

Stadtentwässerung Dresden GmbH



Vergabeunterlage

**Ausbau Kläranlage Dresden-Kaditz,
Baufeld A/Baufeld D,
V12 - elektrischer Umschluss BF A-1**

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

Stadtentwässerung Dresden GmbH



Vergabeunterlage

**Ausbau Kläranlage Dresden-Kaditz,
Baufeld A/Baufeld D,
V12 - elektrischer Umschluss BF A-1**

- Baubeschreibung -



Stadtentwässerung Dresden GmbH

**Scharfenberger Straße 152
01139 Dresden**

Kläranlage Dresden-Kaditz

211.0/KA/26

Ausbau Kläranlage Baufeld A/Baufeld D

Baubeschreibung

VE12 - Elektrischer Umschluss BFA-1

1	Allgemeines.....	1
1.1	Vorbemerkungen und Einordnung in die Gesamtmaßnahme	1
2	Angaben zur Baustelle	4
2.1	Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung	4
2.2	Besondere Belastungen aus Immissionen, besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen	5
2.3	Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. Anzahl und Höhe der Geschosse	5
2.4	Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen	6
2.5	Für den Verkehr freizuhaltende Flächen.....	6
2.6	Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z. B. Montageöffnungen	6
2.7	Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser	6
2.8	Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume	7
2.9	Bodenverhältnisse, Baugrund und dessen Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen.....	7
2.10	Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern (Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen, Hochwasserverhältnisse, Ergebnisse von Wasseranalysen)	8
2.11	Besondere umweltrechtliche Vorschriften	8
2.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall.....	8
2.13	Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle: z. B. Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutz; vorliegende Fachgutachten	8
2.14	Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen u. ä.	9
2.15	Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs	9

2.16	Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungleitungen.....	10
2.17	Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und soweit bekannt, deren Eigentümer	11
2.18	Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden	11
2.19	Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen.....	11
2.20	Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.	12
2.21	Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z.B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen	12
2.22	Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten	13
2.23	Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.....	13
3	Angaben zur Ausführung	14
3.1	Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.....	14
3.1.1	Allgemeines	14
3.1.2	E-Elektrotechnik.....	14
3.1.3	K-Koordination	15
3.2	Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen mit außergewöhnlichen Belastungen oder klimatischen Bedingungen	18
3.3	Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben	19
3.4	Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, z.B. trittsichere Abdeckungen.....	19
3.5	Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen	19
3.6	Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen z.B. Behälter für die getrennte Erfassung.....	19

3.7	Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie das Vorhalten von Gerüsten	19
3.8	Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer	20
3.9	Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.	20
3.10	Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-) Stoffen	20
3.11	Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile.....	20
3.12	Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z.B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen	20
3.13	Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise	20
3.14	Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind.	21
3.15	Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten	21
3.16	Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe	21
3.17	In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.	21
3.18	Leistungen für andere Unternehmer	21
3.19	Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z.B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation	21
3.20	Benutzung von Teilen der Anlage vor der Abnahme.....	22
3.21	Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit	

	und die Funktionsfähigkeit hat (Vergleiche §13 Absatz 4 Nummer 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag.....	22
3.22	Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.....	22

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abbildung 1-1: Übersichtsskizze Teilprojekte 1 - 4	3
Abbildung 2-1: Übersichtsplan Dresden-Kaditz (Foto - Quelle Google Earth, 2023)	4
Abbildung 2-2: Baufelder des Kläranlagenstandortes Dresden-Kaditz (Foto - Quelle Google Earth, 2023)	5
Abbildung 2-3: Baustelleneinrichtungsfläche VE11/VE12/VE13 Dresden-Kaditz (Foto - Quelle Google Earth, 2023)	7
Abbildung 2-4: Überblick Abwasserbehandlung Kläranlage Dresden-Kaditz Baufeld A (Foto - Quelle Google Earth, 2023)	10

Anlagen

Anlage:

gemäß Anlagenverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

AAK	Altstädter Abfangkanal
ADL	Abwasserdruckleitung
AFS	abfiltrierbare Stoffe
AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
A_{NKB}	Oberfläche Nachklärung
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
BB	Belebungsbecken
BBG 1	Belebungsbeckengruppe 1
BBG 2	Belebungsbeckengruppe 2
BF A	Baufeld A
BF B	Baufeld B
BF D	Baufeld D
BK	Belastungsklasse
BSB5	biochemischer Sauerstoffbedarf
BSZ	Blitzschutzzone
C	Kohlenstoff
CFD	Computational Fluid Dynamics
CSB	chemischer Sauerstoffbedarf
Deni	Denitrifikation
DHHN2016	Deutsches Haupthöhennetz 2016
DL	Druckleitung
EMSR	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
FM	Fällmittel
FSS	Frostschuttschicht
GFK	Glasfaserverstärkter Kunststoff
GL	Gleichzeitigkeit
HW	Hochwasser
ISN	Industriesammler Nord
K.A.	Keine Anforderung
KARL	EU-Richtlinie Kommunales Abwasser 2024
KKS	Kathodischer Korrosionsschutz
KVR	Dynamische Kostenvergleichsrechnung nach KVR-Leitlinien
MID	Magnetisch-induktive Durchflussmessung
MÜSE	maschinelle Überschussschlammeindickung
N	Stickstoff

