

Grundhafter Ausbau der Winterfeldtstraße 1. Abschnitt

Projektnummer: 25 005 100

Land: Brandenburg

Ort: Prenzlau

Auftraggeber:



Stadt Prenzlau
Hoch- und Tiefbauamt
Am Steintor 4
17291 Prenzlau

Auftragnehmer:



Merkel Ingenieur Consult GmbH & Co. KG

Baubeschreibung Unterlage 1.1

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme | 4 |
| 1.1 | Allgemeine Beschreibungen der Baumaßnahme | 5 |
| 1.2 | Gliederung | 5 |
| 1.3 | Umfang der Baumaßnahme | 5 |
| 2. | Allgemeine Beschreibung der Leistungen | 6 |
| 2.1 | Auszuführende Leistungen..... | 6 |
| 2.1.1 | <i>Straßenbau</i> | 6 |
| 2.1.1.1 | Art und Umfang | 6 |
| 2.1.1.2 | Linienführung und Querschnitt | 6 |
| 2.1.1.3 | Untergrund..... | 7 |
| 2.1.1.4 | Bauweisen und Schichtdicken..... | 9 |
| 2.1.1.5 | Kreuzungen / Einmündungen / Grundstückzufahrten | 11 |
| 2.1.1.6 | Entwässerung..... | 11 |
| 2.1.1.7 | Fugen, Anschlüsse | 12 |
| 2.1.1.8 | Ausstattung..... | 12 |
| 2.1.2 | <i>Landschaftsbau</i> | 12 |
| 2.1.3 | <i>Leitungsbau</i> | 13 |
| 2.1.3.1 | Rohrgräben..... | 13 |
| 2.1.3.2 | Straßenbeleuchtung | 15 |
| 2.1.3.3 | Gasversorgung | 16 |
| 2.1.3.4 | Trinkwasserleitung..... | 17 |
| 2.1.3.5 | Fernwärmeverteilung | 18 |
| 2.1.3.6 | Schmutzwasserleitung..... | 19 |
| 2.1.3.7 | Regenwasserleitung | 21 |
| 2.1.3.8 | Elektroversorgung / LWL | 23 |
| 2.1.4 | <i>Baustellenverordnung</i> | 23 |
| 2.2 | Fremdleitungen..... | 24 |
| 2.3 | Ausgeführte Vorarbeiten..... | 24 |
| 2.3.1 | <i>Vermessung</i> | 24 |
| 2.3.2 | <i>Baugrundgutachten</i> | 24 |
| 2.3.3 | <i>Grundwasserabsenkung</i> | 25 |
| 2.3.4 | <i>Behelfsbrücken</i> | 25 |
| 2.4 | Ausgeführte Leistungen | 25 |
| 2.5 | Gleichzeitig durchgeführte Arbeiten | 25 |
| 2.6 | Mindestbedingungen für Nebenangebote | 25 |
| 3. | Angaben zur Baustelle | 26 |
| 3.1 | Lage der Baustelle..... | 26 |
| 3.2 | Vorhandene öffentliche Verkehrswege..... | 26 |
| 3.3 | Zugänge und Zufahrten..... | 26 |
| 3.4 | Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen..... | 27 |
| 3.5 | Lager- und Arbeitsplätze..... | 27 |
| 3.6 | Gewässer | 28 |
| 3.7 | Untergrundverhältnisse | 28 |
| 3.7.1 | <i>Geologische Verhältnisse</i> | 28 |
| 3.7.2 | <i>Straßenbefestigungen</i> | 28 |
| 3.7.3 | <i>Oberboden</i> | 29 |
| 3.7.4 | <i>Schadstoffbelastung</i> | 29 |
| 3.7.5 | <i>Seitenentnahme und Ablagerungsstellen</i> | 29 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 3.8 | Schutz- Bereiche und Objekte | 30 |
| 3.8.1 | <i>Bauarbeiten in bewohnten Gebieten - Lärmschutz.....</i> | 30 |
| 3.8.2 | <i>Bäume und Flurgehölze.....</i> | 30 |
| 3.8.3 | <i>Zäune.....</i> | 31 |
| 3.8.4 | <i>Ur- und frühgeschichtliche Funde.....</i> | 31 |
| 3.8.5 | <i>Natur- und Landschaftsschutzgebiete</i> | 31 |
| 3.8.6 | <i>Biotope.....</i> | 31 |
| 3.8.7 | <i>Trinkwasserschutzgebiete</i> | 32 |
| 3.8.8 | <i>Wegekreuze, Meilensteine.....</i> | 32 |
| 3.9 | Vorhandene Leitungen und Anlagen | 32 |
| 3.9.1 | <i>Allgemeines.....</i> | 32 |
| 3.9.2 | <i>Leitungen.....</i> | 33 |
| 3.9.3 | <i>Gebäude / Gebäudereste.....</i> | 34 |
| 3.9.4 | <i>Baustellenverkehr</i> | 34 |
| 3.9.5 | <i>Öffentlicher Verkehr im Baubereich</i> | 34 |
| 4. | Angaben zur Bauausführung | 35 |
| 4.1 | <i>Zeitlicher Ablauf der Baumaßnahme.....</i> | 35 |
| 4.2 | <i>Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....</i> | 35 |
| 4.2.1 | <i>Allgemeines.....</i> | 35 |
| 4.2.2 | <i>Aufrechterhaltung des Verkehrs.....</i> | 38 |
| 4.3 | <i>Bauablauf</i> | 38 |
| 4.3.1 | <i>Bauablaufplan</i> | 38 |
| 4.3.2 | <i>Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten</i> | 39 |
| 4.3.3 | <i>Zeitliche Beschränkungen.....</i> | 39 |
| 4.3.4 | <i>Zusammenwirken mit anderen Unternehmen</i> | 39 |
| 4.3.5 | <i>Allgemeine Schutzvorkehrungen</i> | 39 |
| 4.3.6 | <i>Bauleitung und Bauüberwachung / Berichtswesen und Dokumentation</i> | 39 |
| 4.3.7 | <i>Baustellenordnung – Allgemeines</i> | 40 |
| 4.3.8 | <i>Wasserhaltung</i> | 40 |
| 4.4 | <i>Baubehelfe</i> | 41 |
| 4.5 | <i>Stoffe und Bauteile.....</i> | 41 |
| 4.6 | <i>Abfälle, Ausbaustoffe.....</i> | 42 |
| 4.7 | <i>Beweissicherung / Zustandserfassung.....</i> | 43 |
| 4.8 | <i>Sicherungsmaßnahmen</i> | 44 |
| 4.9 | <i>Belastungsmaßnahmen</i> | 45 |
| 4.10 | <i>Vermessung, Absteckarbeiten</i> | 45 |
| 4.11 | <i>Aufmaßverfahren, Abrechnung</i> | 45 |
| 4.11.1 | <i>Allgemeines.....</i> | 45 |
| 4.11.2 | <i>Ab- und Anfuhr von Boden</i> | 46 |
| 4.11.3 | <i>Kippentgelt auf den Umschlagstellen</i> | 46 |
| 4.12 | <i>Prüfungen</i> | 47 |
| 4.12.1 | <i>Allgemeines.....</i> | 47 |
| 4.12.2 | <i>Eignungsprüfungen</i> | 47 |
| 4.12.3 | <i>Eigenüberwachungsprüfungen</i> | 48 |
| 4.12.4 | <i>Kontrollprüfungen.....</i> | 49 |
| 4.12.5 | <i>Zusammenfassende Angaben für die Erfüllung der Pflichten nach Baustellenverordnung</i> | 49 |
| 5. | Ausführungsunterlagen | 50 |
| 5.1 | <i>Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen.....</i> | 50 |
| 5.2 | <i>Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen.....</i> | 50 |
| 5.2.1 | <i>Baustelleneinrichtungsplan</i> | 50 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5.2.2 | Bauzeitenplan | 50 |
| 5.2.3 | Zahlungsplan | 51 |
| 5.2.4 | Prüfplan | 51 |
| 5.2.5 | Sicherungsplan | 51 |
| 5.2.6 | Leitungsbestandsplan | 51 |
| 5.2.7 | Bestandspläne | 52 |
| 5.2.8 | Dokumentationsaufnahmen | 52 |
| 5.2.9 | Hinweis auf Genehmigungsverfahren | 52 |
| 6. | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen | 53 |
| 6.1 | Allgemeines | 53 |
| 6.2 | Abschlussdokumentation Verkehrsanlagen | 53 |
| 6.3 | Abschlussdokumentation Leitungsbau | 53 |

1. Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme

Hinweis zur Baubeschreibung

Alle in dieser Baubeschreibung genannten Regelwerke, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und sonstige Vorschriften gelten in ihrer unter Teil 5 der Baubeschreibung angeführten Fassung.

Allgemeines

Alle Erfordernisse und Angaben in den Vertragsbedingungen und den Vorbemerkungen sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Vor Ausarbeitung des Angebotes hat sich der Bewerber über die örtlichen Verhältnisse an der Baustelle zu vergewissern. Bei Unklarheiten im Leistungsverzeichnis hat sich der Bieter zwecks Aufklärung an die ausschreibende Dienststelle zu wenden.

Nachforderungen infolge Unkenntnis des Umfangs, der Art der auszuführenden Leistungen oder der Örtlichkeit werden nicht anerkannt.

Soweit in der Leistungsbeschreibung nicht ausdrücklich angegeben ist, dass die erforderlichen Materialien vom Auftraggeber bereitgestellt werden, hat der Auftragnehmer grundsätzlich alle für die ordnungsgemäße Durchführung der Arbeiten benötigten Materialien zu liefern.

Diese müssen den technischen Vorschriften für die ausgeschriebenen Leistungen, den Forderungen der Leistungsbeschreibung und den einschlägigen Gütebestimmungen genügen.

Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Positionen aus dem Leistungsverzeichnis während der Bauausführung zu streichen, Vergütungsansprüche für den Auftragnehmer für diese Ordnungszahl entfallen.

Es werden dem Auftragnehmer nur die tatsächlich gelieferten und eingebauten Materialien vergütet.

Der Nachweis der Massen ist der Rechnung beizufügen.

Vor Baubeginn sind Schachtscheine einzuholen und eine Vor-Ort-Einweisung durchzuführen

Hinweise zum Leistungsverzeichnis

Das Leistungsverzeichnis mit seinen Angaben und Besonderen Vertragsbedingungen ist vom Bieter auszufüllen, rechtsverbindlich zu unterschreiben, und mit Firmenstempel zu versehen.

Erkennbare Fehler in der Ausschreibung (z. B. Widersprüche zwischen Ausschreibung und techn. Regelwerken) muss der Bieter dem Auftraggeber noch während der Angebotsphase mitteilen. Erkennbare Fehler in den Projektunterlagen sind dem Auftraggeber vor Ausführung anzuzeigen. Erläuterungen zu den Ordnungszahlen befinden sich vor der jeweiligen OZ im Langtextverzeichnis.

Generell ist bei allen Positionen der Erdarbeiten ein Anteil Handschachtung im EP mit einzukalkulieren. Dies gilt insbesondere bei Arbeiten im Bereich von Leitungen und Bäumen.

Generell ist bei allen Positionen des Asphalteinbaus der Einsatz von thermoisolierten Transportbehältern und für den maschinellen Asphalteinbau der Einsatz von Beschickern in die EP mit einzukalkulieren.

1.1 Allgemeine Beschreibungen der Baumaßnahme

Die Stadt Prenzlau schreibt gemeinsam mit den Stadtwerken Prenzlau die Leistungen für den grundhaften Ausbau der Verkehrsanlagen einschließlich der medialen Erschließung der Winterfeldtstraße in Prenzlau aus.

Es ist vorgehesehen, die gesamte Winterfeldtstraße in den kommenden Jahren auf einer Länge von rd. 660 m in 3 Bauabschnitten auszubauen. Die vorliegende Ausführungsplanung beinhaltet den Ausbau im 1. Abschnitt zwischen Stettiner Straße und Lessingstraße.

Der auszubauende Bauabschnitt beginnt am Knotenpunkt an der Stettiner Straße, verläuft Richtung Westen und endet kurz vor dem Knotenpunkt mit der Lessingstraße (*siehe Übersichtslageplan, Unterlage 3*).

1.2 Gliederung

Die Ausschreibung und Realisierung des Vorhabens erfolgt als Gesamtbaumaßnahme und ist in folgende Gewerke unterteilt:

- Gewerk 01: Baustelleneinrichtung
- Gewerk 02: Entsorgung
- Gewerk 03: Straßenbau
- Gewerk 04: Straßenbeleuchtung
- Gewerk 05: Regenwasserentsorgung
- Gewerk 06: Schmutzwasserentsorgung
- Gewerk 07: Wasserversorgung
- Gewerk 08: Gasversorgung
- Gewerk 09: Elektroversorgung / LWL
- Gewerk 10: Fernwärme

Eine teilweise Vergabe von Gewerken wird ausgeschlossen.

1.3 Umfang der Baumaßnahme

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um die Sanierung der Straßenräume im Sinne einer Ortsbildverbesserung und der Verbesserung der schlechten Straßenverhältnisse.

Neben dem grundhaften Ausbau von Fahrbahn und Nebenanlagen sind auch der Austausch der Straßenbeleuchtung sowie die Rohrnetzerneuerung für Gas, Trinkwasser, Regenwasser und Schmutzwasser und Neuverlegungen von Stromkabeln und LWL-Leerrohrverbänden vorgesehen.

Vorrangiges Sanierungsziel ist die Ertüchtigung der Fahrbahn für die zukünftigen Belastungen und die Gliederung der Nebenanlagen.

2. Allgemeine Beschreibung der Leistungen

2.1 Auszuführende Leistungen

2.1.1 Straßenbau

2.1.1.1 Art und Umfang

Die Stadt Prenzlau als Baulastträger plant den Ausbau der Winterfeldtstraße im 1. Abschnitt zwischen dem Knotenpunkt Stettiner Straße und dem Knotenpunkt an der Lessingstraße.

Im Rahmen des Straßenausbaus werden folgende Bauleistungen durchgeführt:

- grundhafte Erneuerung der Fahrbahn in Asphaltbauweise
- Erneuerung der straßenbegleitenden Gehwege in Pflasterbauweise
- Neubau eines straßenbegleitenden Radweges in Asphaltbauweise
- Erneuerung der öffentlichen Straßenbeleuchtung
- Erneuerung der Regenentwässerungsanlagen

Die Stadtwerke Prenzlau planen im Zuge des Straßenausbaus die Erneuerung von Versorgungsleitungen.

- Erneuerung des Regenwasserkanals einschl. Anschlussleitungen
- Erneuerung des Schmutzwasserkanals einschl. Anschlussleitungen
- Erneuerung der Trinkwasserleitung
- Rückbau einer Gasversorgungsleitung und Umbindung der Hausanschlüsse
- Verlegung von Leerrohrverbänden für Kommunikationstrassen / Elektroversorgung
- Neuverlegung von Fernwärmeleitungen

Die vorliegende Baubeschreibung entbindet den Auftragnehmer (AN) nicht von der Verpflichtung, sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten im Bereich des Baufeldes zu informieren und sich genaue Kenntnis über den Umfang und den Schwierigkeitsgrad der durchzuführenden Arbeiten, mögliche Behinderungen der Bauarbeiten und die Zufahrtsmöglichkeiten zu verschaffen.

Abrechnung und Aufmaß erfolgen zwingend nach der vorgegebenen Hierarchie. Es bleibt dem AG vorbehalten, einzelne Positionen bei der Auftragsvergabe entfallen zu lassen bzw. selbst auszuführen.

2.1.1.2 Linienführung und Querschnitt

Die derzeit vorhandene Straße bleibt in ihrer alten Trassenführung bestehen und wird auf einer Länge von ca. **195 m** in einem ersten Abschnitt ausgebaut. Der Ausbaubereich beginnt am Knotenpunkt Stettiner Straße und endet vor dem Knotenpunkt mit der Lessingstraße.

Im gesamten Bereich der Baumaßnahme werden die in Fahrbahn und Nebenanlagen vorhandenen Befestigungen aufgenommen und durch einen grundhaften Ausbau mit einem neuen Oberbau ersetzt.

Die Fahrbahnbreite beträgt 6.00 m. Die Längsneigung ergibt sich aus dem Bestand mit 2.5 % und 0.65 %.

Die Anschlussbereiche an Bauanfang und Bauende und der Anbindebereich der Triftstraße wurden in die neue Gestaltungsplanung eingepasst.

Der Querschnitt setzt sich von links nach rechts wie folgt zusammen (*siehe Regelquerschnitt Unterlage 14.1*):

| | |
|---------------|---|
| variabel | Angleichung mit Mosaikpflaster in Bettungsmörtel |
| 2.10 m | Rasensbord aus Beton (Auftritt 0 cm) Gehweg mit Berliner Platte 35x35x8 cm, grau Rasensbord aus Beton (Auftritt 0 cm) |
| 1.60 m | Radweg in Asphalt mit Glasgranulat Rasensbord aus Beton (Auftritt 0 cm) |
| 0.50 m | Sicherheitsstreifen aus Mosaikpflaster in Bettungsmörtel Hochbord aus Beton (Auftritt 8 cm) |
| 6.00 m | Fahrbahn in Asphalt , mit beidseitiger Rinne, 3-reihig (0.34 m) Hochbord aus Betonsteinpflaster (Auftritt 8 cm) |
| 0.50 m | Sicherheitsstreifen aus Mosaikpflaster in Bettungsmörtel |
| 1.85 m | Rasensbord aus Beton (Auftritt 0 cm) Gehweg mit Berliner Platte 35x35x8 cm, grau Rasensbord aus Beton (Auftritt 0 cm) |
| variabel | Angleichung mit Mosaikpflaster in Bettungsmörtel |

Die derzeit mit einer ca. 9 cm bis 17 cm starken Asphaltenschicht auf ca. 14 cm bis 21 cm Feldsteinpflaster befestigte Fahrbahnaufbau wird vollständig aufgenommen. Die vorhandene Befestigung wird über die gesamte Baustrecke durch einen bituminösen Oberbau (Asphaltoberbau) gemäß RStO 12/24 ersetzt und ausgebaut, um ein ausreichendes Tragverhalten und eine ausreichende Frostsicherheit zu erreichen.

Die Fahrbahn wird beidseitig mit Betonbordsteinen, h= 8 cm eingefasst und erhält ein beidseitiges Gerinne aus Granitkleinpflaster 10x10x10 cm (3-reihig). Bei Grundstückszufahrten oder Übergängen wird der Bord auf 3 cm mit L₂= 1 m abgesenkt und ein Betonrundbord eingebaut.

Bestandteil der beidseitigen Nebenanlagen sind Radweg (1.60 m), Gehwege (1.80 / 2.10 m) und Sicherheitsstreifen (0.50 m). Die Einfassung der Nebenanlagen erfolgt durch Betonrasenborde. Der Streifen zwischen den befestigten Nebenanlagen und den angrenzenden Gebäuden oder Grundstückseinfriedungen wird mit Mosaikpflaster, in Bettungsmörtel verlegt. Im Bereich von Grundstückszufahrten werden die befestigten Nebenanlagen mit entsprechender Verstärkung durchgehend gestaltet.

Die Borde werden mit einer Rückenstütze von 15.0 cm und einer Bettung von 20.0 cm versehen. Das Granitkleinpflaster in der 3-reihigen Rinne ist im Mörtelbett zu versetzen. Die Fugen sind einzuschlämmen und vor Abbinden des Mörtels sind die Steine zu reinigen. Das Pflasterbett besteht aus Beton, Dicke im verdichteten Zustand = 20 cm. Rückenstütze und Bettung sind aus Beton C 20/25 herzustellen.

