



Stadt Neuenstein

Umsetzung der Maßnahmen aus dem Strukturgutachten WV Neuenstein, BA3

Neubau Hochbehälter Tiergarten Holz- und Fassadenbau

Leistungsbeschreibung

Juni 2026

Baubeschreibung

Stadt Neuenstein

Schlossstraße 20
74632 Neuenstein

BIT | INGENIEURE

Standort Heilbronn
Oststraße 123
74072 Heilbronn
Tel.: 07131 9165-0
www.bit-ingenieure.de

01NES24009
Stadt Neuenstein
Neubau Hochbehälter Tiergarten

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Allgemeine Beschreibung der Leistung	4
1.1 Auszuführende Leistungen	4
1.1.1 Zweck und Nutzung (Maßnahmenkurzbeschreibung)	4
1.1.2 Art und Umfang	4
1.1.3 Projektbeteiligte	4
1.2 Auszuführende Vorarbeiten	5
1.2.1 Beweissicherung	5
1.2.2 Vermessung	5
1.3 Mindestanforderungen für Nebenangebote	5
1.4 Hinweise zur Angebotserstellung	5
2 Angaben zur Baustelle	6
2.1 Lage der Baustelle	6
2.2 Zugänge, Zufahrten	6
2.3 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	7
2.4 Lager- und Arbeitsplätze	7
2.5 Oberflächenwässer	8
2.6 Baugrundverhältnisse	8
2.7 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	8
2.8 Zu schützende Bereiche und Objekte	9
3 Angaben zur Ausführung	11
3.1 Bauablauf	11
3.1.1 Reihenfolge der Arbeiten	11
3.1.2 Zeitliche Beschränkungen	11
3.1.3 Bedingungen für das Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit	11
3.1.4 Zusammenwirken mit anderen Unternehmen	11
3.2 Baubehelfe	11
3.3 Stoffe, Bauteile	12

3.3.1	Verwendung gebrauchter Stoffe	12
3.4	Abfälle	12
3.5	Winterbau	13
3.6	Beweissicherung	13
3.7	Sicherungsmaßnahmen	13
3.8	Bautagesberichte	13
3.9	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren.....	14
3.9.1	Vermessungsleistungen.....	14
3.9.2	Aufmaßverfahren	14
3.9.3	Anfertigen der Aufmaßblätter.....	14
3.9.4	Lieferscheine/Wiegekarten	16
3.9.5	Abrechnungsgrundlagen	16
3.9.6	Abschlagsrechnungen.....	17
3.9.7	Schlussrechnung	17
3.10	Prüfungen.....	18
3.10.1	Erstprüfungen	18
3.10.2	Eigenüberwachungsprüfungen.....	18
3.10.3	Kontrollprüfungen	19
4	Ausführungsunterlagen.....	20
4.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	20
4.1.1	Pläne	20
4.2	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende und ggfs. fortzuschreibende Unterlagen.....	21

Nachfolgend wird Auftraggeber durch AG und Auftragnehmer durch AN abgekürzt.

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 Zweck und Nutzung (Maßnahmenkurzbeschreibung)

Die Stadt Neuenstein beabsichtigt aus dem Strukturgutachten Wasserversorgung vom 27.11.2020 und deren Fortschreibung vom 06.09.2024 die Umsetzung des Bauabschnitts 3.

In diesem Bauabschnitt 3 wird der Neubau HB Tiergarten (V= 600 m³) sowie die Anschlussleitung HB Tiergarten bis HB Hochgericht im Bereich südlich der Autobahn realisiert.

Die geplanten Maßnahmen werden die Versorgungssicherheit und die Löschwassersicherheit in den Stadtteilen Neufels und Neureut erhöhen sowie die Anbindung an die Eigenwassernutzung.

Die BIT Ingenieure wurden von der Stadt Neuenstein mit der Planung und Umsetzung der nachfolgend beschriebenen Maßnahmen beauftragt.

1.1.2 Art und Umfang

Der Standort für den neuen Hochbehälter Tiergarten liegt zwischen den Ortsteilen Löschenhirschbach und Tiergarten auf dem Grundstück 138/1.

Die Ausschreibungsunterlagen beinhalten alle Holz- und Fassadenbau, die für die Ausführung der nachfolgend beschriebenen Arbeiten erforderlich sind:

- Holzbauarbeiten (Holzständerbauweise)
- Dacharbeiten (Holzbinder, Sandwichelemente)
- Flaschnerarbeiten (Dachentwässerung, Fassadenverkleidung)

Im Anschluss erfolgen über separate Ausschreibungen die Verfahrens- und Prozesstechnik, sowie Elektrotechnik.

1.1.3 Projektbeteiligte

AG, in dessen Namen die Ausführung der Arbeiten erfolgt:

- Stadt Neuenstein
Schlossstraße 20
74632 Neuenstein

Planung, Ausschreibung durch weitere Stellen:

- BIT Ingenieure AG
Oststraße 123
74072 Heilbronn

1.2 Auszuführende Vorarbeiten

1.2.1 Beweissicherung

Vom AN ist bei Baubeginn eine Beweissicherung über den Zustand der unmittelbar betroffenen Zufahrtswege, Brücken, Baumbestände und Lagerflächen durchzuführen. Dies hat in Form einer Begehung mit Vertretern der Baufirma und der Bauleitung zu erfolgen. Die Protokollierung erfolgt durch den AN und ist dem AG unverzüglich zu übermitteln. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtungsposition einzurechnen.

Für die Gebäude wird vor Baubeginn bei Bedarf ein Beweissicherungsverfahren durch den AG veranlasst.

1.2.2 Vermessung

Der gesamte Baubereich ist durch eine Bestandsaufnahme (lokale terrestrische Vermessung, großflächige Befliegung) erfasst und im „Bestandslageplan mit Höhen“ dargestellt. Die Daten können dem AN auch in digitaler Form übergeben werden. Die Planung und Massenermittlung wurde aufgrund dieser Bestandsaufnahme erstellt. Soweit Festpunkte (Polygonpunkte) innerhalb des Baufelds liegen, sind diese zu sichern. Bei notwendiger baubedingter Entfernung von amtlichen Festpunkten ist dies der zuständigen Vermessungsbehörde rechtzeitig anzuzeigen.

Die Absteckung durch den AG erfolgt nur einmal für die gesamte Baumaßnahme. Eine teilweise Absteckung der Achsen gemäß Baufortschritt erfolgt nicht. Die Rückversicherung dieser Punkte ist Sache des AN. Der AN erhält außerdem den digitalen Lageplan sowie örtliche Koordinatenpunkte und Höhenfestpunkte.

