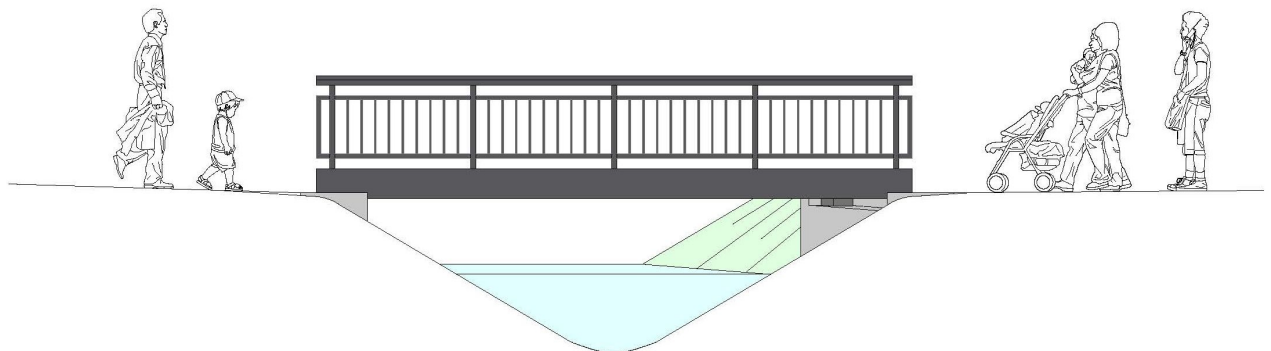




**Gemeinde Amt Wachsenburg
OT Rockhausen**

***Ersatzneubau Fußwegbrücke
über den "Tiefen Graben" zur
Kleingartenanlage im OT Rockhausen***



BAUBESCHREIBUNG

Inhaltsverzeichnis

0.	Vorbemerkungen	4
1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung	4
1.1	Auszuführende Leistungen	4
1.1.1	Allgemeine Angaben	4
1.1.2	Straßenbau	4
1.1.3	Brückenbau	6
1.1.4	Landschaftsbau	8
1.1.5	Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung	9
1.1.6	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	9
1.2	Ausgeführte Leistungen	9
1.3	Gleichzeitig laufende Arbeiten	9
2.	Angaben zur Baustelle	10
2.1.	Lage der Baustelle	10
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	10
2.3.	Zugänge / Zufahrten	10
2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	10
2.5.	Lager- und Arbeitsplätze	10
2.6.	Oberflächenwasser	10
2.7	Boden- und Untergrundverhältnisse	10
2.7.1	Bodenverhältnisse	10
2.7.2	Grundwasser und Wasserhaltung	11
2.8	Seitenentnahme und Ablagerungsstellen	11
2.9	Schutzbereiche und -objekte	11
2.9.1	Immissionsschutz	11
2.9.2	Umweltschutz	11
2.9.3	Kulturgeschichtliche Bodenfunde	11
2.9.4	Bäume und Flurgehölze	11
2.10	Anlagen im Baugelände	11
2.11	öffentlicher Verkehr im Baustellenbereich	12
3.	Angaben zur Ausführung	12
3.1.	Verkehrssicherung	12
3.2.	Bauablauf	12
3.3.	Wasserhaltung	13
3.4	Baubeihelfe	13
3.5.	Stoffe	13
3.5.1.	Straßenbau	14
3.5.2	Brückenbau	14
3.6	Abfälle	15
3.7	Winterbau	15
3.8.	Beweissicherung	15
3.9	Sicherungsmaßnahmen	15
3.10	Belastungsannahmen	16
3.11	Vermessungsleistungen und Aufmassverfahren	16
3.11.1	Vermessungsleistungen	16
3.11.2	Aufmaß und Abrechnung	17
3.12	Prüfungen	17
3.13	Sicherheits- und Gesundheitsschutz Koordination (SiGeKo)	18

4.	Ausführungsunterlagen	18
4.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen	18
4.2	Vom AN zu beschaffende Unterlagen	18
4.2.1	Bauzeitenplan, Bauablaufplan	18
4.2.2	Zahlungsplan	18
4.2.3	Baustelleneinrichtungsplan	18
4.2.4	Umleitungs- und Beschilderungsplan	19
4.2.5	Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan	19
4.2.6	Ausführungsunterlagen	19
4.2.7	Sonstiges	19
4.3.	Technische Nebenangebote für Bauwerksdaten	20

0. Vorbemerkungen

Die ordnungsgemäße Bauausführung setzt den Einsatz von erfahrenem Baustellenpersonal voraus. Auf Anforderung ist noch vor Vergabe der Polier und der Bauleiter verbindlich zu benennen.

Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe mit der Örtlichkeit vertraut zu machen. Hierzu werden den Verdingungsunterlagen mehrere Bilddateien mit dem derzeitigen Bestand beigelegt.

Die folgende Baubeschreibung entbindet den Bieter nicht von der Verpflichtung, sich unbedingt vor Abgabe des Angebotes über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren und sich genaue Kenntnis über den Umfang und den Schwierigkeitsgrad der durchzuführenden Arbeiten zu verschaffen.

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Leistungen

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen umfassen die Arbeiten zum Ersatzneubau der Fußwegbrücke über den „Tiefen Graben“ im Zuge des Fußweges vom Sportplatz zur Kleingartenanlage in der Ortslage Amt Wachsenburg, OT Rockhausen und die zugehörigen Wegebaumaßnahmen zur Anpassung der Trasse vor und hinter dem Bauwerk.

Die Ausschreibung umfasst neben dem Ersatzneubau und der zugehörigen Wegeanbindungen auch den Abriss des vorhandenen Bauwerkes.

1.1.1 Allgemeine Angaben

Die Brücke befindet sich im Verkehrsraum des Fußweges vom Sportplatz zur Kleingartenanlage im OT Rockhausen, Amt Wachsenburg. Durch das Brückenbauwerk wird die Überführung des Fußweges über den „Tiefen Graben“ gewährleistet.

Die Brücke weist hinsichtlich der Tragfähigkeit, der Dauerhaftigkeit und der Verkehrssicherheit erhebliche Mängel auf und muss deshalb ersetzt werden. Eine Sanierung oder ein Umbau in einen regelkonformen Zustand ist wirtschaftlich nicht mehr sinnvoll.

Es erfolgt ein Ersatzneubau. Das alte Bauwerk wird im Zuge der Baumaßnahmen abgerissen.

Das neue Brückenbauwerk wird nach DIN EN 1991-2 / NA und DIN EN 1992-2 / NA bemessen. Es wird in der gleichen Lage wie das vorhandene errichtet und überführt weiterhin den Fußweg über den „Tiefen Graben“. Der Fußweg kreuzt den „Tiefen Graben“ in einem Winkel von 80,42 gon.

Das neue Bauwerk ist an seiner Konstruktionsunterkante in etwa derselben Höhe, wie das Bestandsbauwerk. Auch die lichte Weite und der Durchflussquerschnitt bleiben nahezu unverändert (keine Verkleinerung).

Die Ausführung erfolgt mittels Ort beton-Unterbauten und einem Fertigteil-Überbau aus Aluminium oder Edelstahl. Es ist eine Flachgründung auf einem 0,5 m dicken Bodenaustausch vorgesehen.

1.1.2 Straßenbau

1.1.2.1 Trassierung

Die Trassierung des Weges richtet sich nach dem Bestand und wird nur geringfügig an das Bauwerk angepasst.

- Linienführung im Grundriss

- entsprechend Bestand -

- Linienführung im Aufriss

- entsprechend Bestand -

- Straßenquerschnitt

Die Regelwegbreite beträgt 1,50 m.

1.1.2.2 Bodenverhältnisse

siehe Pkt. 2.7

1.1.2.3 Erdarbeiten

Erdarbeiten außerhalb des Brückenbauwerkes sind entsprechend der Bauklasse und Wegequerschnitte bis zum geplanten Planum vorzunehmen. Das Planum ist zu planieren und zu verdichten. Auf dem Planum sind Verdichtungsprüfungen über Lastplattendruckversuche vorzunehmen. Die Ergebnisse der Prüfung müssen über 45 MPa betragen. Diese Mindesttragfähigkeitswerte sind auch im Hinterfüllungsbereich des Brückenbauwerkes einzuhalten.

