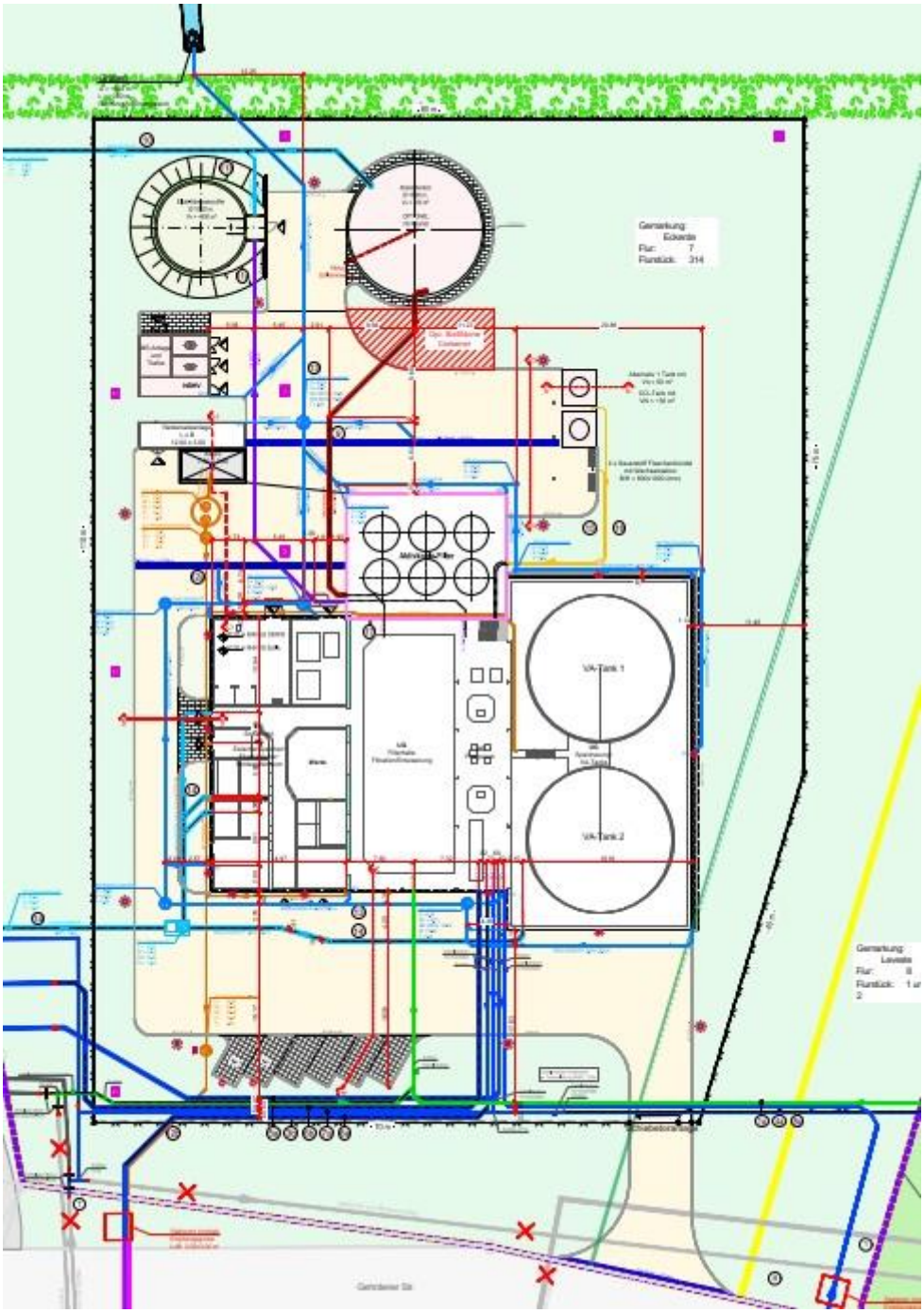
Stadtwerke Barsinghausen GmbH
Neubau des Wasserwerks Eckerde – VE 2 Tief- und Rohrleitungsbau

**Objektbezogene Vertragsbedingungen**

Tief- und Rohrleitungsbau



# 1. Allgemeines

## 1.1. Einleitung, Vorhabenbeschreibung

Die Stadtwerke Barsinghausen GmbH hat sich entschieden, ein neues "Wasserwerk Eckerde" zu bauen. Die Baustelle, die Gründung befindet sich gegenüber der bestehenden Trinkwasseraufbereitungsanlage Eckerde. Das neue Wasserwerk ist nach dem Stand der Technik geplant bzw. verfahrenstechnisch auszurüsten.