Zur Kontrolle der planmäßigen Ausführung und für Abrechnungszwecke hat der AN nach Abschluss der Arbeiten die erforderlichen Einmessungen durchzuführen.

Sofern sich im weiteren Baustellenbereich trigonometrische Punkte und amtliche Höhenbolzen befinden, werden deren Koordinaten, Höhen sowie die geplanten Bauwerkskoordinaten zur Verfügung gestellt.

Das Aufsuchen, Einmessen, Freilegen und Sichern vorhandener Grenzsteine ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet. In den Bauwerksbereich fallende Grenzsteine sind anzuzeigen und dürfen nur mit Genehmigung des Bauherrn entfernt werden. Im Missachtungsfall werden dem AN die Kosten für Wiederversetzen verrechnet. Die abgesteckten Grenzen sind vom AN zu sichern und über seinen Bedarf hinaus wiederherzustellen.

1.3 Mindestanforderungen für Nebengebote

Nebengebote sind gemäß Formblatt KEV 112.1 – Teilnahmebedingungen nach VOB/A möglich.

1.4 Hinweise zur Angebotserstellung

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.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

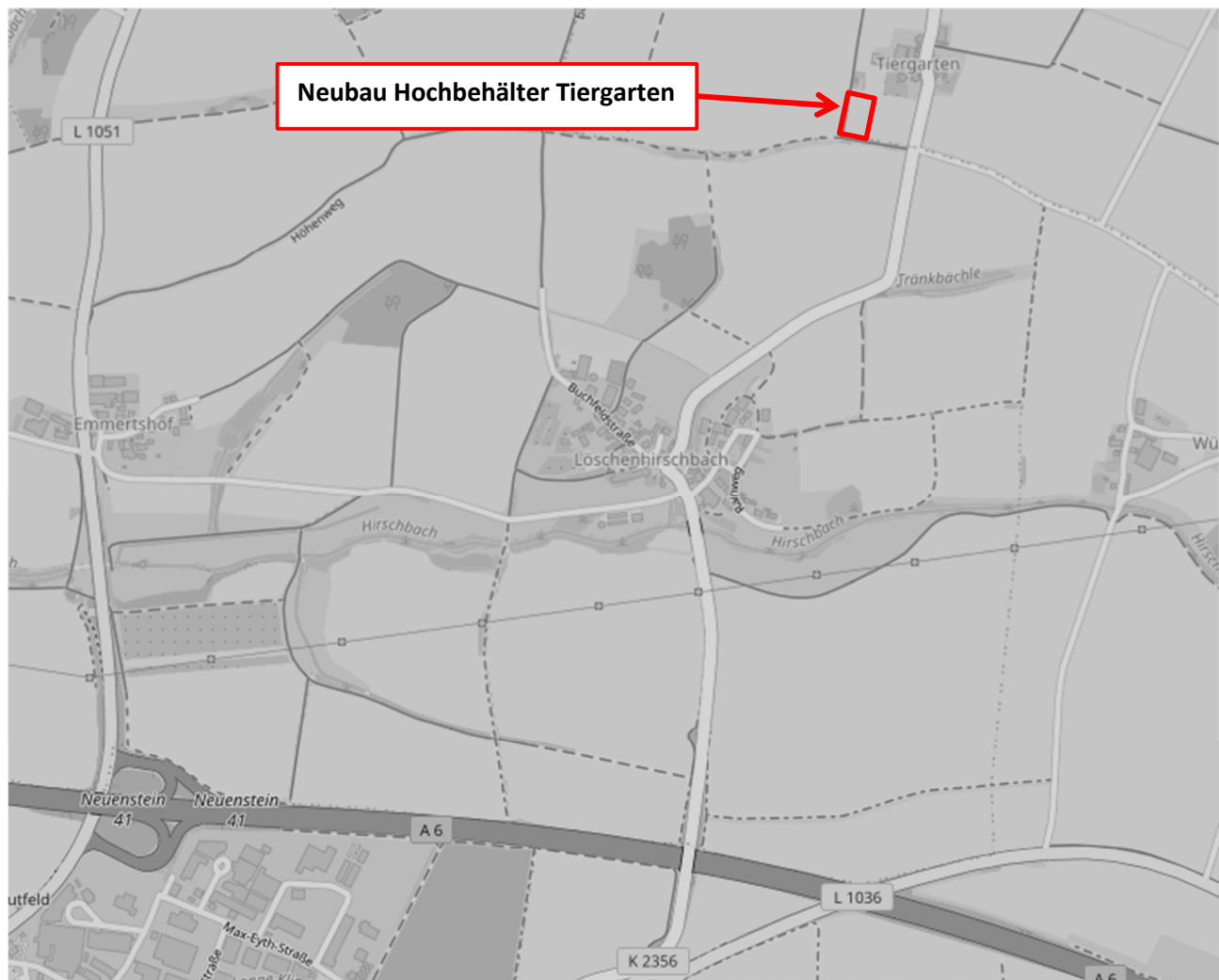


Abbildung 1: Ausschnitt aus OpenStreetMap

Die Baustelle liegt zwischen den Ortsteilen Löschenhirschbach und Tiergarten auf dem Grundstück 138/1

2.2 Zugänge, Zufahrten

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.

Sollten vorhandene Wege ausgebaut bzw. als Baustellenzu- und -umfahrten zusätzliche Wege hergestellt werden, hat dies der AN – im Einverständnis mit den Wege- und Grundstückseigentümern und dem AG – vorzunehmen. Diese Wege sind während der Bauzeit so zu erhalten, dass sie ohne Schaden auch von Dritten, insbesondere von Rettungskräften, jederzeit gefahrlos befahren werden können. Nach Beendigung der Baustelle sind die Verkehrsflächen wieder so herzustellen, dass sie von den Wege- und Grundstückseigentümern wieder übernommen werden.

Die Baustellenzugänge, Zu- und Ausfahrten sind zu sichern und zu kennzeichnen.

