

# **Stadtentwässerung Dresden GmbH**



## **Vergabeunterlage**

**Kläranlage Dresden-Kaditz,  
Sicherheitsbeleuchtung Biologie**

**1. Heftung**  
**- verbleibt beim Bieter -**

# **Stadtentwässerung Dresden GmbH**



## **Vergabeunterlage**

**Kläranlage Dresden-Kaditz,  
Sicherheitsbeleuchtung Biologie**

**- Baubeschreibung -**

## Baubeschreibung

### INHALT

<b>1</b>	<b>Allgemeine Beschreibung der Leistung .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Auszuführende Leistungen .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Ausgeführte Vorarbeiten und Leistungen .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3</b>	<b>Gleichzeitig laufende Bauarbeiten .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4</b>	<b>Mindestanforderung für Nebenangebote .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Angaben zur Baustelle.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Lage der Baustelle .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Vorhandene öffentliche Verkehrswege.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>Zugänge, Zufahrten.....</b>	<b>3</b>
<b>2.4</b>	<b>Anschlussmöglichkeiten an Ver-und Entsorgungsleitungen .....</b>	<b>3</b>
<b>2.5</b>	<b>Lager- und Arbeitsplätze .....</b>	<b>3</b>
<b>2.6</b>	<b>Schutzbereiche und Objekte .....</b>	<b>3</b>
<b>2.7</b>	<b>Anlagen im Baubereich .....</b>	<b>3</b>
<b>2.8</b>	<b>Öffentlicher Verkehr im Baubereich .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Angaben zur Baudurchführung.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Bauablauf.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2</b>	<b>Hinweise zur Baudurchführung .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3</b>	<b>Bauehelfe.....</b>	<b>7</b>
<b>3.4</b>	<b>Stoffe, Bauteile .....</b>	<b>7</b>
<b>3.5</b>	<b>Abfälle.....</b>	<b>7</b>
<b>3.6</b>	<b>Beweissicherung.....</b>	<b>8</b>
<b>3.7</b>	<b>Sicherungsmaßnahmen.....</b>	<b>8</b>
<b>3.8</b>	<b>Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren.....</b>	<b>9</b>
<b>3.9</b>	<b>Prüfungen und Nachweise .....</b>	<b>9</b>
<b>3.10</b>	<b>SiGe- Koordination.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Ausführungsunterlagen.....</b>	<b>10</b>
<b>4.1</b>	<b>Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen.....</b>	<b>10</b>
<b>4.2</b>	<b>Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen .</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1</b>	<b>Anzuwendende zusätzliche Technische Vorschriften.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2</b>	<b>Sonstige technische Regelwerke.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Anlagen.....</b>	<b>13</b>

## **1 Allgemeine Beschreibung der Leistung**

### **1.1 Auszuführende Leistungen**

#### **1.1.1 Umfang der Baumaßnahme/Zweck/Nutzung/Ort**

Die Stadtentwässerung Dresden GmbH (SEDD) betreibt auf der Kläranlage Dresden–Kaditz aus den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung heraus mehrere Anlagen zur Sicherheitsbeleuchtung. Sie dienen hauptsächlich dem gefahrlosen Verlassen von Gebäuden bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung.

Diese nebeneinander vorhandenen Anlagen der Sicherheitsbeleuchtung unterscheiden sich stark voneinander bezüglich des Anlagenalters, der technischen Ausführung und der eingesetzten Fabrikate.

Die älteren Anlagen werden schrittweise und gebäudeübergreifend erneuert und dabei bezüglich der eingesetzten Fabrikate vereinheitlicht.

Inhalt der Baumaßnahme ist der Ersatz der vorhandenen Sicherheitsbeleuchtung für große Teile des Baufeldes A der Kläranlage, insbesondere die Bereiche Trafostation 1, Warte A und Biologische Reinigungsstufe.

In diesen Bereichen sind bisher überwiegend Einzelbatterieleuchten im Einsatz.

Künftig werden in diesen Bereichen ausschließlich System-Notleuchten eingesetzt, die innerhalb der Brandabschnitte dezentral aus 24V-Gruppenbatterien versorgt werden. Die Montagepunkte der neuen Notleuchten ändern sich nahezu durchgängig gegenüber dem Altbestand.