NAK	Neustädter Abfangkanal
NH ₄ -N	Ammoniumstickstoff
NHN	Normalhöhennull
Nitri	Nitrifikation
NKB	Nachklärbecken
NSUV	Niederspannungsunterverteilung
NSHV	Niederspannungshauptverteilung
P	Phosphor
PE-HD	Polyethylen-high density
pFM	Polymeres Flockungsmittel
PKBW	Projektkostenbarwert
PW	Pumpwerk
Q	Volumenstrom
RCM	Differenzstrommessgerät (engl. Residual Current Monitor)
Rezi-PW	Rezirkulationspumpwerk
RS	Rücklaufschlamm
RSMD	Rücklaufschlammess- und -drosselschacht
RSMB	Rücklaufschlammischbecken
RStO	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
RÜB	Regenüberlaufbecken
RV	Rücklaufverhältnis
RZ	Rezirkulation
SEDD	Stadtentwässerung Dresden GmbH
SMEKUL	Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft
STS	Schottertragschicht
T	Trafo
TP	Teilprojekt
TS _{BB}	Trockensubstanzgehalt in der Belebung
Tst	Trafostation
ÜS	Überschussschlamm
UWWTD	urban wastewater treatment directive
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik e.V.
vDN	vorgeschaltete Denitrifikation
VT-BBG1	Verteiler Belebungsbeckengruppe 1
VT-BBG2	Verteiler Belebungsbeckengruppe 2
VT-BBG2E	Verteiler Belebungsbeckengruppe 2 Erweiterungsteil
VT-ZU	Zulaufverteiler Belebung
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

WU	Wasserdurchlässigkeit
ZBE	Zentrale Baustelleneinrichtungsfläche
ZEP	Zentrale Erdungspunkt
ZMH	Zentrales Maschinenhaus

1 Allgemeines

1.1 Vorbemerkungen und Einordnung in die Gesamtmaßnahme

Dresden und das nähere Umland zählen zu den kommunalen Wachstumsregionen Deutschlands und haben strukturell beste Voraussetzungen für die Entwicklung zu bieten. Kommunalpolitisch wird die Etablierung wesentlicher Triebkräfte der Wachstumsregion vorangetrieben.

Maßgebliche Triebfaktoren der Entwicklung des Standortes der Kläranlage Dresden-Kaditz sind:

- Bevölkerungswachstum
- Wachstum von Industrie und Gewerbe insbesondere der Chipindustrie
- erhöhte Anforderungen der Mischwasserbehandlung infolge steigender Trockenwetterabflussmengen und -frachten sowie gleichzeitig wachsender Einfluss der an die Kanalisation angeschlossenen befestigten Flächen
- Forderungen der WRRL hinsichtlich der Elimination von Nährstoffen (Phosphat, Stickstoff) und Mikroschadstoffen
- Forderungen zur Elimination von Mikroschadstoffen infolge Fortführung des Stakeholder Dialoges
- Lenkungsfunktion des Abwasserabgabengesetzes hinsichtlich Beschleunigung der Errichtung von Anlagen zur Elimination von Mikroschadstoffen bzw. Phosphat
- Neufassung der europäischen Abwasserrichtlinie (UWWTD) u.a. mit geplanten Verschärfungen bezüglich der Nährstoffelimination (Phosphat, Stickstoff) und der Einführung der Elimination von Mikroschadstoffen als neue Prozessstufe
- Erlass des sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft zur weitergehenden Phosphatelimination in Kläranlagen Sachsens

Aufgrund der vorgenannten Triebfaktoren plant die Stadtentwässerung Dresden den Ausbau der mechanischen und biologischen Abwasserbehandlung der Kläranlage Dresden-Kaditz.

Mit den Planungsleistungen für die Hauptmaßnahmen zum Ausbau der mechanischen und biologischen Abwasserbehandlung (Ausbau Kläranlage Dresden-Kaditz Baufeld A / Baufeld D) wurde im Ergebnis eines Vergabeverfahrens die Arbeitsgemeinschaft Dresden-Kaditz 600 beauftragt.