Verschmutzungen der Baustellenzu- und -ausfahrten sowie angrenzender Flächen sind unbedingt zu vermeiden. Es wird ausdrücklich auf das Verbot der Straßenverschmutzung (§ 32 StVO) hingewiesen. Entstehen dennoch Verschmutzungen, so sind diese am Tag der Entstehung der Verschmutzung ohne Staubeentwicklung zu beseitigen. Das Kehrut wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen. Nach Abschluss seiner Arbeiten hat der AN alle zusätzlich in Anspruch genommenen Straßen, Wege und sonstigen Flächen auf seine Kosten in den Vorzustand zu versetzen. Die Aufwendungen für alle vorgenannten Leistungen sind in die Baustelleneinrichtung bzw. in die entsprechenden Positionen des LV einzurechnen. Kommt der AN dieser Anordnung nicht sofort nach, ist der AG berechtigt, die Straßen durch andere Unternehmen reinigen zu lassen. Die Kosten hierfür gehen zu Lasten des AN.

2.3 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Versorgung der Baustelle mit Wasser und Energie ist Sache des AN. Hierzu hat der AN sich im Zuge der Angebotskalkulation bei den entsprechenden Ver- und Entsorgungsbetrieben über die Lage der Leitungen und Anschlusswerte zu informieren. Er hat die erforderlichen Anschlüsse im Einvernehmen mit den Versorgungsträgern herzustellen, wieder zu beseitigen und Modalitäten hinsichtlich der Vergütung mit dem jeweiligen Versorgungsträger abzustimmen. Sollte ein Anschluss an die Entsorgung nicht möglich sein, muss ein Baustellen-WC mit geeignetem Behälter für die Abfallaufnahme eingerichtet werden. Die Entsorgung des Abfalles ist zu gewährleisten. Sämtliche für die Ver- und Entsorgung der Baustelle anfallenden Kosten, inkl. möglichen Kabel- bzw. Leitungsverlegungen, sind in die Kalkulation für Baustelleneinrichtung mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

2.4 Lager- und Arbeitsplätze

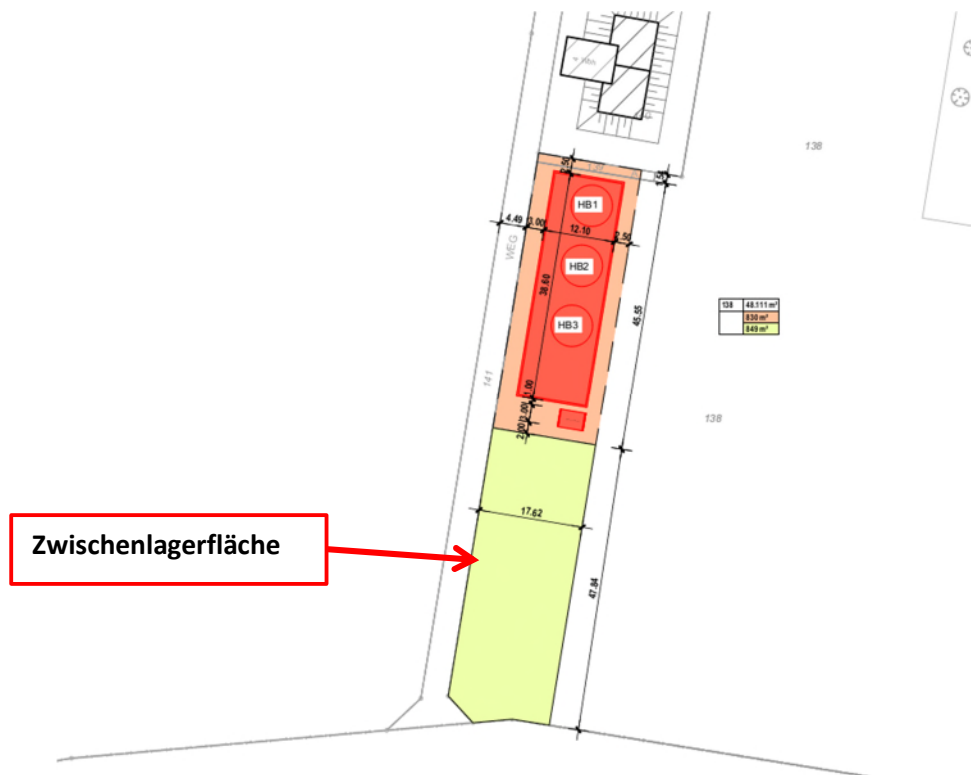
Der AN hat die für die Durchführung der Arbeiten erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze auf eigene Kosten bereitzustellen und zu unterhalten. Vom AG können Flächen zur Verfügung gestellt werden. Die Lagerflächen sind so zu wählen und einzurichten, dass eine Beeinträchtigung der öffentlichen Verkehrsflächen sowie von Gewässern, Biotopen und schutzwürdigen Flächen vermieden wird. Es ist sicherzustellen, dass keine umweltschädigenden Stoffe in Boden, Grundwasser oder Gewässer gelangen können. Die Lager- und Arbeitsflächen sind nach Abschluss der Arbeiten ordnungsgemäß zurückzubauen und in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Nach Räumung der Flächen ist dem AG eine Freistellungsbescheinigung vorzulegen, aus der hervorgeht, dass keine Ansprüche von Dritten aus Benutzung von Privateigentum gegen den AN mehr bestehen.

Sofern für die Lagerung von Bodenmaterial oder Abfällen Zwischenlager erforderlich sind, sind die einschlägigen gesetzlichen Vorgaben, insbesondere die Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), einzuhalten. Der AN hat eigenverantwortlich zu prüfen, ob für geplante Zwischenlager eine Genehmigung nach BImSchG erforderlich ist, diese rechtzeitig zu beantragen und die Genehmigung vor Einrichtung des Zwischenlagers einzuholen. Zwischenlagerflächen sind so zu gestalten, dass sie gegen Staubemission, Auswaschung und unkontrollierte Abflüsse gesichert sind. Erforderliche Abdeckungen, Einfassungen oder Abdichtungen sind bereitzustellen und zu unterhalten.

Die Befestigung der Baustelleneinrichtungs- und -lagerflächen ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

Transportkosten sowie Lagerungsgebühren bei erforderlicher Zwischenlagerung werden nicht gesondert vergütet, sondern sind mit den jeweiligen Einheitspreisen abgegolten.

Aufstellen von Baustellen- oder Werbeschilder des AN, wenn nicht ausdrücklich vom AG genehmigt, sind untersagt.



Die vom AG bereitgestellte Zwischenlagerfläche kann für die Bauzeit genutzt werden. Es ist jedoch zu beachten, dass sich auch diese Fläche im Wasserschutzgebiet befindet und sämtliche Vorgaben des Landratsamtes Hohenlohekreis einzuhalten sind.