Leitungsgräben im Planumbereich der Wege sind ab Höhe Planum vorzunehmen. In den Fahrbahnrandbereichen sowie Böschungsbereichen ist die vorhandene Oberfläche wieder herzustellen.

1.1.2.4 Entwässerung

Das auf den Überbau anfallende Oberflächenwasser wird beidseitig über das Längsgefälle (nur bei Überhöhung) und einseitig über das Quergefälle in Richtung Unterstrom abgeführt.

Das Brückenlängsgefälle beträgt max. 2,0 % und das Quergefälle 2,5 %.

Das vom Bauwerk abfließende Oberflächenwasser wird unterstromseitig über die Böschungen in die Vorflut abgeleitet.

Das vor und hinter dem Bauwerk anfallende Oberflächenwasser wird ebenfalls, wie bisher, über die Böschungen in die Vorflut abgeleitet.

1.1.2.5 Straßen-, und Nebenflächen

Im Zuge des Ersatzneubaus sind Maßnahmen am zu überführenden Fußweg erforderlich. Hierzu wird der bestehende Fußweg im Bereich von ca. 5,0 m vor und hinter dem Bauwerk erneuert.

Folgende Aufbauten sind vorgesehen:

Aufbauten

Aufbau Fußweg (Anpassungsbereiche neben Bauwerk)

8.0 cm Betonrechteckpflaster 20 x 10 x 8 cm

4.0 cm Splittbett

18.0 cm Schottertragschicht 0/32 C 90/3

Aufbau Weg (Bestandsbereiche, nur Anpassung an Pflasterflächen)

Aufbau Weg in Anlehnung an Tafel 6, Zeile 2 RStO 12

4.0 cm wassergebundene Decke Farbe: gelb - grau

6.0 cm dynamische Schicht

20.0 cm Schottertragschicht 0/32 C 90/3

Aufbau Weg (Bestandsbereiche innerhalb Kleingartenanlage)

20 cm Oberboden mit Rasenansaat (Rasenfläche)

Die Einfassung des Weges erfolgt sportplatzseitig mit Granitsteinen (Einzeiler) und Kleingartenseitig mit Tiefbordsteinen aus Beton.

1.1.2.6 Straßenausstattung

- Bordsteine

Die Einfassung des Weges erfolgt sportplatzseitig mit Granitsteinen (Einzeiler) und Kleingartenseitig mit Tiefbordsteinen aus Beton.

- Geländer / Schutzplanken

Auf dem Überbau wird als seitliche Absturzsicherung ein Füllstabgeländer in Anlehnung an die Zeichnungen [\[Gel 4/9\]](#) ohne Drahtseil angeordnet. Die genaue Ausbildung erfolgt entsprechend der bautechnischen Zulassungen des Herstellers.

- Treppen

- entfällt -

- Beschilderung / Markierungen

- entfällt -

1.1.2.7 Anlagen im Baugelände

(Leitungen Siehe Pkt.1.1.3.9, Pkt.1.1.3.11 und Pkt.2.10)

1.1.2.8 Abbruch

Die vorhandene Wegebefestigung wird nur im Bauwerksrandbereich aufgenommen.

1.1.3 Brückenbau

1.1.3.1 Beschreibung des Brückenbauwerkes

Die Brücke wird als flach gegründetes Einfeld-Bauwerk hergestellt.

Übersicht Bauwerksdaten:

Übersicht Bauwerksdaten:

Die Brücke wird als flach gegründetes Einfeld-Bauwerk hergestellt.

Bauwerksart	Einfeld-Aluminiumbrücke / Einfeld-Edelstahlbrücke
Querschnitt Überbau	Tragwerk aus Aluminium oder Edelstahl
Querschnitt Haupttragwerk	mit Querschnitt des Überbaus identisch
Einzelstützweiten 	5,31 m (in Wegachse)
Gesamtstützweite 	5,31 m (in Wegachse)
Breite zw. Geländern	1,60 m (im Regelquerschnitt)
Gesamtbreite	1,80 m (im Regelquerschnitt)
Brückenfläche	8,50 m²
Kleinste lichte Höhe	1,48 (in Sohle)
Lichte Weite 	4,70 m
Längsneigung max.	2,00 % (bei Überhöhung)
Querneigung max.	2,50 %
Bauwerkswinkel	82,42 gon
Anzahl Felder	1
Anzahl Überbauten	1
Gründung	Flachgründung aus Stahlbeton.
Unterbauten	Stahlbeton C 35/45
Überbau	Aluminium / Edelstahl
Lager	Einzellager, 4 St, tw. längs- u./o. querfest
Übergangskonstruktionen	Schleppblech
Belag:	5,0 cm Aluminiumhohlfachprofile PU-beschichtet, R 13 oder 5,0 cm Edelstahlbelag mit RHD-Beschichtung R13 oder 5,0 cm GFK-Planken Rutschfestigkeit R 13 / SRT > 55
Entwässerung	Längs- und Quergefälle
Absturzsicherung:	beidseitig Füllstabgeländer ohne Drahtseil i.A. RIZ Gel 4,9

1.1.3.2 Abbrucharbeiten

Das derzeit bestehende Brückenbauwerk wird vollständig abgerissen.

Beim Rückbau des alten Bauwerkes ist darauf zu achten, dass benachbarte Grundstücke, Bauwerke und Anlagen, Leitungen etc. weder beschädigt, noch zerstört werden.

1.1.3.3 Erdarbeiten

Erdarbeiten erfolgen im Zuge der Schaffung der Baufreiheit, des Abbruches sowie der Erstellung und Verfüllung der Baugruben.

Beim Aushub sind Wurzelstöcke und alte, außer Betrieb befindliche Rohre und Kabel unbekannter Herkunft, soweit sie nicht in gesonderten Positionen erfasst sind, ohne besondere Vergütung und ohne Abzug bei den Bodenmassen auszubauen und abzufahren.

Der Auftragnehmer hat sich vor Ausführung über die Lage von Leitungen und Kabeln, Dränen und Kanälen u. ä. beim Auftraggeber und den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern anhand der Bestandspläne zu unterrichten. Eventuell notwendige Schachtscheine und Schachtgenehmigungen sind vom Auftragnehmer auf seine Kosten einzuholen.

1.1.3.4 Gründung

Es wird eine Flachgründung auf einem 50 cm dicken Bodenaustausch mit Beton C 20/25 ausgeführt.

Die Annahmen aus dem Baugrundgutachten sind im Bauverlauf durch den Baugrundgutachter vor Ort zu begutachten und zu bestätigen.

1.1.3.5 Unterbauten

- Pfahlkopf, Widerlager, Flügel

Die Unterbauten werden aus Stahlbeton C 35/45 XC4, XD1, XF3, XA1, WA hergestellt.
Als Bewehrung ist Betonstahl der Sorte B 500 S vorgesehen.

- Pfeiler

- entfällt -

- Sichtflächen

Alle Sichtflächen sind in Sichtbetonqualität mit Brettschalung herzustellen.

1.1.3.6 Überbau

- Tragkonstruktion

Der Überbau wird als Fertigteil aus Aluminium- oder Edelstahlprofilen hergestellt.

Die genaue Konstruktion ist herstellerabhängig entsprechend der jeweilig vorhandenen bautechnischen Zulassungen.

Die Überbaustützweite beträgt 5,31 m.

- Lager, Gelenke

- entfällt -

- Übergangskonstruktion

Die Übergänge von Bauwerk zu Fußweg werden mit Schleppblechen aus Aluminium oder Edelstahl ausgebildet.

- Korrosionsschutz, Schutz gegen Tausalze

Erfolgt entsprechend der bautechnischen Zulassungen des jeweiligen Herstellers.

