

BAUBESCHREIBUNG

Bauvorhaben: Umlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen auf dem Grundstück der IGS Kastellaun in der Stadt Kastellaun

Los: Kanalbau und Erdarbeiten von Versorgungsleitungen

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Dem Bieter wird empfohlen, an Ort und Stelle alle Erschwernisse, die aufgrund örtlicher Gegebenheiten auftreten können, zu erkunden und diese bei der Preisgestaltung zu berücksichtigen. Der Auftraggeber (AG) behält sich sowohl eine Kürzung als auch eine Erweiterung des Leistungsumfanges vor. Innerhalb des Leistungsverzeichnisses ist ein Austausch der Positionen zwischen den Titeln / Abschnitten möglich. Weiterhin ist die Lieferung der Materialien eingeschlossen, auch wenn diese nicht ausdrücklich in den Positionstexten erwähnt ist.

Der AG behält sich ausdrücklich vor, Alternativ-, Eventual- und Bedarfsleistungen ganz, teilweise oder nicht ausführen zu lassen, ohne dass der AN daraus Mehr- oder Nachforderungen herleiten kann. Alle Arbeiten sind nach den gültigen DIN-Normen, GUV-Richtlinien (BUK), sowie der sonstigen einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) auszuführen. Die Angaben im Leistungsverzeichnis „aktuelle Fassung“ bedeuten, dass die zum Zeitpunkt der Angebotserstellung gültigen Fassungen gültig sind. Die dem Auftragnehmer vorliegenden Planunterlagen entsprechen dem derzeitigen Stand der Planung und können durch den AG im Zuge der weiteren Bearbeitung (Ausführungsplanung) noch geringfügig geändert bzw. ergänzt werden. Dies berechtigt nicht zu Mehrforderungen.

Die Einholung bau- und gewerbeaufsichtlicher Genehmigungen, die im Rahmen der Baumaßnahme zur vertragsgemäßen Ausführung erforderlich werden, obliegt dem Auftragnehmer in eigener Verantwortlichkeit. Der AN hat auf einen geordneten Bauablauf zu achten und die einzelnen Arbeitsvorgänge so abzustimmen, dass die beim Bau Beschäftigten und sonstige Dritte nicht gefährdet werden. Er hat alle Vorgänge von Bedeutung, Beanstandungen und Unstimmigkeiten im Bauablauf unter Angabe von Tag und Stunde in lfd. Tagesberichten aufzuzeichnen, schwerwiegende Vorkommnisse wie Unfälle hat er der Bauüberwachung unverzüglich anzuzeigen.

Insoweit ist der AN auch für die Tätigkeit seiner Nachunternehmer verantwortlich. Sofern der AN die Arbeiten an der Baustelle nicht selbst leitet, hat er der zuständigen Bauüberwachung einen Bauleiter schriftlich zu benennen. Er hat für dessen persönliche und fachliche Eignung einzustehen. Die Beauftragung von Subunternehmern bedarf der ausdrücklichen Zustimmung durch den AG. Im Rahmen der ihm übertragenen Befugnisse trägt der Bauleiter die Verantwortung des AN. Der AN hat dafür zu sorgen, dass ihn oder seinen Bauleiter Nachrichten der Bauüberwachung des AG jederzeit erreichen können.

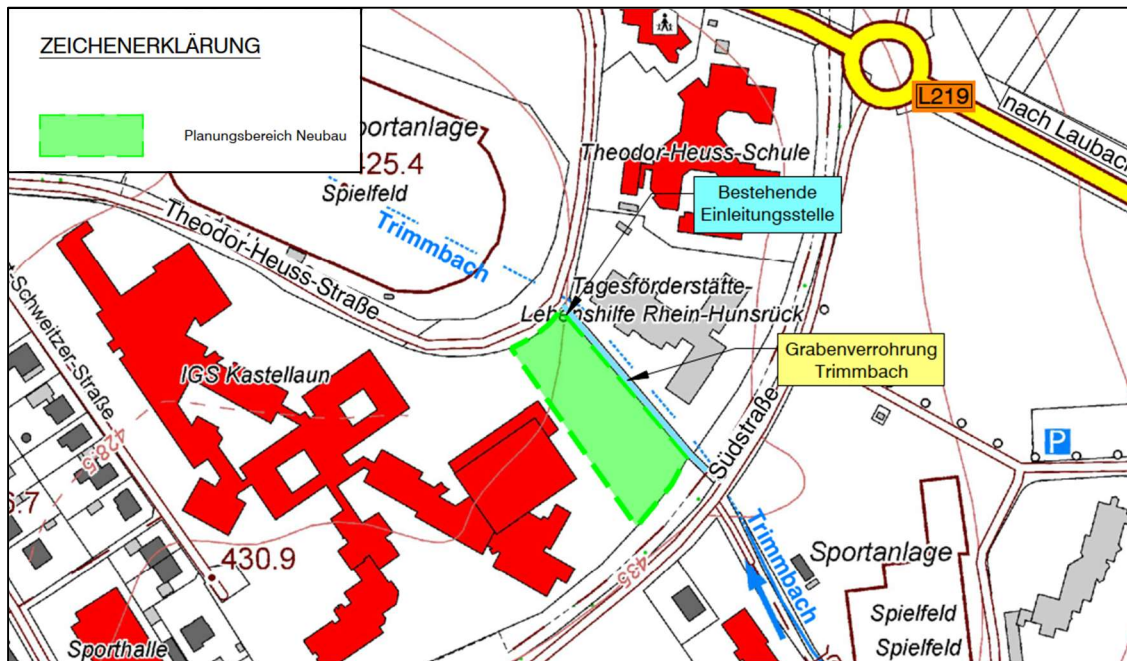
Seitens des AN ist die Baustelle ganztägig mit einem geprüften Schachtmeister / Polier zu besetzen, der in der Lage ist, die Baumaßnahme verantwortungsbewusst und nach den technischen Richtlinien abzuwickeln. Wird diese Forderung vom AN nicht erfüllt, ist die Bauüberwachung berechtigt, die Baumaßnahme unverzüglich einzustellen. Alle dadurch entstehenden Kosten gehen zu Lasten des AN. Der o.g. Polier kann während der gesamten Bauzeit nicht gewechselt werden, es sei denn, dass Krankheit bzw. Urlaub die Gründe dafür wären.

