Inhaltsverzeichnis:

Weitere Besondere Vertragsbedingungen WBV

10.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse 2
10.1.1 Beschreibung der Baumaßnahme 2
10.1.2 Zufahrten, Zugänge 7
10.1.3 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen 7
10.1.4 Lager- und Arbeitsplätze 7
10.1.5 Vorhandene Leitungen und Kabel 7

10.2 Allgemeines 7
10.2.1 Ausgewogenheit der Kalkulation 7
10.2.2 Bauzeit 8
10.2.3 Bautagebuch 8
10.2.4 Rechnungsstellung 8
10.2.5 Materialprüfungen 9
10.2.6 Bürgschaften 9
10.2.7 Abrechnung 9
10.2.8 Haftung 10

10.3 Vorgaben zur Bauausführung 10
10.3.1 Mitgeltende Regelwerke 10
10.3.2 Beseitigung von Aufbrüchen, Böden und Abfällen 13
10.3.3 Beseitigung von „gefährlichen Abfällen“ 13
10.3.4 Absteckungen, Messungen 14
10.3.5 Sicherung von Grenzsteinen und -markierungen 14

10.4 Industriell hergestellte Gesteinskörnungen / RC-Baustoffe 14
10.4.1 Wiederverwendung Sekundärrohstoffe 14

10.5 Rohrleitungsbau (Straßeneinläufe) 15
10.5.1 Erdarbeiten 15

10.6 Straßenbeleuchtung / Kabeltiefbauarbeiten 15

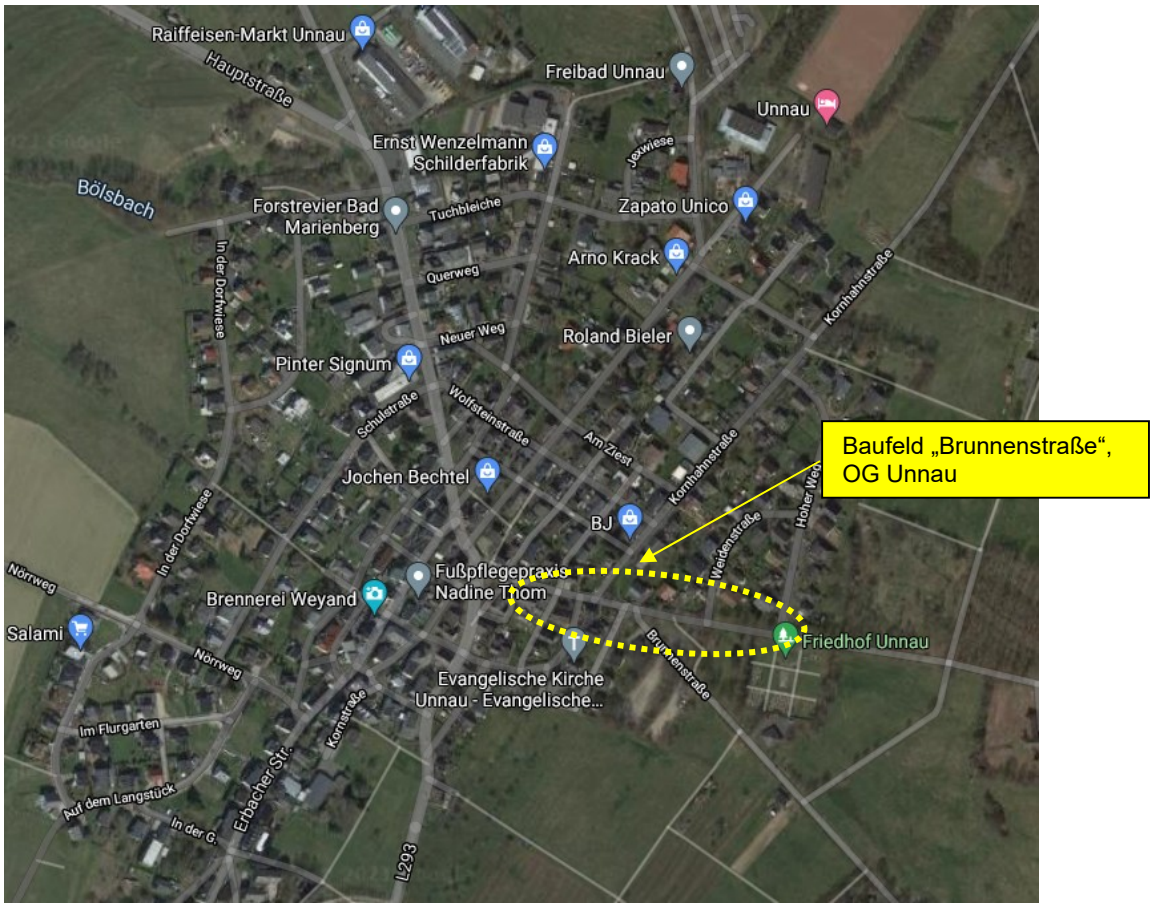
Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen 15

WEITERE BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN [WBV]
- FORTFÜHRUNG -

10.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

10.1.1 Beschreibung der Baumaßnahme

Die Ortsgemeinde Unnau und die Verbandgemeindewerke Bad Marienberg planen den Ausbau der „Brunnenstraße“ in der Ortsgemeinde Unnau durchzuführen.