#### **1.1.2 Zu erbringende Leistungen**

- Rückbau der vorhandenen ca. 260 Stück Notleuchten einschließlich der zugehörigen Überwachungsschränke, der Verkabelung und der Installationsrohre (Hauptkabeltrassen ausgenommen)
- Nachrüstung von ca. 10 Stück Allgemein-Lichtverteilung zur Überwachung auf Spannungsausfall und auf Ausfall von Beleuchtungsstromkreisen
- Lieferung und Montage von ca. 400 Stück System-Notleuchte in LED-Technik, davon ca. 120 Stück als Piktogramm-Leuchte
- Lieferung und Montage von insgesamt ca. 12.000 m Stromkreiskabel vorwiegend der Dimension 3x2,5 mm<sup>2</sup> sowie von ca. 2.000 m FM-Kabel
- Lieferung und Montage von insgesamt ca. 1.400 m Kabeltragsysteme, vorwiegend als PVC-Installationsrohr der Dimensionen EN25 und EN32 (Vorhandene Hauptkabeltrassen werden weitergenutzt.)
- Lieferung und Montage von 13 St. Notlicht-Gruppenbatterie (24V / 7/12/24Ah, umfangreiche Geräte- und Leuchten-Überwachung) sowie 2 St. zentrale Status- und Fehleranzeige
- Elektrische Prüfung, Parametrierung und Inbetriebnahme der gelieferten Anlagen sowie Einweisung des Betriebspersonals
- Prüfung der fertigen Sicherheitsbeleuchtung unter Einbeziehung einer technischen Überwachungsorganisation

### **1.1.3 Leistungen/Beteiligung Dritter**

Folgende Leistungen erfolgen durch den Anlagenbetreiber in Eigenleistung:

- alle notwendige Bedieneingriffe oder Schalthandlungen in vorhandenen elektrischen Anlagen
- Wiederinbetriebnahme von gegebenenfalls zeitweise abzuschaltender Anlagen
- Signaltechnische Einbindung des zu liefernden zentralen Notlicht-Meldetableaus in das vorhandene Prozessleitsystem

Die o.g. Leistungen müssen in enger terminlicher Absprache mit dem Auftraggeber erfolgen.

### **1.2 Ausgeführte Vorarbeiten und Leistungen**

- keine ausgeführten Vorarbeiten und Leistungen bekannt

### **1.3 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten**

- keine gleichzeitig laufenden Bauarbeiten bekannt

### **1.4 Mindestanforderung für Nebenangebote**

- entfällt, Nebenangebote sind nicht zugelassen:

## **2 Angaben zur Baustelle**

### **2.1 Lage der Baustelle**

Die Baustelle liegt im Freistaat Sachsen, Landeshauptstadt Dresden.

Die von der Baumaßnahme betroffene Bauwerke befinden sich auf dem Baufeld B der Kläranlage Dresden-Kaditz, an der Scharfenberger 152 in 01139 Dresden.

### **2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege**

Die Baustelle kann über die BAB 4 (Anschlussstelle Dresden-Altstadt oder Anschlussstelle Dresden-Neustadt) und weiter über Bundes- bzw. Staatsstraße sowie innerörtliche Straßen erreicht werden.

### **2.3 Zugänge, Zufahrten**

Das Baufeld B wird über die bestehenden Straßen und Wege auf dem Gelände der Kläranlage Dresden-Kaditz verkehrstechnisch erschlossen. Es gilt die Straßenverkehrsordnung.

Auf allen Betriebsstraßen beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit für alle Kfz 20 km/h. Termine für Schwerlasttransporte bzw. Anlieferung von sperrigen Gütern sind mit dem AG rechtzeitig abzustimmen.

Die Ein-/Ausfahrt auf das Betriebsgelände erfolgt von der Scharfenberger Straße/Rondell aus H. 2. Die Anmeldung erfolgt beim Pförtner.

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

Anschlüsse für Strom werden durch den AG gestellt, Anschlüsse für Wasser und Abwasser werden nicht benötigt.