2.5 Oberflächenwässer

Die jederzeitige schadlose Ableitung des Oberflächenwassers im gesamten Baubereich und des Einflussgebietes ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

2.6 Baugrundverhältnisse

Für die Baumaßnahme liegt ein Baugrundgutachten vor.

Das Gutachten liegt den Vergabeunterlagen bei.

2.7 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

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 das Einholen der Nachweise sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.8 Zu schützende Bereiche und Objekte

Natur-, Landschaftsschutzgebiete

Die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) des Landes Baden-Württemberg sowie der dafür ergangenen Verordnungen müssen in ihrer jeweils neuesten Fassung bei der Baudurchführung beachtet werden.

Bäume und Flurgehölze

DIN 18920 – Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – und die RAS-LP4 – Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftsgestaltung, Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen 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 von den baulichen Maßnahmen nicht unmittelbar betroffene Begrünung und Bepflanzung auf den Banketten, Böschungen und sonstigen Flächen darf nicht beschädigt werden.

Biotop

Ökologisch wertvolle Bereiche müssen gemieden und ggf. geschützt werden.

Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte

Sämtliche Bau- und Transporttätigkeit darf nur innerhalb des vorgegebenen Baufeldes stattfinden. Es ist sicherzustellen, dass durch geeignete Maßnahmen im Arbeitsablauf die Verkehrs-, Staub- und Lärmbelastigungen auf ein Minimum beschränkt bleiben. Es dürfen nur schallgedämpfte Maschinen nach neuesten Richtlinien eingesetzt werden. Alle Auflagen und evtl. erforderliche kostenpflichtige Genehmigungsverfahren sind Nebenleistungen und in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Die Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind zu beachten.

Gewässer, Wasserschutzgebiete

Die Baustelle ist generell so einzurichten und so zu führen, dass eine Verunreinigung von Oberflächen-, Grundwasser und Boden durch wassergefährdende Stoffe ausgeschlossen ist. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Gewässerverschmutzungen durch Zementschlämme beziehungsweise Mineralöle oder sonstige schädliche Stoffe entstehen. Das Versickern von Schadstoffen im Untergrund muss unbedingt vermieden werden. Unfälle sind unverzüglich dem AG und den örtlichen Ordnungsbehörden zu melden.



Abbildung 2: Auszug aus LUBW – Wasserschutzgebiet (WSG-Nr-Amt: W126125)

Das Baufeld befindet sich im Wasserschutzgebiet (WSG-Nr. Amt: W126125). Sämtliche Vorgaben und Auflagen des Landratsamtes Hohenlohekreis für dieses Schutzgebiet sind einzuhalten.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Bauablauf

3.1.1 Reihenfolge der Arbeiten

Der detaillierte Bauablauf richtet sich nach dem vom AN ausgearbeiteten und mit dem AG abgestimmten Bauzeitenplan. Der Zeitplan ist nach Bedarf fortzuschreiben. Entstehen dem AG Mehrkosten oder Ertragsausfälle, Regressionsansprüche etc. infolge schlechter Disposition des Bauablaufs durch den AN, so behält sich der AG vor, den AN in Anspruch zu nehmen.

3.1.2 Zeitliche Beschränkungen

Siehe KEV-Formblätter

3.1.3 Bedingungen für das Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit

Beabsichtigt der AN an Sonn- und Feiertagen oder nachts zu arbeiten, bedarf dies der Abstimmung mit dem AG. Die Arbeiten dürfen nur auf ausdrücklicher Anordnung des AG ausgeführt werden. Die erforderlichen Genehmigungen hat der AN auf eigene Kosten einzuholen. Sämtliche Mehrkosten, die durch vermehrten Personaleinsatz und verlängerte Arbeitszeiten entstehen, sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Sind diese Arbeiten notwendig, weil der AN terminlich in Verzug ist, werden keine Zuschläge gewährt. Der Samstag ist ein Werktag, für den generell kein Zuschlag vergütet wird.

3.1.4 Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

Die frühzeitige Abstimmung mit allen an der Baumaßnahme beteiligten Firmen – einschließlich der von den Leitungsträgern und Zulieferern beauftragten Firmen sowie mit dem AG – ist Aufgabe des AN. Der AN hat den von ihm erstellten Bauzeitenplan mit den anderen am Bau beteiligten Firmen und dem AG abzustimmen. Behinderungen des AN durch zeitgleiches Arbeiten anderer am Bau beteiligter Firmen und der Zeitaufwand zur Koordination der Arbeiten werden nicht gesondert vergütet.

3.2 Baubehelfe

Baubehelfe sind vom Auftragnehmer im erforderlichen Umfang und in der notwendigen Qualität bereitzustellen und aufgefördert nach Beendigung der Baumaßnahme ohne gesonderte Vergütung zurückzubauen. Benutzte Flächen sind zu rekultivieren.

Verbau von Gräben, Gruben

Erforderliche Verbaue für Leitungsgräben und Gruben sind in die entsprechenden Positionen der Leitungsgräben einzukalkulieren. Mit den im LV enthaltenen Positionen für die Erstellung von Gräben und Gruben sind alle für die Sicherung der Baugruben und Leitungsgraben erforderlichen Maßnahmen (z. B. Verbau) abgegolten.

Der Verbau muss als geschlossene Fläche dicht hergestellt werden und ist sukzessive mit zunehmender Aushubtiefe in den Graben abzusenken. Ein nachträglicher Einbau ist nicht zulässig. Bei Leitungseinbindungen bzw. Kreuzungen sind die verbleibenden Zwischenräume mit Kanaldielen zu verbauen.

Auf Verlangen des AG ist der Nachweis der Standsicherheit des Verbaus durch eine statische Berechnung rechtzeitig vor Baubeginn zu erbringen.

3.3 Stoffe, Bauteile

Die Leistungen schließen grundsätzlich die Lieferung sämtlicher Stoffe und Bauteile ein und verstehen sich als vollständige und fertige Leistungen einschließlich sämtlicher Nebenleistungen, sofern nicht ausdrücklich in der Leistungsposition gegenteiliges erwähnt ist. Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein.

Der AN hat die Eignung und Zulassung aller von ihm eingesetzter Materialien und Stoffe nachzuweisen. Bei der Lieferung beziehungsweise Verwendung von Baustoffen werden, soweit im Bauvertrag nicht anders geregelt, nur zugelassene, güteüberwachte und unbelastete Materialien zugelassen. Die entsprechenden Eignungsnachweise sind dem AG ohne Aufforderung mindestens zwei Wochen vor Einbau vorzulegen.