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Leistung

Bei der vorliegenden Maßnahme handelt es sich um die Umlegung bestehender Ver- und Entsorgungsleitungen auf dem Grundstück der IGS Kastellaun an der Theodor-Heuss-Straße in der Stadt Kastellaun.

Auftraggeber der Maßnahme ist die Kreisverwaltung des Rhein-Hunsrück-Kreises.



Das Baufeld befindet sich im südöstlichen Bereich der Ortslage, unmittelbar östlich angrenzend an die IGS Kastellaun. Es umfasst eine bestehende Freifläche sowie einen vorhandenen Fußweg auf den Flurstücken 27/6 und 173/1, Flur 15.

Hintergrund der Maßnahme sind der schlechte bauliche Zustand der vorhandenen Kanal- und Fernwärmeleitungen sowie die geplante Neubebauung der derzeit unbebauten Grundstücksfläche. Die bestehenden Leitungstrassen verlaufen derzeit teilweise quer über das künftige Baufeld und werden daher in neue Trassen verlegt.

Der Neubau der Entwässerungsanlagen umfasst die Herstellung eines neuen Regenwasserhausanschlusskanals sowie eines neuen Schmutzwasserhausanschlusskanals. Der Regenwasserkanal wird vom Anschlussbereich an die nördlich des Baufeldes verlaufende Trimbachverrohrung quer über die Freifläche geführt und anschließend innerhalb des bestehenden gepflasterten und asphaltierten Fußwegs in südlicher Richtung an den Bestand angeschlossen. Der Schmutzwasserkanal beginnt an der Anschlussstelle im Bereich des Gehwegs der Theodor-Heuss-Straße und wird ebenfalls in südlicher Richtung bis in den Bereich des bestehenden Fußwegs geführt. Von dort verläuft er parallel zum Regenwasserkanal bis zum Anschluss an den Bestand.

In diesem Zuge wird ebenfalls durch die Firma EVB mbH die Fernwärmeleitung in neuer Trasse erneuert. Diese verläuft weitestgehend parallel zum Regenwasserkanal, muss aber bis zur Grundstücksgrenze an der Südstraße verlegt werden. Zum Spannungsausgleich werden Teilstücke mit Krümmern umgelenkt, dadurch muss die Kanaltrasse viermal gekreuzt werden. Für die Stromversorgung des Neubaus wird zusätzlich ein Stromhausanschluss verlegt.

Für die Stromversorgung des Neubaus wird zusätzlich seitens der Westnetz GmbH ein Stromhausanschluss verlegt, der von der Südstraße bis zu Schacht MW-A2 mit in den geplanten Trassen berücksichtigt werden muss.

Die Erdarbeiten der umzulegenden Fernwärmeleitungen und des geplanten Stromkabels sind Teil der ausgeschriebenen Leistungen und müssen in Abstimmung mit den Versorgern durchgeführt werden.

Titel 1: Allgemeine Bau- und Hilfsleistungen

Titel 1 des Leistungsverzeichnisses beinhaltet die allgemeinen Bau- und Hilfsleistungen. Im Rahmen der Baubeschreibung wird nachfolgend insbesondere die Herstellung und Vorhaltung des Bauzauns beschrieben.

Der Bauzaun ist bereits im Vorfeld der ausgeschriebenen Maßnahme einschließlich drei Toranlagen um die gesamte Freifläche zu errichten. Er dient der Sicherung des Baufeldes und dem Schutz vor unbefugtem Betreten, insbesondere durch Schülerinnen und Schüler der umliegenden Schulen sowie Besucher der Sporthalle.

Da im Anschluss an die Umlegungsarbeiten der Bestandsleitungen auf der freien Grundstücksfläche der Neubau eines Schulgebäudes vorgesehen ist, ist der Bauzaun durch den Auftragnehmer sowohl für die Dauer der Umlegungsarbeiten als auch für den anschließenden Neubau vorzuhalten und jederzeit zu sichern. Der Rückbau kann nach der Maßnahme entlang der östlichen Grundstücksgrenze nur mit Kleingerät erfolgen. Die voraussichtliche Vorhaltungsdauer beträgt ca. 2 Jahre.

Titel 2 Kanalbau:

Im Ausbaubereich erfolgt die Erneuerung der bestehenden Schmutz- und Regenwasserhausanschlussleitungen in offener Bauweise und in neuer Trassenführung. Zur Ableitung des Schmutzwassers werden Rohre der Dimensionen DN/OD 160 und DN/OD 250 aus PVC-U mit einer Gesamtlänge von ca. 80 m verlegt. Die Verlegetiefen liegen zwischen ca. 3,05 m und ca. 3,65 m.

Für den Regenwasserkanal werden Rohre der Dimensionen DN/OD 315 bis DN/OD 400 aus PVC-U mit einer Gesamtlänge von ca. 110 m verlegt. Die Verlegetiefen des Regenwasserkanals betragen ca. 1,60 m bis ca. 2,25 m. Die Einleitung des Regenwasserkanals erfolgt in die nördlich des Baufeldes verlaufende Trimbachverrohrung.

Das Sohlgefälle der Kanäle variiert zwischen 5 und 25 Promille.

Die geplanten Schachtbauwerke werden aus Betonfertigteilen (Schachtunterteil, Schachtringen, Schachthals und Schachtabdeckung) in geprüfter FBS-Qualität hergestellt.

Besonderheiten im Bereich der Gewässerparzelle (Flurstück 173/1)

Der geplante Regenwasserkanal wird im nördlichen Anschlussbereich an die bestehende Trimbachverrohrung angeschlossen. In diesem Bereich verläuft die Trasse teilweise innerhalb der Gewässerparzelle.

Die letzte Haltung vor dem Anschluss weist eine Länge von ca. 5,25 m auf und wird überwiegend innerhalb der Gewässerparzelle mit einem maximalen Abstand von ca. 1,0 m zur bestehenden Trimbachverrohrung verlegt.

Der Anschluss des geplanten Regenwasserkanals DN 400 PVC-U erfolgt an das vorhandene Bestandsrohr DN 300 unmittelbar am bestehenden Schacht der Gewässerverrohrung. Vor

dem Anschluss an den Bestand wird der geplante Kanal mittels Reduzierung DN/OD 400/315 PVC-U auf DN/OD 315 reduziert. Aufgrund der vorhandenen Parallel- und Kreuzungsleitungen, insbesondere der Gewässerverrohrung, des Mischwasserkanals sowie einer Glasfaserleitung, sind die Arbeiten in diesem Bereich mit besonderer Sorgfalt auszuführen.