### **2.5 Lager- und Arbeitsplätze**

Ein Lagerplatz zur Zwischenlagerung von bereits demontierte oder noch zu montierenden Elektromaterial kann bei Bedarf durch den AG in der Trafostation 1 bereitgestellt werden. Weitere Lagerplätze sowie Arbeitsplätze sind auf der Baustelle nicht vorhanden.

### **2.6 Schutzbereiche und Objekte**

Schutzbereiche und Objekte sind nicht ausgewiesen.

### **2.7 Anlagen im Baubereich**

Der Baubereich befindet sich auf einer Kläranlage, d. h. auf einer Abwasseranlage.

Im Baubereich befinden sich umfangreiche maschinen- und elektrotechnische Anlagen (z. B. Pumpen, MS- und NS-Schaltschränke, umfangreiche Rohr- und Kabelanlagen u.a.m.).

Im Baubereich befinden sich auch Technik-Räume mit informationstechnischen Anlagen und Gefahrmeldeanlagen.

Den Anordnungen des AG hinsichtlich des Zutritts zu und des Verhaltens in Abwasseranlagen bzw. in elektrischen Betriebsräumen ist unbedingt Folge zu leisten.

Durch die vorgesehenen Arbeiten dürfen diese Anlagen nicht beschädigt, zugestellt oder in ihrem Betrieb über das unbedingt notwendige Maß hinaus behindert werden.

## **2.8 Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

In der Warte A und im Außenbereich finden zeitweise Führungen für Besuchergruppen statt.

### **3 Angaben zur Baudurchführung**

#### **3.1 Bauablauf**

Der Bauablauf ist grundsätzlich so zu gestalten, dass der Zeitraum der arbeitsbedingten Außerbetriebnahme von Anlagenteilen minimiert wird.

##### Grober Bauablauf:

##### *Vorbereitungsarbeiten:*

1. Erstellung Werksplanung und notwendige Abstimmungen mit dem Auftraggeber

##### *Realisierungsabschnitt Bereich I*

*(Trafostation 1, Warte A, Betriebswasser-Pumpwerk, Pumpwerk II, Medienkanal):*

2. Nachrüstung der Allgemein-Licht-Unterverteilungen mit Notlicht-kompatiblen Spannungswächtern und Sicherungs-Hilfskontakten zur Notlicht-Aktivierung.
3. Montage und Einspeiseverkabelung von 5 Notlicht-Gruppenbatterien sowie der zentralen Status- und Fehleranzeige
4. Ersatz der vorhandenen Notleuchten und Verkablung durch neue Notleuchten und Verkablung bzw. auch Nachrüstung von Notbeleuchtung in bisher damit nicht ausgestatteten Räumen
5. Anschluss, Elektrische Prüfung, Parametrierung und Inbetriebnahme der Gruppenbatterien und eines zentralen Überwachungstableaus sowie Einweisung des Betriebspersonals

##### *Realisierungsabschnitt Bereich II*

*(Zentr. Maschinenhaus, Medienkanal mit Treppenträumen, Zentrat-Pumpwerk):*

6. Nachrüstung der Allgemein-Licht-Unterverteilungen mit Notlicht-kompatiblen Spannungswächtern und Sicherungs-Hilfskontakten zur Notlicht-Aktivierung.
7. Montage und Einspeiseverkabelung von 8 Notlicht-Gruppenbatterien sowie der zentralen Status- und Fehleranzeige
8. Ersatz der vorhandenen Notleuchten und Verkablung durch neue Notleuchten und Verkablung
9. Anschluss, Elektrische Prüfung, Parametrierung und Inbetriebnahme der Gruppenbatterien und eines zentralen Überwachungstableaus sowie Einweisung des Betriebspersonals

##### *Restarbeiten:*

10. Restliche Rückbauarbeiten, Erstellung Revisionsunterlagen

#### **3.2 Hinweise zur Baudurchführung**

##### **3.2.1 Allgemeine Hinweise**

Der Auftragnehmer hat innerhalb einer Woche nach der Zuschlagserteilung für die technische Bearbeitung einen Projektverantwortlichen einzusetzen und zu benennen, der gesamtverantwortlich die Detail- und Werkpläne erarbeitet bzw. beschafft einschließlich der gegebenenfalls dazugehörigen Berechnungen und Nachweise, die für die Ausführung der beauftragten Leistungen erforderlich sind.

