

## **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen im Tiefbau für Kabelverlegearbeiten sowie LWL-Montagearbeiten (ZTV-KomMITT).**

### **Hinweis:**

Diese ZTV ergänzt und konkretisiert die Ergänzenden Vertragsbedingungen für Bauleistungen – EVBL – der KomMITT-Ratingen GmbH. Im Falle von Widersprüchen gehen die EVBL diesen ZTV vor.

### **1. ZTV Tiefbau**

#### **1.1. Leitungstrasse**

##### **1.1.1. Festlegung**

- 1.1.1.1. Die Leitungstrasse wird durch den Auftraggeber festgelegt und dem Auftragnehmer übergeben.
- 1.1.1.2. Die Rohrsohle ist nach Angabe des Auftraggebers herzustellen.

##### **1.1.2. Planung/Bestandspläne**

- 1.1.2.1. Der Auftraggeber führt für jedes Bauprojekt eine projektspezifische Planung durch. Die genaue Trassierung und Bauausführung wird mit dem Baubeauftragten des Auftraggebers vor Ort festgelegt.
- 1.1.2.2. Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Arbeiten die neuesten Bestandspläne und Informationen zu beschaffen. Dies gilt sowohl für die Versorgungsanlagen des Auftraggebers als auch Fremdanlagen.
- 1.1.2.3. Für die in den Bauzeichnungen eingetragene Lage der Gas-, Wasser- und anderen Versorgungsleitungen übernimmt der Auftraggeber keine Garantie. Die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben ist durch den Auftragnehmer zu prüfen.

##### **1.1.3. Schäden**

- 1.1.3.1. Vor Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer den Oberflächenzustand, inklusive angrenzender Bereiche (Hauswände u.a.), im geplanten Trassenverlauf zu dokumentieren.
- 1.1.3.2. Vom Auftragnehmer im Zusammenhang mit den Tiefbaumaßnahmen verursachte Schäden an vorhandenen Anlagen und Leitungen gehen zu seinen Lasten.
- 1.1.3.3. Im Bereich der Baustelle vorhandene und nicht vom Auftragnehmer verursachte Schäden sind im Einvernehmen mit dem Auftraggeber den zuständigen Behörden bzw. den Eigentümern in einem Beweissicherungsverfahren zu melden und zu protokollieren. Dies gilt auch für Schaden auf den angrenzenden Privatgrundstücken, z. B. an Mauern, Zäunen, Pflanzen, Befestigungen usw.

#### **1.2. Arbeitsstreifen**

##### **1.2.1. Vorbereitung**

- 1.2.1.1. Vor Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer den ihm zugewiesenen und von Behörden, Eigentümern oder Pächtern freigegebenen Arbeitsstreifen zu räumen, zu planieren und -falls erforderlich - einzuzäunen.
- 1.2.1.2. Über den festgelegten Arbeitsstreifen hinaus darf der Auftragnehmer Flächen und Grundstücke nur mit Genehmigung der jeweiligen Eigentümer benutzen. Schaden außerhalb des Arbeitsstreifens gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

##### **1.2.2. Sicherung**

- 1.2.2.1. Vermessungspunkte, Grenzsteine, Baume, Bauwerke wie Denkmäler usw. sind vor Beschädigung ausreichend bzw. nach den Vorschriften und Anweisungen der zuständigen Behörden oder Eigentümer zu schützen. Die Vergütung erfolgt nach Aufwand.

- 1.2.2.2. Die Leitungen und Anlagen, welche durch den Auftraggeber vor dem Verfüllen eingemessen werden, sind durch den Auftragnehmer zu sichern.

