

# INHALTSVERZEICHNIS

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>VORBEMERKUNGEN</b>  | <b>5</b> |
| 1.1      | Kurzbeschreibung des Objektes                                  | 5        |
| 1.2      | Vorhandene Genehmigungen und Planungsunterlagen                | 5        |
| 1.3      | Hinweise zum Ablauf des Verfahrens bis zum geplanten Baubeginn | 6        |
| 1.4      | Auszuführende Leistungen                                       | 6        |
| 1.4.1    | Baustelleneinrichtung/-beräumung                               | 7        |
| 1.4.2    | Technische Bearbeitung   | 8        |
| 1.4.3    | Rückbau-, Abbruch- und Sicherungsarbeiten                      | 10       |
| 1.4.4    | Wasserhaltung  | 10       |
| 1.4.4.1  | Rohrgraben - Grundwasser                                       | 10       |
| 1.4.4.2  | Graben am Gut Berbisdorf - Fließgewässer                       | 12       |
| 1.4.5    | Verkehrssicherung  | 12       |
| 1.4.6    | Suchen und Sichern von Kabeln und Leitungen                    | 13       |
| 1.4.7    | Erdarbeiten und Verbau   | 14       |
| 1.4.7.1  | Homogenbereiche  | 14       |
| 1.4.7.2  | Erdbau   | 15       |
| 1.4.7.3  | Gründungen   | 16       |
| 1.4.7.4  | Verbau   | 16       |
| 1.4.8    | Beseitigung und Verwertung von Abfällen                        | 17       |
| 1.4.9    | Schmutzwasser  | 17       |
| 1.4.9.1  | Schmutzwasserdruckleitung                                      | 18       |
| 1.4.9.2  | Hausanschlussleitungen   | 19       |
| 1.4.9.3  | Schachtbauwerke  | 19       |
| 1.4.10   | Regenwasser  | 20       |
| 1.4.10.1 | Kanalbauarbeiten   | 20       |
| 1.4.10.2 | Sedimentationsanlage   | 22       |
| 1.4.10.3 | Verfüllung und Rückbau Bestandskanal                           | 23       |
| 1.4.11   | Wasserbauarbeiten  | 23       |
| 1.4.11.1 | Teichentleerung  | 24       |
| 1.4.11.2 | Bauzeitliche Zuwegung in den Teich                             | 24       |
| 1.4.11.3 | Sedimentberäumung und Sohlprofilierung                         | 24       |
| 1.4.11.4 | Herstellung historischer Teichverlauf                          | 25       |
| 1.4.11.5 | Damm mit Mönchbauwerk  | 25       |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 1.4.11.6 | Drosselorgan   | 26        |
| 1.4.11.7 | Rückstausicherung Teichzulauf  | 27        |
| 1.4.11.8 | Einleitstelle Teich DN 500   | 27        |
| 1.4.12   | Trinkwasser  | 27        |
| 1.4.13   | Verkehrswegebau  | 28        |
| 1.4.14   | Straßenbeleuchtung   | 30        |
| 1.4.15   | Strom, Breitband   | 30        |
| 1.4.16   | Flächenwiederherstellung und -angleichungen  | 31        |
| 1.5      | Hinweise zum beiliegenden Leistungsverzeichnis   | 31        |
| 1.6      | Vorhabensträger und Ansprechpartner  | 32        |
| 1.7      | Einsatz geförderter Arbeitnehmer   | 32        |
| 1.8      | Einsatz ungeförderter Arbeitnehmer   | 32        |
| 1.9      | Einzuhaltende Vorschriften   | 33        |
| <b>2</b> | <b>ANGABEN ZUR BAUSTELLE</b>   | <b>34</b> |
| 2.1      | Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei der Benutzung                 | 34        |
| 2.2      | Besondere Belastungen aus Immission sowie klimatische oder betriebliche Bedingungen  | 35        |
| 2.3      | Art und Lage der baulichen Anlagen   | 35        |
| 2.4      | Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle   | 36        |
| 2.5      | Für den Verkehr freizuhaltende Flächen   | 37        |
| 2.6      | Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen  | 37        |
| 2.7      | Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser   | 37        |
| 2.8      | Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume                      | 37        |
| 2.9      | Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit – Ergebnisse Baugrunduntersuchung  | 38        |
| 2.10     | Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern, Ergebnisse von Wasseranalysen | 38        |
| 2.11     | Besondere umweltrechtliche Vorschriften  | 39        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 2.12     | Besondere Vorgaben für die Entsorgung  | 40        |
| 2.13     | Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle   | 40        |
| 2.14     | Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen | 41        |
| 2.15     | Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs  | 41        |
| 2.16     | Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen  | 41        |
| 2.17     | Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle   | 41        |
| 2.18     | Erkundungs- und Räumungsmaßnahmen hinsichtlich von Kampfmitteln  | 42        |
| 2.19     | Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen  | 42        |
| 2.20     | Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen von Eigentümern, TÖB oder Medienträgern  | 43        |
| 2.21     | Art und Umfang von Schadstoffbelastungen   | 44        |
| 2.22     | Art und Zeit der vom AG veranlassten Vorarbeiten   | 44        |
| 2.23     | Arbeiten anderer Unternehmen auf der Baustelle   | 44        |
| <b>3</b> | <b>ANGABEN ZU AUSFÜHRUNG</b>   | <b>45</b> |
| 3.1      | Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen  | 45        |
| 3.2      | Besondere Erschwernisse während der Ausführung   | 45        |
| 3.3      | Vorgaben die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben   | 45        |
| 3.4      | Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz  | 45        |
| 3.5      | Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen   | 46        |
| 3.6      | Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen  | 46        |
| 3.7      | Auf- und Abbau sowie Vorhalten von Gerüsten  | 46        |
| 3.8      | Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen u. dgl. durch den AN                           | 46        |
| 3.9      | Vorhalten von Arbeiten und Baustelleneinrichtungen des AN für andere Unternehmer   | 46        |
| 3.10     | Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen  | 46        |
| 3.11     | Anforderung an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile                                     | 46        |

|  |    |
|--|----|
| 3.12 Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile   | 46 |
| 3.13 Art und Umfang geforderter Eignungs- und Gütenachweise  | 47 |
| 3.14 Wiederverwendung oder Verwertung gewonnener Stoffe auf der Baustelle  | 47 |
| 3.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung bzw. bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten | 47 |
| 3.16 Stoffe und Bauteile, die vom AG bereitgestellt werden   | 48 |
| 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  | 48 |
| 3.18 Leistungen für andere Unternehmer   | 48 |
| 3.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten  | 48 |
| 3.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme   | 48 |
| 3.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist  | 48 |
| 3.22 Besonderheiten der Regelung und Sicherung des Verkehrs  | 48 |
| 3.23 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen  | 49 |
| 3.24 Durch den AN zu übergebende Unterlagen (Zusammenfassung)  | 50 |
| 3.25 Anlagen: als PDF-Dateien  | 50 |

# 1 VORBEMERKUNGEN

## 1.1 Kurzbeschreibung des Objektes

Die Lage des Vorhabens ist im Übersichtslageplan (Anlage 1, AS-100670-00.00.01) dargestellt.

Der Stadtrat von Radeburg hat in seiner Sitzung am 05. September 2019 den Bebauungsplan (B-Plan) „Am Schloßpark Berbisdorf“ beschlossen und mit Bekanntmachung im Radeburger Anzeiger vom 20. September 2019 in Kraft gesetzt.

Das Areal befindet sich am westlichen Ortsrand von Berbisdorf und umfasst eine gesamtheitliche Fläche von 24.470 m<sup>2</sup>. Die Zufahrt des Gebietes erfolgt über die Ortsstraße "Am Schloßpark", welche von der Ortsdurchfahrt Berbisdorf S80 auf Höhe des Berbisdorfer Schlosses abgeht.

Das teilweise noch unbebaute Areal soll durch die Erschließung eine Neuansiedlungs- oder Vergrößerungsmöglichkeit für regionale, kleine bis mittelständige Gewerbebetriebe darstellen. Die Stadt Radeburg hat dazu bereits Verhandlungen und Abstimmungen mit Interessenten für die Gewerbeflächen geführt, um einen Rahmen für die Erschließung des zukünftigen Gewerbegebietes festlegen zu können.

Vorhabenträger der Maßnahme ist die Stadt Radeburg.

Das Gesamtvorhaben umfasst folgende Teilobjekte

- Erschließungsmedien Schmutzwasser, Trinkwasser und Regenwasser
- Erschließungsstraßen und Wirtschaftswege
- Regenrückhalteraum Teich

Die Maßnahme wird in die folgenden Lose aufgeteilt:

Los 1: Erdbau, Verkehrsbau, Leitungsbau, Massivbau,

Los 2: Freianlagen (mit Verbindungsweg zum Schlosspark und Wirtschaftsweg).

Die vorliegende Baubeschreibung umfasst die Leistungen des Los 1. Die Leistungen des Los 2 werden separat ausgeschrieben und sind nicht Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung.

## 1.2 Vorhandene Genehmigungen und Planungsunterlagen

Die Abwasser-Erschließung des B-Plangebiets ist wasserrechtlich und aufgrund der Nähe zu einem Kulturdenkmal denkmalschutzrechtlich genehmigungspflichtig. Für das Bauvorhaben liegen vor:

- wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser in den Teich am Berbisdorfer Gut (24.03.2025)
- wasserrechtliche Erlaubnis für die Entnahme und Wiedereinleitung von Grundwasser in den Teich am Gut Berbisdorf für die bauzeitliche Grundwasserhaltung (24.03.2025)
- wasserrechtliche Genehmigung zur Errichtung des Einlass-Bauwerkes in den Teich,

des Mönchbauwerkes als Auslauf-Bauwerk und einer Rückstaeueinrichtung am Teichzulauf (24.03.2025)

- wasserrechtliche Genehmigung zum Bau und Betrieb einer Abwasserpumpstation (24.03.2025)
- denkmalschutzrechtliche Genehmigung (10.03.2025).

Zudem sind Abstimmungen mit der Naturschutzbehörde erfolgt. Die erteilten Hinweise und Auflagen wurden in der Ausführungsplanung aufgenommen und umgesetzt oder werden entsprechend im Vorfeld der Maßnahmeumsetzung durch den AG veranlasst.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Landesamt für Archäologie 2 Wochen vor Beginn der Erdarbeiten durch den AG zu informieren ist. Diese Auflage wurde im Rahmen der denkmalschutzrechtlichen Genehmigung formuliert. Dem LA für Archäologie werden die Kontaktdaten des AN übermittelt, für eine Kontaktaufnahme ab Baubeginn. Im Zuge der Bauarbeiten können sich archäologische Untersuchungen ergeben. Der AN muss dem LA für Archäologie einen Zugang zum Baufeld gewähren, 2 Wochen vor Beginn neuer Bereiche des Erdaushubes (Abschnitte von Mediengräben) das LA informieren und mit Zeitverzögerungen rechnen.

### **1.3 Hinweise zum Ablauf des Verfahrens bis zum geplanten Baubeginn**

Der Bauherr sieht folgenden Ablauf vor:

Einreichung der Angebote/Eröffnungstermin: 30.06.2025

Etwaige Bietergespräche sind bis 09.07.2025 terminiert.

Die Auftragserteilung erfolgt bis 04.08.2025.

Die Bauanlaufberatung soll nach Beauftragung durch den AG, in KW 34 stattfinden.

### **1.4 Auszuführende Leistungen**

Im Rahmen der Erschließungsmaßnahme sind folgende wesentliche Bauleistungen zu erbringen:

1. Baustelleneinrichtung/-beräumung
2. Technische Bearbeitung
3. Rückbau-, Abbruch- und Sicherungsarbeiten
4. Wasserhaltungsarbeiten
5. Erdarbeiten und Verbau
6. Straßen- und Wegebau
7. Rohrleitungs- und Kabelbauarbeiten:
  - a. Strom, Breitband, Außenbeleuchtung
  - b. Schmutzwasser

c. Trinkwasser

d. Regenwasser

8. Wasserbauarbeiten

9. Beseitigung und Verwertung von Abfällen

Vorgesehene Gesamtbauzeit: 18.08.2025 bis 30.04.2026.

Zwischentermine:

- Abschluss der Arbeiten im Teich 31.03.2026
- Anbindung Trinkwasser und Schmutzwasser-Hausanschlüsse Freiwillige Feuerwehr (FFW) bis 31.12.2025

Die auszuführenden Leistungen werden nachfolgend erläutert.

#### **1.4.1 Baustelleneinrichtung/-beräumung**

Aufwendungen für die Herstellung von Zufahrten, Baustraßen, Rampen/Gewässerzufahrten, Lagerflächen für Material und Geräte sowie Stellplätze, Baugerätestandorte sowie deren Rückbau und die Wiederherstellung des ursprünglichen, planmäßigen Zustands sind, soweit nicht gesondert in der Leistungsbeschreibung ausgewiesen, in die Einheitspreise einzurechnen.

Für die Baustelleneinrichtung und als Materiallagerfläche (Bereitstellungsfläche) kann die nordöstliche Fläche (Vgl. Anlage 1, AS-100670-00.01.02) verwendet werden. Sollte die ausgewiesene Fläche nicht ausreichend für die Baustelleneinrichtung sowie die Lagerung von Materialien sein, sind vom AN auf eigene Kosten weitere notwendige Flächen zu beschaffen.

Die Zuwegung zum Teich wird in Kapitel 1.4.11.2 erläutert.

Die Befahrung des nördlich an die Straße Zum Eishaus angrenzenden Grünflächen sowie die Böschungs- und Sohlbereiche des Teiches sind ausschließlich mit lastverteilenden Elementen zu befahren.

In den Einheitspreisen ebenfalls enthalten sind, sofern im LV nicht anders angegeben, sämtliche Nebenleistungen wie Fuhrkosten, Auf-, Ab- und Umladekosten, Frachtkosten, für Bereitstellungsflächen, Kosten für Entsorgung sowie Kosten für Betriebs- und Hilfsstoffe.

Aufwendungen für Transporte zur und von der Bereitstellungsfläche des AN und innerhalb des Baubereiches sind einzurechnen.

Die Beleuchtung der Arbeitsorte ist Sache des AN und in die EP einzurechnen (Allgemein- und Arbeitsplatzbeleuchtung).

Die Versorgung mit Wasser und Strom wird durch den AG sichergestellt und erfolgt vom südlich gelegenen Gelände des Bauhofes aus. Der AN hat die Verlegung der benötigten Medienanschlüsse vom Gelände des Bauhofs zu seiner BE auf seine Kosten zu realisieren. Des Weiteren ist jeweils ein Zähler für die separate Abrechnung (Strom, Wasser) durch den AN zu installieren.

Die Entsorgung der Baustelle (Abwasser, Müll) sowie Telefonanschlüsse u.ä. sind Sache des AN und in die EP einzurechnen.

Für Temperaturen bis  $-5^{\circ}\text{C}$  sind witterungsbedingte Schutzmaßnahmen zu treffen. Witterungsbedingte Schutzmaßnahmen sind in den EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Durch den AN ist nach Erfordernis Winterdienst auf den genutzten Betriebswegen und Baustraßen einzurichten, die Baustraßen und Betriebswege sind zu räumen, asphaltierte Flächen zusätzlich abzustumpfen, so dass keine Einschränkung des Baustellenverkehrs eintritt.

#### Geräuschemission

Durch Auswahl und Einsatz geeigneter Geräte und Maschinen, z. B. max. Schalleistungspegel nach 15. BImSchV (Baumaschinenlärmverordnung) und/oder ein Umweltzeichen nach UZ 53, muss der Beurteilungspegel der Geräuschemissionen die gesetzlichen Vorschriften stets einhalten.

Zur Einhaltung der Geräuschemissionen aus Fahrverkehr und Bautätigkeit ist die Fahrgeschwindigkeit auf 5 km/h im gesamten Baustellenbereich zu begrenzen.

### **1.4.2 Technische Bearbeitung**

Vom AN sind folgende Leistungen der Technischen Bearbeitung zu erbringen:

- Beweissicherung im Vorfeld der Bauarbeiten,
- Planungsleistungen allgemeiner Art wie z. B. Bauzeitenplan, BE-Plan
- Vermessungsleistungen im Teichbereich vor Aufnahme der Arbeiten (siehe Pkt. 3.23 – Abrechnung)
- Koordination,
- Erstellung arbeitstäglicher Baudokumentation einschl. Betriebstagebuch für geförderte Wassermenge (Entnahme- und Einleitmengen),
- Erstellung Bestandsunterlagen einschl. Bestandsvermessung zur Baumaßnahme (inkl. Zwischenaufnahme von später überbauten Teilen),
- Werksplanungen wie z. B. Mönchbauwerk, SW-Pumpschacht, Geländer/Bedienstege

Planungsleistungen des AN sind – sofern nachfolgend nichts anderes vereinbart - spätestens 1 Woche vor der geplanten Ausführung dem AG zur Prüfung zu übergeben.