Der AN hat für die technische Bearbeitung des Projektes einen qualifizierten Bauleiter einzusetzen, der gesamtverantwortlich die Projektabwicklung begleitet.



Zur Durchführung der Baumaßnahme hat der AN ständig eine ausreichende Besetzung der Baustelle mit den für die jeweiligen Arbeiten ausreichend erfahrenen und qualifizierten Fachkräften und mit der erforderlichen Technik zu sichern.

Die Montage des gesamten Lieferumfanges mit sämtlichen hierzu erforderlichen Leistungen wird vom AN unter voller Eigenverantwortung in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung des AG durchgeführt.

Der AN hat die von ihm ausgeführten Leistungen und die ihm für die Ausführung übergebenen Gegenstände bis zur Abnahme vor Brand, Diebstahl, Verschmutzung sowie vor Beschädigung zu schützen.

### **3.2.2 Ausführung von Kabelarbeiten**

Vor der Ausführung der Verkabelung ist die gesamte Installation mit der Bauleitung abzustimmen, um eventuelle Änderungen in der baulichen bzw. verfahrenstechnischen Ausführung zu berücksichtigen.

Mess- und Energieleitungen dürfen nicht in gemeinsamen Schutzrohren, verlegt werden. Bei gemeinsamer Verlegung auf einer Kabelbahn ist ein Trennsteg vorzusehen.

Bei Mehraderkabeln sind alle Reserveadern auf Klemmen zu legen. Des Weiteren sind bezüglich der Installation der Kommunikationsverkabelung die Vorschriften der DIN VDE 0800, Teil 174-2 zu beachten.

Sämtliche Kabel und Leitungen sind soweit möglichst in einer Länge zu verlegen, Verbindungsmuffen sind nur nach Abstimmung in Einzelfällen zugelassen. Muffen sind in der Dokumentation zu vermerken. Querschnittsveränderungen von Kabeln sind nicht zugelassen.

Es sind Zugentlastungen vorzusehen.

Bei scharfkantigen Rohrein- und Rohrausführungen, bei denen die Gefahr der Einkerbung der Isolation besteht, sind die Kabel mit Rohrtüllen - bzw. bei Kanalumlenkungen mit geeigneten Kunststoffunterlagen - vor Einkerbung zu schützen.

Die Kabel dürfen nur bei Temperaturen höher als 5 Grad C verlegt werden. Dabei ist nicht die augenblickliche Lufttemperatur, sondern die Temperatur der Kabel maßgebend.

Weiterhin sind die Kabel und Leitungen zu verlegen, dass die Forderungen der VDE 0100, Teil 520, bezüglich der äußeren Einflüsse, Biegeradien, mechanischen, elektromechanischen und elektrothermischen Beanspruchungen, Kreuzungen und Näherungen mindestens eingehalten werden.

Vor Inbetriebnahme sind Isolationsmessungen der Kabel vorzunehmen, Prüfprotokolle anzufertigen und dem AG vorzulegen. (Siehe VDE 0100)

### 3.3 Baubehelfe

Baubehelfe sind nicht notwendig. Der normale Anlagenbetrieb wird durch die geplanten Baumaßnahmen nicht wesentlich beeinträchtigt. Die vorhandene Notbeleuchtung ist derzeit außer Betrieb.

### 3.4 Stoffe, Bauteile

Für kostengünstige(n) Betrieb, Wartung und Ersatzteilhaltung und wegen der umfangreich vorhandenen technischen Anlagen des Auftraggebers werden teilweise Fabrikats-/Typ- Angaben im LV gemacht, die den Vorgaben der Technischen Richtlinien der Stadtentwässerung Dresden GmbH entsprechen (siehe Kapitel 5.2). Aus den genannten Gründen und zur Sicherstellung der vollen Funktionalität und Kompatibilität sind die Fabrikats- und Typangaben im Leistungsverzeichnis bindend.