2.1.1.3 Untergrund

Für das Bauvorhaben wurde die Erstellung eines Baugrundgutachtens beauftragt. Detaillierte Aussagen sind dem Geotechnischen Bericht (*siehe Unterlage 20*) zu entnehmen.

Anbei die Hauptaussagen zum anstehenden Baugrund:

- Frostempfindlichkeitsklasse F 3
- Ausgehend von den in der potenziellen Planumsebene vorhandenen bindigen Böden und stark schluffigen Sanden ist ein nach RStO 12/24 geforderter Verformungsmodul $E_{v2} \geq 45$ MPa nicht zu erwarten.
- Es wird empfohlen, einen zusätzlichen Bodenaustausch von 30 cm bis 50 cm in der gesamten Planumsebene vorzunehmen. Dieser kann reduziert werden, wenn durch den Rohrleitungsbau der gesamte Straßenquerschnitt erfasst wird.
- In Bereichen mit organischen oder organogenen Böden ist eine setzungsfreie Straßengründung nur mittels Vollbodenaustausch und eventueller Verlegung von Geogitter oder -vlies möglich.
- Grundsätzlich wird eine Überprüfung der Tragfähigkeit des Gründungsplanums mittels statischer Plattendruckversuche auf Probefeldern empfohlen.
- Zur Verhinderung von Stauwasserbildung in der Planumsebene ist eine Planumsdrainage anzuordnen.
- In der vorhandenen Straße wurde eine ca. 9 cm bis 17 cm dicke, mehrschichtige Asphaltbefestigung festgestellt, die von ca. 14 cm bis 21 cm Feldstein unterlagert wird.
- Der Grundwasserstand schwankte zwischen ca. 2.10 m und ca. 4.70 m unter OK Straße.
- Grundwasserhaltungsmaßnahmen in Form einer offenen als auch geschlossenen Wasserhaltung sind einzuplanen.

Für den grundhaften Ausbau der Straße wird die **Frostempfindlichkeitsklasse F3** bei der Bemessung der Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus vorgegeben.

Die angetroffenen Grundwasserstände sind auf Stau- und Schichtenwasser sowie Grundwasser zurückzuführen. Deshalb sind die **Wasserverhältnisse** als **ungünstig** anzusetzen.

Zur Verhinderung von Stauwasserbildungen in der Planumsebene ist eine zusätzliche Planumsdrainage anzuordnen.

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen ist im Planumsbereich eine Tragfähigkeit von $E_{v2} \geq 45$ MPa nicht zu erwarten. Es wird empfohlen, einen zusätzlichen Bodenaustausch von 30 bis 50 cm mit Einbau von Tragschichtmaterial durchzuführen.

Gemäß dem ergänzenden Gutachten (Kontaminationsuntersuchung nach EBV und DepV) wurden bei der entnommenen Bodenmischprobe MP 2 teilweise eine erhöhte PAK-Konzentration und erhöhte Blei-Werte ermittelt.

Ausgehend von den ermittelten Überschreitungen der BM-0 Werte (gem. EBV), wurde für die folgenden Bereiche eine entsprechende Materialklasse bestimmt:

Station 0+110 bis 0+210 > **BM-F3**

Für die Materialklasse > BM-F3 wurde hinsichtlich der Einstufung nach den Vorgaben der Deponieverordnung die Deponieklasse DK I ermittelt.

2.1.1.4 Bauweisen und Schichtdicken

Folgende Bauweisen und Schichtdicken sind vorgesehen:

Aufbau Fahrbahn in Asphaltbauweise

in Anlehnung an die RStO 12/24, Tafel 1, Zeile 3, Belastungsklasse 3.2

| Dicke | Schicht | Material |
|----------------|----------------------|--|
| 4.0 cm | Asphaltdeckschicht | Splittmastixasphalt SMA 11 S, BM 25/55-55A |
| 6.0 cm | Asphaltbinderschicht | Asphaltbinder AC 16 B S, BM 25/55-55A |
| 10.0 cm | Asphalttragschicht | Asphalttragschicht AC 32 T S, BM 50/70 |
| 35.0 cm | Schottertragschicht | natürlich gebrochene Mineralstoffe 0/45, $E_{v2} \geq 150$ MPa |
| 40.0 cm | Bodenaustausch | natürlich gebrochene Mineralstoffe 0/45, $E_{v2} \geq 45$ MPa |
| 95.0 cm | Gesamtaufbau | auf Planum |

Aufbau Radweg in Asphaltbauweise

in Anlehnung an die RStO 12/24, Tafel 6, Zeile 2, Asphalt

| Dicke | Schicht | Material |
|----------------|---------------------|--|
| 2.0 cm | Asphaltdeckschicht | Asphaltbeton AC 5 D L, BM 70/100, mit Glasgranulat |
| 8.0 cm | Asphalttragschicht | Asphalttragschicht AC 22 T L, BM 70/100 |
| 15.0 cm | Schottertragschicht | natürlich gebrochene Mineralstoffe 0/45, $E_{v2} \geq 100$ MPa |
| 40.0 cm | Bodenaustausch | natürlich gebrochene Mineralstoffe 0/45, $E_{v2} \geq 45$ MPa |
| 65.0 cm | Gesamtaufbau | auf Planum |

Aufbau Gehweg in Pflasterbauweise

in Anlehnung an die RStO 12/24, Tafel 6, Zeile 2, Pflaster

| Dicke | Schicht | Material |
|----------------|---------------------|--|
| 8.0 cm | Plattenbelag | Berliner Platte 35x35x8 cm, grau, mit Bischofsmützen |
| 4.0 cm | Pflasterbettung | Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 |
| 15.0 cm | Schottertragschicht | natürlich gebrochenen Mineralstoffen 0/45, $E_{v2} \geq 100$ MPa |
| 38.0 cm | Bodenaustausch | natürlich gebrochene Mineralstoffe 0/45, $E_{v2} \geq 45$ MPa |
| 65.0 cm | Gesamtaufbau | auf Planum |

Aufbau Sicherheitsstreifen und Angleichung in Pflasterbauweise

In Anlehnung an die RStO 12/24, Tafel 6, Zeile 2, Pflaster

| Dicke | Schicht | Material |
|----------------|---------------------|--|
| 5.0 cm | Pflasterbelag | Mosaikpflaster, grau |
| 6.0 cm | Pflasterbettung | Bettungsmörtel |
| 15.0 cm | Schottertragschicht | natürlich gebrochenen Mineralstoffen 0/45, $E_{v2} \geq 100$ MPa |
| 39.0 cm | Schottertragschicht | natürlich gebrochenen Mineralstoffen 0/45, $E_{v2} \geq 45$ MPa |
| 65.0 cm | Gesamtaufbau | auf Planum |

Die optische Trennung zwischen Gehweg und Radweg erfolgt mit einem Rasenbordstein 5x25 cm.

Die Straßenbeleuchtung wird in den Bereich des Sicherheitstrennstreifens (*siehe Detail B, Unterlage 14.1*) gesetzt.

Im Bereich von Grundstückszufahrten ist über Angleichstreifen, Gehwege, Radwege und Sicherheitsstreifen ein Verformungsmodul $E_{V2} \geq 120$ MPa auf der Tragschicht nachzuweisen.

Entsprechend Baugrundgutachten wird ein grundhafter Ausbau erforderlich. Folgende Verdichtungsanforderungen laut ZTV SoB-StB 20 sind zu erfüllen:

- Der Verdichtungsgrad Dpr. der Tragschicht muss mindestens Dpr. = 103 % betragen.
- Auf dem Planum ist eine Tragfähigkeit von $E_{V2} \geq 45$ MPa zu erreichen und baubegleitend nachzuweisen.
- Im Bereich der Fahrbahn ist die Tragfähigkeit auf der Schottertragschicht von $E_{V2} \geq 150$ MPa nachzuweisen.

Die ZTV Asphalt-StB 07/13, ZTV Beton-StB 07, ZTV SoB-StB 20 und ZTV Pflaster-StB 20 sind entsprechend anzuwenden. Die Erstprüfung entsprechend TL Asphalt-StB 07/13 ist dem AG mindestens 10 Arbeitstage vor dem Einbau unaufgefordert vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber vor Ausführung der entsprechenden Leistungen eine Eignungsprüfung der vorgesehenen Baustoffe zur Zustimmung vorzulegen. Es dürfen im Straßenoberbau nur Gesteine verwendet werden, die einer Güteüberwachung nach den Grundsätzen der TL SoB-StB 20 unterliegen. Die Güteüberwachung ist bei Anlieferung der Gesteinsmischungen auf den Lieferscheinen kenntlich zu machen.

Am Bauanfang, am Bauende und in Anbindungen ist die Fahrbahnoberfläche höhen- und gefällegleich mit den vorhandenen Wegebefestigungen anzupassen. Auf ein notwendiges, entwässerungstechnisches Gefälle von mind. 0.5 % ist hierbei zu achten.

Die Abrechnung und Abnahme aller bituminösen Schichten des Straßenoberbaus erfolgt nach Einbaudicke. Die im Regelquerschnitt vorgegebenen Konstruktionsdicken und Einbaubreiten sind verbindlich. Ein durch den Bauablauf erforderlicher mehrmaliger An- und Abtransport des Asphalteinbau-Gerätekomplexes wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen. Gleiches gilt für die Tatsache, dass die Arbeiten zwischen Borden und Rinnen sowie in für den Maschineneinbau unmöglichen Zwickelbereichen erfolgen werden.

Vor dem Aufbringen jeder bituminösen Schicht ist die vorhandene Befestigung zu reinigen und zur Sicherung einer einwandfreien Verklebung anzuspülen. Das Kehrgut ist aufzunehmen und mit Nachweis zu entsorgen. Die Reinigung und die Entsorgung des Kehrgutes werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Die Nähte der Asphaltschichten sind versetzt anzuordnen und nach dem Merkblatt für Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Randausbildungen von Verkehrsflächen aus Asphalt auszubilden. Die Verkehrsfreigabe bei vorzeitiger Benutzung der Decke darf erst nach Aushärtung erfolgen. Für die Entsorgung der Aufbruchmaterialien sind dem Auftraggeber die Nachweise nach mindestens 10 Arbeitstagen unaufgefordert vorzulegen. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in der aktuellen Fassung ist Vertragsbestandteil.

2.1.1.5 Kreuzungen / Einmündungen / Grundstückzufahrten

Knotenpunktausbildung

Die Winterfeldtstraße kreuzt ca. bei Station 0+010, rechts, die Triftstraße.

Die Einmündung wird mit Kreisbögen (*siehe Lageplan / Unterlage 5*) entsprechend dem Bemessungsfahrzeug sowie den vorhandenen Platzverhältnissen ausgebildet.

Dabei wird der Knotenpunkt in seiner Dimensionierung bzw. Spuraufteilung beibehalten.

Grundstückzufahrten

Für die Grundstückzufahrten wird ein Pkw als Bemessungsfahrzeug angesetzt. Eine Ausnahme betrifft die Tischlerei & Küchenstudio, hier ist von einem Befahren durch Lieferfahrzeuge auszugehen. Ein behinderungsfreies Ein- und Ausfahren ist aber in jedem Fall sicher zu stellen. Alle bestehenden Grundstückzufahrten werden in Lage und Höhe an die Winterfeldtstraße angebunden. Die vorhandenen Zufahrten sind trapezförmig aufgeweitet, so dass die Grundstücke problemlos erreicht werden können. Ggf. sind dazu bauseitige Abstimmungen vor Ort erforderlich.

Bei den Zufahrten über den Gehweg wird der Bord auf 3 cm abgesenkt. Die Zufahrten werden in der Form a (gemäß Bild 116 RASSt 06) mit $L_2 = 1$ m ausgebaut.

2.1.1.6 Entwässerung

Oberflächlich wird das Niederschlagswasser mit einem **Längsgefälle** von **2.5 % und 0.65 %** und einem **Quergefälle** von **2.5 %** bzw. **3.0 %** über beidseitige Rinnen bis in die Straßenabläufe geleitet. Von dort wird es über den neu herzustellenden Regenwasserkanal dem städtischen Entwässerungsnetz zugeführt.

Rinnenausbildung

Die Entwässerungsrinnen in der Winterfeldtstraße sind 3-reihig aus Granitkleinpflaster 0.34 m breit pultförmig (ohne Ausrundung) ausgeführt. Die Tiefe der Rinne soll 1 cm nicht über- bzw. unterschreiten. Die Fugen in diesem Bereich werden mit Spezialmörtel (Trasszementmörtel) vergossen.

Straßenabläufe und Anschlussleitungen

Die Anschlüsse der Straßenabläufe sind aus Kunststoffanschlussleitung und Formstücken in DN 150 herzustellen. Die Tiefenlage der Leitungen befindet sich überwiegend bei ca. 1.50 m. Alle Straßenabläufe sind mit Laubeimer zu versehen. Beim Einbau sind die Hinweise und Forderungen der Hersteller zu beachten.

Die genaue Lage der Anschlusspunkte für die Straßenabläufe sind im Zuge der Bauausführung festzulegen und bedarfsgerecht herzustellen.

Hinweis:

Mit der Planung der Regenentwässerung ist dafür zu sorgen, dass kein Regenwasser von den privaten Grundstücken auf die öffentlichen Verkehrsflächen und umgekehrt abgeleitet wird. Ggf. sind entsprechende Aco-Rinnen im Bereich der Zufahrten anzuordnen.

2.1.1.7 Fugen, Anschlüsse

Zwischen Borden / Rinnensteinen und Asphalt sowie im Übergang zu vorhandenen Asphaltdecken ist eine Fuge anzuordnen. Der Einbau einer Lehre ist dem Schneiden vorzuziehen. Anschließend ist die Fuge mit einer heiß zu verarbeitenden bitumenhaltigen Fugenmasse gemäß den ZTV Fug-StB 15 zu vergießen. In den Rinnen und Borden sind alle 5 m elastische Fugen auszubilden.

Die gebundene Ausführung der Pflasterflächen erfordert regelmäßige Fugen. Das Arbeitspapier Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Bauweise 2007 sind zu beachten.

2.1.1.8 Ausstattung

Im gesamten Bebauungsgebiet werden das Aufstellen von Straßenverkehrsschildern und das Umsetzen von Straßennamenschildern erforderlich. Der geplante Bauabschnitt erhält die übliche Straßenausstattung mit Beschilderung entsprechend den technischen Richtlinien. Die Beschilderung erfolgt nach StVO. Die Beschilderung erfolgt nach dem durch die Verkehrsbehörde angeordneten Markierungs- und Beschilderungsplan. Verkehrszeichen sind grundsätzlich in Größe 2 aufzustellen.

Beschädigungen von vorhandenen Anbauten, geodätischen Festpunkten, Merksteine und Hinweisschilder sind auszuschließen.

Verkehrsschilder sind erst nach Weisung des AG ab- und aufzubauen.

Die Demontage der vorhandenen Beleuchtungsanlage und die Errichtung einer neuen, endgültigen Beleuchtungsanlage erfolgt im Rahmen der Baumaßnahme.

2.1.2 Landschaftsbau

Im Straßenbereich sind keine Bäume vorhanden. Ein Stubben ist bei Station 0+030 zu roden. Lediglich im Bereich des Wohnblockes an der Lessingstraße befindet sich ein Baum in der Grünfläche.

Es sind entsprechende Schutzvorkehrungen laut DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenständen und Vegetationsflächen für Baumaßnahmen und der RAS – LP 4 vorzusehen.

Zum Schutz gegen mechanische Schäden (z.B. Quetschungen und Aufreißen der Rinde, des Stammes und der Wurzeln, Beschädigung der Krone) durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge, sind die Bäume im Baubereich durch einen Zaun zu schützen. Dieser muss den gesamten Wurzelbereich umschließen. Als Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unter der Krone von Bäumen (Kronentraufe) zuzüglich 1.50 m nach allen Seiten.

Ist aus Platzgründen die Sicherung des gesamten Wurzelbereiches nicht möglich, ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bretterummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen. Sie darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe angesetzt werden. Zum Schutz der Krone sind ebenfalls gefährdete Äste hochzubinden. Die Bindestellen sind ebenfalls abzupolstern.

Kappen von Wurzeln, Schnittstellen sowie die Behandlung dieser, dürfen nur von Fachfirmen vorgenommen werden.

Bei den Stubbenrodungen ist insbesondere auf die Versorgungsleitungen zu achten, so dass das Freilegen zum größten Teil von Hand erfolgen muss. Abstimmungen mit den jeweiligen Versorgern sind schriftlich nachzuweisen.

Grünstreifen bzw. Bankettflächen sind mit 15-20 cm Oberboden anzudecken und mit Landschaftsrasen der Regelsaatgutmischung RSM 2.3 anzusäen. Es sind 25 g/m² NPK-Startdünger aufzubringen.

Vertragsbestandteile im Landschaftsbau sind:

- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau (ZTV La-StB) Ausgabe 2018
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (ZTV-Baumpflege) Ausgabe 2017
- VOB Teil C: ATV-Landschaftsbauarbeiten
- DIN 18 300 Erdarbeiten
- DIN 18 315 Straßenbauarbeiten Oberbauschichten ohne Bindemittel
- DIN 18 320 Landschaftsbauarbeiten
- DIN 18 915 Bodenarbeiten
- DIN 18 917 Rasen und Saatarbeiten
- DIN 18 919 Entwicklungs- und Unterhaltungspflege
- DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB) Ausgabe 2023
- Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA) Ausgabe 2013

2.1.3 Leitungsbau

2.1.3.1 Rohrgräben

Die Erdarbeiten für die Neuverlegung der geplanten Leitungen sind gemäß DIN 4124 auszuführen. Die Struktur der Anlagen ist nach den Angaben in den Lage- und Höhenplänen zu realisieren. Bei allen Rohrgräben ist ein Grabenverbau (waagerechter Normverbau) nach DIN 4124, Punkt 6, erforderlich.

Bei der Herstellung der Rohrgräben für die Abwasserkanäle ist bei erhöhten Grundwasserständen abschnittsweise eine geschlossene Grundwasserhaltung erforderlich. Genauere Angaben zur Wasserhaltung sind dem Baugrundgutachten (*Unterlage 20*) zu entnehmen.

Die Einordnung der geplanten Leitungen in den Straßenraum kann anhand der Regelquerschnitte (*Unterlage 14.2*) sowie der Lagepläne (*Unterlage 5*) mit ihren Rohrsohltiefen nachvollzogen werden.

Hinweise für Rohrverlegearbeiten

Die Rohrverlegearbeiten sind nach DIN EN 1610 auszuführen (einschl. Schichtenwasserableitung und Bodenaustausch).

Vor der Übergabe der gereinigten Kanäle sind die

- Druckprobe und eine
- Kanalbefahrung mit Videokamera durchzuführen.

Über die Dichtigkeitsprüfungen der Freispiegelleitungen und Trassenschächte sind gemäß DIN EN 1610 Protokolle zu führen.

In der Gründungssohle der Schächte ist ein Planum mit einer Sauberkeitsschicht aus Kies-Sand bzw. bei nicht verdichtungsfähigem Boden aus Beton C 12/15 als Polster (Dichte ca. 0.10 m) einzubringen.

Die Gründungssohle der Schächte ist mit $D_{Pr} \geq 97\%$ zur verdichten.

Zur Ableitung von unverschmutztem Regenwasser werden Rohrleitungen und Formteile aus Kunststoff nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 verwendet.

