

# Stadt Schömburg



## BAUBESCHREIBUNG

ERSCHLIESSUNG PFARRSCHEUERAREAL  
IN SCHÖMBERG-SCHÖRZINGEN

TIEFBAU – STRASSENBAU - KANAL  
UND WASSERLEITUNGSARBEITEN



## Inhaltsverzeichnis

Anlass des Bauvorhabens .....	4
Lage der Baustelle .....	4
Allgemeines .....	5
1.    Arbeitsplan/Arbeitsvorbereitung .....	5
2.    Genehmigungen / Behörden .....	5
3.    Verkehrsregelung .....	5
4.    Nebenleistungen .....	6
5.    Erfordernisse der Anlieger .....	6
6.    Geräteeinsatz .....	7
7.    Lager- und Arbeitsflächen .....	7
8.    Arbeitszeiten .....	7
9.    Stromversorgung und Bauwasser .....	8
10.   Bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen .....	8
11.   Planunterlagen .....	8
12.   Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination nach Baustellenverordnung .....	8
13.   Aufmass .....	9
14.   Abrechnung .....	10
15.   Abnahme und Mängelbeseitigung .....	10
16.   Nachtragsangebote .....	11
17.   Tagelohnarbeiten .....	11
18.   Vom Auftragnehmer unter anderem zu stellende Unterlagen .....	11
19.   Richtlinien für die Führung der Bautagesberichte .....	11
20.   Vermessung und Absteckung .....	11
21.   Materialien, Stoffe und Bauteile .....	12
22.   Nachweis der Güteüberwachung .....	13
23.   Materialmanagement .....	13
24.   Roden von Bewuchs .....	13
25.   Beweissicherung .....	14
26.   Deponie des Aushubmaterials .....	14
Das Material kann ohne Beprobung zu HOLCIM abgefahren werden. Es entstehen keine Deponiegebühren. Die Abfuhrtermine sind mit HOLCIM zu vereinbaren. ....	14
27.   Belastetes Material .....	14
28.   Objekte des Landschafts- und Denkmalschutzes .....	14
29.   Kampfmittelfunde .....	14
30.   Altlasten .....	15
31.   Bodenverbesserung .....	15
32.   Abrechnungstiefe von Leitungsgräben .....	15
33.   Kabelarbeiten .....	15
34.   Nachweis der Qualifikation, Qualitätsanforderungen, Kontrollprüfungen .....	15
35.   Umrechnungsfaktoren .....	16
36.   Grabentabelle für Abwasserkanäle und -leitungen .....	17
37.   Örtliche Bauüberwachung .....	21
38.   Grundsätzliches zur Kanalisation .....	21
39.   Kanalanschlussleitungen .....	21
Beschreibung der Bauarbeiten .....	22



---

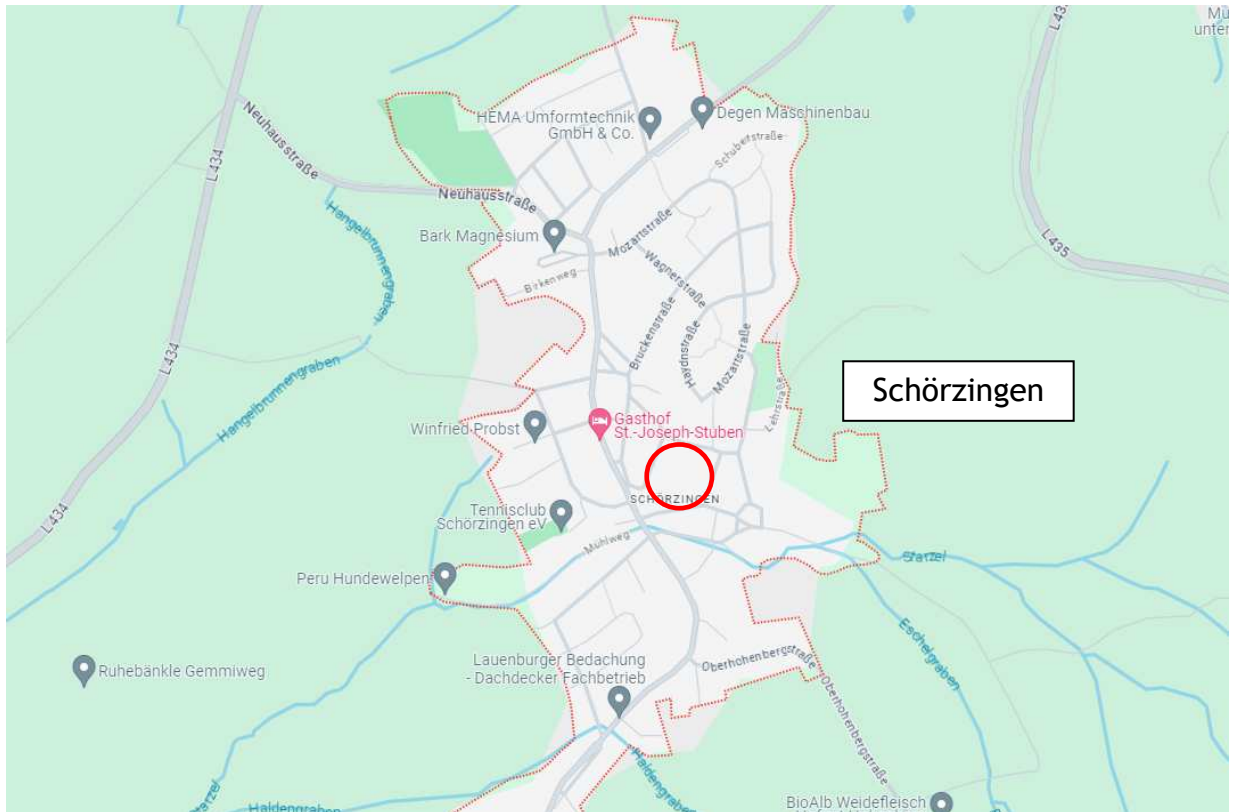
40.	Allgemeines .....	22
41.	Straßenbau .....	22
42.	Kanalisation .....	22
43.	Wasserleitung .....	23
44.	Straßenbeleuchtung .....	23
45.	<b>Breitbandverrohrung</b> .....	23
46.	Stromversorgung .....	24

### Anlass des Bauvorhabens

Die Stadt Schömberg hat zurzeit im Ortsteil Schörzingen keine Bauplätze zur Verfügung.

Die gemeindeeigene Fläche im Pfarrscheuerareal soll mit fünf Bauplätzen erschlossen werden.

### Lage der Baustelle



Der Ortsteil Schörzingen ist von Schömberg her über die Straßen L 434/435 und die K 7134 zu erreichen.

Von Wilflingen her ist der Ort über die K 7157 zu erreichen.

Das Erschließungsgebiet liegt in der Ortsmitte zwischen der Unteren Kirchstraße und der Oberen Gasse.

