV)“, nachfolgend EBV genannt
- „Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)“
- Änderung der „Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV)“
- Änderung der „Gewerbeabfallverordnung“

Fahrzeug-Rückhaltesysteme (FRS) aus Stahl:

Im Bereich des Landesbetriebs Mobilität Rheinland-Pfalz werden seit mehr als 30 Jahren ausschließlich Holme Profil A eingesetzt. Diese Vorgehensweise ist aus Gründen der Einheitlichkeit, Zweckmäßigkeit und wirtschaftlichen Unterhaltung bei allen Maßnahmen und Reparaturarbeiten beizubehalten.

Konstruktiver Ingenieurbau:

Baustoffe für Schutz- und Instandsetzung nach ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4

Der Nachweis der Verwendbarkeit und der Übereinstimmung der Baustoffe und Baustoffsysteme erfolgt nach ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4 in Verbindung mit dem zugehörigen Hinweisblatt zu ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4 (Stand: 30.04.2019).

Für das Betonersatzsystem sind folgende Nachweise / Unterlagen vorzulegen:

- Nachweis der Verwendbarkeit gemäß dem Hinweisblatt zu ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4, Tabelle in Abhängigkeit der im Leistungsverzeichnis bzw. im Bauwerksplan angegebenen Expositionsklassen.
- Nachweis der Übereinstimmung gemäß dem Hinweisblatt zu ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4, Tabelle
- Angaben zur Ausführung gemäß dem Hinweisblatt zur ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4, Tabelle

Alternativ kann auch gemäß Bauproduktenverordnung (BauPVO) Artikel 30 eine prüffähige Bescheinigung einer qualifizierten technischen Bewertungsstelle vorgelegt werden. Die Technische Bewertungsstelle für Deutschland ist das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt).

Für die Platzhalter können folgende Daten eingesetzt werden:

<i>Betonersatzsystem</i>	<i>Nachweis der Verwendbarkeit</i>	<i>Nachweis der Übereinstimmung</i>	<i>Angaben zur Ausführung</i>
Zementbeton mit Kunststoffzusatz (RC) (früher PCC I)	Tabelle 4	Tabelle 5	Tabelle 6
Zementmörtel mit Kunststoffzusatz (RM) (früher PCC II)	Tabelle 4	Tabelle 5	Tabelle 6
Spritzmörtel/-beton mit Kunststoffzusatz (SRM/SRC) (früher SPCC)	Tabelle 1	Tabelle 2	Tabelle 3
Reaktionsharzbeton (PRC) (früher PC)	Tabelle 7	Tabelle 8	Tabelle 9

Für das Oberflächenschutzsystem sind folgende Nachweise/Unterlagen vorzulegen:

- Nachweis der Verwendbarkeit gemäß dem Hinweisblatt zu ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4, Tabelle
- Nachweis der Übereinstimmung gemäß dem Hinweisblatt zu ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4, Tabelle
- Angaben zur Ausführung gemäß dem Hinweisblatt zur ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4, Tabelle

Alternativ kann auch gemäß Bauproduktenverordnung (BauPVO) Artikel 30 eine prüffähige Bescheinigung einer qualifizierten technischen Bewertungsstelle vorgelegt werden. Die Technische Bewertungsstelle für Deutschland ist das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt).

Für die Platzhalter können folgende Daten eingesetzt werden:

<i>Oberflächenschutzsystem</i>	<i>Nachweis der Verwendbarkeit</i>	<i>Nachweis der Übereinstimmung</i>	<i>Angaben zur Ausführung</i>
OS-A	Tabelle 12	Tabelle 13	Tabelle 14
OS-B	Tabelle 15	Tabelle 16	Tabelle 17
OS-C	Tabelle 18	Tabelle 19	Tabelle 20
OS-D	Tabelle 21	Tabelle 22	Tabelle 23
OS-F	Tabelle 24	Tabelle 25	Tabelle 26

Rissfüllstoffe nach ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 5

Der Nachweis der Verwendbarkeit und der Übereinstimmung der Baustoffe und Baustoffsysteme erfolgt nach ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 5 in Verbindung mit dem zugehörigen Hinweisblatt zu ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 5 (Stand: 15.10.2017).

Für das sind folgende Nachweise/Unterlagen vorzulegen:

- Nachweis der Verwendbarkeit gemäß dem Hinweisblatt zu ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 5, Tabelle in Abhängigkeit der im Leistungsverzeichnis bzw. im Bauwerksplan angegebenen Expositionsklassen
- Nachweis der Übereinstimmung gemäß dem Hinweisblatt zu ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 5, Tabelle
- Angaben zur Ausführung gemäß dem Hinweisblatt zur ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 5, Tabelle .

Alternativ kann auch gemäß Bauproduktenverordnung (BauPVO) Artikel 30 eine prüffähige Bescheinigung einer qualifizierten technischen Bewertungsstelle vorgelegt werden. Die Technische Bewertungsstelle für Deutschland ist das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt).