(Alu- Konstruktionen werden beschichtet, Edelstahlkonstruktionen bleiben weitestgehend unbeschichtet, außer Belag)

1.1.3.7 Entwässerung

- Überbauten

Das auf den Überbau anfallende Oberflächenwasser wird beidseitig über das Längsgefälle (nur bei Überhöhung) und einseitig über das Quergefälle in Richtung Unterstrom abgeführt.

Das Brückenlängsgefälle beträgt max. 2,0 % und das Quergefälle 2,5 %.

Das vom Bauwerk abfließende Oberflächenwasser wird unterstromseitig über die Böschungen in die Vorflut abgeleitet.

Das vor und hinter dem Bauwerk anfallende Oberflächenwasser wird ebenfalls, wie bisher, über die Böschungen in die Vorflut abgeleitet.

- Widerlager

Die Bauwerkshinterfüllung ist entsprechend „Merkblatt für die Hinterfüllung von Bauwerken“ auszuführen. Als Hinterfüllmaterial ist ein ausreichend filterfähiges Material vorzusehen, welches lagenweise einzubauen und zu verdichten ist. Auf dem Erdplanum ist ein Verformungsmodul E_{v2} von mindestens 120 MN/m² zu erreichen. An jeder Stelle der Hinterfüllung muss ein Verdichtungsgrad von 100 % der einfachen Proctordichte erreicht werden.

1.1.3.8 Abdichtung und Beläge

Der Überbaubelag wird wahlweise (Wahl AG nach angebotenen Preisen und Systemen) aus:

5,0 cm Aluminiumhohllochprofile PU-beschichtet, R 13 oder

5,0 cm Edelstahlbelag mit RHD-Beschichtung R13 oder

5,0 cm GFK-Planken Rutschfestigkeit R 13 / SRT > 55

ausgebildet.

1.1.3.9 Ausstattung

- Schutzeinrichtungen

Auf dem Überbau wird als seitliche Absturzsicherung ein Füllstabgeländer in Anlehnung an die Zeichnungen Gel 4/9 ohne Drahtseil angeordnet. Die genaue Ausbildung erfolgt entsprechend der bautechnischen Zulassungen des Herstellers.

- Zugänglichkeit der Konstruktionsteile

- entfällt -

1.1.3.10 Korrosions- und Oberflächenschutz

- Kappen

- entfällt -

- Geländer

Siehe 1.1.3.6.

1.1.3.11 Anlagen und Einrichtungen für Dritte

Die an die Brücken angrenzenden Anlagen, sowie die Bebauungen der bauzeitlich benötigten Flächen und Grundstücke sind während der Baumaßnahme zu sichern, ggf. teilweise zurückzubauen und anschließend wieder aufzustellen bzw. ggf. neu zu errichten.

1.1.4 Landschaftsbau

Die vom Bau betroffenen Grünflächen im Bauwerksbereich sind von störendem Bewuchs (Sträucher etc.) zu befreien. Bestehende Bäume und im Bestand verbleibende Sträucher sind zu schützen. Zudem sind die im Zuge der Sportplatzsanierung neu gepflanzten Sträucher bauzeitlich umzupflanzen.

Alle Grünflächen, die sich im Zusammenhang mit der Baumaßnahme ergeben bzw. erneuert werden müssen, werden mit 20 cm Oberboden abgedeckt und mit einer Rasenansaat versehen.

Zur Sicherung (Kolkchutz) und Profilierung der Bachsohle, sowie zur Herstellung eines durchgängigen Gefälles wird im Ausbaubereich des Baches neben der Nachprofilierung des gesamten Bachbettes von ca. 5 m Oberstrom bis ca. 5 m Unterstrom im Bauwerksbereich zwischen den Kolkriegeln 15 cm Wasserbau- pflaster LMB 5/40 in 15-20 cm Magerbeton C 12/15 X0 eingebaut. Die Fugen sind 5 cm zurückzusetzen. Ggf. sind nach Auflage der zuständigen Wasser- / Umweltbehörde vereinzelt Störsteine einzubauen.

Zudem ist das Bachbett im gesamten Ausbaubereich zu entrümpeln und dem planmäßigen Gefälle anzupassen.

Die bautechnologisch bedingten Eingriffe in das Gewässerbett sind sehr kurzzeitig und auf einen kleinen Bereich begrenzt. Eine nachteilige Beeinträchtigung der Flora, Wasserflora und Fauna kann ausgeschlossen werden. Ein Eingriff in Natur und Landschaft nach BNatSchG§29 sowie Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG liegen nicht vor.

1.1.5 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) ist zu beachten. Die Erstellung einer Vorankündigung gemäß § 2 Abs. 2 dieser Verordnung ist nicht erforderlich, da voraussichtlich weniger als 20 Beschäftigte gleichzeitig auf der Baustelle tätig sind und die Arbeiten auch weniger als 500 Personentage umfassen. Besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II der BaustellV sind nicht vorgesehen. Der Einsatz eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators ist somit ebenso, wie die Erstellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes nicht erforderlich.

1.1.6 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

1.1.6.1 Umleitung

Während der Bauzeit ist eine Vollsperrung des Fußweges im gesamten Sportplatzbereich notwendig. Zudem bedarf es einer temporären Sperrung der anschließenden Straße (Zufahrtsweg).

Die Zufahrt erfolgt ausschließlich über den nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Weg und über die zu errichtende mobile Baustraße. Letztere dient dem Schutz der bereits erneuerten Wege und Flächen des Aerials.

Die Gärten der Kleingartenanlage sind bauzeitlich nicht über die Sportplatzseite erreichbar.

Der Verkehr des landwirtschaftlichen Weges wird bauzeitlich über die angrenzenden Straßen und Wege umgeleitet.

Die Verkehrsführung während des Zeitraumes der Bauausführung ist durch entsprechende Beschilderungen (Planskizzen, Verkehrszeichen, Zusatzzeichen) und erforderliches Außerkraftsetzen vorhandener Verkehrszeichen zu regeln.

Der AN hat die Beschilderung und die sonstigen Absperr- und Sicherungseinrichtungen täglich, sowie zusätzlich nach einem Unwetter oder Sturm zu kontrollieren.

Hierüber hat der AN Nachweis zu führen und diesem dem AG vorzulegen.

Auftretende Mängel an der Beschilderung oder sonstigen Absperr- und Sicherungseinrichtungen sind sofort abzustellen, fehlende oder beschädigte Teile sofort zu ersetzen.

Die durch den AN einzuholende verkehrsrechtliche Anordnung ist dem AG bzw. der BÜ auszuhändigen, daraus entstehende Kosten sind in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.

1.1.6.2 Verkehrssicherung im Baustellenbereich

Der Fußweges im gesamten Sportplatzbereich wird bauzeitlich voll gesperrt.

Die Sauberhaltung der öffentlichen Straßen und Wege von Verschmutzungen infolge der Bauarbeiten ist vom AN über die gesamte Bauzeit zu gewährleisten. Alle hierfür erforderlichen Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Für eventuell durch Verschmutzung der Fahrbahn eintretende Unfälle und Folgeschäden haftet der AN.

Die Sicherungsmaßnahmen für den Baustellenbereich sind durch die zuständige Verkehrsbehörde auf Kosten des AN genehmigen zu lassen und in die Verkehrsrechtliche Anordnung einzubeziehen.

1.2 Ausgeführte Leistungen

- keine -

1.3 Gleichzeitig laufende Arbeiten

Gleichzeitig laufende Arbeiten sind planmäßig nicht vorgesehen bzw. nicht bekannt. Es ist Pflicht des AN, sich rechtzeitig über die ihn betreffenden Umstände zu informieren und ggf. den AG auf eventuelle Auswirkungen für seine Leistungen hinzuweisen.