Anschlüsse von Kanalrohren und Formteilen an Bauwerke müssen doppelgelenkig ausgebildet werden (vgl. ATV-Arbeitsblatt A 241, Pkt. 1.2.1). Der Anschluss der Rohre an die Schächte erfolgt durch den Einbau eines Gelenkstückes (GE) in den Schacht. Durch ein kurzes Rohrstück mit Muffe am Ablauf (GA) und ein Rohrstück mit Muffe am Zulauf (GZ) wird eine ausreichende Gelenkigkeit zur Aufnahme unterschiedlicher Setzungen von Schacht und Rohrleitungen herbeigeführt.

Rohrgrabenausbildung / Leitungsverlegung

Die Rohrverlegung und Ausführung der Bauarbeiten hat entsprechend DIN EN 1610, DIN 4124 und der DIN 18300 zu erfolgen. Weiterhin gelten die Transport- und Verlegehinweise der Hersteller. Als Rohrauflagerart wird LAG 2 mit einem Kies- Sand- Auflager 90° (KSA 90) festgelegt. Die Prüfung der Rohrleitungen ist vor der Grabenverfüllung gemäß DIN EN 1610 auf Lage und auf Wasserdichtheit durchzuführen. Gleiches gilt für die Schachtbauwerke und Hausanschlussleitungen.

Freispiegelleitungen sind mit 0,5 bar Überdruck gemessen über dem tiefsten vom Wasser benetzten Punkt der Rohrstrecke zu prüfen. Der Prüfdruck, der vor Beginn der Prüfung aufgebracht sein muss, ist 15 Minuten lang, gegebenenfalls unter ständigem Nachfüllen der für die Wasseraufnahme benötigten Wassermenge, zu halten.

Mit Erteilung der Anschlussgenehmigung durch den Rechtsträger der Leitung ist die DIN 1986 Teil 1, Punkt 7 Schutz gegen Rückstau zu beachten.

Die Leitungszone ist nach DIN EN 1610 bis 30 cm über Rohrscheitel lagenweise mit steinfreiem und verdichtungsfähigem Boden zu verfüllen und von Hand oder mit leichten Geräten zu verdichten.

Die zulässigen Schütthöhen und der Verdichtungsgeräteinsatz beim weiteren Verfüllen bzw. Überschütten können dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben entnommen werden. Im Bereich bis 1.00 m (verdichteter Zustand) über Rohrscheitel dürfen grundsätzlich keine mittelschweren oder schweren Verdichtungsgeräte eingesetzt werden. Zusätzliche Angaben sind dem Arbeitsblatt A 139 der ATV zu entnehmen.

Zusätzliche Hinweise zur Bauausführung

Für die Ausführung der Erd- und Rohrverlegearbeiten gelten besonders die

- DIN EN 1610 Entwässerungskanäle und -leitungen; Richtlinien für die Ausführung
- DIN 4124 Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau
- DIN 19543 Allgemeine Anforderungen an Rohrverbindungen für Abwasserkanäle und -leitungen
- DIN 18300 Erdarbeiten
- DIN 18196 Erd- und Grundbau
- DIN 18303 Verbauarbeiten

Für die Rohrgrabenbreiten und -formen (senkrechte Wände) gelten die in der DIN 4124 geforderten Maße und Auflagen. Der Rohrgraben ist mit dem entsprechenden Längsgefälle sorgfältig herzustellen.

Im Kreuzungs- und Näherungsbereich mit Leitungen anderer Versorgungsträger (Elt, Fernmeldeleitungen usw.) sind die jeweiligen, in den Zustimmungen und Genehmigungen erteilten Auflagen, zu beachten.

Vor Ausführung der Erdarbeiten sind Suchschachtungen durchzuführen und die Leitungen und Kabel eindeutig zu markieren, teilweise Ausführung der Erdarbeiten manuell.

Die Rohrgrabensohle muss tragfähig, eben und abgeglichen sein, sie ist vor Auflockern, Aufweichen oder Auffrieren zu sichern.

Die Rohre müssen so gelagert werden, dass eine gleichmäßige Verteilung des Auflagerdruckes gewährleistet und eine Punkt-Linienlagerung vermieden wird.

Rohr- und Formstücke sind beim Eintreffen auf der Baustelle auf eventuelle Transportschäden zu prüfen. Die Rohrverlegung hat nach den Verlegerichtlinien der Lieferwerke und den hierzu vorliegenden Vorschriften zu erfolgen.

Für den Erdstoffeinbau gelten die Forderungen der DIN EN 1610 und der gültigen ZTV E-StB. Das Verfüllen des Rohrgrabens bzw. das Überschütten der Rohrleitung ist lagenweise in solchen Schichthöhen vorzunehmen, dass die Standsicherheit der Rohrleitung nicht gefährdet wird und die Schüttung ausreichend verdichtet werden kann.

Die Verfüllung der Rohrgräben erfolgt bis zum Planum des zukünftigen Straßenaufbaues, es ist ein $E_{v2} \geq 45$ MPa zu gewährleisten. Danach ist der geplante Schichtenaufbau herzustellen.

2.1.3.2 Straßenbeleuchtung

Insgesamt werden 6 Leuchten der Firma Selux, Modell Avanza 450 (SX 936 12-V/PED 1x36 W) im Abstand von 35 m einseitig im geplanten Sicherheitsstreifen angeordnet. Die Einordnung der geplanten Kabel in den Querschnitt der Winterfeldtstraße sind im Regelquerschnitt mediale Erschließung (*Unterlage 14.2*) und im Lageplan Beleuchtung (*Unterlage 5.3*) dargestellt.

Die Deckung der geplanten Kabel beträgt i. M. 0.80 m unter OK Sicherheitsstreifen/Gehweg/Radweg.

Die Verlegung ist im offenen Verfahren geplant.

2.1.3.3 Gasversorgung

Im Zusammenhang mit dem Straßenausbau ist die Umbindung und Erneuerung von Hausanschlussleitungen Gasniederdruck in der Winterfeldtstraße erforderlich. Die insgesamt 13 vorhandenen Hausanschlüsse im Abschnitt werden auf die auf der südlichen Seite vorhandene Niederdruckleitung aus Stahl DN 150 umgebunden.

Die Gasversorgungsleitung aus Stahl DN 300 auf der nördlichen Fahrbahnseite wird nach der Umbindung der Hausanschlüsse abgetrennt und ausgebaut.

Durch die Stadtwerke Prenzlau wird im Zuge der Baumaßnahme zusätzlich die Straßenquerung der Hauptleitung (Höhe Triftstraße) erneuert. Die Verlegung und Einbindung erfolgen durch die Stadtwerke.

Für Planung und Bauausführung gilt das Technische Regelwerk des DVGW sowie die gesetzlichen Normen und Bestimmungen.

Einordnung in den Regelquerschnitt und Trassenführung

Die Trassenführung und die Einordnung der geplanten Gasversorgungsleitungen in den Querschnitt der Winterfeldtstraße sind im Regelquerschnitt mediale Erschließung (*Unterlage 14.2*) und im Lageplan Gasversorgung (*Unterlage 5.7*) dargestellt.

Die Regelüberdeckung der geplanten Gasleitungen beträgt i. M. 0.80 m bis 1.00 m.

Die Verlegung ist im offenen Verfahren geplant.

Grundstücksanschlüsse

Im Rahmen der Baumaßnahme sollen die vorhandenen Grundstücksanschlüsse aus Stahl erneuert und auf die neue Versorgungsleitung umgebunden werden.

Die Dimension der Hausanschlussleitungen wird entsprechend der vorhandenen Leitungen mit PE 100 63 x 5.8 mm gewählt.

Die exakte Tiefenlage vorhandener, kreuzender Leitungen ist im Zuge der Bauausführung mit ausreichendem Vorlauf zu ermitteln, um in Abstimmung mit der Bauüberwachung des AG ggf. noch Anpassungen der Höhenentwicklung der geplanten Gasversorgungsleitungen vornehmen zu können.

Außerbetriebnahme und Rückbau der vorhanden Hausanschlüsse erfolgen durch die Stadtwerke Prenzlau und sind nicht Bestandteil der Planung und Ausschreibung.

Stilllegung / Ausbau vorhandener Leitungen

Die Demontage der vorhandenen Gasversorgungsleitung erfolgt nach deren Abtrennung durch die Stadtwerke im Zuge der Herstellung der Baugrube / Leitungsgräben der anderen Medien. Sie ist Bestandteil der hier beschriebenen Baumaßnahme.

Eine Außerbetriebnahme der alten Leitungen vor Fertigstellung der Ersatzleitung ist nicht möglich!

Gasversorgung während der Bauzeit

Es ist keine provisorische Gasversorgung während der Bauzeit erforderlich. Die Herstellung der neuen Leitungen kann zunächst ohne Absperrung vorhandener Leitungsabschnitte erfolgen (Ringleitung). Zur Umbindung der Leitungen müssen die vorhandenen Leitungen kurzzeitig abgesperrt und entleert werden.

2.1.3.4 Trinkwasserleitung

Die vorhandene Guss-Leitung DN 125 auf der südlichen Seite der Winterfeldtstraße ist durch eine PE-HD 140 x 12.8, PE 100, SDR 11 zu ersetzen. Die Verlegung ist im offenen Verfahren geplant.

In der Triftstraße wird die vorh. TW-Hauptleitung GG DN 100 erneuert. Die neu TW-Leitung PE-HD 125 x 11.4, PE 100, SDR 11 soll in geschlossener Bauweise verlegt werden.

Für Planung und Bauausführung gilt das Technische Regelwerk des DVGW sowie die gesetzlichen Normen und Bestimmungen.

Einordnung in den Regelquerschnitt und Trassenführung

Die Trassenführung und die Einordnung der geplanten Trinkwasserleitungen in den Querschnitt der Winterfeldtstraße sind im Regelquerschnitt mediale Erschließung (*Unterlage 14*) und im Lageplan Wasserversorgung (*Unterlage 5.6*) dargestellt. Der höhenmäßige Verlauf der Leitungen ist aus dem Höhenplan (*Unterlage 6*) ersichtlich.

Die Regelüberdeckung der geplanten Trinkwasserleitungen beträgt im Mittel 1.50 m.

Knotenpunkte

Eine schematische Darstellung der Knotenpunkte für die Trinkwasserleitungen findet sich in *Unterlage 16.3.1*.

Alle Knotenpunkte werden mit Formteilen aus Gusseisen nach DIN 28 643 / DIN EN 545 und Sonderformteilen aus PE 100 hergestellt.

Der Übergang auf die anschließenden Leitungen aus PE 100- Rohr erfolgt mit E-Schweißmuffen.

Unvermeidliche Richtungsänderungen sind mit Bögen aus PE herzustellen. Die Richtungsänderung darf maximal 45° je Formteil betragen.

Da die Tiefenlage der vorhandenen Leitungen nicht genau bekannt war, mussten bei der Planung hierfür Annahmen getroffen werden. Die exakte Tiefenlage vorhandener, kreuzender Leitungen und an den geplanten Anbindepunkten ist im Zuge der Bauausführung mit ausreichendem Vorlauf zu ermitteln, um in Abstimmung mit der Bauüberwachung des AG ggf. noch Anpassungen der Höhenentwicklung der geplanten Trinkwasserleitung vornehmen zu können.

Unterflurhydranten

Im Ausbaubereich werden 3 Unterflurhydranten vorgesehen.

Grundstücksanschlüsse

Im Rahmen der Baumaßnahme sollen in der Winterfeldtstraße insgesamt 16 vorhandene Grundstücksanschlüsse auf die neue Versorgungsleitung umgebunden werden. In der Triftstraße werden insgesamt 4 vorhandene Grundstücksanschlüsse umgebunden.

Hausanschlussleitungen aus Metall werden erneuert und an die neue Trinkwasserleitung angeschlossen.

Die Dimension der Hausanschlussleitungen wird entsprechend der vorhandenen Leitungen mit PE 100 40 x 3.7 bis 50 x 4.6 gewählt.

Der Rückbau vorhandener Anschlussschieber incl. Gestänge ist prinzipiell Bestandteil der Planung und Ausschreibung für die Hauptleitung.

Stilllegung / Ausbau vorhandener Leitungen

Die Demontage der vorhandenen Trinkwasserleitung auf dem Baufeld erfolgt nach deren Stilllegung im Zuge der Herstellung der Baugrube / Leitungsgräben der anderen Medien. Sie ist Bestandteil der hier beschriebenen Baumaßnahme.

Außerbetriebnahmen der alten Leitungen vor Fertigstellung der Ersatzleitungen ist nicht möglich!

Trinkwasserversorgung während der Bauzeit

Da die Neuverlegung der Leitungen prinzipiell mit geänderten Trassenführungen erfolgt, ist keine provisorische Trinkwasserversorgung während der Bauzeit erforderlich. Abschnittsweise kann aber eine provisorische Umbindung erfolgen, um ggf. Baufreiheit für parallel durchzuführende Arbeiten zu schaffen. Die Herstellung der neuen Leitungen kann zunächst ohne Absperrung vorhandener Leitungsabschnitte erfolgen. Zur Um- und Einbindung der Leitungen müssen die vorhandenen Leitungen kurzzeitig abschnittsweise abgesperrt und entleert werden.

2.1.3.5 Fernwärmeverteilung

Im Zuge des Straßenbaus in der Winterfeldtstraße erfolgt der Neubau einer Fernwärmetrasse (DN 250) im öffentlichen Verkehrsraum. Die Planung hierzu erfolgte durch das Ingenieurbüro energosun, Prenzlau.

Die Dimensionierung der neuen Versorgungsleitungen beträgt KMR 2x DN 250/500 (273.0 x 5.0/500). Die Überdeckung liegt bei ca. 0.80 m.

Die Leitungen sind nach den gültigen Vorschriften und den Verfahrensanweisungen der Stadtwerke Prenzlau zu errichten.

Die Stadtwerke Prenzlau werden im Rahmen der Fernwärmeverlegung ein Datenkabel (Typ: CAT 7 Outdoor) mitverlegen. Dies wird in der Sandbettung der Fernwärmetrasse verlegt. Hierzu stimmen sich der AN und der AG im Vorfeld ab. Dieses Kabel wird zu jedem Fernwärmehausanschluss und jedem vorgestreckten Fernwärmehausanschluss mitgezogen. Beim Fernwärmehausanschluss wird das Kabel durch die Ringraumdichtung des Vorlaufs in das Gebäude eingeführt und durch die Ringraumdichtung des Rücklaufs wieder aus dem Gebäude herausgeführt.

Einordnung in den Regelquerschnitt und Trassenführung

Die Trassen verlaufen zum großen Teil durch den öffentlichen Straßenraum. Die Einordnung des geplanten Kunststoffmantelrohrsystems in der Winterfeldtstraße ist im Regelquerschnitt mediale Erschließung (*Unterlage 14.2*) und im Koordinierten Leitungsplan (*Unterlage 5.9*) dargestellt.

Die Verlegung ist im offenen Verfahren geplant.

Montagebedingungen / Einbindung

Montagearbeiten und rohrtechnische Arbeiten bei Temperaturen unter 5°C sind nicht zugelassen!!!

Die Koordination im Bauablauf ist zwingend zu berücksichtigen. Ggf. entstehende Mehrkosten sind durch den AN zu tragen.

Netzeinbindungen und damit einhergehende Versorgungsunterbrechungen / Außerbetriebnahmen sind nur in der heizfreien Periode (von Anfang April bis Ende September) zugelassen, einzuplanen und entsprechend auszuführen.

Eine entsprechende Berücksichtigung im Bauablauf ist durch den AN zu koordinieren. Eine Versorgungsunterbrechung ist mindestens 14 Tage im Voraus anzumelden.

2.1.3.6 Schmutzwasserleitung

Im Zuge des Ausbaues der Winterfeldtstraße ist im Auftrag der Stadtwerke Prenzlau die Erneuerung des vorhandenen Schmutzwasserkanals DN 300 vorgesehen.

Materialwahl

Es kommen Kunststoffrohre aus Polypropylen (PP), SN 16 als Vollwandrohr gemäß DIN 1852 einschl. der dazugehörenden Formstücke DN 300 zum Einsatz. Für Planung und Bauausführung gelten die Verfahrensanweisungen der Stadtwerke Prenzlau sowie die gesetzlichen Normen und Bestimmungen.

Folgende Haltungen sind herzustellen:

| Schacht oben | Schacht unten | Dimension | Bemerkungen |
|--------------|---------------|-----------|----------------|
| S1 | S2 | DN 300 PP | 12.3 m / 1:105 |
| S2 | S3 | DN 300 PP | 75.2 m / 1:100 |
| S3 | S4 | DN 300 PP | 87.0 m / 1:100 |
| S4 | Bauende | DN 300 PP | 15.0 m / 1:100 |
| S5 | S2 | DN 200 PP | 12.8 m / 1:200 |

Trassenführung / Einordnung in den Straßenquerschnitt

Die Trassenführung und die Einordnung der geplanten Schmutzwasserleitung in den Querschnitt der Winterfeldtstraße sind im Regelquerschnitt mediale Erschließung (*Unterlage 14.2*) und im Lageplan Schmutzwasser (*Unterlage 5.5*) dargestellt. Der höhenmäßige Verlauf der Leitungen ist aus dem Höhenplan (*Unterlage 6.2*) ersichtlich.

Die Schmutzwasserkanäle werden im Fahrbahnbereich der Winterfeldtstraße eingeordnet. Die Trassenführung erfolgt etwa parallel zu den Regenwasserfreigefälleleitungen.

Die Tiefenlage ergibt sich aus den Zwangspunkten der Einbindungen aus Richtung Stettiner Straße und am Bauende des vorliegenden Abschnittes.

Die Verlegung ist im offenen Verfahren geplant.

Trassenschächte

Es sind Schächte aus Polypropylen (PP) DN 800 zu verwenden. Sämtliche Abwasserschächte sind nach DIN EN 13598-2 mit DIN EN 476 sowie ATV DVWK-A 157 auszuführen.

Die Schächte sind grundsätzlich mit Auftriebssicherungen entsprechend dem angetroffenen Grundwasserstand zu versehen. Für geplante Anschlüsse zwischen Schacht und Rohrleitung sind entsprechend Anschlussrohre gelenkig einzusetzen.

Wird, während der Gründungsarbeiten der Schachtbauwerke und Rohrleitungen, wider Erwarten nichttragfähiger Baugrund angetroffen, ist ggf. Erdstoffaustausch gegen geeignetes Bodenmaterial vorzunehmen.

Für Rohrleitungen und Schächte ist die Belastbarkeit entsprechend der Verkehrslast SLW 60 nachzuweisen.

Anschlüsse von Kanalrohren und Formteilen an Bauwerke müssen doppelgelenkig ausgebildet werden (vgl. ATV-Arbeitsblatt A 241, Pkt. 1.2.1). Der Anschluss der Rohre an die Schächte hat mittels Schachtanschlussstück und Gelenkstück zu erfolgen. Dadurch wird eine ausreichende Gelenkigkeit zur Aufnahme unterschiedlicher Setzungen von Schacht und Rohrleitungen erreicht.

Die Schächte sind ohne Steigeisen auszuführen.

Für alle Schächte sind starre Abdeckungen der Belastungsklasse D 400 mit Lüftungsöffnungen und dämpfenden Einlagen sowie Schmutzfänger zu verwenden.

Alle Schächte sind auf Wasserdichtheit mit Wasser (0,5 bar) oder Luft gemäß DIN EN 1610 zu prüfen. Die Ergebnisse sind in Prüfungsprotokollen nachzuweisen.

Grundstücksanschlüsse

Die vorhandenen Grundstücksanschlüsse sind im Zuge der Baumaßnahme auszuwechseln und einschließlich der neuen Anschlüsse an den neuen Schmutzwasserkanal anzuschließen.

Grundstücksanschlüsse werden durch Freigefälle-Anschlussleitungen bis DN 150 PP, SN 16 als Vollwandrohr hergestellt. Der Anschluss an den Hauptkanal erfolgt mittels Abzweiger.