Die Hauptmaßnahmen zum Ausbau der mechanischen (auf dem Baufeld D) und der biologischen Abwasserbehandlung (auf dem Baufeld A) sind in folgende vier Teilprojekte gegliedert:

- Teilprojekt 1: Erweiterung Belebung, Chemikalienstation und Gebläsestation
- Teilprojekt 2: Erweiterung Nachklärbecken einschl. Pumpwerk, verbindende Rohrleitungen, Ablaufmesshaus
- Teilprojekt 3: verbindende Trasse Baufeld D – Baufeld A
- Teilprojekt 4: Neue Einlaufgruppe Baufeld D

In vorliegendem Bericht werden die Maßnahmen der Vergabeeinheit VE12 beschrieben.



Abbildung 1-1: Übersichtsskizze Teilprojekte 1 - 4

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung



Abbildung 2-1: Übersichtsplan Dresden-Kaditz (Foto - Quelle Google Earth, 2023)

Die Kläranlage Dresden-Kaditz befindet sich im nordwestlichen Stadtgebiet an der Autobahn A4 unter der Adresse:

Stadtentwässerung Dresden GmbH
Scharfenberger Straße 152
01139 Dresden

Die Zufahrt über die Scharfenberger Straße ist eine asphaltierte Stadtstraße und für PKW, LKW, Lieferfahrzeuge und den Betriebsverkehr ausgelegt. Es sind keine Nutzungseinschränkungen bekannt.

Eine Besichtigung der Baumaßnahme ist möglich.

2.2 Besondere Belastungen aus Immissionen, besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen

Die Baumaßnahme befindet sich auf einer Abwasserbehandlungsanlage. Auf die Einhaltung der Vorschriften des Gesundheitsschutzes wird deshalb besonders hingewiesen. Das betrifft die DGUV Vorschrift 22 Abwassertechnische Anlagen (vorher: GUV-V C5), die DGUV Regel 103-004 für Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen (vorher: GUV R 126) und die Technische Regel bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in abwassertechnischen Anlagen TRBA 220 (vorher: GUV R 145) bzw. die ihnen gleichgestellten DGUV-Vorschriften.

Die Baustelle befindet sich im unmittelbaren Umfeld des Achtungsabstands eines Störfallbetriebs (Recyclinghof Kaditz) gemäß der 12. BImSchV.

Die Baustelle weist keine besonderen klimatischen Bedingungen auf.

2.3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. Anzahl und Höhe der Geschosse

Die nachfolgende Abbildung 2-2 gibt einen Überblick über das Kläranlagengelände. In der aktuellen Nutzung befinden sich das Baufeld A (BF A) für die mechanische und biologische Abwasserbehandlung und das Baufeld B (BF B) für die Schlammbehandlung.

Die Baumaßnahmen befinden sich nord-westlich auf dem Baufeld A.



Abbildung 2-2: Baufelder des Kläranlagenstandortes Dresden-Kaditz (Foto - Quelle Google Earth, 2023)

2.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen

Innerhalb der Kläranlage 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, spätestens fünf Werktage im Voraus, abzustimmen.

2.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Der Zugang zur Hochwasserschutzanlage ist für ggf. erforderliche Verteidigungsmaßnahmen im Hochwasserfall permanent zu gewährleisten.

Die zur Andienung der Baustelle LTV M59 erforderliche Zuwegung über die Scharfenberger Straße ist für den geplanten Bauzeitraum 2026-2027 für den Baustellenverkehr passierbar zu gestalten.

Die Zufahrt zu den Regenwasserbehandlungsanlagen RKB 12 und RKB 14 führen durch das Betriebsgelände der Kläranlage Kaditz. Während der Bautätigkeit ist darauf zu achten, dass im Havariefall die beiden RWBA mit Lkw-gebundener Technik des Betriebsdienstes bzw. der Einsatzkräfte Feuerwehr/THW ununterbrochen angefahren werden können.

Die Sicherstellung der oben genannten Sachverhalte erfolgt durch eine Auftraggeberseitig organisierte Baustellenlogistik.

Der Feuerwehrplan **AKAW-00-AB10-PL-LP-K-SE-ACD-001-00-FEUERBFAB** ist diesem Bericht beigelegt.

2.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z. B. Montageöffnungen

Die vorhandenen Straßen der Kläranlage können genutzt werden. Eine uneingeschränkte Zufahrt zur Baustelle mit LKW ist über die vorhandenen Straßen auf dem Betriebsgelände möglich.

2.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser

Seitens der SEDD wird Trinkwasser mit einer Menge von max. 25 m³/h zur Verfügung gestellt. Ein Abwasseranschluss wird nicht zur Verfügung gestellt.