Für die Platzhalter können folgende Daten eingesetzt werden:

<i>Instandsetzungsverfahren / Rissfüllstoff</i>	<i>Nachweis der Verwendbarkeit</i>	<i>Nachweis der Übereinstimmung</i>	<i>Angaben zur Ausführung</i>
kraftschlüssige Füllen mit polymeren Rissfüllstoffen durch Injektion (EP-I, Instandsetzungsverfahren F-I(P))	Tabelle 1	Tabelle 4	Tabelle 7
kraftschlüssige Füllen mit zementgebundenen Rissfüllstoffen durch Injektion (ZL-I, Instandsetzungsverfahren F-I(H))	Tabelle 2	Tabelle 5	Tabelle 8
Kraftschlüssige Füllen mit zementgebundenen Rissfüllstoffen durch Injektion (ZS-I, Instandsetzungsverfahren F-I(H))	Tabelle 2	Tabelle 5	Tabelle 8
dehnbare Füllen mit polymeren Rissfüllstoffen durch Injektion (PUR-I, Instandsetzungsverfahren D-I(P))	Tabelle 3	Tabelle 6	Tabelle 9
kraftschlüssiges Füllen mit polymeren Rissfüllstoffen durch Vergießen (EP-V, Instandsetzungsverfahren F-V(P))	Tabelle 1	Tabelle 4	Tabelle 7
kraftschlüssiges Füllen mit zementgebundenen Rissfüllstoffen durch Vergießen (ZL-V, Instandsetzungsverfahren F-V(H))	Tabelle 2	Tabelle 5	Tabelle 8
kraftschlüssiges Füllen mit zementgebundenen Rissfüllstoffen durch Vergießen (ZS-V, Instandsetzungsverfahren F-V(H))	Tabelle 2	Tabelle 5	Tabelle 8

3.6 Abfälle

Grundsätzlich sind alle Materialien, soweit schadstofffrei, ordnungsgemäß zu verwerten bzw. der Verwertung zuzuführen, gegebenenfalls Wiederaufarbeitung bzw. Recycling. Schadstoffbelastete Materialien sind umweltgerecht und ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu deponieren.

Schadstoffhaltige Abbruchmaterialien sind von verwertbaren Stoffen und diese untereinander getrennt zu halten und zu entsorgen.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) sowie die Nachweisverordnung NachwV sehen für gefährliche Abfälle ein zweigeteiltes Nachweisverfahren vor: Vorabkontrolle (Entsorgungsnachweis) und Verbleibskontrolle (Begleitscheinverfahren).

Für beide Verfahren wird der AN als Bevollmächtigter eingesetzt.

Der Entsorgungsweg kann vom AN gewählt werden. Er hat hierfür einen Entsorgungsnachweis zu erstellen. Die notwendige Bearbeitungszeit ist zu berücksichtigen. Mögliche Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Für das Begleitscheinverfahren hat der AN eine Person (z.B. Bauleiter, Polier) zu benennen, der für die Signatur der Begleitscheine verantwortlich ist und als Bevollmächtigter des AG (Abfallerzeuger) auftritt.

Die Signatur der Begleitscheine des Beförderers müssen andere Personen des AN bzw. Nachunternehmers übernehmen.

Der AN trägt sämtliche anfallenden Gebühren der SAM. Dem AG ist eine Kopie der Gebührenbescheide der SAM zu übergeben. Alle entstehenden Kosten und Gebühren des AN sind einzurechnen.

Die Abfuhr der Massen inkl. der Daten der Begleitscheine ist rechtzeitig dem AG, mind. 3 Tage vor dem Abtransport, zu melden.

3.7 Winterbau ***

3.8 Beweissicherung

Sofern zwecks Zustands- und Ausführungsfeststellung vom AN zusätzliche Beweissicherungen für notwendig erachtet werden, ist die Bauüberwachung des AG an dieser Zustandsfeststellung zu beteiligen. Über diese Zustandsfeststellung wird eine gemeinsame Niederschrift, gegebenenfalls Fotoaufnahmen, gefertigt.

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Die Baustelle ist gemäß den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der Straßenverkehrsordnung zu sichern. Für sämtliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, wie z.B. die Herstellung von Schutzgeländern, Bauzäunen, Absperrungen, Schutzgerüsten, Beleuchtung, Beschilderung usw. ist der AN verantwortlich. Die Kosten hierfür sind, sofern sie nicht als Leistungen im LV aufgeführt sind, in die Einheitspreise einzurechnen. Dabei sind neben der StVO u. a. auch die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)“ zu beachten. Die durch den AG angeordneten Sicherungsmaßnahmen entbinden den verantwortlichen Bauleiter des ANs nicht, den Baubetrieb im Hinblick auf die Sicherheit so risikolos zu führen, dass niemals eine Gefährdung der Teilnehmer am öffentlichen Straßenverkehr und des Baustellenpersonals festzustellen ist.

3.10 Belastungsannahmen ***

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Vermessungsleistungen

Sämtliche Vermessungsarbeiten für die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten sind vom AN auszuführen. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtungskosten einzurechnen sofern keine gesonderte Position ausgeschrieben ist.