Sind in der Bestellphase die angebotenen Fabrikate und Typen nicht mehr lieferbar bzw. werden Typenangaben werkseitig geändert, so hat der AN dies der Bauleitung schriftlich mitzuteilen und erneut genehmigen zu lassen.

Die Materialbestellung muss vom AN eigenverantwortlich durchgeführt werden und kann nicht nach den Mengenangaben des Leistungsverzeichnisses erfolgen.

### 3.5 Abfälle

Abfälle (Bodenaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch, Baustellenmischabfälle u.a.), die bei der Ausführung der Bauleistungen durch den Auftragnehmer auf Baustellen des Auftraggebers anfallen, sind unter Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen des KrWG (insbesondere Nachweisverordnung sowie untergeordnetes Regelwerk) sowie der jeweils gültigen Fassung der Durchführungsverordnung zur SächsBO sowie der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) zu behandeln und zu entsorgen. Der AG bleibt in jedem Fall der Abfallerzeuger.

Abfälle aus vom AN selbst eingebrachten Materialien (z.B. Verpackungen, Holz, andere Betriebsmittel und Baustoffe, z.B. Bohrsuspension) sind vom AN eigenständig zu entsorgen. Abweichend vom vorherigen Absatz ist dafür der AN Abfallerzeuger. Eine Mitablagerung in die Erfassungssysteme des AG ist ausdrücklich verboten.

Der Bieter hat entsprechend beigefügtem Formblatt „Entsorgungskonzept SEDD“ ein Entsorgungskonzept zu erstellen und spätestens zur Bauanlaufberatung vorzulegen. Das vom AG bestätigte Entsorgungskonzept ist für den AN verbindlich. Eine Abweichung vom bestätigten Entsorgungskonzept (auch bei Transportfirmen) ist nur in begründeten Fällen und nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG möglich.

Der AN führt den lückenlosen Nachweis (Lieferscheine, Wiegenoten, Übernahme-, ggf. Begleitscheine) über die Verwertung/Beseitigung der Abfälle.

Spätestens eine Woche vor der Bauabnahme ist dem AG unaufgefordert eine abschließende Abfallbilanz über die gesamte Bauzeit abzugeben. In der Anlage sind alle Entsorgungsnachweise, getrennt nach Abfallart und Entsorgungsanlage, vollständig zu übergeben.

Wenn nicht anders festgelegt ist, sind die Kosten für die Abfallanalysen incl. fachgerechte Probenahme, das Be- und Entladen, den Transport und die Entsorgung der Abfälle incl. Übernahme-/Begleitscheingebühren in den Einheitspreisen zu kalkulieren.

Das mit dem Transport von Abfällen beauftragte Transportunternehmen muss für den Transport der angegebenen Abfallschlüsselnummern entweder eine Transportgenehmigung nach TgV, eine Transportanzeige nach §53 KrWG, eine Transporterlaubnis nach § 54 KrWG oder eine Entsorgungsfachbetrieb-Genehmigung zum Transport von diesen Abfällen besitzen. Die Bestimmungen zum Transport von Gefahrgut sind einzuhalten.

Alle Abfalltransporte sind während des Transportes mit zwei „A-Schildern“ entsprechend §55 KrWG (vorn und hinten) zu kennzeichnen. Auf dem Fahrzeug ist eine Kopie der Transportanzeige nach §53 KrWG, der Transporterlaubnis nach §54 KrWG, der Transportgenehmigung nach TgV bzw. des Entsorgungsfachbetriebszertifikates mitzuführen.

Bei unsachgemäßem Verbringen der Abfälle durch den AN sind alle damit zusammenhängenden Folgekosten (Rücktransporte, evtl. Schadensbeseitigung, Umweltschutzaufgaben u. ä.) durch diesen zu tragen.