Baustrom ist aus dem öffentlichen Stromnetz durch den AN zu beschaffen

2.8 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume

Seitens der SEDD werden keine Räume zur Mitbenutzung übergeben.

Für Zwischenlagerungen kann die Freifläche der ehemaligen Baustelleneinrichtungsfläche in unmittelbarer Nähe zur Gebläsestation mit einer Fläche von ca. 500 m² genutzt werden.



Abbildung 2-3: Baustelleneinrichtungsfläche VE11/VE12/VE13 Dresden-Kaditz (Foto - Quelle Google Earth, 2023)

2.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und dessen Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen

Die Angaben zum Baugrund können dem beigelegten Baugrundgutachten **AKAW-03-0000-BE-PLA-K-SE-PDF-020-00-BAUGRUNDG** entnommen werden.

Die Angaben zum Baugrund können dem beigelegten Baugrundgutachten AKAW-03-0000-BE-PLA-K-SE-PDF-020-00-BAUGRUNDG entnommen werden.

2.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern (Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen, Hochwasserverhältnisse, Ergebnisse von Wasseranalysen)

Die Angaben zum Baugrund können dem beigelegten Baugrundgutachten AKAW-03-0000-BE-PLA-K-SE-PDF-020-00-BAUGRUNDG entnommen werden.

2.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Für die lärmrelevanten Bauarbeiten sind die Anforderungen der AVV Baulärm maßgebend.

2.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall

Siehe Kapitel 3.1.3.2

2.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle: z. B. Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutz; vorliegende Fachgutachten

Wasserschutzgebiete sind am Standort nicht ausgewiesen. Unmittelbar süd- bzw. südwestlich Baufeld D und 250 m WSW Baufeld A sind im Bereich der Elbaue folgende Schutzgebiete ausgewiesen:

- Europ. Vogelschutzgebiet „Elbtal zw. Schöna und Mühlberg“
- FFH-Gebiet-Nr. 034E „Elbtal zw. Schöna und Mühlberg“
- LSG „Dresdener Elbwiesen und -altarme“

Bei der Realisierung der Baumaßnahmen auf dem Gelände der Kläranlage Kaditz darf nicht gegen die gesetzlichen Verbote des Artenschutzrechts (insbes. § 44 BNatSchG) verstoßen werden.

Folgende Fachgutachten liegen bei Bedarf zur Einsicht vor.

- Artenschutzfachbeitrag

2.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen u. ä.

Durch den Einsatz von Baustellenfahrzeugen und -maschinen treten bauzeitliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auf. Diesbezüglich sind entsprechende Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Schutz betroffener Bodenflächen und zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der betroffenen Flächen vorzusehen. Auf den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind nach Beendigung der Bauarbeiten standortfremde Materialien wie z.B. Geotextilien, Schotter etc. restlos zu entfernen, entstandene Verdichtungen zu beseitigen und entsprechend dem Ursprungszustand eine Andeckung von Oberboden und eine Ansaat einer geeigneten Grünlandmischung vorzunehmen.

Werden Böden in nassem Zustand befahren, bearbeitet oder abgetragen, ist eine langfristige Verdichtung mit nachfolgender Staunässe unvermeidlich. Mit abnehmendem Wassergehalt nehmen die Stabilität und die Tragfähigkeit des Bodens stark zu. Trockene Böden können daher relativ hohe Druckbelastungen aushalten. Die Bearbeitung von Böden sollte sich daher an der Bodenfeuchte orientieren (vgl. DIN 19731 und DIN 18915).

Auszubauender Ober- und Unterboden ist auf getrennten Depots zwischenzulagern. Nach DIN 19731 und DIN 18915 ist Bodenmaterial von unterschiedlicher Qualität (z. Bsp. humoses Oberbodenmaterial und nicht humoses Material) sowohl beim Ausbau als auch bei der Lagerung getrennt zu halten. Fremdmaterialien oder Bauabfälle dürfen nicht auf den Bodendepots gelagert oder eingemischt werden.

Es besteht eine Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 SächsDSchG.

2.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Die Zufahrtsstraße ist für den öffentlichen Verkehr durchgängig befahrbar zu halten.