Aufmaßverfahren

Alle erforderlichen Aufmaße und notwendigen Feststellungen für die Abrechnung sind unmittelbar nach Beendigung der jeweiligen Leistungsbereiche stets gemeinsam durchzuführen. Diese notwendigen Feststellungen und Aufmaße hat der AN rechtzeitig zu beantragen.

Ist aufgrund eines Aufmaßversäumnisses seitens des AN eine nachträgliche Feststellung notwendig, trägt der AN allein die durch den Zusatzaufwand entstandenen Kosten.

Festlegung für die Abrechnung von Leitungsgräben/Baugruben:

Maßgebend ist die DIN EN 1610 mit den Parametern Rohrdurchmesser DN/OD und Grabentiefe (vergleiche DIN EN 1610 Tabelle 1 und 2).

Bei den Erdbauleistungen, die nach Abtrags- sowie Auftragsprofilen zu ermitteln sind, ist der AG mindestens zwei Tage vor Beginn der jeweiligen Arbeit zu benachrichtigen. Vor Auf- bzw. Abtrag und nach Beendigung der Arbeiten ist jeweils eine Geländeaufnahme in Anwesenheit des AG zu erstellen, damit die Abrechnung sichergestellt werden kann.

Lieferscheine für die OZs, deren Abrechnung nach „Tonnen“ erfolgt, sind dem AG grundsätzlich sofort, spätestens jedoch am nächsten Arbeitstag nach der Anlieferung auszuhändigen. Gleiches zählt auch für vergleichbare OZs, bei denen Lieferscheine für den Abrechnungsnachweis etc. benötigt werden.

Digitales Aufmessen

Ist vom AN der Einsatz von digital messenden und datenerfassenden Vermessungsgeräten (elektronisches Tachymeter (Totalstation), GNSS-Empfänger etc.) vorgesehen, so ist vor Baubeginn eine Dokumentation aller zum Einsatz kommenden Vermessungsgeräte mit den Herstellerangaben, Methode der Datenweitergabe sowie dem Einsatzzweck auf der Baustelle an den AG zu übergeben. Eine entsprechende Vorlage (Geräteliste) ist den Vergabeunterlagen beigelegt.

Die Rohdaten (i. d. R. aufgenommene Koordinaten, Punktliste) sind unmittelbar nach der Messung, d. h. noch auf der Baustelle, durch die Abspeicherung auf einem USB-Stick oder durch E-Mail-Versand als Textdatei (*.txt) an die Bauüberwachung zu übergeben. Vorzugsweise sind die Punktkoordinaten im Hinblick auf die weiteren Berechnungen in den REB-VB im Gauß- Krüger System oder ETRS89 / UTM-System (6-stellig) aufzunehmen. Das interne Geräteprotokoll (bei dem alle Messeinstellungen bzw. Änderungen, Punkte, Messfolge usw. aufgezeichnet werden) sowie das Kalibrier- /Justierprotokoll der Messgeräte ist vom AN vorzuhalten und auf Anforderung dem AG auszuhändigen.

Als Ersatz für das herkömmliche Aufmaßblatt ist ein „Messprotokoll“ (Deckblatt und Anlage) zu erstellen und spätestens 10 Werktage nach der gemeinsamen Feststellung unterzeichnet an die Bauüberwachung zu senden. Eine entsprechende Vorlage (Deckblatt des Messprotokolls) ist den Vergabeunterlagen beigelegt. Die Punktliste mit den Koordinaten bildet dabei die Anlage.

Die Punktnummern der vor Ort aufgenommenen Koordinaten sind bei der Aufbereitung der Daten und der Mengenermittlung beizubehalten. Bei weiteren Aufmaßterminen ist die Nummerierung fortzusetzen. Es dürfen keine Punktnummern doppelt vergeben werden.

Beim Einsatz eines GNSS-Empfängers (Rover) ist in der Software des Feldrechners einzustellen, dass vor dem Speichern einer Position (Punktaufnahme) mindestens drei Messungen (automatisiert im Hintergrund) erfolgen, die gemittelt werden.

Die Genauigkeiten unter Punkt 2.5 der ZTV Verm-StB 01 sind einzuhalten. Vor jeder Messung ist die Messgenauigkeit durch das Anmessen bekannter Punkte zu überprüfen.

Allgemeine Bauabrechnung

Erfolgt die Mengenermittlung z. B. gemäß Formel-Nummer 21 „Gerade aus Koordinaten“ und Formel-Nummer 22 „Unregelmäßiges Vieleck aus Koordinaten“ so ist zur Visualisierung ein Abrechnungslageplan zu erstellen. Über textliche Hinweise und notwendige Bemaßung markanter Stellen ist der Plan mit allen für die Abrechnung notwendigen Angaben zu versehen (Längen- bzw. Flächenangabe, OZ, gegebenenfalls Kostenträger). In Anlehnung an die Regelabrechnung (nach Plan) sind zur Berechnung 2D-Koordinaten (bestehend aus Rechts- und Hochwert bei Gauß- Krüger bzw. Ost- und Nordwert bei ETRS89 / UTM) zu verwenden.