### **1.3. Bau-Arbeitsstelleneinrichtung**

#### **1.3.1. Genehmigungen**

- 1.3.1.1. Der Auftragnehmer holt die erforderlichen Aufbruchgenehmigungen für Straßen und Gehwege ein. Hierbei ist die von der Stadt Ratingen dem Auftraggeber mitgeteilte KOST-Nr. zu benutzen.
- 1.3.1.2. Der Auftragnehmer hat die Genehmigung zur Sicherung von Bau-/Arbeitsstellen in öffentlichen Verkehrsflächen gemäß § 45 Absatz 6 StVO einzuholen und die Bau-/Arbeitsstellen über das Ordnungsamt der Stadt Ratingen auch bei der zuständigen Polizeibehörde anzumelden. Die anfallenden Gebühren werden vom Auftraggeber übernommen.
- 1.3.1.3. Sonstige erforderliche Genehmigungen werden vom Auftraggeber vorab im Zuge der Projektplanung beantragt bzw. eingeholt. Sollten sich im Zuge der Maßnahme zusätzlich notwendige Genehmigungen ergeben, obliegt deren Einholung dem Auftraggeber.

#### **1.3.2. Verkehrssicherung**

- 1.3.2.1. Nicht besonders vergütet werden Bau-/Arbeitsstelleneinrichtung, Beleuchtung, Absperrung, Beschilderung und Kontrolle des Bau-/Arbeitsstellenbereiches einschließlich der Materiallagerplätze. Dies trifft auch für arbeitsfreie Tage und Betriebsferien des Auftragnehmers bis zur Beendigung aller Arbeiten zu.
- 1.3.2.2. Nach den Auflagen der Straßenbauverwaltungen bzw. der Straßenverkehrsabteilung, der RSA und der ZTV-SA hat die gesamte Verkehrssicherung und Verkehrsleitung zu erfolgen.
- 1.3.2.3. Der Verkehr darf durch die Arbeiten nicht mehr als unbedingt erforderlich behindert werden. Der Auftragnehmer hat für die Begehbarkeit der Gehwege und die Freihaltung von Eingängen und Einfahrten Sorge zu tragen.
- 1.3.2.4. Die Bau-/Arbeitsstellen sind so einzurichten, dass Menschen mit Behinderung (Seh- oder Gehbehinderte, Rollstuhlfahrer, Rollator), oder Personen mit Kinderwagen die Hindernisse barrierefrei passieren können.
- 1.3.2.5. Für die Sicherung von Bau-/Arbeitsstellen trägt der vom Auftragnehmer benannte Bauleiter die volle Verkehrssicherheit. Die Elemente zur Sicherung von Bau-/Arbeitsstellen an Straßen (z.B. Beleuchtung, Schutzgerüste, Leiteinrichtungen) müssen den "Technischen Lieferbedingungen" der RSA und der ZTV-SA entsprechen.
- 1.3.2.6. Ist eine angeordnete Änderung der Verkehrsführung notwendig, hat der Auftragnehmer für diese Umleitungs-Maßnahme ein Angebot abzugeben. Der Auftraggeber behält sich vor, einen Dritten mit dieser Leistung zu beauftragen.
- 1.3.2.7. Für Schaden, die sich aus Verstößen gegen die Verkehrssicherung, Absperrung und Beleuchtung ergeben, haftet der Auftragnehmer.
- 1.3.2.8. Wenn die Bau-/Arbeitsstellensicherung nicht den technischen Leitlinien entspricht, behält sich der Auftraggeber eine angemessene Kürzung der Vergütung vor.
- 1.3.2.9. Das Vorhalten von Baustellensicherung wird bei Umständen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, als gesonderte Leistung auf Nachweis vergütet.

### **1.4. Arbeitsräume zur Verlegung von Versorgungsleitungen herstellen**

#### **1.4.1. Allgemeines**

- 1.4.1.1. Für Erdarbeiten im Straßenbau und Aufgrabungen in Verkehrsflächen gelten die ZTVE-StB, ZTVA-StB, ZTVT-StB und die ZTV Asphalt-StB in ihrer jeweils neuesten Fassung. Etwaige Auflagen des jeweiligen Straßenbulasträgers sind zu beachten.
- 1.4.1.2. Werden Kabel-, Rohr- und Mastschrott vorgefunden, so sind diese vom Auftragnehmer zum Materiallager der Stadtwerke Ratingen GmbH (Sandstr. 36, 40878 Ratingen – Mo-Do 8 – 15 Uhr, Fr. 8-11.30 Uhr) zu transportieren und dort abzuladen.