2.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen



Abbildung 2-4: Überblick Abwasserbehandlung Kläranlage Dresden-Kaditz Baufeld A (Foto - Quelle Google Earth, 2023)

Nachfolgend werden die im Bereich der Anlage vorhandenen Anlagen entsprechend der oben eingetragenen Nummerierungen kurz umschrieben:

1. Zulaufbauwerk
2. Rechengutwaschpresse
3. Langsandfang mit zwei Kammern und Saugräumung
4. Zulaufpumpwerk zur Vorklärung; Mischwasser- und Hochwasserpumpwerk zur direkten Entlastung in die Elbe
5. Vorklärung mit drei Doppelbecken (Längsräumer, Schwimmschlamm- und Bodenschlamm);
6. Biologie – Kaskade 1: Umlaufverteiler Denitrifikation; Belebungsbecken 10 und 11
7. Biologie – Kaskade 2: Umlaufverteiler Denitrifikation; Belebungsbecken 1 – 6
8. Nachklärbecken – 6 Rundbecken

9. Maschinenhaus (Gebläsestation), Rücklaufschlammumpwerk, Überschussschlammumpwerk
10. Ablaufmesshaus – Messungen zur Eigenüberwachung; Probenahmestelle zur behördlichen Kontrolle
11. Kaplan turbine – Ablauf zur Elbe
12. Zentrale Warte
13. Primärschlammsiebung
14. Chemikalienstation (Ethanol, Fällmittel flüssig, Nutrioxlager
15. Kalk- / Kreidesilo
16. Grünsalzstation
17. Zentratspeicher
18. Regenüberlaufbecken – Durchlaufbecken
19. Sandabscheider
20. Sandlager

2.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und soweit bekannt, deren Eigentümer

Die Bestandsleitungen im Bereich der Baustelle sind im Plan „AKAW-05-AA10-PL-LP-U-BG-ACD-210-00-VE11UBFF1“ aufgeführt.

Eigentümer der Infrastruktur ist die Stadtentwässerung Dresden bzw. die SachsenEnergie.

2.18 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden

Das Baufeld A wurde in zurückliegenden Untersuchungen bereits hinsichtlich Kampfmittel untersucht und freigegeben. Das Dokument zur Kampfmitteluntersuchung AKAW-00-AA10-GU-BGG-B-SE-WRD-001-00-KAMPFBFA1 ist dieser Beschreibung angehängt.

2.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Die Nutzung der sanitären Einrichtungen der Stadtentwässerung ist nicht gestattet. Der AN hat im Rahmen der als Nebenleistung zu bringenden Baustelleneinrichtung eine Toilette zu stellen und für deren regelmäßige Entleerung und Reinigung zu sorgen.

Bei allen Demontagearbeiten ist darauf zu achten, dass andere Bauteile nicht beschädigt werden. Sollten beim Aus- bzw. Umbau trotz aller Vorsichtsmaßnahmen dennoch Schäden an der Anlage hervorgerufen werden, so sind diese umgehend anzuzeigen und auf Kosten des AN zu beseitigen.

2.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren. Unklarheiten zum Bestand, Mängel oder Behinderungen sind unverzüglich anzuzeigen

Im Bereich der Baustelle befinden sich Gas- und Fernwärmeleitungen der Fa. SachsenEnergie.

Gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 1 FStrG dürfen längs der Bundesfernstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn bei Bundesautobahnen nicht errichtet werden. Hochbau im Sinne des Gesetzes ist jede bauliche Anlage, die mit dem Erdboden verbunden ist und über die Erdgleiche hinausragt. Das gilt z.B. auch für Stützmauern, Überdachungen und für die Aufstellung von Containern, die nur durch ihre eigene Schwere ortsfest auf dem Erdboden ruhen und gemäß § 9 Abs. 1 Satz 2 FStrG auch entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfanges. Von dem Anbauverbot kann das Fernstraßen-Bundesamt gemäß § 9 Abs. 8 FStrG eine Ausnahme zulassen.

Einrichtungen der Bundesautobahn, wie z.B. Entwässerungs- oder Fernmeldeanlagen, dürfen nicht beeinflusst, beeinträchtigt oder mitbenutzt werden. Sämtliche Medienanbindungen haben getrennt von den Anlagen der Autobahn zu erfolgen. Das auf den Baugrundstücken anfallende Oberflächenwasser ist geregelt abzuleiten. Der Autobahn dürfen von den versiegelten Flächen keine Niederschlagswasser zufließen.

2.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z.B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen

Ist für die Vergabeeinheit nicht relevant.

2.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten

Für die Baumaßnahme werden die Gebäude spannungsfrei geschaltet.

Die im Bereich der „Zentralen Baustellenrichtung (ZBE)“ befindlichen Container und Zeltkonstruktionen werden beseitigt.