Die Herstellung hat in diesem Bereich abschnittsweise und grundsätzlich „vor Kopf“ zu erfolgen, sodass ein Überfahren der vorhandenen Rohre und Schächte vermieden wird. Vorhandene Leitungskreuzungen sind vor Ausführung freizulegen, in ihrer tatsächlichen Lage zu überprüfen und während der Bauarbeiten fachgerecht zu sichern. Die Vorgaben der jeweiligen Leitungsbetreiber sind zu beachten.

Nach Abschluss der Arbeiten sind die in Anspruch genommenen Flächen wiederherzustellen. Der vorhandene Oberbau aus Mutterboden und Rasen ist entsprechend dem ursprünglichen Zustand wieder anzulegen.

Titel 3 Erdarbeiten Fernwärmeleitung:

Im Rahmen der Kanalarbeiten ist die Umlegung der vorhandenen Fernwärmetrasse durch die evb Energieversorgungs-Betriebsgesellschaft mbH vorgesehen. Dies betrifft zum einen die von der Südstraße in Richtung Theodor-Heuss-Straße verlaufenden Leitungen sowie zum anderen die im geplanten Zufahrtbereich vom Sporthallenparkplatz zum Gewässergrundstück verlegten Rohre.

Die Grabenlänge der neu zu verlegenden Fernwärmeleitungen beträgt ca. 150 m. Im Leitungsgraben werden Vor- und Rücklauf parallel geführt in zwei Stahlschutzrohren DA 180 bzw. DA 280 und mit einem lichten Abstand von 25 cm verlegt.

Die Fernwärmeleitungen werden unmittelbar an der Grundstücksgrenze zur Trimbachverrohrung umgebunden. Somit wird neben den Arbeiten im 10-Meter-Bereich des Gewässers auch eine Grabenherstellung auf dem Flurstück 173/1, Flur 15 notwendig.

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung sind die Tiefbauarbeiten für die Fernwärmeleitung. Die eigentliche Verlegung der Fernwärmeleitung erfolgt durch die evb Energieversorgungs-Betriebsgesellschaft mbH. Die reinen Verlege- und Montagearbeiten dauern gemäß Aussagen des Betreibers rund 3 bis 6 Wochen. Diese sollen teilweise parallel zu den Kanalbauarbeiten erfolgen.

Die aus den Leitungsverlegungs- und Montagearbeiten der evb Energieversorgungs-Betriebsgesellschaft mbH resultierenden Arbeitsbehinderungen und Arbeitsunterbrechungen sind vom Auftragnehmer kalkulatorisch zu berücksichtigen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Die bestehende Fernwärmeleitung wird durch die evb Energieversorgungs-Betriebsgesellschaft mbH außer Betrieb genommen und ohne weitere Maßnahmen im Boden belassen.

Erdarbeiten Stromleitung

Die Westnetz GmbH stellt für den geplanten Neubau einen neuen Stromhausanschluss her.

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung sind die hierfür erforderlichen Tiefbauarbeiten. Die eigentliche Verlegung der Stromleitung erfolgt durch die Westnetz GmbH.

Die aus den Leitungsverlegungs- und Montagearbeiten der Westnetz GmbH resultierenden Arbeitsbehinderungen und Arbeitsunterbrechungen sind vom Auftragnehmer kalkulatorisch zu berücksichtigen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Oberflächenwiederherstellung

Die Leitungstrassen werden nach Abschluss der Verlegearbeiten mit geeignetem Austauschmaterial bis 60 cm unter Geländeoberkante verfüllt. Darüber wird eine 60 cm starke Frostschutzschicht hergestellt. Die Oberflächenwiederherstellung endet grundsätzlich mit der Frostschutzschicht. Ein Einbau von Asphalt ist nicht vorgesehen. In den erforderlichen Angleichungsbereichen wird vorhandenes Pflaster aufgenommen und nach Abschluss der Arbeiten wiederverlegt.

Weitere Versorgungsträger

Im Ausbaubereich sind außer den genannten bzw. in den Plänen eingetragenen Versorgungsleitungen noch die vorhandene Wegebeleuchtung zwischen Theodor-Heuss-Straße und Südstraße bekannt. Im Zuge der Maßnahme sollen verschiedene Masten und die Kabeltrasse im Baufeld entfernt werden. Die Außerbetriebnahme wird durch ein Fremdunternehmen des AGs vorab durchgeführt.

Falls zusätzliche Kabel oder Leitungen gefunden werden, erfolgt die Abstimmung direkt zwischen dem Auftragnehmer und den Versorgungsträgern.

Dem Auftragnehmer wird der Koordinierungsaufwand für die Ausführung der Versorgungsanlagen sämtlicher Versorgungsträger übertragen. Die Aufwendungen sind in die Pos. Baustelleneinrichtung einzurechnen. Zu berücksichtigen ist hierbei das frühzeitige Informieren der Versorgungsträger über erforderliche Kabel-, Leitungsverlegungen- und Montagearbeiten (mind. 2 Wochen vorher). Weiterhin sind die aus den Kabel-Leitungsverlegungen- und Montagearbeiten der Versorgungsträger resultierenden Arbeitsbehinderungen und -unterbrechungen kalkulatorisch zu berücksichtigen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Weitere Einzelheiten gehen aus den beiliegenden Planunterlagen, den geo- und umwelttechnischen Untersuchungen sowie dem Leistungsverzeichnis hervor. Die dem Auftragnehmer vorliegenden Planunterlagen entsprechen dem derzeitigen Stand der Ausführungsplanung und können durch den AG im Zuge der weiteren Bearbeitung (Ausführungsplanung) noch geringfügig geändert bzw. ergänzt werden. Dies berechtigt nicht zu Mehrforderungen.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

1.2.1 Beweissicherung

Eine Beweissicherung durch den Auftraggeber ist für die vorliegende Maßnahme nicht vorgesehen.