Der AN hat notwendige Abstimmungen mit anderen Unternehmen u.U. zusammen mit der Bauüberwachung selbst zu treffen. Derartige Absprachen dürfen den Interessen des AG nicht zuwiderlaufen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Lage der Baustelle

Land: Thüringen
Kreis: Ilmkreis
Gemarkung: Rockhausen

Es handelt sich um ein Bauwerk im Zuge des Fußweges vom Sportplatz zur Kleingartenanlage in der Gemeinde Amt Wachsenburg, OT Rockhausen.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

oben: Fußweg
unten: unterhalb der Bauwerke fließt der „Tiefe Graben“

2.3. Zugänge / Zufahrten

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die angrenzenden Straßen.
Der Zugang unter die Bauwerke ist über die angrenzenden Bachböschungen möglich.

Es ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit beengten Verhältnissen zu rechnen. Eine Ortsbegehung vor Angebotsabgabe ist anzuraten, um geeignete Technologien zu wählen.

Erschwernisse aufgrund der beengten Verhältnisse werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der AN hat sämtliche benutzte Straßen und Wege nach Fertigstellung der Bauarbeiten mindestens in den vorherigen Zustand zu versetzen.

2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlüsse und/oder Übergabepunkte für Wasser, Abwasser, Gas und Strom werden nicht zur Verfügung gestellt. Sie sind vom AN selbst zu beschaffen. Hierfür entstehende Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

2.5. Lager- und Arbeitsplätze

Der Auftragnehmer hat sich von den örtlichen Verhältnissen und den Bedingungen zu überzeugen, sich besonders über die zur Verfügung stehenden Flächen zur Baustelleneinrichtung zu informieren. Der Auftragnehmer richtet seine Baustelle in eigener Verantwortung ein. Im unmittelbaren Baubereich hat der Auftragnehmer für die erforderliche Erschließung zu sorgen und ggf. ohne zusätzliche Vergütung Befestigungen von Verkehrsflächen so auszuführen, dass die Flächen auch bei ungünstiger Witterung einwandfrei befahrbar sind. Nach Beendigung der Arbeiten sind diese zu beräumen und zu rekultivieren. Die Anmietung weiterer Flächen, sofern erforderlich, ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

2.6. Oberflächenwasser

Das Ableiten von Oberflächenwasser während der Bauzeit, sowie das Beseitigen hieraus entstandener Schäden obliegt ohne besondere Vergütung dem AN.

2.7 Boden- und Untergrundverhältnisse

(Abschnitte 2.7.1 und 2.7.2 teilweise zitiert aus Baugrundgutachten des Büros Baugrund Erfurt GbR)

2.7.1 Bodenverhältnisse

Aufgrund der Bohrungen und Sondierungen kann im wesentlichen folgender Schichtenaufbau bestimmt werden:

Homogenbereich A: humose Auffüllungen (Oberboden)
Mächtigkeit 0,20 – 0,40 m

Homogenbereich B: feinkörnige Lockergesteine mit Schichten
B.1 – Auffüllungen
B.2 – Schwemmlehm
Mächtigkeit > 2,50 m (min. bis Endteufe bei 3 m)

Die Einzelheiten zur Lage der Aufschlüsse und bautechnische Beschreibungen der Bodenschichten können dem Baugrundgutachten entnommen werden.

2.7.2 Grundwasser und Wasserhaltung

In den RKS wurde weder Grund- noch Schichtenwasser angeschnitten.

Es ist jedoch in Abhängigkeit von den Niederschlagsverhältnissen in jeder Schicht mit periodischen Schichten- und Stauwasserbildungen zu rechnen.

2.8 Seitenentnahme und Ablagerungsstellen

Die Beschaffung von Seitenentnahmestellen und zusätzlich benötigten Ablagerungsstellen ist Sache des AN. Alle hierfür erforderlichen Genehmigungen und sonstigen Bescheinigungen hat der AN zu beschaffen, dem AG zur Einsicht im Original vorzulegen und als Kopie zu übergeben. Für die Ablagerung nicht Schadstoffbelasteter Baustellenabfälle kann vom AG keine Kippe zur Verfügung gestellt werden. Ablagerungsflächen müssen generell unter Beachtung des Abfallentsorgungsgesetzes vom AN beschafft werden. Die ordnungsgemäße Deponierung ist dem AG zu belegen.

2.9 Schutzbereiche und -objekte

Im Zuge der Durchführung der Bauarbeiten wird der „Tiefe Graben“ temporär beeinträchtigt. Alle durch den Abbruch des alten Bauwerkes in den „Tiefen Graben“ gelangenden Abbruchmaterialien sind ebenso, wie alle zur Herstellung der neuen Bauwerksteile und der Arbeitsebenen und Gründungen für erforderliche Gerüste etc. aufgeschütteten Materialien nach Beendigung der Baumaßnahme wieder vollständig zu entfernen. Der Eingriff in die vorhandene Vegetation ist dabei so gering wie möglich zu halten.

Beeinträchtigungen und Verunreinigungen der sich im Baubereich befindlichen Anlagen, Liegenschaften, Gewässer oder sonstigen Besitzstände sind unzulässig. Für alle diesbezüglich entstehenden Kosten und Entschädigungen haftet der AN in vollem Umfang.

2.9.1 Immissionsschutz

Bei der Durchführung der auszuführenden Arbeiten sind die geltenden Vorschriften und Bestimmungen zum Schutz gegen Baulärm einzuhalten. Alle Aufwendungen, die sich durch die Beachtung dieser Vorschriften und Bestimmungen ergeben, sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Eventuelle Aufwendungen, die sich aus einer Verletzung der Vorschriften und Bestimmungen ergeben, gehen zu Lasten des AN.

2.9.2 Umweltschutz

Bei der Durchführung aller Bauarbeiten ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnlicher Vorgänge zu beachten. Für die aus den Gesetzen des Umweltschutzes erwachsenen Erschwernisse und Risiken wird keine gesonderte Vergütung gewährt.

2.9.3 Kulturgeschichtliche Bodenfunde

Beim Auffinden etwaiger archäologischer Objekte und Anlagen sind im Rahmen der gesetzlichen Meldepflicht umgehend der AG und die entsprechenden Behörden und Institutionen zu verständigen. Alle gefundenen Gegenstände von geschichtlichem, naturwissenschaftlichem, künstlerischem oder sonstigem Wert hat der AN dem AG zu übergeben. Der AN entsagt zu Gunsten des AG allen Ansprüchen auf solche Gegenstände und verpflichtet sich, den gleichen Verzicht allen von ihm beschäftigten Arbeitern und Angestellten aufzuerlegen.

2.9.4 Bäume und Flurgehölze

Siehe Pkt. 1.1.4

2.10 Anlagen im Baugelände

Der Auftragnehmer hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen und Kabeln, einschl. Kabelhalterungen, Dränen und Kanälen u.ä. beim Auftraggeber und den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern anhand der Bestandspläne und den dazu ergangenen Anweisungen zu unterrichten. Event. notwendige Schachtscheine und Schachtgenehmigungen sind vom

AN auf seine Kosten zu erlangen. Die Sicherung der vorhandenen Leitungen ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Umlegung vorhandener oder zusätzlich angetroffener Leitungen geht zu Lasten des AG.

