



Gemeinde Unterföhring

**Neubau SW-Kanal und SW-Pumpwerk in der
Neubuchstraße in Unterföhring (LOS I)
(Kanalbaumaßnahme)**

Baubeschreibung

30.01.2026

Inhaltsverzeichnis

A)	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG	3
0	Anlaß des Bauvorhabens, Bauabschnitte	3
1.	Auszuführende Leistungen	3
2.	Vorarbeiten	11
3.	Ausgeführte Leistungen - Verlegte Ver- und Entsorgungsleitungen	11
4.	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten.....	11
B)	BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHEN VERHÄLTNISSE	11
5.	Lage der Baustelle	12
6.	Vorhandene öffentliche Verkehrswege.....	12
7.	Zugänge, Zufahrten	12
8.	Anschlußmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen.....	13
9.	Lager und Arbeitsplätze	13
10.	Oberflächenwasser	13
11.	Grundwasserverhältnisse	14
12.	Boden- und Untergrundverhältnisse	14
13.	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	14
14.	Zu schützende Bereiche und Objekte.....	14
15.	Anlagen im Baugelände	15
16.	Verkehr auf der Baustelle	15
17.	Wasserhaltung	15
C)	AUSFÜHRUNG DER BAULEISTUNGEN	16
18.	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	16
19.	Bauablauf	16
20.	Bauehelfe	18
21.	Stoffe, Bauteile Straßenbau, Kanalbau.....	18
22.	Winterbau.....	18
23.	Beweissicherung	18
24.	Sicherungsmaßnahme	18
25.	Belastungsannahmen.....	19
26.	Aufmaßverfahren.....	19
27.	Prüfungen	20
D)	AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN	20
28.	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen.....	20
29.	Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen	21
E)	ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN	22

A) Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

0 Anlaß des Bauvorhabens, Bauabschnitte

Die Gemeinde Unterföhring beabsichtigt im Zusammenhang mit der Erschließung des Wohn- und Gewerbebauprojektes „Neues Mitterfeld“ den Neubau eines SW-Kanals und eines SW-Pumpwerkes in der Neubuchstraße in Unterföhring.

Die Baumaßnahme wird in 2 LOSE aufgeteilt

- LOS I: Kanalbaumaßnahme und Pumpbauwerk (Gegenstand der Ausschreibung)
- LOS II: Maschinen- und Elektrotechnische Ausrüstung Pumpbauwerk (hier nicht enthalten, kommt erst später zu einer beschränkten Ausschreibung)

Mit den Bauarbeiten soll am Montag, 23. März 20126 begonnen werden. Das Bauende wird aufgrund der nachfolgenden, weiteren Erschließungsarbeiten auf Freitag 17. Juli 2026 festgelegt. Die Bauzeit beträgt 17 Wochen.

Die Baumaßnahme wird durch eine öffentliche Ausschreibung ausgeschrieben und vergeben.

1. Auszuführende Leistungen

1.1 Art und Umfang

Die nachfolgend aufgeführten Hauptmassen sind ca. - Angaben und dienen nur zur Orientierung des Bewerbers über den Umfang der auszuführenden Leistungen. Verbindlich sind ausschließlich die im Leistungsverzeichnis angegebenen Massen der Einzelpositionen.

Allgemein

ca. 1 St	Stand sicherheitsnachweise für Spundwandverbau herstellen
ca. 1 St	Ausführungszeichnungen für Spundwandverbau herstellen
ca. 150 St	Wurzelstöcke roden und entsorgen
ca. 2.500 m ²	Rodungsflächen von Astwerk, Rinden etc. säubern
ca. 40 h	Baubegleitende, schichtweise Sondierung und Kampfmittelräumung.

Kanalbauarbeiten

ca. 750 m ³	Oberbodenarbeiten
ca. 750 m ³	Herstellung einer Baustraße aus SfM
ca. 265 m	Borde, Rinnen und Einfassungen abbrechen
ca. 15 m	Tiefbordstein des AG wieder herstellen
ca. 15 m	Granitgroßpflasterrinne des AG wieder herstellen
ca. 180 m ²	Betonpflaster ausbauen und entsorgen
ca. 320 m	Asphalt trennen
ca. 200 m ²	Asphalt ausbauen und entsorgen
ca. 200 m ²	Asphalttragschicht AC 32 TN herstellen D = 14 cm
ca. 1.050 m ³	Rohrleitungsgraben herstellen und zwischenlagern
ca. 850 m ³	Frostsichere Leitungsgrabenverfüllung liefern und einbauen

ca. 40 m ³	Baugrube mit Verbau herstellen und zwischenlagern
ca. 32 m ³	Frostsichere Baugrubenverfüllung liefern und einbauen
ca. 40 m	Rohrleitung ausbauen und entsorgen
ca. 130 m	Rohrmarkierung (Trassenband) herstellen
ca. 100 m	Druckleitung PE 100 40 x 2,4 mm SDR 17 herstellen
ca. 40 m	Druckleitung PE 100 125 x mm SDR 11 herstellen
ca. 1 St	Festflansch DN 40 herstellen
ca. 1 St	Festflansch DN 100 herstellen
ca. 200 m	Steinzeugleitung DN 150 herstellen incl. Paß- und Gelenkstücke
ca. 100 m	Steinzeugleitung DN 250 herstellen incl. Paß- und Gelenkstücke
ca. 15 m	Steinzeugleitung DN 300 herstellen incl. Paß- und Gelenkstücke
ca. 7 St	Kompaktabzweige DN 250/150 herstellen
ca. 14 St	Kanadamanschetten für DN 250 herstellen
ca. 4 St	Schachtanschluss bis DN 150 herstellen
ca. 1 St	Dichtigkeitsprüfung nach DVGW-Arbeitsblatt W 400/2 DN 40
ca. 1 St	Dichtigkeitsprüfung nach DVGW-Arbeitsblatt W 400/2 DN 100
ca. 300 m	TV-Inspektion für Abnahmebefahrung herstellen
ca. 23 St	Dichtigkeitsprüfungen Kanalhaltungen herstellen
ca. 4 St	FT-Schächte DN 1000 bis D 1500 abbrechen
ca. 11 St	FT-SW-Schächte DN 100 von 2,50 m bis 5,0 m herstellen
ca. 2 St	Außenliegende Abstürze DN 150 bis 1,75 m Höhe herstellen
ca. 3 St	HA-Schächte DN 1000 von 2,0 m bis 3,0 m herstellen
ca. 14 St	Dichtigkeitsprüfung Schachtprüfung herstellen
ca. 1 St	Aufrechterhaltung SW-Abfluss aus bestehender Bebauung
ca. 100 m	Wasserhaltung Rohrgraben herstellen über 5 m ³ /h bis 10 m ³ /h,
ca. 260 m	Horizontalspülbohrverfahren für PE 100 125 x 8,2 mm SDR 11 herstellen