**Hinweis zur Arbeitsvorbereitung:**

Anhand der schwierigen, langfristen Liefer- und Bestellsituation sind nach der schriftlichen Auftragsannahme und der Werkplanungsvorbereitung schon grundlegende Komponenten, wie Rohrmaterial, Fittings, Vorschweiß flansche, Armaturen sowie Mess- und Regeltechnik (z. B. für die Abwasserhebeanlage) zu ordern.

Das heißt für den Bieter, dass im Vorfeld Bestellungen für Armaturen, Schächte, Pumpen- und Maschinentechnik usw. (einschließlich der Lieferzeiten), sowie auch die geplanten Rohrstücke vorrangig Berücksichtigung finden!

# 2. Auftragnehmer

## 2.1. Erster Terminplan AN

In dem Terminplan ist zu berücksichtigen, dass Arbeiten an bestehenden Trinkwasserleitungen in dem Zeitraum von Mitte April bis Oktober nur nach Abstimmung mit dem Auftraggeber erfolgen dürfen (Anschluss an die bestehende Trinkwassertransportleitung). Hintergrund ist die Versorgungssicherheit des Trinkwassernetzes mit der angeschlossenen Bevölkerung.

Weiterhin ist kalkulatorisch und terminlich zu berücksichtigen, dass der Rückbau von vorhandenen Rohrquerschnitten, die das Wasserwerk/Netz betreffen, ab Oktober 2030 erwartet werden können. Voraussetzung ist die erfolgreiche Inbetriebnahme des neuen Wasserwerks Eckerde.

Die ausführende Firma hat binnen 4 Wochen nach schriftlicher Auftragserteilung einen ersten Terminplan (Meilensteine Lieferung, Montage, etc.) vorzulegen und dem Bauablauf anzupassen bzw. zu aktualisieren. Sollten Terminverschiebungen auftreten, so sind diese umgehend schriftlich dem Bauherrn anzuzeigen und hinreichend zu begründen!

Auch das Nachpflegen des Terminplanes ist Sache des Auftragnehmers (AN).

### 2.2. Bauprotokolle

Diese sind AN-seitig wöchentlich zu erstellen und dem Bauherrn am Freitag der laufenden Woche oder spätestens am darauffolgenden Montag- morgen vorzulegen.

Inhaltliche Anforderungen sind folgende: Vorkommnisse, Aufzeigen der Arbeiten (rückblickend und anstehend)!

### 2.3. Hygieneanforderungen, Prüfungen und Unterweisungen nach DVGW und Trinkwasserverordnung

Alle Arbeiten am Trinkwasserrohrnetz und innerhalb des Wasserwerks müssen unter Einhaltung strengster hygienischer Bedingungen gemäß **DVGW-Hinweis W 290, DVGW-Arbeitsblatt W 400-2** sowie der aktuell gültigen **Trinkwasserverordnung (TrinkwV)** ausgeführt werden.

**– DVGW-Schulungsnachweis (Personal):**

Das gesamte auf der Baustelle eingesetzte Personal des Auftragnehmers muss im Vorfeld nachweislich für Arbeiten an Trinkwasserversorgungsanlagen geschult worden sein. Vor Baubeginn ist der gültige Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einer Hygieneschulung nach **DVGW-Hinweis W 291** (z. B. „Hygieneschulung für Leitungsbaupersonal“) vorzulegen. Die Schulung darf nicht länger als zwei Jahre zurückliegen.