Der Abrechnungslageplan ist ausgedruckt in zweifacher Ausfertigung sowie als DWG-Datei (alternativ DXF-Datei) und als PDF-Datei an die Bauüberwachung zu übergeben.

Der Abrechnungslageplan ist durch Unterschrift von beiden Vertragsparteien anzuerkennen.

Die elektronische Datenübergabe kann auf einem Datenträger oder per E-Mail erfolgen.

Die Blattnummern (Adressen) innerhalb der DA11-Datei haben mit der Nummerierung der Aufmaßblätter bzw. der Messprotokolle übereinzustimmen.

Die Adresszeilen dürfen nachträglich nicht mehr verändert oder gelöscht werden. Für gegebenenfalls notwendige Ergänzungen oder Korrekturen sind für den AG entsprechende Zeilen freizuhalten. Eine genaue Festlegung erfolgt in der „Vereinbarung zur Bauabrechnung“.

Abrechnung Erdbau

Der AN hat alle Mengenermittlungen, auch die Ergebnisse der Berechnungen außerhalb der REB-VB 23.003, als DA11-Datei zur Verfügung zu stellen.

Alle relevanten Abrechnungsgrenzen sind in Querprofilen und entsprechenden Lageplänen darzustellen. Sofern sich kein automatischer zwangspunktbezogener Profilabstand ergibt, ist ein projektspezifischer Abstand in der „Vereinbarung zur Bauabrechnung“ gemeinsam festzulegen. Können einzelne Leistungsbereiche schlussrechnungsfähig aufgestellt werden, so sind diese zeitnah darzustellen und vorzulegen.

Die Querprofile und die Lagepläne sind in digitaler Form und in Papierform zu übergeben.

Die REB-Datei zur Prüfung der Eingabedaten im REB-Prüfprogramm, sind dem AG per E-Mail oder auf einem Datenträger mit den weiteren Abrechnungsunterlagen zu übergeben. Die Daten werden entweder im XML-Datenformat (in jeweiligen REB-Verfahrensbeschreibungen (REB-VB) geregelt) oder in allgemeinen Datensatzarten übergeben.

Anlagen zu Aufmaßen:

Zur besseren Nachvollziehbarkeit sind Anlagen, wie beispielsweise Skizzen, vorzusehen. Es müssen aus Abrechnungszeichnungen und Abrechnungsunterlagen alle Maße und Angaben, die zum Prüfen einer Rechnung nötig sind, unmittelbar ersichtlich sein.

Nachtragsangebote

Für Nachtragsangebote ist die folgende Nummerierung vorgeschrieben:

Abschnitt:	90 bis 94	Nachträge
Unterabschnitt	01	Nachtrag Nr.1

Position 0001 Nachtragsposition Nr. 1

Rechnungsstellung

Bei Abschlagsrechnungen wird die Leistungsposition „Baustelle einrichten“ anteilig, entsprechend dem Baufortschritt, ausgezahlt, außer der AN liefert nachprüfbar anderslautende Nachweise.

Der Mehraufwand für die Erstellung von getrennten Rechnungen für die in den HVA B-StB Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen Ziffer 3 aufgezählten Leistungen ist in die Baustelleneinkosten einzukalkulieren.

Die 1. Ausfertigung einer Rechnung für Leistungen auf Rechnung des Landes wie Leistungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators (SiGeKo) und die Mithilfe bei Kontrollprüfungen ist ohne beizufügende Unterlagen zur zentralen Eingangserfassung zu senden an:

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz

Land

Postfach 20 10 26

56010 Koblenz

(Bitte verwenden Sie nur diese Anschrift und vermeiden Sie Abkürzungen!)

Weitere erforderliche Angaben auf der Rechnung bzw. Gutschrift ist die vollständige LBM-Bestellnummer (41xxxxxx oder 42xxxxxx). Ist diese in Ausnahmefällen nicht bekannt, ist die betreffende Regionaldienststelle (oder deren Dienststellennummer) als Adresszusatz in der Rechnungsanschrift anzugeben.

Die 2. Ausfertigungen sind jeweils mit den zweifach beizufügenden Unterlagen an die Bauüberwachung nach Angaben des AG zu schicken. Darüberhinausgehende Ausfertigungen sind den HVA B-StB Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen zu entnehmen.

Jeden weiteren Schriftverkehr, z. B. Nachtragsangebote, Aufmaße, Planungsunterlagen etc. senden Sie bitte an die bekannte postalische Anschrift der jeweiligen Regionaldienststelle und der zuständigen Bauüberwachung.

3.12 Prüfungen

3.12.1 Erstprüfungen/Eignungsprüfungen/Eignungsnachweise

Der AN hat den Nachweis der Eignung der vorgesehenen Baustoffe und der Baustoffgemische durch ein Eignungsprüfungszeugnis eines vom AG anerkannten Prüfinstitutes zu erbringen.