Es sind umweltfreundliche Produkte anzubieten, auch wenn in den betreffenden Positionen des Leistungsverzeichnisses kein besonderer Hinweis vorhanden ist.

3.3.1 Verwendung gebrauchter Stoffe

Alle bei Straßen- und Wegebauarbeiten anfallenden Materialien wie Asphalt, mineralischer Straßenaufbruch, Beton, Randsteine aus Beton oder Naturstein,

dürfen nur nach Zustimmung des AG vor Ort wiederverwendet werden. Nicht wieder verwendbare Baustoffe werden Eigentum des AN und sind sortiert einer Aufbereitungsanlage zuzuführen.

Geht beim Schälén, Fräsen oder Aufnehmen von bit. Oberbau das anfallende Material in das Eigentum des AN über, so ist der mögliche Ertrag durch Wiederverwendung des Materials bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Der Nachweis über die Verwertungswege der einzelnen Fraktionen ist gegenüber dem AG zu führen.

Für die Bodenverbesserung geeignete Ausbaumaterialien (z. B. Schottertragschicht) sind in Abstimmung mit dem AG im Baufeld zwischenzulagern (Lagerfläche bei Baustelleneinrichtung berücksichtigen).

3.4 Abfälle

Grundsätzlich sind alle Materialien, soweit sie den geltenden Umwelt- und Recyclingvorgaben entsprechen, einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Schadstofffreie Materialien sind bevorzugt einer Wiederverwendung, Wiederaufbereitung oder einem Recycling gemäß den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zuzuführen. Die Verwendung mineralischer Ersatzbaustoffe muss unter Einhaltung der in der EBV definierten Materialklassen und Einbauweisen erfolgen.

Schadstoffbelastete Materialien sind entsprechend den gesetzlichen Anforderungen umweltgerecht zu entsorgen. Hierbei sind insbesondere das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), die Mantelverordnung (inkl. Ersatzbaustoffverordnung und Bundes-Bodenschutzverordnung) sowie die jeweiligen landesspezifischen Regelungen zu beachten.

3.5 Winterbau

Sofern notwendig, sind Vorkehrungen für den Winterbau vom AN zu veranlassen – sie werden nicht gesondert vergütet. Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht hat der AN im Bedarfsfall innerhalb des Baugeländes Schnee zu bahnen und zu streuen.

3.6 Beweissicherung

Siehe Punkt 1.2.1

3.7 Sicherungsmaßnahmen

Schutz Beschäftigte

Der AN hat zum Schutze der Beschäftigten und auch Dritter sämtliche Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen, die den unfalltechnischen Vorschriften zugrunde liegen. Ferner gelten die einschlägigen Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA).

Die Sicherungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen, soweit für sie im Leistungsverzeichnis keine besonderen Ansätze vorgesehen sind.

Sicherung Bestandsanlagen

Auf kreuzende Versorgungsleitungen und Kabel ist besonders zu achten. Kreuzende Versorgungsleitungen sind zu sichern, gegebenenfalls auch aufzuhängen und später setzungssicher zu unterfangen. Vor Baubeginn ist mit den Leitungsträgern vor Ort die genaue Vorgehensweise festzulegen und die Lage und Tiefe der Leitungen/Kabel festzuhalten.

3.8 Bautagesberichte

Der AN hat Bautagesberichte zu führen und dem AG 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.

Die Leistungen für das Erstellen der Bautagesberichte und die Vorlage beim AG wird nicht gesondert vergütet.

3.9 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

3.9.1 Vermessungsleistungen

Sämtliche Vermessungsarbeiten für die im LV ausgeschriebenen Arbeiten sind vom AN auszuführen. Die Kosten sind in die Baustellengemeinkosten einzurechnen.

3.9.2 Aufmaßverfahren

Die Massenermittlung/Messurkunde ist digital im pdf-Ausdruck und GAEB-Format DA11 an die örtliche Bauüberwachung zu übergeben.

Das Aufmaß von fertiggestellten Leistungen oder Leistungsabschnitten erfolgt unter Zugrundelegung der Ausführungspläne oder nach örtlichem Aufmaß. Die Leistungen sind durch Aufmaßblätter festzuhalten. Das Aufmaß wird, gemeinsam mit dem AG bzw. der örtlichen Bauüberwachung, aufgestellt und gilt nur bei gegenseitig erteilter Unterschrift als anerkannt.

Die Aufmaßdokumente sind zweifelsfrei und jederzeit rekonstruierbar zu kennzeichnen durch z. B. Angabe der Baumaßnahme, Stationierung, Ordnungsziffer und Kurztext der Leistung, Datum. Die Darstellung in eindeutig zuordenbaren Skizzen und Aufmaßplänen ist gefordert.

Aufgemessen wird entsprechend den Ansätzen im Preisverzeichnis und den tatsächlich ausgeführten Leistungen, d. h. nach örtlichem Aufmaß beziehungsweise nach den anerkannten Ausführungsplänen. Alle Längen und Flächen müssen vermessungstechnisch mittels Tachymeter erfasst werden. Die Auswertung erfolgt als CAD-gestützte Bauabrechnung. Alle Längen und Flächen müssen in den CAD-Plänen ersichtlich sein und CAD-technisch abgegriffen werden können (z. B. Randsteine als Polygonlängen). Die Übergabe des Aufmaßes erfolgt als DXF-, DWG- und als PDF-Datei. Im Hintergrund müssen die Informationen aus der Planungsbegleitenden Vermessung, die ALKIS-Daten und später zur SR ein georeferenziertes Luftbild nach dem Bau (Auflösung 2,5 cm) hinterlegt sein. Die Kosten für eine UAV-Befliegung, inkl. Genehmigung, werden nicht gesondert vergütet. Kanäle und übrige Leitungen sind vor deren Überdeckung aufzumessen.

EFV-Eingabeformulare sind keine Aufmaße, sondern Abrechnungsunterlagen; sie ersetzen in keinem Fall die oben genannten Aufmaße! Massenermittlungen allein über digitale Modelle (DGM) werden nicht anerkannt. Zur Plausibilitätskontrolle sind zusätzliche Profile nach Angabe der Bauleitung zu erstellen. Zusätzlich sind die Vermaschungs- beziehungsweise Netzpläne mit Höhenkoten vorzulegen.