Siehe auch Pkt. 1.1.3.11

2.11 öffentlicher Verkehr im Baustellenbereich

Siehe Pkt. 1.1.6

3. Angaben zur Ausführung

- Es gelten die „Zusätzlichen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau“ (ZVB/E-StB)
- Die Wertigkeit einzelner Vorschriften richtet sich nach VOB/B § 1 Nr. 2.
- Technische und sonstige Absprachen zur Ausführung der Leistung hat der AN nur mit den am Projekt beteiligten (d.h. AG, Entwurfsplaner, Ausführungsplaner und Prüfsingenieur sowie ggf. zukünftiger Nutzer) zu führen. Absprachen mit Anderen können nicht Grundlage für Entscheidungen sein. Gutachter, Behörden und dgl. bleiben hiervon unberührt.
- Aus Beweisgründen sind Vereinbarungen zum Leistungsumfang oder zur Vertrags-gestaltung stets schriftlich zu vollziehen.
- Sind bestehende Anlagen oder Bauwerke nicht planmäßig zu ändern oder zu beseitigen und wird dies trotzdem notwendig, so hat der AN zuerst die Zustimmung / Stellungnahme des AG einzuholen.
Erst dann hat der AN den Eigentümer bzw. oder Nutzer der Anlage zu informieren und sich zusammen mit dem AG rechtzeitig über den Termin und die Art und Weise der Änderung oder Beseitigung zu verständigen.
- Treten Umstände nach VOB/B § 7 ein, ist der AN trotzdem verpflichtet, alle Leistungen vertragsgemäß zu erbringen, d.h. das Bauwerk wie gefordert herzustellen.
- Alle Arbeiten sind nach den anerkannten Regeln der Technik, bestehenden Vorschriften, Normen und dgl. auszuführen. Neue Technologien, Baustoffe, Berechnungsverfahren u.a. sind vor ihrem Einsatz mit dem AG abzustimmen. Bei Zweifeln oder Unklarheiten ist vor der Ausführung Rücksprache mit der BÜ zu nehmen.
- Der AN hat für die ihm obliegenden Verpflichtungen einen Verantwortlichen und dessen Stellvertreter zu benennen und diese dem AG schriftlich mitzuteilen.
- Der Auftragnehmer hat alle Ergebnisse im Zusammenhang mit der Maßnahme, bei denen Personen- oder Sachschäden entstanden sind, dem AG unverzüglich mitzuteilen. Aussagen zur möglichen Haftung hat er nicht zu treffen. Der Sachverhalt ist zusammen mit dem AG unverzüglich festzustellen und weitere Schritte festzulegen. Bei Gefahr im Verzug sind Sicherungsmaßnahmen vom AN sofort einzuleiten.
- Beabsichtigt der AN Leistungen, auf die sein Betrieb eingerichtet ist, an Nachunternehmer zu übertragen, so hat er die schriftliche Zustimmung des AG gemäß VOB/B § 4 Nr. 8 einzuholen.

3.1. Verkehrssicherung

Siehe Pkt. 1.1.6

3.2. Bauablauf

Die Gestaltung des Bauablaufes ist unter Berücksichtigung der Ausführungsfristen entsprechend den besonderen Vertragsbedingungen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften dem AN grundsätzlich freigestellt.

Der AN hat einen, vom AG genehmigten Bauzeitplan aufzustellen.

Die Bauzeit für die Gesamtbaumaßnahmen wird inkl. Planungs- und Herstellungsvorlauf für die Herstellung der Fertigteile mit ca. 5 Monaten veranschlagt.

Die zeitliche Abwicklung, Ausführungsfristen bzw. Ausführungszeitraum wird vom AG festgelegt und vertraglich fixiert. Sollten Nachunternehmer durch den AN in Anspruch genommen werden, obliegt die Koordination der Arbeiten ohne besondere Vergütung dem AN.

3.3. Wasserhaltung

- Oberflächenwasser

Das Sichern der Arbeiten gegen Niederschlagswasser wird nicht gesondert vergütet. Während der gesamten Bauzeit ist der AN für die schadlose Ableitung des Oberflächenwassers allein verantwortlich. Daraus entstandene Kosten sind in die Pauschale der Baustelleneinrichtung einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

- Wasserhaltung

Siehe Pkt. 2.7.2

3.4 Baubehelfe

Soweit Gerüste in das Bachbett eingreifen, hat dies der AN mit dem Unterhaltspflichtigen des Gewässers eigenverantwortlich abzustimmen. Das Ergebnis der Abstimmungen ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Das Anlegen und Beseitigen erforderlicher Arbeitsebenen und Zufahrten für die Ausführung der Arbeiten sind Leistungen des Auftragnehmers und werden, soweit in der Ausschreibung nicht gesondert ausgeschrieben, nicht gesondert vergütet.

Das Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Gerüsten, Arbeitsbühnen und Einhausungen für die Arbeiten ist, soweit dafür keine besonderen Positionen vorgesehen sind, durch die vereinbarten Preise abgegolten.

Alle Baubehelfe (auch Verbauten, Behelfsbauwerke etc.) sind unter Beachtung der geforderten Randbedingungen allein nach Wahl des Auftragnehmers auszuführen.

Baubehelfe und Gerüste sind nach DIN 4420, Teil 1 und 2, sowie den Richtlinien der Berufsgenossenschaft auszuführen.

Die entsprechenden Ausführungsunterlagen sowie Standsicherheitsnachweise für alle Baubehelfe, Behelfsbauwerke, Verbauten, Schutzeinrichtungen, Arbeits- und Traggerüste sind dem AG, durch einen zugelassenen Prüfenieur geprüft, zur Genehmigung vorzulegen.

Der AN hat dem AG rechtzeitig die Fertigstellung der Baubehelfe mitzuteilen. Entstehen bei der Abnahme der Baubehelfe durch Umstände, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, Mehraufwendungen (Zeitverzögerungen, mehrmalige Anfahrt etc.), so hat der AN die dadurch entstandenen Mehraufwendungen zu tragen.

3.5. Stoffe

Alle Stoffe und Bauteile, soweit nicht in den Positionen hingewiesen, sind vom AN zu liefern. Der AN hat dem AG den Nachweis über die Gütesicherung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen, Zusätzlichen Technischen Vorschriften bzw. Vertragsbedingungen und Richtlinien zu erbringen. Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn die Stoffe oder Bauteile das Gütezeichen eines amtlich zugelassenen Prüfinstitutes tragen und einer ständigen Überwachung unterliegen. Die Ausführung sämtlicher Bauleistungen ist gemäß den einschlägig bekannten DIN-Normen und Richtlinien, sprich den anerkannten Regeln der Technik, auszuführen.

Werden beim Abbruch Stoffe gewonnen, die der AG übernehmen möchte, sind ihm diese zu übergeben.

Produkte aus Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaften und Ursprungswaren aus Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes, die diesen Spezifikationen nicht entsprechen, werden einschl. der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau –Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit- gleichermaßen erreicht wird.

Auf Verlangen hat der Auftragnehmer die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte dem Auftraggeber in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen.

Für Produkte aus Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft gelten die Aussagen der besonderen Vertragsbedingungen (BVB).

Zertifikate, Werkzeugnisse und Zulassungen, sowie Protokolle sind rechtzeitig und vor dem Einbau dem Auftraggeber zu übergeben.

3.5.1. Straßenbau

siehe Pkt. 1.1.2.

3.5.2 Brückenbau

Alle verwendeten Baustoffe, Zusatzmittel und Zusätze müssen den Vorgaben der ZTV-ING sowie den einschlägigen DIN-Normen, den zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und den technischen und vertraglichen Ergänzungen entsprechen. Für alle verwendeten Baustoffe sind Prüfzeugnisse bzw. Zulassungsbescheide staatlich anerkannter Prüfstellen rechtzeitig vor Ausführung der Leistung dem AG zur Genehmigung vorzulegen.

- Dammbaustoffe / Hinterfüllungsmaterial

Alle Einbaumassen für die Baugrubenverfüllung und die Dammschüttungen sind vor Einbau auf ihre Eignung hin zu untersuchen. Die Eignung des einzubauenden Materials hat der AN durch Prüfungszeugnisse eines vom AG anerkannten Baugrundinstitutes nachzuweisen.

- Beton

Vor Beginn der Betonierarbeiten sind die Betonrezepturen vorzulegen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Sämtliche Betonrezepturen haben auf einer Eignungsprüfung zu basieren.

Bei Verwendung von Transportbeton sind dem Auftraggeber die originalen Lieferscheine innerhalb von 10 Tagen zu übergeben

Folgende Betonzusammensetzungen sind vorgesehen:

- C 8/10 für Magerbeton und Sauberkeitsschichten
- C 20/25 für Bodenaustausch und Fundamente etc. im Straßenbau
- C 35/45 für Unterbauten

Die entsprechenden Expositionsklassen können den jeweiligen Leistungspositionen und Plänen entnommen werden.