1.2.2 Vermessung

Die Vermesser des AG und des AN werden vor Baubeginn erforderliche Informationen austauschen bzw. erforderliche Vermessungsarbeiten durchführen. Nach den vom AG übergebenen Plänen und den Höhen der Festpunkte, sowie nach Grenz- und Polygonpunkten hat der AN die Absteckung und Höhenmessung selbst vorzunehmen. Der AN ist für die Richtigkeit der Absteckung allein verantwortlich. Der Unternehmer hat während der Bauarbeiten ständig ein einwandfreies Nivelliergerät sowie alle für die Bauarbeiten notwendigen Messgeräte auf der Baustelle zur Verfügung zu halten.

1.2.3 Kampfmittelbeseitigung

Der AG wird im Vorfeld der Maßnahme einen Kampfmittelgutachter mit der Kampfmittelerkundung beauftragen. Dieser wird die Kampfmittelerkundung vor Baubeginn durchführen.

1.2.4 Boden- und Untergrundverhältnisse

Im Auftrag des AG wurden die örtlichen Baugrund- und Grundwasserverhältnisse untersucht. Die Ergebnisse aus den gutachterlichen Stellungnahmen wurden im Leistungsverzeichnis berücksichtigt (siehe Gutachten der GUG Gesellschaft für Umwelt- und Geotechnik mbH, Anlage).

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse wird der anstehende Boden vom Gutachter als feuchte-, witterungs- und frostempfindlich bzw. überwiegend sehr frostempfindlich F3 eingestuft. Für Bereiche mit nicht ausreichend tragfähigem Erdplanum (Erforderlich mind. 45 MN/m²) ist eine Unterbauverbesserung gemäß dem Baugrundgutachten vorzusehen. Bodenverbesserungsmaßnahmen sind grundsätzlich nur auf Anweisung des AG bzw. der Bauüberwachung auszuführen.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich in 56288 Kastellaun. Der Ausbaubereich befindet sich östlich der IGS Kastellaun an der Theodor-Heuss-Straße.

2.2 Zufahrten, Zugänge

Die Baustelle ist über die „Theodor-Heuss-Straße“ zu erreichen. Die v. g. Zufahrtsmöglichkeit ist für die Baustelle zu nutzen. Die Nutzung sonstiger Straßen und Wege ist nicht gestattet. Beschädigungen bei Nichtbeachtung gehen vollständig zu Lasten des AN.

Die Benutzung der Zufahrt hat grundsätzlich unter der Prämisse zu erfolgen, dass der reguläre Verkehr so gering wie möglich beeinflusst wird. Zudem ist die Zufahrt bei Verschmutzung durch den Baustellenverkehr regelmäßig zu reinigen.

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen. Entsprechende Kontrollen behält sich der Auftraggeber vor. Bei Feststellung einer

Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

Der Auftragnehmer dieses Loses hat die Verkehrs- und Geländeverhältnisse sowie die regelmäßige Reinigung der Zufahrt in seiner Kalkulation zu berücksichtigen. Es erfolgt keine zusätzliche Vergütung für das Anlegen von Baustraßen, Schaffung von Wendemöglichkeiten, Zwischenlagerung von Erdmassen, und evtl. alternativen Bauweisen wie beispielsweise Arbeiten „Vor Kopf“ oder sonstiger Erschwernisse. Außer den in den einzelnen Gewerken aufgeführten Erschwerniszulagen werden keine weiteren Erschwerniszulagen anerkannt.

2.3 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlüsse an vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen sind bei der zuständigen Stelle zu beantragen. Der AG stellt keinen Strom und Wasser zur Verfügung. Die Kosten für den Verbrauch trägt der AN.

2.4 Lager- und Arbeitsplätze

Als Lagerfläche steht dem AN die Freifläche unmittelbar am Baufeld, Flurstück 27/6 (Flur 15) zur Verfügung. Der AG stellt dem AN zusätzlich eine Fläche nordwestlich der IGS Kastellaun (Flurstück 81/9) als Lagerfläche zur Verfügung.

Weitere Lager- und Arbeitsflächen hat der AN eigenverantwortlich zu beschaffen. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

2.5 Gewässer und Wasserstände

Im Untersuchungsgebiet sind keine offenen Oberflächengewässer vorhanden. Unmittelbar nördlich der Freifläche verläuft der verrohrte Trimbach, sodass standortbedingt mit oberflächennahen Vernässungen zu rechnen ist.

Im Januar 2024 wurde in allen Bohrungen Grund- bzw. Schichtwasser in Tiefen von ca. 2,0–2,7 m unter Gelände angetroffen; lokal können schwach gespannte Grundwasserverhältnisse nicht ausgeschlossen werden. Die modellierten Grundwasserstände liegen bei ca. 429 bis 433 m ü. NN und unterliegen jahreszeitlichen sowie witterungsbedingten Schwankungen.

Aufgrund der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Böden ist bei fehlender Entwässerung mit Staunässe bzw. zeitweisem Einstau von Schicht- oder Grundwasser zu rechnen.

2.6 Zu schützende Bereiche und Objekte

Für den Gewässerschutz gelten die einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen in ihrer neuesten Fassung. Auftretende Schadensersatzansprüche durch Gewässerverschmutzung gehen zu Lasten des AN und befreien den Auftraggeber von jeglichem Regressanspruch.

Der wasserrechtliche Erlaubnisantrag für die vorgesehene Einleitung sowie die Arbeiten im 10-m-Bereich wurde durch den Auftraggeber gestellt und befindet sich derzeit in behördlicher Prüfung.

Grundsätzlich ist das Gewässer durchgehend von Fremdstoffen freizuhalten, die Arbeiten sind entsprechend zu sichern und versehentliche Einleitungen sind unverzüglich zu melden! Die Trasse der Verrohrung darf nur bei unbedingter Erfordernis mit Kleingeräten belastet werden! Zuwiderhandlungen können mit hohen Geldauflagen bestraft werden, die vom AN zu tragen sind.

Für den Natur- und Landschaftsschutz gelten ebenfalls die einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen in ihrer neuesten Fassung.

2.7 Vorhandene Anlagen im Baugelände

Die von der Baumaßnahme tangierten vorhandenen Anlagen und Bauwerke, insbesondere Wohn- und Nutzgebäude, Einfriedungen von Grundstücken in Form von Mauern und Zäunen sowie Straßenleuchten, Beschilderung, Fallrohre und Verteilerkästen einschl. Fundamenten sowie sonstige Anlagen sind fachgerecht gegen jede Beschädigung zu schützen. Gleiches gilt für den Baumbestand. Zufahrten zu betroffenen Gebäuden sind täglich nach Bauende, soweit möglich, sicherzustellen und abzusichern. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des LV mit einzurechnen.