#### **1.4.2. Oberboden/Bepflanzungen**

- 1.4.2.1. Vorhandener Oberboden (Mutterboden) ist gesondert zu lagern. Anpflanzungen dürfen nur mit Zustimmung des Auftraggebers und der jeweiligen Grundstückseigentümer beseitigt werden.
- 1.4.2.2. Bäume einschließlich deren Wurzelwerk sind entsprechend den Vorschriften und Bedingungen der zuständigen Behörden vor Beschädigung durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

#### **1.4.3. Verfüllung / Verdichtung**

- 1.4.3.1. Der für die Verfüllung geeignete Aushub hat der Auftragnehmer im Bereich der Baustelle zu lagern. Die Grabensohle ist zu glätten. Die verlegten Leitungen sind allseitig mit Sand zu umhüllen und mit Trassenband des Auftraggebers abzudecken. Das Einbringen des Sandes, das Verlegen des Trassenbandes sowie der eventuell notwendige Abtransport der verdrängten Bodenmassen richtet sich nach den Maßgaben des Leistungsverzeichnisses.
- 1.4.3.2. Arbeitsräume dürfen erst nach Zustimmung des Auftraggebers mit geeignetem Material verfüllt werden, nachdem die Rohre, Formstücke und verlegten Einbauteilen (Muffen o.ä.) durch den Auftraggeber kontrolliert, abgenommen und durch die Netzdokumentation des Auftraggebers eingemessen worden sind.
- 1.4.3.3. In Verkehrsflächen ist wie in Punkt 1.4.1.1 zu verfahren.

#### **1.4.4. Dokumentation**

- 1.4.4.1. Der Auftragnehmer hat Kopien der Eigenüberwachungsprüfung nach ZTVA-StB (1.7.2.2) zur technischen Dokumentation beizufügen. Nach Beendigung der Arbeiten hat der Auftragnehmer Kopien der Baustellendokumentation dem Auftraggeber zu übergeben.

#### **1.4.5. Abmessungen**

- 1.4.5.1. Rohrgraben und Baugruben sind entsprechend der DIN 4124, den Angaben der Bauleitung des Auftraggebers und den Unfallverhütungsvorschriften herzustellen und gemäß dem gültigen Regelwerk zu verbauen.
- 1.4.5.2. Die vorhandenen Oberflächen sind in der erforderlichen Fläche aufzunehmen und wiederherzustellen. Über das erforderliche Maß hinausgehende Flächen werden nicht vergütet. Für die Wiederherstellungen der Oberflächen sind die Bestimmungen des jeweiligen Straßenbaulastträgers anzuwenden.

#### **1.4.6. Fahrbahndecken**

- 1.4.6.1. Bei Schwarzdecken und Betonfahrbahnen sind die Grabenkanten gradlinig und scharfkantig mit einem Fugenschneidegerät nass zu schneiden bzw. anzuschneiden.

#### **1.4.7. Anlagensicherung**

- 1.4.7.1. In unmittelbarer Nähe von Bauwerken, Leitungen, Kanälen, Kabeln und sonstigen vorgefundenen Fremdanlagen darf der Boden nur mit besonderer Vorsicht in Handschachtung ausgehoben werden. Auflagen der Fremdleitungsbetreiber sind strikt einzuhalten.
- 1.4.7.2. Sämtliche im Grabenprofil befindliche Fremdkabel und Anlagen sind vorschriftsgemäß zu sichern. Für Kabel und Kabelmuffen müssen Tragschalen aus Kunststoff oder Leichtmetall mit Nylonseilen verwendet werden.
- 1.4.7.3. Die erforderlichen Werkzeuge und Geräte hat der Auftragnehmer vorzuhalten.