Teile der zu entsorgenden Sicherheitsleuchten sind gefährlicher Abfall (Leuchtstofflampe, Ni-Cd-Akku). Für solche Abfälle ist bei Angebotsabgabe der Sammelentsorgungsnachweis des Einsammlers vorzulegen. Außerdem ist hierfür der Übernahmechein der Entsorgungsanlage innerhalb von 10 Tagen nach erfolgter Entsorgung dem Auftraggeber vorzulegen.

### 3.6 Beweissicherung

Zur Bauanlaufberatung werden die Baustellenbereiche gemeinsam von AG und AN in Augenschein genommen. Dabei wird der vorhandene Zustand vor Baubeginn erfasst und ggf. bestehende Schäden gemeinsam dokumentiert.

### 3.7 Sicherungsmaßnahmen

Sicherungsmaßnahmen im Baubereich liegen in der Verantwortung des AN.

Der AN ist verpflichtet, die für den AG geltenden Unfallverhütungsvorschriften und die anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln zu beachten.

Die dazu erforderlichen Vorrichtungen und Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Vor Aufnahme der Arbeiten ist beim AG die Befahrerlaubnis der Anlage einzuholen.

Im Arbeitsbereich befinden sich im betriebsmäßig geschlossene abwassertechnischen Anlagen bzw. Ausrüstungen (z.B. Pumpen), in deren Umfeld eine erhöhte Keimbelastung auftreten kann. In den unmittelbaren Montagebereichen und den zugehörigen Verkehrswegen gibt keine Explosionsgefährdung bzw. werden gefährdete Bereiche durch eine stationäre Gaswarnanlage ständig überwacht (optische und akustische Warnung bei Auslösung).

In diesem Zusammenhang wird besonders hingewiesen auf die Einhaltung der:

- Unfallverhütungsvorschrift „Abwassertechnische Anlagen“ (BGV/GUV-V C5),
- Regel „Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen“ (BGR/GUV-R 126,
- Regeln für Sicherheit- und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen (BGR 128),

- Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV/GUV-V A3),
  - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung),
  - Betriebssicherheitsverordnung und die dazugehörigen technischen Regeln
- in der jeweils aktuellen Fassung (Auflistung unvollständig).

### **3.8 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren**

Vermessungsleistungen sind durch den AN nicht zu erbringen.

Aufmaße werden gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung des AG vor Ort aufgenommen. Die Datenübergabe erfolgt im Datenformat D 11.

Nach Fertigstellung einzelner Teilbereiche hat der AN Teilaufmaße zu erstellen. Die Aufmaße müssen zeitlich so zur Prüfung eingereicht werden, dass eine Prüfung möglich ist, d.h. die Komponenten müssen zugänglich sein.

### **3.9 Prüfungen und Nachweise**

Der AG bzw. die Bauüberwachung prüft fortlaufend die vom AN erbrachte Leistung auf Erfüllung der vertraglich vereinbarten technischen und damit verbundenen organisatorischen Anforderungen (Güteprüfung/Leistungsfeststellung).

Der Auftragnehmer hat die zur Güteprüfung erforderlichen Arbeitskräfte und Prüf- und Messeinrichtungen zur Verfügung zu stellen. Die dem AN daraus entstehenden Kosten hat er in den Angebotspreis einzurechnen. Für diese Baumaßnahme betrifft das unter anderem die Beleuchtungsstärkemessung in allen vom AN mit Notbeleuchtung ausgestatteten Bereichen.

Sofern die Prüfung durch weitere Arbeiten wesentlich erschwert oder unmöglich ist, können auf Verlangen des AG oder des AN auch Teilleistungen geprüft werden.

Der AN hat die Bereitstellung solcher Teilleistungen zur Prüfung rechtzeitig schriftlich anzuzeigen. Der Prüftermin wird anschließend gemeinsam vereinbart.

### **3.10 SiGe- Koordination**

- entfällt

## **4 Ausführungsunterlagen**

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

- Schaltpläne für die vorhandenen Lichtverteilungen
- Übersichten zu den vorhandenen Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- Ausführungsplanung Sicherheitsbeleuchtung

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

- Werkplanung zur Sicherheitsbeleuchtung

## **5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

### **5.1 Anzuwendende zusätzliche Technische Vorschriften**

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, vertragsrelevante Änderungen der technischen Vorschriften und Bestimmungen im Rahmen der Auftragsabwicklung vor Ausführung der betreffenden Arbeiten dem Auftraggeber anzuzeigen.