Quelle: Google Maps

Die „Brunnenstraße“ befindet sich im südlichen Teil der Ortslage Unnau. Der geplante Ausbaubereich erstreckt sich ausgehend von der „Hauptstraße“ der L 293 auf einer Länge von ca. 220 m in nordöstlicher Richtung. Auf der nördlichen Seite der „Brunnenstraße“ befinden sich die Einmündungen zur den Ortsstraßen „Auf dem Rod“ und “Marktstraße“ sowie in die „Weidenstraße“ und die bereits ausgebaute „Kornhahnstraße“. Südöstlich mündet der „Kirchweg“ und die „Weiherstraße“ in die Brunnenstraße ein.

Leistungen für die Ortsgemeinde Unnau – Straßenbau-

Der Ausbau der „Brunnenstraße“ hat eine Gesamtlänge von ca. 220 m und der Bereich der Deckenerneuerung von ca. 80 m.
Die „Brunnenstraße“ besteht derzeit aus einer bituminösen Fahrbahn, die gemäß Bodengutachten in Teilbereichen noch in der ungebundenen Tragschicht Spuren von Einstreudecke und Teer aufweist. Die beidseitig parallel der Fahrbahn verlaufenden Gehwege bzw. Randbereiche sind teilweise befestigt und teils unbefestigt und liegen in Schotter. Die Trennung zwischen diesen Bereichen und der Fahrbahn besteht aus Hoch- und Rundbordsteinen sowie einer vor der Bordanlage verlaufenden einzeiligen Entwässerungsrinne aus Betonsteinen (In Teilbereichen).

Im Vorfeld der Ausbaumaßnahme ist der vollständige Rückbau der bestehenden Verkehrsfläche und die Ausschachtung des Straßenkörpers innerhalb der vorgegebenen Katastergrenzen durchzuführen.
Im Zuge des Straßenausbaus werden die neuen Randeinfassungen der „Brunnenstraße“ überwiegend mittels Tiefbordsteinen (10/25 cm) hergestellt. Generell verbleiben die Betonrückenstützen im öffentlichen Raum und werden im Bereich zu den Grundstücksgrenzen mit einem Abdeckstein (15x22,5x8 cm) versehen. Auf der nördlichen Seite der „Brunnenstraße“ ist ein durchgehender Mehrzweckstreifen in Pflasterbauweise herzustellen, der lediglich durch die Einmündungen in die jeweiligen Seitenstraßen unterbrochen wird. Die Breite des Mehrzweckstreifens liegt im Mittel bei ca. 1,50 m.
Die Fahrbahn weist eine wechselnde Breite von ca. 5,25 m bis ca. 7,00 m auf und ist aus einer 10 cm starken Asphalttragschicht und einer 4 cm dicken Asphaltdeckschicht zu fertigen. Die Fahrbahn ist auf der nördlichen Seite durch eine dreizeilige Entwässerungsrinne und auf der südlichen Seite durch eine zweizeilige Rinne aus Betonsteinen von den Nebenanlagen abzugrenzen. Bis zur Weiherstraße entsteht auf der südlichen Seite ein Mehrzweckstreifen in Pflasterbauweise in einer Breite von ca. 2,30 m. Im Bereich Weiherstraße bis Weidenstraße verläuft südlich eine Bord- und Rinnenanlage.
Ab der Weidenstraße bis oberhalb Hoher Weg erfolgt im Bereich der Fahrbahn eine Überbauung der Fahrbahn mit einer Asphalttragdeckschicht in Bestandsbreite.
Zur Ableitung des Oberflächenwassers sind Regeneinläufe in den Entwässerungsrinnen zu verbauen und an den neuen Regenwasserkanal der Verbandsgemeindewerke Bad Marienberg anzuschließen.
Für die anfallenden Angleichungsarbeiten auf den privaten Grundstücken, hat der AN notwendige Abstimmungen mit den Eigentümern selbstständig herbei- und durchzuführen. Der Aufwand ist im Titel „Angleichungen“ einzukalkulieren.
Im Zuge der Baumaßnahme sind zudem die Tiefbauleistungen für die geplante Straßenbeleuchtung durchzuführen. Hierzu ist die Verlegung der Beleuchtungskabel sowie der Einbau der Lampenfundamente notwendig.

Im Rahmen der Erschließungsmaßnahme sind Leistungen für die am Bau beteiligten Versorgungsunternehmen zu erbringen. Die Koordinierung und Abstimmungen mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen obliegen dem AN und sind einzukalkulieren.

Innerhalb des Baufeldes befinden sich Leitungen der:

• „VGW Bad Marienberg“ – Wasserversorgung und Abwasserentsorgung
• „Energienetze Mittelrhein GmbH“ – Stromversorgung
• „Kevag-Telekom“- Breitbandversorgung
• „Deutsche Telekom“ - Telekommunikation

Leistungen für die Verbandgemeindewerke Bad Marienberg

Entsprechende Beschreibungen der Leistungen sind den Teilen Kanal- und Wasserleitungsbau zu entnehmen.

