

# **GEMEINDE MÖGLINGEN**

## **Kreis Ludwigsburg**

### **Erneuerung Trinkwasserleitung Friedrichstraße Tief- und Straßenbauarbeiten**

#### **Baubeschreibung**

Stand: 03.06.2026

Projekt-Nr. TS-06010

**Auftraggeber (AG) und Ausschreibende Stelle:  
Gemeinde Möglingen**

Klinger und Partner Ingenieurbüro für  
Bauwesen und Umwelttechnik GmbH  
Geschäftsführung:  
M.Sc. Florian Peter Müller  
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Maier  
Prokurist Dipl.-Ing. Frank Kömpf

Amtsgericht Stuttgart HRB 203347  
USt-ID DE 146151202  
E-Mail: [info@klinger-partner.de](mailto:info@klinger-partner.de)  
Internet: [www.klinger-partner.de](http://www.klinger-partner.de)  
Telefon: 0711 693308-0 · Fax: -99  
Mittlerer Pfad 5 · 70499 Stuttgart

Zahlungsempfänger: Klinger und Partner Ingenieurbüro für  
Bauwesen und Umwelttechnik GmbH  
Volksbank Ludwigsburg eG:  
IBAN: DE22 6049 1430 0497 1510 06, BIC: GENODES1VBB  
Kreissparkasse Ludwigsburg:  
IBAN: DE09 6045 0050 0000 1119 20, BIC: SOLADES1LBB

Wir sind Mitglied im Qualitätsverbund Planer am Bau

## INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis .....	2
<b>1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG .....</b>	<b>3</b>
1.1 Vorbemerkungen .....	3
1.2 Allgemeine Darstellung der Baumaßnahme .....	3
1.3 Beschreibung der Maßnahmen .....	3
1.3.1 Lage der Baustelle .....	3
1.3.2 Wasserleitung .....	4
1.3.3 Straßenbau .....	4
<b>2 ANGABEN ZUR BAUSTELLE .....</b>	<b>6</b>
2.1 Lage der Baustellen .....	6
2.2 Verkehrswege, Zu- und Abfahrten .....	6
2.3 Baustellen- und Verkehrssicherung .....	6
2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen .....	7
2.5 Baustelleneinrichtung, Lager- und Arbeitsflächen .....	7
2.6 Zu schützende Bereiche und Objekte .....	7
2.7 Anlagen im Baugelände .....	8
<b>3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG .....</b>	<b>9</b>
3.1 Baubesprechungen .....	9
3.2 Baubehelfe .....	9
3.3 Stoffe, Bauteile .....	9
3.4 Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen .....	11
3.5 Abfälle .....	12
3.6 Immissionsschutz .....	12
3.7 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren zur Bauausführung .....	12
3.8 Bestandsvermessung .....	13
3.9 Abrechnung, Aufmaß .....	13
3.10 Abschlagszahlungen, Rapporte, Lieferscheine .....	14
3.11 Sicherheits- und Gesundheitsschutz .....	14
3.12 Verkehrssicherung .....	15
<b>4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN .....</b>	<b>17</b>
4.1 Leistungsverzeichnis .....	17
4.2 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen .....	17
4.3 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen .....	17
4.4 Ausschreibungsunterlagen .....	18

## **1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG**

### **1.1 Vorbemerkungen**

Alle sich aus der Vorbemerkung bzw. Baubeschreibung ergebenden Forderungen hat der AN in die entsprechenden Positionen des LV einzurechnen, sofern über die Kostentragung – in der Baubeschreibung oder im LV - nicht ausdrücklich etwas anderes ausgesagt ist. Wenn nicht explizit anders vermerkt, gilt für alle Positionen: Liefern und Einbauen.

Der Bieter verpflichtet sich bei der Kalkulation die örtlichen Gegebenheiten und weiteren Beschreibungen im Leistungsverzeichnis (Rohrleitungsbau Nahwärme) berücksichtigt zu haben. Erkennbare Rahmenbedingungen sind bei der Kalkulation und Angebotserstellung zu berücksichtigen.

Die Baustelleneinrichtung, das Vorhalten und Räumen der Baustelle nach Beendigung der Bauarbeiten sind Nebenleistungen nach DIN 18299. Die anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Bei nicht ausgefüllten Bietertextergänzungen gilt das Referenzprodukt, -material etc. wie angegeben.

### **1.2 Allgemeine Darstellung der Baumaßnahme**

Die Gemeinde Möglingen beabsichtigt die Erneuerung der bestehenden Wasserleitung DN 80 aus Grauguss in der Friedrichstraße zwischen Schacht 376 und 458 sowie die Erneuerung von neun Hausanschlussleitungen. Aufgrund des vorhandenen unzureichenden Straßenoberbaus wird die Friedrichstraße in dem oben genannten Bereich im Vollausbau erneuert.

Klinger und Partner Ingenieurbüro für Bauwesen und Umwelttechnik GmbH (KuP) wurde von der Gemeinde mit der Planung und Bauüberwachung der Tief- und Straßenbauarbeiten beauftragt.

#### Bauzeitplan:

Baubeginn: Mo 31.08.2026

Bauende: Fr 13.11.2026

Vom Auftragnehmer ist ein Bauzeitenplan aufzustellen. Die Baustelle ist personell und maschinell so zu besetzen, dass Zwischen- und Fertigstellungstermine eingehalten werden. Ggf. ist mit zwei Kolonnen parallel zu arbeiten.

### **1.3 Beschreibung der Maßnahmen**

#### **1.3.1 Lage der Baustelle**

Die Friedrichstraße liegt im Nordosten von Möglingen. Sie verläuft von der Bahnhofstraße / Asperger Straße nach Richtung Norden und mündet östlich in die Mühlwiesenstraße.