Siehe auch vorstehenden Übersichtsplan.



## Allgemeines

### 1. **Arbeitsplan/Arbeitsvorbereitung**

Nach Zuschlagserteilung ist im Benehmen mit der Bauleitung ein ausführlicher Bauzeitenplan aufzustellen, der sich sehr eng an den vorgegebenen Fristen zur Abwicklung der Maßnahme orientiert.

Die einzelnen Teilmaßnahmen sind zu koordinieren. Generell gilt für den AN, dass Mehraufwendungen, die aus der unzureichenden Abstimmung resultieren, **nicht** gesondert vergütet werden.

Ebenso gilt für den AN, dass aus Nachbarbaustellen und parallelen Bautätigkeiten resultierende Erschwernisse nicht gesondert vergütet werden bzw. in den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses zu erfassen sind.

### 2. **Genehmigungen / Behörden**

Sind für die Durchführung der Arbeiten Genehmigungen von Behörden (z.B. Gewerbeaufsichtsamt, verkehrsrechtlichen Anordnung,...) erforderlich, so sind diese rechtzeitig, unaufgefordert und **ohne** besondere Vergütung einzuholen.

Entstehen durch die Nichteinholung von Genehmigungen zusätzliche Kosten gehen diese zu Lasten des AN.

### 3. **Verkehrsregelung**

Die Arbeiten finden im Bereich von innerörtlichen Erschließungsstraßen statt.

Die Absperrungen sind entsprechend der verkehrsrechtlichen Anordnung auszuführen. Die Zufahrtssituation zum Baustellenbereich ist zu regeln.

Hinsichtlich des Baustellenbereichs und insbesondere der Leitungsgräben sind die entsprechenden Sicherungseinrichtungen vorzuhalten, etc.

Für den gesamten Zeitraum der Bauarbeiten ist vom AN sofern notwendig rechtzeitig und eigenverantwortlich die verkehrsrechtliche Genehmigung bei der zuständigen Verkehrsbehörde einzuholen.

Vor Baubeginn ist der Verantwortliche zur Sicherung und Regelung des Verkehrs schriftlich zu benennen. Nachweis nach MVAS.

Ebenso ist ein Verantwortlicher für die Reinigung der öffentlichen Straßen und Unterhaltung der Wege zu benennen, die vom AN benutzt werden.

Für die Baustellen- und Verkehrssicherung sind neben den behördlichen Anweisungen, der Straßenverkehrsordnung und den Unfallverhütungsvorschriften alle Vorschriften und Regelwerke des Baugewerbes zu beachten und anzuwenden. Bei der Ausführung der Arbeiten sind insbesondere die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) zu beachten.

Die Zuwegung zur Baustelle ist grundsätzlich mit dem AG unter Berücksichtigung parallelaufender Bautätigkeiten des AG und Dritter abzustimmen. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren.



Für die Kosten der Sicherungsmaßnahmen sowie für die Beschilderung gilt, dass diese in allen Teilleistungen (Liefen, Aufstellen, Unterhalten und Beseitigen) sofern sie nicht in separaten Positionen des Leistungsverzeichnisses ausgewiesen sind, in die Einheitspreise mit einzurechnen sind. Sollten Positionen für Sicherung und Beschilderung ausgeschrieben sein, sind diese nur einmal für die gesamte Maßnahme abzurechnen. Kleinbeschilderungen usw. sind einzurechnen.

Sämtliche notwendigen Maßnahmen für Sicherung und Beschilderung sind auch während evtl. notwendiger Stillstandszeiten durchzuführen. Die Kosten hierfür sind einzurechnen.

#### **4. Nebenleistungen**

Außer den Nebenleistungen gemäß VOB/C werden mit den Einheitspreisen folgende Leistungen abgeboten:

- Säubern der Baustelle, der Baustraßen und der Zufahrtswege
- Besprühen (Besprengen) der Wege und Flächen im Baustellenbereich mit Wasser zur Verhinderung von Staubentwicklung
- Schneeräumen und Streuen der nichtöffentlichen Straßen (Verbindungswege) innerhalb der Baustelle sowie der nichtöffentlichen Straßen (Zufahrtswege) ab Abzweig vom öffentlichen Straßennetz.

Dies hat bei Erfordernis bzw. auf Anweisung des AG zu erfolgen und gilt auch bei evtl. Stillstandszeiten. Diesbezüglichen Anweisungen des AG ist unverzüglich nachzukommen. Ein Vergütungsanspruch des AN aus den Anweisungen des AG kann nicht abgeleitet werden.

#### **5. Erfordernisse der Anlieger**

Die von der Baumaßnahme betroffenen Anlieger sind durch den AN frühzeitig (mindestens 2 Wochen) vor der Aufnahme der Bauarbeiten mittels Informationsschreiben des AN über Art und Dauer der Arbeiten in Kenntnis zu setzen. Auf diesem Schreiben sind die Ansprechpartner des AN und des AG mit Angabe der jeweiligen Telefonnummer zu benennen.

Können Grundstückszufahrten für Anlieger sowie deren Parkplätze aufgrund unvermeidbarer Behinderungen nicht aufrechterhalten werden, so ist dies den Anliegern und der Bauleitung in geeigneter Weise frühzeitig anzuzeigen und mit Ihnen abzustimmen.

Die komplette Infrastruktur der Ver- und Entsorgung der Anwohner ist durch geeignete Maßnahmen aufrechtzuerhalten. Dies sind im Einzelnen einsammeln, an geeigneter Stelle zur Entleerung abstellen und nach Leerung wieder zurückstellen der Müllbehälter, Kunststoffabfälle, Altpapier usw. der Anwohner. Auch müssen Zugangsmöglichkeiten für Zeitungszusteller, häusliche Pflegedienste, Krankenwagen und Feuerwehr jederzeit aufrechterhalten werden.



Dies ist in die entsprechenden Einheitspreise mit einzurechnen.

## 6. **Geräteinsatz**

Bei den Arbeiten ist zu beachten, dass die Lärm-, Geruchs- und Staubentwicklung auf das unmittelbar notwendige Maß begrenzt wird. Sämtliche Bauarbeiten sind in erschütterungsarmer Bauweise durchzuführen. Erschütterungsreiche Bauweisen wie z.B. Rammen, Schlagen usw. sind nicht erlaubt.

Es dürfen nur schallgedämpfte Maschinen nach den neusten Richtlinien eingesetzt werden. Die Lärmentwicklung durch Baumaschinen, Geräte und Fahrzeuge ist auf das absolut unumgänglich notwendige Maß zu reduzieren. Schutzvorrichtungen müssen den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen. Für die Beschilderung und Verkehrssicherung ist Material nach TL und ZTV-SA einzusetzen.