Bei der Fertigung des Lieferumfangs, der Durchführung der Montagearbeiten sowie als Kriterium für Gewährleistungsfälle sind alle einschlägigen Vorschriften, Bestimmungen und Richtlinien sowie Normen in der jeweils gültigen Fassung zu berücksichtigen. Hierunter fallen insbesondere:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der neuesten Fassung, insbesondere die Verwaltungsvorschriften TA Luft, TA Lärm und TA Abfall
- einschlägige Richtlinien und Merkblätter von
  - o Europäische Norm
  - o DIN
  - o VDI
  - o VDE, IEC
  - o BDEW / VDEW
  - o VDMA
  - o DVGW
  - o ATV / DWA
- Maschinenschutzgesetz
- Gerätesicherheitsgesetz
- Elektromagnetisches Verträglichkeitsgesetz (EMV)
- Anschlussbedingungen des Energieversorgungsunternehmens (DREWAG)
- Baupolizeiliche Vorschriften, Richtlinien, Regeln
- Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften und der Gemeindeunfallversicherungsverbände, Verordnungen, technische Regeln der Berufsgenossenschaften
- gesetzliche Anforderungen an Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung)
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) und untergesetzliches Regelwerk „Bauabfallsatzung der Landeshauptstadt Dresden“
- Auflagen, Vorschriften und Bestimmungen der Aufsichts- und Genehmigungsbehörden, der öffentlichen Versorgungsbetriebe (z.B. Medienträger, Gewerbeaufsichtsamt GAA, Technischer Überwachungsverein TÜV)
- gesetzliche Bestimmungen des Bundes für Umweltschutzmaßnahmen
- einschlägige Verwaltungsvorschriften
- zusätzliche einschlägige Vorschriften und Bestimmungen mit Gültigkeit am Bestimmungs-/ Aufstellungs-/ Lieferort der Lieferungen und Leistungen
- grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entsprechend der EG-Richtlinie für Maschinen 89/392/EWG nebst Änderungsrichtlinien
- EMV Richtlinie 89/336/EWG nebst Nachträgen
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG nebst Nachträgen

- staatliche Arbeitsschutzvorschriften, insbesondere das Gerätesicherheitsgesetz sowie die auf diesem Gesetz beruhenden Rechtsverordnungen
- einschlägige zu diesem Zeitpunkt gültigen Unfallverhütungsvorschriften und im Übrigen die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln

Entsprechend den vorgenannten Richtlinien 73/23/EWG, 89/336/EWG und 89/392/EWG sind alle relevanten Produkte mit einer CE - Kennzeichnung und Konformitätserklärung zu liefern.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, vertragsrelevante Änderungen der technischen Vorschriften und Bestimmungen im Rahmen der Auftragsabwicklung vor Ausführung der betreffenden Arbeiten dem Auftraggeber anzuzeigen.

## 5.2 Sonstige technische Regelwerke

- Technische Richtlinien der Stadtentwässerung Dresden GmbH, in der Fassung vom 02.07.2015:
  - o Nr. 5.1 – EMSR-Ausrüstung (Niederspannungsanlagen) der Kläranlage
  - o Nr. 5.2 – Kennzeichen und Dokumentation von Kabeln

## 6 Anlagen

Die im Anhang befindlichen Zeichnungen und Listen dienen im Wesentlichen zur besseren Verständlichkeit. Bei Abweichungen zwischen Text und Zeichnungen sind immer die Angaben und Massen im Leistungsverzeichnis vorrangig gültig.

02-1	Lageplan	M 1 : 1.000	Blatt 1
02-2	Lageplan Stromversorgungsbereiche	M 1 : 1.000	Blatt 1
03	Installationspläne	M 1 : 100	Blatt 1 bis 17
04	Schemata Sicherheitsbeleuchtung	ohne	Blatt 1 bis 16
05	Beschaltung Sicherheitsstromversorgung	ohne	Blatt 1 bis 30