### 1.3.2 Wasserleitung

Die Gemeinde wird die Verlegung der Wasserleitung selbst ausführen. Dazu werden Wasserrohre aus vernetztem Polyethylen (PE-XA) verwendet. Die Schieber sind erdüberdeckt. Die Hydranten – und Schieberkappen werden bauseits geliefert und müssen vom Auftragnehmer (AN) im Bereich des Asphalts eingebaut werden.

Die vorhandene Wasserleitung (DN 80 Grauguss (GG)) in der Friedrichstraße zwischen den Schächten 376 – 375 – 374 – 393 – 458 wird auf einer Länge von ca. 270 m durch duktile Gussrohre nach DIN EN 598 ersetzt. Die Trasse der neuen Leitung wird mittig in der Straße neben dem bestehenden Kanal verlaufen und somit größtenteils nicht auf der bestehenden Wasserleitungstrasse. Lediglich ca. 25 m der neuen Leitung werden auf der Trasse der bestehenden Wasserleitung verlegt. Die restliche Leitung soll im Erdreich verbleiben und wird an den Enden verschlossen.

Die bestehenden Anschlussbereiche bei Schacht 376 und 458 liegen bei ca. 1,6 m Tiefe. Generell ist die Verlegung auf einer Tiefe von rd. 1,50 m geplant, d. h. die neue Leitung erhält eine Überdeckung von rd. 1,40 m.

Der Anschluss der neuen Wasserleitung an die bestehende Wasserleitung erfolgt jeweils ca. 1,0 m vor den Wasserschächten 376 und 458, somit müssen keine Arbeiten innerhalb dieser Schächte durchgeführt werden. In der Mitte der Friedrichstraße wird an der Einmündung Finkenweg an die bestehende Leitung umgeschlossen, somit kann der Abzweig, von welchem aus der Finkenweg versorgt wird, bestehen bleiben.

Auf Höhe des alten Schachts 393 wird eine Vorstreckung in das Südliche Grundstück 780 mit ca. 6 m Länge vorgesehen.

Der bestehende Schacht 393 liegt zu nah an der neuen Leitungstrasse, die Wasserarmaturen werden in Abstimmung mit dem Wassermeister ausgebaut und entsorgt. Das Schachtbauwerk wird abgebrochen und verfüllt.

In den best. Wasserschächten 374 und 375 werden ebenfalls die Armaturen in Abstimmung mit dem Wassermeister ausgebaut und entsorgt. Hier wird nur der obere Bereich der Schächte abgebrochen und das Unterteil verfüllt.

Die acht der neun Hausanschlüsse der Wasserleitung für die Gebäude Friedrichstraße Nr. 4, 6, 12, 14, 16, 18, 20, 22 sind momentan über die bestehende Wasserleitung in der Friedrichstraße angeschlossen und sollen neu über die duktile Gussrohr-(GGG)-Hauptleitung DN 100 angebohrt und bis zu den Gebäuden mittels nicht gesteuerten Vortriebes angeschlossen werden. Der Hausanschluss für Friedrichstraße 24 wurde vor Kurzen bis ins Gebäude erneuert und muss nur im Hauptgraben angeschlossen werden.

### 1.3.3 Straßenbau

Die Ergebnisse der Baugrunderkundung zeigen, dass der Straßenoberbau mit einer Gesamtaufbaustärke von 40 - 50 cm gegenüber den im Regelwerk geforderten Aufbaustärke für Wohnstraßen

deutlich zu gering ist (Asphaltuntersuchungen / Baugrund). Daher wird der gesamte Fahrbahnbereich der Wasserleitungserneuerung im Vollausbau einschließlich der Randeinfassungen neu hergestellt.

Die vorhandene Schottertragschicht ist nicht verunreinigt und kann daher für die Auffüllung der Wasserleitungsgräben verwendet werden, dadurch werden die Abfuhrkosten reduziert.

In Abstimmung mit dem AG sollen auch Bereiche des Gehweges und in der alten Bushaltestelle erneuert werden.

Folgender Oberbau ist vorgesehen:

Gehweg	Fahrbahn
3 cm Asphaltdeckschicht AC 5 DL 75 kg/m <sup>2</sup>	4 cm Asphaltdeckschicht AC 11 DN 100 kg/m <sup>2</sup>
10 cm Asphalttragschicht AC 32 TN 231 kg/m <sup>2</sup>	10 cm Asphalttragschicht AC 32 TN 231 kg/m <sup>2</sup>
15 cm Schottertragschicht 0/32	15 cm Schottertragschicht 0/32
32 cm Frostschutzschicht 0/45	31 cm Frostschutzschicht 0/45
60 cm Gesamtaufbau	60 cm Gesamtaufbau

Im Zuge des Straßenvollausbaus werden sieben Straßenabläufe, ca. 385 m Betonhochborde sowie ca. 150 m Betonrundborde ersetzt. Außerdem werden wegen der geringen Längsneigungen (zwischen 0,5 – 0,8 %) ca. 270 m Betonrinnenplatten auf der tiefliegenden Straßenseite vorgesehen. Im Fahrbahnbereich liegende Kanalschachtabdeckungen (6 Stück) werden ebenfalls erneuert.

### **Die Tiefbau- und Straßenbauarbeiten sollen in zwei Bauabschnitten erfolgen.**

1. Abschnitt: Vom Baubeginn an der Einmündung Asperger Straße bis zum Finkenweg
2. Abschnitt: Vom Finkenweg bis zum Bauende auf Höhe von Friedrichstraße Nr. 28

## **2 ANGABEN ZUR BAUSTELLE**

### **2.1 Lage der Baustellen**

Siehe Kapitel 1.3.1

### **2.2 Verkehrswege, Zu- und Abfahrten**

Die Zu-/Abfahrt bzw. Andienung der Baustellen erfolgt über das öffentliche Straßennetz. Einschränkungen bzw. Erschwernisse aufgrund des fließenden Verkehrs sind einzukalkulieren. Die Zufahrtswege sind vor Baubeginn im Detail mit der Gemeinde abzuklären. Die Verkehrssicherung und Unterhaltung (einschließlich Winterdienst) auf Baustellenzufahrten ist Sache des AN.