Dem Auftragnehmer wird die Verpflichtung auferlegt, vor Beginn der Bauarbeiten die örtlichen Grenzsteine anhand eines vom AG gestellten Katasterplanes aufzusuchen und zu markieren. Fehlende Grenzsteine hat der AN vor Baubeginn festzustellen und in einer Niederschrift mit der Bauüberwachung aufzunehmen. Der Aufwand ist in die „Baustelleneinrichtung“ einzukalkulieren.

Die Erdarbeiten im Bereich von Gebäuden und Einfriedungsmauern sind gemäß DIN 4123 Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen auszuführen. Ausschachtungen im Fundamentbereich dürfen nur abschnittsweise durch Gräben mit einer maximalen Breite von 1,25 m ausgeführt werden. Zwischen gleichzeitig hergestellten Gräben muss ein Abstand von mind. der dreifachen Grabenbreite eingehalten werden.

Im Bereich angrenzender Bauwerke und sonstiger erschütterungsempfindlicher Anlagen ist der Verbau erschütterungsarm einzubringen und auszubauen. Rammverfahren sind in diesen Bereichen unzulässig. Der Einsatz von vibrationsunterstützten Einbring- oder Ziehverfahren ist nur zulässig, soweit schädliche Bodenschwingungen sicher ausgeschlossen sind.

Um eventuelle Schäden während der Bauarbeiten im Bereich von Bebauung mit Vorschäden und Rissbildungen bzw. im Bereich von schlecht gegründeten Mauern zu vermeiden, sind die Verdichtungsarbeiten statisch bzw. mit Oszillationswalzen oder Kleingeräten durchzuführen.

2.8 Vorhandene Leitungen und Kabel

Im Vorfeld sind sämtliche Trassenauskünfte bei den Ver- / Entsorgungsunternehmen bzw. beim Auftraggeber aus haftungstechnischen Gründen verbindlich zu erfragen (Bestandspläne). Es sind alle notwendigen Vorkehrungen zur Sicherung der Entsorgungsleitungen, Versorgungsleitungen und der Kabel zu treffen.

Den Vorgaben der Leitungseigentümer ist Folge zu leisten. Für die Beschädigung dieser Anlagen und deren Folgeschäden haftet der Auftragnehmer.

Zuständig für Strom:	- Westnetz GmbH
Zuständig für Kanal:	- Verbandsgemeindewerke Kastellaun / Kreisverwaltung RHK
Zuständig für Wasser:	- Verbandsgemeindewerke Kastellaun / Kreisverwaltung RHK
Zuständig für Fernmeldekabel:	- Westnetz GmbH / Telekom / Vodafone
Zuständig für Glasfaser:	- Westnetz GmbH
Zuständig für Fernwärme:	- evb GmbH

Anmerkung: Vorgenannte Liste erhebt keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit.

Rohrleitungen, Kabel, Strom- und Telefonmaste und sonstige Anlagen, die durch die Baumaßnahme berührt werden, sind sicher abzustützen, nötigenfalls fachgerecht aufzuhängen und zu schützen.

Der AN hat vor Beginn der Maßnahme die Übereinstimmung der Bestandsunterlagen über die im Baubereich vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen durch Herstellung von Suchgräben in Hand- und Maschinenschachtung zu prüfen. Die Abrechnung erfolgt über die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses.

2.9 Öffentlicher Verkehr im Baufeld

Falls Sperrungen erforderlich werden, hat der AN den ÖPNV frühzeitig darüber zu informieren.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Bauzeit und Bauablauf

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, für den notwendigen Maschinen- und Personaleinsatz zu sorgen, so dass die vorgegebene Bauzeit eingehalten werden kann. Schlechtwettertage sind im Bautagebuch festzuhalten!

3.2 Verkehrsregelung- und Sicherungsmaßnahmen

Während der gesamten Bauzeit sind die entsprechenden Sicherungsmaßnahmen so durchzuführen, dass der öffentliche Verkehr und der Baustellenverkehr nicht gefährdet werden. Baustellenein- und -ausfahrten sind nach StVO zu sichern. Fahrbahnverschmutzungen sind ständig mit geeignetem Gerät zu entfernen.

Zur Verkehrssicherung gehören alle Leistungen wie Liefern, Einrichten, Unterhalten und Räumen von: Verkehrszeichen, Zusatzschildern, Verkehrstafeln, Warnbaken und Absperrschranken. Die Stellung des RSA-Antrages, das Einholen der Genehmigung für das Arbeiten im Straßenbereich sowie die Beantragung sonstiger erforderlicher Verkehrsgenehmigungen sind im Auftragsumfang des AN enthalten.

Alle hieraus resultierenden Aufwendungen, Erschwernisse und Behinderungen sind in die entsprechenden Positionen im LV mit einzurechnen.

Der äußere Baustellenzaun ist außerhalb der Arbeitszeiten sowie bei unbeaufsichtigter Baustelle jederzeit geschlossen und gegen unbefugten Zutritt abzuschließen. Die hierfür erforderlichen Leistungen sind Bestandteil der Baustelleneinrichtung und werden nicht gesondert vergütet.

3.3 Erdarbeiten

Grabenarbeiten werden generell nach DIN 4124 bzw. EN 1610 abgerechnet. Alle Erdarbeiten sind nach DIN 18300 auszuführen. Werden beim Aushub vom Leistungsverzeichnis abweichende Bodenverhältnisse angetroffen, ist dies der Bauüberwachung sofort mitzuteilen.

Bei Abfuhr verdrängter Bodenmassen ist der Auftragnehmer für die abzufahrenden Mengen und deren fachgerechte Entsorgung allein verantwortlich. Zu viel abgefahrene Bodenmassen sind von ihm kostenlos wieder anzufahren.

Die Positionen für das Freilegen und Sichern von Kabeln / Rohrleitungen sind einschl. der erforderlichen Handschachtung / bzw. Kleinstbagger zu kalkulieren.

3.3.1 Freilegen und Sichern von Kabeln, Kabelkanälen und Versorgungsleitungen

Sofern vor dem baulich bedingten, erforderlichen Freilegen nicht eindeutig die genaue Lage der Kabel / Leitungen bekannt ist bzw. durch die Träger markiert werden kann, sind nach Rücksprache mit der Bauüberwachung entsprechende Suchgräben auszuführen, um die örtliche Lage feststellen zu können. Erst dann sind die Kabel / Leitungen freizulegen und

unmittelbar mit zuvor mit der Bauüberwachung bzw. dem jeweiligen Versorgungsträger abgestimmten geeigneten Maßnahmen zu sichern.