Erforderliche Gerüste, Schutzvorrichtungen gegen Staubentwicklung sind ebenso wie Abschränkungen, Warnschilder, Abspriebungen und sonstige Sicherungsmaßnahmen, soweit sie im Leistungsverzeichnis nicht gesondert aufgeführt sind, in die Angebotspreise einzukalkulieren.

Der besondere Geräteinsatz für o.g. Maßnahmen ist einzurechnen und wird nicht separat vergütet.

Bei Nichtbeachtung von Schutzmaßnahmen gehen die Folgekosten zu Lasten des AN.

## 7. **Lager- und Arbeitsflächen**

In Abstimmung mit dem vom Auftragnehmer vorzulegenden Baustelleneinrichtungsplan, werden vom Auftraggeber Lager- und Arbeitsflächen soweit verfügbar, vorgegeben.

Die erforderlichen Arbeiten zur Herrichtung und Unterhaltung der BE-Fläche sind Sache des AN und werden nicht separat vergütet. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist die BE-Fläche vom AN vollständig zu räumen und der ursprüngliche Zustand ist wieder herzustellen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

## 8. **Arbeitszeiten**

Vom AN beabsichtigte Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten sind dem AG rechtzeitig mitzuteilen und bedürfen in jedem Fall der besonderen Genehmigung des AG.

Überstunden, Arbeiten in der Nacht, an Sonn- und Feiertagen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Soweit es zur Abwicklung der Arbeiten und der vorgesehenen Bauabläufe sowie zur Einhaltung von Zwischen- und Endterminen erforderlich ist, hat der AN die Arbeiten innerhalb der hierfür vorgesehenen Zeiten durchzuführen. Die Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden **nicht** gesondert vergütet.



## 9. Stromversorgung und Bauwasser

Die Ver- und Entsorgung der Baustelle mit Wasser und Strom ist Sache des AN. Er hat sich bei den entsprechenden Ver- und Entsorgungsbetrieben über die Lage der Leitungen sowie die Anschlusswerte zu informieren und die entsprechenden Anschlüsse zu beantragen. Sämtliche für die Ver- und Entsorgung auf der Baustelle anfallenden Kosten sind Sache des AN und werden **nicht** gesondert vergütet.

## 10. Bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen

Bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen wie z.B. Fernmelde- und Steuerkabel, Stromkabel (z.B. Hoch- oder Niederspannung), Wasserversorgungs-, Gasversorgungs-, Entwässerungsleitungen und dergleichen (einschließlich der Leerrohre) usw. sind vor Baubeginn ausschließlich und vollständig vom Auftragnehmer zu erheben.

Die vorhandenen und künftig im Untergrund verbleibenden Leitungen sind entsprechend den Vorgaben der Ver- und Entsorgungsträger zu sichern und zu schützen. Die Kosten hierfür werden über die entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis vergütet.

**Hinweis:** In den Ausführungsunterlagen sind die bestehenden Leitungen - soweit bekannt - nur nachrichtlich enthalten.

Es besteht somit keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben. Sofern Leitungen bekannt sind, werden diese zur Baustelleneinweisung vom Bauleiter in der Örtlichkeit angegeben.

## 11. Planunterlagen

Folgende Pläne werden dem Auftragnehmer jeweils in zweifacher Ausfertigung zur Verfügung gestellt:

Lageplan Straßenbau	1:250
Lageplan Versorgungsleitungen	1:250
Straßenlängenschnitt	1 : 500/50
Ausbauquerschnitt	1 : 50
Mehrere Blatt Querprofile	1:100

## 12. Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination nach Baustellenverordnung

Nach der Baustellenverordnung ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator zu bestellen, da Arbeitnehmer mehrerer Arbeitgeber tätig werden. Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator wird von der Stadt Schömberg separat beauftragt. Alle auf der Baustelle tätigen Bauleiter und Mitarbeiter der Firmen sind verpflichtet an den von der Bauüberwachung/dem AG und dem SiGeKo angesetzten Abstimmungsgesprächen teilzunehmen.





### 13. Aufmass

Bei Abschlags- und Schlussrechnungen sind alle berechneten Leistungen durch unterzeichnete Aufmasse zu belegen. Für jede Position ist ein separates Aufmassblatt zu erstellen.

Die wesentlichen Aufmasse sind vom Auftragnehmer in Abrechnungspläne einzutragen und der Schlussrechnung beizufügen.

Sämtliche Materiallieferungen bzw. nach Länge, Fläche, Rauminhalt ausgemessene Bauteile sind durch Lieferscheine zu belegen.

Dies gilt insbesondere für eingebaute Materialien, die später verdeckt sind. Hierfür ist der Materialnachweis in allen Bauteilen anhand von Lieferscheinen und unter genauer Angabe der Einbaustellen lückenlos und ordnungsgemäß aufgelistet zu führen.

Nicht nachgewiesene Massen werden **nicht** vergütet.

Sämtliche Rechnungen und Aufmasse sind zwingend nach der Gliederung des Leistungsverzeichnisses aufzustellen. Bei Abweichungen werden die Rechnungen nicht bearbeitet und ungeprüft zurückgesandt.

Die Aufmasse sind dem AG auf Verlangen zusätzlich digital im DA11-Format zu übergeben. Die Berechnung der Mengenansätze ist nach der Formelsammlung REB 23.003 und ihrer Aufbauvorschriften aufzustellen.

Die Kosten hierfür werden **nicht** gesondert vergütet.

Die vergüteten Grabenbreiten richten sich nach der beigefügten Grabenbreitentabelle, ansonsten nach der beigefügten Ausführungsskizze. Mehraufwand aus breiteren Leitungsgräben und Schachtgruben sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Abrechnung ist durch Abrechnungszeichnungen oder durch Aufmass zu belegen, dass gemeinsam vom Auftraggeber (Bauleiter) und Auftragnehmer angefertigt und von beiden unterschrieben ist.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Leistungen durch Abrechnungszeichnungen und Massenberechnungen zu belegen. Weicht die Ausführung von der Planung ab, so ist diese zu berichtigen.

Die Arbeiten werden von Bauleitung und Unternehmer zusammen aufgemessen, dazu hat der Auftragnehmer die erforderlichen Hilfskräfte und Messgeräte ohne Vergütung zu stellen, dies gilt auch für Kontrollmessungen während der Bauzeit und bei der Abnahme.

Während der Bauzeit sind die Abzweige für Hausanschlüsse, Straßenabläufe und WL-Schachtentwässerungen so exakt einzumessen, dass danach ein vermasster Aufmassplan gefertigt werden kann.

Ebenfalls einzumessen sind die Kabelkreuzungen (Straßenbeleuchtung, Telekommunikation, Strom, etc.). Die Rohrsohlen bzw. Kabelachsen sind an den



Kreuzungspunkten festzuhalten und mit der Vorlage der Bautagesberichte dem Bauleiter zu übergeben. Die Hausanschlüsse für die Wasserleitung sind für jedes Baugrundstück getrennt sowie nach **Lage** und **Höhe** aufzumessen.