Der Zugang zu den umliegenden Gebäuden ist während der gesamten Bauzeit mit entsprechender Beschilderung und Absperrungen zur Fußgängerführung zu gewährleisten. Die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer ist durchgehend zu gewährleisten.

1-2 Monate vor Baubeginn ergeht eine allgemeine schriftliche Information über die Baumaßnahme seitens des AGs an die betroffenen Anlieger.

Weitere Informationen der Anlieger über Behinderungen und detaillierte Information über Sperrung von Zufahrten usw. sind Sache des AN und haben rechtzeitig zu erfolgen. Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen

Behinderungen durch den Baustellenverkehr sind auf ein Minimum zu reduzieren. Durch den Baustellenbetrieb entstehende Verunreinigungen (auch im weiträumigen Zu- und Abfahrtsbereich) sind vom AN umgehend und eigenständig zu beseitigen. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung. Bei Nichteinhaltung erfolgt umgehend die Beseitigung durch Dritte auf Kosten des AN.

### **2.3 Baustellen- und Verkehrssicherung**

Die Verantwortung für die Baustellen- und Verkehrssicherung hat mit Beginn der Bauarbeiten für den Baustellenbereich sowie Zu- und Abfahrten und die Umleitungsbeschilderung der AN. Nach ZTV-SA ist ein Verantwortlicher für die Verkehrssicherungspflicht zu benennen.

Aufstellen, Vorhalten, Umsetzen und Abbauen von erforderlichen Wegweisern, Beschilderungen, Verkehrszeichen und Lichtsignalanlagen, Abschränkungen und Absicherungen der Baustelle während der gesamten Bauzeit, einschließlich Beleuchtung, sind vom AN eigenverantwortlich auszuführen und werden über die entsprechenden LV-Positionen vergütet. Hierfür erforderliche Genehmigungen sind vom AN eigenverantwortlich zu beantragen. Die anfallenden Gebühren sind vom AN zu tragen.

Für den Verkehr sind die während des Bauablaufs auftretenden Gefahrenstellen permanent zu beschildern und zu sichern.

Alle im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung und -führung entstehenden Kosten sind so weit nicht gesondert im LV ausgewiesen mit den Pauschalen für Verkehrssicherung und Baustellensicherung im LV abgegolten.

Bei der Durchführung der Baumaßnahme ist die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10.06.1998, BGBl I 1998, Seite 1283 zu beachten.

Die Auflagen und Anweisungen des AG sind umgehend zu erfüllen bzw. umzusetzen. Dementsprechende Anweisungen sind an die Mitarbeiter weiterzugeben und ggf. an Nachunternehmer zu übermitteln. Die Koordination mit den Nachunternehmern ist Sache des AN. Eventuell entstehende Kosten für die vor beschriebenen Leistungen sind einzurechnen.

## **2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen**

Die Ver- und Entsorgung der Baustelle obliegt dem Auftragnehmer.

Strom-, Wasser- und Telefonanschlüsse muss der Auftragnehmer mit den zuständigen Unternehmen abklären. Sämtliche Verbrauchskosten und andere Aufwendungen und Gebühren für Strom und Wasser gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

## **2.5 Baustelleneinrichtung, Lager- und Arbeitsflächen**

Für Lagerflächen z. B. für die Separierung und Deklarieren von Aushubmaterial, Lagerung von Baumaterialien usw. hat der AN selbst Sorge zu tragen. Transportwege zu und von zusätzlichen Lagerflächen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Alle in Anspruch genommenen Flächen sind nach Fertigstellung der Baumaßnahme wieder Instand zu setzen. Die erforderlichen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Bei der Auswahl der technischen Baustelleneinrichtung ist darauf zu achten, dass die Anlagen und die Maschinen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf geltende Umwelt- und Lärmschutzaufgaben. Werden durch den Betrieb der Anlagen Lärmgrenzwerte (siehe AWW-Baulärm) an der örtlichen Bebauung in unzulässiger Weise überschritten, so sind entsprechende Abschirm- und/oder Einhausungsmaßnahmen zu errichten. Diese ggf. notwendigen Maßnahmen sind in den entsprechenden Leistungspositionen für die Baustelleneinrichtung einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

## **2.6 Zu schützende Bereiche und Objekte**

Alle frühgeschichtlichen Funde sind unverzüglich der staatlichen Bauaufsicht, der Gemeinde und den zuständigen Stellen des Landesdenkmalamtes zu melden. Die Aushubarbeiten dürfen erst nach Entscheidung des AG weitergeführt werden. Fundstelle und Fundgegenstände sind so weit wie möglich unverändert zu lassen und sofort zu sichern. Sämtliche Funde sind dem Bauherrn kostenlos abzuliefern. Der Auftragnehmer verzichtet für sich und sein Personal auf alle Ansprüche.

Der AN wird verpflichtet, während der Bauzeit die angrenzende Bebauung in dem Umfang vor Lärmimmissionen durch Bauarbeiten zu schützen, dass in nicht vorbelasteten Gebieten die in Ziff. 3.1.1 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (Beilage Nr. 26/70 zum Bundesanzeiger Nr. 160 von 1. September 1970) festgesetzten Immissionswerte eingehalten werden.

Die angrenzenden Grundstücke mit Ihren Einfassungen, Zufahrten, Zugängen und Vorgärten sind in dem Zustand wiederherzustellen, wie sie vor Beginn der Bauarbeiten angetroffen wurden.

## **2.7 Anlagen im Baugelände**

Im Baubereich sind Ver- und Entsorgungsleitungen vorhanden, die die Bauarbeiten erschweren. Über die Lage vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen wie Strom- und Telekommunikationskabel, Gas- und Wasserleitungen sowie Kanäle usw. hat sich der Auftragnehmer vor Baubeginn bei den Leitungsbetreibern genauestens zu informieren und die neuesten gültigen Bestandsunterlagen zu besorgen. Die Ausführungen des AG über vorhandene Anlagen im Baubereich erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vorhandenen Leitungen wurden zum Teil aus Bestands-PDF-Plänen der Versorgungsträger übernommen und sind in den Lageplänen nachrichtlich (ohne Gewähr) dargestellt.