Allgemeine Hinweise für die Kalkulation und den Bauablauf:

Sämtliche zur vollständigen und fachgerechten Ausführung der ausgeschriebenen Leistung erforderlichen Stoffe, Bauteile und Hilfsmittel sind vom Auftragnehmer zu liefern. Dies gilt auch, wenn diese nicht explizit in den Leistungspositionen aufgeführt sind. Ausgenommen sind lediglich Lieferungen, die im Leistungsverzeichnis ausdrücklich als bauseitige Leistung (Beistellung durch den AG) gekennzeichnet sind.
Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Umfahrung der Baufelder in Teilen nicht möglich. Die gesamten Arbeiten sind daher unter erschwerten Bedingungen in „Vor-Kopf-Bauweise“ zu planen und zu kalkulieren. Die damit verbundenen logistischen Mehraufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Nutzung der angrenzenden Wirtschaftswege ist nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch die Ortsgemeinde zulässig. Alle benutzten Wirtschaftswege sind nach Fertigstellung der Maßnahme durch den AN wieder kostenlos in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.
Die Notwendigkeit der Zwischenlagerung von Aushubmaterial und der damit verbundene mehrfache Umschlag (z. B. zweiter Ladevorgang) sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet. Sofern der Auftragnehmer öffentliche oder bauseits zur Verfügung gestellte Flächen zur Zwischenlagerung von Oberboden, Erdmaterial usw. nutzt, ist er verpflichtet, diese nach Abschluss der Arbeiten vollständig zu räumen und in den ursprünglichen Zustand zurückzuversetzen.
Einzelne Leistungen wie die Verkehrssicherung sind für beide Auftraggeber (OG und VG-Werke) ausgeschrieben und werden im Zuge von Abschlagsrechnungen und der Schlussrechnung den jeweiligen Auftraggebern zugeordnet bzw. prozentual aufgeteilt.
Der Ausschreibung liegt ein Bodengutachten zu Grunde, in dem die Parameter / Einstufungen nach EBV berücksichtigt sind. Lediglich die Einstufung auf Teer wurde nur an vorgefundenen Stellen angesprochen.
Eine gesonderte Vergütung für Baustelleneinrichtung und Baustellenräumung erfolgt im **Straßenbau** nicht (vergl. VOB). Der AN hat für Baubesprechungen einen trockenen, geheizten und beleuchteten Raum/Container/Bauwagen mit einem Tisch zur Verfügung zu stellen.
Die Befahrbarmachung des Erdplanums ist grundsätzlich durch den AN einzukalkulieren, ein doppelter Aushub durch Vorschütt-Materialien wird nicht vergütet.
Der Einsatz von Fertigern mit verschiedenen Arbeitsbreiten, je nach Fahrbahnbreiten und örtlichen Gegebenheiten ist anzupassen, Klein- und Gehwegfertiger sind einzukalkulieren.

Der für die Arbeiten hinter den Randeinfassungen (z.B. für Betonrückenstützen) erforderliche Arbeitsraum wird auf eine maximale Breite von 30 cm, gemessen ab Hinterkante Abdeckstein, begrenzt. Nach Abschluss der Arbeiten ist dieser Arbeitsraum mit geeignetem Material (z. B. Erdaushub, Schottermaterial oder Oberboden) zu verfüllen und zu verdichten.

Weitere Details sind den Planunterlagen zur Ausschreibung zu entnehmen.

Verwendung von Ersatzbaustoffen (EBV)
Im Rahmen der Kalkulation und Ausführung ist die gültige Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zu beachten. Positionen, die die Lieferung von Materialien vorsehen, können alternativ unter Verwendung von güteüberwachten Recycling-Baustoffen angeboten und ausgeführt werden.

1. **Zweckmäßigkeit und Anforderungen:** Voraussetzung ist, dass die eingesetzten Ersatzbaustoffe die technischen Anforderungen der jeweiligen Leistungsposition vollumfänglich erfüllen und ihr Einbau nach EBV für die vorgesehene Einbauweise und den Einbauort uneingeschränkt zulässig ist.
2. **Nachweisführung durch den Unternehmer:**
   Der Auftragnehmer ist für die Eignung der von ihm gewählten Baustoffe allein verantwortlich. Er hat die Konformität und Qualität durch prüffähige Zertifikate und Lieferscheine gemäß EBV nachzuweisen. Diese Unterlagen sind der Bauüberwachung unaufgefordert und rechtzeitig vor dem Einbau vorzulegen.
3. **Qualitätssicherung:**
   Der Auftragnehmer hat durch eine kontinuierliche Eigenüberwachung sicherzustellen, dass die Qualitätsstandards und gesetzlichen Anforderungen während der gesamten Bauausführung eingehalten werden. Er hat zudem bei Bedarf eine Fremdüberwachung zu dulden und zu unterstützen.

Abrechnung der Leitungsgräben für die Entsorgungsleitungen

Den Abrechnungshorizont für die Herstellung aller Ver- und Entsorgungsleitungen inkl. der Hausanschlüsse bildet grundsätzlich das Straßenerdplanum.