Grundsätzlich gilt:

Versäumt der Auftragnehmer das Hinzuziehen des Auftraggebers bei einem Aufmass, das später nicht oder schwer nachprüfbar ist, so werden die Massen vom Auftraggeber geschätzt.

## 14. Abrechnung

Die Abrechnung hat getrennt nach Gewerken und unter Vorgabe des AG zu erfolgen. Sind weitere Auftrennungen notwendig, so sind diese vom AN durchzuführen. Ein Vergütungsanspruch des AN aus den Anweisungen des AG kann nicht abgeleitet werden.

Der AN hat den Abrechnungsmodus eigenverantwortlich und rechtzeitig vor Aufstellung von Abrechnungsunterlagen (auch für Abschlagrechnung) mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Innerhalb der Leistungen der Stadt Schömburg sind die Abrechnungen u.a. für die Abschnitte Straßenbau, Straßenbeleuchtung, Strom, Breitband und Wasserleitung zu trennen.

Die Prüfung der Schlussrechnung wird vom Auftraggeber vorgenommen. Die Rechnungen sind **bei Ohnmacht Ingenieure, Marktplatz 1, 72172 Sulz a.N.** einzureichen.

Die vorbehaltlose Annahme der Schlusszahlung schließt Nachforderungen aus.

Arbeiten auf Privatgrundstücken sind grundsätzlich vom jeweiligen Eigentümer zu beauftragen und über diesen abzurechnen.

### **Abrechnungsplan**

Für die Schlussrechnung sind alle darstellbaren Bauleistungen (mit Angaben der Positionen des LV) in einem Lageplan Maßstab 1 : 250 maßstäblich darzustellen. Dieser Plan gilt als Abrechnungsplan und soll das schriftliche Aufmass weitgehend ersetzen. Nur Bauleistungen, die im Lageplan nicht dargestellt werden können, sind in einem schriftlichen Aufmass zu erfassen. Es sind z.B. im Lageplan darzustellen: Bordsteine, Rinnenplatten, Straßenabläufe, Schächte, Schieberkappen, Pflasterflächen, Beschilderung, Fahrbahn, Gehwegflächen usw.

Die Erdmassenberechnung für den Straßenbau erfolgt nach Querprofilen.

## 15. Abnahme und Mängelbeseitigung

Die Baumaßnahme schließt auf jeden Fall mit einer förmlichen Abnahme ab.

Werden hierbei Mängel festgestellt, hat sie der AN innerhalb einer festgelegten Frist zu beheben.



Die Überwachung der Mängelbeseitigung sowie ggf. notwendige Nachabnahmetermine werden dem AG bzw. deren Bauüberwachungsstelle vergütet. Diese Vergütung kann dem AN in Rechnung gestellt werden.

## 16. Nachtragsangebote

Im Zuge der Bauausführung evtl. erforderliche Nachtragsangebote müssen der Form des Kommunalen Vergabehandbuches entsprechen. Nachträge, die nicht der o.g. Form entsprechen werden zurückgewiesen.

Soweit Arbeiten notwendig werden, die im Hauptangebot nicht enthalten sind, sind die Nachtragsangebote vor der Ausführung der Arbeiten in zweifacher Fertigung einzureichen.

## 17. Taglohnarbeiten

Taglohnarbeiten sind schriftlich bei der Bauüberwachung / AG anzumelden (rechtzeitig, vor Ausführung) und im Tagesbericht zu vermerken.

## 18. Vom Auftragnehmer unter anderem zu stellende Unterlagen

- Bautagesberichte täglich, nach KEV Bautagber, fortlaufend wöchentliche Abgabe.
- Zeitnah und fortlaufend Protokolle zur Eigenüberwachung, Fremdüberwachung, Kontrollprüfungen

## 19. Richtlinien für die Führung der Bautagesberichte

Während der Bauarbeiten ist ein Bautagebuch zu führen. Arbeiten von Subunternehmern oder Kolonnen, die mit unterschiedlichen Arbeiten beschäftigt sind, müssen vom verantwortlichen Bauleiter des Auftragnehmers in einem Bautagesbericht zusammengefasst werden.

Die Bauleitung des Auftraggebers erhält das Original und eine Durchschrift. Die Bautagesberichte sind wöchentlich abzugeben.

## 20. Vermessung und Absteckung

Vom Auftraggeber werden in der genannten Reihenfolge einmalig ausgeführt:

1. Zum Baubeginn Absteckung der Kanaltrasse.
2. Absteckung von Schächten, Knick- und Endpunkten der Wasserleitung, einschl. Hausanschlussleitungen.



3. Achs- oder Randpunkte zum Straßenbau. Sofern notwendig, Absteckung der best. Grenzen und weiterer erforderlicher Bogenpunkte zur genauen Einhaltung der öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Randsteinsatz.

4. Formgerechte Bestandsaufnahme wahlweise zur automatischen Datenübernahme in das digitale Leitungskataster oder zur Erstellung von mit den entsprechenden Eintragungen ausgearbeiteten geplotteten Bestandsplänen.  
Die Rückversicherung und Wiederherstellung ist Sache des AN.

Die Arbeiten zur Leitungsverlegung sind der Bauleitung mindestens 2 Tage vorher anzuzeigen, dass die nötigen Vermessungsarbeiten zur Bestandsaufnahme koordiniert werden können. (Einmessung bei sichtbarer Leitung)

Alle sonstigen Vermessungsarbeiten, die während der Bauausführung erforderlich werden hat der Auftragnehmer selbst und auf seine Kosten durchzuführen.

Der Auftragnehmer haftet für Schäden, wenn bei der Baumaßnahme durch sein Verschulden die Grundstücksgrenzen und die Absteckung der Bauleitung nicht eingehalten werden.

Bestehende Grenzpunkte, amtliche Vermessungspunkte sowie die zusätzlichen Festpunkte des AG müssen geschützt werden und jederzeit zugänglich sein.

Die Beschädigung/Zerstörung o.g. Punkte bzw. deren Wiederherstellung geht sofern der Wegfall der Punkte nicht aufgrund der Baumaßnahme zwingend notwendig ist zu Lasten des Auftragnehmers. Dies wird vor Baubeginn in der Örtlichkeit angezeigt und festgelegt. Ergibt sich die Notwendigkeit, weitere Zeichen zu entfernen, ist dies vor Herausreißen der Punkte der Bauüberwachung anzuzeigen und abzustimmen. Die Grenzbeziehungen ergeben sich aus den Ausführungsplänen.

Zur Bestimmung der Höhen sind in angemessener Entfernung zum Baufeld Höhenfestpunkte gesetzt.

## 21. Materialien, Stoffe und Bauteile

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

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz "oder gleichwertig", immer auf die gleichwertige Technische Spezifikationen Bezug genommen."