Das Bauvorhaben ist in Abschnitte untergliedert. Die genaue Einteilung der Abschnitte und zugehörige Zwischentermine sind bei Baubeginn mit der öBÜ festzulegen. Alle Leistungen der Erd- und Kanalarbeiten sind in den entsprechenden Teilabschnitten zu koordinieren.

Zeitgleich findet der Neubau der Freiwilligen Feuerwehr am südlich Baurand des B-Plangebietes statt. Die Zufahrt dieser Baustelle kollidiert nicht mit dem Baufeld dieser Maßnahme.

#### Beschaffung von Genehmigungen

Alle erforderlichen Genehmigungen im Verlauf der Durchführung des Projektes müssen vom AN auf seine Kosten beantragt werden:

- Schachtgenehmigung (einschl. erforderlicher Vor-Ort-Einweisung), die Kopien sind dem AG/der BOL digital zu übergeben.

Die Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung einschl. Veränderung der Verkehrsführung wird explizit ausgeschrieben und ist in die entsprechende Position einzukalkulieren.

Alle Auflagen aus diesen Bescheiden oder Erlaubnissen werden Vertragsbestandteil und werden nicht gesondert vergütet.

### Bauzeitenplan

Die Koordination des Bauablaufes ist Sache des AN. Der AN hat über die gesamte Bauzeit einen ständig erreichbaren Bauleiter zu stellen. Es finden einmal wöchentlich sowie nach Erfordernis Bauberatungen statt.

Der Bauzeitenplan ist dem AG zur Bauanlaufberatung zu übergeben.

Der AN hat einen Bauzeitenplan (Balkendiagramm) über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Der Plan ist dem AG spätestens 12 Werktage nach Auftragserteilung unterschrieben in 2-facher Ausfertigung zu übergeben und bei Notwendigkeit zu überarbeiten.

Zur Einhaltung des Endtermins ist der Einsatz von Arbeitskräften und Technik entsprechend zu planen und bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

### Baustellentagesberichte

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Bautagesberichte zu führen und von der öBÜ bestätigen zu lassen sowie davon dem AG eine Durchschrift zu übergeben.

Die Bautagesberichte müssen die Angaben enthalten, die für die Ausführung oder Abrechnung des Vertrages von Bedeutung sein können, z. B. über Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte, den wesentlichen Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges Asphaltbauzeiten, -temperaturen), bestimmte Arten der Ausführung einschließlich Unterbrechungen der Arbeitszeit mit Angabe der Gründe, Unfälle, Behinderungen und sonstige Vorkommnisse sowie Anzahl der Arbeitskräfte (einschließlich NAN).

In den Bautagesberichten sind außerdem die Pegelwerte des Grabens am Gut Berbisdorf sowie geförderte Grundwassermengen (Entnahme- und Einleitmengen) zu erfassen.

### Beweissicherung

Vor Beginn der Bauarbeiten ist durch den Auftragnehmer ein Beweissicherungsverfahren des vorhandenen Zustandes des Baufeldes durchzuführen. Das Beweissicherungsgutachten ist durch einen öffentlich bestellten Sachverständigen/Gutachter für den gesamten Baubereich zu erstellen.

Spätestens 1 Woche vor Beginn der Arbeiten legt der AN das Beweissicherungsgutachten dem AG zur Prüfung und Freigabe vor.

In der Beweissicherung ist insbesondere Augenmerk auf die folgenden angrenzenden Bebauungen/Objekte zu richten:

- Umzäunung der angrenzenden Privatgrundstücke östlich und nördlich des Erschließungsraumes

- Angrenzendes Grundstück der Freiwilligen Feuerwehr/Bauhof

Es sind im Rahmen der Beweissicherung sämtliche Verkehrsflächen, Gebäude- und Gebäudeteile, Anlagen, Grünflächen und sonstige Flächen und Bauwerke im Urzustand zu dokumentieren, die laut AN zum Zweck der Baudurchführung genutzt werden müssen. Die Beweissicherungsdokumentation wird nach erfolgter Baudurchführung zur Klärung offener Fragen zur Wiederherstellung des Urzustandes der Flächen herangezogen.

### **1.4.3 Rückbau-, Abbruch- und Sicherungsarbeiten**

Für die Herrichtung der zukünftigen Gewerbegrundstücke sind zurückzubauen bzw. zu entfernen:

- Betonplattenweg, quer durch die Grundstücke
- Haufwerk aus Erdablagerungen Z1.1 und Z1.2

#### Bauzeitliche Sicherungsarbeiten:

- Einzelne Zaunfelder und Straßenborde von privaten Grundstücken zur Kanalverfüllung (östlich des Baufeldes). Siehe dazu Abschnitt 2.20
- Bauzeitliche Sicherung des Betriebsgeländes Grundstücke 810/2, 811/1 und 818

#### Sicherungsmaßnahmen im Hochwasserfall

Mit Beginn der Arbeiten am Teich ist eine Wasserhaltung im Graben am Gut Berbisdorf vorzunehmen, die den Abschlag des Gewässers in den Teich verhindert.

Der AN hat zur bauzeitlichen Überwachung einen Hilfspegel oberstrom des Teichzulaufes einzurichten und zu unterhalten. Der Wasserstand (Hilfspegel) ist täglich vor Arbeitsbeginn zu dokumentieren (Bautagesbericht). Ebenso ist täglich die meteorologische Situation vor Arbeitsbeginn in Erfahrung zu bringen. Die meteorologische Situation ist arbeitstäglich zu dokumentieren (Bautagesbericht); einschneidende Wechsel während des Tages – insbesondere den nachfolgenden Gewässerabfluss betreffend - sind zu vermerken.

Der Hilfspegel ist auf dem Flurstück 806/15 (Gemarkung Berbisdorf) im Graben am Gut Berbisdorf einzurichten. Der Zugang ist frei möglich (öffentliches Flurstück). Die leichteste Zuwegung ist über die Verbindungsstraße westlich des Schlossparkes (Weiterführung Am Schloßpark) zur Bärwalder Straße / Straße am Sportplatz.

Da das Einzugsgebiet des Baches klein ist und somit schnell reagiert, kann eine Hochwassersituation kurzfristig und stark eintreten und schnell wieder abklingen.

### **1.4.4 Wasserhaltung**

#### **1.4.4.1 Rohrgraben - Grundwasser**

Die offene Wasserhaltung Baugrube, gemäß ATV DIN 18305, umfasst sämtliche Arbeiten wie Herstellen und Beseitigen von Pumpensümpfen, Liefern, Einbauen, Vorhalten und Ausbauen von Pumpen, Betreiben der Pumpen und Ableitung des Sicker-, Schichten-, Grund- und Niederschlagswassers einschl. der dafür notwendigen Sicker- und Abflussleitungen.

Die Genehmigung für die bauzeitliche Wasserhaltung liegt vor.

Das Drainagewasser ist oberirdisch in eine mobile Absetzanlage nahe der Einleitstelle (Unterhalb geplantes Mönchbauwerk) einzuleiten. Die Einleitstelle in den Graben ist in Fließrichtung und sohlgleich herzustellen. Auskolkungen im Einleitbereich sind zu verhindern.

Das gehobene Schichtenwasser muss an der Einleitstelle klar, farb- und geruchslos sowie frei von Feststoffen oder Ausfällungen sein. Bei organoleptischen Auffälligkeiten des einzuleitenden Wassers, z. B. Verfärbung ist die Einleitung zu stoppen und die untere Wasserbehörde zu informieren. Gefahrenrelevante Sachverhalte während der Grundwasserhaltung sind gegenüber der BOL und öBÜ informationspflichtig. Es ist ein Betriebstagebuch für die geförderten Wassermengen mit den entsprechenden gemessenen Ent- und Einleitmengen zu führen. Die Anlage darf nur ohne Verunreinigung der Gewässer geführt werden. Bei vollständiger Auslastung oder Überlastung des Teiches durch extreme Niederschläge, Nässeperioden oder eine Hochwassersituation ist die Gewässerbenutzung (Pumpbetrieb) zu stoppen und erst wieder aufzunehmen, wenn nicht länger eine Gefahr oder Beeinträchtigung für die Allgemeinheit besteht. Die BOL und öBÜ sind über alle Schritte unmittelbar zu informieren.

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass die Energieversorgung der Pumpen so erfolgt, dass eine Energieunterbrechung durch Fremde nicht möglich ist.

Für sämtliche Schäden infolge nicht ausreichender bzw. nicht sach- und fachgerechter Wasserhaltung ist der Auftragnehmer verantwortlich.

Die offene Wasserhaltung ist durch Sickerleitungen in den Rohrgräben zu realisieren. Innerhalb der Baugrube werden die Drainageleitungen parallel zum Baugrubenrand mit einem Gefälle von mind. 0,5 % verlegt. Am jeweiligen Tiefpunkt der Drainageleitungen ist ein Pumpensumpf zur Förderung des dränenden Grundwassers zu errichten. Die Länge der Wasserhaltungen ist abhängig vom Vorgehen und der Technologie des AN. In gemeinsam durch mehrere Medien genutzten Rohrgräben ist eine Wasserhaltung anzulegen. Die Abrechnung erfolgt nach Länge und auf Nachweis/Dokumentation des Betriebs.

Die Baugrubentiefen variieren je nach Bauabschnitt. Entsprechend unterschiedlich stehen Fels- und Grundwasserschichten an. Es ist außerdem mit Schichtenwasser zu rechnen. Nähere Ausführungen zum Grundwasser siehe Baugrundgutachten (Anlage 2) Die Tiefenlagen der einzelnen Mediengräben sind den Längsschnitten zu entnehmen.

**Tabelle 1: Gerundete Tiefenlage Rohrgräben**

| Haltung           | Rohrgrabentiefe, gerundet [m] | Verlegte Medien im Graben |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------|
| S04-S05           | 2,45 – 2,85                   | RW, SW, TW, ELT           |
| S05-S06           | 2,45                          | RW, SW, TW, ELT           |
| S06-S07           | 1,80 - 2,45                   | RW, ELT                   |
| S07-S08           | 1,81                          | RW                        |
| S08-Auslauf Teich | 1,30 – 1,80                   | RW                        |
| S6.3-S6.2         | 1,40 – 1,60                   | RW                        |
| S6.2-S6.1         | 1,60 – 2,30                   | RW                        |
| S6.1-S06          | 2,30 – 2,45                   | RW, SW, TW, ELT           |

Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen wurde nicht in allen Aufschlussprofilen Grundwasser vorgefunden. Im Profil BS 2/20 wird von angetroffenem Schichtenwasser ausgegangen, welches nicht als Bemessungswasserstand anzusetzen ist (2,1 m u. GOK). Alle weiteren Anschnitte waren mindestens 3,8 m u. GOK (Siehe S. 13 Baugrundgutachten). Zur Bemessung ist von + 0,5 m erhöhtem Grundwasserstand auszugehen und somit von 3,3 m u. GOK Grundwasserstand.

#### 1.4.4.2 Graben am Gut Berbisdorf - Fließgewässer

Für die Arbeiten im Teich ist der Zulauf zum Teich zu blockieren. Der Abfluss im Gerinne erfolgt dann lediglich im Graben am Gut Berbisdorf. Für die Dokumentation und Sicherung der Baustelle ist ein Hilfsspiegel einzurichten, siehe dazu Abschnitt 1.4.3 und Lageplan AS-100670-00.01.02.

Die Wasserhaltungs- und Wasserbauarbeiten am Gewässer sind erst nach dem 01.09. zu beginnen und bis 31.03. zu beenden. Außerhalb des benannten Zeitraumes liegt der Teich in der Amphibienschonzeit.

#### 1.4.5 Verkehrssicherung

Die Straße Zum Eishaus wird während der Bauarbeiten im gesamten westlichen Bereich gesperrt. Der Abschnitt beginnend ab Bauhof bis im Norden am Flurstück 806/19 ist für den öffentlichen Verkehr nicht nutzbar.

Die Zuwegung zur Biogasanlage auf dem Flurstück 811/1 erfolgt über eine bauzeitliche Herrichtung einer Zufahrt über den östlichen Abschnitt der Straße Zum Eishaus.

Die Zufahrt zu den Stallungen auf Flurstück 806/19 erfolgt über den östlichen Bereich der Straße Zum Eishaus. Die Nutzung der Zufahrt einmal am Tag ist mit dem Grundstückseigentümer über den AG/öBÜ abzustimmen. Die Abstimmung mit dem Eigentümer für eine Überbrückung während der Asphaltierarbeiten übernimmt der AG/öBÜ.

Die Durchfahrt für Müllfahrzeuge ist während der Medienarbeiten in der Straße Zum Eishaus nicht möglich. Dies gilt ebenso für Asphaltarbeiten. Während der Medienarbeiten in der Stichstraße ist die Durchfahrt für Müllfahrzeuge zu ermöglichen. Der Einbau von Planumsschutzschichten (Prov. Deckenschluss) ist ausgeschrieben.

Rettungsfahrzeuge gelangen analog über die provisorische Zufahrt zur Biogasanlage.

Die provisorische Zuwegung zur Biogasanlage erfolgt über den östlichen Bereich der Straße Zum Eishaus, über das Privatgrundstück 818. Die bestehende Einzäunung (ca. 13 m – 5 Zaunfelder), einschließlich der Borde ist zurückzubauen und zwischenzulagern. Die bauzeitliche Sicherung des Grundstückes erfolgt durch einen Bauzaun mit Sicherheitsschellen und abschließbarer Toranlage. Die Schlüssel der Schellen und es Tores sind dem Fst.-Eigentümer während des Bauzeitraumes zu übergeben. Die Zuwegung in das Grundstück ist über eine Schottertragschicht herzustellen. Der Höhenunterschied von ca. 30cm zwischen Straße und Bestandgelände ist entsprechend auszugleichen.

Die Unterhaltung der bauzeitlichen Zuwegung obliegt dem AN. Anfallende Nachbesserungen der provisorischen Zuwegung sind einzukalkulieren.

Für die Verlegung der ELT-Medien im Kreuzungsbereich Zum Eishaus/Am Schloßpark ist die Verlegung etappenweise vorzunehmen. Mit der halbseitigen Sperrung des Straßenraumes ist die Zuwegung zu Bauhof und den Stallanlagen weiterhin zu ermöglichen. Die ELT-Kabel sind bis zum TW-Knoten zu verlegen (Etappe 1) und anschließend bis zum südlichen Straßenrand Am Schloßpark (2. Etappe).

Die Verkehrsregelung ist in der VRAO zu beantragen und genehmigen zu lassen (siehe Punkt 1.4.2).

Folgende Leistungen sind dabei zu berücksichtigen:

- Aufstellung, Vorhaltung, ggf. Umsetzung, ggf. Abdeckung an arbeitsfreien Tagen und Beseitigung von Verkehrszeichen aller Art
- die Aufstellung, Vorhaltung und Beseitigung von Blinklichtwarnbeleuchtung
- die sonstigen von der Straßenverkehrsbehörde geforderten verkehrssichernden, verkehrregelnden Einrichtungen.

Auf die Sicherungspflicht des AN innerhalb des Baubereiches wird verwiesen. Falls Stege, Fußgängerbrücken usw. erforderlich werden, hat der AN diese Bereiche ausreichend zu beleuchten und zu sichern. Zusätzlich überträgt der AG dem AN die Sicherung des Baubereiches mittels geeigneter Absperrungen gegenüber dem Zutritt Dritter.

Maßnahmen zur Baustellensicherung sind durch den AN 2x täglich, an Wochenenden sowie Feiertagen 1x täglich zu kontrollieren und ggf. zu korrigieren, Kontrollen sind im Bautagebuch zu dokumentieren. Diese Leistungen sind in die Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

#### **1.4.6 Suchen und Sichern von Kabeln und Leitungen**

Mit der Sicherung von querenden Kabeln und Leitungen sind alle Leistungen für die Sicherung und den Schutz und gegebenenfalls Instandsetzung der Hindernisse (z. B. Sandbettung von Leitungen und Kabeln, Warnbänder, Kabelformsteine, Rohrwiderlager) inbegriffen.