Die Eignungsprüfungen bzw. Erstprüfungen bzw. Grundprüfungen sind nach den einschlägigen Technischen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Merkblättern auszuführen. Kosten für die Güteüberwachungen werden nicht gesondert vergütet.

Die Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen sind entsprechend den Festlegungen der Vorschriften vom AN zu veranlassen, durchzuführen und die Ergebnisse dem AG unaufgefordert laufend vorzulegen.

Ohne geeignete Eignungsprüfung wird die betreffende Maßnahme nicht zur Ausführung freigegeben.

Für alle auf der Baustelle verwendeten Stoffe sind 14 Tage vor dem Einbau Eignungsprüfungen, Prüfbescheide oder Zulassungen vorzulegen.

Die von zugelassenen Prüfstellen durchzuführenden Eignungsprüfungen werden nicht später als vier Kalenderwochen vor Beginn des jeweiligen Einbaues der entsprechenden Verwendung dem AG vorgelegt.

Bauverzögerungen, wegen verspäteter Eignungsprüfungen, sowie daraus resultierende Folgekosten sind vom AN zu vertreten.

Mit den Eignungsnachweisen der vorgesehenen Baustoffe und Baustoffgemische sind vom AN die Berichte der Erstprüfungen sowie die CE-Kennzeichnungen vorzulegen.

3.12.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Die Prüfergebnisse sind der Bauüberwachung des AG entsprechend dem Baufortschritt schriftlich/ zeichnerisch als PDF und auf Anforderung auch in Papierform in 3-facher Ausfertigung zur Verfügung zu stellen.

Der AN hat die örtliche Bauüberwachung rechtzeitig über die vorgesehenen Prüfungen bzw. Probenahmen zu unterrichten.

Allgemeines

Für die Ausführung der Eigenüberwachungen ist ein Prüfplan aufzustellen und mindestens 10 Kalendertage vor der ersten Prüfung dem AG vorzulegen. Der Prüfplan muss folgende Angaben enthalten: Prüfmethode, Prüfverfahren, Prüfgröße, Prüfungsumfang, Prüfmerkmale bzw. Anforderungen zur Annahme des Prüfloses, Probeverdichtung.

Betonfestigkeit

Bei nicht bestandener Betongüteprüfung wird als nachträglicher Nachweis für die tatsächlich am Bauwerk vorhandene Betongüte nur die anhand mindestens zweier aus dem Bauteil ausgeschnittener Bohrkerne nachgewiesene Druckfestigkeit zugelassen.

Der Nachweis ist durch eine anerkannte Prüfstelle des Verbands der Materialprüfungsanstalten e. V. (VMPA) oder durch eine anerkannte Betonprüfstelle (W) zu führen.

Aufgrund dieses Ergebnisses ist, falls die Minderfestigkeit bestätigt wird, ein geprüfter statischer Nachweis vorzulegen. Alle Kosten der nachträglichen Nachweise gehen zu Lasten des AN, sofern der AN dies zu vertreten hat.

Sind für Beton besondere Eigenschaften gefordert, so sind diese, unabhängig vom Nachweis der erreichten Betonfestigkeit, für jeden Betonierabschnitt anhand mindestens einer entsprechenden Güteprüfung nachzuweisen, sowohl wenn für die Herstellung die Bedingungen für Beton der Überwachungsklasse 1 als auch für Beton der Überwachungsklassen 2 gelten. Die jeweiligen Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Bauteile mit nicht bestandener Betongüteprüfung sind mangelhaft im Sinne der VOB/B § 4 Absatz 7 und vom AN auf eigene Kosten zu ersetzen. Die Kosten der zur Qualitätssicherung durchzuführenden Prüfungen (Eigen- und Fremdüberwachung) sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

3.12.3 Kontrollprüfungen

Entsprechend den ZTV'en.

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

3.13.1 Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben

(Bezugshinweise zu Angaben z. B. unter Nr. 2.1 - 2.11, 4.1 der Baubeschreibung)

3.13.2 Erfassen aller Tätigkeiten entsprechend dem Bauablauf

(Bezugshinweise zu Angaben z. B. unter Nr. 1.1 - 1.4 der Baubeschreibung und gegebenenfalls OZ im Leistungsverzeichnis)

3.13.3 Maßnahmen für „besonders gefährliche Arbeiten“

(Bezugshinweise zu Angaben z. B. unter Nr. 1.1, 1.4, 2.7, 2.9 der Baubeschreibung und gegebenenfalls OZ im Leistungsverzeichnis)

3.13.4 Gegenseitige Gefährdungen

(Bezugshinweise zu Angaben z. B. unter Nr. 1.4, 2.6 der Baubeschreibung und gegebenenfalls OZ im Leistungsverzeichnis)

3.13.5 Festlegungen baustellenspezifischer Maßnahmen

(Erste Hilfe, Rettungsmaßnahmen, Brandschutz, Verkehrs-, Flucht- und Rettungswege; Bezugshinweise zu Angaben z. B. unter Nr. 2.1 - 2.11 der Baubeschreibung)

3.13.6 Gemeinsam genutzte Einrichtungen

(Bezugshinweise zu Angaben z. B. unter Nr. 1.4, 2.5 der Baubeschreibung und gegebenenfalls OZ im Leistungsverzeichnis)

3.13.7 Anzuwendende Arbeitsschutzbestimmungen

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

4.2.1 Erläuterung des Bauablaufs, gegebenenfalls Einsatz von Spezialgeräten

Der AN hat Bautagesberichte zu führen und dem AG täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung des Auftrages von Bedeutung sein können.

Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit)
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang
- Anlieferung von Hauptbaustoffen
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs, Betonierzeiten und dergleichen)
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse

Die Kosten hierfür sind in die Baustellengemeinkosten einzukalkulieren

4.2.2 Baustelleneinrichtungsplan

Vor Beginn der Arbeiten ist durch den AN ein Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen. Die Kosten hierfür sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

4.2.3 Bauablaufplan

Der AN hat dem AG nach Auftragserteilung und vor Baubeginn den Bauzeiten- und Ablaufplan als sogenannten „Bau-Soll-Plan“, der die zeitliche Abfolge aller wesentlichen Bauleistungen (Meilensteine, wesentliche zeitbestimmende Faktoren, kritischer Weg) innerhalb der gestellten Fristen enthält, in 3-facher Ausfertigung vorzulegen.

Bei Abweichungen, die den kritischen Weg betreffen können, hat der AN dem AG zeitnah einen berichtigten Bauzeiten- und Ablaufplan in 3-facher Ausfertigung einzureichen.

4.2.4 Bautagesberichte

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können.

Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit)
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer

- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang
- Anlieferung von Hauptbaustoffen
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben
- über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen)
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse

4.2.5 Zahlungsplan

***Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen

Der Bauausführung dürfen nur Ausführungspläne zugrunde liegen, die mit dem Prüf- und Genehmigungsvermerk oder Sichtvermerk des AG versehen sind. Dadurch wird die Verantwortung des AN für die Richtigkeit der konstruktiven Ausbildung und Berechnung sowie für die Übereinstimmung mit den Baustellenmaßen nicht eingeschränkt.

Der Planlauf zur Prüfung und Genehmigung der Ausführungsunterlagen ist nach Auftragserteilung zwischen allen Beteiligten im Detail abzustimmen.

Mit den vereinbarten Pauschalen sind alle Kosten für die im Rahmen des Prüflaufs bei unveränderten Ausführungsanforderungen entstehenden Änderungen, Überarbeitungen und Ergänzungen sowie der damit verbundene Aufwand für Vervielfältigung und Verteilung der Ausführungsunterlagen während der gesamten Baumaßnahme abgegolten.

Korrigierte oder neu aufgestellte Pläne müssen erneut in den Prüflauf gegeben werden. Der AG behält sich eine Prüfzeit von sechs Wochen zur Freigabe der vom AN vollständig eingereichten Unterlagen vor. Diese Prüfzeit ist in der Ausführungsfrist gemäß den HVA B-StB Besondere Vertragsbedingungen (BVB) Ziffer 1 enthalten.

Der AN hat entsprechend der jeweils gültigen ZTV-ING alle Unterlagen, die der AG bzw. die Bauüberwachung benötigt (z. B. Betonrezepturen, Zulassungen, Werkzeugnis usw.) bereitzustellen und dem AG zu übergeben.

Nach der Zuschlagserteilung hat der AN die Ausführungsunterlagen in

- 3-facher Ausfertigung der Pläne
- 2-facher Ausfertigung der Statik

dem AG zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

Die Ausführungsunterlagen für die Baubehelfe sind in

- 3-facher Ausfertigung der Pläne
- 2-facher Ausfertigung der Statik

dem AG geprüft vorzulegen.

Sämtliche Ausführungspläne müssen ein einheitliches Schriftfeld (Planspiegel) mit folgenden Angaben haben:

- Aufsteller und techn. Koordinator
- ausführende Firma
- Bauherr
- Bauwerk (Bezeichnung des Bauwerkes, Bauwerks- Nr.)
- Bauteil
- Plan-Nr.
- Raum für Änderungsvermerke

- Systemskizze (Längsschnitt oder Grundriss, darin muss das betreffende Bauteil besonders gekennzeichnet sein)
- Verteiler
- Schriftfeld für behördliche Vermerke

Muster der Planspiegel für die unterschiedlichen Prüf- und Genehmigungsläufe werden bei Auftragserteilung zur Verfügung gestellt.

4.2.6 Transportpläne ***

4.2.7 Bestandspläne ***

4.2.8 Dokumentationsaufnahmen ***

4.2.9 Standsicherheitsnachweis (Brückenbau)

Statische Berechnungen und Ausführungspläne sind so rechtzeitig zu erstellen und einzureichen, dass die Bauarbeiten in den gesetzten Fristen ausgeführt werden können.