2.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Zeitgleich finden folgende Parallelarbeiten statt:

- Kläranlagenbetrieb
- Leistungen der Vergabeeinheit VE11-Baufeldfreimachung_BFA-1
- Leistungen der Vergabeeinheit VE13-Baufeldfreimachung_BFA-2

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer

3.1.1 Allgemeines

Die Arbeiten können von Montag bis Freitag im Zeitraum von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr ausgeführt werden. Alle Arbeiten sind bei laufendem Kläranlagenbetrieb so auszuführen, dass keine Betriebsstörungen oder Schäden am Anlagenbestand auftreten. Dazu ist eine intensive Abstimmung des Bauablaufes mit dem AG erforderlich. Technologische Eingriffe, z.B. durch Abschaltung von Aggregaten und Arbeiten an Bestandsanlagen sind 6 Werktage vorab bei der Bauoberleitung anzumelden und grundsätzlich mit dem Betreiber der Kläranlage abzustimmen. Erforderliche Vorbereitungsmaßnahmen des Betriebsdienstes sind einzuplanen. Den Anordnungen des AG Hinsichtlich Zutrittes und Verhalten in Betriebsräumen ist unbedingt Folge zu leisten.

3.1.2 E-Elektrotechnik

3.1.2.1 Leistungsinhalt

Für die Errichtung der Hauptbaugrube BF-A wird es notwendig in 5 Bereichen Kabel und Leitungen zu demontieren, umzuverlegen und neu zu verlegen.

Bereich 1 von der Tst 6 zum Laborgebäude

Bereich 2 vom Medienkanal zur NSUV 6.1

Bereich 3 von der NSUV 6.1 zum Umlaufverteiler

Bereich 4 von der NSUV 6.1 über die Kabelschächten K142- 146 zur Warte

Bereich 5 Demontage Mastleuchten

3.1.2.1.1 Bereich 1 Tst 6 zum Laborgebäude

Die vorhandenen Kabel und Leitungen in dem bestehenden Leerrohrsystem mit Kabelschächten K120, K121 und K122 sind zu demontieren.

Durch die Vergabeeinheit VE13 wird ein neues Leerrohrsystem erstellt.

In das Leerrohrsystem sind die neuen Kabel und Leitungen zu verlegen. Die Ausfallzeit während der einzelnen Umschlüsse darf max. 6,0 Std. betragen.

3.1.2.1.2 Bereich 2 Tst 6 zur NSUV 6.1

Nach dem Kabelschacht K142 sind die Einspeisekabel für die NSUV 6.1(NYCWWY 6x4x185/95mm²) zu trennen, mittels Muffen und neuen Kabel auf Kabelpritschen (am Belebungsbecken) bis zur NSUV 6.1 zu verlegen.

Das Not-Aus-Kabel (NYY-J 5x2.5mm²) und die 2 Steuerleitungen für BMA und FM sind im Medienkanal zu trennen, zu muffen und neu über Kabelschacht K142 und weiter wie zuvor beschrieben zu führen. Das LWL wird von der Tst 6.1 bis zur Warte neu verlegt.

3.1.2.1.3 Bereich 3 NSUV 6.1 zum Umlaufverteiler

Die 2 Kabeltrassen (KB 300) am Belebungsbecken im Bereich von der NSUV 6.1 bis zum Umlaufverteiler sind zu demontieren. Die demontierten Kabeltrassen werden wieder verwendet. Es wird eine Kabeltrasse auf der Beckenkrone verlegt, worauf die umzuverlegenden Kabel und Leitungen für die Rührwerke, Schieber, Vor-Ort-Steuerstellen, Steckdosenkombinationen und Beleuchtung verlegt werden.

3.1.2.1.4 Bereich 4 NSUV 6.1 über Kabelschächten K142 bis 146 zur Warte

Das bestehende Brandmeldekabel von der NSUV 6.1 zur Warte ist zu demontieren. Es ist ein Brandmeldekabel von der NSUV 6.1 über den Kabelweg wie im Bereich 3 beschrieben zu verlegen.

3.1.2.1.5 Bereich 5 Demontage Mastleuchten

Es sind 13 Mastleuchten inkl. Mast (L59 bis L65, L4 bis L8 und L181 bis L183) zu demontieren. Die LED-Strahler und Mäste (aus Stahl oder Alu) sind dem AG zu übergeben.

3.1.3 K-Koordination

3.1.3.1 Leistungsinhalt

Baustelleneinrichtung, Gerüstbauarbeiten und Bauvorbereitenden Arbeiten für die Erbringung der eigenen Leistungen