Der Aushub sowie die Verfüllung der Baugruben für Schachtbauwerke werden nicht gesondert vergütet. Die Grundlage für die Abrechnung bilden die Längen, Breiten und Tiefen der Rohrleitungsgräben.
Die für die Abrechnung maßgebliche Aushubbreite ergibt sich aus der Mindestgrabenbreite gemäß DIN EN 1610 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt DWA-A 139 sowie einem Zuschlag für die Verbaubreite. Für die Verbaubreite wird beidseitig, unabhängig vom Rohrdurchmesser, eine Gesamtbreite von 30 cm (2 x 15 cm) angesetzt.
Das temporäre Verschließen von Anschlussleitungen (z.B. Straßenabläufe etc.) ist einzukalkulieren.
Bestandspläne sind im dxf oder dwg- Format zu erstellen, siehe Langtext LV. Sollten diese nicht, oder mangelhaft durch den AN erstellt werden, ist der AG berechtigt diese extern erstellen zu lassen. Die Kosten hierfür werden von der Bauschlussrechnungssumme abgezogen.
Der Leitungsgraben für die Straßeneinläufe wird von der Achse des Hauptkanals bis zum Schacht gemessen. Der Arbeitsraum an den Kopfseiten von Gräben inkl. notwendiger

Verbreiterungen, Schachtbaugruben, Kopflöcher (Hauptkanal / Baugrundstücke) beträgt 50 cm.
Lediglich die erste Abschlagsrechnung wird ohne örtliche Aufmaße geprüft und freigegeben. Ab der zweiten Abschlagsrechnung sind örtliche Aufmaßblätter (vorläufige oder endgültige Aufmaße) mit den entsprechenden Ansätzen jeder Abschlagsrechnung beizulegen. Unterbleibt dieses, wird die Rechnung aufgrund der fehlenden Prüfbarkeit an den AN zurückgewiesen und nicht bearbeitet. Alle Leistungen, die sich nicht mehr verändern, sind als Schlussaufmaß gemäß der angegebenen Kostenteilung fertigzustellen und der aktuellen Rechnung beizulegen.
Innerhalb der Titel erfolgt ein Austausch bei fehlenden Leistungspositionen.

Abrechnung sonstiger Leitungsgräben

Für die Abrechnung aller sonstigen Leitungsgräben (z. B. für Wasser-, Strom- und Kommunikationsleitungen) sind die Grabenbreiten gemäß DIN 4124 maßgeblich.
Notwendige Grabenverbreiterungen, Grabenvertiefungen oder punktuelle Baugruben, die für den Einbau von Armaturen (z.B. Schieber, Hydranten), Formstücken, Kabel- und Leerrohrmuffen oder Leitungskreuzungen erforderlich sind, werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die Einheitspreise der zugehörigen Hauptpositionen (z.B. der Einbauteile oder Rohrleitungen) einzukalkulieren.
Grundlage der Abrechnung sind die vom Auftragnehmer zu erstellenden und von der Bauüberwachung geprüften und freigegebenen Abrechnungspläne. Die Massenermittlung erfolgt auf Basis dieser Pläne. Die Pläne sind dem Auftraggeber sowohl in Papierform als auch digital im dwg-, dxf- und pdf-Format zu übergeben.
Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, die in den Plänen dargestellten Leistungen durch stichprobenartige Kontrollmessungen vor Ort zu überprüfen. Bei nachgewiesenen wesentlichen Abweichungen gilt für die betreffende Leistung das Ergebnis des gemeinsamen örtlichen Aufmaßes.

Verbau

Die Abrechnung des Verbaus erfolgt flächenmäßig je Grabenwandung gemäß DIN 4124. Die Abrechnungshöhe wird von der Grabensohle bis zu einer Höhe von 10 cm über der Geländeoberkante gemessen. Der Auftragnehmer hat bei der Auswahl der Systeme sicherzustellen, dass die lichten Grabenbreiten für die zu verlegenden Rohrleitungen inklusive der erforderlichen Bettungszone und unter Berücksichtigung aller örtlichen Zwangspunkte (z. B. kreuzende Leitungen) ausreichend sind.
Der Ein- und Rückbau des Verbaus ist im Absenk- bzw. Ziehverfahren so auszuführen, dass hinter dem Verbau verbleibende Hohlräume durch eine kraftschlüssige Verfüllung vermieden werden. Setzungen im Anschlussbereich sind auszuschließen.

10.1.2 Zufahrten, Zugänge

Die Zugänge und Zufahrten zu den angrenzenden Grundstücken sind während der Bauzeit für die Eigentümer und Benutzer jederzeit zugänglich zu halten.
Die nicht unmittelbar von der Baumaßnahme betroffenen Feld-, Wiesen-, Forst- und Wirtschaftswege, etc. dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Eigentümers nicht benutzt werden. Beschädigungen bei Nichtbeachtung gehen vollständig zu Lasten des Auftragnehmers.