Der AN hat nach Forderung des jeweiligen Medienträgers die erforderlichen Aufwendungen für Handschachtung in den Einheitspreis einzukalkulieren. Über das Vorhandensein und die Lage

aller vorkommenden Erdleitungen, Kanalisation, Drainage, Wasserversorgungs-, Heiz-, Telefon- sowie Stromleitungen im Gesamtbereich der Baustelle hat der AN bei den zuständigen Stellen vor Beginn der Arbeiten Schachtgenehmigungen einzuholen und dem AG/öBÜ vorzulegen. Vor Baubeginn und Abstecken der Leitungstrassen ist die genaue Lage der Leitungen in der Örtlichkeit festzustellen, z. B. mit Ortungsgeräten oder Suchgräben. Das Vorliegen von Bestandsplänen entbindet nicht von dieser Verpflichtung. Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass die Erdleitungen unbeschädigt bleiben, ggf. sind ausreichende Schutzmaßnahmen zu treffen.

Nach Baubeginn haftet der AN für Beschädigungen an den Leitungen.

Ist es im Zuge der Bauarbeiten notwendig, vorhandene Ver- bzw. Entsorgungsleitungen zu unterbrechen bzw. abzuschalten, ist dies nach Rücksprache mit dem AG den betroffenen Dienststellen mindestens 5 Werktage vorher, wenn nichts anderes vereinbart wird, schriftlich mitzuteilen.

Unvorhergesehene Unterbrechungen (Beschädigungen) von Leitungen durch den AN sind dem AG über die Bauleitung unverzüglich mitzuteilen und nach Abstimmung mit dem Eigentümer durch den AN auf seine Kosten zu beheben oder durch den Leitungsträger beheben zu lassen.

Evtl. nicht erfasste unterirdische Kabel, Leitungen sowie größere Hindernisse sind, wenn aufgefunden, sofort zur weiteren Veranlassung zu melden. Die Ermittlung des Eigentümers beim Antreffen von unbekanntem Leitungen obliegt dem AN und ist in die EP der Suchschachtungen einzurechnen.

Im Baubereich liegen öffentliche Kabel und Leitungen. Die in den Zeichnungen eingetragenen Leitungen sind den Bestandsplänen der Rechtsträger entnommen. Die Lage ist ungenau. Höhenangaben sind meistens nicht vorhanden. Privat verlegte Leitungen sind im Lageplan nicht enthalten. Sie sind durch Absprachen mit den betreffenden Grundstückseigentümern ausfindig zu machen. Maßnahmen zur Festlegung der Lage der Kanäle, Kabel u. dgl. (z. B. Leitungssuche mit Ortungsgerät) sind in die Positionen einzukalkulieren.

Die Durchführung von Suchschachtungen ist für die genaue Feststellung des Leitungsbestandes zwingend erforderlich und in Abstimmung mit öBÜ durchzuführen!

Beim Sichern von Leitungen und Kabeln sind vom AN für diese Kreuzungen vom entsprechenden Netzmeister bestätigte Protokolle zur ordnungsgemäßen Ausführung beizubringen.

#### **1.4.7 Erdarbeiten und Verbau**

##### **1.4.7.1 Homogenbereiche**

Entsprechend des geotechnischen Berichtes wurden die Bodengruppen in drei Homogenbereiche eingeteilt:

**HB I** (entsprechend E1/B1/R1) – Auffüllung (Massenanteile Steine und Blöcke  $\leq 30\%$ , Sand-Schluff, Kies-Schluff), Tiefenlage zwischen 0,4 – 2,2 m

**HB II** (entsprechend E2/B2/R2) – Gneis- und Syenit-Zersatz (Massenanteile Steine und Blöcke  $\leq 35\%$ , Sand-Schluff, Kies-Schluff, Schluff, Ton, Nicht brenn- und schwefelbar), Maximale erkundete Mächtigkeit 4,3 m

**HB III** (entsprechend E3/B3/R3) – Syenit Fels, erkundete Mächtigkeit zwischen 0,5 und 1,7 m

#### **1.4.7.2 Erdbau**

Die Ausführung der Erd- und Baggerarbeiten erfolgt gemäß DIN 18300, ZTV-W LB 205 und ZTV E-StB 17.

Die Grabentiefe wird nach Abtrag des Oberbodens und Rückbau etwaiger Beläge gerechnet.

Die Abrechnung der Grabenbreite erfolgt nach DIN EN 1610 (Rohrdurchmesser außen und Arbeitsraum), DIN 4124 und Regelquerschnitten (sh. Zeichnungen). Der angegebene Böschungswinkel wird entspr. den örtlichen Gegebenheiten von AG/ BÜ überprüft und ggf. neu festgelegt.

Die Rohrgräben befinden sich in den Homogenbereichen I und II und weisen Gesteinsblöcke und große Gesteinsblöcke zwischen 30 und 35% auf. Entsprechende Vorkehrungen für den Aushub sind zu tätigen und werden als Zulage vergütet.

Der Schmutzwasserpumpenschacht befindet sich anteilig im unteren Bereich im HB III; Syenit Fels. Die Bohrung während der Baugrunderkundung wurde bei einer Tiefenlage von ca. 2,9 m u. GOK abgebrochen. Es wird von einem anschließenden Felshorizont ausgegangen (siehe dazu Baugrundgutachten). Eine entsprechende Technologie (Vorbohren, Meißeln, etc.) des Baugrubenaushubes zum Erreichen der geplanten Gründungssohle ( ca. 3,85 m u. GOK) ist durch den AN zu wählen und wird als Zulage gesondert vergütet.

Aushubmassen sind Erdstoffe der Homogenbereiche I bis III, sowie Teichablagerungen (Sedimente).

- Tiefenlagen der Rohrgräben von 1,30 bis 2,85 m (Siehe Tabelle 1); Längen entsprechend Technologie des AN
- Tiefe Schmutzwasserpumpenschacht 3,85 m
- Tiefe Sedimentationsanlage ca. 3,3 m

Der Aushub der Rohrgräben wird im Baubereich nicht wiederverwendet und ist einer Verwertung/Beseitigung zuzuführen. Der Aushub der Teichsedimente bzw. der Teichböschungen wird überwiegend zur Geländeprofilierung nördlich des Teiches wiederverwendet.

Bauwerke sind allseitig gleichmäßig zu hinterfüllen; dabei darf der relative Höhenunterschied beim Auffüllen von Bauwerken 0,5 m nicht übersteigen. Das Verfüllmaterial ist in Lagen von höchstens 20 bis 30 cm Dicke einzubauen und zu verdichten.

Die Eigenüberwachung der Erdbauleistungen erfolgt nach ZTV-W LB 205 und ZTV-E-StB 17. Diese Leistungen sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet. Durch den AG werden bedarfsweise Kontrollprüfungen durchgeführt.

Aufwendungen für Transporte zu und von Umschlagplätzen/Vorhalteflächen innerhalb des Baubereiches sind einzurechnen.

Vor Beginn der Arbeiten im Teich und dessen näherem Umfeld wird vom AN gemeinsam mit der Bauleitung ein Höhennivellement zum Urgelände durchgeführt. Diese Pläne bzw. Höhenmaße

gelten als Grundlage für Aufmaße (siehe 3.23).

Abrechnungsbreiten für verbaute Rohrgräben entsprechen den Mindestgrabenbreiten gemäß DIN EN 1610 bzw. DIN 4124 und entsprechend Regeprofilen (Plan-Nr. AS-100670-01.07.01 bis AS-100670-03.07.01). Mehraushub wird nicht vergütet. Bei geböschter Grabenausführung ist der Mehraushub in den EP einzukalkulieren.

Der zusätzliche Bodenaushub für erforderliche Kopflöcher der Rohrleitungsverbindungen sind in die Einheitspreise der Bodenpositionen einzurechnen.

### **1.4.7.3 Gründungen**

#### Straßenbau

Das Straßenplanums befindet sich mit 0,75 m u. GOK hauptsächlich im Bereich des HB I, welches nach Ansicht des Baugrundgutachtens nicht die erforderlichen Verdichtungswerte erzielen wird. Es ist im Straßenbereich ein Bodenaustausch von 30 cm auf einem Geotextil vorzunehmen. Es sind die entsprechenden Verdichtungswerte nach ZTV-E-StB 17 zu erzielen und nachzuweisen.

Für das Bodenaustauschmaterial ist entsprechend des Baugrundgutachtens Brechkorn 0/56 zu verwenden.

#### Leitungszonen und Schächte

Die Leitungszonen befinden sich in Abhängigkeit der Lage in HB I oder II.

Befindet sich die Sohle der Leitungszone in HB I, ist ein Bodenaustausch unterhalb dieser von 0,3 m mit dem bereits erläuterten Bodenaustauschmaterial vorzunehmen (siehe Textabschnitt zuvor). Die Sohle des Rohrgrabens ist zusätzlich mit einem Trennvlies zu versehen.

Entsprechend einer Einstufung anhand des Baugrundgutachtens befindet sich lediglich die Regenwasser-Haltung 8 (Schacht S8 bis Teichzulauf) teilweise im HB I und ist mit Bodenaustauschmaterial zu stabilisieren. Da die Bohrungen jedoch nicht den gesamtheitlichen Medienverlauf abdecken, sind die Gründungssohlen entsprechend einzeln zu sichten. Die Rohrgrabensohlen sind durch ein Baugrundgutachter zu bewerten und freizugeben. Die Notwendigkeit eines Bodenaustausches ist durch diese Firma zu beurteilen. Die Firma wird durch den AG gestellt ist entsprechend jeweils rechtzeitig zu kontaktieren.

Generell sind alle Gründungs- und Verdichtungsarbeiten nach ZTV-E-StB 17 vorzunehmen.

### **1.4.7.4 Verbau**

Für die Verbauarbeiten sind DIN 18301 und DIN 18303 zu beachten.

Die erforderlichen Grabenabsteifungen ist nur mit zugelassenen Verbaugeräten und nach den Bestimmungen der Tiefbaugenossenschaft und den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften ausführen. Für die vorschriftsmäßige Ausführung und damit die Standsicherheit während der Bauzeit trägt in jedem Fall der AN die alleinige Verantwortung.

Bei Einbringen jeglicher Verbauart ist Rütteln oder unterstützendes Rütteln nicht gestattet. Die Verbauart ist durch den AN zu wählen.

#### Schmutzwasserpumpenschacht

Der Schmutzwasserpumpenschacht weist eine Gründungssohle von -3,85 m u. GOK auf. Entsprechend des Baugrundgutachtens (RKS BS 2/20) erfolgt ein Bohrabbruch bei 2,9 m u. GOK. Die unterhalb anfallenden Baugrundsichten können somit weiterhin HB II oder aber bereits in felsiges Material, HB III, übergehen.

Entsprechend DIN 4124 ist ein Mindestarbeitsraum von 0,6 m anzusetzen und nach DIN 4124 ein geeigneter Baugrubenverbau zu wählen. Ein Überstand des Verbaus über GOK ist mit 0,1 m anzusetzen.

Bei der Wahl eines geeigneten Verbaus ist das zeitweise Anfallen von Schichtenwasser zu bedenken.

Beim Rückbau ist der Verbau vollständig zu entfernen.

Schwerer Fahrzeugverkehr während der Bauarbeiten muss gemäß EAB EB55 bis EB57 entsprechenden Abstand zur Wandrückseite einhalten ( $\geq 0,6$  m).

Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlichen verbauten Flächen der Baugrubenwände (sichtbare erdberührende Verbaufäche). Der Überstand über das Gelände wird bis max. 10 cm aufgemessen.

Die Leistung umfasst Anlieferung, Einbau, Vorhalten, Ausbau und Abfuhr aller erforderlichen Materialien.

#### Rohrgrabenverbau

Die Mediengräben sind aufgrund der Fördermittel einzeln in Ihrer Herstellung ausgeschrieben und sind entsprechend einzeln abzurechnen. Die gemeinsame Verlegung und die entsprechende Herstellung der Rohrgräben obliegen dem AN. Die Mindestabstände zwischen den Medien bzw. Abstände der Querprofile sind dabei einzuhalten.

Die Herstellung der Rohrgräben ist nach DIN 4124 vorzunehmen. Entsprechende Inhalte und Hinweise aus dem Baugrundgutachten (Anlage 2) sind zu berücksichtigen. Der Verbau ist mit den Einheitspreisen des Bodenaushubs des jeweiligen Mediums abgedeckt.

#### **1.4.8 Beseitigung und Verwertung von Abfällen**

Der Aushub ist durch den AN einer Bodengruppe/einem Homogenbereich zuzuordnen und hinsichtlich seiner weiteren Verwendung zwischenzulagern. Die anfallenden Materialien, welche keine Wiederverwendung im Baufeld erfahren, sind einer fachgerechten Verwertung/Entsorgung durch den AN zuzuführen. Materialien einer Zuordnung größer Z1 nach LAGA sind separiert zu lagern.

#### **1.4.9 Schmutzwasser**

Das bestehende Abwassersystem der Stadt Radeburg OT Berbisdorf ist als Trennsystem ausgeführt. Auch für den Neubau wird die Entwässerung im Trennsystem erfolgen.

Das Plangebiet wird an den Schmutzwasserkanal der Stadt Radeburg (DN 200 PP) im Kreuzungsbereich "Zum Eishaus/Am Schlosspark" (Schacht 703) angeschlossen. Aufgrund der topo-

grafischen Gegebenheiten und der Geländeneigung in Richtung Norden (ca. 4,0 m Höhendifferenz in Süd-Nord-Ausrichtung) ist die Errichtung eines zentralen Schmutzwasserpumpwerks erforderlich, um das anfallende Schmutzwasser zum Anschlusskanal zu heben. Das Schmutzwasserpumpwerk ist zentral im Wendehammer vorgesehen. Die Gewerbegrundstücke und der Hausanschluss des Bauhofes/Freiwillige Feuerwehr sind im Freispiegelabfluss an das Pumpwerk anzubinden.

#### **1.4.9.1 Schmutzwasserdruckleitung**

Die Druckleitung ist in gleichbleibender Tiefe mit einer Überdeckung von 1,4 m u. GOK vom SW-Pumpenschacht bis zum Energieumwandlungsschacht im Kreuzungsbereich zu verlegen. Die Druckleitung ist als PE-100 RC 90\*5,4 mm SDR 17 zu verlegen und weist eine Länge von 151,5 m auf. Die Teilstücke sind mittels Heizelementstumpfschweißen gemäß DVS 2207 Teil 1 zu verbinden. Die inneren Schweißwulste sind zu entfernen.

Rohrleitungsverbindungen werden durch Elektrostumpfschweißung oder kostenneutral durch Heizwendelschweißen (Elektroschweißmuffen) entsprechend DVS 2207-1 hergestellt.

In Positionen benannte Elektroschweißmuffen sind nur an den Knotenpunkten (nicht für Rohr-zu-Rohr-Verbindungen) abrechenbar. Entsprechende Passstücke in diesen Bereichen sind ebenso explizit ausgeschrieben.

Die gesamte Leitungszone ist entsprechend den Anforderungen der Verkehrsplanung mit SLW 60 herzustellen.

Die Baugrubensicherung ist nach Wahl des AN vorzunehmen.

Die Abrechnung jeglicher Erdarbeiten und Verlegearbeiten erfolgt getrennt nach Medien (Auflage des Fördermittelgebers). In die Positionen der Verlegearbeiten sind folgende Leistungen einzukalkulieren:

Lieferung der Rohre frei Baustelle bzw. zum Zwischenlager des AN (incl. Transport zur Baustelle, incl. sämtl. Ladeleistungen). Abladen der Rohre, Überprüfen der Rohre auf Rissfreiheit oder Beschädigungen, Transportieren der Rohre innerhalb der Baustelle, Verteilen der Rohre entlang der Gräben, planmäßiges Verlegen in Richtung, Gefälle und Tiefe.

Folgende Medienkreuzungen bestehender und zeitgleich neu zu verlegender Medien sind zu sichern:

##### Neubau (Zeitgleich Verlegung):

- RW-Kanal DN 250 (1 x Bereich Wendehammer)
- RW-Hausanschluss Feuerwehr

##### Bestandsmedien:

- ELT (wiederholt, abschnittsweise parallel)
- Breitband (abschnittsweise parallel)

Entsprechend des Bauablaufes sind die bestehenden und entstehenden Kreuzungen zu sichern. Die genaue Lage und Art der Querung (Unterführung oder Überführung) ist dem Längsschnitt zu

entnehmen.

Die Druckprüfung der Leitung erfolgt nach DIN EN 1610 mit Wasser entsprechend der gewählten Technologie des AN bzw. dem Baufortschritt in Teilabschnitten. Die Prüfung der Anschlüsse am Pumpenschacht und an den Energieumwandlungsschacht erfolgt durch Sichtprüfung. Vor Abnahme sind die Leitungen zu spülen. Die Wasserbereitstellung und Entsorgung ist Sache des AN und mit einzukalkulieren. Die Bestandsvermessung erfolgt im offenen Graben.