#### **1.4.8. Unterrichtung**

- 1.4.8.1. Die betroffenen Anlieger im Bereich der Bau-/Arbeitsstelle sind mindestens 2 Tage vor Arbeitsbeginn schriftlich (Briefkastenzettel) über Einzelheiten der Baumaßnahme in Abstimmung mit dem Auftraggeber zu informieren (Baubeginn, Dauer der Arbeiten, Verkehrsführung, Ansprechpartner des AG und AN). Abweichende Informationsdauern können im einzelnen Leistungsverzeichnis geregelt sein.
- 1.4.8.2. Werden unvermutete Hindernisse, z. B. nicht angegebene Leitungen, Kanäle, Kabel, Drainagen, Bauwerksreste o. a. angetroffen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu unterrichten. Müssen Kabel bewegt werden, so ist zusätzlich der Eigentümer bzw.

Betreiber des Kabels vorher zu unterrichten.

#### **1.4.9. Sonstige Arbeiten**

- 1.4.9.1. Werden beim Aushub von Arbeitsräumen Hindernisse wie Mauerwerk, Beton oder die Bodenklasse 7 angetroffen, so erhält der Auftragnehmer nur dann den im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Preiszuschlag, wenn der zusammenhängende Rauminhalt des Hindernisses mehr als  $0,1\text{m}^3$  beträgt.
- 1.4.9.2. Die Ableitung und Beseitigung von Tagwasser ist Aufgabe des Auftragnehmers und wird nicht gesondert vergütet. Eine Grundwasserhaltung darf nur mit Zustimmung des Auftraggebers installiert werden, hierzu hat der Auftragnehmer ein separates Angebot zu erstellen. Der Auftraggeber behält sich vor, Dritte mit dieser Leistung zu beauftragen. Schäden, die durch Wasserhaltung oder Grundwasserabsenkung entstehen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.
- 1.4.9.3. Ein für die Verlege- bzw. Kabelzugarbeiten erforderliches Umsteifen des Verbaus, einschließlich An- und Abfahrt des erforderlichen Personals, ist von dem Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung durchzuführen.
- 1.4.9.4. Nicht mehr verwendbarer Pflaster- und Betonsteinbelag wird vor Arbeitsbeginn mit der Bauleitung des Auftraggebers und gegebenenfalls mit dem zuständigen Straßenbaulastträger erfasst, aufgemessen und dokumentiert. Beigestellter Materialersatz der Stadt Ratingen ist von deren Bauhof abzuholen, sonstiger Materialersatz ist vom Auftragnehmer zu liefern und wird gemäß den entsprechenden Positionen vergütet. Das Schneiden von Steinen, Pflaster usw. darf nur mit nassschneidenden Geräten staubarm bzw. staublos erfolgen.
- 1.4.9.5. Eventuell für die Bauarbeiten beseitigte Zäune sind - falls aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen erforderlich - während der Bauzeit durch einen Hilfszaun zu ersetzen.

### **1.5. Umweltschutz**

#### **1.5.1. Rechtsvorschriften**

- 1.5.1.1. Bei der Verbringung von Aushubmaterialien hat der Auftragnehmer insbesondere die nachfolgend genannten Rechtsvorschriften in der jeweils gültigen Fassung einzuhalten. Dies sind insbesondere:
  - Kreislaufwirtschafts-/ Abfallgesetz sowie daraus ergehende Rechtsverordnungen
  - Landesabfallgesetz sowie daraus ergehende Rechtsverordnungen
  - Abfallsatzung des Kreis Mettmann sowie daraus ergehende Rechtsverordnungen.
- 1.5.1.2. Die Baureststoffe werden Eigentum des Auftragnehmers und sind auf seine Kosten auf die Deponien zu fahren.
- 1.5.1.3. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nach der durchgeführten Entsorgung dem Auftraggeber die erforderlichen Nachweise über die entsorgten Aushubmengen zu übergeben.