Ob die einzelnen Anschlüsse mit je einem Übergabeschacht, DN 400 aus Polypropylen (PP), SN 16 als Vollwandrohr gemäß DIN 1852 an der Grundstücksgrenze ausgestattet werden, wird vor Ort vom Versorger festgelegt. Die Anschlusschächte erhalten Schachtabdeckungen der Belastungsklasse D 400 mit Lüftungsöffnungen und Schmutzfänger.

Vor Herstellung des Hausanschlusses sind durch den AN die vorhandenen und geplanten Höhen nochmals durch Nivellement zu überprüfen und Abweichungen dem AG sofort anzuzeigen.

Durch den AN ist der Grundstückseigentümer spätestens 14 Kalendertage vor der geplanten Herstellung des Hausanschlusses schriftlich über den Beginn der Arbeiten zu informieren.

Stilllegung / Ausbau vorhandener Leitungen

Die Außerbetriebnahme und Demontage der Schmutzwasserkanäle erfolgt schrittweise im Zuge des Baufortschritts, nach ggf. provisorischer Umbindung der vorhandenen Anschlüsse.

Schmutzwasserableitung während der Bauzeit

Da der Neubau der geplanten Schmutzwasserkanäle auf der gleichen Trasse erfolgt, wird ein Überpumpbetrieb erforderlich. Nach Herstellung des neuen Schmutzwasserkanals sind die vorhandenen Hausanschlüsse zunächst provisorisch anzuschließen. Für die Ausführung der provisorischen Umbindung und den trassengleichen Neubau der Hausanschlüsse sind einzelne Überpumpbetriebe einzurichten.

2.1.3.7 Regenwasserleitung

Im Zuge des Straßenbaus wird der Regenwasserkanal neu dimensioniert und erneuert. Oberflächlich wird das Niederschlagswasser mit einem Längsgefälle von 2.5 % und 0.65 % und einem Quergefälle von 2.5 % bzw. 3.0 % über beidseitige Rinnen bis in die Straßenabläufe geleitet. Von dort wird es über den neu herzustellenden Regenwasserkanal dem städtischen Entwässerungsnetz zugeführt.

Materialwahl

Gemäß hydraulischer Berechnung ergeben sich Rohrquerschnitte von DN 400 für die Winterfeldtstraße. Für die Einbindung in Richtung Triftstraße wird ein Querschnitt DN 300 angesetzt.

Es kommen Kunststoffrohre aus Polypropylen (PP), SN 16 als Vollwandrohr gemäß DIN 1852 zum Einsatz. Für Planung und Bauausführung gelten die Verfahrensanweisungen der Stadtwerke Prenzlau sowie die gesetzlichen Normen und Bestimmungen.

Folgende Haltungen sind herzustellen:

| Schacht oben | Schacht unten | Dimension | Bemerkungen |
|--------------|---------------|-----------|----------------|
| R1 | R2 | DN 400 PP | 65.5 m / 1:50 |
| R2 | R3 | DN 400 PP | 80.0 m / 1:50 |
| R3 | Bauende | DN 400 PP | 30.0 m / 1:100 |
| R4 | R5 | DN 300 PP | 6.8 m / 1:50 |

Trassenführung / Einordnung in den Straßenquerschnitt

Die Trassenführung und die Einordnung der geplanten Regenwasserleitung in den Querschnitt der Winterfeldtstraße ist im Regelquerschnitt mediale Erschließung (*Unterlage 14.2*) und im Lageplan Regenwasser (*Unterlage 5.4*) dargestellt. Der höhenmäßige Verlauf der Leitungen ist aus dem Höhenplan (*Unterlage 6.2*) ersichtlich.

Die Regenwasserkanäle werden im Fahrbahnbereich der Winterfeldtstraße eingeordnet. Die Trassenführung erfolgt etwa parallel zu den Schmutzwasserfreigefälleleitungen. Die Tiefenlage ergibt sich aus den Zwangspunkten der Einbindung in das vorhandene Netz an Bauanfang und Bauende.

Die Verlegung ist im offenen Verfahren geplant.

Trassenschächte

Es sind Schächte aus Polypropylen (PP) DN 800 zu verwenden. Sämtliche Abwasserschächte sind nach DIN EN 13598-2 mit DIN EN 476 sowie ATV DVWK-A 157 auszuführen.

Die Schächte sind grundsätzlich mit Auftriebssicherungen entsprechend dem angetroffenen Grundwasserstand zu versehen. Für geplante Anschlüsse zwischen Schacht und Rohrleitung sind entsprechend Anschlussrohre gelenkig einzusetzen.

Wird, während der Gründungsarbeiten der Schachtbauwerke und Rohrleitungen wider Erwarten nichttragfähiger Baugrund angetroffen, ist ggf. Erdstoffaustausch gegen geeignetes Bodenmaterial vorzunehmen.

Für Rohrleitungen und Schächte ist die Belastbarkeit entsprechend der Verkehrslast SLW 60 nachzuweisen.

Anschlüsse von Kanalrohren und Formteilen an Bauwerke müssen doppelgelenkig ausgebildet werden (vgl. ATV-Arbeitsblatt A 241, Pkt. 1.2.1). Der Anschluss der Rohre an die Schächte hat mittels Schachtanschlussstück und Gelenkstück zu erfolgen. Dadurch wird eine ausreichende Gelenkigkeit zur Aufnahme unterschiedlicher Setzungen von Schacht und Rohrleitungen erreicht.

Die Schächte sind ohne Steigeisen auszuführen.

Für alle Schächte sind Schachtabdeckungen der Belastungsklasse D 400 ohne Lüftungsöffnungen und dämpfenden Einlagen sowie Schmutzfänger zu verwenden.

Alle Schächte sind auf Wasserdichtheit mit Wasser (0,5 bar) oder Luft gemäß DIN EN 1610 zu prüfen. Die Ergebnisse sind in Prüfungsprotokollen nachzuweisen.

Grundstücksanschlüsse / Anschlüsse Straßenabläufe

Die vorhandenen Grundstücksanschlüsse sind im Zuge der Baumaßnahme auszuwechseln und einschließlich der neuen Anschlüsse für die Straßenabläufe an den neuen Regenwasserkanal anzuschließen.

Alle Anschlüsse werden durch Freigefälle-Anschlussleitungen bis DN 150 PP, SN 16 als Vollwandrohr hergestellt. Der Anschluss an den Hauptkanal erfolgt mittels Abzweiger.

Ob die einzelnen Anschlüsse mit je einem Übergabeschacht, DN 400 aus Polypropylen (PP), SN 16 als Vollwandrohr gemäß DIN 1852 an der Grundstücksgrenze ausgestattet werden, wird vor Ort vom Versorger festgelegt. Die Anschlusschächte erhalten Schachtabdeckungen der Belastungsklasse D 400 mit Lüftungsöffnungen und Schmutzfänger.

Vor Herstellung der Hausanschlüsse sind durch den AN die vorhandenen und geplanten Höhen nochmals durch Nivellement zu überprüfen und Abweichungen dem AG sofort anzuzeigen.

Durch den AN ist der Grundstückseigentümer spätestens 14 Kalendertage vor der geplanten Herstellung des Hausanschlusses schriftlich über den Beginn der Arbeiten zu informieren.

Die Anschlüsse der Straßenabläufe sind mittels Anschlussleitung und Formstücken aus Polypropylen nach DIN 19534 in DN 150 herzustellen. Die Tiefenlage der Leitung befindet sich i. M. bei ca. 1.50 m. Alle Straßenabläufe sind mit Laubeimer zu versehen. Beim Einbau sind die Hinweise und Forderungen der Hersteller zu beachten.

Die genaue Lage der Anschlusspunkte für die Straßenabläufe und Grundstücksanschlüsse sind im Zuge der Bauausführung festzulegen und bedarfsgerecht herzustellen.

Stilllegung / Ausbau vorhandener Leitungen

Die Außerbetriebnahme und Demontage der Regenwasserkanäle erfolgt schrittweise im Zuge des Baufortschritts, nach ggf. provisorischer Umbindung der vorhandenen Anschlüsse.

Regenwasserableitung während der Bauzeit

Da der Neubau des geplanten Regenwasserkanals überwiegend mit veränderter Trassenlage erfolgt, kann davon ausgegangen werden, dass für den Hauptkanal nur punktuell ein Überpumpbetrieb erforderlich wird. Nach Herstellung des neuen Regenwasserkanals sind die vorhandenen Hausanschlüsse zunächst provisorisch anzuschließen. Für die Ausführung der provisorischen Umbindung und den trassengleichen Neubau der Hausanschlüsse sind einzelne Überpumpbetriebe einzurichten.

2.1.3.8 Elektroversorgung / LWL

Die Winterfeldtstraße wird im Zusammenhang mit dem verkehrstechnischen Ausbau auch elektro- und telekommunikationsseitig erneuert / erschlossen / ergänzt.

Beidseitig der Winterfeldtstraße werden durch die Stadtwerke Prenzlau neue Leerrohrverbände verlegt. Alle Erdarbeiten hierfür sind durch den Auftragnehmer auszuführen. Die Verlegung obliegt dem Leitungsträger (Stadtwerke Prenzlau).

In den Zufahrtsbereichen sind vom Auftraggeber bereitgestellte Schutzrohre aus 2 Halbschalen aus PVC-U einzubauen. Alle Erdarbeiten sind hierfür ebenfalls durch den Auftragnehmer auszuführen.

Im geplanten Baubereich verlaufen beidseitig im Gehweg zahlreiche MS- und NS-Kabel. Diese sind in ihrer Lage zu schützen bzw. zu sichern.

Diese Arbeiten müssen entsprechend koordiniert werden.

2.1.4 Baustellenverordnung

Die während der Bauausführung zur Gewährleistung des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes im Einzelnen zu beachtenden Arbeitsschutzanordnungen, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Tiefbau - Berufsgenossenschaft, Standards und Schutzgüteanforderungen, sind durch die bauausführende Firma in eigener Verantwortung festzulegen.

Die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen:

- RAB 01 Stand 02.11.2000
- RAB 10 Stand 12.11.2003
- RAB 30 Stand 27.03.2003
- RAB 31 Stand 12.11.2003 sind zwingend einzuhalten.

Dem AN obliegt diese Sicherungspflicht auch während der witterungsbedingten Pausen im Bauablauf. Der AN hat notwendige Absperrungen und Beschilderungen regelmäßig zu kontrollieren. Die Baustoffe sind möglichst außerhalb der Straße zu lagern, so dass vor und während der Bauarbeiten die Belange des Verkehrs und der Grundstücksanlieger weitgehend gewahrt werden. Die Sicherungspflicht des AN für die Baustelle endet erst mit vollständiger Abnahme der Bauleistung.

2.2 Fremdleitungen

Bei der Bauausführung sind insbesondere die im Leitungsbestandsplan (*Unterlage 16.4.2*) dargestellten vorhandenen Leitungen zu berücksichtigen.

2.3 Ausgeführte Vorarbeiten

2.3.1 Vermessung

Die vorliegende Planung basiert auf einer Entwurfsvermessung, welche im Jahr 2025 von der Blom Deutschland GmbH erstellt wurde. Die Messung erfolgte in Lage und Höhe mit Anschluss an das Lagesystem ETRS 89 und Höhenbezug DHHN 2016.

2.3.2 Baugrundgutachten

Für die Baumaßnahme wurde ein Geotechnischer Bericht vom Geotechnischen Ingenieurbüro P. Bock aus Neubrandenburg erarbeitet. Im Folgenden die wichtigsten Auszüge - detaillierte Aussagen zum Baugrund sind dem Baugrundgutachten (*siehe Unterlage 20*) zu entnehmen.

Die Erkundung der Baugrundverhältnisse im Gesamtbereich der Winterfeldtstraße hatte folgenden Umfang:

- 14 Sondierungen (davon 5 Stück im 1. Abschnitt)
- Chemische Analytik der Bodenproben
- Kontaminationsuntersuchung

Die untersuchte Straßentrasse im vorliegenden 1. Abschnitt war weitgehend mit einer Straßenbefestigung aus mehrschichtigem Asphalt (ca. 9 – 17 cm stark) über einer Feldsteinschicht (ca. 14 – 21 cm stark) befestigt.

Der festgestellte Baugrundaufbau wird als relativ heterogen eingestuft, da mehrfache Bodenarten- und Zustandswechsel festgestellt wurden.

Unterhalb der gebundenen Straßenschichten wurden ungebundene Schichten aus Sanden (enggestufter Mittel-/Feinsand mit Grobsand- und Kiesanteilen) erkundet, die keiner qualifizierten Tragschicht entsprechen. Im 1. Abschnitt wurden in einem Einzelbereich gestörte organogene Bodenschichten (ca. 0.3 m bis 0.7 m unter OKG) in Form von durchsetzten Tonen mit weicher bis steifer Konsistenz angetroffen. Diese sind sehr setzungsempfindlich und als nicht bis gering tragfähiger Baugrund einzuschätzen und erfordern zusätzliche baugrundverbessernde Maßnahmen.

Davon ausgehend ist eine Tragfähigkeit E_{v2} von > 45 MPa auf der Planumsebene nicht zu erwarten, sodass ein genereller Bodenaustausch von mind. 30-50 cm einzuplanen ist.

Lokal konnte Grundwasser nachgewiesen werden. Ausgehend von diesen Gegebenheiten sind Gründungsbeeinträchtigungen des geplanten Rohrleitungsbaues zu erwarten.

Die **Asphalt**untersuchung ergaben für das Ausbaumaterial eine **Verwertungsklasse A**.

Die Untersuchung der Bodenproben nach EBV ergab, dass das Material des vorliegenden 1. Abschnittes keiner Materialklasse zugeordnet werden kann und eine ergänzende Kontaminationsuntersuchung und eine Analyse nach DepV empfohlen wird.

2.3.3 Grundwasserabsenkung

keine

2.3.4 Behelfsbrücken

keine

2.4 Ausgeführte Leistungen

Die Fällung des Baumes bei Station 0+030 wurde im gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraum ausgeführt. Die Stubbenrodung ist Bestandteil der auszuführenden Leistungen.

2.5 Gleichzeitig durchgeführte Arbeiten

Die Stadtwerke Prenzlau beabsichtigen, im Baubereich verschiedene Arbeiten am Leitungsbestand vorzunehmen, wie z.B.:

- Erneuerung der Straßenquerung der Gasversorgungsleitung (Höhe Triftstraße)
- Abdichten und Trennen der stillzulegenden Gasleitung
- Rückbau und Entsorgung von Hausanschlussleitungen

Eine entsprechende Koordinierung (bautechnisch und terminlich) ist bei der Kalkulation des Angebotes zu berücksichtigen. Die Gesamtbauzeit verändert sich nicht.

Der AN hat mit Baubeschränkungen durch Arbeiten der Versorgungsunternehmen (Umverlegungen bei Leitungsquerungen etc.) zu rechnen. Dadurch entstehende Baubehinderungen und / oder Verzögerungen sind zu berücksichtigen. Der AN hat den im Baustellenbereich Tätigen jederzeit das Recht der Benutzung der bestehenden Baustraßen und sonstigen Provisorien für Transportzwecke einzuräumen. Der AN hat alle auf der Baustelle tätigen Versorger ohne besondere Vergütung zu koordinieren.

Den Eigentümern der angrenzenden Gebäude ist die Erneuerung der Perimeter Abdichtung am Haus zu ermöglichen. Etwaige Behinderungen bzw. terminliche Beeinträchtigungen sind zu berücksichtigen!

Der Auftragnehmer hat in jedem Falle auch sonstige Bauarbeiten Dritter zuzulassen und gegebenenfalls den Bauablauf daraufhin im Rahmen der Möglichkeiten abzustimmen. Auftretende Probleme sind unter Einbeziehung des AG und der Bauüberwachung zu klären.

Der Auftragnehmer hat eigenverantwortlich mit den entsprechenden Firmen bei parallel laufenden Bauarbeiten Koordinierungsabstimmungen (Terminabsprachen) zu führen. Diese Leistungen werden nicht separat vergütet.

2.6 Mindestbedingungen für Nebenangebote

Siehe Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes - Formblatt 211, Ziffer 7 und Bewerbungsbedingungen - Formblatt 212.

3. Angaben zur Baustelle

3.1 Lage der Baustelle

Der geplante Baubereich befindet sich nördlich des Stadtzentrums.

Die Winterfeldtstraße ist eine innerstädtische Hauptverkehrs- und Verbindungsstraße und erschließt teilweise das Gewerbegebiet Triftstraße.

Die Straße ist überwiegend gekennzeichnet durch mehrgeschossige Wohngebäude. Hier befinden sich die Grundschule „Johann Heinrich Pestalozzi“, Kleingewerbe wie Friseur und Tischlerei & Küchenstudio sowie ein Aldi-Markt.

Die Winterfeldtstraße wird vom öffentlichen bzw. Schulbusverkehr durch die Uckermärkische Verkehrsgesellschaft mbH angefahren.

3.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Winterfeldtstraße schließt im Osten an die B 109 (Stettiner Straße) als Nord-Süd-Verbindung an und verläuft parallel zur B 198 (Neubrandenburger Straße) als West-Ost-Verbindung.

Im Straßenverlauf schließen die Triftstraße, die Lessingstraße, die Straße Am Durchbruch sowie die Freyschmidtstraße an (*siehe Übersichtslageplan, Unterlage 3*).

3.3 Zugänge und Zufahrten

Die Baustelle ist über die öffentlichen Verkehrswege zu erreichen.

Der Auftraggeber stellt keine besonderen Zugänge und Zufahrten zur Verfügung. Kurzfristige, baubedingte Sperrungen einzelner Zufahrten und Wegeanbindungen sind mit dem Auftraggeber sowie dem entsprechenden Eigentümer abzustimmen. Die Kosten sind in die OZ der Verkehrsicherung einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Die Beschaffung und Herrichtung von Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle ist Sache des Auftragnehmers und regelt sich, wie die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen und Wege, nach ZVB/E - StB 2018.

Entlang der Baustrecke befinden sich Wohn- und Gewerbebauten. Während der Bauarbeiten müssen die Zufahrten zu den Anliegerflächen durch ausreichende Behelfsmaßnahmen für Feuerwehr-, Rettungs- und Müllfahrzeuge erreichbar sein. Haus- und Grundstückszugänge sind jederzeit in einem verkehrstechnisch ordnungsgemäßen Zustand zu halten. Eine Zufahrt muss nicht über die gesamte Bauzeit gewährleistet werden. Eine Abstimmung und Information der Anwohner haben rechtzeitig durch den AN zu erfolgen. Die Anbindungsarbeiten im Einmündungsbereich sind so herzustellen, dass der fußläufige Anliegerverkehr an der Baustelle vorbeigeführt wird.

Die Leistungen für die Umleitungsbeschilderung sind im Gewerk 01 gesondert aufgeführt. Die Herstellung von befestigten Baustraßen/Verbreiterungen/Baubehelfen auf dem Baugelände, deren evtl. erforderlichen Verlegung und Instandhaltung während der gesamten Bauzeit und deren Entfernung nach Durchführung aller Leistungen, ist Sache des AN.

Beim Transport von Bodenmassen ist eine Verschmutzung der öffentlichen Verkehrswege zu minimieren bzw. zu vermeiden. Durch den AN sind die entsprechenden Vorkehrungen zu treffen.

Werden diese nicht getroffen, wird zu Lasten des AN vom AG ein Dritter zur Beseitigung beauftragt. Für durch Verschmutzung der Straße etwa eintretende Verkehrsunfälle haftet der AN.

3.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Es werden vom Auftraggeber keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen wie Wasser, Abwasser, Fernwärme, Strom usw. zur Verfügung gestellt. Diese sind vom Auftragnehmer in eigener Verantwortung zu beschaffen.