#### **1.4.9.2 Hausanschlussleitungen**

Es sind 4 Hausanschlussleitungen des Schmutzwassers von den Parzellen A-C und dem Grundstück Bauhof/Feuerwehr an den Schmutzwasserpumpenschacht zu führen. Alle Leitungen sind in PE DN 200 SN 16 auszuführen.

- HA-Leitung A
  - o Rohrsohle ~ 1,7 m
  - o Länge 13 m
  - o HA-Schacht A, DN 1.000, Tiefe 1,7 m
- HA-Leitung B
  - o Rohrsohle ~ 1,80 m
  - o Länge 13,5 m
  - o HA-Schacht, DN 1.000, Tiefe 1,82 m
- HA-Leitung C
  - o Rohrsohle ~ 1,90 m
  - o Länge 13 m
  - o HA-Schacht, DN 1.000, Tiefe 1,93 m
- HA-Leitung Bauhof/Feuerwehr
  - o Rohrsohle ~ 2,10 m
  - o Länge 26 m
  - o Anbindung an bestehenden HA-Schacht

Die Verlegung der HA-Leitungen ab Pumpenschacht erfolgt nach DIN-EN 1610 und DWA-A 139. Die Abrechnung (siehe Leistungsverzeichnis) wird untergliedert in Kanal- und Erdarbeiten förderfähig und nicht förderfähig. Die Arbeiten zwischen Pumpenschacht und zukünftiger Grundstücksgrenze (Verlauf Bord) sind förderfähig, die Arbeiten ab Grundstücksgrenze, bis HA-Schacht sind nicht förderfähig. Dies ist bei der Aufmaßlegung und Abrechnung zu berücksichtigen.

#### **1.4.9.3 Schachtbauwerke**

Das Schmutzwasserpumpwerk ist entsprechend der Zeichnungen im Wendehammer zu errichten. Der Schacht weist eine Tiefe von 3,85 m auf und ist als Fertigbauteil einzubauen.

Die technische Ausrüstung ist im Leistungsverzeichnis dargelegt und entsprechend einzukalkulieren.

Aufgrund einer einheitlichen Kanalunterhaltung ist für die Schachtabdeckungen nur das Produkt "Meier- Guss Schachtabdeckung Klasse D 400, Meilevel K" zugelassen: Weiter Spezifizierung gemäß LV-Position.

Das Fundament des Steuerschranks ist durch den AN herzustellen und der Schrank zu setzen. Die Ausrüstung erfolgt durch den Betreiber des Kanalnetzes der Stadt Radeburg, Wasser Abwasser Betriebsgesellschaft Coswig mbH (WAB Coswig mbH). Die Inbetriebnahme und Funktionsfähigkeitsprüfung erfolgt durch WAB.

Der Energieumwandlungsschacht ist als Fertigbauteil zu setzen.

#### **1.4.10 Regenwasser**

Für die Entwässerung des B-Plangebietes werden vorhandene Entwässerungsstrukturen in der Straße "Zum Eishaus" genutzt. Bestehende Anbindungen an den Bestandskanal, der von Süden in Richtung Norden zum Teich Berbisdorf verläuft, sind dabei teilweise weiterhin zu entwässern.

Der bisherige Verlauf des abschnittsweise über private Grundstücke verlaufenden Kanals ist im Rahmen der Bauarbeiten zu bereinigen. Der bestehende RW-Kanal ist zu verfüllen, die Schächte auf privaten Grundstücken sind teilweise zurückzubauen. Der RW-Kanal ist im Straßenraum neu herzustellen, eine Entwässerung der Flächen A-C sind mittels eines neuen Kanals in der Strichstraße zu entwässern. Das Niederschlagswasser ist am nördlichen Ende der Straße Zum Eishaus über die Grünfläche in den Teich, entsprechend dem Bestand, einzuleiten. Vor Einleitung in den Teich ist eine zentrale Sedimentationsanlage im Kanalnetz herzustellen. Der Teich ist von Altablagerungen (SALKA-Fläche) zu beräumen und für den Regenwasserrückhalt zu profilieren. Es ist am bestehenden Teichauslass ein Damm mit einem Mönchbauwerk herzustellen, der die gedroselte Ableitung des Niederschlagswassers ermöglicht.

##### **1.4.10.1 Kanalbauarbeiten**

Die Kanalarbeiten sind prinzipiell am untersten Punkt des Kanalnetzes zu beginnen und kanalwärts fortzuführen. Der Beginn der Arbeiten wäre somit am Teicheinlauf im Norden zu beginnen und mit Bau des Schachtes RW-S4 abzuschließen.

Folgender Leistungsumfang besteht im Rahmen der Arbeiten:

- 109 m Kanal DN 500
- 82 m Kanal DN 400
- 60 m Kanal DN 300
- 5 m Kanal DN 200
- 8 Schächte DN 1.000
- 10 Stück Straßenabläufe
- 1 Stück Entwässerungsrinne

- 4 Hausanschlussleitungen (Neubau), 35 m DN 250
- Umbinden einer HA-Leitung, Bestand Am Schloßpark 7 (Anbindung WR-S4)

Die Verlegtiefen schwanken zwischen 1,30 m und 2,85 m und können dem Längsschnitt oder Tabelle 1 entnommen werden.

Der Bauablauf und die sich dadurch bedingende bauzeitliche Regenwasserhaltung ist Sache des AN's und in einem zu übergebenden und abzustimmenden Bauablaufplan dem AG vorzustellen. Positionen für eine bauzeitliche RW-Kanalhaltung sind vorgegeben.

Die bestehende RW-Einbindung des Bauhofes in Schacht RW-S4 sind bis zur Grundstücksgrenze zurückzubauen. Der Schacht RW-S4 hat im Planzustand lediglich die Einleitung des Hausanschlusses Am Schloßpark 7. Die HA-Leitung ist bis zur privaten Grundstücksgrenze vollständig in DN 200, Beton zu ersetzen.

Die RW-Rohrleitungen sind als PVC-U ausgeschrieben, um den Mindestanforderungen des Materials im Einsatz unter einer Straße SLW60 gerecht zu werden. Aufgrund beengter Bauverhältnisse im Straßenraum Zum Eishaus ist außerdem ein Einheben der Rohre ohne zusätzliche Hebeeinrichtungen (im Vgl. Betonrohre) vorzunehmen. Die Materialwahl der Rohre ist dem AN überlassen. Jegliche Ausschreibungsinhalte beziehen sich auf die Wahl der PVC-U Rohre. Mit Abgabe eines Nebenangebotes hinsichtlich der Materialwahl RW-Rohre sind entsprechende Anpassungen in begleitenden Ausführungen zu berücksichtigen (Anschluss Schächte, Anschluss Hausanschlüsse und Straßenabläufe, Wandstärke und notwendige lichte Weiten). Entsprechend können Positionen entfallen oder andere hinzukommen.

Die Anschlüsse an Schächte und zwischen den Rohren sind gelenkig auszubilden. Der Bedarf an Gelenkstücken sowie deren Einbau sind in die Rohrpositionen einzurechnen. Eine besondere Vergütung der Gelenkstücke erfolgt nicht.

Die Rohrstatik ist in geprüfter Form rechtzeitig vor Baubeginn dem AG vorzulegen. Die Kosten für die Rohrstatik sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Für die Rohrstatik gilt DWA-Arbeitsblatt A 127 ("Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen"). Alle Rohre der Haltung 4 bis 6, einschließlich 6.1 bis 6.3 sind für SLW 60 zu bemessen. Die Haltungen 7 und 8 befinden sich in der nördlich angrenzenden Grünanlage und werden abschnittsweise mit dem Wirtschaftsweg befestigt. Die Haltungen sind für SLW 30 zu bemessen.

Die Überdeckung liegt zwischen 0,75 m (Bereich Grünfläche) und 2,7 m (RW-S4).

Die Bettungsschicht, Seitenverfüllung und Abdeckung sind aus Sand 0/2 herzustellen.

Die Baugrubensohle ist entsprechend der Erläuterungen in 1.4.7.3 vorzunehmen und bei Bedarf mit einem Bodenaustauschmaterial herzustellen.

Der Rohrgraben ab Abdeckung ist bis UK Straßenplanum mit verdichtungsfähigem Erdstoff, lagenweise zu verfüllen.

Die Abrechnung erfolgt nach Regelprofilen, siehe Zeichnungen.

Die Baugrubensicherung ist nach Wahl des AN vorzunehmen.

Die Abrechnung jeglicher Erdarbeiten und Verlegearbeiten erfolgt getrennt nach Medien (Auflage

des Fördermittelgebers). In die Positionen der Verlegearbeiten sind folgende Leistungen einzukalkulieren:

Lieferung der Rohre frei Baustelle bzw. zum Zwischenlager des AN (incl. Transport zur Baustelle, incl. sämtl. Ladeleistungen). Abladen der Rohre, Überprüfen der Rohre auf Rissfreiheit oder Beschädigungen, Transportieren der Rohre innerhalb der Baustelle, Verteilen der Rohre entlang der Gräben, planmäßiges Verlegen in Richtung, Gefälle und Tiefe.

Folgende Medienkreuzungen bestehender und zeitgleich neu zu verlegender Medien sind zu sichern:

Neubau (Zeitgleich Verlegung):

- SW-Hausanschlussleitungen DN150 (2 x Bereich Wendehammer)

Bestandsmedien:

- ELT (wiederholt, abschnittsweise parallel)
- Breitband (abschnittsweise parallel)

Entsprechend des Bauablaufes sind die bestehenden und entstehenden Kreuzungen zu sichern. Die genaue Lage und Art der Querung (Unterführung oder Überführung) ist dem Längsschnitt zu entnehmen.

Aufgrund einer einheitlichen Kanalunterhaltung ist für die Schachtabdeckungen nur das Produkt "Meier- Guss Schachtabdeckung Klasse D 400, Meilevel K" zugelassen: Weiter Spezifizierung gemäß LV-Position.

Die Druckprüfung der Leitung erfolgt nach DIN EN 1610 mit Wasser entsprechend der gewählten Technologie des AN bzw. dem Baufortschritt in Teilabschnitten. Die Prüfung der Anschlüsse an den Schächten und Straßenabläufen erfolgt durch Sichtprüfung. Vor Abnahme sind die Kanäle zu spülen. Die Wasserbereitstellung und Entsorgung ist Sache des AN und mit einzukalkulieren. Die Bestandsvermessung erfolgt im offenen Graben.

Die Verlegung aller Leitungen erfolgt nach DIN-EN 1610 und DWA-A 139. Die Abrechnung (siehe Leistungsverzeichnis) wird untergliedert in Kanal- und Erdarbeiten förderfähig und nicht förderfähig. Die Arbeiten zwischen der Haupt-RW-Leitung und zukünftiger Grundstücksgrenze (Verlauf Bord) sind förderfähig, die Arbeiten ab Grundstücksgrenze, bis HA-Schacht sind nicht förderfähig. Dies ist bei der Aufmaßlegung und Abrechnung zu berücksichtigen.

#### **1.4.10.2 Sedimentationsanlage**

Zwischen die Schächte RW-S7 und S8 ist eine zentrale Sedimentationsanlage in den Verlauf der Haltung einzubringen. Die Anlage dient dem Absetzen von AFS63. Durch die Reduktion der Fließgeschwindigkeit wird das Absetzen der Partikel bedingt und somit eine Reinigung. Der Zulauf in die Anlage soll über einen beruhigten Zulauf erfolgen. Ein Tauchrohr im Zulauf ermöglicht gleichzeitig den Leichtflüssigkeitsrückhalt. Die Bauweise soll möglichst kompakt in Nennweite und Länge sein, um den Eingriff in die Pflanz- und Ausgleichsflächen so gering wie möglich zu gestalten.

Es ist eine Kunststoffform zu wählen, um für den Einbau keine Spezialhebegeräte zu benötigen.

Aufgrund der beengten Verhältnisse und des Einbaus im Bereich der Pflanzflächen sind unnötige zusätzliche Verdichtungen des Untergrundes zu vermeiden.

Die Anlage kann waagrecht eingebaut werden und ist in eine Sandbettung 0/2 zu setzen.

Die einzusetzende Anlage ist nach DWA-M 153 und DWA-A 102-2 auszulegen. Es ist von einer angebundenen, befestigten Fläche von 10.500 m<sup>2</sup> einer Belastungskategorie BK II (flächenspez. Stoffabtrag von 53 kg/(ha\*a)) auszugehen. Es ist ein erforderlicher Wirkungsrad von ca. 47 % (DWA-A 102-2) bzw. ein Durchgangswert von 0,35-0,65 (nach DWA-M 153) zu erzielen und durch den AN bei dem gewählten Hersteller nachzuweisen.

Die Anlage ist in den bestehenden Längsschnitt einzugliedern. Schacht RW-S8 ist gleichzeitig als Inspektionsöffnung für die zu verwendende Anlage vorzusehen, dabei ist der Winkel zwischen dem ankommenden und abgehenden Rohr umzusetzen. Schacht RW-S8 ist begehrbar herzustellen.

Die Anlage ist aufgrund der Anordnung unter dem Wirtschaftsweg mit SLW 30 zu befahren. Die Anlage muss mittels TV-Befahrung inspizierbar sein.

#### **1.4.10.3 Verfüllung und Rückbau Bestandskanal**

Der Bestandskanal Regenwasser in der Straße Zum Eishaus ist im öffentlichen Raum zurückzubauen und im Privatbereich mit fließfähigem Füllmaterial zu verfüllen.

Der Rückbau erfolgt sowohl für den öffentlichen Sammler DN 300 als auch die RW-HA-Leitungen des Bauhofes. Diese leiten bisher in den Schacht KS04 ein. Zum Zeitpunkt des Baubeginns sind diese bereits abgekoppelt. Die zukünftige Einleitung erfolgt in den neuen Schacht S-RW05.

- Verfüllung öff. Kanal DN 300 – 60 m
- Verfüllung öff. Kanal DN 400 – 41 m
- Rückbau öff. Kanal DN 300 – 15 m
- Rückbau öff. Kanal DN 500 – 72,5 m
- Rückbau HA-Bauhof DN 150 – 6,0 m
- Rückbau HA-Bauhof DN 200 – 13,0 m
- Rückbau Abbruch Schächte DN 1.00 – KS04, KS07, KS08
- Teilw. Rückbau bis UK Konus – KS05, KS06

Das Abbruchmaterial ist entsprechend zu entsorgen/verwerten durch den AN.

#### **1.4.11 Wasserbauarbeiten**

Folgende Arbeiten sind im Bereich des Teiches vorzunehmen:

- Beräumung Sedimente mit SALKA-Nummer
- Abtrag eines Böschungsbereiches zur Herstellung des historischen Verlaufes
- Herstellung eines Dammes mit Mönchbauwerk und Drossel

- Herrichten der Einleitstelle des RW-Kanals

#### **1.4.11.1 Teichentleerung**

Die Entleerung des Teiches ist grundlegend für die anschließenden Wasserbauarbeiten.

Mit Baubeginn oder nach dem 01.09.2025 ist eine Wasserhaltung im Graben am Gut Berbisdorf, am Zulauf zum Teich, herzustellen. Mittels einer längs der Fließrichtung ausgerichteten Verwallung ist der Zufluss in den Teich bis zu einem bordvollen Abfluss zu verhindern:

- Sicherungshöhe 90 cm
- Sicherungslänge 5 m

Zeitgleich ist der unter 1.4.3 beschriebene Hilfspegel einzurichten und die meteorologische Situation (arbeitstäglich) zu beobachten, um das Abflussverhalten des schnell reagierenden Einzugsgebietes abschätzen zu können.

Mit der Installation der Wasserhaltung sind die bestehende Verwallung mit innenliegendem Rohr DN 1.000 am Teichauslass zurückzubauen und auf die Bereitstellungsfläche zur Entsorgung zu transportieren.

Ist nach Entfernung der Verwallung nach 1 Woche nicht absehbar, dass der Teich mit dem bestehenden Gefälle in Richtung Teichauslass leerläuft, ist mittels einer Schlamm- und Sand-Tauchmotorpumpe der Teich langsam leer zu pumpen. Dafür ist flussabwärts des Teichauslasses am Durchlass DN 500 eine Platte mit einer Höhe von 30 cm zur Reduzierung der Abflusshöhe vor dem Rohr zu bringen. Im Sohlbereich soll kein Wasserdurchtritt sein. Das Wasser ist anzustauen, um Sedimente absetzen zu lassen.