#### **1.5.2. Kontaminierter Bodenaushub**

- 1.5.2.1. Der Bauleitung des Auftraggebers ist umgehend anzuzeigen, wenn kontaminiertes Material angetroffen wird. Die notwendigen Schritte für die ordnungsgemäße Entsorgung (Beistellung Entsorgungscontainer o.a.) des kontaminierten Materials hat der Auftragnehmer zu veranlassen.
- 1.5.2.2. Aushubbodenmassen mit Verdacht auf Kontaminierung werden vom Auftragnehmer auf die Art ihrer Verunreinigung untersucht und bis zur Entsorgung sind die Massen sicher zu verwahren.

#### **1.5.3. Wasserschutzzone**

- 1.5.3.1. Es sind die Bestimmungen der Wasserschutzzonengebietsverordnung für Ratingen einzuhalten.  
Es können auch Arbeiten in Wasserschutzzonen durchgeführt werden. Die Bauarbeiten sind dann vom Auftragnehmer so auszuführen, dass jegliche Verunreinigung des Grundwassers mit wassergefährdenden Stoffen ausgeschlossen ist.

### **1.6. Oberflächenwiederherstellung**

### **1.6.1. Arbeitsstreifen**

- 1.6.1.1. Der Auftragnehmer hat den in Anspruch genommenen Arbeitsstreifen wiederherzustellen. Die Oberflächenwiederherstellung ist unmittelbar nach dem Verfüllen des Grabens bzw. der Baugrube auszuführen. Abgetragener Oberboden (Mutterboden) ist nach Auflockerung des Untergrundes wieder in der ursprünglichen Stärke aufzubringen.
- 1.6.1.2. Der vom Auftragnehmer herzustellende Unterbau muss den Anforderungen des jeweiligen Straßenbaulastträgers entsprechen.

### **1.6.2. Oberflächen**

- 1.6.2.1. Die Herstellung der Asphalt-Decken erfolgt kurzfristig nach dem Einbau der gebundenen Tragschicht gemäß ZTV-A-StB 97.
- 1.6.2.2. Provisorische Decken dürfen nur mit Genehmigung des Auftraggebers aufgebracht werden.
- 1.6.2.3. Der Auftraggeber behält sich vor, separate Auftragnehmer für die Herstellung der Gussasphaltoberflächen zu beauftragen.
- 1.6.2.4. Alle anderen Oberflächen (Pflaster, Dolomitsplitt usw.) hat der Auftragnehmer wieder so herzustellen, wie sie vor der Baumaßnahme vorgefunden wurden.

### **1.7. Baumaterial**

- 1.7.1.1. Verlorengegangenes oder beschädigtes Baumaterial hat der Auftragnehmer auf seine Kosten zu ersetzen.
- 1.7.1.2. Vorgefundene, schadhafte Oberflächen (Platten, Steine etc.) werden durch den Auftraggeber nur dann ersetzt bzw. vergütet, wenn die Mängel vor Beginn der Arbeiten gemeinsam mit der Bauleitung des Auftraggebers gemäß Ziffer 1.4.9.4 Satz 1 erfasst, aufgemessen und dokumentiert wurde.

### **1.8. Wiederherstellung der Straßenaufbrüche**

- 1.8.1.1. Die Bestimmungen des externen Leitfadens für die technischen Anforderungen des Tiefbauamtes über Art und Umfang der herzustellenden Straßen- und Entwässerungsanlagen in Ratingen – im jeweilig aktuellen Stand – sind im Zuständigkeitsbereich der Stadt Ratingen als Straßenbaulastträgers anzuwenden. Im Zuge der Projektplanung gibt der Auftraggeber die mit dem Straßenbaulastträger abgestimmten Verfüllungsprofile an.
- 1.8.1.2. Sollte die Straßenbaulast bei einem anderen Träger liegen, sind dessen technischen Anforderungen anzuwenden.