3.1.3.2 Abfälle

Abfälle (Schaltschrank, Leuchten, Kabel, Kabeltragsysteme 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 und 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 AN hat entsprechend beigefügtem Formblatt „Entsorgungskonzept SEDD“ ein Entsorgungskonzept zu erstellen und spätestens zur Bauanlaufberatung vorzulegen. Die Entsorgungswege der Abfallarten und –mengen müssen für den AG nachvollziehbar den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen entsprechen. Die Anforderungen der Gewerbeabfallverordnung sowie der Ersatzbaustoffverordnung an die getrennte Sammlung und hochwertige Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen (GewAbfV,

https://www.wertstoffe.sachsen.de/download/smul.2019_merkblatt_bauabfaelle_a4_201119.pdf) sind unbedingt einzuhalten. Der AG behält sich vor, bei Nichtübereinstimmung des Entsorgungsweges mit den gesetzlichen Bestimmungen vom AN einen anderen Entsorgungsweg zu verlangen! 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. Das gilt für alle Abfallarten und –mengen. Der AG darf jederzeit die Vorlage der Entsorgungsnachweise zur Kontrolle der rechtmäßigen Entsorgung verlangen. Abweichend davon hat der AN bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen die Übernahmescheine innerhalb von 10 Tagen nach erfolgter Entsorgung unaufgefordert an den AG zu übergeben. Die Abrechnung der entsorgten Abfälle erfolgt auf Grundlage einer Kopie der Nachweise der Entsorgungsanlage.

Werden Abfälle in unterschiedlichen Kalenderjahren entsorgt, hat der AN bis zum 31.1. des Folgejahres eine Abfallzwischenbilanz dem AG abzugeben. Es sind die Mengen pro Abfallart und Entsorgungsanlage gemäß den Entsorgungsnachweisen zusammenzufassen.

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 das Be- und Entladen, den Transport und die Entsorgung der Abfälle incl. Übernahme-/Begleitscheingebühren in den Einheitspreisen zu kalkulieren. Bei Vorgabe des Entsorgungsweges durch den AG sind nur die Kosten für das Be- und Entladen sowie den Transport zur Entsorgungsanlage zu kalkulieren.

Das mit dem Transport von Abfällen (einschließlich unbelasteter Bodenaushub) 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 Entsorgungsfachbetriebzertifikates mitzuführen.

Die Abfälle sind von der Baustelle/ZBE/Bereitstellungslager direkt zur Entsorgungsanlage zu transportieren. Eine Zwischenlagerung der Abfälle in getrennten Containern auf dem Betriebsgelände des AN zum Zwecke der Sammlung einer abholwürdigen Menge ist nur auf Antrag erlaubt.

Bei einer ggf. erforderlichen Zwischenlagerung von schadstoffbelasteten Abfällen hat der AN geeignete technische Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen, um ein Auswaschen von Schadstoffen zu verhindern (z.B. Abdeckung und befestigte Unterlage). Wenn nicht anders festgelegt ist, sind die Kosten für die Sicherungsmaßnahmen in den Einheitspreisen zu kalkulieren.

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

I. Zum Ausschreibungszeitpunkt bekannte gefährliche Abfälle

Die bekannten gefährlichen Abfälle sind entsprechend der Anforderungen der KrWG sowie der Nachweisverordnung (NachwV) zu entsorgen.

Bei Mengen unter 20 t pro gefährlichen Abfall (AVV-Nummer) je Kalenderjahr erfolgt die Entsorgung über einen Sammelentsorgungsnachweis. Dieser ist mit dem Entsorgungskonzept dem AG zur Freigabe vorzulegen. Die Übernahmescheine sind innerhalb von 10 Tagen nach erfolgter Entsorgung unaufgefordert der örtlichen Bauüberwachung zu übergeben.

Bei Mengen über 20 t pro gefährlichen Abfall (AVV-Nummer) je Kalenderjahr erfolgt die Entsorgung über einen Entsorgungsnachweis. Die erforderlichen Anträge und Begleitscheine erstellt der AG. Der AN hat den AG spätestens 10 Tage vor geplanter Entsorgung zu informieren, damit der AG die Begleitscheine erstellen kann.

3.1.3.3 Abfalltransporte

Die Koordination / Organisation der Entsorgungstransporte hat der AN vorzunehmen. Der Aufwand dafür ist in den jeweiligen Positionen mit zu kalkulieren.

Dazu gehören:

- die Organisation und die rechtzeitige und sachgerechte Bereitstellung der erforderlichen Transportkapazitäten für die jeweilige Abfallart
- die Abstimmung der Aufnahmekapazitäten für die jeweilige Abfallart je Zeiteinheit mit der Entsorgungs-/ Verwertungsanlage

Die Abfalltransporte sind ausschließlich in abgedeckten Containern/ Transportern zu realisieren. Sondertransporte/ Lagerungen sind im LV beschrieben.

3.1.3.4 Gefährliche Abfälle

Siehe Kapitel 3.1.3.2

3.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen mit außergewöhnlichen Belastungen oder klimatischen Bedingungen

Es sind keine besonderen Erschwernisse während der Ausführung zu erwarten.

Es sind keine besonderen klimatischen Bedingungen zu erwarten.

3.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben

Die Vorgaben sind dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung zu entnehmen.