Der AN hat die Eignung und Zulassung aller von Ihm eingesetzten Materialien und Stoffe nachzuweisen.

Der AN hat die in den gültigen Vorschriften vorgeschriebenen Eigenüberwachungsprüfungen und Kontrollprüfungen auf Verlangen des AG durchzuführen und dem AG zu übergeben.

**Leitungsgräben:** Zur Herstellung und Wiederverfüllung der Leitungsgräben gelten die Regelprofile, bzw. die Grabentabelle (s. unten) ansonsten die DIN 4124. Die zur Grabenverfüllung verwendeten Materialien sind im Sinne der Norm auf ihre Eignung zu prüfen.

**Gesteinskörnungen:** Für die im Oberbau vorgesehenen Gesteinskörnungen (Sande, Kiese, Splitte, Edelsplitte, Schotter, Recycling-Baustoffe) sind dem AG auf Verlangen gültige Fremdüberwachungszeugnisse gemäß den RG Min-StB vorzulegen.

**Bindemittel:** Bei den Asphalttschichten sind Straßenbaubitumen 50/70 und 70/100 als Bindemittel zu verwenden.

**Asphalttragschichten:** Asphalttragschichten müssen den ZTV Asphalt-StB, neueste Fassung entsprechen. Die Mitverwendung von Asphaltgranulat ist erlaubt. Es gelten die TL AG-StB 01.

**Asphaltdeckschichten:** Es gelten die ZTV Asphalt-StB.

**Schichtenverbund:** Zur Erzielung eines guten Verbunds zwischen den einzelnen Asphaltlagen und Schichten ist die Unterlage zu reinigen und mit folgenden Bitumenemulsionen anzuspülen: U 60 K.

Das Ansprühen der Unterlage muss gleichmäßig erfolgen.

**Nähte und Anschlüsse:** Nähte und Anschlüsse sind gemäß dem M SNAR auszuführen.

**Verfüllung Kanalgräben:** Zur Grabenverfüllung darf kein Recyclingmaterial verwendet werden.

## 22. Nachweis der Güteüberwachung

Für alle eingebauten Baumaterialien (Rohre, Schächte, Beton, etc.) ist dem Auftraggeber der Nachweis der Güteüberwachung zweifach vorzulegen.

Es gelten folgende Vorschriften, jeweils neueste Fassung:

TL Asphalt-StB 01

TL SoB-StB

TL-Gestein-StB

## 23. Materialmanagement

In der Leistungsbeschreibung tauchen immer wieder Positionen mit dem Zusatz „seitlich lagern“ und „wieder einbauen“ auf. Es ist dem AN überlassen, wo er die Materialien seitlich lagert (ggf. mit Auftraggeber abzustimmen). Die Förderwege ergeben sich aus der vorhandenen Situation. Dies ist entsprechend einzukalkulieren.

## 24. Roden von Bewuchs

Generell ist die DIN 18920 (Schutz von Vegetationsbeständen) zu beachten.

Unmittelbar im Zusammenhang mit der Baumaßnahme notwendige Veränderungen in Landschaftsbestandteilen werden dem AN von der Bauüberwachung örtlich aufgezeigt (oder in überreichten Plänen dargestellt).



Für entstehende Schäden aus eigenverantwortlichem Unternehmen oder Unterlassen haftet der Auftragnehmer.

## **25. Beweissicherung**

Werden durch die Arbeiten des AN oder dessen Erfüllungsgehilfen Teile bestehender Anlagen oder Dritte geschädigt, so ist es allein Sache des AN die Beweissicherung durchzuführen und Schadensersatz zu leisten.

Der AG führt vor Beginn der Baumaßnahme eine Beweissicherung für die angrenzenden Gebäude durch.

## **26. Deponie des Aushubmaterials**

Das Material kann ohne Beprobung zu HOLCIM abgefahren werden. Es entstehen keine Deponiegebühren. Die Abfuhrtermine sind mit HOLCIM zu vereinbaren.

Für eventuelle Bodenzwischenlagerungen steht eine Fläche beim Sportplatz Schörzingen zur Verfügung. Entfernung ca. 1 Kilometer.

## **27. Belastetes Material**

Zur Bodenerkundung wurden von GeoTech Kaiser 3 Baggerschürfe angelegt. Das untersuchte Bodenmaterial ist belastungsfrei.

Das Bodengutachten ist der Ausschreibung beigefügt.

## **28. Objekte des Landschafts- und Denkmalschutzes**

Die Straße liegt nicht in ausgewiesenen Schutzbereichen.

Bei dennoch zutage tretenden ur- und frühgeschichtlichen Funden ist gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes der AG unverzüglich zu benachrichtigen. In diesem Fall ist mit zeitweiligem Baustellenstillstand zu rechnen.

Die Fundstelle ist nach Meldung in unverändertem Zustand zu belassen. Hierzu entstehende Mehrkosten, sind einzurechnen.

## **29. Kampfmittelfunde**

Beim Auffinden kampfmittelverdächtiger Gegenstände sind die Bauarbeiten sofort zu unterbrechen und der AG sowie die zuständigen Behörden zu verständigen sowie in Abstimmung mit diesen der Boden erneut zu untersuchen bzw. die entsprechenden Maßnahmen zur Untersuchung, ggf. Dokumentation und Beseitigung zu ergreifen. Ein Mehraufwand durch mehrmaliges bzw. schichtenweises Ab- und Ausgraben ist einzurechnen.



### **30. Altlasten**

Im Bereich der anstehenden Baumaßnahme sind keine konkreten Verdachtsflächen bekannt.

### **31. Bodenverbesserung**

Bodenverbesserungsmaßnahmen sind in jedem Fall vorher mit der Bauleitung festzulegen.

Insoweit vom Auftragnehmer die Notwendigkeit der Bodenverbesserung erkannt wird, ist die Bauleitung sofort zu verständigen. Die zu verbessernde Fläche oder der jeweilige Grabenbereich wird bezüglich der Ausdehnung und der Kalkmenge gemeinsam festgelegt und dieses durch Aktenvermerk dokumentiert.

Für jeden Teilbereich sind die vorzulegenden Lieferscheine getrennt bezüglich der Verwendungsstelle zu bezeichnen.

Zugelassen sind nur Baugeräte mit Fräseinrichtung. Innerorts ist auf eine staubarme Arbeitsweise zu achten!

### **32. Abrechnungstiefe von Leitungsräben**

Die Abrechnungstiefe von Gräben im Bereich des Straßenvollausbaues wird grundsätzlich von der Höhe des späteren Straßenplanums aus, i. d. R. ca. 64 cm tiefer als die fertige Straße gemessen (nach Regelquerschnitt).

### **33. Kabelarbeiten**

Im Zuge der Baumaßnahme werden für die Straßenbeleuchtung und Strom neue Kabel verlegt. Es werden drei neue Mastfundamente für die Straßenbeleuchtung gestellt.