Sämtliche Betonbauteile sind entsprechend den aktuellen Normungen nachzubehandeln. Entstehen dennoch Risse, so sind diese auf Kosten des AN als Nebenleistung entsprechend den Regelungen der ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 5 zu sanieren.

Die Baustelle wird als B II-Baustelle (Überwachungsklasse 2) gemäß ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 2 eingestuft. Die Fremdüberwachung ist rechtzeitig anzumelden, die erforderlichen Nachweise und Unterlagen sind dem AG vorzulegen. Sämtliche hierfür erforderliche Leistungen, wie Herstellung, Lagerung und Transport der Probekörper, Prüfungen, das Erstellen von Protokollen, Fremdüberwachung etc. sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung für Betonprüfung bzw. für die Einrichtung der B II-Baustelle erfolgt nicht.

- Betonersatzsystem

Betonersatzsysteme dienen zur Instandsetzung geschädigter Betonbauteile, zur Herstellung von Ausgleichsschichten oder zum Füllen von Fehlstellen im Beton.

Für die Vorbereitung der Betonunterlage und die Ausführung der Betonersatzsysteme gelten die zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING).

Für die Betonersatzsysteme dürfen nur Baustoffsysteme verwendet werden, die für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet und in der „Liste der geprüften Stoffe und Stoffsysteme“ enthalten sind. Diese Liste wird bei der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) geführt. Die Ausführung bedarf der Zustimmung des AG. Der AN hat hierzu ein Sanierungskonzept vorzulegen.

- Abdichtung Überbau

Die Nachweise der Eignung, Güteüberwachung und Verträglichkeit mit den Baustoffen der angrenzenden Bauteile, den Bitumenschweißbahnen und den Reaktionsharzen für die Versiegelung sind entsprechend ZTV-ING, Teil 7 und TL-BEL-TP bzw. TL-BEL-EP vom AN zu erbringen.

- bituminöse Fugenmassen

Sämtliche bituminöse Fugenmassen müssen der TL Fug StB entsprechen

- Kunststoffe

Es sind ausschließlich Materialien zu verwenden, welche in der Liste der geprüften Stoffe und Stoffsysteme nach ZTV-ING sowie in der Liste der geprüften Epoxydharze und Injektionsverfahren aufgenommen sind.

3.6 Abfälle

Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel). Dazu hat er die für sein(e) Gewerk(e) vertraglich vereinbarten Richtlinien, Merkblätter und technische Regelwerke zu berücksichtigen. Dem Auftragnehmer wird mit Zuschlagserteilung die Sachherrschaft für alle anfallenden gefährlichen Abfälle, die mit der Baumaßnahme in Verbindung stehen, übertragen. Für nicht gefährliche Abfälle kann die Übertragung der Sachherrschaft optional erfolgen. Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Abfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung oder Beseitigung der Abfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie des Standes der Technik und führt die von ihm zu erbringenden Nachweise.

Mit der Übertragung der Pflichten des Auftraggebers bleibt der Auftraggeber für die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle verantwortlich.

Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Abfälle möglichst getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind elektronisch entsprechend der Verordnung über Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (eANV) zu führen und in Kopie zeitnah in Papierform und zur Abnahme der Baumaßnahme elektronisch im XML - Format dem Auftraggeber zu übergeben.

Wenn der Auftragnehmer zusätzliche Untersuchungen durchführen möchte, um einen weiteren Entsorgungsweg zu nehmen, sind diese Untersuchungen mit dem Auftraggeber vorher abzustimmen.

3.7 Winterbau

Entsprechend den vom AG benannten Ausführungszeiten sind planmäßig keine Bauarbeiten im Winterhalbjahr vorzusehen.

Es ist Sache des AN, seinen Terminablauf so einzurichten, dass die vertraglich vereinbarten Termine eingehalten werden können. Sollten für die Bauarbeiten Winterschutzmaßnahmen erforderlich werden, so sind diese mit den in den dafür vorgesehenen Leistungspositionen angebotenen Einheitspreisen abgegolten. Eine darüber hinausgehende gesonderte Vergütung ist nicht vorgesehen.

3.8. Beweissicherung

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN den Zustand der Bauwerke und Anlagen sowie des Geländes, die sich im Einflussbereich der Baumaßnahme befinden, gemeinsam mit dem AG und beteiligten Dritten festzustellen und durch Messungen, Fotografien und Niederschriften, die von allen Betroffenen anerkannt sein müssen, zu dokumentieren.

Für die Durchführung des Beweissicherungsverfahrens ist ein öffentlich bestellter und vereidigter Gutachter zu beauftragen. Die Kosten hierfür sind in die entsprechende LV-Position einzukalkulieren.

Durch das Beweissicherungsverfahren soll der Zustand des Geländes, der Wege und der baulichen Anlagen, welche durch das Baugeschehen in Mitleidenschaft gezogen werden könnten, festgestellt werden. Der AN hat die dinglich Berechtigten, ggf. auch Pächter und Mieter sowie die zuständigen Behörden vor dem Termin rechtzeitig über die Durchführung der Beweissicherung in schriftlicher Form zu benachrichtigen.

Nach Beendigung der Bauarbeiten ist eine Schlussbesichtigung durchzuführen.

Mit dem Beweissicherungsverfahren ist so rechtzeitig zu beginnen, dass es noch vor Baubeginn abgeschlossen werden kann.

Am Beweissicherungsverfahren sind durch den AN zu beteiligen:

- der AG
- bei Grundstücken und baulichen Anlagen, die nicht im Eigentum des AG stehen, die dinglich Berechtigten, ggf. auch Pächter oder Mieter
- bei öffentlichen Anlagen die jeweilig zuständigen Behörden

Der AN hat über jeden Termin eine Niederschrift zu fertigen, welche von allen Beteiligten durch Unterschrift anzuerkennen und anschließend dem AG zu übergeben ist.

Verweigert ein Beteiligter seine Unterschrift, so ist der AG hiervon unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Er entscheidet dann darüber, ob ein gerichtliches Beweissicherungsverfahren durch den AN einzuleiten ist. Von den angefertigten Niederschriften erhält jeder Beteiligte ein und der AG zwei Ausfertigungen.

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Die Versorgungs- und Entsorgungsleitungen sind, soweit nicht anders ausgeschrieben, auch im Bereich der Baugruben ohne gesonderte Vergütung zu sichern. Die Auflagen der Versorgungsträger sind hierbei zu beachten.

Der AN ist verpflichtet, alle z.Zt. der Ausführung gültigen Unfallverhütungsvorschriften und sonstige einschlägige Sicherheitsregeln und Vorschriften einzuhalten.

Der AN hat alle zur Sicherung der Baustelle erforderlichen Maßnahmen unter voller eigener Verantwortung zu ergreifen. Der AN haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen dem AG erwachsenden unmittelbaren und mittelbaren Schäden und verpflichtet sich, den AG von allen gegen diesen etwa erhobenen Ansprüchen, die auf ungenügender Sicherung der Baustelle beruhen, in vollem Umfang freizustellen.

Den AG trifft im Verhältnis gegenüber dem AN keinerlei eigene Sicherungspflicht und zwar unbeschadet der ihm im Übrigen und im baupolizeilichen Sinne vorbehaltenen Baubewachung. Der AG behält sich vor, bei Nichteinhaltung der Sicherungsmaßnahmen die Bauarbeiten unverzüglich auf Kosten des AN einstellen zu lassen.

Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß einzuschränken. Behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Abfälle sind nach den Angaben der Hersteller zu entsorgen, Sondermüll dementsprechend. Auf Verlangen des Auftraggebers ist die sachgemäße Deponierung/ Entsorgung von Abbruchmaterial, ausgebauten oder Reststoffen nachzuweisen. Kosten, die durch falsche oder unsachgemäße Ablagerung entstehen, trägt der Auftragnehmer.

Baumaschinen und Geräte sind gegen Öl- und Treibstoffverlust zu sichern. Bezüglich des Lärmschutzes sind die Immissionsrichtwerte einzuhalten.