3.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, z.B. trittsichere Abdeckungen

Die Vorgaben sind dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung zu entnehmen.

Folgende Leistung müssen erbracht werden:

- Sicherungsmaßnahmen für arbeitszeitlich oder technologisch bedingte Unterbrechung der eigenen Arbeiten
- Sicherungsmaßnahmen gegen unbefugtes Betreten des Arbeitsbereiches
- Schutz der umliegenden Anlagenteile vor Funkenflug, Staub und Wasser bei Trenn-, Abbruch- und Reinigungsarbeiten
- Beachtung des Brand- und Explosionsschutzes
- Schutzmaßnahmen für Anlagenbetrieb und Betriebspersonal

3.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen

Die Vorgaben sind dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung zu entnehmen.

3.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen z.B. Behälter für die getrennte Erfassung

Siehe Kapitel „Abfälle“

3.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie das Vorhalten von Gerüsten

Es sind keine besonderen Anforderungen bekannt.

3.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer

Es werden keine Objekte zur Mitbenutzung zur Verfügung gestellt.

3.9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.

Ist für die Vergabeeinheit nicht vorgesehen.

3.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-) Stoffen

Es gibt keine über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehenden Vorgaben

3.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile

Es gibt keine über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehenden Vorgaben

3.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z.B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen

Es gibt keine über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehenden Vorgaben

3.13 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise

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

3.14 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind.

Die ausgebauten Stoffe sind entsprechend dem Entsorgungskonzept und den Anforderungen des Kapitels „Abfälle“ zu entsorgen.

3.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten

Siehe Kapitel „Abfälle“

3.16 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe

Es werden keine Stoffe und Bauteile vom Auftraggeber beigestellt.

3.17 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.

Der Auftragnehmer übernimmt den Transport, das Abladen von Stoffen und Bauteilen selbst. Die für die Vergabeeinheit benötigten Bauteile, Stoffe können gemäß Baustelleneinrichtung auf dem Gelände der Baumaßnahme gelagert werden. Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer dafür keine Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung.

3.18 Leistungen für andere Unternehmer

Freischaltung der bestehenden Kabelleerrohrtrasse für deren Rückbau.

3.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z.B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation

Es ist die Mitwirkung bei Inbetriebnahme der umverlegten Leitungen vorgesehen.

3.20 Benutzung von Teilen der Anlage vor der Abnahme

Die Nutzungsaufnahme aller umverlegten Leitungen erfolgt direkt nach deren Inbetriebnahme.

3.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (Vergleiche §13 Absatz 4 Nummer 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag

Im Rahmen der Vergabeeinheit werden keine derartigen Bauteile verbaut.

3.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen

Die Rechnungslegung erfolgt anhand der von der Bauüberwachung bestätigten und freigegebenen Aufmaßblätter. Den Aufmaßen sind die Nachweise über die Qualität der aufgemessenen Stoffe (Datenblatt und/oder Lieferschein) beizufügen.

Aus dem Aufmaß ist die Massenermittlung zu erstellen. In der Massenermittlung sind die Positionen der Reihenfolge gemäß LV mit korrektem Kurztext aufzulisten. Zu jeder Position mit Kurztext in der Massenermittlung hat ein eindeutiger Verweis auf das oder die entsprechenden Aufmaßblätter und Abschlagsrechnungsnummer zu erfolgen. Die angegebenen Massen müssen aufgrund der Verweise zu dem oder den Aufmaßblätter/n eindeutig nachvollziehbar sein. In der Massenermittlung erfolgt in einer weiteren Spalte die Summenbildung aller aufgemessenen Massen je Position.

Die Schlussrechnung wird anhand der Massenermittlung erstellt. In der Schlussrechnung sind die Positionen der Reihenfolge gemäß LV und mit korrektem Kurztext aufzulisten. Die abzurechnenden Massen müssen der Massenermittlung entsprechen. Neben der ermittelten abrechenbaren Masse sind der Angebotseinheitspreis der jeweiligen Position und daneben die Gesamtsumme der betreffenden Position anzugeben. Eventuelle Nachträge oder Sondervorschläge aus dem Angebot und dergleichen sind nach den LV-Titeln aufzuführen. Je LV-Titel, Nachtragsvereinbarung oder Sondervorschlag ist eine Zwischensumme zu bilden. Am Ende sind alle Titelsummen aufzuführen, um daraus die abrechenbare Nettogesamtsumme zu ermitteln. Anschließend sind alle eventuell gewährten Nachlässe, Rabatte usw. von der Nettogesamtsumme abzuziehen. Die dann resultierende Nettosumme wird als letztes ausgewiesen.

Anlage:

gemäß Anlagenverzeichnis