Pumpstation

ca. 600 m ²	Asphalt ausbauen und entsorgen
ca. 1.000 m ³	Baugrube herstellen (Voraushub mit geböschten Wänden), Zwischenlager
ca. 120 m ³	Baugrubenaushub mit Spundwandverbau, Zwischenlager
ca. 15 m ³	Bodenaustausch unter Bauwerkssohle Mineralbetonschotter 0/45
ca. 488 m ³	Baugrubenverfüllung aus Zwischenlager
ca. 488 m ³	Baugrubenverfüllung liefern und einbauen, Kies-Sand-Gemisch 0/32
ca. 280 m	Auflockerungsbohrung für Spunddielen herstellen
ca. 180 m ²	Stahlspundwandverbau herstellen, Baugrubentiefe bis 4,0 m
ca. 1 St	Wasserhaltungsarbeiten f. Baugrube herstellen, über 5 m ³ /h bis 10 m ³ /h,
ca. 30 m	Fundamente der Edelstahl Ø 10 mm herstellen
ca. 20 m	Betoneinfassung Traufstreifen herstellen T-Bord 8 x 25 cm
ca. 4 m ³	Rollkies 32/64 herstellen für Traufstreifen
ca. 1 St	Sonderbau Pumpbauwerk in FT-Bauweise herstellen
ca. 1 St	FT-Garage als Betriebsgebäude ohne Boden herstellen
ca. 1 St	Spindeltreppe aus verzinkten Stahl herstellen Ø 2.000 mm, H = 6,0 m
ca. 1 St	HEB-Träger 160 als Tragkonstruktion Flaschenzug herstellen
ca. 1 St	Handkettenzug bis 500 kg mit Laufwerk herstellen

ca. 2 St	Be- und Entlüftungskamin DN 150 aus Edelstahl herstellen
ca. 1 St	Sanitärausrüstung Wasserversorgung herstellen
ca. 1 St	Automatische Hygienespülung herstellen
ca. 1 St	Elektrischer Feldverteilerschrank AP samt Ausstattung herstellen
ca. 1 St	Elektroinstallation mit Kabeln, Schaltern, Steckdosen u. Lampen herst.
ca. 1 St	Frostwächter 1.000 W
ca. 1 St	Luftentfeuchter

Bodenentsorgung Zwischenlager

ca. 1 St	Einrichten unterhalten und räumen der Bereitstellungsflächen
ca. 1.797 m ³	Belasteten Boden vom Zwischenlager entsorgen durch AG

1.2 Technische Gestaltung

Allgemein

Verkehrsführung während der Baumaßnahme

Für die Kanalbauarbeiten in der Neubruchstraße (Stichstraße mit Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge) muß die Zufahrt für die Anlieger samt Feuerwehr und Rettungswege uneingeschränkt aufrechterhalten werden (siehe Regelplan B I/2, Straße mit geringer Verkehrsstärke, oder in geschwindigkeitsreduziertem Bereich und mit deutlicher Einengung).

Für eine Verbreiterung des Arbeitsfeldes wird der vorhandene, ca. 3 m breite Heckenstreifen auf der Nordseite der Fahrbahn komplett gerodet (bauseits bereits durchgeführt), die Wurzelstöcke entfernt und der Oberboden durch eine 30 cm starke Baustraße (Kies-Sand-Gemisch) ersetzt.

Die Zu- und Durchfahrt sind für die Anlieger sowie für die Rettungskräfte stets aufrecht zu erhalten. Die Bauarbeiten sind auch deshalb abschnittsweise so auszuführen, daß auch die Rettungswege uneingeschränkt offengehalten werden können.

Vorhandene Leitungen

Mit vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen ist im Baubereich zu rechnen. Der AN hat daher entsprechende Sparten erkundungen für alle Räumflächen durch die Erkundung von Kabeln und Leitungen aller Art durch geeignete Methoden, z.B. durch Einholen von Kabelplänen und/oder Einweisung durch den jeweiligen Spartenträger. Die Vorschriften und Anordnungen der Spartenträger sind zu beachten.

- MW-Kanal Gemeinde Unterföhring
- Fernwärmeleitung Stadtwerke München
- Fernwärmeleitung Geovol Unterföhring
- Wasserversorgung Stadtwerke München
- Gasversorgung Stadtwerke München
- Stromversorgung (Nieder- und Mittelspannungsleitungen)
- Straßenbeleuchtungskabel Bayernwerk
- Telekommunikation Telekom
- Telekommunikation Network
- Telekommunikation Münchner Fernsehkanal

(Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit)

Kampfmittelsondierung

Das ehemalige „Kiesa-Gelände“ wurde im Krieg bombardiert. Aus einem Luftbild vom 20.04.1945 sind im zentralen Bereich des Geländes zwei Sprengtrichter, am Nordrand zwei Sprengtrichter sowie in der Nordwestecke ein Sprengtrichter sichtbar. Ein weiterer Sprengtrichter ist südlich des Bestandsgebäudes Wilhelm-Kemmelmeyer-Bogen 1 im Garten auszumachen. Die Sprengtrichter sind Folge von detonierten Fliegerbomben. Aufgrund dieser Vorbelastung ist eine baubegleitende Kampfmittelsondierung im gesamten Baubereich erforderlich. Handhabbare Fundmunition ist zu räumen und diebstahlsicher verwahren. Bei nicht handhabbarer Fundmunition wird vom AG ein Kampfmittelbeseitigungsdienst beauftragt.

Entsorgung belasteter Boden

Sämtlicher ausgebauter und überschüssiger Boden ist zum Zwischenlager des AG abzutransportieren und auf Mieten zu lagern. Der Zwischenlagerplatz befindet sich auf den privaten, bisher noch unbebauten, befestigten Wohn- und Gewerbeflächen am Wilhelm Kemmelmeyer-Bogen nördlich der Neubuchstraße. Die Fläche wird durch den Eigentümer unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die Zufahrt erfolgt über die Mitterfeldallee.

Die Beprobung und Entsorgung des belasteten Bodens erfolgen durch dem Auftraggeber.



Lageplan Zwischenlagerplatz des AG

Schadstoffbelastung Kiesa-Gelände (Gewerbegebiet Neubuchstraße am Wilhelm Kemmelmeyer-Bogen)

Durch das Büro FRANK + BUMILLER + KRAFT, Grundbauingenieure VBI GmbH, Hofangerstraße 82, 81735 München wurde eine historische Erkundung und orientierende technische Erkundung anthropogener Altlasten auf dem Gelände durchgeführt (Gutachten Projekt-Nr.: 38074G, Unterföhring, Kiesa-Gelände).

Dabei wurden Auffüllböden in unterschiedlicher Ausbildung am gesamten Untersuchungsgelände festgestellt. Die Auffülltiefen wechseln stark. Die Auffüllungen im Verdachtsbereich bestehen insbesondere in den oberen Bereichen aus grauen und braunen Kiesen mit wechselnden Sand- und Schluffanteilen. In den tieferen Auffüllbereichen herrschen olivfarbene bis braune schluffige

Sande und Schluffe mit wechselnden Sand- und Kiesanteilen vor. Als anthropogene Beimengungen wurden in allen Arten der Auffüllung neben organischen Resten Ziegel und Ziegelbruch, Brandschutt, Betonbruch und bituminöser Bruch festgestellt. Häufig treten die Beimengungen in untergeordneter Menge auf; mitunter jedoch bestehen die Auffüllungen ausschließlich aus Ziegel und Brandschutt. Bereichsweise wurde ein deutlicher Geruch nach Mineralöl festgestellt.

(siehe weitere Angaben Anlage 08 Historische Erdkundung und orientierende technische Erkundung)

Auftriebssicherung Schachtbauwerke

Schichtenwasser wurde bei den durchgeführten Bohrungen ab einer Tiefe von 7,50 m festgestellt. Der HGW beträgt 492,00 m+NN (Landeshauptstadt München, Kommunalreferat, Geodaten Service, Projekt Geoportal). Eine Auftriebssicherung ist deshalb bei den geplanten Bauwerken nicht erforderlich.

Anforderungen an die Rohrgraben- und Rohrleitungsarbeiten

Bodenaustausch und Wiederverwendung für Rohrleitungsgraben

Die gemäß Baugrundgutachten auftretenden Böden sind für die Wiederverfüllung nur bedingt geeignet und sind deshalb gegen anzulieferndes Kies-Sand-Gemisch auszutauschen.

Verbauarbeiten

Im Bereich der weitgehend trockenen Rohrleitungsgräben und Baugruben erfolgt ab einer Tiefe von 1,25 m der Verbau mittels herkömmlichen Plattenverbau (Kringsverbau) oder einem dichteren Gleitschienenverbau.