10.1.3 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsanlagen (Wasser, Abwasser, Energie usw.) werden vom Auftraggeber (AG) nicht bereitgestellt. Für die Entnahme von Trinkwasser aus dem Versorgungsnetz der Verbandsgemeindewerke ist es erforderlich, ein Standrohr der Verbandsgemeindewerke zu verwenden. Die Mietbedingungen gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Wasser (ZVB-Wasser) sind zu beachten. Die anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

10.1.4 Lager- und Arbeitsplätze

Lager- und Arbeitsplätze werden vom AG nicht bereitgestellt.

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 einzukalkulieren.

Die Baustelleneinrichtung hat außerhalb von Wasserschutzgebieten zu erfolgen.

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.

10.1.5 Vorhandene Leitungen und Kabel

Der AN hat vor Beginn der Maßnahme Bestandsunterlagen der im Baubereich vorhandenen Anlagen der Ver- und Entsorgungsträger zu beschaffen.

10.2 Allgemeines

10.2.1 Ausgewogenheit der Kalkulation

Bei den einzelnen Gewerken fungieren unterschiedliche Körperschaften als Auftraggeber. Daher ist es erforderlich, jedes Gewerk eigenständig und ausgewogen zu kalkulieren. Eine

erkennbare Mischkalkulation zwischen den Gewerken führt zum Ausschluss des Angebots von der Wertung.

10.2.2 Bauzeit

Es ist nicht damit zu rechnen, dass folgende Versorgungsträger zusätzlich zu den ausgeschriebenen Gewerken Kabel oder Rohre im Bereich des Baufeldes „Brunnenstraße“ verlegen werden. Es sind nur Leitungen im Bestand zu sichern.

- Stromversorgung
- Telekommunikation
- Breitbandkabel

Die angegebene Bauzeit berücksichtigt die notwendigen Zeiten für die Baumaßnahmen der o.g. Versorgungsträger im Baufeld.

Der Auftragnehmer hat einen Bauzeitenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Vertragsfristen ergeben sich aus den besonderen Vertragsbedingungen. Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten. Der Plan ist dem Auftraggeber 14 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in einfacher Ausfertigung zu übergeben.
Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

10.2.3 Bautagebuch

Der AN hat ein **Bautagebuch** gem. Vergabehandbuch BUND Formblatt 411 zu führen und auf der Baustelle vorzuhalten. Das Bautagebuch ist dem Auftraggeber wöchentlich zu übergeben. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

10.2.4 Rechnungsstellung

Die Rechnungsstellung muss für jedes Gewerk getrennt erfolgen. Alle Rechnungen sind mit den entsprechenden *Auftragsnummern* zu versehen.

Ortsgemeinde Unnau:

Die Rechnungen für das Los *„Straßenbau“* sind wie folgt zu trennen:

Einzelrechnung 1: *Allgemeinleistungen, Verkehrssicherung (anteilig),* Fahrbahn, Mehrzweckstreifen, Straßenentwässerung, Beleuchtung, Angleichungsarbeiten

Einzelrechnung 2: Deckenerneuerung der Fahrbahn (Weiherstraße – Hoher Weg)

Die *Einzelrechnung 1 und 2 sind* an die ***Ortsgemeinde Unnau c/o Verbandsgemeindeverwaltung Bad Marienberg, Kirburger Straße 4, 56470 Bad Marienberg*** zu adressieren und dem bauleitenden Büro zur Prüfung vorzulegen.

Verbandsgemeindewerke Bad Marienberg:

- Siehe Teil VGW

Die Abschlags- und Schlussrechnung(en) einschließlich der dazugehörigen Aufmaßblätter, Lieferscheine und sonstiger Nachweise müssen, wie o.g. für alle Lose aufgeteilt werden. Dies gilt auch für Lose / Titel der an der Ausschreibung beteiligten Versorgungsunternehmen (z.B. Energieversorger etc.). Die Kosten für die Rechnungstrennungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

10.2.5 Materialprüfungen

Der Auftraggeber behält sich vor, die Qualitäten sämtlicher durch den AN gelieferten Materialien in anerkannten Laboren oder Materialprüfungsanstalten überprüfen zu lassen. Sofern sich dabei herausstellt, dass die im LV geforderten Qualitäten nicht eingehalten wurden, gehen sämtliche mit der Prüfung entstandenen Kosten und sonstige durch das Liefern minderwertiger Ware entstandenen Folgekosten zu Lasten des AN.

10.2.6 Bürgschaften

Wenn Bürgschaften vorzulegen sind, dann ist jeweils eine Bürgschaft für jeden Auftraggeber einzureichen:

1. Ortsgemeinde Unnau
2. Verbandsgemeindewerke Bad Marienberg

10.2.7 Abrechnung

Die Massenermittlung hat nach den Grundsätzen der REB 23.003 zu erfolgen. Sie ist dem Auftraggeber zusätzlich zur Printfassung in digitaler Form als Austauschdatei DA11 zu übergeben.

Alle Original-Lieferscheine sind ab der Materiallieferung auf die Baustelle bis zur Übergabe an den AG auf der Baustelle vorzuhalten. Auf den Lieferscheinen ist die Maßnahmenbezeichnung eindeutig zu vermerken.