**– Sauberkeit und Materiallagerung:**

Die angelieferten PE-Rohre sowie alle Formteile und Armaturen müssen bis unmittelbar vor dem Einbau beidseitig mit werkseitigen **Schutzkappen verschlossen** bleiben. Eine Lagerung direkt auf dem Erdboden ist unzulässig; die Materialien sind auf Lagerschwellen oder Paletten sauber und trocken zu lagern. Vor dem Zusammenschweißen sind die Rohrinnenseiten visuell auf Sauberkeit und Fremdkörper zu prüfen. Verschmutzungen sind mechanisch und unter Verwendung zugelassener Desinfektionsmittel rückstandslos zu entfernen.

– **Baugrube / Wasserhaltung:**

Das Eindringen von Grund-, Oberflächen- oder Niederschlagswasser in die offenen Rohrleitungsenden ist durch permanente Wasserhaltung und den Einsatz von Rohr-Absperrblasen während aller Bauunterbrechungen absolut zu verhindern.

– **Druckprüfung, Spülung und Desinfektion:**

Die Neubaustrecke darf erst nach erfolgreicher technischer und mikrobiologischer Abnahme in das Netz der Stadtwerke eingebunden werden. Diese Leistungen sind vom Auftragnehmer nachfolgendem Ablauf zu erbringen und zu dokumentieren:

• **Druckprüfung:**

Durchführung einer Druckprüfung nach **DVGW W 400-2** (Kontraktionsverfahren für PE-Leitungen). Das Prüfprotokoll ist der Bauleitung zu übergeben.

• **Spülung:**

Intensivspülung der Rohrleitung mit Trinkwasser (Spülgeschwindigkeit = 1,0 m/s) gemäß **DVGW W 291** zur vollständigen Entfernung von Lufttaschen und Partikeln.

• **Desinfektion:**

Chemische Desinfektion der Leitungen nach **DVGW W 291** (vorzugsweise mit Wasserstoffperoxid oder Chlor). Das Desinfektionsverfahren sowie die Einwirkzeiten und Konzentrationen sind vorab mit den Stadtwerken Barsinghausen abzustimmen.

• **Mikrobiologische Beprobung:**

Nach der Spülung und dem vollständigen Ausspülen des Desinfektionsmittels ist eine akkreditierte Probenahme durchzuführen. Die Freigabe der Leitung erfolgt ausschließlich nach Vorlage eines einwandfreien Laborbefundes, der die vollständige Keimfreiheit sowie die Einhaltung aller chemisch-physikalischen Parameter gemäß der TrinkwV lückenlos nachweist.

**3. Bauherr**

Stadtwerke Barsinghausen GmbH

Poststraße 1

D-30890 Barsinghausen

Telefon : 0 5105 / 52 77 12

Telefax : 0 5105 / 52 77 70

Direkter Ansprechpartner: Herr B. Winkler

E-Mail: b.winkler@stadtwerke-barsinghausen.de

Vertreter: Herr C. Christoph

E-Mail: c.christoph@stadtwerke-barsinghausen.de

Herr M. Basler

E-Mail: m.basler@stadtwerke-barsinghausen.de

**4. Planung/Sachbearbeiter/Bauleitung**

HOLINGER the art of engineering Ingenieure GmbH

Schifferstraße 166

47059 Duisburg-Innenhafen

Tel.: 0 28 41 / 78 163-50

E-Mail: duisburg@holinger.com

## 4. Erläuterungen

### 4.1 Ortsbesichtigung und Auskunft

Eine Ortsbesichtigung kann von den Bietern telefonisch mit dem Bauherrn vereinbart werden. Darüber hinaus hat sich jeder Bieter über die örtlichen Verhältnisse selbst zu informieren, da später vorgeschützte Unkenntnis nicht zu Nachforderungen berechtigt und diese nicht anerkannt werden.

Für technische Auskünfte zur Ausschreibung selbst ist das Ingenieurbüro, die Holinger Ingenieure GmbH, Standort Duisburg, zuständig.