In Verantwortung des AN sind mit den Leitungs- und Kabeleigentümern die erforderlichen Absprachen zu führen. Die Sicherheitsvorschriften der jeweiligen Eigentümer bei den Arbeiten im Bereich eventuell vorhandener Leitungen und Kabel sind strikt einzuhalten und werden nicht gesondert vergütet.

Falls es zu kurzfristigen Arbeiten an solchen Leitungen kommen sollte, hat eine Koordination dieser Arbeiten mit den anderen Leistungen zu erfolgen.

Behinderungsansprüche können aufgrund des Vorhandenseins unterirdischer Leitungen nicht geltend gemacht werden.

Vor der Bauaufnahme und in Notfällen sind folgende Leitungsträger\* zu informieren:

*Wasser, Kanal, Beleuchtung:*      *Gemeinde*

*Gas, Strom, Beleuchtung:*      *Stadtwerke Ludwigsburg, Syna GmbH*

*Fernwärme:*      *Bürger Energie Neckar Enz*

*Telefon:*      *Dt. Telekom AG, Vodafone, ggf. weitere Betreiber*

\*(Anm.: Die Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

Der AN hat damit zu rechnen, dass evtl. noch Leitungen, Kabel usw. angetroffen werden, die dem AG nicht bekannt sind. Soweit die örtliche Lage aus Plänen oder dergleichen nicht eindeutig hervorgeht, sind Suchschlitze anzulegen. Verursachte Schäden durch Nichtbeachtung gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Das unumgehbare Trennen und Wiederverbinden von Leitungen ist vom Auftragnehmer rechtzeitig beim Auftraggeber bzw. Leitungsbetreiber zu beantragen.

Alle hierfür notwendigen Mehraufwendungen sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

### **3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG**

#### **3.1 Baubesprechungen**

Die laufenden Arbeiten im Zuge der Baumaßnahme werden durch die Gemeinde bzw. durch die Klinger und Partner GmbH in einer wöchentlichen Baubesprechung koordiniert.

Es ist die regelmäßige Teilnahme an den Baubesprechungen erforderlich, um einen reibungslosen Ablauf der Baumaßnahme zu gewährleisten. Bei Bedarf sind zusätzliche Termine wahrzunehmen.

#### **3.2 Baubehelfe**

Sicherungsmaßnahmen für die Bauteile, Baustelleneinrichtung und Zwischenlager, deren Anmeldung und Veranlassung liegen in alleiniger Verantwortung des AN.

Kanal- und Leitungsgräben sind grundsätzlich mit einem geeigneten Verbau vollflächig beidseitig zu verbauen. Der gewählte Verbau hat den Anforderungen nach DIN 4124 zu genügen, weiterhin ist die DIN EN 1610 bei Rohrgräben zu beachten.

Provisorische Überfahrten und Übergänge für die Anlieger, sowie provisorische Gehwege sind verkehrssicher und so weit im LV nicht besonders aufgeführt ohne besondere Entschädigung herzustellen und zu unterhalten.

#### **3.3 Stoffe, Bauteile**

In der Leistungsbeschreibung ist stets auch die Lieferung der zu verwendenden Stoffe und Bauteile durch den Auftragnehmer frei Baustelle enthalten, es sei denn, dass dies in der Leistungsbeschreibung anders geregelt ist.

Rechtzeitig vor Einbau sind alle Eignungsnachweise für gelieferte Materialien an den AG zur Prüfung auszuhändigen. Der Einbau darf erst nach Freigabe durch den AG erfolgen.

Es sind nur güteüberwachte Baustoffe zugelassen. Für alle eingebauten Baumaterialien - einschl. Schüttgütern, Rohre, Schächte, Beton, bit. Material - ist der örtlichen Bauüberwachung der Nachweis der Güteüberwachung zweifach vorzulegen.

Bei Bodenersatz und bei der Herstellung einer Rohrsohle und Rohrummantelung mit zugeliefertem Material ist strengstens zu beachten, dass das einzufüllende Material gegenüber dem anstehenden Boden filterstabil sein muss. Der Einbau des Materials muss von der örtlichen Bauüberwachung freigegeben werden.

Vor Bestellung der Baumaterialien hat sich der AN selbst über die Mengen zu informieren. Abweichungen von den im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Mengenansätzen sind möglich, auch wenn dies nicht ausdrücklich bei den einzelnen Positionen vermerkt ist.

### Gesteinskörnungen

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

Gemische aus Recyclingmaterial gem. Verwaltungsvorschrift des Verkehrsministeriums und des Ministeriums für Umwelt über vorläufige Lieferbedingungen für aufbereiteten Straßenaufbruch und Bauschutt zur Verwendung im Straßenbau Baden-Württemberg v. 15.11.1991 [Az.: 36-3945.24/7 (VM) und Az.: 46-8982.31/114 (UM)] sind zugelassen, sofern ein Eignungsnachweis für den Bestimmungszweck besteht und eine Freigabe vom AG für das einzubauende Material erteilt wurde.

In den Asphaltdeckschichten müssen die Gesteinskörnungen einen besonders hohen Widerstand gegen Polieren - PSV-Wert - ausweisen; dieser muss mindestens 53 betragen.

### Asphalttrag-/binderschichten

Asphalttragschichten müssen den ZTV Asphalt-StB 07 entsprechen. Wenn bei großen Einbaumengen Mischgut aus mehreren Mischwerken bezogen wird, müssen den Lieferungen Eignungsprüfungen zugrunde gelegt werden, deren Hohlraumgehalte am Marshall-Probekörper um nicht mehr als 1,0 Vol.-% differieren.