Lärmschutzmaßnahmen gelten als Nebenleistung und sind mit den Preisen des Angebotes abgegolten.

Bei der Durchführung aller Bauarbeiten ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnlicher Vorgänge zu beachten.

Für die aus den Gesetzen des Umweltschutzes erwachsenen Erschwernisse und Risiken wird keine gesonderte Vergütung gewährt.

3.10 Belastungsannahmen

Neue Bauteile sind nach DIN EN 1991-2 / NA, zu bemessen.

3.11 Vermessungsleistungen und Aufmassverfahren

3.11.1 Vermessungsleistungen

Der AN erhält vom AG Unterlagen über die Festpunkte der Entwurfsvermessung sowie die Absteckkoordinaten und Absteckungsunterlagen der Hauptachsen der baulichen Anlagen. Die Übergabe der vorgenannten Unterlagen ist vom AN und AG gemeinsam zu protokollieren.

Mit der Übergabe der Höhenfestpunkte und Achshauptpunkte hat der AG gemäß § 3.2 VOB/B die zu schaffenden Punkte an den AN übergeben.

Die inhaltliche Prüfung ist ebenso, wie die Prüfung anhand der örtlichen Gegebenheiten durch eine Kontrollmessung, Sache des AN. Bei Feststellung offensichtlicher oder vermuteter Fehler, ist der AG sofort nach Entdeckung oder Eintritt der Vermutung durch den AN schriftlich zu informieren, um die Klarstellung des vermuteten Mangels oder Fehlers herbeizuführen.

Des weiteren hat der AN alle, der im Rahmen der Bauüberwachung des AG anfallenden Vermessungsarbeiten, welche zur sach- und termingerechten Durchführung erforderlich sind, ohne Anspruch auf gesonderte Vergütung zu ermöglichen und zu unterstützen. Die alleinige Verantwortung des AN für die planmäßige Erstellung des Bauwerkes bleibt dadurch jedoch unberührt.

3.11.2 Aufmaß und Abrechnung

Grundlage der Abwicklung des Bauvertrages ist die VOB sowie die HVA B-StB.

- Nachweis der erbrachten Leistungen

Zu sämtlichen Abschlagszahlungen sind dem AG prüffähige Mengenermittlungen und Aufmäße vorzulegen.

Zur Beantragung des Abnahmeterrins haben sämtliche Abrechnungsunterlagen der BÜ vorzuliegen. Dabei sind die Aufmäße und Auflistungen der Ordnungszahlen auf den Formblättern gemäß HVA B-StB einzutragen.

Stundenlohnarbeiten sind ebenso wie in Bedarfspositionen ausgeschriebene Leistungen nur auf ausdrückliche Anweisung des AG bzw. der BÜ auszuführen. Die entsprechenden Nachweise (Stundenzettel, Aufmäße, Wiegescheine etc.) sind umgehend der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen. Verspätet eingehende Stundenzettel werden, insofern sie nicht mehr nachvollziehbar sind, nicht anerkannt.

Die Abrechnung von Beton, Betonstahl, Spannstahl, Baustahl (auch Aluminium und Edelstahl) sowie aller weiteren, den Ausführungsunterlagen eindeutig entnehmbaren Positionen erfolgt nach Soll - Daten auf Grundlage der genehmigten Ausführungsunterlagen und Stücklisten. Die Abrechnung aller weiteren Arbeiten erfolgt auf Grundlage der Ist – Daten (Aufmäße, Wiegescheine, Lieferscheine etc.). Originallieferscheine und Wiegelisten sind geordnet und aufgelistet mit der Schlussrechnung zu übergeben. Nicht unterzeichnete Lieferscheine werden nicht anerkannt. Aufmäße sind generell gemeinsam mit je einem Vertreter des AN und des AG durchzuführen und von beiden Seiten zu unterzeichnen.

Die Abrechnung erfolgt über die örtliche Bauüberwachung. Dabei sind die geleisteten Arbeiten generell dem AG in Rechnung zu stellen.

Sämtliche Abschlags- und Schlussrechnungen, Aufmäße und Mengenermittlungen sind 1-fach einzureichen. Rechnungen, die nicht durch Aufmäße und Mengenermittlungen unterlegt sind, gelten als nicht prüffähig. Abweichende Festlegungen können vor Abrechnungsbeginn in Abstimmung mit dem AG vereinbart werden.

- Nachtragsangebote

Nachtragsangebote sollten vor Ausführung der entsprechenden Leistungen zum Abschluss einer Nachtragsvereinbarung dem AG vorzulegen. Dabei ist den Angeboten eine Kalkulation und soweit erforderlich, der Nachweis der Baustoffpreise beizufügen. Die Kalkulation des Nachtragsangebotes ist nach einem einheitlichen Verfahren entsprechend der Urkalkulation bzw. in Anlehnung an diese zu erstellen.

Die Urkalkulation mit Zuschlagserteilung dem AG im verschlossenen Umschlag vorzulegen.

3.12 Prüfungen

Sämtliche Prüfungen erfolgen nach den geltenden Vertragsbedingungen.

Folgende Prüfungen werden vom AG veranlasst:

- Anordnung von Rückstellproben
- 1. Hauptprüfung nach DIN 1076
- diverse Kontrollprüfungen

- Eignungsprüfung

Für alle einzubauenden Baustoffe und Materialien hat der AN rechtzeitig Eignungsprüfungen vorzulegen (spätestens 10 Werktage vor Einbau). Erst nach Prüfung und Genehmigung durch den AG dürfen die Baustoffe verwendet und eingebaut werden. Folgekosten für verspätete oder unvollständige Vorlage von Prüfergebnissen hat der AN zu tragen.

- Eigenüberwachungsprüfungen

Der AN hat auf seine Kosten Eigenüberwachungsprüfungen im erforderlichen Umfang gemäß den geltenden Normen und sonstigen Technischen Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfungen sind dem AG im Original auszuhändigen.

- Güte- und Erhärtungsprüfungen

Für Güte- und Erhärtungsprüfungen des Betons gelten die DIN EN, die DIN 1045 und die ZTV-ING.

- Kontrollprüfungen

Der AG behält sich die zusätzliche Entnahme und Prüfung von Proben, auch aus fertigen Bauteilen vor. Bei nicht bestandenen Güteprüfungen behält sich der AG die Minderung der Vergütung durch Reduzierung des Einheitspreises im Verhältnis der nachgewiesenen zur geforderten Güte des jeweiligen Bauteils vor.

Die Termine für die Bewehrungs- und sonstige Zwischenabnahmen hat der AN dem AG rechtzeitig schriftlich mitzuteilen.

3.13 Sicherheits- und Gesundheitsschutz Koordination (SiGeKo)

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) ist zu beachten. Die Erstellung einer Vorankündigung gemäß § 2 Abs. 2 dieser Verordnung ist nicht erforderlich, da voraussichtlich weniger als 20 Beschäftigte gleichzeitig auf der Baustelle tätig sind und die Arbeiten auch weniger als 500 Personentage umfassen. Besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II der BaustellV sind nicht vorgesehen. Der Einsatz eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators ist somit ebenso, wie die Erstellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes nicht erforderlich.

4. Ausführungsunterlagen**4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen**

Nach Auftragserteilung werden dem AN folgende Unterlagen übergeben:

- Bauwerkspläne Bauwerk
- Lagepläne
- Absteckungsunterlagen (Siehe Pkt. 3.11.1)
- Baugrundgutachten

4.2 Vom AN zu beschaffende Unterlagen

Mit Zuschlagserteilung sind dem AG zu übergeben:

- Urkalkulation AN einschl. Urkalkulation aller NAN
- Bürgschaft zur Vertragserfüllung

4.2.1 Bauzeitenplan, Bauablaufplan

Der AN hat in Abstimmung mit dem AG einen detaillierten Bauablaufplan unter Berücksichtigung aller vereinbarten zwischen- und Endtermine zu erstellen und diesen in 1-facher Ausfertigung dem AG zu übergeben. Bestandteil des Bauablaufplanes sind auch alle erforderlichen Angaben über Bauabläufe sowie Personal- und Geräteeinsatz.