Lieferscheine vom Bauhof des AN werden nur anerkannt, wenn der AG diese vorher ausdrücklich als Abrechnungsgrundlage akzeptiert. Dies gilt auch für Kastenaufmaße von LKW´s.

Sämtliche Schüttgüter, Beton, Asphalt sind neben den Aufmaßen immer über Lieferscheine nachzuweisen. Es ist zwischen den Ergebnissen der Aufmaße und den Lieferscheinen ein SOLL-IST-Vergleich aufzustellen. Zur Abrechnung der Massen im Straßenbau muss eine lückenlose Aufmaßreihe der einzelnen Aufbauschichten (Untergrundverbesserung, Frostschutzschicht etc.) erfolgen. Bei Unterlassung dieser Aufmaße hat der Auftraggeber das Recht, nach seinen eigenen Aufzeichnungen die Massen festzusetzen.

Umrechnungsfaktor für den Materialnachweis:

Grobschlag:	1,80 to/m3 verd. Masse
Frostschutzmaterial 0/32 mm	2,20 to/m3 verd. Masse
Schottertragschicht 0/32 mm	2,20 to/m3 verd. Masse
Sand	1,80 to/m3 verd. Masse

bituminöse Tragschicht bis 0/32 mm	2,50 to/m3
bituminöse Deckschicht bis 0/11 mm	2,50 to/m3
bituminöse Tragdeckschicht bis 0/16 mm	2,50 to/m3

10.2.8 Haftung

Der AN hat eine Haftpflichtversicherung mit mindestens einer Regeldeckungssummen von 2.000.000 EUR für Personenschäden und 1.000.000 EUR für sonstige Schäden abzuschließen. Die Kosten dieser Versicherung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Auf Verlangen des AG hat der AN einen entsprechenden Nachweis innerhalb von 7 Kalendertagen vorzulegen.

10.3 Vorgaben zur Bauausführung

10.3.1 Mitgeltende Regelwerke

Die nachfolgend aufgeführten Regelwerke sind Vertragsbestandteil. Evtl. hiervon abweichende Regelungen in den Vorbemerkungen oder in den Leistungspositionen haben Vorrang.

a) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

ZTV A StB	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen** Ausgabe 2012 (ZTV A StB 12) FGSV
ZTV Asphalt-StB	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt** Ausgabe 2026, Fassung 2026 (ZTV Asphalt-StB 26) FGSV Teil1 und Teil 2
ZTV Baumpflege	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege** Ausgabe 2017 (ZTV Baumpflege) FLL
ZTV BEA-StB	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen - Asphaltbauweisen** Ausgabe 2009, Fassung 2013, (ZTV BEA-StB 09/13) FGSV
ZTV BEB-StB	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen – Betonbauweisen** Ausgabe 2015 (ZTV BEB-StB) FGSV
ZTV Ew-StB	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau** Ausgabe 2014 (ZTV Ew-StB) FGSV
ZTV FUG-StB	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen** Ausgabe 2015 (ZTV Fug-StB) FGSV

ZTV SA	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen** Ausgabe 1997/2001 (ZTV SA 97) FGSV
ZTV E-STB	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau** Ausgabe 2017, (ZTV E-STB), FGSV
ZTV SoB-StB	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel** Ausgabe 2020, (ZTV SoB-StB 20), FGSV
ZTV Pflaster-StB	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen** Ausgabe 2020 (ZTV Pflaster StB 20), FGSV
ZTV Verm-StB	**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau** Ausgabe 2001 (ZTV Verm-StB 01) FGSV
FLL	**Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2 Standortvorbereitung für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweise und Substrate** Ausgabe 2014 (FLL)
M FP	**Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie Einfassung** Ausgabe 2015 (FGSV)
M FPgeb	**Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung** Ausgabe 2018 (FGSV)
ATV A139	**Einbau- und Prüfung von Abwasserleitungen und kanälen (ATV Arbeitsblatt A 139)** Ausgabe 2019

b) Auswahl geltender Technischer Lieferbedingungen

Es gelten die nachfolgend aufgeführten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen genannten Technischen Lieferbedingungen:

TL AG-StB	**Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat** Ausgabe 2009 (TL AG-StB 09) FGSV
TL Asphalt-StB	**Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen** Ausgabe 2007, (TL Asphalt-StB 07/13) Fassung 2013

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 BE-StB	**Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen** Ausgabe 2015 (TL BE-StB 15) FGSV
TL Bitumen-StB	**Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen** Ausgabe 2007 (TL Bitumen-StB 07/13) FGSV Fassung 2013
TL BuB E – StB	**Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus** Ausgabe 2020 (TL BuB E-StB 20) FGSV
TL Fug-StB	**Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen** Ausgabe 2015 (TL Fug-StB 15)
TL GeoK E-StB	**Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues** Ausgabe 2019 (TL GeoK E-StB 19), FGSV
TL Gestein-StB	**Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau** Ausgabe 2004 (TL Gestein-StB 04), Fassung 2018
TL Pflaster StB	**Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen** Ausgabe 2006, (TL Pflaster-StB 06/15), Fassung 2015, FGSV
TL SoB-StB	**Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel** Ausgabe 2020, (TL SoB-StB 20) FGSV
RuA-StB	**Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau** Ausgabe 2001 (RuA-StB 01), FGSV
M RC	**Merkblatt über den Einsatz von rezyklierten Baustoffen im Erd- und Straßenbau** Ausgabe 2019, FGSV
M BBB	**Merkblatt über Bodenverfestigung und Bodenverbesserungen mit Bindemittel** Ausgabe 2004, FGSV