Das Abpumpen ist zu unterbrechen, sobald die Trübung des Wassers nicht mehr abnimmt. Der Vorgang des Pumpens und der Wartezeiten ist entsprechend zu wiederholen.

Zur Teichentleerung ist die Sohle des Teiches nicht mit einem Bagger zu profilieren, um eine Verstärkung der Sohlneigung zu erzielen. Die Sohle des Teiches hat eine historische Dichtung (1 m stark), die nicht zusätzlich verringert werden darf.

#### **1.4.11.2 Bauzeitliche Zuwegung in den Teich**

Die bauzeitliche Zuwegung zum Teich ab Straße zum Eishaus erfolgt über eine Grünfläche bis zum südöstlichen Teichufer. In diesem Bereich ist nach Oberbodenabtrag die Herstellung einer provisorischen Baustraße durch lastverteilende Elemente herzustellen.

Zur Einfahrt in den Teich selbst wird eine Gewässerrampe über die südöstliche Flanke des Teiches auf der später zu entfernenden Nase des Teiches hergestellt (siehe dazu Anlage 1, Plan AS-100670-00-01-02). Diese ist mit einer Neigung von 1:5 bis 1:10 auszubilden.

Die weitere Baustraße im Gewässer zum Erreichen der nördlichen Böschungsanpassungsbereiche wird wiederum mit lastverteilenden Elementen hergestellt.

#### **1.4.11.3 Sedimentberäumung und Sohlprofilierung**

Der Teich ist von Altablagerungen (SALKA-Nr. 80100272) an den vorgesehenen Stellen über

eine Schichtdicke von 10 cm beräumen. Das angefallene Material ist entsprechend zu entsorgen. Nach Entfernung der belasteten Sedimente ist entsprechend der Ausführungsplanung eine Niedrigwasserrinne in Teichmitte zu profilieren. Diese mündet mittig im Teich in eine Mulde, die bis zu 30 cm unter der geplanten Teichsohle vertieft ist. Nach Ablauf des Teiches ist ein Restloch mit einem Mindestwasserstand von 30 cm herzustellen.

#### **1.4.11.4 Herstellung historischer Teichverlauf**

Für die Herstellung des historischen Teichverlaufes, ist ein Böschungsbereich, der in den Teich hinein ragt, vollständig abzutragen.

- Böschungslänge ca. 35 m
- Mittlere Höhe 1,3 m
- Böschungsneigung 1: 2

Abtrag entsprechend der Darstellung der Ausschreibungsunterlagen.

Im und am Teich sind jegliche Befahrungen auf lastenverteilenden Elementen vorzunehmen. Der Erdaushub der Böschung ist getrennt vor Ort seitlich zur Wiederverwendung zu lagern.

#### **1.4.11.5 Damm mit Mönchbauwerk**

Der Damm ist am Teichauslass im Nord-Osten des Plangebietes mit einem Mönch und einem innenliegenden Drosselorgan im Mönch herzustellen.

Für die Arbeiten ist die Wasserhaltungen im Graben am Gut Berbisdorf (siehe Abschnitt 1.4.4.2) zu behalten.

Es ist ein rechteckiges Mönchsbauwerk herzustellen mit den folgenden Abmessungen:

- Lichte Weite 1 x 1 m
- Lichte Höhe ca. 1,6 m
- Rohranbindung Zulauf DN 300, Material UV beständig mit Gitterrostabdeckung als Einkriechschutz
- Rohranbindung Ablauf DN 250, Material UV beständig mit Gitterrostabdeckung als Einkriechschutz (Umsetzung als Betonausmündung)
- Mindestabstand zwischen Rohrsohle und Bauwerkssohle, innenliegend beträgt 31 cm
- Schachtbauwerk mit Einstiegshilfe
- Gitterrostabdeckung, rechteckig als Schachtabdeckung

Alle näheren Kennwerte sind in der Bauwerkszeichnung und dem Leistungsverzeichnis enthalten.

Bei der Umsetzung des Mönches wird von einem Stahlbetonbauwerk ausgegangen. Die Installation der Gitterrostabdeckung und des Geländers sowie der innenliegenden Drossel ist zu gewährleisten. Bei der Wahl eines Betonbauwerkes sind folgende Expositionsklassen zu wählen (siehe Baugrundgutachten): XA3, XC4, XF1, XD3 und WF. Die Umsetzung in Ortbeton oder als Fertigbauteil wird dem AN überlassen. Die statischen Nachweise sind entsprechend zu übergeben. Mit

der Wahl einer anderen Umsetzung sind entsprechende Nachweise zur Beständigkeit des Materials analog den Expositionsklassen zu liefern. Neben den Materialeigenschaften ist vor allem die Lage am Dammbauwerk, der Nachweis der Standsicherheit maßgeblich.

Das Bauwerk ist 20 cm höher als der direkt angrenzende Damm und bindet in diesen halbseitig ein. Die rechteckige Ausführung ermöglicht die beste Anbindung an das Dammmaterial.

Vor Beginn der Arbeiten am Mönchbauwerk sind der Standsicherheitsnachweis und die Art der Umsetzung dem AG vorzustellen und durch diesen freizugeben. Kennzahlen der Grundwasserwerte sind entsprechend des Baugrundgutachtens zu berücksichtigen.

Der Mönch ist auf ein Fundament aus Beton C 25/30 zu setzen. Die Stärke des Fundamentes beträgt 30 cm. Das Fundament soll 10 cm über die Außenseite des Mönchbauwerkes hinausgehen. Das Fundament ist auf eine 10 cm starke Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15 zu setzen.

Halbseitig am Mönch ist ein begehbare Gitterrost (Podest) für Wartungszwecke zu installieren. Das Podest ist auf Höhe der Dammkrone zu installieren. Entlang des Rostes, der teichzugewandten Seite des Mönches und der dem Podest gegenüberliegenden Seite ist ein Geländer als Absturzsicherung zu installieren.

Die Abdeckung des Mönches ist als aufklappbares Gitterrost auf dem Mönch zu installieren. Das Öffnen der Abdeckung soll dabei aus der Richtung des anzubringenden Podestes in Richtung Süd möglich sein. Die Befestigung der Abdeckung auf dem Mönch kann dabei entweder mit Gewindehülsen oder über Bohrungen und Dübel realisiert werden. Die Art der Befestigung obliegt dem AN (in Werkplanung darstellen) und ist bei der Preislegung der Gitterrostabdeckung einzukalkulieren.

Der Damm ist als natürliches Erdbauwerk mit einer beidseitigen Böschungsneigung von 1:1,5 herzustellen. Der Damm verläuft senkrecht zwischen den bestehenden Böschungen des Teichablasses. Die Herstellung des Dammes beginnt auf Niveau UK Fundament Mönch. Die beidseitigen Böschungen sind landseitig über 1 m Breite abzutragen, um einen schichtenweisen und verzahnten Einbau des Dammmaterials und somit einen stabilen Aufbau des Dammes zu gewährleisten. In den Damm ist eine Innendichtung aus bindigem Material mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von  $10^{-7}$  l/s zu verwenden. Der Lehmkern ist als 0,5 m Innendichtung mittig des Dammkörpers einzubauen. Im Bereich der Einbauteile (Mönch, Zulauf- und Ablaufrohr) ist die Lehmdichtung auf eine Stärke von 30 cm zu erweitern. Durch den Einbau direkt an den Einbauteilen sind gezielte Sickerwege zu verhindern.

Die Kennwerte zum Einbau des Stütz- und Lehmschicht sind im LV erläutert.

Der durch den AG zur Verfügung gestellte Baugrundsachverständige ist begleitend und prüfend hinzuziehen.

Der Damm ist mit einer Jutematte und Rasenansaat herzustellen.

#### **1.4.11.6 Drosselorgan**

Für die Drosselung des Teichablaufs ist eine robuste, statische Drossel mit Notüberlauf in den Mönch einzubauen:

- Mittlerer Drosselabfluss  $Q_{Dr} = 8$  l/s

- Maximaler Drosselabfluss  $Q_{\max} = 13 \text{ l/s}$
- Bemessungshöhe  $h_1 = 0,5 \text{ m}$  (Bezug auf UK Ausgangsblende Drossel)
- Max. Wasserstand = Höhe Notüberlauf  $h_2 = 1,31 \text{ m}$
- Nennweite Notüberlauf DN 200
- Abgehendes Rohr DN 250

Die Drossel ist ohne bewegliche Teile, als Wirbeldrossel (vertikales Wirbelventil) zu wählen. Sie muss an einem Zugseil aus dem Mönch herausnehmbar sein und ein flaches Drosselgehäuse in Form einer logarithmischen Spirale mit rechteckiger, getauchter Zulaufdüse aufweisen.

Die Drossel mit Notüberlauf ist an der Schachtinnenseite anzubringen. Vor Bestellung sind alle Nachweise der Einhaltung der Drosselabflusswerte dem AG zur Freigabe zur übergeben.

#### **1.4.11.7 Rückstausicherung Teichzulauf**

Flussaufwärts des Teichzulaufes aus dem Graben am Gut Berbisdorf existiert ein Durchlass DN 500 unter einer Wegquerung.

An das bestehende Rohr aus Beton ist von außen eine Rückstausicherung anzubringen (Siehe LV). Außerdem ist bis zur Überquerung die Böschungsoberkante der angrenzenden Böschungen auf 155,9 m ü. NHN anzugleichen, um den vollständigen Einstau zu ermöglichen.

#### **1.4.11.8 Einleitstelle Teich DN 500**

Die Einleitstelle des RW-Kanals DN 500 in den Teich ist mit WB-Steinen LMB 10/60 an der Sohle und in der Böschung (Umpflasterung Rohreinlauf) zu sichern. Die Arbeiten sind vorzunehmen, während der RW-Kanal außer Betrieb ist.

Die Wasserbausteine sind in Mörtel um das Rohr herum, als einreihige Zeile zu setzen.

#### **1.4.12 Trinkwasser**

Die Trinkwasserversorgung des Gewerbegebietes erfolgt abgehend von der TW-Hauptleitung in der Straße "Am Schloßpark". Dort ist bereits ein Abzweig in Richtung der Straße zum Eishaus vorgesehen, welcher laut dem Versorgungsträger WAB Coswig mbH für die Anbindung zu nutzen ist.

Die Trasse der TW-Leitung verläuft in Richtung Norden neben dem Rohrgraben der SW-Druckleitung, in einer frostfreien Tiefe von 1,30 m (Überdeckung). Entlang der Straße "Zum Eishaus", in die Zubringerstraße hinein, gehen im Wendehammer die einzelnen Hausanschlussleitungen ab. Zusätzlich ist ein Hausanschluss für die Feuerwehr im Bereich der Straße Zum Eishaus vorzusehen. Folgende Leitungen sind gemäß ATV DIN 18307 zu verlegen:

- Hauptleitung: PE 100-RC, 90 x 8,2 (SDR 11)
- Länge ca. 160 m
- HA-Leitungen: PE 100-RC, 50 x 4,6 (SDR 11)
  - o 3 Stück für die Flächen A bis C

- 1 Stück FFW
- Grundstücke A, C und FFW nachträgliche Freigabe der Rohre durch Druckenbohrarmatur
- Grundstück B wird über NI-Stück am UFH abgehen. Nachträgliche Freigabe des Hausanschlusses durch Muffen-Kolbenschieber
- Weitere Vorrichtungen: Hydrant im Wendehammer (UFH) am NI-Stück
- Reduzierung von Hauptleitung in Straße Am Schloßpark d125 auf d90 (DN100/80)

Bei der Anbindung an den Abzweig von der Hauptleitung in der Straße "Am Schlosspark" sind in die Leistungen der Rohrverlegung der Rohrschnitt und eine E-Muffe als Verbindung in den EP einkalkulieren.

#### **1.4.13 Verkehrswegebau**

Die Lage und der Verlauf der im Folgenden aufgeführten Straßen sind den Lageplänen (Anlage 1) zu entnehmen.

Die Straße "Zum Eishaus" ist ab dem Kreuzungsbereich bis zum Schlosspark im Norden entsprechend des B-Plans vollständig aufzubrechen und grundhaft wiederherzustellen:

Länge: ca. 140 m

Breite: mind. 5,5 m

Es wird davon ausgegangen, dass der Straßenaufbau im Mittel 30 cm beträgt. Die bestehende Befestigung besteht aus Betonplatten und Schotterdecke. Der Abschnitt vor dem Funkturm aus Betonpflaster. Jegliche Befestigung ist aufzunehmen und zu entsorgen. Die Betonplatten sind an den privaten Grundstücksgrenzen zu schneiden und nicht darüber hinaus aufzunehmen. Die zurückzubauenden Befestigungen bis zur Kreuzung Am Schloßpark sind ungebundene Befestigungen.

Der Kreuzungsbereich Am Schloßpark ist für die Anbindung der TW- und SW-Leitungen ebenso aufzunehmen. Die Straßenbefestigung ist aus Bitumen.

Die Stichstraße in das Plangebiet ist einspurig mit einem Wendehammer, dimensioniert für ein 3-achsiges Müllfahrzeug, herzustellen

Länge: ca. 80,0 m

Breite: 5,5 m

Wendehammer: 19,0 x 20,5 m

Im Kreuzungsbereich der Straßen Zum Eishaus/Am Schloßpark ist die Kleinpflasterfläche aufzunehmen und nicht wieder herzustellen. Die Betonplatten im Kreuzungsbereich sind nicht aufzunehmen. Die Arbeiten erfolgen nur östlich davon.

Die Wiederherstellung der Straßenkonstruktion erfolgt im Bereich der Baugrube als Normaufbau entsprechend der RStO 12 -Bk1,0 mit Asphaltdecke für Fahrbahnen auf F3 – Untergrund.

Die Befestigung ist frostfrei.

Normalaufbau entsprechend der RStO 12 für die Belastungsklasse Bk1,0:

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Asphaltdeckschicht AC 11 DN, B 50/70 | 4 cm  |
| Asphalttragschicht AC 22 TN, B 50/70 | 14 cm |
| Frostschuttschicht 0/45              | 57 cm |
| <hr/>                                |       |
| Dicke des frostsicheren Oberbaus     | 75 cm |

Aufgrund der bestehenden geologischen Bedingungen vor Ort ist unter das Straßenplanum ein 30 cm starker Bodenaustausch mit Material der Körnung 0/56 vorzunehmen. Da der Großteil des Straßenraumes mit Mediengräben ausgehoben und bis UK Straßenplanum wieder hergestellt wird, ergibt sich eine Differenz der letztlich entstehenden Straßenfläche, die mit Bodenaustauschmaterial aufzubessern ist.

Das Straßenplanum ist dann auf ein Geotextil der GRK 3 aufzubringen.

Die Neigung der Straße verläuft mit dem Gelände in Richtung Norden fallend. Der östliche Straßenrand (Privatgrundstücke) wurde dabei als fester Höhenbezug gesetzt. Die Straße Zum Eishaus weist ein einseitiges Gefälle in Richtung Westen auf. Die Stichstraße weist ein einseitiges Gefälle in Richtung Norden auf.

In einem 2 m breiten umlaufenden Streifen entlang der Stichstraße und der Straße Zum Eishaus im Norden sind Geländeangleichungen vorzunehmen.

Der grundhafte Ausbau ist nach Fertigstellung der Medienverlegung vorzunehmen. Bauzeitlich wird in den rückverfüllten Mediengräben ein Provisorium von 50 cm hergestellt. Vor allem im Bereich der Straße Zum Eishaus ist zeitweise die Müllabfuhr und der Rettungsverkehr zu ermöglichen.

Folgende Leistungen sind auszuführen:

- Vollständiges Schneiden und Fräsen der Deckschichten über die gesamte Straße Zum Eishaus (Schotterdeckschicht, Betonplatten, Pflasterungen) einschl. Kreuzungsbereich Am Schloßpark (Asphalt)
- Schneiden und Aufbruch der gebundenen Tragschicht im Bereich der Kreuzung
- Herstellung eines Deckenprovisoriums im Kreuzungsbereich
- Nach Fertigstellung Medienarbeiten Aushub der restlichen Flächen der geplanten Straße bis 30 cm u. Straßenplanum einschl. Abtrag des provisorischen Deckenschlusses der Mediengräben bis UK Planum
- Herstellung des Bodenaustausches in Bereich ohne Medien bis UK Planum
- Verlegung Geotextil GWK 3 auf gesamtem Straßenraum
- Herstellung Straßenplanum
- Herstellung Frostschuttschicht mit straßenbegleitenden Borden

- Herstellung Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht über den gesamten Straßenraum
- Herstellung umlaufendes Bankett und Geländeangleichung

Die Anschlussfugen im Kreuzungsbereich sind nach ZTV Fug-StB mit einer elastischen Fugenmasse Typ N2 auszuführen.