Die Aufmaße sollen in der Regel gemeinsam erstellt werden. Der AN hat hierzu mit der Bauleitung des AG einen gemeinsamen Termin zu vereinbaren. Aufmaße, die nicht gemeinsam erstellt wurden, sind unmittelbar nach Ausführung der Leistung zeitnah, bis spätestens zur nächsten Abschlagsrechnung zur Überprüfung abzugeben.

Für Leistungen die aufgemessen werden können, werden keine vorläufigen Aufmaße anerkannt.

3.9.3 Anfertigen der Aufmaßblätter

Für jede Position ist ein separates Aufmaßblatt zu schreiben. Die Aufmaßblätter erhalten eine fortlaufende Nummer in Anlehnung an die Positionsnummer. Wenn Aufmaßblätter fortgeschrieben werden, ist jeweils

die gleiche Nummer zu wählen und mit einem fortlaufenden Buchstaben zu versehen. Die Aufmaße sind aufsteigend sortiert gemäß den Ordnungszahlen einzureichen.

Für Abschlagsrechnungen ist jeweils nur der Zuwachs der Aufmaßblätter in Kopie mit einzureichen. Die Originalaufmaßblätter sind alle komplett mit der Schlussrechnung zu übergeben.

Für jede Verlegestrecke von Rohren/Leitungen ist eine Verlegeskizze zu erstellen. Alle für die Abrechnung und Bestandsplanerstellung erforderlichen Angaben (Länge, Tiefe, Nennweite, Abgänge, Erschwernisse und sonstige Details) sind festzuhalten.

Sämtliche Aufwendungen und Kosten für das Erstellen von Abrechnungsplänen bzw. -unterlagen gehen zu Lasten des AN und sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern die Leistungsbeschreibung hierfür keine gesonderte Leistungsposition vorsieht.

Festlegung für die Abrechnung von Leitungsgräben/Baugruben

Dem Bauaufmaß und der Abrechnung für Leitungsgräben liegen die lichten Weiten nach VOB (DIN EN 1610) bzw. die Vorgaben der Leitungsträger zugrunde. Vom AN darüber hinaus getätigter Mehraushub wird nicht vergütet. Ebenfalls mit den LV-Positionen abgegolten ist die Herstellung des verdichteten Leitungsgrabenplans. Unterhalb von Straßen wird im Einschnittsbereich der Erdaushub ab Rohplanumshöhe gerechnet.

Festlegung für die Abrechnung von Schüttgütern:

Die Abrechnung von Schüttgütern erfolgt in der Regel nach Auftragsprofilen. Falls dies nicht möglich ist, kann das Schüttvolumen auch mit Hilfe von Umrechnungsfaktoren erfolgen. Die Steinsetzungen werden entsprechend den Einheiten im Leistungsverzeichnis über Lieferscheine nach Gewicht abgerechnet.

Nachfolgend sind die Umrechnungsfaktoren für die gebräuchlichsten Baustoffe aufgeführt. Die Verrechnungsgewichte beruhen auf Erfahrungswerten. Werden für die ausgeschriebenen Arbeiten im Zuge von anderen Untersuchungen (Eigenüberwachungsprüfungen, Kontrollprüfungen) an neutralen Instituten andere Umrechnungsfaktoren ermittelt, treten die dort festgestellten an die Stelle der hier festgelegten Werte.

Material (erdfeucht)	Schüttgew.	Verrechn.-Gew.
	(lose)	(verdichtet)
	t/m ³	t/m ³
Natursand 0 - 2 mm	1,60	2,00
Natursand 0 - 4 mm	1,60	2,00
Kiessand 0 - 8 mm	1,60	1,85
Kiessand 0 - 16 mm	1,70	2,04
Kiessand 0 - 32 mm	1,80	2,25
Rollkies 16/32	1,60	1,76
Splitt 2 - 8 mm	1,70	1,80
Schottertragschicht 0 - 32 mm	1,85	2,30
Schottertragschicht 0 - 45 mm	1,85	2,30
Schotter 0 - 200 mm	--	1,70
Erdaushub (bindig)	1,70	2,00
Asphaltfeinbeton	--	2,39
Asphaltbinderschicht	--	2,36
Asphalttragschicht	--	2,36

Gussasphalt	--	2,45
Normalbeton	--	2,30
Stahlbeton	--	2,50
Oberboden	1,75	2,00

3.9.4 Lieferscheine/Wiegekarten

Sämtliche anzuliefernde Schüttmaterialien sind mit Lieferscheinen nachzuweisen. Die Reihenfolge der Lieferscheine hat mit der Reihenfolge der EDV-Lieferscheinzusammenstellung übereinzustimmen.

Die Lieferung, Lagerung der Baustoffe und die betriebsbereite Montage oder der Einbau ist mit den Einheitspreisen abgegolten.

Für Baustoffe, deren Einsatz mit einer bestimmten Menge gefordert wird (bitum. Mischgut, Frostschutz etc.), die aber nicht nach Gewicht abgerechnet werden, ist der örtlichen Bauaufsicht ein Verwendungsnachweis anhand von Originalliefer- und Wiegescheinen vorzulegen. Die Lieferscheine sind dem AG per E-Mail einzureichen. Die Originallieferscheine sind komplett mit der SR einzureichen.

Für Kontrollwägungen haben sich AG und AN auf eine nahe gelegene geeichte Waage zu einigen, deren Ergebnis von beiden Vertragspartnern als bindend anerkannt wird. Die Kosten für die Kontrollwägung hat der AN zu tragen bzw. in die Einheitspreise einzurechnen. Die Liefer- oder Wiegescheine werden in diesem Fall nur 1-fach benötigt.

Lieferscheine für Leistungen, deren Abrechnung auf „Tonnen“ erfolgt, sind dem AG grundsätzlich sofort, spätestens jedoch am nächsten Arbeitstag nach der Anlieferung auszuhändigen. Später eingereichte Lieferscheine werden vom AG nicht anerkannt und nicht vergütet. Gleiches zählt auch für vergleichbare Leistungen, bei denen Lieferscheine für den Abrechnungsnachweis etc. benötigt werden.

Auf Verlangen des Bauherrn ist für sämtliche Schüttgüter ein Soll-Ist-Vergleich vorzulegen. Sofern die Dichte des Schüttgutes nicht im Rahmen der Verdichtungskontrollen nachgewiesen wurde, sind die vorgenannten Referenzwerte zu verwenden. Mit Einreichung der Abschlagsrechnung sind Lieferscheinzusammenstellungen einzureichen.

Die Leistungen sind in die jeweiligen Positionen einzurechnen.