3.5 Lager- und Arbeitsplätze

Vom Auftraggeber wird eine Fläche für Lager- und Arbeitsplätze sowie für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt (*siehe Unterlage 3*).

Der Auftragnehmer hat sich über die Lage und die für ihn erkennbare Beschaffenheit des Baugrundstücks zu überzeugen. Bereits im Zeitpunkt der Angebotsabgabe erkennbare Erschwernisse, die sich aus der Art und Lage der Baustelle oder aus sonstigen Gründen ergeben, sind mit der vereinbarten Vergütung abgegolten. Mehrkosten, die aus der Unkenntnis der örtlichen Gegebenheiten herrühren, können nicht geltend gemacht werden.

Der Auftragnehmer hat sich vor Abgabe des Angebotes mit den örtlichen und technischen Gegebenheiten der Baustelle vertraut zu machen und über die Zufahrtsmöglichkeiten und sonstige, die Preise beeinflussende Hindernisse und Umstände sowie über die Versorgungsmöglichkeiten der Baustelle mit Wasser, Strom sowie gegebenenfalls erforderlich werdenden Fernmeldeanschlüssen zu unterrichten. Eventuelle Unklarheiten sind vorher genauestens mit dem Auftraggeber sowie mit dem mit der Bauleitung beauftragten Planungsbüro abzustimmen, bei Erfordernis ist durch den Bieter vor Angebotsabgabe in die Planungsunterlagen Einsicht zu nehmen. Nachforderungen wegen Unkenntnis dieser Verhältnisse werden nicht anerkannt.

Die vom AN beanspruchten Flächen sind mit einem Bauzaun, der vom AN kostenfrei zu stellen ist, zu sichern. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Vorschriften dringend zu beachten. Kosten für etwaige Befestigung der Lagerfläche sind in die Baustelleneinrichtung mit einzurechnen. Nach Beendigung der Arbeiten sind die für die Baustelleneinrichtung und Materiallagerung genutzten Flächen sofort wieder zu räumen. Alle Aufwendungen zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes einschließlich der Beseitigung von während der Baumaßnahme entstandenen Verschmutzungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Zu nutzende Lagerflächen außerhalb der Baustelle sind mit dem AG abzustimmen.

Der bei den Arbeiten des AN anfallende Schutt (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) ist in Schuttbehältern zu sammeln. Der Schutt wird Eigentum des AN und ist entsprechend dem Abfallwirtschaftsgesetz einer Wiederverwertung zuzuführen.

Sämtlicher überschüssiger Boden ist durch den AN von der Baustelle zu entfernen und entsprechend den geltenden gesetzlichen Regelungen zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Stamm- und Wurzelbereiche der im Straßenraum stehenden Bäume sind zu schützen und dürfen für die Lagerung von Baustoffen etc. nicht in Anspruch genommen werden. Darüber hinaus ist die Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Sträuchern (RAS-LG 4) zu beachten.

Für die Herstellung der Entwässerungsanlagen im Bereich der Erschließung ist besonders behutsam und umsichtig zu arbeiten, d. h. eine Verunreinigung durch Öle und sonstige Bau- und Betriebsstoffe ist auszuschließen. Sämtliche, auf der Baustelle eingesetzten Geräte sind mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen zu betreiben. Es sind nur die vorhandenen Wege und zugeleiteten Flächen zu nutzen, wobei die Fahrten auf ein Minimum zu beschränken sind. Verschmutzungen der öffentlichen und privaten Verkehrsflächen sind zu vermeiden und ohne besondere Aufforderung sofort zu beseitigen.

3.6 Gewässer

In der unmittelbaren Nähe des Baustellenbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das anfallende Oberflächenwasser aus Niederschlägen ist gemäß ZTV E-StB 17 Ziffer 4.6 vom AN abzuleiten, erforderliche Sicherungsmaßnahmen sind auszuführen. Zum Oberflächenwasser zählt auch das Niederschlagswasser, das aus den benachbarten, höher gelegenen Flächen in den Baubereich einfließt.

Während der gesamten Bauzeit ist durch den Auftragnehmer für eine ordnungsgemäße Funktion der Entwässerungssysteme durch entsprechenden Arbeitsablauf zu sorgen. Jede Verunreinigung der Vorfluter ist zu vermeiden. Hierfür erforderliche Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Als unabwendbare, vom AN nicht zu vertretende Umstände gemäß § 7 VOB/B gelten Schäden an ganz oder teilweise ausgeführten Erdbauleistungen durch Niederschläge unter folgenden Voraussetzungen:

1. Außergewöhnlicher Witterungseinfluss durch Niederschlag liegt vor, wenn die maximale tägliche Niederschlagsmenge die entsprechende höchste tägliche Niederschlagsmenge des betreffenden Monats aus den letzten 20 Jahren übersteigt.
2. Wenn der AN nachweist, dass ein wirkungsvoller Schutz der beschädigten oder zerstörten vorhandenen Leitungen durch wirtschaftliche Maßnahmen nicht möglich war. Maßgebend für die Niederschlagsmengen sind die Messungen des zuständigen Wetteramtes für die der Baustelle nächstgelegene Messstelle.

3.7 Untergrundverhältnisse

3.7.1 Geologische Verhältnisse

Für die vorliegende Maßnahme wurde durch das Geotechnische Ingenieurbüro P. Bock aus Neubrandenburg im Juni 2025 ein Baugrundgutachten einschließlich einer Kontaminationsuntersuchung erstellt und weitere Analysen zum Straßenaufbau ausgeführt. Aussagen zum Baugrund sind der *Unterlage 20* zu entnehmen.

3.7.2 Straßenbefestigungen

Die vorhandenen Oberflächenbefestigungen aus Asphalt, Beton, Pflaster und sandgebundener Decke werden einschließlich Unterbau und Bordsteinen bis zu den Anschlussbereichen aufgenommen. Unterhalb der Straßenbefestigung aus Asphalt befindet sich eine Feldsteinschicht.

Alle ausgebauten Stoffe sind einer Wiederverwendung gemäß KrW-/AbfG zu zuführen.

3.7.3 Oberboden

Aufgrund der Vornutzung steht nur teilweise Oberboden in unterschiedlichen Qualitäten und Stärken an. Nach Abschluss der Straßenbaumaßnahmen sind die Neben- und Angleichungsbereiche mit einer 10 bis 30 cm starken Oberbodenschicht anzudecken. Das Oberbodenmaterial ist zu liefern.

3.7.4 Schadstoffbelastung

Gemäß dem ergänzenden Gutachten (Kontaminationsuntersuchung nach EBV und DepV) wurden bei der entnommenen Bodenmischprobe MP 2 teilweise eine erhöhte PAK-Konzentration und erhöhte Blei-Werte ermittelt.

Ausgehend von den ermittelten Überschreitungen der BM-0 Werte (gem. EBV), wurde für die folgenden Bereiche eine entsprechende Materialklasse bestimmt:

Station 0+110 bis 0+210 > BM-F3

Für die Materialklasse > BM-F3 wurde hinsichtlich der Einstufung nach den Vorgaben der Deponieverordnung die Deponieklasse DK I ermittelt. Aussagen sind der *Unterlage 20.2* zu entnehmen.

Der Baubereich ist nicht als kampfmittelbelasteter Bereich bekannt. Nach bisherigen Erfahrungen ist nicht auszuschließen, dass auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grund sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen.

3.7.5 Seitenentnahme und Ablagerungsstellen

Im gesamten Baubereich sind die Platzverhältnisse sehr eingeschränkt, sodass der Bodenaushub nicht vor Ort zwischengelagert werden kann. Die Aushubböden sind auf ein Zwischenlager (*siehe Übersichtslageplan, Unterlage 3*) zu verbringen. Es sind Haufwerke (max. je 500 m³) anzulegen. Gemäß überschläglicher Berechnung ist ein Haufwerk für ca. 30 m Ausbaustrecke zu bilden (*siehe Unterlage 16.4.4*). Gemäß Ausbaustrecke sind somit 7 bis 8 Haufwerke zu bilden. Es ist darauf zu achten, dass ein Vermischen der Aushubmaterialien zwischen den 30 m-Intervallen verhindert wird.

Die Technologie ist so anzupassen, dass gelieferte bzw. wieder eingebaute Materialien nicht entsorgt werden!

Das belastete Material gem. deklariertem Haufwerk für Böden der EBV-Zuordnung **BM0 bis BM0*** und **BMF0 bis BMF3** sind in einer zugelassenen Deponie abzusetzen. Der Entsorgungsnachweis ist zwingend zu führen und ist dem Auftraggeber durch den Auftragnehmer vorzulegen. Abfuhr und Deponiekosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

***Der AN steht als Erzeuger der zu entsorgenden Bodenmengen und wird somit nachweis-
pflichtig. Ein Entsorgungsnachweis ist zwingend durch den AN zu führen und wird Vo-
raussetzung für eine Abrechnung.***

Soweit in den Positionen des LV ausgebaute Stoffe und Materialien u. ä. in Eigentum des AN zu übernehmen sind, hat der AN diese Materialien gem. Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) einer ordnungsgemäßen Wiederverwendung zuzuführen.

Die exakte Wegstrecke obliegt dem Auftragnehmer. Wiederverwendbare Baureststoffe, die in Eigentum des Auftragnehmers übergehen, müssen auf eine genehmigte Recyclinganlage gebracht werden. Erforderliche Kippgebühren und Transportkosten sind zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen.

3.8 Schutz- Bereiche und Objekte

3.8.1 Bauarbeiten in bewohnten Gebieten - Lärmschutz

Das Baugelände befindet sich in einem Wohngebiet. Der Geräuschpegel der für die Bauarbeiten einzusetzenden Geräte, Maschinen, Transportfahrzeuge usw. ist so gering wie möglich zu halten. Es sind erschütterungsarme Geräte, Maschinen usw. einzusetzen. Eine Staubbelästigung ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Eine besondere Vergütung wird für die o. g. Leistung nicht gewährt. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die Arbeitszeiten mit dem zuständigen Ordnungsamt abgestimmt sind.

Lärmintensive Arbeiten sind von 20.00 Uhr bis 07.00 Uhr nicht zugelassen.

Es sind folgende Gesetze zu beachten:

- die Verordnung aufgrund des Bundes- Immissionsschutzgesetzes
 - 11. Verordnung (Emissionserklärung)
 - Verordnung (Baumaschinenlärm)
 - Verordnung (Verkehrslärmschutzverordnung)
- Allgemeine Verwaltungsvorschriften des Bundes
 - Allgemeine Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm
 - (enthalten die Emissionsrichtwerte für Betonmischeinrichtungen, Kompressoren, Betonpumpen, Planierdrauen, Bagger, Druckluftschlämmer usw.)

Die eingesetzten Baumaschinen und Fahrzeuge müssen den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm/Geräuschemission (jeweils neueste Fassung) entsprechen.

Für den Fall, dass Grundwasserabsenkungsanlagen über Nacht betrieben werden müssen, sind ohne zusätzliche Vergütung Lärmschutzhauben für die Pumpenanlage vorzusehen.

3.8.2 Bäume und Flurgehölze

Vorhandene Bäume im Straßenbereich sind während der Bauausführung zu sichern, da im Bereich der Wurzeln mit Straßenbaugeräten gearbeitet werden muss. Es sind entsprechende Schutzvorkehrungen laut DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenständen und Vegetationsflächen für Baumaßnahmen und der R SBB 2023 vorzusehen.

Zum Schutz gegen mechanische Schäden (z.B. Quetschungen und Aufreißen der Rinde, des Stammes und der Wurzeln, Beschädigung der Krone) durch Fahrzeuge, Baumaschinen und

sonstige Bauvorgänge, sind die Bäume im Baubereich durch einen Zaun zu schützen. Dieser muss den gesamten Wurzelbereich umschließen. Als Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unter der Krone von Bäumen (Krontraufe) zuzüglich 1.50 m nach allen Seiten.

Ist aus Platzgründen die Sicherung des gesamten Wurzelbereiches nicht möglich, ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bretterummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen. Sie darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe angesetzt werden. Zum Schutz der Krone sind ebenfalls gefährdete Äste hochzubinden. Die Bindestellen sind ebenfalls abzupolstern.

Kappen von Wurzeln, Schnittstellen sowie die Behandlung dieser, dürfen nur von Fachfirmen vorgenommen werden.

3.8.3 Zäune

Vorhandene Grundstückseinfriedungen sind gegen Beschädigungen durch die Bautätigkeit zu schützen.

3.8.4 Ur- und frühgeschichtliche Funde

Laut Stellungnahme des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum sind im Baubereich keine Bodendenkmale bekannt.

Bei Bauarbeiten können jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Daher sind folgende Hinweise zu beachten: Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist dies gem. § 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG unverzüglich beim Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Die Stellungnahme der unteren Denkmalschutzbehörde (UDschB) des Landkreises Uckermark liegt das Bauvorhaben im Bereich des Bodendenkmals „Neuzeitliche Gärten und Entwässerungssysteme“. Hier ist eine baubegleitende archäologische Dokumentation erforderlich. Zu diesem Zweck ist der vorliegende Abschnitt der Winterfeldtstraße zwischen Stettiner Straße und Lessingstraße baubegleitend auf Bodendenkmale hin zu kontrollieren.

Die Baumaßnahme wird archäologisch begleitet.

Gemäß Forderung / Stellungnahme des LKUM ist ein Bodenmodell in der Längsachse aufzunehmen (unterhalb der nördlichen Bordanlage-Abbruch). Zudem ist im Bereich Station 0+025 eine Querschachtung mit Dokumentation auszuführen.

3.8.5 Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Das Bauvorhaben liegt außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten.

3.8.6 Biotop

Biotop sind im Baubereich nicht bekannt.

3.8.7 Trinkwasserschutzgebiete

Die Baumaßnahme liegt nicht innerhalb einer Trinkwasserschutzzone.

3.8.8 Wegekreuze, Meilensteine

Vermessungspunkte, Höhen-, Lage-, Grenz- und andere Festpunkte Dritter

Im Baubereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagentetze des Landes Brandenburg. Das Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte der amtlichen geodätischen Lage-, Höhen- und Schwerenetze ist zu beachten.

Sowohl ober- als auch unterirdisch eingebrachte Vermessungspunkte, mit Mess-Marken und der Aufschrift Vermessungspunkt oder Grenzpunkt gekennzeichnete Punkte, dürfen weder überdeckt noch entfernt werden. Sollte der Erhalt der Festpunkte durch die anstehende Baumaßnahme nicht möglich sein, ist der AG davon unverzüglich in Kenntnis zu setzen, um eine Verlegung der entsprechenden Festpunkte zu veranlassen.

Festpunkte der Projektgeometrie

Es erfolgt durch den AG keine Erstabsteckung. Die Erstabsteckung ist im LV enthalten. Die Absteckung der Höhenpunkte liegt in der Verantwortung des AN. Diese sind von ihm während der gesamten Bauzeit zu sichern. Sollten Punkte zerstört werden, trägt der AN die Kosten für die Wiederherstellung.

3.9 Vorhandene Leitungen und Anlagen

3.9.1 Allgemeines

In der Anlage 16.4.2 der Ausführungsplanung wurden die übermittelten Leitungsbestände in die Lagepläne eingetragen, sowie unter Anlage 26 die Stellungnahmen und Protokolle der Versorgungsträger dem Projekt beigelegt.

In der Planungsdokumentation ist ein koordinierter Leitungsplan (*Unterlage 5.9*) mit allen vorhandenen und geplanten Leitungen, Kabeln, Schutzrohren usw. nach Angaben der Medienträger enthalten.

Die Übernahme von Bestandsdaten vorhandener Anlagen und Leitungen der Versorgungsunternehmen erfolgte i.d.R. grafisch aus analog übergebenen Unterlagen. Für die Richtigkeit dieser Angaben kann keine Garantie übernommen werden. Der Anlagenbestand der Stadtwerke Prenzlau wurde digital übernommen und anhand der Entwurfsvermessung sowie ergänzender, analog übergebener Unterlagen, übernommen.

Der koordinierte Leitungsplan darf nur zur Information dienen, da keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben zu den Leitungsbeständen übernommen werden kann.

Der AN ist deshalb verpflichtet, sich vor Baubeginn zum Leitungsbestand durch die Stadtwerke Prenzlau und weitere Medienträger örtlich einweisen zu lassen und Leitungsauskünfte zu beantragen.

Das Merkblatt Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel ist zu beachten.

Da Abbruch und Neubau von Verkehrsanlagen zu einem Zeitpunkt ausgeführt werden, in dem die vorhandenen Versorgungsleitungen (Trinkwasser, Schmutzwasser) z.T. noch in Betrieb sein

müssen, ist bei Aufbruch- und Verdichtungsarbeiten auf den Einsatz von schwerer Technik zu verzichten.

3.9.2 Leitungen

Im Bereich der Baustelle befinden sich Ver- und Entsorgungsleitungen für Trinkwasser, Gas, Telekommunikation, Beleuchtung, Strom und Abwasser.

Die Aufnahme der Bauarbeiten ist den in Betracht kommenden Dienststellen bzw. Unternehmen rechtzeitig vorher anzuzeigen, damit an Ort und Stelle nähere Hinweise über die Lage der Leitungen gegeben werden können. Ist die genaue Lage oder Tiefe nicht bekannt, muss der Verlauf durch - in vorsichtiger Handarbeit herzustellende - Querschläge gemäß DIN 1998 ermittelt werden, falls die auszuführenden Arbeiten dies erfordern. Jede unbeabsichtigte oder unvermutete Freilegung von Leitungen und Anlagen ist unverzüglich der zuständigen Bauaufsicht zu melden.

Freigelegte Leitungen sind zu sichern und vor Beschädigungen und Diebstahl zu schützen. Vor Erteilung von entsprechenden Genehmigungen durch die für diese Anlage zuständige Dienststelle, darf im unmittelbaren Bereich nicht gearbeitet werden. Freigelegte und umverlegte Leitungen sowie Kabel dürfen erst zugeschüttet werden, wenn diese von einer Fachkraft, der für die jeweilige Leitung zuständigen Dienststelle, untersucht worden sind. Bei Leitungsbeschädigungen trifft den Auftragnehmer die Beweislast dafür, dass er sämtliche einschlägige Vorschriften und Richtlinien sowie aufgegebene Vorkehrungen getroffen hat.

Im Zuge der Baumaßnahme sind Beschädigungen zu vermeiden. Für Hand- und Suchschachtungen sind entsprechende OZ im LV vorhanden. Für Beschädigungen von Versorgungsleitungen durch die Auswahl und Handhabung der Baugeräte haftet der AN. Eine Suchschachtung und die örtliche Einweisung der einzelnen Versorgungsträger sind zwingend notwendig, da die genaue Lage der Leitungen nur so festgestellt wird. Im LV sind entsprechende Positionen für die Sicherung vorhandener Kabel und Leitungen vorhanden.

Im Kreuzungs- und Annäherungsbereich mit Leitungen anderer Rechtsträger, wie z.B. Gas, Wasser, Elektroenergie, Fernwärmeleitungen und Anlagen des Fernmeldewesens usw. ist besondere Vorsicht geboten. Die entsprechenden Auflagen der Rechtsträger sind einzuhalten.

Vor Baubeginn hat eine Bauanlaufbesprechung mit den beteiligten Versorgungsunternehmen stattzufinden sowie eine örtliche Einweisung in das vorh. Netz der jeweiligen Unternehmen.