Der AN hat die Plattendruckversuche, Kontrollprüfungen zu den bituminösen Trag- und Deckschichten und den Nachweis der Kornverteilung im Rahmen der Eigenüberwachung unaufgefordert und schriftlich nachzuweisen.

Die Eigenüberwachung ist mit den Einheitspreisen abgegolten. Gesonderte Maßnahmen zur Qualitätsüberwachung auf Anordnung des AG sind im Titel 01.04 beschrieben. Vor Ausführung sind die entsprechenden Materialuntersuchungen der Schüttgüter bzw. die Eignungsnachweise für das Asphaltmaterial rechtzeitig der öBÜ zur Prüfung vorzulegen.

In die Einheitspreise sind alle Mehraufwendungen für das abschnittsweise Ausführen bzw. Teilflächen der Asphaltarbeiten einzurechnen.

In die Positionen mit Entsorgung ist in die Einheitspreise einzurechnen:

- das Laden und der Transport zur Deponie,
- die Deponiekosten,
- das Einrichten, Unterhalten und der Rückbau erforderlicher Zwischenlager sowie zusätzliches Abladen und Wiederaufnehmen, einschl. aller Transportkosten und der hierfür notwendigen Arbeitsgänge für Aushubmaterialien.

Der Nachweis, dass der Entsorger zur Annahme des jeweiligen Materials berechtigt ist, ist vor Beginn der Entsorgung vom AN vorzulegen.

Bei Straßenbauarbeiten sind insbesondere die Forderungen der ZTV Asphalt-StB und der ZTV A-StB einzuhalten.

#### **1.4.14 Straßenbeleuchtung**

Der Bau der Straßenbeleuchtung ist durch den AN lediglich durch die Herstellung der Betonfundamente für 7 m hohe Leuchten mit Alu-Hülsen vorzunehmen. Die Hülsen werden durch die SachsenEnergie (SE) gestellt. Der Einbau und die Anbindung werden durch die SE vorgenommen und sind entsprechend mind. 2 Wochen vor Umsetzung dem AG/öBÜ zur Kontaktaufnahme mitzuteilen.

#### **1.4.15 Strom, Breitband**

Die Erschließung des Gewerbegebietes mit Breitband und Strom erfolgt durch die SE. Die entsprechenden Erdarbeiten sind durch den AN vorzunehmen. Die abschnittsweise Umsetzung der Kabelverlegung wird seitens der SE angenommen und ebenso umgesetzt.

Der SE ist der Bauablaufplan zu übergeben. Der AN muss der SE anstehende Verlegearbeiten 2 Wochen im Voraus ankündigen. Änderungen sind der SE unmittelbar mitzuteilen.

Ab der Kreuzung Am Schloßpark werden 3 NS-Kabel und 2 MS-Kabel neu verlegt (Grabenbreite 80 cm). Bis zur Zuwegung Funkturm liegt bereits ein Breitbandkabel. Auf Höhe Funkturm ist ein PopUp-Verteiler und eine Umspannstation zu errichten. In Richtung Wendehammer sind 2 NS-Kabel und ein Breitbandkabel zu verlegen (Grabenbreite 60 cm). Ein weiteres NS-Kabel zur Versorgung der Laterne im Norden ist in die Straße Zum Eishaus in Richtung Norden (Ab Stichstraße) zu verlegen.

Alle Kabel sind mit einer Überdeckung von 85 cm zu verlegen.

#### **1.4.16 Flächenwiederherstellung und -angleichungen**

Folgende Flächenangleichungen bzw. -wiederherstellungen sind im Plangebiet vorzunehmen:

- Angleichung entlang der Straßenführung Stichstraße und nördliche/westliche Straße Zum Eishaus, mit Rasenansaat
- Wiederherstellung im Bereich der RW-Kanalhaltungen 7 und 8, ohne Rasenansaat
- Angleichung der Böschungen im Norden des Teiches, mit Rasenansaat

Vor Beginn der Arbeiten ist der Oberboden in den genannten Bereichen abzutragen. Generell gilt dabei die DIN 18320. Der Oberboden ist extra seitlich auf einer Plane zum Wiedereinbau zu lagern. Der Einbau erfolgt in einer Schichtdicke von 20 cm.

Die Ansaatarbeiten sind mit Fertigstellung der Oberbodenarbeiten auszuführen.

Die Herrichtung der Pflanzflächen nördlich der Gewerbezellen sowie der Bau des Gehwegs und der Bewirtschaftungsweges erfolgt in Los 2 dieses Gesamtvorhabens.

### **1.5 Hinweise zum beiliegenden Leistungsverzeichnis**

Für alle Positionen des Leistungsverzeichnisses gilt, dass das Liefern der Stoffe und Materialien eingeschlossen ist, wenn nicht ausdrücklich vermerkt ist, dass die Baustoffe gestellt werden. Alle weiteren Nebenleistungen nach VOB/C sind ebenso in den vertraglichen Leistungen enthalten.

Sämtliche Angebotspreise sind Festpreise und auch bei künftigen Materialpreis- und Lohnerhöhungen bindend. Diesbezügliche Nachforderungen sind daher ausgeschlossen.

Sind zusätzliche Arbeiten erforderlich, so bedürfen diese vor Beginn der Ausführung einer Preisvereinbarung und der schriftlichen Zustimmung der AG.

Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn diese vor Ausführung vom AN beantragt und vom AG schriftlich angeordnet wurden. Der Umfang der zu erbringenden Leistungen ist durch den Auftraggeber festzulegen - §15 VOB/B.

Vorbemerkungen und Hinweise, die bei einzelnen Abschnitten aufgeführt sind, gelten auch für gleichartige Arbeiten in anderen Abschnitten, auch wenn dies nicht ausdrücklich erwähnt ist.

Im vorliegenden Leistungsverzeichnis wird die Stadt Radeburg mit AG (Auftraggeber) und das mit den Arbeiten beauftragte Unternehmen mit AN (Auftragnehmer) bezeichnet.

Es wird empfohlen, sich vor Abgabe des Angebotes durch Einsichtnahme in Pläne und sonstige

Unterlagen, durch Besichtigung des Baufeldes und eigene Feststellungen ein genaues Bild über Art und Umfang der ausgeschriebenen Leistungen zu verschaffen und sich über Zu- und Abfahrt, Ver- und Entsorgungsanschlüsse, Lagermöglichkeiten und die sonstigen Verhältnisse an der Baustelle zu unterrichten.

#### Abnahme

Die Abnahme erfolgt förmlich. Sie ist vom AN rechtzeitig schriftlich zu beantragen und mit dem AG abzustimmen. Die Abnahme erfolgt nach Fertigstellung der Gesamtleistung.

#### Aufmaße/Rechnungslegung

Die Abrechnungsunterlagen werden durch die örtliche Bauüberwachung geprüft und sind Grundlage der Rechnungslegung. Elektronisch erfasste Massenzusammenstellungen (z. B. gesonderte Mengen- und Flächenermittlungen) sind mit den Aufmaßen zu erstellen.

Sofern sich während der Bauabwicklung die Notwendigkeit zur Durchführung von im Vertrag nicht erfassten Leistungen oder eine Überschreitung der im LV angegebenen Mengen ergibt, ist dies der öBÜ des AG vor Ausführung der zusätzlichen Leistungen und so frühzeitig wie möglich anzuzeigen.

Hierbei kann auf Änderung bei anderen Positionen hingewiesen werden. Die Leistungspflicht des AN (VOB/B §4, Abs. 1 Nr. 4) wird hierdurch nicht berührt. Ohne vorherige Zusatzbeauftragung darf jedoch die Gesamtauftragssumme nicht überschritten werden.

### **1.6 Vorhabensträger und Ansprechpartner**

#### Auftraggeber

Stadt Radeburg, Bauamt – Herr Kröhnert

Tel.: 035208 961-56

E-Mail: mathias.kroehnert@radeburg.de

#### Beauftragtes Planungsbüro

HOLINGER Ingenieure GmbH

Projektbearbeiterin – Frau Hänel 0351 31 23 700-24

Sarah.Haenel@holinger.com

Projektleiterin – Frau Constabel 0351 31 23 700-11

Kati.Constabel@holinger.com

### **1.7 Einsatz geförderter Arbeitnehmer**

Entfällt

### **1.8 Einsatz ungeförderter Arbeitnehmer**

Der AN ist verpflichtet, die Baustelle eigenverantwortlich mit ausreichend qualifiziertem Fachpersonal so zu besetzen, dass die auszuführenden Arbeiten einwandfrei, reibungslos und entsprechend des abzustimmenden Bauzeitplans abgewickelt werden.

Die zur Erbringung der Leistung erforderlichen ungeforderten Arbeitnehmer sind daher in ausreichender Anzahl eigenverantwortlich zu planen und einzusetzen. Es ist sicherzustellen, dass zum Einsatz kommendes Personal die entsprechenden Qualifikationen besitzt und nachweislich geschult wurde.

## 1.9 Einzuhaltende Vorschriften

Für die Ausführung der Arbeiten sind die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B) sowie die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C, DIN 18299–18459 sofern zutreffend) und Vorschriften der Berufsgenossenschaften (UVV) maßgebend und werden Vertragsbestandteil.

Es sind alle gültigen Gesetze, Verordnungen, allgemeine Verwaltungsvorschriften und Richtlinien in ihrer jeweils aktuellen Fassung, die anerkannten Regeln der Technik sowie die behördlichen Genehmigungen und Auflagen zu beachten. Hierzu zählen insbesondere:

- DIN-, VDE-Vorschriften
- DWA- und DVGW- Arbeitsblätter
- RuVA-StB
- ZTV SA-StB
- ZTV A-StB
- ZTV E-StB
- ZTV SoB-StB
- ZTV Asphalt-StB
- ZTV Fug-StB
- Wasserhaushaltsgesetz
- Landeswassergesetz
- Bundes-Bodenschutzgesetz
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
- Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz
- Verordnung über den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Transport, Lagerung, Umfüllen etc. von wassergefährdenden Stoffen)
- Gerätesicherheitsgesetz incl. der zugehörigen Verordnungen

Weiterhin sind die innerhalb der Leistungsbeschreibung und des Leistungsverzeichnisses aufgeführten Normen und Regelwerke zu beachten.

Der AN hat nachweisbar eine aktenkundige Belehrung und Einweisung aller auf der Baustelle beschäftigten Arbeitnehmer durchzuführen und diesen Nachweis auf Verlangen des AG vorzulegen.

gen. Dies gilt auch für in Diensten des Auftragnehmers auf der Baustelle beschäftigte Nachunternehmer.

Behinderungen im Sinne von § 6, Abs. 1 und 2 VOB/B, die nach Ansicht des AN zu einer Verlängerung der Ausführungsfrist führen, sind dem AG noch am gleichen Tag mit der entsprechenden ausführlichen Begründung schriftlich anzuzeigen.

Schlechtwettertage sind einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Der AN trägt allein die Verantwortung für die Durchführung der Sicherheitsmaßnahmen auf der Baustelle und für das Einhalten der Unfallverhütungsvorschriften. Alle Arbeiten sind so auszuführen, dass möglichst geringe Belästigungen und Behinderungen während der Bauzeit entstehen.

## **2 ANGABEN ZUR BAUSTELLE**

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

Das Baugebiet befindet sich westlich des Berbisdorfer Schlosses, am Ortsausgang in Richtung Moritzburg und wird von der Parkanlage des Schlossparkes Berbisdorf umschlossen. Der Geltungsbereich befindet sich auf den Flurstücken 807/1 und 807/2 der Gemarkung Berbisdorf und umfasst eine Gesamtgröße von ca. 2,5 ha (ca. 140 x 170 m).

Im südlichen Bereich des Gebietes befindet sich der Bauhof der Stadt Radeburg, sowie ein Feuerlöschteich. Dieser Bereich ist durch einen Zaun und Baumreihen vom nördlichen Bereich des B-Plangebietes abgegrenzt. Der im B-Plangebiet befindliche Funkmast (Behördenanlage) soll am Standort verbleiben und ist mit einer Abstandsfläche von ca. 1.400 m<sup>2</sup> (Radius ca. 21 m) belegt.

Die Erschließungsstraße "Am Schloßpark", abgehend von der Berbisdorfer Hauptstraße, endet hinter dem zukünftigen Gewerbegebiet und geht in einen unbefestigten Weg über. Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt somit lediglich über die Ortsdurchfahrt Berbisdorf, die Staatsstraße 80. Der Kreuzungsbereich zwischen der S80 und der Straße "Am Schloßpark" erfolgt dabei über eine Brücke der Promnitz (keine Lastenbegrenzung).

Generell sind die örtlichen Straßenverhältnisse der an die Hauptstraße angrenzenden Erschließungsstraßen sehr beengt. Außerdem herrscht aufgrund der angesiedelten Firmen ein reger Verkehr einschließlich Lieferverkehr (bis hin zu Sattelschleppern). Es sind entsprechende Baufahrzeuge zu wählen und die örtlichen Gegebenheiten und Umstände in die Preisbildung einzukalkulieren.

Die Zufahrten zur Baustelle sind öffentlich und befestigt (Asphalt).

Die Straße Zum Eishaus ist im Rahmen der Bauarbeiten als Asphaltstraße herzustellen und dient bis zur Fertigstellung der Zuwegung zum Teich im Schlosspark. Für die Bauzeit wird die Straße entsprechend dem Baufortschritt im bestehenden Zustand genutzt (teilweise Asphalt, Betonplatten, Schotter) und im weiteren Verlauf über eine Planumsschutzschicht gesichert. Die Zufahrt zum Teich nördlich der Straße Zum Eishaus erfolgt bauzeitlich über lastenverteilende Elemente

auf direktem Weg. Es ist eine Zuwegung zum Teich und dem südlichen Uferbereich, der abzutragen ist, zu schaffen. Die Entschlammung des Teiches und der Abtrag der nördlichen Böschungen erfolgt vom Teich aus. Es ist eine Zuwegung in den Teich zu schaffen.

Das Abtragen des südlichen Ufers kann sowohl vom Teich aus als auch vom südlichen Ufer aus erfolgen.

Vor der Befahrung des ungesicherten Bodens sind prinzipiell der Oberboden einschließlich Grasnarbe zu sichern und lastenverteilende Elemente aufzubringen.

Der AN hat während der gesamten Bauzeit für den verkehrssicheren Zustand aller vom Baustellenverkehr beanspruchten Straßen- und Wegeflächen im Baustellenbereich zu sorgen.

Der AN darf für den Transport von Materialien und Geräten nur die dafür freigegebenen Straßen benutzen und hat sie bei Verschmutzung umgehend zu säubern. Dies hat, wenn nötig, mehrmals am Tage zu geschehen.

Kommt der AN dieser Säuberungspflicht nicht oder nur ungenügend nach, so wird die Bauleitung eine Säuberung (im Bedarfsfall auch ohne vorherige Benachrichtigung des AN) durch Dritte vornehmen lassen, wobei die Kosten zu Lasten des AN gehen.

Die Baustelle sowie die Lager- und Arbeitsplätze sind in einem ordentlichen Zustand zu halten und zu Ende der Arbeitsschicht aufzuräumen.

Die vom AN vorgesehenen Schutzmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Schäden an der Oberflächenbefestigung außerhalb der Rückschnittbreiten der Baugrube gehen, soweit nicht nachweisbar, dass sie vorher bereits vorhanden waren (Beweissicherung) zu Lasten des AN. Eventuelle notwendige Aufwendungen für Schadensbeseitigungen werden durch den AG nicht gesondert vergütet.

Eventuelle Schadensansprüche Dritter hinsichtlich Schäden, welche durch die Baumaßnahme an deren Objekten entstanden sind, gehen voll zu Lasten des AN und sind zwischen diesem und den Betroffenen eigenständig zu regulieren.

## **2.2 Besondere Belastungen aus Immission sowie klimatische oder betriebliche Bedingungen**

Es liegt aufgrund des Untergrundgesteins eine erhöhte Radonkonzentration in der Bodenluft vor. Da diese sich in der Außenluft auf unbedenkliche Werte verdünnt, sind keine besonderen Maßnahmen zum Arbeitsschutz erforderlich.

Ebenso sind keine besonderen Maßnahmen bei den Arbeiten zum Böschungsabtrag bzw. zur Böschungsprofilierung im Teich (SALKA-Fläche) zu beachten.