3.9.5 Abrechnungsgrundlagen

Die Grundlage der Mengenermittlung sind die Verfahrensbeschreibungen nach REB.

Die Prüfung der Rechnungen wird mit dem AVA-Programm XXXX durchgeführt; der AN muss hierfür alle Mengenermittlungen als Datenart .d11 auf Datenträger bzw. E-Mail mit jeder Rechnung, der zuständigen Rechnungsstelle laut Zuschlagschreiben, übergeben. Es können nur Mengenermittlungen geprüft werden, die dem Standard der REB 23.003 entsprechen.

Die evtl. korrigierten Mengenermittlungen des AG sind vom AN 1 : 1 in der nächsten Rechnung zu übernehmen. Diese Mengenermittlung ist dann die Basis für die Massenberechnung der nächsten Rechnung. Die Daten können als Datenart .d11 zur Verfügung gestellt werden. Vorläufige Massenberechnungen sind nicht mit Aufmaßblättern und Rechenansätzen zu belegen. Hier sind nach Absprache mit dem AG nur Ergebnisse einzusetzen.

3.9.6 Abschlagsrechnungen

Der AN hat die Möglichkeit, gem. § 16 Abs. 1 Nr. 1 VOB/B, Abschlagsrechnungen zu stellen. Die Abschlagsrechnungen beziehen sich dabei auf den Wert der nachgewiesenen vertragsgemäßen Leistungen einschließlich Umsatzsteuer (Baufortschritt).

Die Abschlagsrechnungen sind ausschließlich in digitaler Form zu übermitteln, sofern nicht anders vereinbart. Öffentliche Auftraggeber verlangen gemäß der E-Rechnungsverordnung (ERechV) eine elektronische Rechnung im Format XRechnung. Für Abschlagsrechnungen ist jeweils nur der Zuwachs der Aufmaßblätter mit einzureichen. Die Originalaufmaßblätter sind alle komplett mit der Schlussrechnung zu übergeben.

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

- Die Abschlagsrechnungen sind ausschließlich in digitaler Form zu übermitteln, sofern nicht anders vereinbart. Öffentliche AG verlangen gemäß der E-Rechnungsverordnung (ERechV) eine elektronische Rechnung im Format XRechnung.
- Messurkunde
- Aufmaßblätter/Abrechnungsskizzen/Pläne

Es wird dringend empfohlen, vor der Erstellung der ersten Abschlagsrechnungen eine Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung hinsichtlich der Leistungs- und Kostenzuordnung vorzunehmen.

3.9.7 Schlussrechnung

Die Schlussrechnung ist ausschließlich in digitaler Form zu übermitteln, sofern nicht anders vereinbart. Öffentliche AG verlangen gemäß der E-Rechnungsverordnung (ERechV) eine elektronische Rechnung im Format X81 Rechnung.

Gemäß § 14 (1) VOB/B gilt, dass der AN die erbrachten Leistungen prüfbar abzurechnen hat.

Die Prüfbarkeit der Schlussrechnung umfasst leistungsbezogene Nachweise, wozu insbesondere bei Lieferungen von Baustoffen oder Materialien auch Lieferscheine zählen können – etwa zur Plausibilisierung von Mengen im Aufmaß oder bei Stundenlohnarbeiten. Die entsprechenden Regelungen in den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV), Anforderungen in den Leistungsverzeichnissen sowie die Anweisungen des AG zur Dokumentation mit Lieferscheinen sind zu beachten.

Die Schlussrechnung muss folgende Inhalte enthalten und übersichtlich geordnet sein:

- Schlussrechnung
- Massenberechnung/Messurkunde, Massenvergleich der Erd-, Aushub- und Entsorgungsmassen
- Örtliche Aufmäße und Höhenaufnahmen
- Abrechnungspläne
- Stundenlohnzettel
- Materialnachweise (Lieferscheine)
- Prüfunterlagen (Materialien, Verdichtung, Dichtheit etc.)
- Bautagebuch

Gemäß Vorgaben des § 14 (3) VOB/B muss die Schlussrechnung – in Abhängigkeit von der Ausführungsdauer – vom AN aufgestellt und übergeben werden. Die Frist beginnt mit dem Tag der Abnahme.

Falls der AG abweichend eine physische Einreichung verlangt, sind die Unterlagen in einem kartonierten Ordner mit Inhaltsverzeichnis und nummerierter Registereinteilung zu liefern, sodass eine schnelle Prüfung möglich ist.

3.10 Prüfungen

3.10.1 Erstprüfungen

Die Eignungsprüfungen sind dementsprechend so zeitig dem AG vorzulegen, dass ihm noch ein ausreichender Entscheidungszeitraum zur Freigabe verbleibt. Angemessen sind 14 Tage zuzüglich der erforderlichen Zeit für eine evtl. Wiederholungsprüfung oder eine erneute Eignungsprüfung unter anderen Bedingungen.

Auf Verlangen des AG sind gleichzeitig mit der Vorlage der Ergebnisse der Eignungsprüfungen Proben der zur Verwendung kommenden Baustoffe vom AN – im Beisein des AG – zu entnehmen und der Baustoffprüfstelle des AG für die Beurteilung der Eignungsprüfung zu übergeben. Hierfür erfolgt keine besondere Vergütung.

Die endgültige Materialzusammensetzung wird aufgrund der Eignungsprüfung zwischen den Vertragspartnern vereinbart.

3.10.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Die Prüfergebnisse sind der Bauüberwachung des AG entsprechend dem Baufortschritt schriftlich/zeichnerisch in 3-facher Ausfertigung zur Verfügung zu stellen.

Die profilgerechte Lage und die Ebenheit der Asphalttragschicht sind im Rahmen der Eigenüberwachungsprüfung zu prüfen.

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

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

Der Prüfumfang nach den jeweiligen Zusätzlichen Vertragsbedingungen und Richtlinien ist zwingend einzuhalten. Bei Einsatz indirekter Prüfverfahren ist der Umfang der Prüfungen im Vergleich zum notwendigen Prüfumfang bei direkten Prüfverfahren zu verdoppeln. Sämtliche Aufwendungen im Zusammenhang mit den Prüfungen werden nicht gesondert vergütet.

Sofern der AN die ihm obliegenden Prüfungen nicht einwandfrei, nicht in der erforderlichen Anzahl, nicht dem Baufortschritt entsprechend durchgeführt hat, behält sich der AG vor, diese durch eine anerkannte Prüfanstalt durchführen zu lassen. Die Kosten gehen dann in jedem Falle zu Lasten des AN.