Bestehende Schachtabdeckungen und Schieberkappen der Versorgungsträger sind den neuen Höhenverhältnissen anzupassen. Beim Setzen und Regulieren von Kappen und Schachtabdeckungen sind die Richtlinien der verschiedenen Versorgungsträger zu beachten und diese vor Beginn der Arbeiten zu benachrichtigen. Der AN übernimmt während der Gewährleistungsfrist für die Straßenbefestigung auch die Gewähr für die Standfestigkeit der Kappen und Schachtabdeckungen.

Maßnahmen an vorhandenen Kabeln und Leitungen sowie Umverlegungen können erforderlich werden. Kosten für erforderliche Koordinierungsleistungen durch den AN parallel im Baufeld laufender Maßnahmen (Medienum- oder Neuverlegungsmaßnahmen) sowie sämtliche Mehraufwendungen, die im Zusammenhang mit dem abschnittsweisen Bauen (z.B. Kleinmengen, erhöhter Aufwand für die Baustellenorganisation, Verkehrsführung während der Bauzeit, Vorhalten von Baumaschinen oder deren mehrfacher Ab- und Antransport zur Baustelle) stehen, werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren.

3.9.3 Gebäude / Gebäudereste

Unterirdische bauliche Einrichtungen bestehen im Wesentlichen aus alten Kontrollschächten und Kanälen. Schachtbauwerke und Kanäle im Baubereich werden im Zuge einer Leitungserneuerung abgebrochen.

3.9.4 Baustellenverkehr

Die Bauarbeiten sind so zu organisieren, dass öffentliche Straßen und Wege durch die Arbeiten möglichst wenig beeinträchtigt werden. Während der Bauphase muss jederzeit eine Restfahrbahnbreite oder mit Schotter befestigte Fahrgasse von 3.00 m für Feuerwehr- und Rettungsdienstfahrzeuge zur Verfügung stehen. Spätestens alle 100 m sind Bewegungsflächen nach der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr anzuordnen und ständig freizuhalten. An Gebäuden, deren Nutzungseinheiten Brüstungshöhen über 8 m aufweisen und bei denen die Rettung von Personen über Geräte der Feuerwehr erfolgen muss, sind Aufstellflächen nach der genannten Richtlinie ständig freizuhalten.

3.9.5 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Die Baumaßnahme liegt innerhalb des öffentlichen Verkehrsraums. Der öffentliche Verkehr darf durch den Baustellenverkehr nicht mehr als unvermeidbar behindert werden (DIN 18299, Pkt. 3.3.2).

Die Bauausführung erfolgt in Teilbauabschnitten. Der Verkehr wird entsprechend den Verkehrsführungsplänen (*siehe Unterlage 4*) geführt.

Der Baubereich der Straße wird für den Kfz-Verkehr in Abschnitten voll gesperrt. Grundsätzlich muss über den gesamten Bauzeitraum immer eine Seite (teilweise auch abgesetzt) fußläufig benutzbar bleiben.

Die Baumaßnahme ist als ein zusammenhängender Bauabschnitt zu betrachten. Zeitlich versetzte Baubereiche innerhalb der Gesamtbaumaßnahme sind aber gegeben.

Die erforderlichen Sperrungen sind mit der Unteren Verkehrsbehörde der Stadt Prenzlau abzustimmen und durch den Baubetrieb zu beantragen. Gleiches gilt für eine vorabgestimmte Verkehrsführung und erforderliche Umleitungsbeschilderung. Die entsprechenden Abschnitte sind während der Bauzeit ordnungsgemäß zu beschildern und zu beleuchten.

Insbesondere ist während der Bauzeit eine Befahrbarkeit mit Müllfahrzeugen zur Sicherung der Abfallentsorgung der Grundstücke zu gewährleisten. Ist dies nicht möglich, so ist durch den AN die Bereitstellung der Abfallbehälter zu einer möglichen Anfuhrstelle abzusichern. Abstimmungen mit dem Entsorger sind hierzu notwendig und durch den AN zu führen.

4. Angaben zur Bauausführung

4.1 Zeitlicher Ablauf der Baumaßnahme

Baubeginn: Juni 2026

Fertigstellung: November 2026

4.2 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

4.2.1 Allgemeines

Die Verkehrsführung während der Bauzeit im Bereich der vorhandenen öffentlichen Straßen hat in Abstimmung mit der zuständigen Verkehrsbehörde gemäß den Bestimmungen der StVO und der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-STVO), den Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21) und der ZTV-SA 97/01 zu erfolgen. Sämtliche Verkehrssicherungsmaßnahmen für öffentliche Straßen müssen von der zuständigen Straßenverkehrsbehörde genehmigt werden. Die erforderlichen Genehmigungen sind rechtzeitig zu beantragen.

Vom Auftragnehmer sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten der zuständigen Straßenverkehrsbehörde folgende Angaben schriftlich mitzuteilen:

- Beginn / Ende der Arbeiten
- Verantwortlicher für die Verkehrssicherung (Anschrift und Tel.-Nr.)

Die verkehrsrechtlichen Anordnungen für die Durchführung der Arbeiten in den einzelnen Bauphasen, sind 14 Tage vor Arbeitsbeginn bei der Unteren Verkehrsbehörde einzuholen. Die Aufwendungen für die Erstellung der Regelbeschilderungspläne und das Antragsverfahren auf Verkehrsraumeinschränkung sind in die Einheitspreise der Positionen Verkehrssperrung und Verkehrsregelung einzukalkulieren.

Grundsätzlich gelten für sämtliche Verkehrssicherungsmaßnahmen die StVO in der derzeit gültigen Fassung und die vom Bundesministerium für Verkehr herausgegebenen Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA).

Die Verkehrssicherung ist vom AN gemäß den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) in der gültigen Fassung durchzuführen. Die Arbeitsfahrzeuge und -geräte müssen die Sicherheitskennzeichnung nach DIN 30710 besitzen. Die Warnkleidung muss den Anforderungen der EN 471 gemäß VwV-StVO zu § 35 Abs. 6 Rn. 16 erfüllen.

Die Aufwendungen für das Umsetzen der Verkehrssicherungseinrichtungen in dem jeweiligen Bauhaupt-/unterabschnitt und für Wochenendarbeiten sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren.

Die Ausführung der temporären Markierung der Verkehrsflächen hat entsprechend der RMS-1/2 zu erfolgen. Die Straßenbeschilderung ist auf der Grundlage der StVO auszuführen.

Die Absperrung und Beschilderung der Baustelle ist entsprechend den Auflagen der Straßenverkehrsbehörde auf Basis der durch den AN zu erarbeitenden Regelbeschilderungsplänen auszuführen. Der Erarbeitung der Regelbeschilderungspläne können die Vorgaben aus den beigefügten Verkehrsführungsplänen zugrunde gelegt werden. Die Beschilderung hat fortlaufend mit der Baumaßnahme zu erfolgen. Die Aufstellung der Schilder ist der Straßenverkehrsbehörde gemäß

§ 45 StVO anzuzeigen. Bei der Ausführung von Nebenarbeiten nach Beendigung der Gesamtleistung endet die Verpflichtung des Auftragnehmers daher erst mit vollständiger Räumung der Baustelle. Eine Unterbrechung der Bauarbeiten befreit den Auftragnehmer nicht von dieser Verpflichtung.

Für die Dauer der Verkehrssicherung sind durch den AN alle erforderlichen Kontroll-, Unterhaltungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten an den Ausstattungsmaterialien in folgenden Zyklen durchzuführen:

- an den Arbeitstagen: zweimal täglich (bei Tagesanbruch und nach Eintritt der Dunkelheit).
- an arbeitsfreien Tagen: einmal täglich.
- nach Sturm und Unwetter.

Im Rahmen der Kontrolle, Unterhaltung, Instandsetzung und Reinigung der Verkehrssicherungsanlagen sind folgende Teilleistungen auszuführen:

- Kontrolle der Funktion von Warnleuchten
- Kontrolle der Vollständigkeit der angeordneten Beschilderung, Markierung und Absperreinrichtungen
- Kontrolle der transportablen Lichtsignalanlagen
- ordnungsgemäßes Herrichten und Ausrichten sowie regelmäßiges Reinigen der Verkehrsschilder und -einrichtungen.
- unverzügliches Ersetzen von beschädigten oder entwendeten Schildern und Verkehrseinrichtungen sowie von Markierungen
- Ersetzen von Batterien, Lampen und Leuchten
- Ausrichten und Ersetzen von Leitelementen und Schutzeinrichtungen.

Die entsprechenden Ergebnisse sind zu dokumentieren und dem AG zu übergeben. Die Aufwendungen für die vorstehend genannten Leistungen sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren.

Der Verantwortliche und dessen Vertreter für die Absperrung, Kennzeichnung und evtl. Beleuchtung der Baustelle ist der Bauüberwachung und dem zuständigen Straßenmeister mit Anschrift und Tel.- Nr. zu benennen.

Nicht wieder verwendbare oder zwischenzulagernde Verkehrszeichen sind der städtischen Straßenmeisterei nach vorheriger Ankündigung (mindestens 3 Tage vor Demontage) zu übergeben.

Vor Beginn der Wiederherstellung von Markierung und der Remontage von zwischengelagerter Beschilderung ist die Ausführung der Leistungen vor Ort zwischen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde und dem AN abzustimmen und abzunehmen.

Die Ausführung der Leistungen hat entsprechend den anerkannten Regeln der Technik und unter Beachtung der folgenden gültigen technischen Regelwerke in der jeweils gültigen Fassung zu erfolgen:

- Richtlinien zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA).
- Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA).
- Technische Lieferbedingungen (TL).

Straßenverkehrsordnung (StVO) in Verbindung mit der entsprechenden Verwaltungsvorschrift

Der Auftragnehmer hat alle Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des Verkehrs innerhalb der Baustelle, die wegen der von ihm ausgeführten Arbeiten erforderlich sind, auch außerhalb der Arbeitszeit durchzuführen. Er hat rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten dem Auftraggeber einen Verkehrssicherungsplan (§ 45 Abs. 6 StVO), welcher den Anordnungsvermerk der Verkehrsbehörde trägt, vorzulegen. Verkehrsrechtliche Maßnahmen hat er nach Aufforderung der zuständigen Behörden auszuführen.

Der Auftragnehmer hat für die Verkehrssicherung und Verkehrsregelung im Bereich der Baustelle und ihrer Nebenanlagen die erforderlichen Maßnahmen in seiner Verantwortung durchzuführen. Der Auftragnehmer hat für diese, ihm obliegenden Verpflichtungen einen Verantwortlichen und dessen Stellvertreter zu bestellen und diese dem Auftraggeber zu benennen. Einer der Verantwortlichen muss ständig erreichbar sein, entscheidungsbefugt und gleichzeitig fähig sein, kleinere Maßnahmen eigenständig durchzuführen.

Maßgebend für die Verkehrssicherung sind die StVO, die Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) und die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und die Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA), diese sind Vertragsbestandteil. Die Kosten für die erteilte Genehmigung (Anordnung) zur Sperrung sind in das Angebot einzurechnen. Die Sperrung hat so zu erfolgen, dass alle Straßen- und Wegeeinmündungen während der Bauzeit aufrechterhalten werden. Dementsprechend sind die einzelnen Sperrabschnitte festzulegen. Für die Einsatz- und Rettungsfahrzeuge ist die ständige Erreichbarkeit der in diesem Bauabschnitt befindlichen Objekte während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Bei Notwendigkeit sind in den entsprechenden Sperrabschnitten, Bushaltestellen in Abstimmung mit den zuständigen Bus- und Verkehrsgesellschaften zu verlegen.

Für die Baustellenabsicherung und -beschilderung wird vom Auftraggeber eine Fachfirma gefordert, die vom Bieter mit der Angebotsabgabe zu benennen ist.

Dem Auftragnehmer obliegt die Verkehrssicherungspflicht auch während der witterungsbedingten Pausen im Bauablauf. Der Auftragnehmer hat notwendige Absperrungen und Beschilderungen regelmäßig zu kontrollieren. Eventuelle Kosten dafür sind in die EP Verkehrssicherung einzurechnen. Die Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) ist Vertragsbestandteil.

Die Baustellenbeschilderung ist in Absprache mit dem Stadtamt / Verkehrsbehörde abzustimmen. Die zeitweise Änderung der bestehenden Verkehrsschilder hat berührungslos zu erfolgen. Unvertretbare Verkehrsbehinderungen sind auszuschließen. Die Baustelle ist täglich mit Ende der Arbeiten so zu sichern, dass die Verkehrsbehinderung auf ein Mindestmaß verringert wird. Beschilderungen und Sicherungen, die ausschließlich dem Schutz der Bauarbeiter während der Arbeitszeit dienen, sind am Schichtende bzw. vor arbeitsfreien Tagen abzubauen bzw. in geeigneter Weise aufzuheben. Die Kosten für Absperrung und Kennzeichnung der Baustelle sowie die Beschriftung, Anbringung, Unterhaltung, Betriebs- und Ersatzvorhaltung für beschädigte Anlagen sind vom AN zu tragen.

Der AN hat sich vor Angebotsabgabe anhand seiner Technologie über die zu erwartenden Beeinträchtigungen und daraus resultierenden Sicherungsmaßnahmen zu informieren und diese bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Auf die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Kabelmerkblätter wird hingewiesen. Die Baustelle ist vor unbefugtem Betreten zu sichern. Die Baustelle muss auch nachts ausreichend erkennbar

(beleuchtet) sein. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung. Die Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.2.2 Aufrechterhaltung des Verkehrs

Der Baubereich der Straße wird für den Kfz-Verkehr in Abschnitten teilweise bzw. voll gesperrt. Der Knotenpunkt an der Lessingstraße muss befahrbar bleiben. Entsprechende Verkehrsführungspläne sind den Ausführungsunterlagen (*Unterlage 4*) beigelegt.

In Abstimmung mit dem AG und dem ÖPNV sind provisorische Bushaltestellen einzurichten, zu unterhalten und wieder abzubauen.

Grundsätzlich hat über den gesamten Bauzeitraum immer eine Seite für den fußläufigen Verkehr nutzbar zu bleiben.

Mit der Durchführung der Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die ordnungsgemäße Aufstellung von Verkehrszeichen durch die Bauüberwachung des Auftraggebers, dem Stadtamt / Verkehrsbehörde abgenommen wurde.

Die Verpflichtung des Auftragnehmers für die Sicherung und Absperrung endet erst mit vollständiger Abnahme der Maßnahme. Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem Auftragnehmer während der gesamten Aufstellzeit und betrifft den gesamten zu sichernden Leistungsbereich. Die Kontrolle ist täglich durchzuführen (auch am Sonnabend, Sonntag und Feiertagen). Die Kontrolltätigkeit für den Leistungsgegenstand hat nachfolgenden Gesichtspunkten zu erfolgen: Aufbau, Unterhaltung, Reinigung, technische Sicherheit und Funktionsfähigkeit, Abbau.

4.3 Bauablauf

4.3.1 Bauablaufplan

Im Rahmen der Angebotsauswertung wird ggf. die Durchführung von Bietergesprächen erforderlich. Dazu haben die Bieter Auskunft zu kalkulatorischen Ansätzen bzw. wirtschaftlicher / technischer Abläufe zu geben.

Vom Auftragnehmer ist mit der Bauanlaufberatung der Entwurf eines Bauzeitenplanes auf der Grundlage der angegebenen Fristen gem. § 5 Nr. 1 VOB/B einzureichen.

Er ist nach Anerkennung gemeinsame Arbeitsgrundlage und Vertragsbestandteil. Die grundsätzliche Festlegung der Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten obliegt dem AN. Innerhalb abgestimmter Bauabschnitte realisiert der AN alle Arbeiten gemäß bestätigtem Bauzeitenplan.

Aus diesem Ablaufplan müssen relevante Lieferfristen mit genauer Zeitangabe ersichtlich sein.

Um technologische Abläufe der Gesamtbaumaßnahme festlegen und kalkulieren zu können, ist es unbedingt erforderlich, die gesamte Vergabeunterlage in ihrer Komplexität zu betrachten. Das gesamte Baufeld ist durch den Bieter zu besichtigen. Der Aufwand dafür ist in die Einheitspreise einzurechnen. Alle aus Unkenntnis der Maßnahme entstandenen Aufwendungen werden nicht vergütet.

Wöchentlich wird zu einem festen Termin eine Bauberatung durchgeführt, zu der der Bauleiter des AN anwesend ist. Zur Bauberatung sind dem AG die Bautagebücher der vergangenen Woche zu übergeben und alle Arbeiten der folgenden Woche mit genauer Zeitangabe anzumelden.

Es ist ausreichend Fachpersonal einzusetzen, um die vorgegebene Bauzeit einzuhalten. Der AG ist bei schleppendem Bauablauf berechtigt, zusätzliches Fachpersonal anzufordern.

4.3.2 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Die Baumaßnahme stellt einen Bauabschnitt dar, der aufgrund technischer und verkehrsführender Voraussetzungen gebildet wurde (*Unterlage 4*).

Die Abwicklung der Arbeiten und die Dispositionen, die den gesamten Bauablauf betreffen, sind Sache des AN. Hierzu gehört auch die Koordinierung mit anderen an der Bauausführung beteiligten Unternehmen (Verlegung von Versorgungsleitungen).

Zur Ortung vorhandener unterirdischer Anlagen sind Suchgräben herzustellen. Beschädigungen an Versorgungsleitungen gehen zu Lasten des AN. Der AN hat bei der Baudurchführung alle vorhandenen Anlagen wie Zäune, Auffahrten, Kabel, Wasser- und Abwasserleitungen für die Zeit der Bauausführung zu schützen oder, falls Schäden nicht vermeidbar sind, den alten Zustand wiederherzustellen. Verunreinigungen öffentlicher Verkehrsflächen durch Bodenaushub und –transporte sind unverzüglich und ohne Aufforderung zu beseitigen.

4.3.3 Zeitliche Beschränkungen

Die vertraglich vorgegebenen Fertigstellungsfrist des Gesamtprojektes ist einzuhalten.

4.3.4 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Siehe Punkt 2.5 gleichzeitig laufende Bauarbeiten.

4.3.5 Allgemeine Schutzvorkehrungen

Zur Eindämmung der Staubentwicklung bei Baumaßnahmen sind bei Arbeiten Nassschneidegeräte für Zuschnitte zu verwenden. Die Mehrkosten für die Schneidetechnik sind in die jeweiligen Positionen einzurechnen. Aufgrund der Lärmemissionen werden Stromaggregate ebenfalls nicht zugelassen. Die Mitarbeiter des AN müssen, soweit dies für die Durchführung der Bauarbeiten erforderlich ist, auch in Betrieb befindliche Kanalanlagen betreten. Der AN hat in derartigen Fällen alle Sicherheitsmaßnahmen eigenverantwortlich (siehe auch VOB/B § 4, Nr. 2 neueste Ausgabe) durchzuführen, die der Abwehr der kanaltypischen Gefahren dienen.

4.3.6 Bauleitung und Bauüberwachung / Berichtswesen und Dokumentation

Der Auftragnehmer benennt vor Beginn der Ausführung einen zur Entgegennahme und Abgabe von Erklärungen auf der Baustelle bevollmächtigten Vertreter. Ein Wechsel in der Vertretung wird dem Auftraggeber unverzüglich mitgeteilt.

Es werden wöchentliche Baubesprechungen durchgeführt, bei denen der benannte Vertreter des Auftragnehmers anwesend sein muss. Die genaue Festlegung der Besprechungstermine erfolgt gesondert. Die Bauüberwachung ist rechtzeitig über die anstehenden Arbeiten zu informieren.

Tagesberichte über ausgeführte Leistungen und Geräteeinsatz, Stundenlohnnachweise, Aufmaßblätter und Lieferscheine sind bis zur Kenntnisnahme der örtlichen Bauleitung auf der Baustelle vorzuhalten und freizeichnen zu lassen.