3.3.2 Hinweise für die Herstellung von Leitungsgräben

Leitungsgräben und Baugruben sind entsprechend DIN 4124 und DIN EN 1610 herzustellen. In Zwangspunkten darf die Mindestgrabenbreite, nach Abstimmung mit der Bauüberwachung, unterschritten werden. Die Grabentiefe wird von der Geländeoberfläche bzw. der Oberfläche des Baufeldes, nach Abtrag des Oberbodens/Straßenaufbruch, oder nach Herstellung des Planums bis zur Grabensohle ermittelt. Ergeben sich in einer Haltung aufgrund der Tiefenlage verschiedene Grabenbreiten, wird die Grabenbreite abgerechnet, die sich aus der gemittelten Tiefe der Haltung ergibt.

3.4 Entsorgen / Wiederverwertung von Erdaushub, Abbruchmaterial und Straßenaufbruch

Aushub- und Aufbruchmaterial ist soweit möglich der Wiederverwertung zuzuführen. Die Entsorgungswege sind auf jeden Fall für alle abgefahrenen Materialien nachzuweisen. Maßgebend für die Wiederverwertung bzw. Entsorgung von Boden ist die Ersatzbaustoffverordnung (EBV).

Im Vorfeld der Baumaßnahme wurde ein Baugrundgutachten durchgeführt. Die Aushubmassen wurden den Materialklassen BM-0* und BM-F3 zugeordnet.

3.5 Bodenaustausch

Bei Bodenersatz mit zugeliefertem Material ist strengstens zu beachten, dass das einzufüllende Material gegenüber dem anstehenden Boden filterstabil sein muss.

Ein Verdichtungsgrad von 97 % Proctor-Dichte für alle Planumsschichten wird vorgeschrieben. Es gelten die Werte der ZTVE-StB in der gültigen Fassung.

3.6 Rohrverlegearbeiten

Die Materialien sind nach den geltenden DIN-Vorschriften und Werksnormen zu liefern und zu verlegen. Auf Abweichungen der angebotenen Teile von den im Leistungsverzeichnis genannten Abmessungen und von den beschriebenen Eigenschaften hat die anbietende Firma bereits bei der Angebotsabgabe schriftlich hinzuweisen.

Der Auftraggeber behält sich vor, das vom Auftragnehmer gelieferte Rohrmaterial auf dessen Kosten in einer anerkannten Prüfanstalt stichprobenweise auf Scheiteldruckfestigkeit, Maßhaltigkeit und Wasserdichtigkeit prüfen zu lassen. Die Verlegevorschriften der Hersteller sind zu beachten.

Auf die ordnungsgemäße Unterstopfung des unteren Rohrdrittels wird größter Wert gelegt. Bei unsachgemäßer Ausführung sind die Rohre auf Kosten des AN wiederaufzunehmen und neu zu verlegen.

Rohre und Formstücke sind streng nach den Herstellerangaben mit geeigneten Hilfsmitteln und Geräten zu verlegen. Rohrverbindungen sind auch unter schwierigen Baustellenbedingungen stets sorgfältig herzustellen.

Es werden folgende Toleranzen festgelegt:

- max. zulässige Abweichung von der Sollhöhe: $\pm 2,0$ cm
- max. zulässige Abweichung des Gefälles: 0,05 Prozentpunkte
- max. zulässige Verformung (biegeweiche Rohre): 4 %

Rohre und Formstücke sind mit geeigneten Hebezeugen, die ein gleichmäßiges und feines Heben und Senken gestatten, zu verlegen (z.B. Autokran, Portalkran und UVV (VGB 40)

entsprechende Bagger). Aussparungen für Transportanker müssen nach dem Verlegen zubetoniert werden.

Rohrverbindungen sind auch unter schwierigen Baustellenbedingungen stets sorgfältig herzustellen. Dichtringe und Dichtflächen der Rohre (Muffen und Spitzenden) müssen sauber sein.

Jedes einzelne Rohr ist nach Höhe und Seite entsprechend Plan einzumessen und auf dieser Höhe durch Unterstopfen und Zwickelverfüllen mit ausreichender Verdichtung aufzulagern. Verlegekorrekturen durch Drücken, Schieben oder Schlagen mit dem Baggerlöffel sind verboten.

Für die Rohre ist vor Baubeginn ein geprüfter statischer Nachweis nach ATV-Arbeitsblatt A 127 vorzulegen. Die Kosten sind in die entsprechenden LV-Pos. einzurechnen. Die für die statischen Berechnungen erforderlichen Belastungs- und Einbaukennwerte sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen.

3.7 Kontrollprüfungen

Den Nachweis der Verdichtung eingebauter Schüttmaterialien durch Rammsondierungen, Lastplattendruckversuche o. ä. behält sich der AG vor. Prüfungen, die infolge von durch den AN zu vertretenden Mängeln wiederholt werden müssen, gehen zu Lasten des AN. Unabhängig davon ist der AN zur Eigenüberwachung verpflichtet. Der Einbau von bituminösem Mischgut darf erst nach Nachweis der ordnungsgemäßen Verdichtung des Frostschutz-Planums erfolgen.

3.8 Zu beseitigende Materialien

Abfälle jeder Art sind entsprechend der aktuellen Fassung der Abfallsatzung des zuständigen Landkreises bzw. der Gemeinde zu entsorgen. Für die Entsorgung von verunreinigtem Erdreich / Aufbruch ist der schriftliche Nachweis zu führen.

3.9 Straßenbauarbeiten

Für alle Straßenbauarbeiten gelten die einschlägigen Richtlinien und Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen in der aktuellen Fassung.

Die Ebenheit und die profilgerechte Lage von Schwarzdecken und von Pflasterdecken und Plattenbelägen werden vor der Abnahme geprüft. Bei Überschreitung der Grenzwerte und Toleranzen der ZTV-Asphalt-StB (aktuelle Fassung) werden, sofern der AG keine Mängelbeseitigung fordert, die Abzugsformeln des Anhangs 1 konsequent angewandt.