Nach Genehmigung durch den AG wird der Bauablaufplan Vertragsbestandteil.

Der örtliche Beginn der Bauarbeiten wird durch die BÜ festgelegt.

4.2.2 Zahlungsplan

Der AN hat dem AG innerhalb von 10 Werktagen nach Auftragserteilung einen Zahlungs- und Finanzierungsplan vorzulegen.

4.2.3 Baustelleneinrichtungsplan

Der AN hat spätestens 10 Werktage nach Auftragserteilung den Baustelleneinrichtungsplan in 1-facher Ausfertigung dem AG vorzulegen. Aus diesem muss die vorgesehene Ausbildung der Zufahrt zur Baustelle vom vorhandenen Straßennetz und die Abführung des Schmutzwassers erkennbar sein.

Der AN hat vor Abgabe des Baustelleneinrichtungsplanes hierzu die erforderlichen Abstimmungen und Genehmigungen mit den zuständigen Behörden und Institutionen (Straßenbaulastträger, Wasserbehörde etc.) einzuholen. Die Kosten hierfür gehen zu Lasten des AN.

4.2.4 Umleitungs- und Beschilderungsplan

Siehe Pkt. 1.1.6

4.2.5 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Siehe Pkt. 3.13

4.2.6 Ausführungsunterlagen

Folgende Ausführungsunterlagen sind vom AN zu beschaffen:

- Statische Berechnungen und die dazugehörigen Planunterlagen (Schal-, Bewehrungs- und Detailpläne, Werkpläne (Fertigteile, Geländer etc.) etc.) für das gesamten Bauwerk (einschl. Gründung und Ausstattung) für alle Bauzustände und den Endzustand.
- Statische Berechnungen und dazugehörigen Planunterlagen für alle Baubehelfe einschließlich Gründung

Alle vom AN zu erbringenden statischen Berechnungen und Ausführungspläne sind vom AN auf seine Kosten von einem zugelassenen Prüfenieur prüfen zu lassen und in geprüfter Form dem AG 3-fach und mindestens 3 Wochen vor Ausführung zur Genehmigung vorzulegen.

4.2.7 Sonstiges

- Abrechnungszeichnungen im Maßstab 1:100 bzw. 1:50
- Abrechnungsskizzen
- Bautagesberichte
- Bestandspläne für das Bauwerk
- Bauwerksbuch
- Bestandspläne für die Straßen und Nebenanlagen einschließlich koordinierter Leitungsbestandsplan
- Dokumentationsaufnahmen
- Beweissicherung
- Transportpläne
- Betonierpläne
- Lagereinbauprotokolle
- Technischer Liefervertrag Beton (AN-Betonwerk) einschließlich der erforderlichen Eignungsprüfungen (für Kappenbereich auch Frost- und Tausalzbeständigkeit)
- Eignungsprüfung für Straßenbaustoffe (Frostschutzmaterial, bit. Baustoffe etc.)
- Erstellung und Anpassung des SiGe-Planes
- Genehmigungen der Versorgungsträger
- Verkehrsrechtliche Anordnung (Siehe Pkt. 1.1.6)
- Freigabeerklärungen der Grundstückseigentümer

Nach Beendigung der Bauarbeiten, aber spätestens mit dem Einreichen der Schlussrechnung, übergibt der AN dem AG die kompletten Bestandspläne für die Bauwerke, die Straßen und die Nebenanlagen (einschl. Leitungsbestand).

- Bestandsübersichtszeichnung

Der AN übergibt dem AG die gemäß ZTV-ING und mit einem CAD – System erstellten Bestandsübersichtszeichnungen als Papiausdruck (2-fach) zur Prüfung.

Nach der Prüfung hat der AN die Bestandübersichtszeichnungen entsprechend den Prüfvermerken zu korrigieren. Die korrigierten Zeichnungen sind dem AG als Papiausdruck in 2-facher Ausfertigung sowie als CAD-Austauschdatei im DXF-Format (incl. dem vom AG bereitgestellten DXF-Übergabeformular) und als Datei im TIFF- oder BMP-Format einschließlich einer schriftlichen Bestätigung, dass die geprüften Ausdrücke mit dem Inhalt der Dateien übereinstimmt, zu übergeben.

- Bestandszeichnungen

Die Bestandszeichnungen sind gemäß ZTV-ING anzufertigen und dem AG als Papier-ausdruck in 2-facher Ausfertigung (gefaltet in DIN A4) sowie als CAD-Austauschdatei im DXF-Format (incl. dem vom AG bereitgestellten DXF-Übergabeformular) und als Datei im TIFF- oder BMP-Format, zu übergeben. Dabei ist jede Zeichnung als ein Dokument zu speichern.

- DV - Anforderungen

Vorgaben an die Rasterdaten:

Rasterformat:	für Zeichnungen und Schriftgut:	TIFF, BMP
	für Fotos:	TIFF, unkomprimiert JPEG, komprimiert mit Kompressionsverhältnis 1/10
Bildtiefe:	für Zeichnungen und Schriftgut:	1 (schwarz / weiß)
	für Fotos	8 (256 Graustufen)
Auflösung:	für Zeichnungen:	600 true color
	für Fotos:	300 dpi
	für Fotos mit Digitalkamera:	1024 x 768 Pixel, 16 K Farben
Datenträger:	USB-Stick	
Aufzeichnungsformat:	nach ISO 9660	
Dateiname:	Dateiname.tiff oder Dateiname.bmp	

- Vorgaben an CAD – Erstellung und Übergabe

Alle CAD-Zeichnungen sind als CAD-Austauschdatei im DXF-Format (incl. dem vom AG bereitgestellten DXF-Übergabeformular) und als Datei im TIFF- oder BMP-Format zu übergeben.

- Datenträger

Die Art der zu verwendenden Datenträger ist mit dem AG abzustimmen.

Beschriftung der Datenträger:

- Bauwerksnummer (ASB), soweit vorhanden
- interne Bauwerksnummer, Bezeichnung der Baumaßnahme
- Datum der Übergabe

Unterschiedliche Dokumentarten sind in unterschiedlichen Verzeichnissen abzulegen. Alle vom AN an den AG zu übergebenden Datenträger sind im Vorfeld durch den AN auf Virenfreiheit zu prüfen. Das jeweilige Prüfprotokoll ist dem Übergabeprotokoll beizufügen.

- Bauwerksbuch

Die Erfassung der Bauwerksdaten erfolgt nach der relationalen Datenstruktur der Anweisung Straßeninformationsbank (ASB) des BMV, eingeführt mit dem allgemeinen Rundschreiben Straßenbau ARS 2/1998. Zur Erstellung des vollständigen Bauwerksbuches (ARS 3/1998) sind sämtliche in der ASB 98 erhaltenen Bauwerksdaten zu erfassen.

Der AN hat dem AG einen Ausdruck der Bauwerksbücher aus den nach ASB 98 erfassten Daten zur Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu übergeben. Nach Gleichstellung mit den geprüften Exemplaren erfolgt die Übergabe der Daten im Übergabeformat der ASB – Bauwerksdaten.

4.3. Technische Nebengebote für Bauwerksdaten

Nebengebote müssen ausführliche technische Angaben (Zeichnungen, Beschreibungen, Berechnungen, Massennachweise, Geräteeinsatz, Bauablauf etc.) über die vorgesehene Art der Ausführung enthalten.

Alle technisch und preislich bedeutsamen Abmessungen und Baustoffmengen für die Bauwerke müssen festgelegt sein.

Der AN hat ein vollständiges Leistungsverzeichnis mit Angabe der gemäß Nebenangebot korrigierten Positionen vorzulegen.

Die in der Baubeschreibung zusammengestellten Bedingungen gelten sinngemäß auch für das Nebenangebot.