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

5.1 Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|---|
| ☐ | ZTV E-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
Ausgabe 2017 (ZTV E-StB 17) FGSV |
| ☐ | ZTV Ew-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
Ausgabe 2014 (ZTV Ew-StB 14) FGSV |
| ☐ | ZTV Beton-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton
Ausgabe 2007 (ZTV Beton-StB 07) FGSV einschließlich Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS 04/2013 des BMVI |
| ☐ | ZTV Asphalt-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt
Ausgabe 2007/Fassung 2013 (ZTV Asphalt-StB 07/13) FGSV einschließlich Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS 08/2019 des BMVI „Anlage Durchführung von Prüfungen an Bitumen Teil C“ |
| ☐ | ZTV BEA-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Asphaltbauweisen
Ausgabe 2009/Fassung 2013 (ZTV BEA-StB 09/13) FGSV |
| ☐ | ZTV SoB-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
Ausgabe 2020 (ZTV SoB-StB 20) FGSV |
| ☐ | ZTV BEB-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Betonbauweisen
Ausgabe 2015 (ZTV BEB-StB) FGSV |
| ☒ | ZTV Fug-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen
Ausgabe 2015 (ZTV Fug-StB 15) FGSV |
| ☐ | ZTV Pflaster-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
Ausgabe 2020 (ZTV Pflaster-StB 20) FGSV |
| ☐ | ZTV A-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
Ausgabe 2012 (ZTV A-StB 12) FGSV |

- | | |
|---|---|
| ☐ ZTV LW | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege
Ausgabe 2016 (ZTV LW 16) FGSV |
| ☐ ZTV La-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau
Ausgabe 2018 (ZTV La-StB 18) FGSV |
| ☐ ZTV Baumpflege | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für für Baumpflege
Ausgabe 2017 (ZTV Baumpflege) FLL |
| ☐ ZTV Großbaumverpflanzung | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Verpflanzen von Großbäumen und Großsträuchern
Ausgabe 2005 (ZTV Großbaumverpflanzung) FLL |
| ☒ ZTV M | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen
Ausgabe 2013 (ZTV M 13) FGSV einschließlich Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS 13/2015 und ARS 25/2016 des BMVI |
| ☒ ZTV-SA | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen
Ausgabe 1997/2001 (ZTV-SA 97) FGSV einschließlich Änderungen gemäß ARS 18/1999 des BMVI |
| ☐ ZTV FRS | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme
Ausgabe 2013/Fassung 2017 (ZTV FRS) FGSV |
| ☐ ZTV Verm-StB | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau
Ausgabe 2001 (ZTV Verm-StB 01) FGSV |
| ☒ ZTV VZ | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen
Ausgabe 2011 (ZTV VZ) FGSV |
| ☒ ZTV-ING | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten
Ausgabe 10/2022 (ZTV-ING) FGSV, BAST |

5.1.1 Auswahl geltender Technischer Lieferbedingungen (TL)

Es gelten die in der Baubeschreibung unter Ziffer 5.1 aufgeführten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen genannten Technischen Lieferbedingungen in der jeweils neuesten Fassung, insbesondere:

TL BuB E-StB	Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau Ausgabe 2020 (TL BuB E-StB 20) FGSV
TL Geok E-StB	Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues Ausgabe 2019 (TL Geok E-StB) FGSV
TL Gestein-StB	Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau *) Ausgabe 2004/Fassung 2023 (TL Gestein-StB 04/23) FGSV
TL SoB-StB	Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau Ausgabe 2020 (TL SoB-StB 20) FGSV
TL G SoB-StB	Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau - Teil: Güteüberwachung Ausgabe 2020 Fassung 2023 (TL G SoB-StB 20/23) FGSV
TL Fug-StB	Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen Ausgabe 2015 (TL Fug-StB 15) FGSV
TL Asphalt-StB	Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen Ausgabe 2007/Fassung 2013 (TL Asphalt-StB 07/13) FGSV einschließlich Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS 08/2019 des BMVI „Anlage Durchführung von Prüfungen an Bitumen Teil B“
TL G DSK-StB	Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen Teil: Güteüberwachung Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise Ausgabe 2015 (TL G DSK-StB 15) FGSV

*) Die Liste der güteüberwachten Werke für Gesteinskörnungen nach TL Gestein kann auf der Internetseite des LBM RP (lbm.rlp.de) eingesehen werden.