4.3.7 Baustellenordnung – Allgemeines

Der Auftragnehmer hat ohne besondere Vergütung für Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle und den Transportwegen innerhalb und außerhalb der Baustelle zu sorgen, anfallenden Bau-schutt, Abfälle und dergl. in Containern zu fassen und vorschriftsmäßig zu entsorgen. Nicht mehr erforderliche Geräte und Baustoffe sind unverzüglich von der Baustelle zu entfernen.

Einrichtungen des Auftragnehmers für die Betankung von Baugeräten müssen den Sicherheitsvorschriften entsprechen und sind mit ausreichend großen Auffangwannen und vollständigem Wetterschutz zu versehen. Bei der Bedienung ist mit größter Sorgfalt vorzugehen. Beim Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen sind Schutzmaßnahmen (z. B. Auffangwanne) vorzusehen. Das Herrichten, Vorhalten und Beseitigen von Transportwegen im unerschlossenen Gelände gehört zu den nicht besonders zu vergütenden Nebenleistungen. Die Befahrbarkeit unbefestigter Flächen ist stark eingeschränkt.

Alle in Anspruch genommenen Flächen hat der Auftragnehmer nach Beendigung der Arbeiten ohne besondere Vergütung in den ursprünglichen Zustand zu versetzen und der Bauaufsicht ordnungsgemäß zu übergeben.

Durch Baufahrzeuge verunreinigte Verkehrswege im öffentlichen Bereich und im Bereich der Baustelle sind ständig unentgeltlich zu reinigen. Der AN ist in jedem Fall für die Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit verantwortlich.

Die Baustelle ist weitestgehend öffentlich zugänglich. Der Auftragnehmer hat die Baustellensicherung hinsichtlich der Verkehrssicherheit und des Unfallschutzes zu gewährleisten. Die gesamten Arbeiten sind mit leistungsfähigen Geräten durchzuführen, so dass ein reibungsloser Terminablauf gewährleistet ist. Nach diesem Grundsatz ist die Einrichtung der Baustelle vorzunehmen. Die Bauaufsicht behält sich vor, den Einsatz von Geräten, die für die zu erbringenden Leistungen nicht geeignet sind oder nicht den Forderungen hinsichtlich des Unfallschutzes entsprechen, zu unterbinden. Weitere Angaben sind der beiliegenden Baustellenordnung zu entnehmen.

4.3.8 Wasserhaltung

Die sorgfältige Entwässerung der Baustelle und das Abführen des Niederschlagswassers in jeder Bauphase ist Sache des Auftragnehmers. Es darf nicht zu Wasserablauf auf die angrenzenden Straßen und privaten Grundstücke kommen.

Es ist bekannt, dass in dem Bereich der Winterfeldtstraße ein hoher Grundwasserstand vorhanden ist. Je nach Jahreszeit und damit verbundenen Grundwasserständen können einige Leistungsabschnitte im Grundwasser liegen.

Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine Grundwasserabsenkung in einigen Leitungsabschnitten und bei einigen Schachtbauwerken notwendig wird.

Bei Grundwasserabsenkungen sind die Wasserentnahme und die Einleitung in die Regenwasservorflut beim jeweiligen Rechtsträger (Untere Wasserbehörde) zu beantragen. Die Gebühren sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

4.4 Baubehelfe

Baubehelfe, soweit sie im LV (Gewerk 01) nicht aufgeführt sind, sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

4.5 Stoffe und Bauteile

Für alle zu verwendende Baustoffe sind dem AG vor Baubeginn die Eignungsnachweise unaufgefordert vorzulegen. Die Mengen im Leistungsverzeichnis sind vor einer Materialbestellung durch den AN zu prüfen. In allen Aufbruchpositionen sind die Kippgebühren einzurechnen. Ein statischer Nachweis von Rohrleitungen ist vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

Die Eignung der verwendeten Stoffe und Bauteile ist durch Zertifikate o.ä. nachzuweisen. Im Leistungsverzeichnis sind bei Angebotsabgabe ggf. die Herstellerfabrikate einzelner verwendeter Bauteile zu benennen. In den entsprechenden Leistungspositionen wird diese Angabe separat abgefordert. Bei fehlenden Angaben kann das Angebot von der Wertung ausgeschlossen werden.

Die Baustoffgüter sind auf den Zeichnungen und im Leistungstext vermerkt bzw. werden nur im Einzelfall der Wahl des AN überlassen.

Materialien und Verfahren, die eingesetzt werden, müssen umweltfreundlich bzw. umweltschonend sein.

Es dürfen nur solche Bauteile und Stoffe verwendet werden, die den gültigen Vorschriften, Richtlinien des BMV und allgemein üblichen Lieferbedingungen entsprechen. Produkte (Stoffe und Bauteile) aus Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft, die den technischen Vertragsbedingungen nicht entsprechen, werden als gleichwertig behandelt, wenn sie das zu erreichende Schutzniveau - Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft gewährleisten.

Der AN hat dem AG die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen. Die Lieferung der Materialien erfolgt, soweit im LV nicht anders festgelegt, frei Verwendungsstelle.

Es dürfen nur Stoffe und Bauteile verwendet werden, die einer Gütesicherung unterliegen. Sämtliche anfallende Materialien sind zu entsorgen oder für den Wiedereinbau zu lagern.

Den AG´s sind vor Einbau die Zulassung, Gütenachweis und Atteste vorzulegen.

Leicht entzündliche und brennbare Materialien sowie Schwelbrand verursachende Baustoffe dürfen nicht auf der Baustelle gelagert werden. Sie sind bis zur Verwendung verschlossen auf dem für die Feuerwehr leicht erreichbaren, öffentlichen Straßenland zu lagern. Die Einholung der notwendigen Genehmigungen obliegt dem AN. Nicht verwendete Materialien sind bei Arbeitsschluss zum Lagerplatz des AN zu schaffen.

Für alle in den LV-Positionen aufgeführten Werksteine aus Naturstein, die nicht in Ländern der Europäischen Gemeinschaft hergestellt werden, ist bei Aufforderung durch den AG eine amtliche Bescheinigung beizufügen, dass Kinder bei der Gewinnung, Herstellung und Transport der Steine nicht mitgewirkt haben und dass menschenwürdige Arbeitsbedingungen bei der Gewinnung, Her-

stellung und Transport vorliegen. Diese sind nach Auskunft der Außenhandelskammer der Bundesrepublik Deutschland über die regionalen Arbeitsämter (Labour Office) der Lieferfirmen zu bekommen. Das **Zertifikat WIN=WIN fairstone ist bei Angebotsabgabe dem AG zu übergeben**.

Jede gelieferte Charge ist hinsichtlich WIN=WIN zu kontrollieren. Jede Lieferung ist anhand der Bestellnummer in der internetbasierten Software "Tracing Fair Stone" nachzuverfolgen www.tracingfairstone.com. Überprüfung, ob der Lieferant Fair Stone Partner ist, erfolgt unter: <http://fairstone.win--win.de/haendler.htm>.

Ein durch den Bauablauf bedingt erforderlicher mehrmaliger An- und Abtransport der Maschinen- und Gerätekomplexe wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise der entsprechenden OZ einzurechnen.

Die Arbeitsansätze der bituminösen Schichten am jeweiligen Baubeginn sind mit bituminösem Mischgut anzugleichen. Die Herstellung einschließlich Beseitigung wird nicht gesondert vergütet. Die anfallenden Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Die Fugen zwischen Einbaubahnen mit unterschiedlichen Mischguteigenschaften und die Anschlüsse von Asphaltdeckschichten an Einbauten sind nach Säuberung der Fugenflanken gem. ZTV Asphalt-StB 07/13 Pkt. 3.3: Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Randausbildung mit einem Fugenanstrich und / oder Fugenband zu versehen, bzw. mit einer heiß zu verarbeitenden bitumenhaltigen Fugenmasse gem. der ZTV Fug-StB, Teil 1 zu vergießen.

Die Unterhaltung der Asphaltsschichten obliegt bis zur Fertigstellung dem AN. Eine Vergütung erfolgt nicht gesondert. Anfallende Kosten sind in die EP einzurechnen. Jede Asphaltsschicht ist vor dem Aufbringen der nächsten Lage zur Sicherung einer einwandfreien Verklebung mit Bitumenemulsion entsprechend ZTV Asphalt-StB anzuspritzen. Die Fahrbahn ist vorher zu reinigen, das Kehrgut geht in den Eigentum des Auftragnehmers über und ist von der Baustelle zu entfernen. Die Nahtflanken sind in allen Schichten der Asphaltbefestigung mit Bitumen oder bitumenhaltigen Bindemitteln in ausreichender Menge vollflächig heiß anzuspritzen oder mit geeigneter bitumenhaltiger Masse zu beschichten.

Das überschüssige Mischgut ist unmittelbar vor der Herstellung der zweiten Bahn aufzunehmen und geht in Eigentum des Auftragnehmers über. Das Mischgut ist in der Regel nur aus einem einzigen Mischwerk zu beziehen, die Herkunft und die Sorte des Bindemittels, der Gesteinskörnungen und der Bindemittelträger muss für das Bauvorhaben gleichbleiben.

Wenn Mischgut aus mehreren Mischwerken bezogen wird, haben alle Lieferwerke nach einer einheitlichen Eignungsprüfung zu liefern, dabei sind, wie bei Bezug aus einem Mischwerk, stets Bindemittel und Gesteinskörnungen gleicher Sorte und Herkunft einzusetzen.

4.6 Abfälle, Ausbaustoffe

Die ausgeschriebenen Leistungen der Entsorgung im Gewerk 02 beziehen sich auf sämtliche anfallenden Bodenmassen, welche in Haufwerken (max. je 500 m³) angelegt sind. Gemäß überschläglicher Berechnung ist ein Haufwerk für ca. 30 m Ausbaustrecke zu bilden (*siehe Unterlage 16.4.4*). Gemäß Ausbaustrecke sind somit 7 bis 8 Haufwerke zu bilden. Es ist darauf zu achten, dass ein Vermischen der Aushubmaterialien zwischen den 30 m-Intervallen verhindert wird.

***Der AN steht als Erzeuger der zu entsorgenden Bodenmengen und wird somit nachweis-
pflichtig. Ein Entsorgungsnachweis ist zwingend durch den AN zu führen und wird Vo-
raussetzung für eine Abrechnung.***

Nicht wiederverwendbare Materialien sind von der Baustelle zu entfernen und nachweislich im Auftrag des AG entsprechend dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (Verwertung und Be-
seitigung) fachgerecht zu entsorgen.

Sämtliche Stoffe, die laut entsprechender OZ des Leistungsverzeichnisses „in Eigentum des AN
übergehen“, o. ä. sind einer Verwertung zuzuführen.

Die Baustelle und Arbeitsplätze einschl. Baucontainer, Magazine und Lagerplätze sind in aufge-
räumten Zustand zu halten und laufend von übriggebliebenen und herumliegenden Teilen – ins-
besondere von brennbaren Stoffen wie z.B. Verpackungsmaterial usw. zu säubern. Schutt, Ab-
bruch, Verpackungsmaterial usw. ist laufend abzufahren und entsprechend der geltenden Abfall-
satzung der Kommune zu entsorgen. Ebenfalls sind die Bau- und Zufahrtsstraßen sauber und
jederzeit verkehrssicher zu halten. Auf die Pflichten des AN aus der Gefahrstoffverordnung (Ge-
fStoffV) und aus dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) sowie auf das Bun-
desimmissionsschutzgesetz (BImSchG) wird hiermit hingewiesen.

4.7 Beweissicherung / Zustandserfassung

Der AN ist in jedem Fall zur Beweissicherung im Rahmen der Haftung (ZVB/E-StB 2018) ver-
pflichtet. Aufzunehmen sind vorhandene Schäden an Gebäuden, Grundstückseinfriedungen und
vorhandenen Oberflächenbefestigungen im öffentlichen Bereich.

Vor Baubeginn ist der Zustand des Baubereiches und der von den Arbeiten berührten baulichen
Anlagen im Baubereich durch einen unabhängigen, staatlich zugelassenen Bausachverständigen
und den Baubetrieb festzustellen und durch Video, Foto bzw. Aufmaß zu dokumentieren. Bei der
Feststellung des Zustandes der baulichen Anlagen sind alle die zu erfassen, die aufgrund des
vom Auftragnehmer gewählten Bauverfahrens beeinträchtigt werden können.

Es ist ein Prüf- und Sicherungsplan (zeichnerisch mit Erläuterungen, inhaltlich und terminlich)
bezüglich der Kontrollprüfungen zur Eigensicherung zu erstellen. Dieser ist vor Beginn der Bau-
arbeiten (zur Bauanlaufberatung) zu übergeben und durch den AG zu bestätigen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme ist eine Endaufnahme der Gebäude mit Veränderungen vor-
zunehmen und vom Gutachter zu dokumentieren.

Vermarktete Grenzpunkte, die dem AN vom AG vor Baubeginn angezeigt werden, sind dem AG
nach Beendigung der Baumaßnahme unversehrt örtlich zurückzugeben. Der AG erkennt die
Rückgabe der Grenzpunkte erst an, nachdem er örtlich eigene Kontrollmessungen durchgeführt
hat. Beschädigte, verloren gegangene oder in ihrer Lage veränderte Grenzpunkte lässt der AN
auf seine eigenen Kosten wieder herstellen.

Mit diesen Vermessungsarbeiten dürfen nur öffentlich bestellte Vermessungsingenieure oder Ka-
tasterämter beauftragt werden. Bei Ausführung der ggf. erforderlichen Grenzwiederherstellung
durch die Vermessungsingenieure des AG werden die Kosten nach Vermessungs-Gebührenord-
nung ermittelt und dem AN in Rechnung gestellt.

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN den Zustand der Straßenbefestigungen der auszubauenden Straße, der Geländeoberfläche und der baulichen Anlagen im Baubereich durch Lichtbildaufnahmen und in einer Niederschrift festzuhalten, die vom Auftraggeber zu bestätigen ist (siehe hierzu VOB/B Paragraph 3 Nr. 4). Ein Exemplar der Unterlage erhält der AG.

Die Grundstücksgrenzen (Grenzsteine) im Baufeld sind, soweit eine lage- und höhenmäßige Sicherung während der Bauzeit nicht möglich ist, einzumessen. Die Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

Erhält der AN während der Bauzeit Kenntnis über Veränderungen durch Dritte, ist er zur Abwehr von Schadensersatzansprüchen verpflichtet, auch diese Ereignisse zu dokumentieren und umgehend dem AG zuzuleiten.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die Schadensfreiheit und vorbehaltlose Rücknahme der Flächen bzw. Gebäuden und Anlagen von Eigentümer bzw. Dritten bestätigen zu lassen und dem AG vor Abnahme der Baumaßnahme zu übergeben.

4.8 Sicherungsmaßnahmen

Die Baustelle ist gemäß den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der Straßenverkehrsordnung zu sichern. Sämtliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, wie z.B. die Herstellung von Schutzgeländern, Bauzäunen, Absperrungen, Schutzgerüsten, Beleuchtungen, Beschilderungen usw. gehen, sofern sie nicht als Leistungen im Leistungsverzeichnis aufgeführt sind, zu Lasten des AN. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Maßnahmen zum Schutz von Mensch und Umwelt sind in eigener Verantwortlichkeit des AN gewissenhaft durchzuführen.

Auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften wird besonders hingewiesen.

Über Beanstandungen durch Kontrolleure der zuständigen Einrichtungen sowie über Unfälle mit Personenschäden, ist der AG unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Die Abgrenzung der Baustelle vom öffentlichen Verkehrsraum und gegenüber angrenzenden Grundstücken ist Teil der Baustelleneinrichtung.

Einzäunungen und weitere Sicherungen, die der AN zum Schutz seines Eigentums vor Ort einrichtet, sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht als Baustelleneinrichtung vergütet.

Die Erstellung des SiGe-Planes und die SiGe- Koordination auf der Baustelle werden separat vom AG veranlasst.

Maßnahmen, durch die Vermessungsmarken gefährdet werden können, sind unverzüglich der Vermessungs- und Katasterbehörde mitzuteilen. Bei auszuführenden Arbeiten ist darauf zu achten, dass von den Schutzflächen o. ä. mindestens ein Abstand von 1.00 m eingehalten wird.

4.9 Belastungsmaßnahmen

Sämtliche Anlagen in der Straße sind so herzustellen, dass sie der Belastungsklasse 3.2 (Fahrbahn) entsprechen. Notwendige statische Nachweise z.B. für die Rohre sind durch den Auftragnehmer ohne besondere Vergütung durchzuführen und dem Auftraggeber in geprüfter Form un- aufgefördert zu übergeben.

4.10 Vermessung, Absteckarbeiten

Sämtliche Absteckarbeiten sind durch den AN zu erbringen. Der AG behält sich vor, die Absteckung jederzeit zu überprüfen. Alle Absteckungen und Sicherungen sind vom AN zu veranlassen und in die Einheitspreise einzurechnen. Die Erstabsteckung wird durch den AG auf den AN übertragen. Dazu ist eine Position im LV aufgenommen. Festpunkte sind aus der Entwurfsvermessung zu beziehen und anzuwenden.

Der AN trägt für die richtige Lage und Höhe der einzelnen Trassenteile die alleinige Verantwortung. Hiervon wird er auch nicht durch Prüfmessungen des AG befreit. Bei örtlich festgestellten Abweichungen zur Planung ist der AG umgehend zu informieren.

Die vom AN auszuführenden Vermessungsarbeiten sind von qualifizierten Fachkräften unter der Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs durchzuführen.

Die vertragsgemäße Herstellung der baulichen Anlage ist in den einzelnen Bauzuständen nach Lage und Höhe zu prüfen und die Messergebnisse vor Überbauung dem AG zu übergeben. Der AN hat alle Vermessungsarbeiten und Leistungen, die von ihm oder einem Dritten auszuführen sind und im sächlichen oder räumlichen Zusammenhang mit der baulichen Anlage stehen, zu seinen Lasten auszuführen.

Der AN hat dem AG alle im Rahmen der Vermessungsarbeiten verwendeten und entstandenen Unterlagen auf Verlangen vollständig und systematisch geordnet zu übergeben.

4.11 Aufmaßverfahren, Abrechnung

4.11.1 Allgemeines

Die Abrechnung regelt sich nach VOB.

Der AN hat dem AG auf Verlangen für Kontrollmessungen geeignete Messgeräte zur Verfügung zu stellen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Darüber hinaus behält sich der AG vor, zusätzliche Bohrkerne zu entnehmen und der Abrechnung nach Dicke zusätzlich zugrunde zu legen.

Grundsätzlich sind jeder Abschlagsrechnung prüffähige Aufmaße und Massenberechnungen, die zur Erstellung der Schlussrechnung verwendbar sind, z. B. Querprofile, nach OZ geordnete Massenzusammenstellung, Lageskizzen u. ä. beizufügen.

Aufmaße, Nivellements und Mengenberechnungen (Erdmassen sind im Regelfall nach Profilen zu rechnen, Abweichungen bedürfen der Zustimmung des AG) sind durch Fachpersonal aufzustellen.

Die gleichen Bedingungen gelten für die Abbrucharbeiten.

Für jede ausgeführte Leistung ist ein nach Pos.-Nr. getrennter Abrechnungsnachweis mit fortlaufender Nummerierung anzufertigen und vom AN und AG verbindlich zu unterzeichnen. Das Original verbleibt beim AG, eine Durchschrift wird bei Rechnungslegung durch den AN nachgereicht.

Unterlässt der AN die Aufforderung zur gemeinsamen Feststellung gemäß VOB § 14 (2), gelten die Aufmaße des AG allein.