Alle Prüfunterlagen sind jeweils 1-fach zur Freigabe bzw. Anerkennung umgehend und laufend an die fremdüberwachende Stelle zu senden und 1-fach im Bürocontainer der Bauleitung zu hinterlegen. Die Unterlagen sind zeitnah zu übergeben. Im Bürocontainer sind die Unterlagen in Ordnern zu archivieren. Die Archivierung

hat getrennt nach Eignungs- und Eigenüberwachung mit aufsteigender Stationierung und getrennt – gemäß den einzelnen Schüttlagen des Erdbaues und der Schottertragschichten – zu erfolgen.

Für Kontrollprüfungen, die über die erforderlichen Eigenüberwachungsprüfungen des AN hinausgehen und vom AG zusätzlich angeordnet werden, erfolgt eine gesonderte Vergütung.

Bei Probenahmen von Mineralstoffen, Bindemitteln und bituminösem Mischgut– unter Mithilfe des AN – werden nur die Probegefäße für den AG (Kontroll- und Rückstellproben) vergütet.

Die Bauüberwachungsorgane des AG sind berechtigt, das Labor des AN in technischen Belangen zu überprüfen. Die Kosten für sämtliche Probenahmen, Verpackungen und Transport, die für die Eigenüberwachungsprüfungen des Baustellenlabors erforderlich werden, trägt der AN ohne gesonderte Vergütung.

Nach Abschluss der Arbeiten und der Prüfungen ist die Dokumentation der Eigenüberwachung 2-fach dem AG zu übergeben. Die Unterlagen werden der Abnahmeniederschrift beigelegt.

Eine Abnahme der Bauarbeiten kann erst erfolgen, wenn vom AN die lückenlosen Nachweise der von ihm zu erbringenden Einzelüberwachungsprüfungen dem AG vorliegen – weitergehende Regelungen sind zu beachten. Außerdem ist vor der Schlussabnahme eine Bestätigung der mängelfreien Abnahme der Leistungen für Dritte (z. B. Leitungsträger) vorzulegen.

3.10.3 Kontrollprüfungen

Der AG behält sich bei allen Leistungen vor, eigene Kontrollprüfungen durchzuführen. Er kann aber auch fordern, dass die vom AN nach den Technischen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Merkblättern durchzuführenden Prüfungen in Gegenwart des AG ausgeführt werden. Ort und Zeitpunkt der Prüfungen sind in gegenseitigem Einvernehmen zwischen AN und AG festzulegen.

Die Ergebnisse der Kontrollprüfungen werden Bestandteil der Abnahme und dienen dazu, gegebenenfalls Vorbehalte wegen bekannter Mängel in der Abnahmeniederschrift aufzunehmen, oder Abzüge – bei Über- bzw. Unterschreiten von in den ZTVs angegebenen Grenzwerten – vorzunehmen.

Für Plattendruckversuche, die durch den AG im Rahmen der Kontrollprüfungen durchgeführt werden, ist vom AN ein Belastungsfahrzeug zu stellen. Die Vergütung erfolgt nach den angebotenen Preisen im LV-Abschnitt Hilfsleistungen.

Für die Überprüfung der Ebenheit an Asphaltdeckschichten wird in Längsrichtung der Planograph eingesetzt.

Messungen zur Bestimmung der Einbaudicken sind von AN und AG gemeinsam durchzuführen.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

4.1.1 Pläne

Vom AG werden folgende Ausführungspläne zur Verfügung gestellt:

Plan Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1_1_00VW05LK00025	Übersichtskarte	1 : 10.000
2_1_00VW05LP00026	Lageplan	1 : 250
2_2_00VW05LP00027	Detallageplan	1 : 100
3_1_00VW04BK00028	Grundriss	1 : 50
5_1_00VW05MP00033	Wandaufbaudetails	1:10

Dem AN werden nach Zuschlagserteilung die zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Ausführungspläne in 2-facher Fertigung kostenlos übergeben. Mehrfertigungen sind gegen Kostenerstattung erhältlich.

Zur Kalkulation und Prüfung der Massen werden den Bietern zudem die aufgeführten Pläne digital auf CD zur Verfügung gestellt.

Der AG behält sich während der Bauausführung vor, die bei der Vergabe vorliegende Ausführungsplanung in Teilbereichen abzuändern bzw. zu ergänzen. Der AN erhält in diesem Fall die geänderten Pläne mit dem jeweiligen Änderungsindex umgehend ausgehändigt. Die Vergütung der geänderten Leistungen erfolgt in Abstimmung zwischen AG und AN.

Alle in den Plänen angegebenen Maße sind vor Ort und vor Baubeginn vom AN eigenverantwortlich zu prüfen. Dies gilt insbesondere für Anschlüsse/Anbindungen an Bestandsanlagen (Feststellung der Höhen, Lage, Nennweite, Material). Unstimmigkeiten sind umgehend, vor Ausführung der geplanten Leistungen, der Bauleitung mitzuteilen.

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende und ggfs. fortzuschreibende Unterlagen

Bauzeitenplan

Der AN hat mindestens zwei Wochen vor Beginn der Bauarbeiten einen detaillierten Bauzeitenplan in Balkenform zu überreichen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen ersichtlich ist. Ferner ist der Bauzeitenplan durch den AN fortlaufend zu aktualisieren und dem AG zu übergeben, sofern sich terminliche Abweichungen ergeben. Die Kosten für die Erstellung des Bauzeitenplanes sowie für die Aktualisierung sind in die Einheitspreise mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die witterungsbedingten Arbeitsunterbrechungen sind entspr. statistischer Erfahrungen in den Bauzeitenplan einzukalkulieren; eine Bauzeitverlängerung infolge unzureichender Berücksichtigung wird ausgeschlossen, ggf. hat der AN diesen Mangel durch Mehrarbeit oder Mehreinsatz von Personal und Gerät auszugleichen.

Bestandspläne

Es ist ein Bestandsplan über sämtliche neu erstellte Anlagen anzufertigen. Die genaue Lage der noch offenliegenden Anlagen ist geodätisch, in Lage und Höhe auf die amtlichen Lage- und Höhennetze bezogen, einzumessen und der Stadt Neuenstein zu übergeben. Der AN hat das Datenformat für die Bestandspläne mit dem AG bzw. den Leitungsträgern abzustimmen. Die Bestandspläne sind sofort nach Fertigstellung der Arbeiten und noch vor Abnahme an den Bauherren zu liefern.