### Asphaltdeckschichten

Asphaltdeckschichten müssen den ZTV Asphalt-StB 07 entsprechen. Wenn Mischgut für Asphaltdeckschichten 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 Bindemittelträger gleicher Sorte sowie Gesteinskörnungen gleicher Sorte und Herkunft einzusetzen.

### Schichtenverbund

Zur Erzielung eines guten Verbundes zwischen den einzelnen Asphaltlagen und -schichten ist die Unterlage zu reinigen und mit einer Bitumenemulsion anzusprühen. Das Ansprühen der Unterlage muss gleichmäßig erfolgen.

### Nähte und Anschlüsse

Nähte und Anschlüsse in den Asphaltschichten der Fahrbahn bzw. die gegebenenfalls durch die Einbauverhältnisse bedingten Nähte, wie z. B. bei halbseitigem Fertigen der Fahrbahn, sind gemäß dem MSNAR auszuführen.

Vor Einbau des Asphaltmischgutes müssen alle Vorarbeiten, wie z.B. Fräsen der Anschlüsse, Ansprühen der Unterlage und Reinigen der Fugen beendet sein.

### Verkehrs- und Markierungsarbeiten

Der Untergrund ist vor Durchführung der Markierungsarbeiten zu reinigen und zu trocknen. Vor Ausführung der endgültigen Markierung hat der AN mit dem AG eine Abnahme der Vormarkierung durchzuführen.

### **3.4 Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen**

Die erforderlichen Eignungs- und Kontrollprüfungen (inkl. fachkundiger Bewertung) für die zur Ausführung gelangenden Baustoffe und Bauteile hat der Auftragnehmer in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten rechtzeitig vor Baubeginn durchzuführen. Dem Auftraggeber sind geprüfte Unterlagen vorzulegen, ebenfalls Zulassungsbescheide und Materialnachweise (Soll-Ist-Vergleiche, Eignungsprüfungen, Eigenüberwachungsprüfungen, Kontrollprüfungen usw.) sind gemäß den Technischen Vorschriften durchzuführen. Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen. Eignungsnachweise für Gesteinskörnungen dürfen nicht älter als 8 Monate sein.

Die Eignungsprüfungen für Asphaltmischgut sind nach dem „Merkblatt für Eignungsprüfungen an Asphalt“, Ausgabe 2012 durchzuführen. Der Auftragnehmer hat in eigener Verantwortung die Eignungsprüfungen durchzuführen, die beabsichtigte Zusammensetzung des Asphaltmischgutes festzulegen und dem Auftraggeber vor Beginn der Bauausführung mit den dazugehörigen Prüfzeugnissen der Gesteinskörnungen vorzulegen.

Alle verwendeten Materialien dürfen nur eingebaut werden, wenn sie durch den AG vorher freigegeben worden sind. Die Vorlage der Eignungsnachweise beim AG muss rechtzeitig vorher erfolgen.

Auf dem Erdplanum und auf der Frostschutzschicht sind die in der ZTV E-StB 17 geforderten Werte einzuhalten (Einzuhaltende Verformungsmoduln  $Ev2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$  auf dem Erdplanum bzw.  $150 \text{ MN/m}^2$  auf der Schottertragschicht in der Fahrbahn und Überfahrtsbereichen sowie im Gehweg und Schrammbord).

Für den Gewichtsnachweis bei Baustofflieferungen sind die weiteren besonderen Vertragsbedingungen zu beachten.

#### Eigenüberwachungsprüfungen

Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Die Eigenüberwachung zur Anfangsgriffigkeit von Asphaltdeckschichten erfolgt bei Walzasphalten nach einer Arbeitsanleitung, in der der Auftragnehmer das Arbeitsverfahren für die einzusetzenden Geräte und die Arbeitsweise beim Einbau, bei der Verdichtung und für die Bearbeitung der Oberfläche festlegt.

Die hieraus abzuleitenden Sollvorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem AG gemäß dem Formblatt „Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten“ vor Bauausführung vorzulegen. Sie werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung. Die Einhaltung ist zu dokumentieren.

#### Kontrollprüfungen

Der Auftraggeber behält sich bei allen Leistungen vor eigene Kontrollprüfungen durchzuführen.

Er kann aber auch fordern, dass die vom AN nach den technischen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Merkblättern durchzuführenden Prüfungen in seiner oder eines von ihm benannten Vertreters Gegenwart ausgeführt werden. Die Kosten hierfür trägt der Auftraggeber, wenn er diese ausdrücklich veranlasst hat.

Ort und Zeitpunkt der Prüfungen sind dann in gegenseitigem Einvernehmen zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber festzulegen.

Alle vom AG angegebenen relevanten Maße müssen nicht zwingend mit der Örtlichkeit übereinstimmen. Alle diesbezüglichen Angaben sind durch örtliche Aufmaße zu überprüfen.

### **3.5 Abfälle**

Abfälle sind entsprechend der derzeit gültigen Gesetzgebung zu behandeln. Die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten unterliegt den Vorschriften der VLwF (Verordnung über die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten).

### **3.6 Immissionsschutz**

Wegen der unmittelbaren Nähe der Baustelle zu Wohn- und Geschäftsgebäuden ist die Geräusch- und Erschütterungsemission bei den Bauarbeiten gemäß den Vorschriften und Richtlinien besonders zu beachten.

Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass die in den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien genannten Immissionsgrenzwerte eingehalten werden. Sprengungen sind nicht zugelassen.

### **3.7 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren zur Bauausführung**

Der AN hat die Absteckung aller Achsen und Fahrbahnbegrenzungslinien (Fahrbahnränder, Tropfen, Inseln, Einbauteile...) in dem jeweils erforderlichen Maße selbst vorzunehmen. Die Sicherung bzw. Wiederherstellung der Punkte ist Sache des AN. Er erhält dafür die notwendigen Absteckungsunterlagen vom AG (Ausführungsunterlagen der Objektplanung Verkehrsanlagen). Die Festpunkte sind vom AN selbst zu beschaffen. Die hier genannten Aufwendungen sind in die ausgewiesenen Positionen einzurechnen.