Im Bereich des Sonderbauwerkes Pumpbauwerk erfolgt nach Voraushub ein wasserdichter, temporärer Spundwandverbau der nach der Verfüllung wieder vollständig ausgebaut wird. Für das Einbringen der Dielen ist aufgrund des vorgefundenen Bodens (Kies dicht bis mitteldicht gelagert, schwer zu bohren) unbedingt eine vorherige Auflockerungsbohrung erforderlich.

Weitere Details sind aus den beiden Bodenschürfen RKS 4 und RKS 5 zu entnehmen.

Trägerbohlwandverbau

entfällt

Wasserhaltung

Grund- oder Schichtenwasser wird gemäß dem Baugrundgutachten erst bei tieferen Schichten, in der Regel ab ca. 7,50 m angeschnitten. Eine aufwendige Wasserhaltung ist deshalb voraussichtlich erforderlich. Die Entsorgung des geförderten Grund- oder Schichtenwassers erfolgt in der Regel in einer Versickermulde. Dazu ist eine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig. Die Ableitung von Oberflächen- und Niederschlagswasser ist im Verantwortungsbereich des AN ohne separate Vergütung durchzuführen.

Bettungsschicht der Bauwerke

Rohrleitungen und Schächte sind in der Regel auf Kies-Sand-Gemisch bzw. Auflager aus Riesel in der erforderlichen Stärke gemäß Rohrleitungsstatik (vom Bieter vorzulegen) zu betten.

Im Grundwasserschwankungsbereich erfolgt die Betonbettung der Rohrleitungen auf Magerbeton C 12/15 (XC1/GK22/F45, Auflagerwinkel mind. 90°). Dabei darf nur chromatarmer Zement (Chrom VI-Konzentration $\leq 0,05$ mg/l) verwendet werden. Die Chromat-Konzentration ist durch eigene Analysen des angelieferten Betons nachzuweisen.

Bodenaustausch unterhalb Rohrleitungszone

Nicht tragfähiger Boden unterhalb der Rohrleitungszone ist auszutauschen (Kies/Sand/Gemisch 0/32 oder Rollkies 16/32) und mit Filtervlies einzuschlagen.

Im Detail geplante Baumaßnahmen

Kanalbauarbeiten

Aufgrund der geplanten, intensiven Bebauung der noch freien Grundstücksflächen nördlich der Neubruchstraße (ehemaliges „Kiesa-Gelände“) und am südöstlichen Ende der Neubruchstraße Fl.Nr. 178/5 ist eine Erweiterung bzw. Verlängerung des best. SW-Kanals erforderlich. Das bestehende SW-Pumpwerk (Naßaufstellung) im Bereich Neubruchstraße 26 wird rückgebaut und durch ein neues, trocken aufgestelltes Pumpwerk auf der Nordseite der Neubruchstraße ersetzt.

Der SW-Kanal endet derzeit auf Höhe Hs.Nr. 34 (Schacht 201900) und wird in Richtung Osten um rd. 110 m verlängert. Die Tiefe beträgt dabei zwischen 3,84 m und 2,60 m. Die Sohlgefälle ist mit 1,0 % vorgesehen. Der neue Kanal wird mit Steinzeugrohrleitungen DN 250 hergestellt. Der bestehende Schacht 201900 wird ausgebaut und erneuert. Der best. Anschlußkanal DN 150 aus Hs.Nr. 34 wird an den neuen Schacht angeschlossen. Während der Bauarbeiten ist der SW-Abfluß durch Umpumpen aufrecht zu erhalten. Aufgrund der zahlreich vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen ist mit Behinderungen bei den Schachtungs- und Rohrleitungsarbeiten zu rechnen. Als Revisionsschächte werden Fertigteilschächte DN 1000 mit monolithischen Bodenteil (Schachtkörper, Gerinne und Auftritt in einem Guss, monolithisch und schalungserhärtet gefertigt) verwendet. Die Verlegung der Rohrleitungen erfolgt gemäß der DIN EN 1610 (Verlegung im Sandbett) gemäß der Rohrstatik der Rohrhersteller. Als Einsteighilfe sind Steigbügel DIN 19555 Form A geplant. Die Schachtabdeckungen werden mit Lüftungsöffnungen der Belastungsklasse D 400 hergestellt. Außenliegende Abstürze sind gemäß Anlage-11 auszuführen.

Hausanschlussleitungen SW

Die neuen SW-Hausanschlussleitungen werden aus Steinzeugrohren DN 150 hergestellt. Der Anschluss SW-01, SW-04, SW-05, SW-06, SW-07, SW-08 und SW-09 erfolgt an den vorhandenen SW-Kanal DN 250 Stz durch den nachträglichen Einbau von Kompaktabzweigen DN 250/150. Die Abdichtung erfolgt durch Rohrmanschetten (Kanadamanschetten). Während der Baumaßnahme ist der best. SW-Abfluß durch Umpumpen aufrecht zu erhalten. Die Tiefe der HA-Leitungen beträgt in der Regel 2,0 m. Das Sohlgefälle ist mit 1,0 % vorgesehen. Der Anschluß an den tiefergelegenen Hauptkanal erfolgt durch einen Absturz im 45 °- Winkel. Lediglich die HA-Schächte SW-13, SW-14 und SW-15 werden sofort hergestellt. Die restlichen Anschlüsse erfolgen aus Platzgründen ohne Schächte. Die Rohrleitung endet hier an der Grundstücksgrenze. Die Enden sind digital einzumessen (Lage und Tiefe) und dem AG zu übergeben. Diese Koordinaten benötigt später der Bauherr zum Einbau der HA-Schächte auf Privatgrund. Die HA-Schächte werden aus FT-Schächte DN 1000 hergestellt. Die Schachtabdeckungen mit Lüftungsöffnungen werden mit der Belastungsklasse B 125 kN vorgesehen. Das Schachtgerinne wird grundsätzlich mit Steinzeughalbschalen ausgekleidet. Die Bermen werden mit Zementmörtelglattstrich hergestellt.

Abwasserdruckleitung Pumpwerk

Zur Förderung des anfallenden Abwassers aus dem geplanten Pumpwerk ist der Bau einer Druckleitung PE 100 125x 8,2 mm SDR 11 mit einer Gesamtlänge von rd. 292 m vorgesehen. Die Verlegung erfolgt dabei größtenteils im Horizontalspülbohrverfahren (ca. 262 m). Die restliche Leitung und die Anbindung an das geplanten Pumpwerk sowie an den bestehenden FT-Schacht (Nr. 2010008) DN 1000 erfolgt bei offenen Rohrgraben. Die Sohltiefe der Leitung ist mit 1,60 m unter FOK vorgesehen. Die Druckleitung wird mittels Kernbohrung und Ringraumdichtung