Die Eignung der eingebauten Mineralstoffe und des eingebauten Mischgutes ist auf Wunsch des Auftraggebers durch ein unabhängiges Prüflabor nachzuweisen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der Positionen einzukalkulieren.

Alle notwendigen und angeordneten Verdichtungsnachweise haben nur nach schriftlicher Ankündigung und im Beisein der Bauüberwachung zu erfolgen.

4 Weitere Vertragsbedingungen

4.1 Urkalkulation

Der für die Ausführung vorgesehene Bieter hat 2 Tage nach Aufforderung durch den Bauherrn die Urkalkulation zu seinem Angebot in einem versiegelten Umschlag bei dem AG zu hinterlegen. Der Zuschlag wird erst dann erteilt.

Die Urkalkulation muss so abgefasst sein, dass sich die einzelnen Bestandteile der Einheitspreise genau erläutern lassen. Wenn dieser Zweck erreicht wird, genügt eine Durchschrift der handgeschriebenen Kalkulationsunterlagen.

4.2 Preise

Sofern für LV-Positionen keine Stoffpreisgleitklausel vereinbart wird, gelten die angebotenen LV-Preise als Festpreise bis zum Ende der Bauzeit, d.h. bis zur Abnahme aller in dem Werkvertrag vereinbarten Leistungen.

4.3 Bauzeitenplan

Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan als Balkendiagramm über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen.

Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan unverzüglich zu überarbeiten. Der Plan ist dem Auftraggeber 14 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich, jeweils in 3-facher Ausfertigung zu übergeben. Der Baufristenplan wird nach Genehmigung durch den Auftraggeber Vertragsbestandteil.

4.4 Bautagebuch

Der AN und dessen Nachunternehmer haben arbeitstäglich ein Bautagebuch zu führen und auf der Baustelle vorzuhalten. Sämtliche geforderten Informationen aus dem Formblatt VHB 411, Vergabehandbuch des Bundes, müssen im Bautagebuch des AN enthalten sein. Weiterhin müssen alle Angaben enthalten sein, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Das Bautagebuch ist dem Auftraggeber wöchentlich in Papierform vorzulegen. Mit der Schlussrechnung ist eine vollständige digitale Ausfertigung des Bautagebuches im Format „PDF“ vorzulegen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

4.5 Stoffe und Bauteile

Für alle Stoffe und Bauteile hat der AN die Eignungsprüfungen auf der Baustelle vorzuhalten.

Der Auftraggeber behält sich vor, die Qualitäten sämtlicher durch den AN gelieferten Materialien in anerkannten Laboren oder Materialprüfungsanstalten überprüfen zu lassen.

Sofern sich dabei herausstellt, dass die im LV geforderten Qualitäten nicht eingehalten wurden, gehen sämtliche mit der Prüfung entstandenen Kosten und sonstige durch das Liefern minderwertiger Ware entstandenen Folgekosten zu Lasten des AN.

Sämtliche für die in den Positionsbeschreibungen aufgeführten Leistungen erforderlichen Stoffe und Bauteile sind gemäß ATV DIN 18299 in ungebrauchter Form durch den AN zu liefern. Bauseitige Lieferungen sind ggf. in den Positionsbeschreibungen aufgeführt. Entgegen der ATV DIN 18299 ist die Verwendung von wiederaufbereiteten Stoffen nicht zulässig. Besondere Ausnahmen sind ggf. in den Positionsbeschreibungen angegeben. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

4.6 Lieferscheine

Alle Original-Lieferscheine sind ab der Materiallieferung auf die Baustelle bis zur Übergabe an den AG auf der Baustelle vorzuhalten. Auf den Lieferscheinen ist die Maßnahmenbezeichnung eindeutig zu vermerken. Lieferscheine sind durch Fahrer und Empfänger, bei Schüttgütern zusätzlich vom Wiegemeister zu unterschreiben.

Lieferscheine vom Bauhof des AN werden nur anerkannt, wenn der AG diese vorher ausdrücklich als Abrechnungsgrundlage akzeptiert. Dies gilt auch für Kastenaufmaße von LKWs.

Sämtliche Schüttgüter, Beton und Asphalt sind neben den Aufmaßen immer über Lieferscheine nachzuweisen. Es ist zwischen den Ergebnissen der Aufmaße und den Lieferscheinen ein Soll-Ist-Vergleich aufzustellen und der Schlussrechnung beizufügen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

4.7 Rechnungen und Massenermittlungen

Die Massenermittlung hat nach den Grundsätzen der REB (Regelungen für die Elektronische Bauabrechnung) und GAEB (Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen) zu erfolgen. Sie ist dem Auftraggeber zusätzlich zu den geforderten Papierfassungen in digitaler Form als Austauschdatei DA11 zu übergeben. Das Austauschformat zwischen AG und AN ist der GAEB XML 3.1 Standard. Das gilt auch für Nachträge.

Die Aufmaße sind durchnummerieren. Die in der Massenermittlung aufgeführten Massen sind immer mit Bezug auf das jeweilige Aufmaßblatt zu versehen. Wird in der Massenermittlung mit Bezugsadressen gearbeitet, sind die reellen Zahlen und Rechenwege im angegebenen Aufmaß zu hinterlegen. Ein Bezug im Aufmaß auf andere Positionen wird nur dann akzeptiert, wenn aus dem jeweiligen Aufmaß oder Bezugsposition der Rechenweg nachvollzogen werden kann. Reihenbezüge über mehrere Positionen oder Gewerke, die auf andere Positionen verweisen und lediglich aus Adressen bestehen, werden nicht akzeptiert.

Angaben zu Abrechnungsabschnitten

Die Abschlags- und Schlussrechnung(en) einschließlich der dazugehörigen Massenermittlungen, Aufmaßblätter, Lieferscheine und sonstiger Nachweise und Unterlagen sind nach den vom Auftraggeber vorgegebenen Abrechnungsabschnitten getrennt aufzustellen.

Die Abrechnung bzw. Massenermittlung sind übersichtlich, gekennzeichnet nach Titel, Positions-Nr. und Bauteilen aufzustellen und mit kurzen Erläuterungen zu versehen. Jede Position ist auf einem extra Aufmaßblatt aufzuführen. Alle in der Massenaufstellung erscheinenden Maße müssen aus beigefügten Aufmaßen bzw. Abrechnungszeichnungen hervorgehen. (Querverweise auf Zeichnungs- bzw. Blattnummern oder Seitenzahlen).