10.3.2 Beseitigung von Aufbrüchen, Böden und Abfällen

Entsorgung von Aushub und Bauschutt

Allgemeine Hinweise

Abfälle sind nach Maßgabe des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) möglichst zu vermeiden oder zu vermindern. Verwertbare Bauabfälle sind gemäß den Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) vorrangig einer hochwertigen Verwertung, insbesondere dem Recycling oder der stofflichen Verwertung, zuzuführen. Es ist nicht gestattet, Bauabfälle außerhalb der hierfür zugelassenen und genehmigten Anlagen oder Deponien abzulagern.
Die ordnungsgemäße und nachweispflichtige Entsorgung ist vom Auftragnehmer gemäß den Vorgaben der Nachweisverordnung (NachwV) der Bauüberwachung unaufgefordert durch geeignete Belege (z.B. Übernahmescheine, Wiegescheine, Entsorgungsnachweise) nachzuweisen.

Leistungsumfang

Im folgenden Text der Leistungsbeschreibung bezeichnet „Beseitigen“, „Entfernen“ das Verfrachten des Materials von der Baustelle, einschließlich Verladen, Transport und der Übergabe an eine geeignete, behördlich genehmigte Verwertungs- oder Beseitigungsanlage, jeweils in Abhängigkeit von den stofflichen Eigenschaften und der abfallrechtlichen Einstufung des Materials. Diese Leistungen sowie die anfallenden Kosten (einschl. Gebühren, Ablagerungskosten usw.) sind in die Einheitspreise der dafür vorgesehenen Positionen einzurechnen.

10.3.3 Beseitigung von „gefährlichen Abfällen“

Der Auftragnehmer (AN) ist verpflichtet, alle im Zuge der Baumaßnahme anfallenden Materialien, die gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) als gefährlicher Abfall einzustufen sind, der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) zur Entsorgung anzudienen (Andienungspflicht).
Der Auftraggeber (AG) übernimmt in seiner Funktion als Abfallerzeuger die Beantragung des für die Entsorgung erforderlichen Entsorgungsnachweises bei der SAM. Die von der SAM hierfür erhobenen Gebühren werden direkt vom AG getragen.
Die Entsorgungsleistungen dürfen erst nach schriftlicher oder elektronischer Bestätigung des gültigen Entsorgungsnachweises durch den AG an den AN aufgenommen werden.
Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm oder seinen Nachunternehmern eingesetzten Sammler, Beförderer, Händler und Makler von gefährlichen Abfällen über die nach § 54 KrWG erforderliche Erlaubnis verfügen. Die für den Transport eingesetzten Fahrzeuge sind gemäß § 10 Anzeige- und Erlaubnisverordnung (AbfAEV) deutlich sichtbar mit zwei weißen Warntafeln („A-Schild“) zu kennzeichnen.
Die Abwicklung der Entsorgung hat für den AN zwingend über das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) gemäß der Nachweisverordnung (NachwV) zu erfolgen. Der AN ist für die ordnungsgemäße Erstellung, elektronische Signatur und Führung der Begleitscheine für jeden einzelnen Transport verantwortlich. Die elektronischen Begleitscheindaten sind während des Transports durch den Fahrzeugführer auf einem mobilen Endgerät oder als Ausdruck mitzuführen und auf Verlangen den Kontrollbehörden vorzuzeigen.

Sämtliche Leistungen des AN, die zur Erfüllung der vorgenannten Verpflichtungen erforderlich sind – insbesondere die Abwicklung des eANV (Begleitscheinerstellung und -signatur), die Bereitstellung der erforderlichen Hard- und Software sowie der Transport der Abfälle zur zugewiesenen Entsorgungsanlage – sind, sofern im Leistungsverzeichnis nicht anders geregelt, in die Einheitspreise der betreffenden Entsorgungspositionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.
Sofern an der Baumaßnahme mehrere Auftraggeber beteiligt sind, erfolgt die Kostenzuteilung für die Entsorgung gemäß einer gesondert zu treffenden Vereinbarung oder Anweisung der Auftraggeber.