Die Arbeiten sind nach den Regeln der Vermessungskunde durch fachkundiges und erfahrenes Personal durchzuführen. Art und Zustand der Vermessungsgeräte und Instrumente müssen gewährleisten, dass die erforderliche Genauigkeit erzielt wird. Auf Verlangen hat der Auftragnehmer die Eignung von Personal und Gerät nachzuweisen.

Verfügt der AN im eigenen Betrieb nicht über die nötigen Voraussetzungen, muss er seine Vermessungsarbeiten einem geeigneten Vermessungsbüro übertragen und den AG hiervon schriftlich in Kenntnis setzen.

Sofern Grenzsteine, die außerhalb der Bautrasse liegen, durch Arbeiten oder Geräte des AN entfernt oder beeinträchtigt werden, trägt dieser die Kosten der Wiederherstellung. Der AN hat vor Baubeginn das zuständige Vermessungsamt zu verständigen, wenn durch die Bauarbeiten Vermessungspunkte berührt werden. Ohne Zustimmung des zuständigen Vermessungsamtes dürfen Vermessungspunkte nicht verändert werden.

Der AG behält sich vor, jederzeit Messungen aller Art vorzunehmen. Der AN sorgt dafür, dass diese Messungen ungehindert durchgeführt werden können. Solche Messungen schränken die Haftung des AN nicht ein.

Der AN hat die ihm für die Bauausführung übergebenen Unterlagen auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen. Auf festgestellte oder vermutete Mängel ist umgehend hinzuweisen.

Der AN verpflichtet sich,

- ein Messprogramm mit Erläuterungen und Skizzen vorzulegen, aus dem die vorgesehenen Mess- und Rechenverfahren, die dabei zu erwartende Genauigkeit, die Vermarktung und

Einmessung von zusätzlichen Lage- und Höhenpunkten sowie die zeitliche Folge der verschiedenen geodätischen Messungen und Berechnungen hervorgehen.

- regelmäßige Kontrollmessungen an den bereits fertig gestellten Bauwerksteilen durchführen und die Differenzen in Lage und Höhe der Ist- zu den Sollmaßen dem Auftraggeber mitzuteilen.
- über den Stand der Vermessungsarbeiten jederzeit Auskunft zu erteilen.
- auf Anforderung die Vermessungsunterlagen (Feldbücher, Berechnungen usw.) kurzfristig dem Auftraggeber zur Prüfung bzw. zum Verbleib vorzulegen.

Die Absteckung der Fahrbahnränder nach Lage und Höhe ist durch örtliche Markierungen (Eisen-nadeln etc.) zu kennzeichnen und dem Auftraggeber mit Angabe Soll-Ist-Vergleich schriftlich nachzuweisen.

### 3.8 Bestandsvermessung

Die Bestandsvermessung der Wasserleitung, Kanal, Leerrohre, Nahwärme und Straßenbau wird vom AG veranlasst. Der Vermesser des AG ist rechtzeitig (1 Tag vorher) zu informieren, damit die Leitungen am offenen Graben eingemessen werden können.

Kontakt Daten: GEOMATIKK IB für Vermessung, Bauabrechnung und Geoinformation  
Otto-Liliental Straße 25  
71034 Böblingen  
Herr Kling  
Tel. 0174 31 71 080  
hp.kling@geomatikk.de

### 3.9 Abrechnung, Aufmaß

Die Kosten für die Erstellung von Aufmaßen als Abrechnungsgrundlage und der Schlussrechnung sind in das Angebot einzurechnen. Die Abrechnung ist gemäß den üblichen Vorgaben der einzelnen Auftraggeber aufzustellen und in zweifacher Fertigung einzureichen. **Jeder Kostenträger (3 KT) ist gesondert abzurechnen.**

Die Maßnahme ist bei der Abrechnung in folgende Kostenträger zu untergliedern:

- **KT 1 - Tiefbau Wasserleitung mit Anteil Straßenbau - Abschnitt 1**
- **KT 2 - Tiefbau Wasserleitung mit Anteil Straßenbau - Abschnitt 2**
- **KT 3 - Straßenbau – Abschnitt 1 + 2**

Zur rechtzeitigen Einreichung der Schlussrechnung nach Fertigstellung und Abnahme der Baumaßnahme gelten die Vorgaben aus der VOB. Auch bei Nichteinhaltung dieser Fristen gelten die Vorgaben aus der VOB.

Aufmaße sind immer im Beisein der örtlichen Bauleitung zu fertigen. Es ist darauf zu achten, dass die Aufmaße dem Baufortschritt entsprechen.

Das Raummaß für Abtrag, Aushub, Fördern und Einbau wird, soweit nicht anders beschrieben, an der Entnahme- bzw. Einbaustelle in ungestörtem Zustand ermittelt. Transportiertes Material wird gegebenenfalls über Kennwerte entsprechend umgerechnet. Zusätzliche Aushub- und Verfüllarbeiten an Leitungsabgängen oder Kreuzungen für Leitungen  $\leq 0,1 \text{ m}^2$  werden übermessen.

Für eventuell erforderliche Umrechnungen von Raumgewichten wird die beigelegte Tabelle zur "Umrechnung von Schüttgütern" verwendet bzw. für die Entsorgung gelten die Vorgaben des Stuttgarter Leistungsbuches.

Der AN hat Aufzeichnungen über Anordnungen und Planänderungen der Bauleitung von dieser umgehend gegenzeichnen zu lassen, wenn diese Aufzeichnungen anerkannt werden sollen. Ein Duplikat hiervon ist dem AG auszuhändigen.