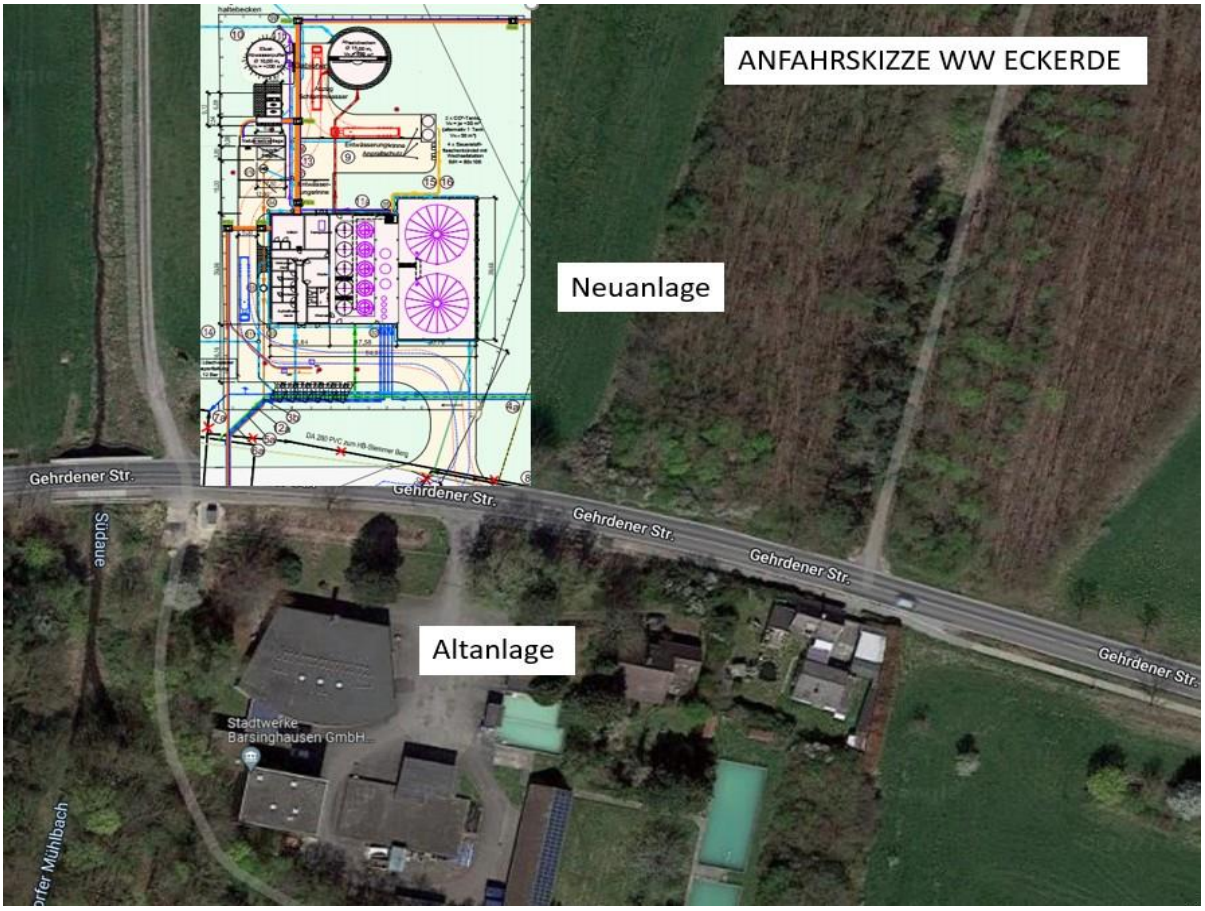
### 4.2 Lage der Baustelle

Anschrift: Wasserwerk Eckerde

Gehrdener Straße 5

30890 Barsinghausen

Das WW ist über die Gehrdener Landstr. gut zu erreichen. Näheres ist der folgenden Anfahrskizze zu entnehmen.




Quelle: Google maps

Die Arbeiten sind im Trinkwasserschutzgebiet, Zone 2 auszuführen.

**Hinweis:**

Die Platzierung der Baucontainer und Lagerflächen auf dem Gelände des Wasserwerks erfolgt in enger Abstimmung mit Wasserwerkspersonal der Stadtwerke Barsinghausen unter Berücksichtigung und Erstellung eines Baustelleneinrichtungsplans.