## **2.3 Art und Lage der baulichen Anlagen**

Der Teich liegt innerhalb des denkmalgeschützten Schlossparks, welcher Teil des Kulturdenkmals "Wasserschloss und Rittergut Berbisdorf" ist.

Im unmittelbaren Baufeld bzw. daran angrenzend befinden sich neben den genannten Verkehrsanlagen und baulichen Anlagen folgende weitere bauliche Anlagen:

- Eine Biogasanlage und Zaunanlage Privatgrundstück 810/2 und 811/1.
- Die Straße Zum Eishaus dient aktuell als Lieferweg für das Flurstück 806/19. Auf diesem befinden sich auch Lagerflächen und Kuhstallungen.
- Im Süden an das Baufeld grenzen der Bauhof und das Baufeld für den Neubau Freiwillige Feuerwehr an.
- Gegenüber dem Bauhof und der Feuerwehr befinden sich die Flurstücke 810/2 und 348/15, die in privatem Besitz sind.

Diese Gegebenheiten erfordern eine besondere Rücksichtnahme auf die denkmalgeschützten Anlagen, die Natur sowie private Grundstücke während der Bauausführung. Ebenfalls zu beachten ist der beengte Arbeitsraum entlang dem obig genannten Zaun und der Feuerwehr.

Die Zufahrt zum Baufeld der FFW erfolgt nicht über die Straße Zum Eishaus und stellt keine Behinderung dar.

## **2.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle**

Der AN übernimmt im Baustellenbereich während der gesamten Baumaßnahme, auch in den Phasen, in denen die Bautätigkeit technologisch bedingt ruht, die Allgemeine Verkehrssicherungspflicht entsprechend § 823 BGB.

Vor Beginn von Arbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, muss der Auftragnehmer von der zuständigen Behörde - Straßenbaubehörde oder Straßenverkehrsbehörde - eine Anordnung über die Absperrung und Sicherung der Arbeitsstellen sowie über notwendige Verkehrsbeschränkungen, -verbote und Umleitungen einholen (VRAO). Der AN hat dazu einen Beschilderungsplan zu liefern.

Die während der Bauarbeiten genutzten Flächen sind in Rechtsträgerschaft der Stadt Radeburg bzw. öffentlich gewidmet.

Die Zuwegung zur Biogasanlage erfolgt bauzeitlich über den östlichen Bereich der Straße Zum Eishaus und stellt keine Einschränkung dar.

Zeitweise, je nach Baufortschritt ist die Müllabfuhr durch den westlichen Bereich der Straße Zum Eishaus zu führen.

Nähere Erläuterungen dazu sind unter Punkt 1.4.5 enthalten.

Im Bereich der Staats- und Anliegerstraßen ist mit Fahrzeugverkehr zu rechnen. Die Straße Am Schloßpark ist über die gesamte Dauer der Bauzeit uneingeschränkt für den öffentlichen Verkehr freizuhalten.

## **2.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen**

Die Straße Am Schloßpark ist für den Verkehr freizuhalten. Während der Arbeiten im Kreuzungsbereich ist eine halbseitige Durchfahrt zu ermöglichen.

Die durch den AG freigegebene Fläche der Baustelleneinrichtung kann für die Bauarbeiten genutzt werden.

Siehe außerdem Punkt 2.4.

## **2.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen**

Entfällt.

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

Die Versorgung mit Wasser und Strom wird durch den AG sichergestellt und erfolgt vom südlich gelegenen Gelände des Bauhofes aus. Der AN hat die Verlegung der benötigten Medienanschlüsse vom Gelände des Bauhofs zu seiner BE auf seine Kosten zu realisieren. Des Weiteren ist jeweils ein Zähler für die separate Abrechnung (Strom, Wasser) durch den AN zu installieren.

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

Für die Baustelleneinrichtung kann die Fläche im nördlichen Bereich des Plangebietes genutzt werden (siehe dazu Anlage 1, Plan AS-100670-00-01-02). Die Baustelleneinrichtung ist im Einvernehmen mit der Bauleitung entsprechend den örtlichen Verhältnissen durchzuführen.

Es ist darauf zu achten, dass keinerlei Schäden am benachbarten Gelände und den angrenzenden Wegen und Straßen entstehen. Örtliche Gegebenheiten sind vom AN selbst zu erkunden. Plätze für die Baustelleneinrichtung und Lagerplätze sind so zu wählen, dass für keinen Beteiligten Behinderungen auftreten können. Nach Räumen der Baustelle hat der AN umgehend Bescheinigungen privater und öffentlicher Grundstückseigentümer bzw. Nutzungsberechtigter, deren Flächen und Anlagen während der Bauzeit von ihm benutzt wurden, dem AG vorzulegen, aus denen hervorgeht, dass

- a) der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt ist und
- b) der Grundstückseigentümer/Nutzungsberechtigte den AG von Forderungen jeglicher Art freistellt.

Bestehende Bepflanzungen im Bau- und Zufahrtbereich sowie in Randbereichen sind vor bauzeitlicher Beschädigung zu schützen, siehe auch Punkt 2.14. Die Beseitigung evtl. entstandener Schäden ist Sache des AN.

## **2.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit – Ergebnisse Baugrunduntersuchung**

In Vorbereitung der Planung wurde ein umfangreiches Baugrundgutachten (Anlage 2) erarbeitet. Zur Abklärung des vorhandenen Baugrundes wurden im Straßenbereich verschiedene Kleinrammbohrungen und Bohrungen aufgeschlossen. Die gewonnenen Bodenproben wurden bodenmechanischen und bodenchemischen Untersuchungen unterzogen. Eine Auswertung der Bodenproben nach LAGA ist erfolgt.

### Straßenbau

Die auf Höhe des zukünftigen Straßenplanums anstehende Auffüllung weist eine geringe Tragfähigkeit auf. Es sind bodenverbessernde Maßnahmen in Form von 0,3 m Teil-Bodenaustausch unter dem Planum auf einem Geotextil (mind. GRK 3) erforderlich. Als Bodenaustauschmaterial sind gut abgestufte, grobkörnige Böden der Bodengruppen GW – GI nach DIN 18196 (Körnung 0/45 bzw. 0/56 oder FSS-Material 0/45 nach TL SoB) geeignet. Der Verdichtungsgrad von  $D_{Pr} \geq 100\%$  ist nachzuweisen.

### Rohrleitungsbau

Die Sohlen der Rohrleitungen und Schächte sind im Bereich der Auffüllung sowie des zersetzten Gneises zu erwarten. Zur Herstellung der tragfähigen Gründungsebene ist bis 0,3 m unter der Leitungszone ein Bodenaustausch, entsprechend der Straßengründung, vorzunehmen. Alternativ kann gebundenes Material (Magerbeton) ohne Trennvlies verwendet werden. Die Aushubsohlen sind nachzuverdichten. Im Bereich angrenzender Straßenbereiche ist ein Verdichtungsgrad von  $D_{Pr} \geq 98\%$  zu realisieren. Zur Vermeidung von Schäden durch Sickerwasser sind Wandrückseiten durch Dränagen gemäß ZTV E-StB und RZ WAS 7 zu schützen.

Die tatsächliche Tragfähigkeit des Planums muss im Zuge der Bauausführung durch baubegleitende statische/dynamische Plattendruckversuche überwacht werden.

Der Aushub der Schicht 1, Auffüllung, kann der abfallfachlichen Zuordnung nach LAGA TR Boden dem Zuordnungswert Z1 zugeordnet werden.

Die Zuordnung zur Verwertung der mineralischen Anteile von Bauschutt wird gemäß Recyclingerlass dem Zuordnungswert W1.2 zugeordnet.

Die Gründungssohlen werden durch einen externen Baugrundsachverständigen abgenommen. Zur Abnahme ist rechtzeitig durch den AN einzuladen. Zeitlicher Vorlauf dazu ist zur Bauanlaufberatung abzustimmen. Etwaiger diesbezüglicher Koordinierungsaufwand wird gesondert vergütet.

## **2.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern, Ergebnisse von Wasseranalysen**

### Grundwasser

Auf dem Standort selbst befindet sich keine Grundwassermessstelle, daher wurden im August

2020 im Rahmen der oben genannten (Kleinramm-)Bohrungen die GW Stände überprüft.

Die in den Aufschlüssen vorgefundenen Grundwasserstände nach Bohrende (August 2020) schwanken zwischen 2,27 und 5,10 m u. GOK. Einige Bohrungen waren grundwasserfrei. Für den unmittelbaren Standort liegen keine langjährigen Grundwassermessungen vor. Die ca. 500 m entfernte staatliche GW-Messstelle (GWM 48480903 Berbisdorf) weist zum gleichen Zeitpunkt mittlere Niedrigwasserstände bis mittlere Grundwasserstände auf. Ebenso werden die vorgefundenen GW-Stände als mittel bis niedrig eingestuft.

Die hydrogeologische Situation wird weder durch die Promnitz noch durch den Graben im Schlosspark beeinflusst.

Folgende Bemessungswasserstände werden generell, bezogen auf den jeweiligen Aufschluss empfohlen:

- Bauzeitliche Belange: + 0,5 m im Vergleich zu den GW-Ständen zum Erkundungszeitraum
- Dauerhafte Belange: + 1,5 m im Vergleich zu den GW-Ständen zum Erkundungszeitraum

### Oberflächengewässer

Nördlich des Plangebietes, im Schlosspark, befindet sich der Graben am Gut Berbisdorf, der sein Quellgebiet nordwestlich im Bereich eines Sees (Angelsee Berbisdorf) hat. Der Graben verläuft im nördlichen Bereich des Parkes von West nach Ost und mündet nördlich des Schlosses, auf Höhe der Anbaustraße, in die Promnitz.

Ein ebenso im Park befindlicher Teich wurde in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts und Folgejahren mit Bauschutt und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen zugeschüttet. Zusätzlich sind die oberen Sedimentschichten durch eine hohe Stickstoffbelastung gekennzeichnet. Der ehemalige Zu- und Abfluss zu dem nördlich verlaufenden Graben ist stark verkrautet und zuge wachsen.

Der Teich wird circa ab einem fünfjährigen Hochwasser durch den Graben im Norden beaufschlagt. Amtliche Werte gibt es für das Gewässer nicht. Das Einzugsgebiet ist klein, wodurch eine schnelle Reaktion auf Niederschläge zu erwarten ist.

## **2.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften**

Die Baustelle ist so einzurichten und zu betreiben, dass eine Verunreinigung des Bodens und Gewässers insbesondere durch Mineralöle, ausgeschlossen ist.

Dazu ist zu beachten:

- Es dürfen nur Maschinen und Geräte eingesetzt werden, deren Ölsysteme absolut dicht sind.
- Die Maschinen und Geräte sind vor dem erstmaligen Gebrauch und während des Betriebs auf der Baustelle regelmäßig auf Öl- und Treibstoffverluste zu überprüfen. Erforderlichenfalls sind zusätzliche Maßnahmen zum Auffangen von Öl und Treibstoff zu treffen.
- Betanken von Baumaschinen/Fahrzeugen am/im Gerinne bzw. Teich ist unzulässig.

- Hydraulikanlagen sämtlicher einzusetzenden Maschinen und Geräte sind mit einem biologisch abbaubarem Schmier- und Hydrauliköl zu betreiben.
- Wassergefährdende Stoffe und Flüssigkeiten (Schadstoffe) dürfen weder in den Boden noch in das Gewässer gelangen. Ölbindemitteln für eine mobile Ölsperre sind am unterstromigen Ende des Baubereiches vorzuhalten. Gelangen durch Unachtsamkeit o. Ä. des AN Schadstoffe in den Boden oder das Gewässer, so sind diese Schadstoffe auf Kosten des AN zu entsorgen und die Schäden sind vom AN vorschriftsmäßig zu beheben.
- Entstandene Schäden sind vorschriftsmäßig zu beheben.
- Sämtliche vorgenannte Auflagen sind pauschal in die Baustelleneinrichtung (BE) mit einzukalkulieren.
- Die Lagerung des Aushubs ist so zu gestalten, dass ein "Ausspülen" bei Regen in das Gewässer, sprich den Teich, verhindert wird.
- Anfallendes Abwasser, zementhaltiges Spülwasser darf nicht ins Gewässer eingeleitet werden.

## **2.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung**

Für Leistungspositionen, bei denen Material zu entfernen ist, sind alle Leistungen und Kosten für Transport, Entsorgung/Wiederverwendung inkl. eventuell anfallender Deponiegebühren in die Einheitspreise einzurechnen, auch wenn es nicht ausdrücklich aufgeführt ist.

Abfälle, Abbruchmaterial, Verpackungsmaterial, Aushub jeder Art sind entsprechend der aktuellen Abfallsatzung der Stadt, des Landkreises bzw. der Gemeinde und der Abfallnachweisverordnung des Bundes (BGBlI, S. 668 BGB I III 2129-6-1-1) auf Kosten des AN zu entsorgen.

Darüber, dass die o. g. Materialien behördlich genehmigt entsorgt oder wiederverwendet wurden, hat der AN auf besonderes Verlangen des AG schriftlich Nachweise zu führen. Diese Nachweise sind dem AG während der Bauausführung digital vorzulegen, jedoch spätestens 6 Werktage vor dem Abnahmetermin bei dem AG einzureichen. Ebenso ist die entsprechende Graberlaubnis dem AG gegenüber vorzulegen.

## **2.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle**

Die Maßnahme grenzt westlich des Geltungsbereiches an das Landschaftsschutzgebietes (LSG) "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft", rechtskräftig festgesetzt mit Verordnung (VO) des Landkreises Meißen vom 29. Oktober 1998. Für die Baumaßnahme liegen keine Auflagen der Naturschutzbehörde vor.

Das Bauvorhaben befindet sich im Bereich, welcher gemäß § 2 SächsDSchG als Teil der hochwertigen Sachgesamtheit „Wasserschloß und Rittergut Berbisdorf“ zu betrachten ist. Der Teich liegt innerhalb dieses Kulturdenkmals.

Der Teich fungiert als Laichgewässer für Amphibien, daher ist eine Schonzeit zwischen 31.03.2025 bis 01.09.2025 - für Arbeiten am Gewässer einzuhalten.

## **2.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen**

Im Baubereich vorhandene Verkehrszeichen, Wegweiser, Werbeträger, Leitpfosten und Bäume sind zu sichern bzw. vor Beschädigung zu schützen.

Selbiges gilt für die (privaten) Grundstückseinfriedungen, welche im Rahmen der Baumaßnahme vorübergehend entfernt werden müssen oder in dessen Umfeld direkt gebaut wird und nach dem Ende der Bautätigkeiten wieder gemäß Urzustand wiederherzustellen sind.

### Bauzeitlicher Vegetationsschutz:

- Schutz von Bäumen und Vegetationsflächen nach DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“,
- Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG)

### Grenzsteine

Bei Auffinden von Grenzsteinen im Baubereich sind die BOL/AG sofort schriftlich zu unterrichten. Grenzsteine dürfen in ihrer Lage nicht verändert werden. Sie sind für die Dauer der Bauzeit zu markieren und vor Überschüttung/Beschädigungen zu schützen. Bei Erfordernis ist durch BOL/AG ein Verfahren zur Beweissicherung bzw. Wiedereinmessung einzuleiten.

## **2.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs**

Der öffentliche Verkehr im Bereich der Baustelle der Straßen Zum Eishaus und Am Schloßpark sind durch den AN zu sichern. Eine VRAO ist zu beantragen.

Siehe dazu auch Punkte 1.4.5 und 1.4.2.

## **2.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen**

Der Leitungsbestand und vorhandene Anlagen sind in den Bestandsplan eingetragen (siehe Anlage 1, AS-100670-00-01-01).

Die Eintragung der Medien dient lediglich der Information und ist nicht verbindlich. Der AN hat entsprechende Anfragen bei Medienträgern sowie die Beantragung der Schachtscheine bzw. Aufgabegenehmigungen mindestens 14 Tage vor Baubeginn durchzuführen.

Der AN haftet in vollem Umfang für von ihm verursachte Schäden an Bauteilen der Ver- und Entsorgungsanlagen. Im Schadensfall sind der AG und der betroffene Leitungsträger umgehend zu benachrichtigen.

## **2.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle**

Siehe Punkt 2.16

## **2.18 Erkundungs- und Räumungsmaßnahmen hinsichtlich von Kampfmitteln**

Hinweise auf Kampfmittel liegen nicht vor.