Die Dickenmessung der bituminösen Oberbauschichten ist im Beisein des AG durchzuführen. Die Ergebnisse sind Abrechnungsgrundlage. Die Art der Messung ist vor Baubeginn mit dem AG abzustimmen.

Über den Verbleib auf der Baustelle gewonnener und vom AN gelieferten Straßenbaustoffe ist ein Materialnachweis bei der Abrechnung zu führen.

Nachweise für die Leistungen (z. B. Lieferscheine, Wiegekarten), die Grundlage für die Abrechnung sind, müssen bei der Lieferung unmittelbar unaufgefordert der örtlichen Bauüberwachung des AG zur Bestätigung übergeben werden. Der AN verliert bei späterer Vorlage den Anspruch auf Vergütung. Nachtragsangebote sind vor der Ausführung der Leistung mit Kalkulation vorzulegen und erst nach Freigabe auszuführen. Wiegescheine sind für jede Fahrt mit Leer- und Lastwägung zu erstellen. Dem AG sind sämtliche Liefer- und Wiegescheine, auch für m² und m³ - Positionen, sortiert nach zugehörigen LV-Positionen, unverzüglich vorzulegen. Auf den Liefer- und Wiegescheinen muss die Nummer der Eignungsprüfung stehen.

Es ist auf strikte Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes der Transportfahrzeuge zu achten. Der AG wird Verstöße im Sinne von § 69a Abs. 3 Nr.4 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 StVZO bei der nach §§ 68 StVZO zuständigen Verkehrsbehörde anzeigen.

Verstöße gegen die StVZO können bei zukünftigen Vergaben in die Bewertung der Zuverlässigkeit mit einbezogen werden.

Überladungen werden der nach § 68 StVZO zuständigen Verwaltungsbehörde unter Übersendung von (beglaubigten) Kopien der Wiegescheinen angezeigt, wenn das Gesamtgewicht 40 t überschreitet. Der AN wird von der Anzeige schriftlich in Kenntnis gesetzt. Der übergeordneten Dienststelle wird eine Kopie der Anzeige und Wiegescheine zugeleitet.

Fallen unvorhersehbare Arbeiten an, so sind diese mittels Nachtragsangebot einzureichen.

4.11.2 Ab- und Anfuhr von Boden

Mengen für Bodenabtrag und -aushub sind an der Entnahmestelle und für Bodeneinbau im fertigen Zustand zu ermitteln (feste Massen).

Die Originale der Fuhrzettel (Lieferscheine) für die An- und Abfuhr von Bodenmengen sind spätestens einen Tag nach der Ausführung der Leistung bei der örtlichen Bauüberwachung abzugeben.

Abzufahrender nasser Aushubboden ist mit wasserdichten Muldenfahrzeugen zu transportieren.

4.11.3 Kippentgelt auf den Umschlagstellen

Das Kippentgelt für Bauschutt und unbrauchbare Böden, das bei der Abfuhr zu den Umschlagstellen erhoben wird, ist in die Einheitspreise einzurechnen.

4.12 Prüfungen

4.12.1 Allgemeines

Der AN hat dem AG den Nachweis über die Gütesicherung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen und technischen Lieferbedingungen zu erbringen. Diese Forderung gilt i.A. als erfüllt, wenn die Stoffe oder Bauteile das Gütezeichen einer anerkannten Güteschutzgemeinschaft tragen.

Der AN hat vor Baubeginn dem AG nachzuweisen, dass die Stoffe für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind. Vor Anlieferung der Baustoffe sind der Bauleitung des AG auf Verlangen Baustoffproben einzureichen (Rückstellproben). Die Proben sind in einer Niederschrift von den Vertragspartnern anzuerkennen. Werden vom AN gelieferte Stoffe beanstandet, so hat der AN ohne Änderung der Einheitspreise neue, brauchbare Stoffe heranzuschaffen und die ungeeigneten sofort von der Baustelle zu entfernen.

Die Bauüberwachung kann Proben von Baustoffen und Bauteilen, soweit erforderlich, auch aus fertigen Bauteilen entnehmen und prüfen oder prüfen lassen. Der AN stellt dafür die erforderlichen Prüfgeräte und Hilfsmittel einschließlich Leitern, Gerüsten und anderen Besichtigungseinrichtungen kostenlos zur Verfügung.

Behinderungen, Stillstände durch Abnahmen, Prüfungen usw. berechtigen nicht zu Nachforderungen.

Dem mit der Überwachung Beauftragten und dem AG ist jederzeit Zutritt zur Baustelle und Betriebsstätte sowie Einblick in die Genehmigungen, die Zulassungen, die Zeugnisse und die Aufzeichnungen über die Prüfung von Bauteilen und Baustoffen, in die Bautagebücher und andere vorgeschriebene Aufzeichnungen zu gewähren.

Die Eigenüberwachungsprüfungen sind durch den Auftragnehmer so zu organisieren, dass eine qualitätsgerechte Bauausführung gewährleistet ist. Es gelten die ZTV Asphalt-StB 07/13 und die ZTV E-StB 17. Der Auftragnehmer hat ohne besondere Aufforderung die vom Auftraggeber geforderten Prüfungen zum Nachweis der vertragsgemäßen Beschaffenheit von Lieferung und Leistungen im Rahmen der zurzeit gültigen DIN- Vorschriften, ZTV und VOB, zu erbringen.

4.12.2 Eignungsprüfungen

Die Eignungsprüfungen sowie die Zulassung von der RAPStra und dem Land Brandenburg für die Gesamtheit aller zur Anwendung vorgesehenen Baustoffe sind mit den Angebotsunterlagen, jedoch spätestens zur Baueinweisung dem AG vorzulegen!

Im Zusammenhang mit der Eignungsprüfung der Baustoffgemische sind dem AG die Nachweise einer Wareneingangsprüfung oder alternativ der Nachweis einer Listung im Herstellungsbundesland mind. 10 Arbeitstage zuvor unaufgefordert zu übergeben.

Zum Umfang der Eignungsprüfung gehört auch der Nachweis, dass die vorgesehenen Lieferwerke für mineralische Baustoffe und die Mischwerke durch zugelassene Prüfstellen fremd überwacht werden.

Es hat eine Abnahme jeder Konstruktionsschicht zu erfolgen.

4.12.3 Eigenüberwachungsprüfungen

Der Plan Eigenüberwachungsprüfung (Erdbau / Asphalt) und die Benennung des Prüflabors ist dem AG vor Baubeginn zu übergeben.

Nach Freigabe der ungebundenen Schichten zur Überbauung ist dem AG der Nachweis der Einhaltung der Schichtdicke zu übergeben. Dieser Nachweis bzw. die Messung hat mit einer geeigneten Methode zu erfolgen (Schnurmessmethode, elektromagnetisch oder Nivellement).

Der AN führt Eigenüberwachung zur Messung der Einbaudicken von allen nach m² abzurechnenden Oberbauschichten mittels Bohrkern durch.

Das Schließen der Bohrlöcher hat unter der Asphaltdeckschicht mit ERGELIT Trockenmörtel Verguss Superfix 10, BÜCOFIX SRV, Reaktionsharzmörtel mit sehr kurzer Aushärtezeit und Makabit (oder gleichwertigen Materialien) zu erfolgen. Die Bohrlöcher sind vom AN sofort zu verfüllen und zu verdichten bzw. zu vergießen. Das fehlende Material der Bohrlöcher in der Asphaltdeckschicht wird durch das eingebaute Asphaltmaterial einschl. Aufhellungssplitt ersetzt.

Die Entnahme der Bohrkern und die Verfüllung der Bohrlöcher werden nicht gesondert berechnet (Nebenleistung).

Bei der Eigenüberwachung gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 5.2 und TP Asphalt-StB, kann der AN den Nachweis der Anfangsgriffigkeit der Walzasphaltdeckschichten durch Messungen oder durch Erstellen einer Arbeitsanleitung mit Soll-Vorgaben und deren Prüfung nach dem Formblatt Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten führen. Beabsichtigt der AN, den Nachweis nicht durch Messungen zu führen, dann hat er in einer Arbeitsanleitung das Arbeitsverfahren für die einzusetzenden Geräte und die Arbeitsweise

- beim Einbau
- bei der Verdichtung und
- für die Bearbeitung der Oberfläche

festzulegen. Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem AG gemäß beigefügtem Formblatt vor Bauausführung vorzulegen. Arbeitsanleitung und Soll-Vorgaben werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung. Das Einhalten der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse dem AG vorzulegen. Die Arbeitsanleitung und die Soll-Vorgaben sind anhand der Ergebnisse der Griffigkeitsmessungen der Kontrollprüfungen zu bewerten.

Nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 5.2, sind die Prüfung der Lage der Decke sowie deren Ebenheit Eigenüberwachungsprüfung des Auftragnehmers. Beauftragt der Auftragnehmer kein zugelassenes Prüflabor, sondern führt die Messung selbst aus, muss vor Prüfungsbeginn das Eichprotokoll für das Messgerät vorgelegt werden. Dieses Eichprotokoll darf maximal ein Jahr alt sein. Die Eichung muss durch ein zugelassenes Eich- und Prüfamt vorgenommen worden sein. Das Messgerät muss eine Prüfplakette ausweisen. Das Messzertifikat muss vorgelegt werden. Die Messung soll mit dem Planographen, in Gegenwart der örtlichen Bauüberwachung, erfolgen.

Dem AG (örtliche Bauüberwachung) wird unmittelbar nach Durchführung der Prüfung, spätestens jedoch am folgenden Arbeitstag, eine Ausfertigung der jeweiligen Prüfungsniederschrift ausgehändigt. Bei Prüfungen mit negativem Ergebnis werden die Versuche nach ordnungsgemäßer Durchführung der Leistung wiederholt.

Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Durchführung der Prüfungen nicht oder nicht vollständig nach, ist der AG berechtigt, ein Labor seiner Wahl mit der Durchführung der Prüfungen auf Kosten des AN zu beauftragen.

Die o. g. Prüfungen sind nach den geltenden Vorschriften und Regelwerken in Art und Umfang durchzuführen. Der AG ist zur Prüfung einzuladen. Die Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert vorzulegen.

Die Prüfung der erreichten Verdichtungsgrade und Verformungsmodule wird vom AN oder in seinem Auftrag und auf seiner Rechnung von einem staatlichen oder staatlich anerkannten Institut durchgeführt.

Der AG ist rechtzeitig zum Prüftermin einzuladen.

4.12.4 Kontrollprüfungen

Kontrollprüfungen werden vom AG gemäß dem technischen Regelwerk veranlasst (Koordination: örtliche Bauüberwachung). Dafür hat der AN möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes entschädigungslos aufzufangen.

Die Kosten einer Wiederholungsprüfung, die wegen Nichtbestehens einer Kontrollprüfung vom AG veranlasst wird, trägt der AN.

Nach Aufforderung des AG hat der AN Proben aller Art der zur Verwendung kommender Stoffe zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zu entnehmen.

Der AN hat dazu evtl. erforderliche Hilfskräfte, Hilfsmittel für Probeentnahmen oder Durchführung der Prüfung vor Ort und ggf. Versand der Proben zu stellen. Alle Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind in Einheitspreisen abgegolten.

4.12.5 Zusammenfassende Angaben für die Erfüllung der Pflichten nach Baustellenverordnung

Es wird davon ausgegangen, dass sämtliche Leistungen im eigenen Betrieb ausgeführt werden. Sollten dennoch Nachunternehmer eingesetzt werden, so wird hiermit dem AN die Koordinierungspflicht im Sinne der Baustellenverordnung übertragen. Sämtliche Pflichten nach der Baustellenverordnung sind somit als vertragliche Nebenleistungen vom AN zu erbringen. Der AN hat für den eingesetzten Koordinator die Qualifikation nach RAB 30 nachzuweisen.

5. Ausführungsunterlagen

5.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Dem AN werden vom AG die Ausführungsunterlagen mit sämtlichen Planunterlagen in 2-facher Ausfertigung zur Verfügung gestellt. Der Bieter hat vor Angebotsabgabe eine aufmerksame und vollständige Prüfung aller übergebenen Verdingungsunterlagen vorzunehmen. Die Abgabe der rechtskräftig unterzeichneten Angebotsunterlagen gilt gleichzeitig als Erklärung dafür, dass die in der Leistungsbeschreibung gemachten Angaben ausgereicht haben, die ausgeschriebenen Leistungen komplett und fachgerecht in fix- und fertiger Arbeit zu kalkulieren.

5.2 Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Ergänzende Planungsunterlagen und Detailzeichnungen, soweit diese zur Bauausführung erforderlich sind, sind selbst und ohne besondere Vergütung aufzustellen.

- Baustelleneinrichtungsplan
- Bauzeitenplan
- Zahlungsplan
- Prüfplan
- Sicherungsplan
- Sperrgenehmigung und Sperrplan
- Kippgenehmigung
- Materialgütenachweis
- Sondernutzungen
- Mischgutrezepturen
- Urkalkulation
- bei Nachtragsangeboten die entsprechende Begründung, Kalkulation und Aufmaße
- Mitteilung über Bauleitung
- Werkzeichnungen der Sonderbauwerke
- Vertragserfüllungsbürgschaft, Gewährleistungsbürgschaft
- Information und Abstimmung mit Anliegern

5.2.1 Baustelleneinrichtungsplan

Der Baustelleneinrichtungsplan mit Eintrag aller erforderlichen Maßnahmen zur Verkehrssicherung ist dem Auftraggeber vor Einrichtung der Baustelle vorzulegen.

Für außerhalb des in der Planung dargestellten Gebietes anzulegende Zwischenlager, Baustelleneinrichtungsflächen und ähnliche vorhabenbezogene Vorhalteflächen sind mindestens topografische Karten im Maßstab 1:10.000 mit Eintragung der Flächen, deren Zufahrten und die Genehmigung der Umweltbehörde und des Eigentümers beizubringen.

5.2.2 Bauzeitenplan

Es ist ein detaillierten Bauablaufplan für Arbeiten der gesamten Maßnahme aufzustellen, abzustimmen und zu überarbeiten (**14tägige Fortschreibung**).

Mit Angaben zum Maschineneinsatz und Darstellung der technischen Bearbeitung (u.a. verbindliche Einzelaufstellung über die geplante Übergabe von Ausführungsunterlagen).

Der Bauablaufplan ist in seiner Gliederungstiefe und Struktur an das Leistungsverzeichnis anzulehnen incl. Angaben zum Maschineneinsatz und Anzahl der Arbeitnehmer, mehrere Positionen können sinnvoll zusammengefasst dargestellt werden, die terminliche und technische Nachvollziehbarkeit muss gegeben sein.

Zeiten für die Arbeitsvorbereitung, Lieferzeiten, Abnahmezeiten, Prüfdauern, Planlaufzeiten (nach den Vorgaben des AG) sind auszuweisen.

Die technische Bearbeitung (für beizustellende Statiken und Ausführungsplanungsunterlagen) ist mit darzustellen.

Pufferzeiten sind auszuweisen. Der "kritische Weg" ist darzustellen.

Der vorgesehene Bauablauf ist mit dem BE - Plan abzustimmen, zu erläutern und in einem Bauzeitenplan darzustellen. Der Plan ist dem Auftraggeber zur Bauanlaufberatung einzureichen.

Es sind während der Baudurchführung die IST- Leistungen den SOLL- Leistungen im Bauzeitenplan gegenüberzustellen. Die Überarbeitung ist dem AG unaufgefordert zu übergeben.

5.2.3 Zahlungsplan

Gleichzeitig mit dem Bauablaufplan ist ein Zahlungsplan einzureichen, der die Höhe und den Zeitpunkt der Abschlagszahlungen auf der Grundlage des Bauablaufes terminisiert.

5.2.4 Prüfplan

Ein Prüfplan (zeichnerisch mit Erläuterungen, Inhaltlich und terminlich) bezüglich der Kontrollprüfungen zur Eigensicherung ist mit dem Bauzeitenplan einzureichen.

Die gegebenen, vertraglichen Bauabschnitte (falls vereinbart) sind zu berücksichtigen.

Der Prüfplan ist vor Beginn der Bauarbeiten zu übergeben. Der Plan ist durch den AG zu bestätigen.

5.2.5 Sicherungsplan

Für das Aufstellen von Bau- und Absperrzäunen und der notwendigen Verkehrszeichen (zeichnerisch mit Angaben zur Länge und terminlicher Notwendigkeit) ist ein Sicherungsplan aufzustellen.

Die gegebenen, vertraglichen Bauabschnitte (falls vereinbart) sind zu berücksichtigen.

Der Sicherungsplan ist vor Beginn der Bauarbeiten zu übergeben. Der Plan ist durch den AG zu bestätigen.

5.2.6 Leitungsbestandsplan

Sofern abweichend von der bisherigen Planung neue Erkenntnisse durch die Versorgungsträger, im Rahmen der unmittelbaren Bauvorbereitung, bereitgestellt werden, sind diese Angaben dem AG mitzuteilen, damit dieser die Aktualisierung des koordinierten Leitungsplanes veranlassen kann.

5.2.7 Bestandspläne

Als Bestandszeichnung gilt eine Neuvermessung des fertigen Zustandes einschließlich des angrenzenden Bestands sowie Gelände- und Sohlhöhen.

Die Bestandszeichnungen sind gemäß ZTV Verm-StB und nach Vorgaben der Stadtwerke Prenzlau zu erstellen. Sie müssen vollständig in deutscher Sprache beschriftet sein. Die Originale der Bestandszeichnungen sind dem Auftraggeber zu überlassen. Mehraufwendungen sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

5.2.8 Dokumentationsaufnahmen

Es sind Dokumentationsaufnahmen von sämtlichen Konstruktionsmerkmalen und von den wesentlichen Bauabläufen und Bauzuständen anzufertigen.

Die Lichtbilder (digital geordnet nach Aufnahmedatum) werden als Datei im erforderlichen Format auf PC-kompatiblen, mit dem AG abgestimmten Datenträger übergeben. Der Dateiname ist mit Inhaltsbeschreibung zu formulieren.

5.2.9 Hinweis auf Genehmigungsverfahren

Die Planungsänderungen, die der Auftragnehmer beantragt oder die er zu vertreten hat, sind Sache des Auftragnehmers und werden nicht vergütet. Die Änderungen müssen vom AG und allen Betroffenen einvernehmlich bestätigt werden.

6. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

6.1 Allgemeines

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und sonstige Technische Vorschriften und Normen sind, sofern die gültige Fassung nachstehend oder an anderer Stelle im Bauvertrag nicht gegeben ist, in der 3 Monate vor Ablauf der Angebotsfrist gültiger Fassung maßgebend. In Zweifelsfällen ist der AG zu befragen.

6.2 Abschlussdokumentation Verkehrsanlagen

Für die Erstellung der Bestandspläne sowie der sonstigen Unterlagen sind die Ausführungen in der Leistungsbeschreibung zu beachten.

Bei Abrechnung mit EDV - Programmen ist das Programm mit dem AG zu vereinbaren.

6.3 Abschlussdokumentation Leitungsbau

Für alle Grundstücksanschlüsse hat eine separate, grundstücksbezogene Abrechnung auf Basis des Auftrags-Leistungsverzeichnisses zu erfolgen (einschl. Aufmaßblatt).

Für die Erstellung der Bestandspläne sowie der sonstigen Unterlagen sind die Ausführungen in der Leistungsbeschreibung der jeweiligen Sparte zu entnehmen.

Grundsätzlich sind für die eingebauten Schachtbauwerke die Abwinkelungen (Schachtuhren) anzufertigen und zu übergeben.

aufgestellt: Neubrandenburg, 23.02.2026



i. A. Dipl.-Ing. (FH) N. Bartels
Projektleiter Straßenbau