Für Positionen, die nach Lieferscheinen abgerechnet werden, ist ein Soll-Ist-Vergleich zu führen. Liefer- oder Wiegescheine sind der Massenermittlung beizufügen. Es ist eine Auflistung der Liefer- und Wiegescheine zu erstellen mit Angabe des Materials, Lieferschein-Nr., Lieferdatum und Liefermassen. Die Lieferscheine sind vom Wiegemeister, Fahrer und Polier zu unterschreiben.

Von der Bauleitung vorgenommene Korrekturen in Massenermittlungen von Abschlagsrechnungen sind in die darauffolgende Abschlagsrechnung bzw. Massenermittlung zu übernehmen. Die Bauleitung behält sich vor, nur derart aufgestellte Massenermittlungen und Rechnungen zu prüfen.

4.8 Nachtragsangebote

Sollten nach Auftragserteilung Teilleistungen zur Ausführung kommen, die nicht im Hauptleistungsverzeichnis enthalten sind, oder glaubt der AN, dass in Ausführungszeichnungen oder durch örtliche Anweisungen der Bauleitung von ihm Leistungen verlangt werden, die das Angebot nicht enthält, so hat er ohne besondere Aufforderung vor Beginn der Arbeiten ein diesbezügliches Nachtragsangebot vorzulegen und mit seiner Leistung nicht eher zu beginnen, bis das Nachtragsangebot schriftlich anerkannt ist.

Nachtragsangebote, die sich auf bereits ausgeführte Leistungen beziehen, bleiben unberücksichtigt. Die Preisermittlung für Nachtragsangebote hat auf der gleichen Kalkulationsbasis zu erfolgen, wie das Hauptangebot, so dass die zum Hauptangebot gehörige Urkalkulation sinngemäß verwendet werden kann.

Es ist zunächst zu prüfen, ob diese Leistungen nicht über entsprechend gleiche oder vergleichbare Positionen anderer Titel des Hauptleistungsverzeichnisses abgerechnet werden können.

Bei Wegfall von ausgeschriebenen Leistungen mit Ersatz durch nachträglich angebotene Leistungen sind Art und Umfang der ausgeschriebenen, aber nicht zur Ausführung kommenden Leistung im Nachtragsangebot vom Bieter anzugeben. Bei sämtlichen als Nachtrag angebotenen Leistungen sind kurze Erläuterungen für deren Erfordernis, sowie die Einbaustellen anzugeben.

Die Preisermittlung ist auf der Grundlage der Urkalkulation zu führen und dem Nachtragsangebot beizufügen.

Die Bauüberwachung behält sich vor, nur derart aufgestellte Nachträge zu prüfen und an den AG zur Genehmigung weiterzuleiten. Die genehmigten und ausgeführten Nachtragspositionen sind entsprechend gekennzeichnet in den Abrechnungen unter den Titeln aufzuführen, in denen sie angefallen sind. Das Gleiche gilt für Positionen, die zwar unter einem bestimmten Titel ausgeführt wurden, aber als Leistungsbeschreibung nur unter einem anderen Titel erfasst sind. Einfügung und Auflistung solcher Positionen erfolgt am Ende des jeweiligen Titels, in dem die Leistung angefallen ist.

Zusätzliche Vergütung für das Einfügen, Verschieben oder Kopieren von Positionen in Abrechnungen (insbesondere EDV-Abrechnungen) sind ausgeschlossen.

4.9 Bauleiter des AN

Die Ausführungsarbeiten hat ein in der Ausführung derartiger Anlagen qualifizierter Bauleiter (Ingenieur) des Auftragnehmers ständig zu koordinieren und in fachlicher und terminlicher Hinsicht zu überwachen. Der Name des Bauleiters sowie seines Stellvertreters ist vor Auftragserteilung dem Bauherrn schriftlich bekanntzugeben. Die Ablösung des Bauleiters kann nur nach vorheriger Genehmigung durch die Bauüberwachung des Auftraggebers erfolgen. Die Bauüberwachung des Auftraggebers behält sich des Weiteren vor, den Bauleiter abzulehnen, falls sich während der Ausführung der Anlage herausstellen sollte, dass dieser nicht den gestellten Forderungen entspricht.

Dem Auftragnehmer, insbesondere dem örtlichen Bauleiter des Auftragnehmers ist zur Auflage gemacht, dass er mit den anderen Gewerken der Bauausführung stets engsten Kontakt hinsichtlich terminlicher und technischer Koordinierung hält. Bei nicht oder nicht ausreichend erfolgter Koordinierung gehen die Kosten für spätere Änderungen voll zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Durchführung der Arbeiten auf der Baustelle sind im Detail mit dem Auftraggeber bzw. dem mit der Überwachung der Bauausführung beauftragten Ingenieurbüro abzustimmen. Die Überwachung der Ausführung und Kontrolle der Arbeiten erfolgt durch entsprechende Begehungen. Grundsätzlich hat der Fachbauleiter (ggf. dessen Stellvertreter) an den turnusgemäßen Baubegehungen teilzunehmen.

Mängel werden in Baubegehungsberichten schriftlich erfasst und sind in der Regel bis zur nächsten Baubegehung zu beheben. Treten größere Mängel in der Ausführung auf oder werden Mängel und Beanstandungen nicht innerhalb eines angemessenen Zeitraumes behoben, so ist der Auftraggeber berechtigt, Abschlagszahlungen zurückzuhalten oder nur entsprechende Teilbeträge zur Anweisung zu bringen, bis die Mängel behoben sind.

4.10 Beauftragung von Subunternehmern

Die Beauftragung von Subunternehmern bedarf der ausdrücklichen Zustimmung durch den AG.

4.11 Ausführungsunterlagen

Die für die Bauausführung maßgeblichen Ausführungsunterlagen (Ausführungszeichnungen, Berechnungen, Gutachten, Behördenbescheide, etc.) werden dem AN bei Auftragserteilung in zweifacher Ausfertigung gegen Empfangsbestätigung des Verzeichnisses ausgehändigt. Der AN hat diese Unterlagen gegenüber dem LV zu prüfen und auf etwaige Unstimmigkeiten vor Beginn der Arbeiten hinzuweisen.

Abweichungen in der Bauausführung gegenüber diesen Unterlagen bedürfen der schriftlichen Beantragung und Genehmigung durch den AG.

- Ende der Baubeschreibung -