### 4.3. Geplante Maßnahme und Vergabeumfang

Leistungsumfang Tief- und Rohrleitungsbau

Der Leistungsumfang dieser Ausschreibung bezieht sich auf Erdarbeiten und Rohrliefer- und Verlegearbeiten, einschließlich der Druckprüfungen. Die Erdarbeiten sind

Ausschachtungen für Rohrgräben für Druckrohrleitungen in PE-HD und für Freispiegel-Entwässerungsleitungen, in der Regel PP-MD-Rohr und Kabelschutzrohre in Gräben sowie die Errichtung von Kabelschächten. Des Weiteren ist die Verfüllung der Rohrgräben, vorbehaltlich des verwendeten Materials so vorzunehmen, dass die Bettungsschicht steinfrei ist. Oberhalb OK Rohrscheitel in 40 cm Höhe sind entsprechende Trassenwarnbänder einzulegen. Ebenso sind Verbindungen, d. h. hier Flanschverbindungen entsprechend mit Kebubinden mit Zulassung für Trinkwasserschutzgebiete, Zone 2 nach DVGW mit 50 % Überlappung zu ummanteln, damit im Ausbaufall eine entsprechende Demontagefähigkeit gegeben ist. Alle Einbauten, wie Vorschieber und Hydranten etc. sowie Rohrleitungen müssen KTW DVGW 270 zugelassen sein. Ein weiterer Teil dieser Ausschreibung ist die Entkeimung von mediumgeführten Trinkwasserleitungen sowie die vorherige Druckprüfung.

**5. Bauseitige Leistungen**

- Oberbau- und Pflasterarbeiten der Vorplatzflächen
- Elektroarbeiten.

**6. Beleuchtung, Bewachung und Versicherung**

Der Auftragnehmer hat bis zur betriebsfertigen Übergabe, der ihm in Auf- trag gegebenen Leistungen die Beleuchtung und Bewachung der Baustelle zu seinen Lasten durchzuführen. Alle eventuell entstehenden Risiken infolge Witterungsschäden, Schäden durch unsachgemäße Bedienung der Anschlussleitungen für Wasser und elektrische Energie, sind durch entsprechende Maßnahmen des Auftragnehmers abzuwenden. Darüber hinaus sind alle baugewerblichen und verkehrspolizeilichen Sicherungsmaßnahmen zu beachten, die entsprechenden Vorkehrungen werden nicht gesondert vergütet.

Der Auftraggeber hat eine Bauleistungsversicherung für den gesamten Zeitraum der Neubaumaßnahme abgeschlossen.

Die Kosten hierfür werden anteilig - anhand der Schlussrechnungssumme - auf die jeweiligen Firmen umgelegt. Den betreffenden Auftragnehmern werden 0,5% als

Kostenbeitrag für die Versicherungsprämie einbehalten. Dieses ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

Bei Bauverzug ist diese zu Lasten des AN zu verlängern!

**7. Angebotspreise**

Die Angebotspreise sind Festpreise für die Dauer der gesamten Auftragsabwicklung!

Alle Preise des nachfolgenden Angebotes - ob Einheitspreise oder Pauschalpreise - beinhalten den Antransport aller Lieferungen, Materialien, Maschinen, Werkzeuge, Geräte usw. frei Baustelle, einschließlich des Abladens, Vorhaltens, Wiederaufladens und Abtransportierens nach Durchführung aller Arbeiten. Das Einrichten, Unterhalten und Räumen der Baustelle wird nicht besonders vergütet, sofern nicht hierfür entsprechende Positionen im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind. Die Angebotspreise umfassen des Weiteren alle Kosten, die für die notwendigen Haupt- und Nebenleistungen entsprechend den Positionen des Leistungsverzeichnisses zur betriebs- und schlüsselfertigen Herstellung der Gesamtanlage erforderlich sind, mögen sie besonders hervorgehoben sein oder nicht.