## **2. ZTV Kabelverlegearbeiten**

### **2.1. Kabelgraben**

- 2.1.1. Die Kabelverlegung erfolgt hauptsächlich im offenen Graben. Straßenquerungen, Einfahrtsbereiche und gesonderte Zonen werden mit Schutzrohren ausgelegt. Die Grabentiefe und -breite richtet sich nach der Anzahl der neben- und übereinander zu legenden Kabel und wird durch die Projektplanung des Auftraggebers angegeben.

### **2.2. Kabelverlegung**

- 2.2.1. Vor Kabelzug in Schutzrohre sind diese vom Auftragnehmer zu reinigen und molchen, um einen ordnungsgemäßen Kabelzug zu gewährleisten. Abrechnung erfolgt über die gesonderte Position des Rahmenvertrages. Sämtliche fertiggestellte Schutzrohrstrecken sind zu kalibrieren und die Kalibrierung ist zu dokumentieren. Diese Dokumentation wird Bestandteil der Abrechnung.
- 2.2.2. Bei der Handhabung von Kabeln wie Lagerung, Transport, Kabelverlegearbeiten usw. sind die einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und Normen (insbesondere die DIN VDE 0276) sowie die Herstellerangaben/-anweisungen zu beachten.
- 2.2.3. Beim Kabelzug ist darauf zu achten, dass die Kabel mit geeignetem Gleitfett eingerieben sind und keine Fremdkörper wie Steine, Erdreich usw. mit in Rohre gezogen werden.

- 2.2.4. Beim Ein- und Ausführen des Kabels in der Rohrmündung sind Einführungstüllen bzw. Rollen und bei Biegungen der Kabeltrasse geeignete Eck- oder Kabelrollen zu verwenden.
- 2.2.5. Zum sanddichten Verschließen der belegten Kabelschutzrohre sind Schutzrohrabdichtungen einzubauen.

### 2.3. Mindestabstände

- 2.3.1. Mindestabstände zu anderen Gewerken oder Leitungen sind mit der Bauleitung des Auftraggebers abzustimmen. Diese Abstände sollen grundsätzlich durch die Projektplanung definiert sein.

### 2.4. Dokumentation

- 2.4.1. Als Nachweis dient das Zugdiagramm bzw. -protokoll sowie Kalibrierprotokolle.

### 2.5. Umlegen/Entfernen von Kabeln

- 2.5.1. Bei Veränderungen der Lage von Mittelspannungskabeln im Kabelgraben müssen diese in jedem Fall spannungslos sein. Entsprechende Veranlassungen hierzu sind mit dem jeweiligen Versorger abzustimmen.
- 2.5.2. Vor dem Entfernen von Kabeln aus dem Kabelgraben muss der Auftragnehmer vom jeweiligen Versorger eine Bestätigung einholen, dass diese spannungslos sind.

## 3. ZTV Materialwirtschaft

### 3.1. Materiallieferungen durch Auftraggeber

#### 3.1.1. Übernahme

- 3.1.1.1. Die Übernahme der für die Arbeiten des Auftragnehmers vom Auftraggeber gelieferten Materialien muss durch den Beauftragten des Auftragnehmers auf dem Materialentnahmeschein durch Unterschrift bestätigt werden
- 3.1.1.2. Mit der Übernahme des Materials geht die Gefahr, Obhut und Verantwortung auf den Auftragnehmer über. Beanstandungen sind dem Auftraggeber sofort zu melden. Spätere Reklamationen werden nur dann vom Auftraggeber anerkannt, wenn der Mangel objektiv nicht sofort erkennbar war und der Auftragnehmer den Auftraggeber über den verdeckten Mangel unverzüglich ab Kenntnisnahme informiert und den Mangel kennzeichnet. Der Ersatz für beschädigte oder abhanden gekommene Teile einschließlich Folgekosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