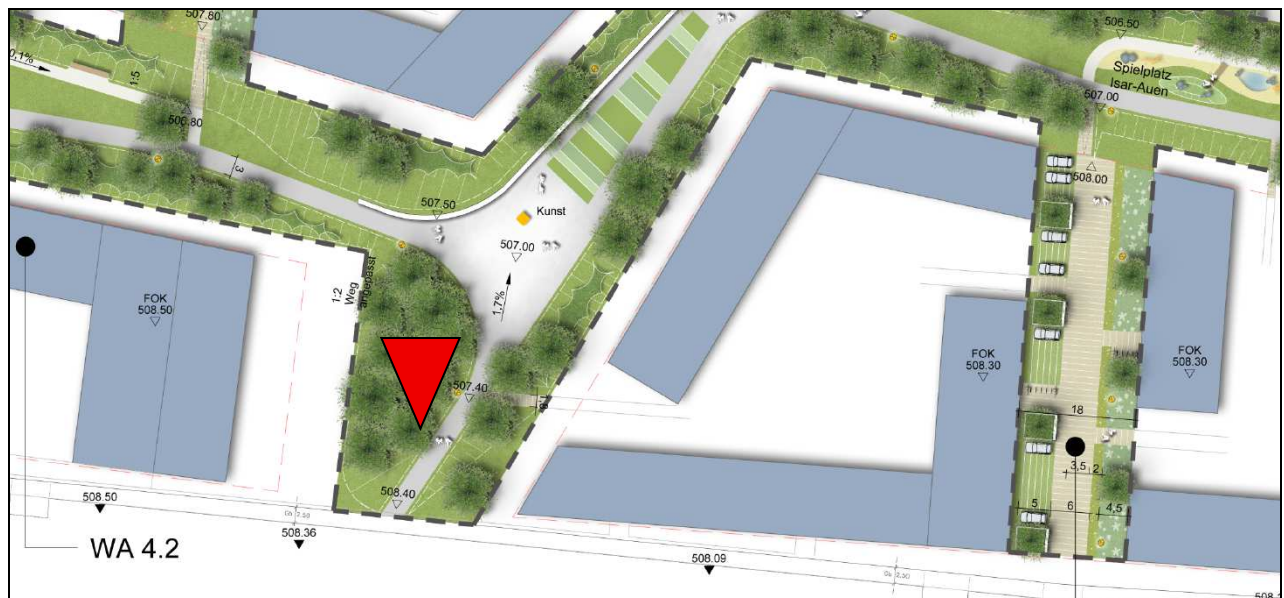
in den best. Schacht druckdicht und verschiebesicher eingebaut. Für eine Dichtigkeitsprüfung ist am Rohrleitungsende ein Festflansch DN 100 vorgesehen.

Abwasserdruckleitung Hebeanlage Fl.Nr. 179/9 (Wilhelm Kemmelmeier-Bogen 26)

Das Gebäude (Gewerbehalle) gehört der Gemeinde Unterföhring und bleibt mittelfristig weiterhin in Betrieb. Für den Weiterbetrieb sind alle Ver- und Entsorgungsleitungen neu in Richtung Neubuchstraße zu verlegen. Die Abwasserentsorgung der Halle erfolgt mit einer Hebeanlage (Pumpstation CK 800, Fa. KSB) und Druckleitung Richtung Norden zur Mitterfeldallee. Diese Druckleitung wird aufgelassen. Der Anschluß der neuen Druckleitung PE 100 40 x 2,4 mm SDR 17 erfolgt an den neuen Schacht SW-07N. Die Verlegung erfolgt voraussichtlich im offenen Rohgraben. Die Länge beträgt rd. 96 m. Die Verlegetiefe ist mit 1,50 m vorgesehen.

Pumpstation

Die neue Pumpstation als Ersatz der vorhandenen Pumpstation (vor Hs.Nr. 26) entsteht auf der öffentlichen Grünfläche „Neues Mitterfeld“ nördlich der Neubuchstraße (rotes Dreieck)



Lageplanauszug Außenanlagen B-Plan 92/21 „Wohnen und nicht störendes Gewerbe im Neuen Mitterfeld in Unterföhring“

Das Pumpwerk setzt sich aus Tief- und Hochbauteil zusammen und wird aus Beton-Fertigteilen hergestellt.

Das Tiefbauteil hat eine Außengrundfläche von 6,20 x 3,20 m. Die Höhe beträgt bis Oberkante Stahlbetondecke $H = 6,30$ m. Das Bauwerk (Betongüte: C 35/ 45, WU - Beton nach DIN 1048, Expositionsklassen: XC4/ XF3/ XA1) wird in 2 Teilen im Werk hergestellt, transportiert und mit einem Mobilkran in die Baugrube eingehoben und wasserdicht zusammengebaut. Das Bauwerk besteht aus einem Vorschacht (Vorlagebehälter 1,0 m x 2,70 m mit Einstieg und Edelstahlabdeckung mit Entlüftung) und dem Hauptschacht für die trocken aufgestellten SW-Pumpen samt Maschinensockel (1400x100x80 mm). Die Außenwandstärke beträgt 0,25 m. Die Decke besitzt eine Montageöffnung (865 x 865 mm mit Abdeckung) und einen Deckendurchbruch (2100x2100 mm) für die zum Schachtboden führende Spindeltreppe. Das Bauwerk hat darüber hinaus etliche runde Wand- und Deckenöffnungen (Futterrohre) für die Kabel- und Rohrleitungseinführungen. Der Zulauf zum Vorlagebehälter erfolgt über den einen SW-Kanal DN 300 Stz. Dazu wird in die Wandöffnung ein Schachtfutter eingebaut.

Das Betriebsgebäude (Hochbauteil) besteht aus einer monolithisch hergestellten FT-Garage 4,99 x 2,98 m mit einer Höhe von 2,48 m. Die Garage wird aufgrund der zahlreichen, erforderlichen Bodenöffnungen komplett ohne Boden hergestellt. Die Abdichtung zur Stahlbetondecke des

Tiefbauteils erfolgt durch Dichtbänder aus Butylkautschuk (2 x 20x20 mm) samt Lastübertragungsplättchen 10 mm. Außen wird eine zusätzliche Abdichtung durch ein umlaufendes Titan-Zink-Blech an der Fassade zum Übergang der Stahlbetondecke hergestellt. Die Garage besitzt außerdem eine einbruchssichere, wärmegeämmte Eingangstüre (200x100 cm) und ein Fenster (100x80 cm). Darüber hinaus ist eine Flachdachausbildung mit Ablauf und außenliegendem Fallrohr sowie wurzelfester Dachbeschichtung und Dachbegrünung vorgesehen. Außerdem ist entlang der Außenfassade eine umlaufender Traufstreifen (Rollkies 32/64) geplant der mit Einfassungssteinen (T-Bord 80 x250 mm) eingefasst wird.

Das Pumpwerk ist folgendermaßen ausgestattet:

- Elektroinstallation mit Innen- und Außenbeleuchtung, Frostwächter, Feldverteilerschrank, Blitzschutzanlage und Luftentfeuchter
- Sanitärinstallation mit Trinkwasseranschluß, Ausgussbecken, Abflussrohren, automatische Hygienespülung und Wasserschlauch mit Wandhalter
- Weitere Ausstattung Spindeltreppe DN 2000, HEB-Träger 160 als Tragkonstruktion Flaschenzug, Flaschenzug, Be- und Entlüftungskamine

Die Gesamttiefe des Bauwerkes beträgt rd. 6,70 m. Für die Herstellung des erforderlichen Spundwandverbaus samt Auflockerungsbohrung wird ein Voraushub bis zu einer Tiefe von 3,0 m mit geböschten Wänden (Neigung bis 1:1) vorgesehen. Auch eine Abfahrtsrampe mit einer Breite von $B = 4,0$ m ist geplant (Länge 25 m, max. Steigung 10 %). Das Material wird unmittelbar neben der Baugrube zwischengelagert und für einen Wiedereinbau vom AG beprobt. Überschüssiger Boden (belastet oder unbelastet) wird vom AG entsorgt. Der Aushub innerhalb des wasserdichten Spundwandverbaus (Tiefe bis zu 3,60 m) wird ebenfalls zwischengelagert und nach Möglichkeit wieder als Arbeitsraumverfüllung verwendet. Unter der Bodenplatte ist ein mind. 30 cm mächtiger Bodenaustausch vorgesehen (Verformungsmodul der Baugrubensohle $E_{vd} = \text{mind. } 30 \text{ MN/m}^2$, Bettungsmodul $k_s = 30.000 \text{ kN/m}^3$).