Bei Lieferscheinnachweisen verbleibt nach Anerkennung des Lieferscheines durch die Bauleitung vorab eine Ausfertigung des Lieferscheines bei der örtlichen Bauaufsicht. Die Originallieferscheine sind geordnet und aufgelistet mit der Schlussrechnung vorzulegen.

Für Abschlagszahlungen sind schlussrechnungsreife Leistungsnachweise beizufügen.

Den Aufmaßen, wie z.B. für Gehwege, Straßen- und Wegeeinmündungen usw. sind Aufmaß-Skizzen beizufügen, aus denen alle für die Massenberechnung benötigten Maße zu ersehen sind. Die

Vereinbarungen zwischen dem AG und Dritten über Teilung, Weiter- und Direktverrechnung von Kosten bestimmter Bauleistungen müssen bei der Aufstellung der Aufmaße, Massenberechnungen und Rechnungen nach Weisung des AG berücksichtigt werden.

### **3.10 Abschlagszahlungen, Rapporte, Lieferscheine**

Rapporte und Lieferscheine sind der Bauleitung jeweils beim nächsten Baustellenbesuch unaufgefordert zur Anerkennung vorzulegen. Auf den Lieferscheinen muss der Verwendungszweck eingetragen sein.

Mit den Abschlagszahlungsforderungen ist ein Aufmaß für die in Rechnung gestellten Leistungen mit den dazugehörigen Lieferscheinen und Rapporten vorzulegen. Ohne Aufmaß können die Leistungen nicht überprüft und damit auch nicht anerkannt werden.

### **3.11 Sicherheits- und Gesundheitsschutz**

Die hier ausgeschriebene Baumaßnahme unterliegt den „Bestimmungen der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen“. Das heißt, vom AG ist die Baumaßnahme vor Beginn der zuständigen Behörde (Gewerbeaufsicht) anzumelden und ein Koordinator zu benennen, der darauf zu achten hat, dass AG und AN ihre Pflichten nach dieser Verordnung erfüllen.

Bei der Preisermittlung ist sorgfältig darauf zu achten, dass sämtliche Kosten zur Durchführung und Einhaltung der zur Erstellung der Baumaßnahme vorgeschriebenen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften ausreichend eingerechnet werden.

Mehrkosten aufgrund von Anordnungen durch den Koordinator wegen nicht vorschriftsmäßiger Einhaltung der UVV's werden nicht erstattet (z. B. bei Absperrungen, Einrüstungen für Schalung/ Bewehrung, Baugrubenzugänge).

#### Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999)

Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999)" ist bei der Bauausführung nachzuweisen.

### **3.12 Verkehrssicherung**

Für die Verkehrssicherung und Beschilderung im Baustellenbereich hat der AN über die gesamte Bauzeit zu sorgen. Während des Bauablaufes ggf. auftretende Gefahrenstellen (z.B. Aushubbereiche, erhöhte Mittelnähte, Absätze, Quernähte...) sind durch den AN permanent zu beschildern bzw. zu sichern.

Alle Behelfszufahrten und -zugänge, die während der Bauarbeiten notwendig werden, sind vom AN kostenmäßig in die entsprechenden Positionen einzuarbeiten.

Alle im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung und -führung entstehenden Kosten sind - soweit nicht gesondert im Leistungsverzeichnis ausgewiesen - mit der Pauschale für die Verkehrssicherung im LV abgegolten.

Einzukalkulieren sind die beiden aufeinander folgenden Bauabschnitte.

Für die Durchführung der Verkehrsführungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen ist folgendes zu beachten:

- Der AN ist verpflichtet, bei der zuständigen Stelle einen „Antrag auf Anordnung verkehrsregelder Maßnahmen nach § 45 StVO“ zu stellen. (14 Tage vor Ausführung mit allen erforderlichen Anordnungsvermerken).
- Der AN ist verpflichtet für jede Verkehrssicherung, -regelung oder -umleitung rechtzeitig vor Einrichtung eine schriftliche verkehrsrechtliche Anordnung bei der zuständigen Stelle einzuholen. Die Unterlagen sind in der von der anordnenden Behörde geforderten Anzahl der Ausfertigung einzureichen. Evtl. für die Verkehrszeichenpläne benötigte Bestandspläne im Maßstab 1:500 oder 1:250 werden dem AN auf Anforderung vom AG zur Verfügung gestellt. Die zuständige Dienststelle wird bei der Planerstellung keine Beihilfe leisten und fordert eine fachgerechte Aufstellung ggfs. durch ein Fachbüro, mit Angaben zu den Standpunkten der Signalgeber, Beschilderung, Warnbaken, Absperrungen und Markierungen. Der Durchschlag des Antrages auf verkehrsrechtliche Anordnung ist dem zuständigen Bauleiter des AG zu übergeben. Die Kosten für die Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnungen sind in die Pauschalen für die Verkehrssicherung im LV einzurechnen.
- Eigenmächtiges Eingreifen des AN in die Verkehrsführung ist untersagt.
- Sämtliche Absicherungsmaßnahmen beim Auf- und Abbau der Beschilderungen und Leiteinrichtungen sind vom AN in Absprache mit der zuständigen Behörde durchzuführen.
- Der AN hat die gesamte Beschilderung einschl. Beleuchtung und die Leiteinrichtungen (Baken etc.) sowie erforderliche provisorische Markierungen zu stellen, aufzubauen, dem Baufortschritt entsprechend umzubauen, vorzuhalten und zu unterhalten. Zu den für die Verkehrssicherung und -regelung notwendigen Maßnahmen gehören u.a. Absperrungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen, Markierungen, das Beleuchten der Absperrungen und der Gefahrenstellen (auch während der Bauruhe) sowie das Umsetzen bzw. der Umbau dieser Einrichtungen. Es ist Sache des AN, zerstörte, abhandengekommene oder verbrauchte

Teile, die für eine ständige Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit notwendig sind, unverzüglich zu ersetzen. Alle Verkehrseinrichtungen müssen den aktuellen Technischen Lieferbedingungen für Verkehrseinrichtungen (TL) entsprechen.