Während der Montagearbeiten hat mindestens einmal wöchentlich ein verantwortlicher Projektleiter des Auftragnehmers der Bauleitung vor Ort für Rücksprachen zur Verfügung zu stehen. Die durch den übergeordneten Projektleiter des Auftragnehmers entstehenden Kosten (Tagegelder, Reisegelder) werden nicht gesondert vergütet.

Der zuständige Fachbauleiter muss täglich zwischen 8:00 Uhr und 16:00 Uhr telefonisch erreichbar sein.

**15. Abrechnungsbestimmungen**

Alle Rechnungen sind in 2-facher Ausfertigung anzufertigen. Diese sind an den Auftraggeber, die Stadtwerke Barsinghausen GmbH, zu adressieren und über Holinger Ingenieure GmbH, Standort Moers bzw. Duisburg, einzureichen. Die notwendigen

Rechnungsunterlagen (z. B.: Massenermittlungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen usw.) sind der Rechnung einfach und prüffähig beizufügen.

Die Art der Abrechnung und die Unterlagen, die hierzu und darüber hinaus vom Auftragnehmer zu fertigen sind, werden von der Bauleitung des Planungsbüros vorgegeben.

## 16. Stundenlohnarbeiten

Für eventuell entstehende Tagelohnarbeiten auf Anforderung des Auftraggebers werden nachfolgende Einheitspreise gefordert: Die Preise verstehen sich einschließlich Gemeinkosten, aller Geschäftskosten usw. wie Vorhalten etwa nötiger Handwerkszeuge, das für die Arbeiten erforderliche Verbrauchsmaterial und die Betriebsstoffe. Bei den Maschinen- stunden sind die Kosten für das Bedienungspersonal mit einzurechnen.

Welche Arten von Arbeitskräften einzusetzen sind, muss vor Ausführung schriftlich mit dem Planungsbüro vereinbart werden.

**Hinweis:**

Für Montagehilfen werden bauseitig keine Hilfskräfte bereitgestellt.

## 17. Abnahme, Gewährleistung und Wartungsleistung

### 17.1 Abnahme

Die Abnahme ist beim Auftraggeber schriftlich zu beantragen. Die Beweispflicht bei Beanstandungen und Mängeln für die Bauzeit obliegt dem Auftragnehmer.

### 17.2 Unterhaltsverpflichtung

Die über die gesamte Bauzeit hin dauernde Unterhaltungsverpflichtung erlischt erst nach Ausfertigung der Schlussabnahmebescheinigung. Unterliegen die Leistungen einer behördlichen oder sonstigen Abnahme, so erfolgt die Schlussabnahme der Bauleitung stets erst nach der behördlichen Abnahme. Das behördliche Abnahmeprotokoll ist der Bauleitung einzureichen.

### 17.3 Schlussabnahmebescheinigung

Mit Ausstellung der Schlussabnahmebescheinigung verpflichtet sich der Unternehmer innerhalb der Gewährleistungsfrist auftretende Mängel kostenlos zu beseitigen und die hierdurch erforderlichen etwaigen Arbeiten an anderen Bauleistungen ebenfalls auf seine Kosten vorzu- nehmen. Andernfalls kann die Beseitigung nach einmaliger fruchtloser Aufforderung ohne Weiteres auf Kosten des betreffenden Unternehmers erfolgen. Im Einzelnen werden folgende Gewährleistungsfristen fest- gelegt:

### 17.4 Gewährleistung

Für die Tiefbauleistungen gelten gemäß VOB/B § 13 (4) 4 Jahre Gewährleistungsfrist ab Abnahme.

Wird für maschinentechnische und elektrisch betriebene Teile durch den Auftraggeber anerkannt, dass die erforderliche Wartungsleistung im Sinne des §13 VOB/B nicht durch das eigene Personal erfolgen kann, so beträgt bei Zustandekommen eines Wartungsvertrages mit dem AN bzw. den jeweiligen anerkannten qualifizierten Servicepartnern weiterhin 4 Jahre.

Nach §13 VOB/B wird eine Zusatzvereinbarung dahingehend getroffen, dass einfache Wartungsleistungen, die Einfluss auf die Sicherheit und Funktion im Sinne des §13 VOB/B haben, protokolliert nach Unterweisung durch den Betreiber (Wasserwerkspersonal) erfolgen. Die Dauer der Gewährleistung bleibt daher bei 4 Jahren.

Hierüber wird vor Auftragsvergabe Art und Umfang der Wartungsleistung mit dem Bieter einvernehmlich festgelegt!

**ANHANG**

Es sind alle gültigen Gesetze, Verordnungen, allgemeine Verwaltungsvorschriften und Richtlinien, die anerkannten Regeln der Technik sowie die behördlichen Genehmigungen und Auflagen zu beachten. Hierzu zählen insbesondere:

- die derzeitig gültige Hygienevorschrift Trinkwasser, TrinkwV 2023, seit dem 24.06.2023 in Kraft;

- Nachweise und gültige Zulassung gemäß der DVGW-Arbeitsblätter insbesondere W 301 (Unternehmen zur Errichtung, Instandsetzung und Einbindung von Rohrleitungen – Anforderungen und Prüfungen) Gruppe W 2, W 101 (Richtlinie für Trinkwasser-schutzgebiete), W 806 (Ölunfall-Hinweise);

- die DIN-, VDE-Vorschriften,

- Wasserhaushaltsgesetz,

- Landeswassergesetz,

- Verordnung über den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Transport, Lagerung, Umfüllen etc. von wassergefährdenden Stoffen),

- Allgemeine Verwaltungsvorschriften, technische Bestimmungen und Prüfrichtlinien zur Lagerbehälter-Verordnung,

- Öl- und Giftalarmrichtlinien der unteren Wasserbehörde mit Hinweisen und Maßnahmen beim Auslaufen von Mineralölen und sonstigen wassergefährdenden Stoffen,

- Unfallverhütungsvorschriften, einschließlich zusätzlicher Richtlinien,

- Arbeitssicherheitsgesetz, Arbeitsstättenverordnung, einschließlich zusätzlicher Richtlinien,

- Gesetz über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz), einschließlich der zugehörigen Verordnungen

- Die Verordnungen, Richtlinien und Normen für Lebensmittel und Trinkwasseranlagen, sowie die DVGW-Arbeitsblätter sind genauestens zu beachten.

- Wasserschutzgebietsverordnung Deister - Deistervorland

**Anmerkung:**

Alle Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Richtlinien sind in der jeweils neusten Fassung zu beachten.

**Bauabzugsbesteuerung**

Zum 01.01.2002 trat das so genannte "Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigungen im Baugewerbe" in Kraft. Dieses Gesetz wurde in das Einkommensteuergesetz (Paragraf 48 EStG) eingearbeitet. Nach dieser neuen Regelung sind Leistungsempfänger von Bauleistungen verpflichtet, von dem Bruttorechnungsbetrag einen Abzug von 15 % vorzunehmen (s. g. Steuerabzug von Bauleistungen). Der einbehaltene Steuerabzug ist an die zu- ständige Finanzkasse abzuführen. Dies ist nur dann nicht notwendig, wenn der Leistende eine Freistellungsbescheinigung gemäß Paragraf 48b EStG des für ihn zuständigen Finanzamtes vorlegt.

Es wird vorsorglich darauf aufmerksam gemacht, dass der enorme Verwal- tungsaufwand, den eine Vornahme des Steuerabzugs nach Paragraph 48 EStG mit sich bringt, dazu führt, dass die Vorlage der Freistellungsbescheinigung vom Auftraggeber als wichtig erachtet wird!

**Sprache**

Vorarbeiter auf der Baustelle, auch Subunternehmer, müssen fließend deutsch sprechen und auch verstehen sowie schreiben können.

**Abfall- und Abwasserentsorgung**

Der Auftragnehmer hat anfallenden Abfall und Abwasser ordnungsgemäß zu lagern und unverzüglich zu entsorgen. Auf Verlangen des Auftraggebers muss der Auftragnehmer den Entsorgungsnachweis vorlegen. Der Auftragnehmer (nicht der Auftraggeber!) ist "Besitzer" des Abfalls bzw. des an- fallenden Abwassers.