Das Einbringen des Spundwandverbaues (wasserdichter Spundwandkasten) erfolgt in einer Arbeitsebene von rd. 505,50 m + NN (ca. 3,0 m unter Geländeoberkante). Die erforderliche Eindringtiefe ergibt sich aus der statischen Berechnung. Die Spundwanddielen werden nach der Verfüllung wieder ausgebaut.

Die Installation der Maschinen- und Elektrotechnischen Ausrüstung (LOS II) erfolgt nach Fertigstellung des Bauwerks. Im Anschluß wird das vorhandene SW-Pumpwerk rückgebaut und die bestehenden Kanäle an das neue Bauwerk angeschlossen. Während dieser Zeit muß das aus drei Richtungen anfallende Schmutzwasser umgepumpt werden. Die Rohrgrabenarbeiten sind zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs abschnittsweise auszuführen. Nach Abschluß der Rohrgrabenarbeiten erfolgt der temporäre Einbau der Asphalttragschicht in der Neubruchstraße.

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme werden weitere Arbeiten an den Versorgungsleitungen (Fernwärme, Strom und Wasser) durch andere Unternehmen durchgeführt. Als letzte Baumaßnahme ist eine Erneuerung der Fahrbahn mit Herstellung eines Gehweges auf der Nordseite vorgesehen. Die Fahrbahn wird dabei am Bauende auf der Ostseite um ca. 1,0 m angehoben.

2. Vorarbeiten

2.1 Vermessung, Absteckung

Zur Absteckung der neuen Fahrbahn, Schächte und Bauwerke erhält der AN eine Koordinatenliste der Achs- und Randpunkte im UTM 32/33 und Angaben zu Polygonpunkten im Baubereich. Die Absteckung der Punkte ist, wenn nicht anderes erwähnt, in die Position Baustelleneinrichtung ebenso einzurechnen wie eine Geländeaufnahme vor Beginn und nach Abschluß der Bauarbeiten.

2.2 Kampfmittelbeseitigung

Werden während der Durchführung der Arbeiten Gegenstände gefunden, die nicht einwandfrei als ungefährlich bestimmt werden können, so ist zur Beurteilung, ob es sich bei dem Fund um Munition, Sprengkörper oder dergl. handelt, unverzüglich im Auftrag des AG eine Kampfmittelsondierung durchzuführen. Bis zu dessen Entscheidung sind die Arbeiten an der Fundstelle einzustellen. Kosten für die Kampfmittelsondierung und -beseitigung entstehen dem AN nicht. Sie sind Gegenstand der Ausschreibung.

3. Ausgeführte Leistungen - Verlegte Ver- und Entsorgungsleitungen

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich Unterlagen und Angaben für alle im Baubereich verlegten Kabel, Leitungen und Rohre selbst zu beschaffen. Bei den Baulastträgern der Versorgungsleitungen ist eine örtliche Einweisung zu beantragen. Für alle Schäden an unterirdischen Leitungen (Kanal, Gas, Wasser, Fernwärme, Kabel aller Art usw.) während der gesamten Bauzeit sowie auch nach der Bauvollendung, wenn der Schaden auf die Bauausführung zurückzuführen ist, ist der Auftragnehmer voll verantwortlich.

4. Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Während der Bauarbeiten sind derzeit keine anderen Bauarbeiten geplant. Mit unvorhergesehenen Wartungsarbeiten an der Fahrbahn und an den Ver- und Entsorgungsleitungen ist jederzeit zu rechnen.

B) Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

Der AN hat sich vor Abgabe des Angebotes über die örtlichen Verhältnisse durch eine Besichtigung an Ort und Stelle selbst zu unterrichten.

Während der Bauarbeiten ist mit Behinderungen durch den Anliegerverkehr (Bauhof/Fremdfirmen) zu rechnen.

Behinderungen und Erschwernisse, die durch eine solche Ortsbesichtigung erkennbar sind, berechtigen nicht zu Nachforderungen. Ggf. ist vom AN bei der Abgabe des Angebotes auf solche Behinderungen, Erschwernisse und zusätzlich erforderliche Leistungen hinzuweisen, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfaßt sind, durch die Ortsbesichtigung aber erkennbar wurden, jedoch nach Ansicht des AN nicht in die Einheitspreise eingerechnet werden können.

5. Lage der Baustelle

Die Neubuchstraße befindet sich im südlichen Gemeindebereich von Unterföhring, nördlich des Föhringer Ringes. Die Erschließung erfolgt von der Münchner Straße (M 13) aus. Die Zufahrt zur geplanten, aber noch unbebauten Wohngebietsfläche („Neues Mitterfeld“) erfolgt von der Mitterfeldallee aus. Hier ist die Baustellenzufahrt zum geplanten Pumpwerk vorgesehen.



Übersichtslageplan Neubuchstraße in Unterföhring

6. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Alle umliegenden öffentlichen Straßen (Gemeindeverbindungsstraßen, Kreisstraßen, Staats- und Bundesstraßen).

7. Zugänge, Zufahrten

Zugänge und Zufahrten zur Baustelle sind über alle öffentlichen Straßen und Wege möglich. Vor Baubeginn ist gemeinsam mit dem AG eine Besichtigung der vorhandenen Zufahrten durchzuführen, bereits bestehende Schäden sind in einem Protokoll festzuhalten. Das zur Vermeidung von Schäden durch den Baustellenverkehr maximal mögliche Gesamtgewicht der Fahrzeuge ist vom AN eigenverantwortlich festzulegen; zusätzliche Informationen hierfür sind vom AN selbst bei den zuständigen Straßenbauverwaltungen einzuholen. Diese Angaben entbinden den AN jedoch nicht von seiner Haftung nach BVB, Abs. 10.4.

Beabsichtigt der AN andere öffentliche oder private Wege für den Material- oder Baumaschinentransport zu benutzen, so hat er sich über deren Zustand und die Eignung und

über eventuelle Beschränkungen auf diesen selbst zu unterrichten und notwendige Genehmigungen bei den Baulastträgern einzuholen bzw. vorherige Regelungen mit dem Grundstückseigentümer zu treffen.

Die Unterhaltung – im Besonderen die regelmäßige Straßenreinigung – und Wiederherstellung sämtlicher von AN benutzten Wegeanlagen gehen im vollen Umfang zu Lasten des AN.

Bei zusätzlichen provisorischen Baustellenzufahrten ist nach Beendigung der Bauarbeiten der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen.

8. Anschlußmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Kanalanschlüsse werden, so weit vorhanden, kostenlos zur Verfügung gestellt. Für eine Wasserentnahme aus den Hydranten ist eine Vereinbarung mit den Wasserversorgungsunternehmen (Stadtwerke München) erforderlich (Wasserzähleruhr). Andere Anschlüsse müssen auf eigene Kosten beantragt und hergestellt werden.

9. Lager und Arbeitsplätze

Dem AN werden innerhalb des Baugeländes (Neubuchstraße und unbebaute Wohnbauflächen) ausreichende Lagerplätze für Baustelleneinrichtung und Zwischenlagerung des Aushubs kostenlos zur Verfügung gestellt.

Außerhalb des Baugeländes stehen dem AN nur bedingt Lager- und Arbeitsflächen zur Verfügung. Der AN muß sich erforderlichenfalls weitere Flächen auf eigene Kosten anmieten. Der AN hat spätestens bei der Schlußabnahme durch Vorlage der Bestätigung der Grundstückseigentümer nachzuweisen, daß er die von ihm verwendeten Flächen rekultiviert hat und keine Forderungen vorliegen.

Arbeiterschwierigkeiten infolge beschränkter Lagerplätze, einschließlich etwa erforderlich werdendem Materiallängstransport, werden nicht gesondert vergütet. Erschwernisse aus den Anschlußbereichen und durch die beengte Grundstückssituation sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Jede kurzzeitige Ablagerung von Aushubmaterial außerhalb des unmittelbaren Baubereichs bedarf der Zustimmung des betroffenen Grundstückseigentümers und des AG. Keinesfalls darf Aushubmaterial ohne vorherige Zustimmung des betreffenden Besitzers unmittelbar an vorhandene Einzäunungen angelagert werden. Diese müssen ggf. durch ausreichend abgestützte und verankerte Bohlenbauwände gesichert werden. Gleichfalls verboten ist das unmittelbare Anlagern an Beleuchtungsständen und sonstigen Masten.

Alle Geh- und Radwege sind freizuhalten und dürfen nur mit besonderer Genehmigung des AG benutzt werden.

Für die Zwischenlagerung des ausgebauten Bodens stellt der AG entsprechende Flächen zur Verfügung.

10. Oberflächenwasser

Die Ableitung von Oberflächenwasser hat der AN in eigener Zuständigkeit auszuführen.

Der Baubetrieb ist so durchzuführen, daß Abschwemmungen von Boden soweit als möglich verhindert werden. Durch unsachgemäße Lagerung verursachte Schäden hat der AN zu tragen.

Der AN hat dafür zu sorgen, daß sich die durchzuführenden Bauarbeiten nicht nachteilig auf die Beschaffenheit vorhandener Vorfluter, deren Abflußverhältnisse und des Grundwassers auswirken.

Unterbrochene Gräben und Drainageleitungen sind wieder anzuschließen. Auf die Dauer der gesamten Bauzeit sind Vorkehrungen zu treffen und zu unterhalten, die ein geordnetes Abfließen des Oberflächenwassers und Sickerwassers gewährleisten.

11. Grundwasserverhältnisse

Laut Geodaten Service der Landeshauptstadt München, Kommunalreferat beträgt der Höchste Grundwasserstand (HGW) im Planungsbereich rd. 492,00 m + NN (ca. 16 m unter GOK). Laut einer Bodenschürfe vom 21.11.2019 (RKS 4) wurde Schichtenwasser bei einer Tiefe von -7,50 m festgestellt. (siehe Anlage 10 Höchster Grundwasserstand)

12. Boden- und Untergrundverhältnisse

Bei der durchgeführten Baugrunderkundung wurden im ehemaligen Kiesabbaugebiet Auffüllböden in unterschiedlicher Ausbildung am gesamten Untersuchungsgelände festgestellt. Die Auffülltiefen wechseln stark. Die Auffüllungen bestehen insbesondere in den oberen Bereichen aus grauen und braunen Kiesen mit wechselnden Sand- und Schluffanteilen. In den tieferen Auffüllbereichen herrschen olivfarbene bis braune schluffige Sande und Schluffe mit wechselnden Sand- und Kiesanteilen vor. Als anthropogene Beimengungen wurden in allen Arten der Auffüllung neben organischen Resten Ziegel und Ziegelbruch, Brandschutt, Betonbruch und bituminöser Bruch festgestellt. Häufig treten die Beimengungen in untergeordneter Menge auf; mitunter jedoch bestehen die Auffüllungen ausschließlich aus Ziegel und Brandschutt. Der vorgefundene Untergrund (Anlage Nr. 9 Schürfen RKS 4 und RKS 5) um Bereich des geplanten Pumpbauwerks kann auch aus der Anlage entnommen werden.

(siehe weitere Angaben Anlage 08 Historische Erdkundung und orientierende technische Erkundung)

13. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Der AG stellt weder Seitenentnahmen noch Ablagerungsstellen über die beschriebenen Flächen hinaus zur Verfügung. Zur Ablagerung dürfen nur zugelassene Deponien (Zulassungsnachweis ist vorzulegen) herangezogen werden.

14. Zu schützende Bereiche und Objekte

Amtliche Festpunkte aller Art, wie Polygonsteine, verrohrte Hilfspunkte, Grenzsteine etc. an der Grenze des Straßenquerschnitts sind bis zur Abnahme zu sichern. Die außerhalb des unmittelbaren Baubereichs verbleibenden Gehölze und Bäume sind ausdrücklich zu schonen.

Abfallwirtschaft

Grundsätzlich ist, um eine hohe Verwertung der anfallenden Abfallmengen erreichen zu können, eine **strikte Trennung** bereits an der Baustelle erforderlich.

Für die Entsorgung des aus der o. g. Baumaßnahme anfallenden Erdaushubes bzw. Bauschuttes sind die im Landkreis befindlichen Recyclingmöglichkeiten bzw. Deponien zu nutzen.

Wasserwirtschaft

Die Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des bei der Auftragserteilung gültigen Landeswassergesetzes einschließlich der dazu ergangenen Vorschriften zum Schutz des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer sind einzuhalten. Die Baumaßnahme muß so ablaufen, daß eine negative Beeinflussung bzw. Beeinträchtigung der Gewässer im Sinne des § 1 WHG nicht erfolgt.

Emission / Immission

Bezüglich des Lärmschutzes sind die Immissionsrichtwerte (Grenzwerte) der Techn. Anleitung Lärm vom 16.07.1968 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 13) bzw. der VDI-Richtlinie 2068/Bl. 1 einzuhalten. Nach der Allg. Verwaltungsvorschrift Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19.08.1979 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160) sind geräuschintensive Bauarbeiten zwischen 20.00 Uhr und 07.00 Uhr unzulässig.

Denkmalschutz

Historische Funde sind sofort dem AG zu melden.

15. Anlagen im Baugelände

Hydranten und Schieber der Wasserleitung und Fernwärmeleitung, Gasrohrschieber, Einsteigschächte, Straßenabläufe und Kabelschächte sind stets zugänglich zu halten; sie dürfen nicht überdeckt werden. Der Auftragnehmer hat sich in die Lage der Leitungen einweisen zu lassen. Die vom AG zur Verfügung gestellten Spartenpläne dienen nur zur Information und ersetzen nicht die vorgeschriebene Einweisung durch den jeweiligen Spartenträger.

Das Abbauen und Aufstellen von Zäunen erfolgen nur nach Bedarf und nach Rücksprache mit dem AG bzw. dem Eigentümer.

16. Verkehr auf der Baustelle

Es muss über die gesamte Bauzeit die Zufahrten zu den Anliegern innerhalb der Baustrecke zwingend frei zugänglich bleiben. Die Zufahrt für Feuerwehr und Rettungswagen muß jederzeit gewährleistet werden. Diese Erschwernisse hierzu müssen in die Einheitspreise entsprechend einkalkuliert werden. Ein Anspruch auf separate oder zusätzliche Vergütung erfolgt nicht.

Bei Beeinträchtigungen der Anlieger durch größere Staubentwicklungen ist nach Aufforderung des AG Abhilfe durch regelmäßiges Wässern oder Auftragen einer Magnesiumpulver-Schicht zu schaffen. Die Kosten dafür sind in die Einheitspreise entsprechend einzukalkulieren. Eine separate Vergütung erfolgt hierzu nicht.

17. Wasserhaltung

Eine Wasserhaltung ist voraussichtlich nicht erforderlich (siehe Baugrundgutachten bzw. Schürfe RKS-04).

Andernfalls ist anfallendes Grund- und Schichtenwasser mit einem filterstabilen Drainagepaket, bestehend aus einem 30-50 cm dicken in ein Vlies gepacktes Kies-Sand-Gemisch und einer beidseits verlaufenden Sickerleitung (bei geringem Wasseranfall nur eine Sickerleitung) zu fassen und in Pumpensümpfe (mind. DN 1000) zu leiten. Die Sickerleitungen sind im Rohrgraben ständig mitzuführen und vor der Rohrgrabenverfüllung mit Fließbeton zu verfüllen. Das Wasser

wird mit Tauchpumpen dem nächsten Vorfluter zugeführt. Dabei sind die Auflagen des WWA München zu beachten. In der Regel ist ein Sandfang/Absetzschacht der Einleitung vorzuschalten.

Eine Grundwasserabsenkung mittels Filterbrunnen bzw. Vakuumfilteranlage ist unbedingt örtlich mit der Bauleitung des AG abzustimmen; vergütet werden nur durch Aufmaße bestätigte Kanal- und Baugrubenlängen.

Die wasserrechtliche Genehmigung für die Bauwasserhaltung (GW-Entnahme, -Einleitung) ist durch den AN zu besorgen.

C) Ausführung der Bauleistungen

18. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Verkehrssicherungspflicht auf dem Gelände geht, auch bei notwendigen Änderungen, in vollem Umfang zu Lasten des AN. Baustellenbeschilderung, Absperrung und Sicherung der Baustelle ist Sache des Unternehmers.

Trotz der erforderlichen Absperrungen und Übergänge müssen über die gesamte Bauzeit die Zufahrten zu den Anlieger-Grundstücken innerhalb der Baustrecke zwingend frei zugänglich bleiben. Die Unterhaltung und Wiederinstandsetzung sämtlicher vom AN benützter Wegeanlagen geht in vollem Umfang zu Lasten des AN.

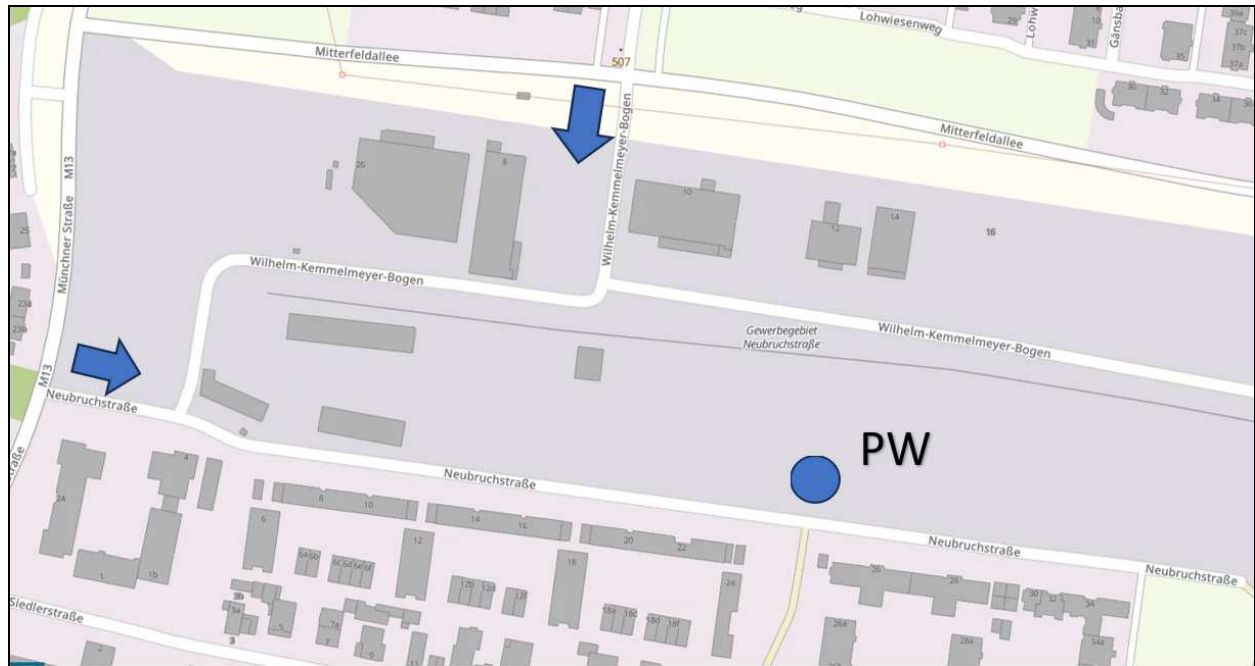
Die Baustellenbeschilderung hat nach der geltenden Straßenverkehrsordnung und den entsprechenden Muster-Regelplänen zu erfolgen. Sofort nach Vertragsabschluß ist vom AN ein Antrag auf Anordnung verkehrsregelnder Maßnahmen nach § 45 StVO bei der zuständigen Behörde zu stellen.

Die Kosten für die mehrfach notwendige Reinigung der öffentlichen Verkehrswege bei starken Verschmutzungen sind in die entsprechende LV-Position (Verkehrssicherung) einzurechnen und werden nicht separat vergütet

Weitere Details der geplanten Verkehrsführung siehe 1.2 Technische Gestaltung.

19. Bauablauf

Die Baustellenzufahrt und die Materialtransporte für den Kanalbau erfolgen ausschließlich über die Neubruchstraße. Die Baustellenzufahrt und die Materialtransporte für den Pumpwerksbau erfolgen ausschließlich über die Mitterfeldallee und den Wilhelm-Kemmelmeyer-Bogen. Der Zustand der vorhandenen Straßen ist vor Baubeginn gemeinsam mit dem AG zu dokumentieren.



Lageplanausschnitt Neubuchstraße mit Darstellung Baustellenzufahrt und gepl. PW (blau)

Baubeginn: Mo. 23.03.2026
Bauende: Fr. 17.07.2026
Bauzeit: 17 Wochen

Weitere Details zum Bauablauf siehe Punkt 1.2 bzw. Bauzeitenplan gemäß Anlage

Zwischentermine

Der Auftraggeber hat darüber hinaus gemäß § 315 BGB das Recht für den Auftragnehmer bindende Zwischentermine nach billigem Ermessen vorzusehen oder zu bestimmen.

20. Baubehelfe

Die Verbauarbeiten für Rohrleitungsgräben und Baugruben sind nach Wahl des Bieters unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften auszuführen. Die Grabsicherungen u. dgl. müssen den Vorschriften der Berufsgenossenschaften entsprechen.

21. Stoffe, Bauteile Straßenbau, Kanalbau

Alle zum Einbau vorgesehenen Materialien und Bauteile müssen den einschlägigen Vorschriften entsprechen, ihre Eignung ist ggf. durch Eignungsprüfungen nachzuweisen.

Für die einzubauenden Rohrleitungen gelten folgende Forderungen:

- Der Einbau der Rohre hat gemäß DIN EN 1610 in Verbindung mit ATV – A 139 zu erfolgen.
- Bei nicht tragfähigem Baugrund ist ein zusätzlicher Bodentausch von bis zu 0,5 m unterhalb des Auflagers auszuführen. Der Bodenaustausch ist mit dem AG abzustimmen und schriftlich festzuhalten.

Der Anschluß an Schachtbauwerke hat für Rohrleitungen aus Stahlbeton und Steinzeug gelenkig zu erfolgen. Für Rohrleitungen aus Kunststoff sind keine Gelenkstücke erforderlich.

Für Schächte im Grundwasser ist sowohl für den Lastfall 1 als auch für den Lastfall 2 eine Auftriebssicherheit $\eta_A \geq 1,1$ nachzuweisen. Die DIN 1054 ist zu beachten.

22. Winterbau

Die Bauarbeiten können durch winterliches Wetter beeinträchtigt werden. Erforderliche Winterbaumaßnahmen sowie witterungsbedingte Bauzeitunterbrechungen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

23. Beweissicherung

Eine unabhängige Beweissicherung für angrenzende private Einfriedungen, Mauern und sonstigen möglichen beeinträchtigten Bauwerken wird bei Bedarf im Vorfeld der Baumaßnahme im Auftrag des AG durchgeführt.

24. Sicherungsmaßnahme

Die aufgrund gesetzlicher oder unfallschutzrechtlicher Bestimmungen notwendigen Sicherungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Spartengräben innerhalb der Baufläche sind gesondert abzusichern.

Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, daß während der Baumaßnahme die gesetzlichen Vorschriften, insbesondere StVO, die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Richtlinien für die Sicherung der Arbeitsstellen von Straßen (RSA) eingehalten werden. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die für den Auftraggeber geltenden Unfallverhütungsvorschriften und die anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln zu beachten.

25. Belastungsannahmen

Die „Oberflächenbelastung“ ist entsprechend der Tiefenlage der Kanäle anzusetzen. Grundsätzlich ist von einer SLW 60 Belastung der Bauwerke auszugehen.

26. Aufmaßverfahren

Der Gewichtsnachweis ist durch Wiegebescheinigungen zu führen, in die das Gewicht durch geeichte Waagen festgestellt, maschinell eingetragen wird.

Später nicht mehr prüfbare Leistungen sind mit einem gemeinsamen Aufmaß zu untersetzen. Das gemeinsame Aufmaß ist zwei Werktage zuvor anzumelden.

Zur Überprüfung und Abrechnung der Bodenbewegungen und Bodenaustauscharbeiten (Lösen und Abfahren, Liefern und Einbauen) sind wöchentlich zum Jour-Fixe Liefer- und Deponienachweise vorzulegen. Später nachgereichte Lieferscheine werden nicht mehr akzeptiert.

Aufmasse sind mit Skizzen zu belegen.

26.1 Nachweis der Leistungen

Bei Lieferscheinnachweisen verbleibt nach Anerkennung des Lieferscheins eine Ausfertigung des Lieferscheins bei der Bauleitung. Die Originallieferscheine sind gesondert und aufgelistet mit der Schlußrechnung vorzulegen.

Für den Nachweis der Abschlagszahlungen sind schlußrechnungsreife Unterlagen beizufügen.

26.2 Nachtragsangebot

Nachtragsangebote sind vor Ausführung der Leistung zum Abschluß einer Nachtragsvereinbarung vorzulegen.

Dem Angebot ist eine Kalkulation, und soweit erforderlich, der Nachweis über die Baustoffpreise, beizufügen.

Die Kalkulation ist nach einem einheitlichen Verfahren entsprechend der Urkalkulation oder in Anlehnung an diese zu erstellen. Die Urkalkulation ist bei Auftragserteilung in versiegelter Form beim Auftraggeber zu hinterlegen.

Einzelheiten hierzu sind bei Vorlage des ersten Nachtragsangebotes mit der örtlichen Bauleitung abzuklären.

Bei Nachträgen, die auf im LV vorhandene Positionen aufbauen, ist stets auch die Kalkulation der entsprechenden Hauptposition vorzulegen.

27. Prüfungen

Bei Kontrollprüfungen gilt folgendes Verfahren:

- Die Kosten für die Probeentnahme und deren Verpackung trägt der AN.
- Druckprüfungen für Leitungen sind nach vorhergehender Anmeldung durch die Bauleitung des AG abzunehmen.
- Abgeschlossene Teilleistungen, vor allem solche, die später nicht mehr zugänglich sind (z.B. Planum) werden von der Bauleitung des AG abgenommen. Termine sind rechtzeitig abzustimmen.

Im Rahmen der Eigenüberwachung (s. RAL) sind Kontrollprüfung der Bauleistungen durch die Baufirma durchzuführen und zu protokollieren.

D) Ausführungsunterlagen

28. Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen












28.1 Ausschreibungsunterlagen

Der Ausschreibung sind folgende Pläne und Anlagen beigegeben

Zeichnungen

	K-00 Übersichtsplan Kanalbau-500_30-01...	29.01.2026 14:28
	K-01 Lageplan Kanalbau Teil 1-250_30-01...	29.01.2026 14:37
	K-02 Lageplan Kanalbau Teil 2-250_30-01...	29.01.2026 14:40
	K-03 Lageplan Kanalbau Teil 3-250_30-01...	29.01.2026 14:45
	K-03.1 Kanalbau Teil 4-250_30-01-26.pdf	29.01.2026 17:44
	K-04.0 Betriebsgebäude-50_30-01-26.pdf	29.01.2026 15:50
	K-04.1 LG Baugrube-50_30-01-26.pdf	29.01.2026 10:45
	K-04.2 Grundriss PW-50_30-01-26.pdf	29.01.2026 10:51
	K-04.3 Schnitt A-A-50_30-01-26.pdf	29.01.2026 10:56
	K-04.4 Schnitt B - B-50_30-01-26.pdf	29.01.2026 10:59
	K-05 LS HA-Leitungen Teil 1-50_30-01-26...	29.01.2026 16:58
	K-06 LS HA-Leitungen Teil 2-50_30-01-26...	29.01.2026 17:21
	K-07 LS HA-Leitungen Teil 3-50_30-01-26...	29.01.2026 17:37
	K-08 LS SW-Kanal_30-01-26.pdf	30.01.2026 09:02
	K-09 LS Druckleitung-500_30-01-26.pdf	30.01.2026 09:05

Weitere Anlagen

-  Anlage-01_Regelplaene_B_Auszug_RSA_2021-BI-2 Deutliche Einengung_.pdf
-  Anlage-02_Verzeichnis weiterer Zusätzlicher Technischer Vertragsbedingungen-9002-StB.pdf
-  Anlage-03_Verzeichnis Zusätzlicher Technischer Vertragsbedingungen-9570.LE.pdf
-  Anlage-04_ Weitere Besondere Vertragsbedingungen.pdf
-  Anlage-05_Aspalt-Kommunalstraßenregelung-LE.pdf
-  Anlage-06_ZTV-Rohrgraben.pdf
-  Anlage-07_Bauzeitenplan_28-01-26.pdf
-  Anlage-08_Historische Erkundung und orientierende technische Erkundung.pdf
-  Anlage-09_Bodenschürfen RKS-4 + RKS-5.pdf
-  Anlage-10_Höchster Grundwasserstand HGW_29-09-25.pdf
-  Anlage-11_Detail Zeichnung Außenliegender Absturz.pdf

28.2 Weitere Unterlagen des AG

Alle weiteren für die Bauausführung erforderlichen Planunterlagen werden dem Auftragnehmer auf Anforderung bei der Bauüberwachung des AG rechtzeitig zur Verfügung gestellt.

29. Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Unmittelbar nach Auftragserteilung sind ohne gesonderte Vergütung (in die Einheitspreise einzurechnen) zu liefern:

- Bauablaufplan (Bauzeitenplan)
- Baustelleneinrichtungsplan
- Rohrstatik und Schachtstatik
- Wasserrechtliche Genehmigung Einleitung Bauwasserhaltung in die Pfettrach
- Nachweis Auftriebssicherheit aller Bauwerke und Schächte bei Hochwasser gemäß Baugrundgutachten
- Standsicherheitsnachweis und Ausführungszeichnungen für Verbauten (Spundwand- und Trägerbohlwandverbau)
- Einholung Genehmigung bei der DB Netz Energie GmbH für Unterschreitung der Schutzstreifenabstände 110 kV Bahnstromleitungen
- Führung eines Bautagebuches (täglich, mit wöchentlicher Vorlage bei der örtl. Bauüberwachung)

Die Statiken und Nachweise sind in prüffähiger Form 3fach rechtzeitig vor Ausführung dem AG vorzulegen. Für die Baumaßnahme wird ein staatlich anerkannter Prüfstatiker eingeschaltet.

E) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

siehe A-04_ Weitere Besondere Vertragsbedingungen 9570 LE
 A-03_ Weitere Besondere Vertragsbedingungen 9002 StB
 A-06_ ZTV-Rohrgraben