Für eine Breitbandverkabelung wird ein Verbundrohr als Haupttrasse und Mikropipes auf die Grundstücke verlegt.

### **34. Nachweis der Qualifikation, Qualitätsanforderungen, Kontrollprüfungen**

Die Bieter müssen vor Auftragsvergabe und während der Werkleistung die erforderliche Qualifikation (Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit) nachweisen. Der Nachweis muss dem AG vorgelegt werden. Die zu erfüllenden Vorgaben sind der Ergänzung zu den Bewerbungsbedingungen - (B) BB - zu entnehmen.

Der Auftraggeber kann weitere Kontrollprüfungen anordnen. Werden die geforderten Werte nicht erreicht ist nachzubessern. Die Kosten für die dann anfallende Wiederholung der Kontrollprüfung gehen zu Lasten des Auftragnehmers.



## 35. Umrechnungsfaktoren

Zur Umrechnung von Gewicht in Volumen werden die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Umrechnungs- und Verdichtungsfaktoren verbindlich festgelegt. Abweichungen von den tatsächlichen Werten der einzelnen Lieferwerke sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Stoff	Körnung (mm)	Verdichtet eingebaut (to/m <sup>3</sup> )
<b>Gebrochene Materialien</b>		
Brechsand	bis 0/8	1,90
Splitt/Brechsand	2/8 bis 5/8	1,80
Splitt	8/16 bis 32/45	1,80
Schotter	32/45 bis 56/80	1,85
Grobschotter	56/120; 80/x	1,85
Schroppen	45/180	1,85
Siebschutt; Aussortierung, Vorsieb	bis 0/100	2,00
Schottergemische	ab 0/100	2,00
Mineralbeton und Mineralgemisch	bis 0/56	2,25
Abraum/Gemisch von der Wand		1,95
<b>Ungebrochene Materialien</b>		
Natursand	bis 0/8	1,90
Betonsand	2/8	1,80
Filterkies	8/16; 16/32	1,80
Kiessand	bis 0/56	1,90
Wacken	ab 80/x	1,80
<b>Asphaltmaterial</b>		
Tragdeckschicht		2,36
Tragschicht		2,36
Binderschicht		2,36
Deckschicht		2,40
Gussasphalt		2,45
<b>Betonmaterial</b>		
Hydraulisch gebundene Tragschichten	Bindemittel Zement	2,40
Beton unbewehrt		2,45
Beton bewehrt		2,50
<b>Oberboden/Mutterboden</b>		
Oberboden		Pflanzfertig eingebaut 1,60

Werden durch andere Untersuchungen (Kontrollprüfungen für Gütenachweise) an neutralen Instituten Gewichte von Schüttgütern ermittelt, treten die dort festgelegten an die Stelle der hier aufgeführten Werte.

Grundsätzlich sind für alle eingebauten Materialien Lieferscheinnachweise zu führen und spätestens mit der Schlussrechnung einzureichen. In diesem Zusammenhang wird besonders auf die Bestimmungen der VOB/B § 14.1. hingewiesen.





### 36. Grabentabelle für Abwasserkanäle und -leitungen

Tabelle für Grabenbreiten und Leitungszonen nach DIN EN 1610  
Verbau oder Grabenböschungen sind in diese Grabenbreiten einzukalkulieren

Nennweite	Rohrart	Wandstärke	Grabenbreite bei Tiefe bis 1,25 m	Grabenbreite bei Tiefe ab 1,25 m bis 1,75 m	Grabenbreite bei Tiefe ab 1,75 m bis 4 m	Grabenbreite bei Tiefe ab 4 m	min. Höhe (m) Leitungszone einschl. Auflager
DN 100	Kunststoff	0,005	0,80	1,10	1,20	1,30	0,37
	Guss	0,01	0,80	1,10	1,20	1,30	0,38
DN 150	Kunststoff	0,005	0,80	1,10	1,20	1,30	0,43
	Stzg.	0,02	0,80	1,10	1,20	1,30	0,46
	Guss	0,01	0,80	1,10	1,20	1,30	0,44
DN 200	Kunststoff	0,005	0,80	1,10	1,20	1,30	0,48
	Stzg.	0,02	0,80	1,10	1,20	1,30	0,51
	Guss	0,01	0,80	1,10	1,20	1,30	0,49
DN 250	Kunststoff	0,005	0,80	1,10	1,20	1,30	0,54
	Steinzeug	0,02	0,80	1,10	1,20	1,30	0,56
	Guss	0,01	0,80	1,10	1,20	1,30	0,54
DN 300	Kunststoff	0,01	0,82	1,12	1,20	1,30	0,60
	Stzg.	0,03	0,86	1,16	1,20	1,30	0,64
	Guss	0,01	0,82	1,12	1,20	1,30	0,60
	SB	0,08	0,96	1,26	1,26	1,30	0,74
	Robustrohr	0,11	1,02	1,32	1,32	1,32	0,80
DN 400	Kunststoff	0,01	1,12	1,42	1,42	1,42	0,71
	Guss	0,02	1,14	1,44	1,44	1,44	0,73
	SB	0,08	1,16	1,46	1,46	1,46	0,85
	Robustrohr	0,11	1,32	1,62	1,62	1,62	0,93



Nennweite	Rohrart	Wandstärke	Grabenbreite bei Tiefe bis 1,25 m	Grabenbreite bei Tiefe ab 1,25 m bis 1,75 m	Grabenbreite bei Tiefe ab 1,75 m bis 4 m	Grabenbreite bei Tiefe ab 4 m	min. Höhe (m) Leitungszone einschl. Auflager
DN 500	Kunststoff	0,02	1,22	1,52	1,52	1,52	0,84
	Guss	0,02	1,22	1,52	1,52	1,52	0,84
	SB	0,09	1,38	1,68	1,68	1,68	0,98
	Robustrohr	0,12	1,44	1,74	1,74	1,74	1,04
DN 600	Kunststoff	0,02	1,34	1,64	1,64	1,64	0,95
	Guss	0,02	1,34	1,64	1,64	1,64	0,95
	SB	0,10	1,50	1,80	1,80	1,80	1,11
	Robustrohr	0,13	1,56	1,86	1,86	1,86	1,17
DN 700	Kunststoff	0,02	1,44	1,74	1,74	1,74	1,06
	SB	0,10	1,60	1,90	1,90	1,90	1,22
	Robustrohr	0,16	1,72	2,02	2,02	2,02	1,34
DN 800	Kunststoff	0,02	1,69	1,99	1,99	1,99	1,17
	SB	0,11	1,87	2,17	2,17	2,17	1,35
DN 1 000	SB	0,12	2,09	2,39	2,39	2,39	1,59



**DIN EN 1610 Tabelle 1 - Mindestgrabenbreiten in Abhängigkeit von der Nennweite DN**

DN	Mindestgrabenbreite (OD + x) m		
	verbauter Graben	unverbauter Graben	
		$\beta > 60^\circ$	$\beta = \leq 60^\circ$
$\leq 225$	OD + 0,40	OD + 0,40	
> 225 bis $\leq 350$	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
> 350 bis $\leq 700$	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
> 700 bis $\leq 1200$	OD + 0,85	OD + 0,85	OD + 0,40
> 1200	OD + 1,00	OD + 1,00	OD + 0,40

Bei den Angaben OD + x entspricht x/2 dem Mindestarbeitsraum zwischen Rohr und Grabenwand bzw. Grabenverbau (Pöhlung).