10.3.4 Absteckungen, Messungen

Der Auftraggeber stellt die Hauptachse der baulichen Anlage sowie die erforderlichen Höhenfestpunkte in unmittelbarer Nähe der baulichen Anlage durch Absteckung in der Örtlichkeit zur Verfügung. Der Auftragnehmer hat die vorgegebenen Achsen- und Höhenpunkte vor Beginn der Bauarbeiten zu überprüfen und ihre Übernahme schriftlich gegenüber der Bauüberwachung zu bestätigen.
Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Achsen- und Höhenfestpunkte für die Dauer der Maßnahme fachgerecht zu sichern, zu kennzeichnen und bei Beschädigung oder Verlust unverzüglich auf eigene Kosten wiederherzustellen. Die Kosten für diese Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

10.3.5 Sicherung von Grenzsteinen und -markierungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, **vor Beginn der Bauarbeiten** die vom Auftraggeber angezeigten Grenzsteine und Grenzmarkierungen anhand eines aktuellen, vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Katasterplans eindeutig zu kennzeichnen, zu sichern und gegen Verschieben, Beschädigen oder Entfernen während der Baumaßnahme zu schützen. Fehlende oder unauffindbare Grenzsteine sind vom Auftragnehmer gemeinsam mit dem Auftraggeber vor Baubeginn festzustellen und deren Position schriftlich zu dokumentieren.
Unterlässt der Auftragnehmer diese Feststellung und Sicherung zu Beginn der Maßnahme, so hat er nach Abschluss der Arbeiten sämtliche fehlenden Grenzsteine durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur auf eigene Kosten setzen zu lassen.
Soweit Grenzsteine oder Grenzmarkierungen im Zuge der Bauarbeiten entfernt werden müssen, wird deren Wiederherstellung nach Abschluss der Bauarbeiten durch den Auftraggeber beauftragt; die entstehenden Kosten trägt der Auftragnehmer. Das Entfernen von Grenzsteinen oder Grenzmarkierungen ist grundsätzlich nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.
usw.) sind in die Einheitspreise der dafür vorgesehenen Positionen einzurechnen.

10.4 Industriell hergestellte Gesteinskörnungen / RC-Baustoffe

10.4.1 Wiederverwendung Sekundärrohstoffe

Grundsätze Grundsätzlich sind für die Herstellung der Schichten ohne Bindemittel Primärbaustoffe (natürliche Gesteinskörnungen), Recycling-Baustoffe (RC-Baustoffe) sowie industriell hergestellte Gesteinskörnungen zugelassen.

Voraussetzung für die Verwendung ist, dass die Baustoffe die Anforderungen der einschlägigen technischen Regelwerke, insbesondere der **TL Gestein-StB**, der **ZTV SoB-StB** und der **Ersatzbaustoffverordnung (EBV)** in ihren jeweils gültigen Fassungen, vollumfänglich erfüllen.
Anforderungen und Nachweispflicht Die Nachweispflicht für die technische Eignung und die umweltrechtliche Zulässigkeit der vorgesehenen Baustoffe obliegt dem Auftragnehmer. Entsprechende Dokumente (z. B. Eignungsnachweise, Prüfzeugnisse, Konformitätserklärungen, Lieferscheine gemäß EBV) sind dem Auftraggeber unaufgefordert und rechtzeitig vor dem Einbau zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.
Besondere Regelung für Tragschichten und Bettungsmaterial Für die nachfolgend genannten, konstruktiv wesentlichen Schichten gelten besondere Anforderungen an die Freigabe von Sekundärbaustoffen:

- Frostschutzschicht
- Schottertragschicht
- Bettung von Pflaster- und Plattenbelägen

Der Einsatz von Recycling-Baustoffen oder industriell hergestellten Gesteinskörnungen in diesen Schichten bedarf der **vorherigen, schriftlichen und maßnahmenbezogenen Zustimmung durch den Auftraggeber**. Der Auftragnehmer hat hierfür sämtliche erforderlichen Nachweise zur Gleichwertigkeit mit Primärbaustoffen vorzulegen.
Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, die angelieferten Materialien durch Kontrollprüfungen zu überprüfen. Werden die vertraglich vereinbarten Anforderungen nicht erfüllt, gehen alle damit verbundenen Kosten zulasten des Auftragnehmers.

10.5 Rohrleitungsbau (Straßeneinläufe)

10.5.1 Erdarbeiten

Für Gräben mit unterschiedlichen Tiefen, so genannte Stufengräben, gelten die Festlegungen hinsichtlich der lichten Mindestgrabenbreiten (b gemäß DIN EN 1610) sinngemäß.
Die Positionen für "Querkreuzungen" und „Längsbehinderung" werden nur für Leitungen vergütet, die nicht im Zuge dieser Baumaßnahme erneuert oder verändert werden. Lediglich Leitungen die sichtbar freigelegt wurden, werden zur Abrechnung der Positionen anerkannt.
Bei allen längsverlaufenden oder querenden Leitungen wird bei der Vergütung der entsprechenden Position „Querkreuzungen“, „Längsbehinderungen“ keine Zulage für „Handschachtung“ oder „maschinenunterstützte Handschachtung“ vergütet.
Die Abrechnungslänge für die Anschlussleitungen der Straßeneinläufe wird gemessen von der Achse des Hauptkanals bis zum Ende der verlegten Straßeneinlaufleitung. Arbeitsräume an den Kopfseiten bzw. der Straßeneinläufe sind einzukalkulieren.

10.6 Straßenbeleuchtung / Kabeltiefbauarbeiten

Die Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle.
Die Straßenbeleuchtung wird nicht gesondert in einer Rechnung zu erfassen sein.

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen