

Trägersgesellschaft Kliniken  
Aurich-Emden-Norden mbH  
Neubau Zentralklinikum Georgsheil

# Baubeschreibung

VE 502 – Kanalbau  
(Regen- und Schmutzwasserentwässerung)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG .....</b>	<b>3</b>
1.1	Auszuführende Leistungen.....	3
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten .....	7
<b>2</b>	<b>ANGABEN ZUR BAUSTELLE .....</b>	<b>8</b>
2.1	Lage der Baustelle .....	8
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege.....	8
2.3	Zugänge, Zufahrten.....	8
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsstellen .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
2.5	Lager- und Arbeitsplätze .....	8
2.6	Gewässer .....	9
2.7	Baugrundverhältnisse.....	9
2.8	Schutz-Bereiche und -Objekte .....	9
2.9	Anlagen im Baubereich .....	10
<b>3</b>	<b>ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG UND SONSTIGE HINWEISE.....</b>	<b>10</b>
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung .....	10
3.2	Bauablauf .....	10
3.3	Oberbodenschutz.....	11
3.4	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen .....	11
3.5	Ver- und Entsorgungsleitungen .....	12
3.6	Beweissicherung .....	12
3.7	Vermessungsleistungen, Aufmassverfahren .....	12
3.8	Prüfungen.....	12
3.9	Grenzsteine.....	12
<b>4</b>	<b>AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN.....</b>	<b>13</b>
4.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen / Gutachten.....	13
4.2	Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen .....	13
<b>5</b>	<b>ZUSÄTZLICHE BEDINGUNGEN.....</b>	<b>14</b>
5.1	Geltende ZTV .....	14
5.1	TL, TP und sonstige Vorschriften / Richtlinien.....	14

# BAUBESCHREIBUNG und VORBEMERKUNGEN

## Neubau Zentralklinikum Georgsheil

### VE 502 – Kanalbau (Regen- und Schmutzwasserentwässerung)

- Stand Mai 2026 -

- Die Baubeschreibung ist Vertragsbestandteil -

## 1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG

Die Trägergesellschaft Kliniken Aurich-Emden-Norden mbH plant ein bedeutendes Bauprojekt, nämlich den Neubau des Zentralklinikums Georgsheil auf dem Grundstück Uthwerdumer Straße 45 in 26624 Südbrookmerland. Dieses Vorhaben vereint die drei Krankenhäuser Aurich, Emden und Norden zu einer Klinik. Geplant ist die Errichtung eines vielseitigen Komplexes bestehend aus mehreren Gebäuden sowie dazugehörigen Verkehrs-, Park- und Freiflächen. Das Zentralklinikum wird als modernes 814-Betten-Haus auf einem 36 Hektar großen Areal entstehen, das zentral zwischen den Städten Aurich, Emden und Norden gelegen ist.

Das Baugrundstück befindet sich in Uthwerdum, einem Ortsteil der Gemeinde Südbrookmerland im Landkreis Aurich in Ostfriesland. Die Erschließung des Geländes erfolgt über die Uthwerdumer Straße. Eine eigens eingerichtete Baustellenzufahrt führt zunächst zur HUB-Fläche (Hauptumschlagsfläche), von wo aus man durch eine Zugangskontrolle auf das eigentliche Baufeld gelangt. Dieses ist über eine Ringstraße erschlossen, die als Baustraße sämtliche Baustellenbereiche erreicht. Neben der Verkehrsanbindung werden auch die Versorgungsmedien wie Bauwasser und Baustrom bereitgestellt.

Zur effizienten logistischen Koordination auf dem begrenzten Baufeld, zur Interessenausgleichung aller beteiligten Unternehmen und zur Überwachung der logistischen Bedingungen wird die Baustellenorganisation von einem Baustellenlogistiker geleitet. Dieser übernimmt zudem die Absicherung des Baugebietes und den Winterdienst.

Das Klinikgebäude wird auf einer erhöhten Plattform, einer sogenannten Warft, errichtet, um im Falle von Überschwemmungen weiterhin funktionsfähig zu bleiben und den ununterbrochenen Betrieb der Klinik zu gewährleisten.

### 1.1 Auszuführende Leistungen

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die Herstellung der Schmutzwasser- und Regenwasserentwässerung für das Klinikgelände auf der Warft einschließlich sämtlicher Nebenleistungen, Bauhilfsmaßnahmen, Wasserhaltungsmaßnahmen, Verbauarbeiten sowie der abschnittswisen Herstellung von Baustraßen und Verkehrsflächen.

Die Gesamtmaßnahme ist in mehrere Bauphasen unterteilt und entsprechend der Bauabschnittspläne sowie der titelweisen Gliederung des Leistungsverzeichnisses auszuführen. Der Bauablauf ist mit den

parallellaufenden Hochbauarbeiten sowie den technischen Ausbaugewerken abzustimmen.

### **Bestandssituation und Baugrube**

Im Bestand ist zur Herstellung des Klinikgebäudes eine Schlitzwand-/Schmalwandkonstruktion zur Baugrubenumschließung und Wasserhaltung vorhanden. Die bestehende Schmalwand dient derzeit der Trennung der Wasserstände innerhalb und außerhalb der Baugrube sowie der Sicherstellung der Baugrubenwasserhaltung für die Hochbaumaßnahme.

Vor Beginn der Kanalbauarbeiten in den jeweiligen Bereichen muss die für die Gebäudeerrichtung erforderliche Baugrubenwasserhaltung abschnittsweise fertiggestellt, außer Betrieb genommen und durch die Bauleitung freigegeben worden sein. Erst nach Abschaltung der jeweiligen Wasserhaltungsabschnitte dürfen Arbeiten zur Kreuzung, Durchörterung oder zum Rückbau der Schmalwand ausgeführt werden.

Im Zuge der Kanalbauarbeiten sind mehrere Querungen der bestehenden Schmalwandkonstruktion erforderlich. Hierfür ist die Schmalwand abschnittsweise zu öffnen beziehungsweise zu durchörtern. Darüber hinaus sind festgelegte Bereiche Bestandteil dieser Ausschreibung, in denen die Schmalwand gezielt zurückzubauen ist, um einen hydraulischen Ausgleich der Wasserstände vor und hinter der Schmalwand zu ermöglichen.

Die Durchörterung, der abschnittsweise Rückbau der Schmalwand sowie sämtliche hierfür erforderlichen Nebenleistungen sind Bestandteil dieser Ausschreibung. Die Arbeiten sind abschnittsweise und in enger Abstimmung mit der Bauleitung sowie den Hochbaugewerken durchzuführen.

Besondere Bedeutung kommt dabei der Sicherstellung der Bauzustands- und Standsicherheit des bestehenden Rohbaus zu. Die Standsicherheit der bestehenden Baugrube sowie des Klinikrohbaus darf zu keinem Zeitpunkt beeinträchtigt werden. Entsprechende Sicherungsmaßnahmen, Verbauarbeiten und gegebenenfalls ergänzende Wasserhaltungsmaßnahmen sind durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich zu planen und auszuführen.

### **Höhenlage und Tiefenlage der Entwässerungsanlagen**

Die geplante Fußbodenhöhe des Klinikgebäudes liegt bei +2,30 m ü. NHN. Hieraus ergeben sich spätere Schachtdeckelhöhen im Außenbereich zwischen ca. +2,25 m und +1,80 m ü. NHN.

Die Regenwasserkanäle weisen hieraus resultierende Schachttiefen von ca. 1,50 m bis 3,50 m auf. Im Bereich der Sedimentationsanlagen sowie einzelner Sonderbauwerke werden größere Tiefen erreicht. Das Schmutzwassernetz weist ebenfalls Tiefen bis ca. 3,50 m auf. Das Schmutzwasserpumpwerk erreicht eine Einbautiefe von ca. 6,55 m unter geplanter Warftoberkante. Der Vorlagebehälter weist eine Tiefe von ca. 5,50 m unter späterer Oberkante Warft auf. Die spätere Geländeoberkante liegt in diesem Bereich bei etwa +1,90 m ü. NHN.

Aufgrund dieser erheblichen Tiefenlagen sowie der hohen Grundwasserstände kommt der Wasserhaltung und Baugrubensicherung besondere Bedeutung zu. Insbesondere im Bereich tiefer Schachtbauwerke kann es erforderlich werden, die Baugruben abschnittsweise mittels Spundwandverbau oder vergleichbarer Verbausysteme herzustellen, um die Wasserhaltung dauerhaft sicherzustellen.

### **Schmutzwasserentwässerung**

Die Schmutzwasserentwässerung wird als ein Kanalnetz hergestellt. Zentraler Bestandteil der Anlage ist ein Schmutzwasserpumpwerk mit vorgeschaltetem Schmutzwasservorlagebehälter im westlichen Bereich des Geländes innerhalb des geplanten Energieparks.

Vom Pumpwerk aus verlaufen Schmutzwasserhauptstränge in nördlicher und südlicher Richtung parallel um das Klinikgebäude herum, um sämtliche Schmutzwasseranschlüsse der einzelnen Gebäudeteile aufzunehmen und dem Pumpwerk zuzuführen.

Das Schmutzwasserpumpwerk wird mit drei Schmutzwasserpumpen ausgeführt. Der Vorlagebehälter wird als DN 3000 GFK-Rohr hergestellt. Innerhalb des Vorlagebehälters (Staukanal) wird ein Wärmetauschersystem zur Nutzung der im Schmutzwasser enthaltenen Wärmeenergie eingebaut.

Die Einbindung des Wärmetauschersystems erfolgt über einen DN 1500 Einlassschacht mit entsprechendem Aufsatzschacht. Die Vor- und Rücklaufleitungen des Wärmetauschersystems werden über den Schachtkonus nach oben geführt und an einen erdverlegten Armaturenschacht angeschlossen. Dieser dient gleichzeitig als Übergabepunkt an die technische Gebäudeausrüstung (TGA). Die erforderlichen Schnittstellenanschlüsse sind durch den Auftragnehmer vorzubereiten.

Vom Schmutzwasserpumpwerk ist zusätzlich eine DA 110 Druckrohrleitung parallel zu den neu herzustellenden Kanaltrassen bis zum Bereich der bestehenden Baustellenzufahrt zu verlegen. Dort ist die bereits im Vorfeld hergestellte Druckrohrleitung zur Kläranlage aufzunehmen und fachgerecht an die neue Leitung anzuschließen.

Die genaue Lage der vorhandenen Druckrohrleitung ist vor Beginn der Arbeiten durch den Auftragnehmer örtlich festzustellen und freizulegen. Der Anschluss an die Bestandsleitung ist Bestandteil der ausgeschriebenen Leistungen.

Für das Schmutzwasserpumpwerk und sämtliche tiefliegenden Bauwerke sind durch den Auftragnehmer folgende Unterlagen und Nachweise zu erbringen:

- Statische Berechnungen der Baugrubensicherung
- Wasserhaltungskonzept
- Nachweis der Auftriebssicherheit
- Nachweise zur Bauzustands- und Endzustandssicherheit

### **Regenwasserentwässerung**

Die Regenwasserentwässerung des Klinikgeländes erfolgt über insgesamt fünf getrennte Regenwassernetze. Bestandteil dieser Ausschreibung sind die Regenwassernetze 1, 2, 4 und 5. Das Regenwassernetz 3 ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung, da dieses ausschließlich den späteren südlichen Parkplatzbereich entwässert, der in dieser Ausschreibung kein Bestandteil ist.

#### **▪ Regenwassernetz 1**

Das Regenwassernetz 1 entwässert den westlichen Bereich des Klinikgeländes bis hin zur Notfallaufnahme im nördlichen Bereich des Klinikums. Vor der Einleitung ist eine Sedimentationsanlage herzustellen.

#### **▪ Regenwassernetz 2**

Das Regenwassernetz 2 entwässert den Bereich des Kurzzeitparkplatzes und die Verkehrsflächen des Vorplatzes. Auch hier ist vor Einleitung eine Sedimentationsanlage vorzusehen.

- **Regenwassernetz 4**

Das Regenwassernetz 4 entwässert die südlichen Dachflächen der Somatik (Bettenhaus 1 – 3) und des ZSG (Zentrum für seelische Gesundheit). Die Einerstelle erfolgt in das bereits bestehende Regenrückhaltebecken. Dieses Netz wird ohne Sedimentationsanlage errichtet.

- **Regenwassernetz 5**

Das Regenwassernetz 5 entwässert den westlichen Bereich der Warft einschließlich der angeschlossenen Gebäudeteile bis in den nördlichen Bereich des Klinikgeländes. Auch hier sind keine zusätzlichen Sedimentationsanlagen vorgesehen, da überwiegend Dachflächen entwässert werden und keine relevanten belasteten Verkehrsflächen angeschlossen sind.

Im Bereich einzelner Regenwasserbauwerke ergeben sich erhebliche Tiefenlagen sowie unmittelbare Nähe zum bestehenden Rohbau. Die Herstellung dieser Bauwerke ist unter besonderer Berücksichtigung der Gebäudesicherung und der Wasserhaltung durchzuführen.

### **Anschlussleitungen und Vorleistungen**

Sämtliche aus dem Gebäude herausgeführten Anschlussleitungen für Schmutz- und Regenwasser sind an die neu herzustellenden Kanalnetze anzuschließen. Die Leitungen werden im Vorfeld bereits bis ca. 5,00 m außerhalb des Gebäudes hergestellt und sind durch den Auftragnehmer aufzunehmen und einzubinden.

Weiterhin sind sämtliche Anschlussleitungen für die spätere Straßen- und Wegeentwässerung sowie für spätere Entwässerungseinrichtungen des Gebäudes bereits im Zuge der Kanalbauarbeiten vorzusehen und herauszuführen. Die Anschlussleitungen sind so herzustellen, dass spätere Anschlüsse ohne erneuten Eingriff in die Hauptkanäle möglich sind.

### **Baustraßen und Verkehrsflächen**

Im Bereich des später geplanten Energieparks verläuft derzeit eine bestehende Baustraße, welche aktuell der Baustellenerschließung dient. Diese Baustraße bleibt zunächst während der Kanalbauarbeiten in Betrieb.

Nach Herstellung der Kanalbauarbeiten im Bereich der späteren Hauptzufahrt zur Notfallaufnahme ist die neue Trasse der zukünftigen Zufahrt herzustellen. Die Herstellung der Zufahrt ist Bestandteil dieser Ausschreibung. Voraussetzung für den Straßenbau ist, dass die Kanalbauarbeiten sowie die Dachdecker- und Abdichtungsarbeiten im Bereich des Medientunnels vollständig abgeschlossen sind, da die spätere Zufahrt oberhalb dieses Bauwerks geführt wird.

Die neue Zufahrt ist zunächst im Erstausbau bis Oberkante Tragschicht herzustellen. Hierzu sind die erforderlichen Frostschutz- und Schottertragschichten einzubauen, sodass die Trasse frühzeitig als Baustraße und Baustellenzufahrt genutzt werden kann.

Erst nach Fertigstellung und verkehrstechnischer Anbindung der neuen Zufahrt kann, der derzeit im Bereich des geplanten Energieparks verlaufende Abschnitt der bestehenden Baustraße zurückgebaut

werden. Im Anschluss sind die freiwerdenden Flächen entsprechend der geplanten Warftenherstellung mit neuem Füllsand aufzufüllen und zur erforderlichen Vorlast der Warft aufzuschütten.

Sämtliche Arbeiten sind abschnittsweise unter Aufrechterhaltung der Baustellenlogistik sowie in enger Abstimmung mit den Hochbau- und Erschließungsgewerken auszuführen.

### **Allgemeine Ausführungsbedingungen**

Sämtliche Leistungen sind unter Berücksichtigung der beengten Platzverhältnisse auf der Warft sowie unter laufender Abstimmung mit den übrigen Gewerken auszuführen. Der Klinikhochbau, die Baustellenlogistik sowie die Erreichbarkeit der Baustelle sind jederzeit sicherzustellen.

Der Auftragnehmer hat sämtliche erforderlichen Nebenleistungen, Verbauarbeiten, Wasserhaltungsmaßnahmen, Baustelleneinrichtungen sowie Sicherungsmaßnahmen eigenverantwortlich zu planen und auszuführen.

Alle Arbeiten sind entsprechend den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen DIN-, EN- und DWA-Regelwerken auszuführen.

## **1.2 Ausgeführte Vorarbeiten**

Im Vorfeld der ausgeschriebenen Kanalbauarbeiten wurden bereits umfangreiche vorbereitende Maßnahmen auf dem Klinikgelände durchgeführt.

Auf dem Gelände befinden sich bestehende Baustelleneinrichtungsflächen, Baustraßen sowie Lager- und Bereitstellungsflächen für den laufenden Baustellenbetrieb. Sämtliche erforderlichen großflächigen Erdbauarbeiten zur Herstellung der Warft und zur Vorbereitung der Hochbau- und Erschließungsmaßnahmen wurden bereits weitestgehend ausgeführt.

Weiterhin wurden der südlich der Warft gelegene Entwässerungsgraben sowie die zugehörigen Regenrückhaltebecken einschließlich der erforderlichen Drosselbauwerke bereits hergestellt. Die vorgesehenen Einleitstellen und Einleitungspunkte für die Regenwasserentwässerung sind somit vorbereitet und stehen für die weiteren Kanalanschlussarbeiten zur Verfügung.

Die Baugrube für die Klinikgebäude wurde ebenfalls bereits hergestellt. Derzeit erfolgen innerhalb der Baugrube die Rohbauarbeiten für die Klinikhochbauten. Die bestehenden Hochbauarbeiten sowie die hierfür erforderlichen Baustelleneinrichtungs- und Logistikflächen sind während der gesamten Ausführungszeit der Kanalbauarbeiten zu berücksichtigen.

Zusätzlich wurden im Rahmen der vorbereitenden Maßnahmen Lagerflächen für Böden und Aushubmaterialien hergestellt. Entsprechende Lagerkapazitäten stehen auf dem Gelände zur Verfügung und sind in Abstimmung mit der Bauleitung sowie den weiteren Gewerken zu nutzen.

Während des gesamten Bauzeitraums ist eine enge Abstimmung mit den parallel tätigen Gewerken erforderlich. Der Auftragnehmer hat geplante Arbeiten, Sperrungen, Materialanlieferungen sowie Eingriffe in Verkehrs- und Baustellenflächen mit ausreichender Vorlaufzeit anzukündigen und im Rahmen der regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen mit der Bauleitung und den übrigen Auftragnehmern abzustimmen.

## **2 ANGABEN ZUR BAUSTELLE**

### **2.1 Lage der Baustelle**

Die Baustelle bzw. das Baufeld befindet sich südöstlich vom Ort Uthwerdum, in 26624 Südbrookmerland, unmittelbar an der Bundesstraße B72/B210.

### **2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege**

Die Baustelle ist über die K115 – Uthwerdumer Straße zu erreichen.

### **2.3 Zugänge, Zufahrten**

Sämtliche Straßen und Zuwegungen dürfen durch das Be- und Entladen von Baufahrzeugen, Baustelleneinrichtung und Baustoffen nicht beschädigt, blockiert oder verschmutzt werden. Die Arbeiten sind entsprechend zu disponieren. Bei Schäden nach Abschluss der Arbeiten, sind die Flächen wieder in den Ursprungszustand zu versetzen.

### **2.4 Schutz und Sauberhaltung von Straßen und Zufahrten**

Es ist zwingend erforderlich, dass alle Straßen und Zufahrten während des Be- und Entladens von Baufahrzeugen, der Einrichtung der Baustelle und der Anlieferung von Baustoffen weder beschädigt, blockiert noch verschmutzt werden. Es ist daher unabdingbar, die Arbeitsabläufe entsprechend zu planen und zu organisieren, um diese negativen Auswirkungen auf die Verkehrswege zu vermeiden.

Sollte es dennoch zu Schäden an den Straßen und Zufahrten kommen, ist unverzüglich nach Abschluss der Arbeiten dafür Sorge zu tragen, dass die betroffenen Flächen in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden. Dies stellt sicher, dass die Infrastruktur nach Abschluss des Bauprojekts in einwandfreiem Zustand erhalten bleibt und die Anlieger und die Öffentlichkeit nicht unter den Folgen der Bauarbeiten leiden.

### **2.5 Lager- und Arbeitsplätze**

Die Wahl und Beschaffenheit ist Sache des AN. Evtl. erforderliche Einzäunungen für Arbeitsstreifen und Lagerungsflächen sind Sache des AN und einzukalkulieren. Der Unternehmer hat für eine eigenständige, ordnungsgemäße Aufräumung der Baustellen zu sorgen.



## **2.6 Gewässer**

Im Bereich des Baufeldes befinden sich keine Gewässer oder Grabenstrukturen, die im Zuge der Baumaßnahme nicht überfahrbar sind. Die Herstellung temporärer Gewässerquerungen oder Provisorien ist daher nicht erforderlich.

Im Rahmen der Wasserhaltungsmaßnahmen anfallendes Wasser darf ausschließlich nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung und der Gesamtprojektleitung in den südlich der Warft gelegenen Entwässerungsgraben sowie in die vorhandenen Regenrückhaltebecken eingeleitet werden.

Eine direkte Einleitung in übergeordnete Gewässer oder in Grabenabschnitte, die unmittelbar an das übergeordnete Entwässerungssystem beziehungsweise an den Uthwerdumer Vorfluter angeschlossen sind, ist nicht zulässig. Sollten Einleitungen in diese Gewässer erforderlich werden, sind diese gesondert mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich abzustimmen.

In diesem Fall kann es erforderlich werden, bestehende wasserrechtliche Antragsunterlagen anzupassen beziehungsweise neue wasserrechtliche Genehmigungen zu beantragen. Sämtliche hierfür erforderlichen Abstimmungen und Nachweise sind durch den Auftragnehmer vorzubereiten und der Bauleitung rechtzeitig vorzulegen.

Alle Wasserhaltungsmaßnahmen sind grundsätzlich mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich abzustimmen.

Darüber hinaus sind bei sämtlichen Wasserhaltungsmaßnahmen sowohl die entnommenen als auch die wiedereingeleiteten Wassermengen kontinuierlich zu überwachen, analytisch zu untersuchen und zu dokumentieren. Die Dokumentation hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- Entnahmemengen
- Einleitmengen
- Einleitstellen
- Analytische Untersuchungen / Wasserqualität
- Zeiträume der Wasserhaltung

Die entsprechenden Nachweise und Dokumentationen sind der Bauleitung sowie den zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen.

## **2.7 Baugrundverhältnisse**

Die Baugrundverhältnisse sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen.

## **2.8 Schutz-Bereiche und -Objekte**

Munitionsfunde: Sollten Munitionen gefunden werden, ist sofort der AG oder sein Vertreter zu benachrichtigen. Die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen sind mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst abzustimmen. Eventuelle Kosten trägt der AG.

Kampfmittelfunde sind umgehend der Bauleitung bzw. der verantwortlichen Person zu melden. Die

Baustelle ist unverzüglich zu räumen. Die Arbeitshilfen Kampfmittelräumung des Bundes können kostenlos unter folgendem Verweis aus dem Internet heruntergeladen werden: [www.ah-kmr.de](http://www.ah-kmr.de)

## **2.9 Anlagen im Baubereich**

Die im Baubereich vorhandenen Grundwasserentnahmestellen müssen angemessen abgesichert werden.

# **3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG UND SONSTIGE HINWEISE**

## **3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

Es darf der Verkehr der K115 - Uthwerdumer Straße nicht beeinträchtigt werden.

## **3.2 Bauablauf**

Der Baubeginn ist für die 41. Kalenderwoche 2026 vorgesehen. Die Herstellung der Kanalnetze erfolgt grundsätzlich vom jeweils tiefsten Punkt ausgehend. Dies bedeutet, dass beim Schmutzwassernetz der Baubeginn im Bereich des Schmutzwasserpumpwerks einschließlich des Vorlagebehälters erfolgt. Die Arbeiten an den Regenwassernetzen beginnen an den jeweiligen Einlaufpunkten sowie den zugehörigen Behandlungsanlagen.

Da die gegenständlichen Maßnahmen parallel zu weiteren Bauvorhaben innerhalb des Baufeldes durchgeführt werden, ist eine fortlaufende und enge Abstimmung aller Beteiligten zwingend erforderlich. Die Koordination erfolgt über die zuständigen Bauleiter der ausführenden Firmen sowie durch die Gesamtprojektkoordination der Oberbauleitung des Bauherrn und der Projektsteuerung. Die Bauüberwachung unterstützt die Koordination der Schnittstellen zwischen den Beteiligten und begleitet die Abstimmung der Bauabläufe im Rahmen ihrer Überwachungsaufgaben.

Die nachstehend aufgeführten Zeiträume und Bauabschnitte dienen als Grundlage für die Kalkulation und sind entsprechend in die Gesamtterminplanung des Projektes integriert. Ungeachtet dessen sind sämtliche Bauabschnitte, Flächenverfügbarkeiten sowie Ausführungsdauern vor Beginn der jeweiligen Maßnahmen mit einem Vorlauf von mindestens 15 Arbeitstagen abzustimmen und zu koordinieren.

Der vorgesehene Bauablauf sowie die maßgeblichen Ausführungstermine sind den beiliegenden Termin- und Bauphasenplänen zu entnehmen.

### 3.3 Oberbodenschutz

Im Rahmen der Bautätigkeiten müssen insbesondere die Anforderungen der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Bauausführung“, DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ sowie DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“ beachtet werden. Sie geben Handlungshilfen zum baubegleitenden Bodenschutz und zielen damit auf eine Minimierung der Verluste der gesetzlich geschützten natürlichen Bodenfunktionen im Rahmen von Baumaßnahmen ab.

Zur Vermeidung von Bodenverdichtung außerhalb der Baustraßen erfolgt der ausschließliche Einsatz von Kettenfahrzeugen sowie Fahrzeugen mit reduziertem Reifendruck. Grundsätzlich sind nur Kettenfahrzeuge oder Fahrzeuge mit max. 1,3 bar Reifen druck (bspw. Schlepper mit Tandemanhänger) außerhalb von Wegen und befestigten Flächen einzusetzen. Für Kettenfahrzeuge besteht die Vorgabe max. 25 t, i.d.R. keine Gummiketten, Kettenbreite mindestens 0,70 m.

Allgemein ist das Arbeiten auf landwirtschaftlichen Flächen nur bei geeigneter Witterung möglich. Das Befahren ist bis zu einer steif-plastischen Konsistenz (trockene bis mäßig feuchte Bodenverhältnisse) zulässig. Mögliche unerlaubte – Bereiche sind mit der Umweltbaubegleitung zu definieren.

Ober- und Unterboden werden, gemäß DIN 19639, getrennt voneinander ausgebaut und gelagert. Fremdmaterial oder Bauabfälle werden nicht auf den Bodenmieten gelagert oder eingemischt.

Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die betroffenen Flächen in geeigneter Weise wiederherzustellen. Die Maßnahme wird durch einen bodenkundliche Baubegleitung begleitet.

### 3.4 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Im Rahmen der Baumaßnahme wird bei dem Betanken der eingesetzten Maschinen und Fahrzeuge mit Diesel als wassergefährdendem Stoff umgegangen. Bei nicht sachgemäßem Umgang besteht die Gefahr der Beeinträchtigung von Boden sowie Grund- und Oberflächenwasser.

Das Betanken aller Maschinen und Fahrzeuge erfolgt im Gelände ausschließlich mit straßenzugelassenen Tankfahrzeugen oder Tankcontainern, die eine automatische Abschaltvorrichtung haben.

Bei Tankvorgängen außerhalb befestigter Flächen ist der Bereich des Tankschlauches vom Tankwagen zum Tank des Gerätes mit einem Spezialfließ auszulegen (z.B. DENSORB Outdoor-Matten-Long Life, Ausführung Öl). Der Tankstutzen ist mit saugfähigen Putzlappen oder dergleichen zu umgeben.

Die Maschinen, Geräte und Fahrzeuge werden arbeitstäglich auf austretende Stoffe kontrolliert, Schäden werden umgehend beseitigt. Für den Fall einer Havarie sind Bindemittel, Folien zur Abdeckung und saugfähiges Vlies auf der Baustelle und an den Maschinen vorzuhalten (regelmäßige = wöchentliche Prüfung durch die Umweltbaubegleitung).

Die eingesetzten Maschinen, Geräte und Fahrzeuge (insbesondere Bagger) sind vor dem Einsatz dieser Maßnahme zu reinigen. Dabei sind vor allem die Schmiermittelreste zu entfernen.

### **3.5 Ver- und Entsorgungsleitungen**

Vor Arbeitsbeginn hat sich der AN über die Lage unterirdischer Leitungen und Bauwerke aller Art bei den zuständigen Stellen zu informieren. Der AN hat die einschlägigen Schutzvorschriften genau zu beachten.

### **3.6 Beweissicherung**

Die angrenzenden Verkehrsanlagen sind vor Baubeginn durch den AG zu dokumentieren. Die umliegenden Gebäude werden im Vorfeld der Maßnahme extern durch eine Beweissicherung erfasst und dokumentiert.

### **3.7 Vermessungsleistungen, Aufmassverfahren**

Die Festpunkte und Hauptachsen der Straßen werden im Vorfeld durch einen vom AG beauftragten Vermesser abgesteckt und alle Daten in digitaler Form an die Baufirma übergeben. Die Absteckung erfolgt als Bauvorbereitung in Abstimmung mit der ausführenden Baufirma. Abgesteckt und übergebene Punkte sind zu sichern. Gehen Absteckungen im Laufe der Bauzeit verloren, so sind diese durch den AN erneut zu setzen bzw. durch einen durch den AN beauftragten Vermesser.

### **3.8 Prüfungen**

Nach Einbau der Drainage und Vorverdichtung des anstehenden Bodens sind Plattendruckversuche zur Feststellung der Verdichtungsangaben durchzuführen. Dies hat nach Einbau der Schottertragschicht ebenfalls zu erfolgen.

### **3.9 Grenzsteine**

Vorhandene Achs- und Grenzverpflockungen im Baustellenbereich sind vom AN zu sichern und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder unbeschädigt zu übergeben. Sämtliche Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Alle vorhandenen Grenzsteine sind vor Baubeginn in geeigneter Weise zu sichern. Zur Markierung sind Pfähle einzuschlagen. Die Pfähle müssen einen auffallenden Farbanstrich erhalten und sind außerdem mit einer Nummer zu versehen. Diese Zahlen hat der AN in einen Lageplan einzutragen und eine Ausfertigung dem AG zu übergeben. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren.

Nach Beendigung der Arbeiten sind die Vermarkungspunkte zu kontrollieren. Nicht mehr auffindbare oder beschädigte Vermarkungspunkte sind amtlicherseits auf Kosten des AN wieder herzustellen.

## **4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN**

### **4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen / Gutachten**

Soweit benötigt wird:

- Übersicht Entwässerungsplan
- Teilentwässerungspläne
- Systemskizze SW-Pumpwerk / Vorlagebehälter
- Baugrundgutachten
- Logistikhandbuch

Der Bieter bestätigt durch seine Unterschrift, dass er sich über Art und Umfang der Lieferungen und Leistungen volle Klarheit durch Einsichtnahme in Zeichnungen (soweit möglich), Rückfragen und Besichtigung der Baustelle verschafft hat. Einwendungen des Bieters wegen Unkenntnis nach Abgabe des Angebots oder erfolgter Auftragserteilung sind ausgeschlossen.

Die übergebenen Ausführungsunterlagen müssen vom AN sofort geprüft werden. Von offensichtlichen Fehlern ist der AG mit Vorschlägen zur Berichtigung umgehend (!) zu verständigen. Ohne Genehmigung des Auftraggebers darf von den in den Zeichnungen oder in der Leistungsbeschreibung festgelegten Ausführungen nicht abgewichen werden.

### **4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen**

Die Bestandsunterlagen sind gemäß Ausschreibungsvorgaben anzufertigen.

Der AN hat Tagesberichte zu erstellen und diese der örtlichen Bauüberwachung wöchentlich zu übergeben.

## 5 ZUSÄTZLICHE BEDINGUNGEN

Die folgenden Bedingungen sind Vertragsbestandteil:

- VOB Teil B – Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen, aktuelle Fassung
- VOB Teil C – Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), aktuelle Fassung

### 5.1 Geltende ZTV

- ZTV E-StB 17 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
- ZTV Asphalt-StB 07/13 bzw. aktuelle Fortschreibung gemäß Einführungserlass des Auftraggebers
- ZTV SoB-StB 20 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
- ZTV A-StB 12 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
- ZTV Ew-StB 25 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Entwässerungen im Straßenbau
- ZTV-SA – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, aktuelle Fassung
- ZTV Pflaster-StB 20 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
- ZTV Verm-StB – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Vermessungsarbeiten im Straßenbau

### 5.1 TL, TP und sonstige Vorschriften / Richtlinien

- TL Pflaster-StB 06/15 – Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
- TL Asphalt-StB 07/13 bzw. aktuelle Fortschreibung
- TL Gestein-StB 04/23 bzw. aktuelle Fassung
- TL Fug-StB 15 – Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen
- TL SoB-StB 20 – Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel

- TL Geok E-StB – Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaus
- TP Asphalt-StB, aktuelle Fassung
- DIN 18920 – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- RStO – Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, aktuelle Fassung
- RSA 21 – Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
- Richtlinien und Merkblätter der FGSV in jeweils aktueller Fassung