Dabei ist:

OD der Außendurchmesser, in m

$\beta$  der Böschungswinkel des verbauten Grabens, gemessen gegen die Horizontale (siehe Bild 2)

**DIN EN 1610 Tabelle 2 - Mindestgrabenbreiten in Abhängigkeit von der Grabentiefe**

Grabentiefe m	Mindestgrabenbreite m
< 1,00	keine Mindestgrabenbreite vorgegeben
$\geq 1,00 \leq 1,75$	0,80
> 1,75 $\leq 4,00$	0,90
> 4,00	1,00

Für Abwasserkanäle und -leitungen ist die Mindestgrabenbreite der jeweils größere Wert aus den Tabellen 1 und 2

**DIN 4124 Tabelle 5 - Lichte Mindestgrabenbreite für Gräben ohne Arbeitsraum**  
(Tabelle gilt nicht für Abwasserkanäle und -leitungen nach DIN EN 1610)

Regelverlegetiefe m	bis	über	über	über
	0,70	0,70	0,90	1,00
		bis	bis	bis
		0,90	1,00	1,25



Lichte Grabenbreite m	0,30	0,40	0,50	0,60
-----------------------	------	------	------	------

**DIN 4124 Tabelle 6 - Lichte Mindestgrabenbreite für Gräben mit Arbeitsraum in Abhängigkeit vom äußeren Leitungs- bzw. Rohrschaftdurchmesser**  
(Tabelle gilt nicht für Abwasserkanäle und -leitungen nach DIN EN 1610)

Äußerer Leitungs- bzw. Rohrschaft- Durchmesser OD  m	Lichte Mindestbreite b m			
	Verbauter Graben		Geböschter Graben	
	Regelfall	Umsteifung	$\beta \leq 60^\circ$	$\beta > 60^\circ$
bis 0,40	$b = OD + 0,40$	$b = OD + 0,70$	$b = OD + 0,40$	
über 0,40 bis 0,80	$b = OD + 0,70$		$b = OD + 0,40$	$b = OD + 0,70$
über 0,80 bis 1,40	$b = OD + 0,85$			
über 1,40	$b = OD + 1,00$			

**DIN 4124 Tabelle 7 - Lichte Mindestgrabenbreite für Gräben mit Arbeitsraum in und senkrechten Wänden in Abhängigkeit von der Grabentiefe**  
(Tabelle gilt nicht für Abwasserkanäle und -leitungen nach DIN EN 1610)

Lichte Mindestbreite b mm	Art und Tiefe des Grabens
0,60	Geböschter Graben bis 1,75 m Teilweiser verbauter Graben bis 1,75 m
0,70	Verbauter Graben bis 1,75 m
0,80	Verbauter Graben über 1,75 m bis 4,00 m
1,00	Verbauter Graben über 4,00 m

Für Gräben mit Arbeitsraum ist die Mindestgrabenbreite der jeweils größere Wert aus den Tabellen 6 und 7.  
Siehe auch Abschnitt 9.2 der DIN 4124



### 37. Örtliche Bauüberwachung

Die örtliche Bauüberwachung wird durch Ohnmacht Ingenieure, Marktplatz 1, 72172 Sulz a.N., Telefon 07454 / 94490-0; [info@o-ing.de](mailto:info@o-ing.de) durchgeführt.

### 38. Grundsätzliches zur Kanalisation

Die neu gebauten Kanäle müssen gemäß den Anforderungen der DIN EN 752 dicht, stand- und betriebssicher sein.

Die Dichtheit wird mittels der ausgeschriebenen Kontrollprüfungen überprüft.

Zusätzlich erfolgt eine optische Inspektion mittels Kamera.

Unabhängig von der Einhaltung der Grenzwerte dieser Dichtheitsprüfungen, werden Stellen (u.a. Risse oder Muffen,...) mit eindringendem Wasser grundsätzlich als Mangel angesehen (Infiltrationsprüfung).

Die Beseitigung dieser Mängel obliegt dem AN. Die Art der Mängelbeseitigung / das ggf. notwendige Sanierungsverfahren ist jedoch zwingend mit dem AG bzw. der Bauüberwachung abzustimmen und bedarf deren Zustimmung.

Der Auftraggeber bestellt einen neuen mangelfreien Kanal. Für diesen ist von einer Nutzungsdauer von 100 Jahren auszugehen.

Die zur Sanierung etwaiger Schäden eingesetzten Verfahren müssen die gleiche Nutzungsdauer gewährleisten.

Sollten Verfahren zur Kanalinnensanierung zur Anwendung kommen, werden diese Nutzungsdauern nicht erreicht. Somit muss der AG später (außerhalb der Gewährleistungsfristen) diese Schadensstellen ggf. mehrfach auf seine Kosten sanieren. Diese Kosten sind dem AG (inkl. einer Verzinsung) zu ersetzen. Sie werden von der Schlussrechnung abgezogen.

Die Kanäle und Schächte sind in gereinigtem Zustand zu übergeben.

Die Kontrollprüfungen sind möglichst unmittelbar nach der Fertigstellung des Kanals und vor den weiteren Straßenbauarbeiten durchzuführen.

Die Unterlagen sind Teil der Abnahme und sind spätestens mit Abgabe der Schlussrechnung der Bauleitung vorzulegen.

### 39. Kanalanschlussleitungen

Rohröffnungen für die Seitenzuläufe an alle Entwässerungsleitungen dürfen grundsätzlich nur durch Anbohren oder Abzweig-Formteile hergestellt werden.

Die Verlegeanleitungen der Rohrhersteller sind dabei zwingend zu beachten. (Anm.: Diese sind vor Baubeginn unaufgefordert zu übergeben.) So bei Bohrungen im Regelfall max. 2 Anschlüsse pro Rohr gebohrt werden, die mind. 1 m auseinander liegen müssen. Darüber hinaus müssen die Bohrungen einen Mindestabstand von 1 m zu den Muffen besitzen, der Verlauf von Anschlussleitungen ist ggf. entsprechend anzupassen.

Jede Anschlussleitung, unabhängig davon ob es sich um einen Hausanschluss, einen Straßenablauf, eine Hydrantenentwässerung,... handelt, ist separat mit einem eigenen Anschlusspunkt an den Hauptkanal (entweder an eine Haltung oder einen Schacht)



anzuschließen. Dies soll für die Zukunft eine gute Reinigungs-, Inspektions- und ggf. Sanierungsmöglichkeit gewährleisten.