TL G OB-StB	Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen Teil: Güteüberwachung Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen Ausgabe 2015 (TL G OB-StB 15) FGSV
TL G DSH-V-StB	Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen Teil: Güteüberwachung Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung Ausgabe 2015 (TL G DSH-V-StB 15) FGSV
TL AG-StB	Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat Ausgabe 2009 (TL AG-StB 09) FGSV
TLP VZ	Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen Ausgabe 2011 (TLP VZ) FGSV
TL Bitumen-StB	Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen Ausgabe 2007/Fassung 2013 (TL Bitumen-StB 07/13) FGSV einschließlich Änderungen gemäß ARS 08/2019 des BMVI „Anlage „Durchführung von Prüfungen an Bitumen Teil A“
TL BE-StB	Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen Ausgabe 2015 (TL BE-StB 15) FGSV
TL Pflaster-StB	Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen Ausgabe 2006/Fassung 2015 (TL Pflaster-StB 06/15) FGSV
TL Beton-StB	Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton Ausgabe 2007 (TL Beton-StB 07) FGSV einschließlich Änderungen gemäß ARS 28/2012, ARS 04/2013 und ARS 16/2015 des BMVI und ARS 04/2022 des BMDV
TL M	Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien Ausgabe 2006 (TL M 06) FGSV
TLP ÜK	Technische Liefer- und Prüfbedingungen für Übergangskonstruktionen zur Verbindung von Schutzeinrichtungen Ausgabe 2017 (TLP ÜK 2017) BAST
TL VBit-StB	Technische Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen Ausgabe 2022 (TL VBit-StB 22) FGSV

5.1.2 Auswahl zusätzlicher Hinweise und Regelungen

TK FRS	Technische Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland Stand 29.07.2019 BASt
Übersichtsliste FRS	Technische Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland Stand 03.03.2022 BASt

5.1.3 Bezugsquellen

FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. Wesseling Str. 15-17, 50999 Köln
VkBI-Verlag	Verkehrsblatt - Verlag Schleefstraße 14, 44287 Dortmund
BASt	Bundesanstalt für Straßenwesen Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach
FLL	Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. Friedensplatz 4, 53111 Bonn
LBM RP	Landesbetrieb Mobilität Rheinland - Pfalz Postfach 20 13 65, 56013 Koblenz https://lbm.rlp.de/de/service/technische-regelwerke-sonstige-regelungen-und-veroeffentlichungen/strassenbau-aktuelle-rundschreiben/

6 Verwertung und Beseitigung von Böden, Bauschutt und Straßenaufbruch

Für die Verwertung und Beseitigung von Böden, Bauschutt und Straßenaufbruch gelten die unter Kapitel 3.5 getroffenen Regelungen zu den mineralischen Ersatzbaustoffen.

6.1 Beseitigung und Verwertung von mineralischen Baustoffen gemäß EBV

Mineralische Ersatzbaustoffe dürfen **seit** dem 01.08.2023 nur dann in Verkehr gebracht und in technischen Bauwerken eingesetzt werden, wenn diese den Anforderungen der EBV entsprechen (zulässige Einbauweisen, Materialklassen, örtliche Gegebenheiten, Güteüberwachung). Grundsätzlich dürfen nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen sein.

Nicht aufbereitetes Bodenmaterial und nicht aufbereitetes Baggergut kann nur dann an einem anderen Ort in technischen Bauwerken verwertet werden, wenn es untersucht und entsprechend den Materialklassen der EBV zugeordnet wurde.

Die Untersuchungspflicht für nicht aufbereitetes Bodenmaterial (gemäß § 2 Nr. 6 BBodSchV, jedoch ohne Aufbereitung) ist nach § 14 Abs. 1 EBV bereits mit den, im Rahmen der Voruntersuchungen durchgeführten in-situ-Untersuchungen, erfüllt. Voraussetzung hierfür ist, dass sich die Beschaffenheit des Bodens, insbesondere durch eine spätere Nutzung, zum Zeitpunkt des Ausbaus oder des Abschiebens nicht verändert hat. Bodenmaterial, welches im Rahmen von Baumaßnahmen des LBM durch Eingriffe in den Untergrund bzw. den Unterbau anfällt (z. B. Anlage von Einschnitten/Böschungen) und ohne Aufbereitung für den Einbau in technische Bauwerke geeignet ist, kann daher ohne weitere Untersuchungen am Herkunftsort unter vergleichbaren örtlichen Gegebenheiten (z. B. geogene Hintergrundbelastung, Grundwasserabstand) eingebaut werden.

Unabhängig der vorgenannten Punkte ist weiterhin die bautechnische Eignung nachzuweisen.

Die Aufgaben und Pflichten des Verwenders nach §§ 22 und 25 EBV sind gemäß „Leitfaden für den Umgang mit Boden und ungebundenen/gebundenen Straßenbaustoffen hinsichtlich Verwertung oder Beseitigung“ vom AN zu erfüllen. Die nach § 25 EBV erforderlichen Lieferscheine und das Deckblatt sind dem AG zusätzlich in digitaler Form (PDF-Format) zu übergeben.

Bei den zu verwertenden (Fertig-)Betonbauteilen (z. B. Bordsteine, Rinnen inklusiv deren Fundament/Rückenstütze, Pflastersteine) besteht grundsätzlich kein Anlass von einer schädlichen Verunreinigung auszugehen. Aus diesem Grund wurde auf eine Untersuchung dieser verzichtet.

Für den Fall, dass berechtigte Zweifel des AN an Analysen eines für die Verwertung oder Beseitigung vorgesehenen Materials bestehen, sind gegebenenfalls durchzuführende Untersuchungen am auszubauenden Material nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG zu veranlassen.