- Der Abbau von Verkehrssicherungseinrichtungen und die Freigabe von Verkehrsflächen bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung des AG.
- Die Baken sind mit Warnleuchten auszustatten, die sich bei Dämmerung automatisch anschalten. Batteriebetriebene Beleuchtungskörper sind zugelassen.
- Die Funktionsfähigkeit der Warnleuchten ist durch regelmäßige Säuberung zu gewährleisten. Fehlende, beschädigte oder unbrauchbar gewordene Teile sind umgehend zu ersetzen. Entsprechender Ersatz ist vom AN auf der Baustelle vorzuhalten.
- Die Verkehrssicherungspflicht innerhalb des Baufeldes, auf den benutzen Zu- und Abfahrtswegen liegt beim AN. Es wird die ZTV-SA in der aktuellen Fassung vereinbart.
- Die Kontrolle der Verkehrssicherungseinrichtungen (Beschilderung, Markierungen) und der Sauberkeit der Fahrbahnen ist vom AN an Werktagen mindestens 2 mal täglich, an Sonn- und Feiertagen jeweils 1 mal täglich vorzunehmen, zu protokollieren und unaufgefordert dem AG zu übergeben (einzurechnen in entspr. Position). Bei der Baumaßnahme ist der Samstag ein Werktag.
- Nach Beendigung der Maßnahme sind alle provisorischen Verkehrseinrichtungen und Markierungen zu entfernen, nachdem der ordnungsgemäße Verkehrszustand im Endzustand hergestellt und vom AG bzw. der verantwortlichen Straßenverkehrsbehörde abgenommen wurde, der Übergang der Verkehrssicherungspflicht ist zu dokumentieren.

## **4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN**

### **4.1 Leistungsverzeichnis**

Grundlage der Leistungsbeschreibung des LVs ist das Leistungsbuch für den Tiefbau, Garten- und Landschaftsbau, Verfahren Stuttgart, Version 08/2023.

Standardisierte Leistungen sind im LV durch einen TLK-Namen (Stgt. TB...) und eine TLK-Nr. (siebenzifferige Ordnungszahl) gekennzeichnet und in der Regel im Kurztext aufgeführt.

Zusätze zum Standardtext und andere zusätzliche Angaben stehen nach einer Sternzeichnung \*\*\* als Unterbeschreibung gekennzeichnet.

Für frei formulierte Texte (keine OZ-Nummer) gelten sämtliche Vorbedingungen analog zu den standardisierten Leistungen.

Die allgemeinen Ausführungen und Hinweise des Leistungsbuches, Verfahren Stuttgart für die verschiedenen Leistungsbereiche und Positionen sind verbindlich anzuwenden und werden nicht separat aufgeführt. Das Leistungsbuch für den Tiefbau, Garten- und Landschaftsbau, Verfahren Stuttgart kann bei der Landeshauptstadt Stuttgart bezogen werden.

Laden und Transport zur Deponie sind beim Aushub, Ausbau von ungebundenen Tragschichten und für Asphalt in die jeweiligen Positionen des Ausbruchs einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung kann nicht geltend gemacht werden. Die Entsorgung wird gesondert vergütet

### **4.2 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen**

Die Ausführungspläne und -unterlagen werden dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung in zweifacher Ausfertigung in Papierform ausgehändigt. Er erhält die Ausführungsplanung auch digital im PDF- und kann bei Bedarf Mehrfertigungen von Papierplänen auf eigene Kosten selbst erstellen.

### **4.3 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen**

- Bauzeitenplan
- Abrechnungspläne
- Verkehrszeichen-, Umleitungs- und Markierungspläne zur verkehrsrechtlichen Anordnung (vgl. Ziff. 3.1) einschließlich der Einholung der Anordnung und der Verteilung der Anordnungen rechtzeitig vor Baubeginn in der erforderlichen Anzahl, Abstimmung mit den am Verfahren beteiligten Straßenverkehrsbehörden erforderlich.
- Vermessungstechnischen Arbeiten wie z.B. Aufbereitung der Daten für die Maschinensteuerungen, Absteckungen, Aufnahmen des Bestandes im Baubereich in Abstimmung mit dem AG als Grundlage zur Wiederherstellung der Fahrbahnhöhen, Flächen und Markierungen.

#### 4.4 Ausschreibungsunterlagen

Die Ausschreibungsunterlagen umfassen folgende Unterlagen:

- LV in PDF und als GAEB-Datensatz DA83
- Baubeschreibung in PDF
- KEV-Blätter
- Baugrunderkundung
- Allgemeine Anlagen und Regelzeichnungen (siehe nachfolgende Tabelle)
- Ausführungsplanung im Vorabzug (siehe nachfolgende Tabelle)

##### Allgemeine Anlagen und Regelzeichnungen

Anlage 01	Umrechnung von Schüttgütern
Anlage 02	Abrechnungsunterlagen nach §14 VOB/B
Anlage 03	Anlage REB – elektronische Bauabrechnung
Anlage 04	R03_25_01 Rückschnitt Asphaltsschichten
Anlage 05	R05.30.01 Auflagerung und Ummantelung von Rohrleitungen
Anlage 06	R05.30.02 Vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite mit Verbau

##### Ausführungsplanung (Vorabzug zur Ausschreibung)

Planänderungen im Zuge der weiteren Bearbeitung bleiben vorbehalten. Die beigegefügtten Planunterlagen werden nicht Vertragsbestandteil. Alleinverbindlich sind die Originalpläne der Ausführungsplanung.

Anlage	Plan-Nr.	Beschreibung	Maßstab
1	A 1	Lageplan Straßenbau	1 : 250
2	A 2	Höhenplan Straßenbau	1 : 500/50
3	A 3	Regelquerschnitt Straßenbau	1 : 25
4	A 4	Lageplan Wasserleitung	1 : 250
5	A 5	Grabenquerschnitt	1 : 25