Sofern Anschlussleitungen mittels Abzweigen zusammengefasst werden, stellt dies ein Mangel dar, der auf Kosten des AN (inkl. aller ggf. notwendigen Oberflächenherstellungen) zu beseitigen ist.

Beschreibung der Bauarbeiten

#### 40. Allgemeines

Für die Baumaßnahme ist ein Ausführungszeitraum von Anfang Juni 2024 bis Mitte November 2024 vorgesehen.

#### 41. Straßenbau

Die neue Erschließungsstraße zweigt rechtwinklig von der Oberen Gasse nach Süden ab. Nach ca. 80 m endet der Straßenverlauf mit einer Wendeplatte.

Für die Erdarbeiten und die Bodenverbesserungen liegt den Ausschreibungsunterlagen ein Bodengutachten von GEOTech Kaiser bei.

Die neue Straße wird mit Granitborden mit 3 cm Anschlag eingefasst.

Die neu zu bauenden Straßenabläufe werden direkt an den neuen Kanal über eine Rohrleitung PVC-U, DN 150 entwässert.

Für die Abdeckungen der Kanal- und Wasserschächte sind einwalzbare Abdeckungen von „MeierGuss“ vorgesehen.

Die Straße erhält folgenden Straßenaufbau:

Asphalt-Deckschicht 0/11	4 cm
Asphalt-Tragschicht 0/32	10 cm
Frostschutz-Mineralschicht 0/45	<u>50 cm</u>
Gesamtaufbau	64 cm

#### 42. Kanalisation

Die Entwässerung der Erschließung erfolgt im Mischsystem. Hierzu wird ein neuer Mischwasserkanal DN 300 gebaut, der in der Erschließungsstraße beginnt und über offenes Wiesengelände zur Unteren Kirchstraße führt, wo er an eine bestehende Kanalleitung DN 400 in einem bestehenden Schacht angeschlossen wird.

Da die Ableitung über steiles Gelände führt, sind zwei Energieumwandlungsschächte vorgesehen.

Die neue Kanalleitung soll in DN 300, PVC-U von „FUNKE“ ausgeführt werden. Die Hausanschlussleitungen werden in DN 150 ebenfalls von „FUNKE“ mit Bohrstützen an den Hauptkanal angeschlossen.

Ein Bauplatz wird an die bestehende Hauptkanalleitung in der oberen Gasse angeschlossen. Es werden Hauskontrollschächte in DN 1000 verbaut.

#### **43. Wasserleitung**

Die Hauptwasserleitung wird vom bestehenden Schacht in der oberen Gasse in die neue Erschließungsstraße als Leitung PE da 110 hergestellt. Sie endet nach ca. 45 m mit einem neuen Schacht 1600 x 1600. Von hier werden die Hausanschlussleitungen in PE da 50 auf die Grundstücke geführt.

Ein Hausanschluß wird von der Oberen Gasse auf das Grundstück geführt. In der Straße liegt ein Leerrohr parallel zum Fahrbahnrand. Durch dieses soll der Hausanschluß geführt werden und am bestehenden Schacht in der Oberen Gasse angeschlossen werden.

Die Schachtaraturen im bestehenden Schacht in der oberen Gasse werden ausgebaut und durch ein dreiteiliges Kugelstück ersetzt. Es werden drei neue Schieber mit Zwischenringen eingebaut. Der bestehende Wasserschacht wird zum Tausch der Armaturen teilweise abgebaut.

Die Installation der Wasserleitung und Armaturen sind in diesem Leistungsverzeichnis mit ausgeschrieben.

#### **44. Straßenbeleuchtung**

Auf der Länge der Erschließungsstraße wird das Erdkabel der Straßenbeleuchtung in einem gemeinsamen Kabelgraben geführt. Es sind drei neue Leuchten geplant, die in die bestehende Beleuchtungstrasse in der Oberen Gasse eingeschleift werden.

Die Tiefbauarbeiten für die Kabelverlegung sowie die Mastfundamente sind in diesem Leistungsverzeichnis mit ausgeschrieben.

Die Elektromontagearbeiten werden durch die Überlandwerke Eppler ausgeführt.

#### **45. Breitbandverrohrung**

Im Zuge der Erschließungsmaßnahme wird im Erschließungsgebiet eine Leerrohrverkabelung (Speed-Pipes) für den späteren Einzug von Glasfasern aufgebaut.

Hierzu wird ein Verbundrohr 12 x 10/6 verlegt. Die Farbe entspricht den Ausführungsplänen und ist zwingend einzuhalten. Sofern die entsprechende Verbundrohrfarbe nicht verfügbar ist, ist das Verbundrohr mit den entsprechenden Farbringen zu markieren.

Es ist zwingend das entsprechend farbliche Röhrchen gemäß dem Ausführungsplan auf das jeweilige Grundstück zu führen.

Im Einmündungsbereich zur Oberen Gasse wird das Verbundrohr ans bestehende Netz angeschlossen.

Die Rohrverbünde dürfen nur mit entsprechend zugelassenem Werkzeug aufgetrennt und abgeschnitten werden. Die freien Enden sind mittels Kappen staubdicht zu verschließen.

Die Verbindungen der einzelnen Pipes haben mit den entsprechenden Verbindungsstücken druckdicht zu erfolgen.

Die einzelnen Röhrchen werden kalibriert und mittels Druckluftmessung auf Dichtheit überprüft.

Diese Überprüfungsarbeiten haben vor den weiteren Straßenbauarbeiten zu erfolgen



Für eventuelle spätere Verbindungsleitungen wird vom Kabelschacht in der Einmündung Obere Gasse bis zum Kabelschacht im Gehweg der Unteren Kirchstraße Ein Leerrohr DN 125 verlegt. Im Bereich der Erschließungsstraße liegt dieses im gemeinsamen Kabelgraben, im weiteren Verlauf liegt dieses am Rand des Kanalgrabens.

#### **46. Stromversorgung**

Das Überlandwerk Eppler erschließt die Baugrundstücke mit Strom. Die Kabel werden im gemeinsamen Kabelgraben vom Stromversorger verlegt. Im Einmündungsbereich zur Oberen Gasse wird ein neuer Kabelverteilerschrank (KVS) gestellt, von wo die einzelnen Grundstücke muffenfrei angeschlossen werden. Der KVS wird an das bestehende Stromnetz in der Oberen Gasse angeschlossen. Die Tiefbauarbeiten zur Stromversorgung sind in diesem LV mit ausgeschrieben.

Erstellt am: 28.02.2024  
Letzte Änderung am:

\\21104\Ava\Ausschreibung\2024-02-28 uh 21104 Baubeschreibung.doc