#### 3.1.2. Transport

- 3.1.2.1. Das benötigte Material ist vom Auftragnehmer auf dem Materiallager des Auftraggebers zu übernehmen, aufzuladen und zur Einbaustelle zu transportieren. Transportkosten vom Lagerplatz zur Bau-/ Arbeitsstelle werden nicht gesondert vergütet.
- 3.1.2.2. Beim Transport sowie beim Laden der Materialien sind die einschlägigen Normen, Vorschriften, Richtlinien und Herstelleranweisungen zu beachten. Die nötigen Materialien sind rechtzeitig durch den Auftragnehmer abzurufen.
- 3.1.2.3. Durch den Auftragnehmer zuviel entgegengenommene Materialien sind kostenlos zum Materiallager des Auftraggebers zurück zu transportieren, abzuladen und wieder einzulagern.

### 3.2. Materiallieferungen durch Auftragnehmer

#### 3.2.1. Normen/Richtlinien

Der Auftraggeber verweist hier auf die VOB Teil C "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art - DIN 18299" Punkt 2.1.

- 3.2.1.1. Die vom Auftragnehmer zu liefernden Materialien müssen den neuesten Normen und Richtlinien entsprechen, in der EU hergestellt und hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit freigegeben sein. Auf Verlangen hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber entsprechende

Prüfzeugnisse kostenlos vorzulegen. Unvorschriftsmäßige, nicht den Normen entsprechende Materialien sind unverzüglich von der Bau-/ Arbeitsstelle zu entfernen.

3.2.1.2. Der Auftraggeber ist berechtigt, bestimmte Fabrikate abzulehnen. Der Auftragnehmer hat seine Materialauswahl zur Abstimmung vorzulegen.

### **3.2.2. Einheitspreise/Abrechnung**

3.2.2.1. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und den Einheitspreisen des Leistungsverzeichnisses.

### **3.2.3. Lagerplatz**

Bei Materiallagerung durch den Auftragnehmer auf dessen Platz oder im Baustellenbereich ist für die Lagerung von Rohren das DVGW-Regelwerk und für Kabel die Hinweise der DIN VDE 0276 zu beachten. Generell sind Lagerungs-Hinweise der Hersteller zu beachten.

### **3.2.4. Transport**

3.2.4.1. Das benötigte Material ist vom Auftragnehmer auf dem Materiallager des Auftraggebers aufzuladen und zur Einbaustelle zu transportieren. Transportkosten vom Lagerplatz zur Bau-/Arbeitsstelle werden nicht vergütet.

3.2.4.2. Beim Transport sowie beim Laden der Materialien sind die einschlägigen Normen, Vorschriften, Richtlinien und Herstelleranweisungen zu beachten.

## **3.3. Tiefbau**

### **3.3.1. Recyclingmaterial**

Die Verwendung von Recyclingmaterial ist generell unzulässig.

## **3.4. Kabel**

### **3.4.1. Transport / Handhabung / Mindestbestand**

3.4.1.1. Der Auftragnehmer hat in einem Kabeltrommelbuch den Nachweis über Kabeltyp, Eingang und die Zuordnung zur Baumaßnahme zu führen.

3.4.1.2. Stellt der Auftraggeber Kabel bei, so geht die Verantwortung für das Kabel nach dem Aufladen auf den Auftragnehmer über.

## **3.5. Sonstiges**

### **3.5.1. Sondermaterialien**

3.5.1.1. Sondermaterialien (Installations-, Bau- oder andere Materialien), welche nicht vom Auftraggeber bereitgestellt werden, hat der Auftragnehmer nach vorheriger Absprache zu liefern.