Zur Gefahrenvorsorge ist eine visuelle Beobachtung des Erdaushubes (Bereich der Auffüllung) erforderlich. Sollten bei Erdarbeiten Gegenstände gefunden werden, die den Verdacht erwecken, dass es sich um Kampfmittel handelt, sind die Arbeiten einzustellen und Absperrmaßnahmen vorzunehmen. Diese Gegenstände dürfen nicht berührt, nicht bewegt oder anderweitig erschüttert werden.

Es ist nach der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums des Inneren zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel sowie die Beseitigung von Kampfmitteln zu verfahren und umgehend der AG, die BOL und die nächste Polizeidienststelle zu informieren.

## **2.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen**

Das Aufstellen von Wagen, Containern, Kraftfahrzeugen, Baumaschinen, Material usw. hat so zu erfolgen, dass eine Benutzung durch unbefugte Dritte ausgeschlossen wird. Die Aufstellung der genannten Gegenstände hat standsicher unter Beachtung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu erfolgen.

Nach Verlassen der Baustelle sind alle Geräte, Ausrüstungen und Materialien so zu sichern, dass eine Benutzung durch Dritte und eine Schädigung durch Hochwasser ausgeschlossen sind. Baumaschinen und Baugeräte sind bei Arbeitsunterbrechungen von länger als einem Tag und an arbeitsfreien Tagen aus dem Abfluss- bzw. Hochwasserabflussprofil zu entfernen.

Außerhalb der Baustellenbesetzung sind vorhandene Tore und Türen ordnungsgemäß zu verschließen.

Die Arbeitsstättenrichtlinie ist einzuhalten.

Verschmutzungen durch Transportfahrzeuge, Material usw. auf Zufahrtsstraßen sind unverzüglich durch den Verursacher zu beseitigen.

Die Festlegungen der Baustellenverordnung BaustellV sind anzuwenden. Die Arbeitsschutzregeln und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft Bau sind grundsätzlich umzusetzen.

Es ist vom AN ein verantwortlicher Bauleiter einzusetzen und eine Baustellenordnung zu erstellen. Die sich hieraus ergebenden Maßnahmen sind vom AN durchzuführen.

Durch den AN ist sicherzustellen, dass allen im Auftrag des AN tätigen Firmen diese Baustellenordnung nachweislich zur Kenntnis gegeben wird. Folgen von Zuwiderhandlungen werden dem AN angelastet.

Durch den AN ist eine tägliche Meldung aller auf der Baustelle Beschäftigten sowie das Bautagebuch dem AG zu übergeben.

Die DIN-Sicherheitsdatenblätter sämtlicher zum Einsatz kommender Materialien sowie die Baustellenordnung müssen auf der Baustelle vorliegen und jedem Beteiligten jederzeit zugänglich sein.

Maßnahmen zur Baustellensicherung sind durch den AN 2 x täglich, an Wochenenden sowie Feiertagen 1 x täglich zu kontrollieren und ggf. zu korrigieren, Kontrollen sind im Bautagebuch zu dokumentieren. Diese Leistungen sind in die entsprechenden LV-Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Den Anweisungen der Baustellenverantwortlichen des AG ist Folge zu leisten.

## **2.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen von Eigentümern, TÖB oder Medienträgern**

Der ober- und unterirdische Leitungs-/Anlagenbestand ist zu beachten und vor Beschädigungen/Veränderungen zu schützen (siehe 2.16). Die Mindestabstände der einzelnen Versorgungsleitungen sind einzuhalten (Schachtscheine sind vom AN einzuholen).

### Privateigentum

Die an das Baufeld angrenzenden Flurstücke östlich und nördlich der Erschließungsmaßnahme (810/2, 811/1 und 806/19 – Hühnergehege, Biogasanlage, Hofeinfahrt) werden von einem privaten Zaun eingefasst. Eine Zustimmung des Eigentümers zur bauzeitlichen Sicherung des Zaunes konnte nicht erwirkt werden, er verbleibt daher während der Bauarbeiten vor Ort. Dies ist bezüglich des Schwenkbereiches der eingesetzten Baumaschinen zu berücksichtigen. Die Einzäunung ist entsprechend in die Beweissicherung aufzunehmen.

Lediglich einzelne Zaunfelder werden für die Rückverfüllung des RW-Kanals auf den Flurstücken 811/1 und 810/2 bauzeitlich ausgehoben und wieder eingebaut. Sind die einzelnen Bauarbeiten an den offenen Grundstücksgrenzen am Ende eines Arbeitstages nicht abgeschlossen und das Zaunfeld jeweils nicht eingehangen, ist eine provisorische Grundstückssicherung in Abstimmung mit dem Eigentümer vorzunehmen.

Nach Beendigung der Bauarbeiten ist eine Freistellungserklärung vom Eigentümer zu erwirken. Das Aushängen der einzelnen Zaunfelder wird durch den AN koordiniert. Kontaktdaten zum Eigentümer werden dem AN bei Bauanlaufberatung übermittelt.

Im Bereich der Privatgrundstücke ist mit großer Sorgfalt und Vorsicht zu bauen. Die Beseitigung von störenden Zäunen, Bäumen u.a. hat nur auf ausdrückliche Anweisung des AG zu erfolgen.

Vor dem Abbau ist durch Begehung mit dem Grundstückseigentümer, dem AG und dem AN der Zustand der Zäune u.a. festzustellen und die Art der Wiederherstellung zu klären. Die Lagerung von Aushub- oder Baumaterialien auf Privatgelände ist unzulässig.

Für die Umbindung des RW-Hausanschlusses der Anschrift Am Schloßpark 7 ist das entsprechende Grundstück 810/3 zu betreten. Eine entsprechende Freistellungserklärung ist ebenso zu erwirken.

### Denkmalschutzrechtliche Genehmigung, AZ 365.22#2754-24-23-x/2025 vom 10.03.2025:

Sollten während der Arbeiten bisher unbekannt historische Funde freigelegt werden oder aufgrund zuvor nicht bekannter Zustände oder Konstruktionen zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, ist unverzüglich die untere Denkmalschutzbehörde zu informieren. Es kann sich die nachträgliche Aufnahme, Änderung und Ergänzung von Auflagen notwendig machen.

Es besteht Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Sächsisches Denkmalschutzgesetz. Sofern bei der Bauausführung bisher unbekannte archäologische Funde (auffällige Bodenverfärbungen, Gefäßscherben, Gräber, Knochen, Geräte aus Stein und Metall, Münzen, bearbeitete Hölzer, Steinsetzungen aller Art - auch Fundamente, Keller, Brunnen u. a.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Landratsamt Meißen, untere Denkmalschutzbehörde (Tel.: 03522 303 2502, E-Mail: Kreisbauamt@kreis-meissen.de) bzw. dem Landesamt für Archäologie sowie dem AG/der BOL anzuzeigen. Die Fundstelle ist vorerst in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern.

Das Landesamt für Archäologie ist zur Bauanlaufberatung hinzuziehen und 2 Wochen vor Beginn neuer Aufschlussarbeiten (abschnittsweise nach Baufortschritt) zu informieren.

#### Wasserrechtliche Erlaubnis zum Heben und Wiedereinleiten von Grundwasser, vom 24.03.2025:

Die Erlaubnis zur Wasserhaltung liegt vor.

Bei organoleptischen Auffälligkeiten während der Einleitung ist das Landratsamt Meißen, untere Wasserbehörde (E-Mail: Kreisumweltamt@kreis-meissen.de) umgehend zu informieren und eine Rückstellprobe zu gewinnen.

### **2.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen**

Der Teich ist von Altablagerungen (SALKA-Nr. 80100272) an den vorgesehenen Stellen über eine Schichtdicke von 10 cm beräumen. Das angefallene Material ist entsprechend zu entsorgen.

Die Aushubmassen sind gesondert zu lagern und mit dem Abfallschlüssel Nr. AVV 17 05 05 der Zuordnungsklasse nach LAGA bis Z2 zu entsorgen. Der Boden weist außerdem einen hohen TOC-Gehalt auf sowie Schwermetalle (siehe Anlage 3 - Umweltberichte)

### **2.22 Art und Zeit der vom AG veranlassten Vorarbeiten**

Entfällt

### **2.23 Arbeiten anderer Unternehmen auf der Baustelle**

Seitens des AG wird ein externer Baugrundgutachter beauftragt folgende Tätigkeiten baubegleitend vorzunehmen:

- Abnahme Rohrsohlen
- Abnahme Gründungssohle Damm
- Verdichtungsnachweise Damm
- Verdichtungsnachweise Straßenbereich
  - Statischer Lastplattendruckversuch
- Einstufung Schichtdicke Böschungsabtrag am Teich

Die entsprechende rechtzeitige Information des Baugrundunternehmens zu den anstehenden Tätigkeiten obliegt dem AN. Mit Bauanlaufberatung sind entsprechende Vorläufe abzustimmen. Der Koordinierungsaufwand wird gesondert vergütet.

### **3 ANGABEN ZU AUSFÜHRUNG**

#### **3.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen**

Die Gestaltung des Bauablaufs ist prinzipiell Sache des AN. Die Dauer der Wasserhaltungsmaßnahmen (Gewässer und Grundwasser) sind dabei auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

Arbeiten an Sonn- und Feiertagen bedürfen gemäß den Bestimmungen des Sächsischen Sonn- und Feiertagsgesetzes einer gesonderten Genehmigung.

Arbeiten in der Dämmerung und nachts sind unzulässig.

#### **3.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung**

##### Arbeiten im/am Gewässer

Bei der Kalkulation der Leistungen ist weiterhin von folgender Annahme auszugehen:

- Mögliche Unterbrechung der Bauausführung durch höhere Wasserstände und durch Hochwasser.

Behinderungen der Bauausführung im Rahmen dieser Ansätze sind vom Bieter kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Bei Hochwasserereignissen im Graben am Gut Berbisdorf sind durch den AN Maßnahmen zur Beräumung des Baubereiches (Teich) sowie Sicherungsmaßnahmen am Gewässer auszuführen. Die Aufwendungen hierfür sind in die entsprechenden Positionen des LVs einzurechnen.

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

Entfällt.

#### **3.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz**

Einhaltung von Arbeitsstättenrichtlinie und Baustellenverordnung sowie Anwendung einschlägiger DGUV-Anweisungen. Für die Einhaltung ist der zuständige Bauleiter des AN verantwortlich. Durch den AN ist sicherzustellen, dass alle im Auftrag des AN tätigen Firmen die o. b. Vorschriften ebenfalls einhalten. Folgen von Zuwiderhandlungen werden dem AN angelastet.

### **3.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen**

Entfällt.

### **3.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen**

Der AN hat alle zur Sicherheit der Baustelle erforderlichen Maßnahmen in eigener Verantwortung zu ergreifen. Er haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen entstehenden Schäden und verpflichtet sich, den AG von allen gegen ihn erhobenen Ansprüchen, die aus ungenügender Sicherung der Baustelle herrühren, in vollem Umfang freizuhalten. Dem AG obliegt im Verhältnis zum AN keinerlei eigene Sicherungspflicht.

Zur Zwischenlagerung des (Nass-) Baggerguts sind durch den AN geeignete Zwischenlager zu erstellen und zu betreiben, so dass bei Transporten des Baggerguts keine Verschmutzung der Verkehrsflächen erfolgt.

### **3.7 Auf- und Abbau sowie Vorhalten von Gerüsten**

Entfällt

### **3.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen u. dgl. durch den AN**

Entfällt

### **3.9 Vorhalten von Arbeiten und Baustelleneinrichtungen des AN für andere Unternehmer**

Entfällt.

### **3.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen**

Der Einbau von Recycling-Baustoffen ist zulässig.

### **3.11 Anforderung an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile**

Der AG stellt keine expliziten Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe.

### **3.12 Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile**

Die Hydraulikanlagen sämtlicher einzusetzenden Maschinen und Geräte sind mit einem biologisch abbaubaren Schmier- und Hydrauliköl zu betreiben (siehe auch 2.11).

Als Trennmittel dürfen nur biologisch schnell abbaubare Schalöle gemäß RAL-UZ 64 verwendet werden.

### **3.13 Art und Umfang geforderter Eignungs- und Gütenachweise**

Art und Umfang der geforderten Eignungs- und Gütenachweise ergibt sich aus dem LV, den einschlägigen Vorschriften sowie gemäß ATV und ZTV.

### **3.14 Wiederverwendung oder Verwertung gewonnener Stoffe auf der Baustelle**

Der Wiedereinbau der Aushubmassen im Straßenbereich ist nicht vorgesehen. Die Erdstoffe sind entsprechend LAGA TR Boden nach Zuordnungswert Z1 zu verwerten/entsorgen.

Der Asphalt wurde laut geotechnischem Bericht als nicht teer- bzw. pechhaltig eingestuft und ist nach RuVA-StB 01 der Verwertungsklasse A zuzuordnen.

Oberboden ist fachgerecht auf Oberbodenmieten zur Wiederverwendung einzulagern.

Aushubmaterialien am Teich, die nicht belastet sind (historische Böschungsangleichung, Herstellung Dammbauwerk) sind zur

- Geländeregulierung am Teich sowie
- zur Auffüllung der Löcher der zurückgebauten Konen KS05 und 06

wieder zu verwenden.

Die oberste Sedimentschicht der gekennzeichneten Böschungen des Teiches sowie der Sohle (bis 10 cm) sind belastet und sind entsprechend der Werte des Umweltgutachtens zu entsorgen (siehe 3.15).

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

Die Art, Zusammensetzung und Menge der anfallenden Abfälle sind in den einzelnen Entsorgungspositionen dargestellt – siehe dazu auch die Bemerkungen in 3.14.

Die Sedimente des Teiches sind entsprechend der Umweltgutachten (Siehe Anlage 3) zu entsorgen:

- Sedimente Böschungsbereich, Schichtdicke max. 10 cm – LAGA Z2, erhöhte TOC-Werte, Schwermetalle enthalten
- Sedimente Sohlbereich, Schichtdicke max. 10 cm – LAGA Z1.2

Im Entsorgungskonzept stellt der Bieter die Entsorgungsanlagen mit den entsprechenden Genehmigungen spezifisch für jede Abfallart vor.

Stoffe: Teichsedimente

Menge und AVV-Schlüssel sowie weitere Details: siehe LV.

Das Entsorgungskonzept ist dem LRA Meißen zur Genehmigung vorzulegen.

### **3.16 Stoffe und Bauteile, die vom AG bereitgestellt werden**

Die Hülsen für die Gründung der Laternenmasten werden dem AN durch die SE übergeben. Diese sind durch den AN einzubauen.

### **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**

Entfällt.

### **3.18 Leistungen für andere Unternehmer**

Entfällt.

### **3.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten**

Die Verlegung der ELT- und Breitband-Kabel erfolgt durch die SE. Lediglich die Erdarbeiten sind durch den AN vorzunehmen.

Nach Bau des Schaltschranks am Schmutzwasser-Pumpenschacht wird die Schalttechnik und Elektrik durch den Betreiber des AG WAB R+C mbH installiert und die Anlage in Betrieb genommen. Der AN hat den Betreiber rechtzeitig zu informieren, um im Bauablauf nicht in Verzug zu kommen (Inbetriebnahme bis 31.12.2025).

### **3.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme**

Durch den AG wird nach der Fertigstellung der RW-Haltungen 7 und 8 einschließlich der Sedimentationsanlage eine Zustandsfeststellung durchgeführt. Die Abnahme der gesamten Leistungen erfolgt durch VOB-Abnahme nach der Fertigstellung aller Leistungen.

### **3.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist**

Entfällt

### **3.22 Besonderheiten der Regelung und Sicherung des Verkehrs**

Entfällt.

### 3.23 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen

Der AN hat vor der Rechnungslegung prüfbare und nachvollziehbare Abrechnungsunterlagen (Aufmaße, Mengenerrechnungen, Zeichnungen etc.) entsprechend dem Aufbau und den Positionen des vorliegenden Leistungsverzeichnisses einzureichen - §14 VOB/B. Diese Abrechnungsunterlagen werden durch die öBÜ geprüft und sind erst bestätigt Grundlage der Rechnungslegung. Werden keine prüfbaren Abrechnungsunterlagen eingereicht, wird die Rechnung so lang nicht angewiesen, bis prüfbare Aufmaße vorliegen. Elektronisch erfasste Massenzusammenstellungen (z. B. gesonderte Mengen- und Flächenermittlungen) sind mit den Aufmaßen als Excel-Datei zu übergeben.

Aufmaßerstellung und Abrechnung der Bauleistungen erfolgt nach Planmaß, sofern nicht anders angegeben.

Abrechnung Erdbauleistungen im Bereich Teich nach DGM:

1. Übergabe Urgelände durch AG (=Entwurfsvermessung)
2. Verifizierung Urgelände (Ergänzungsmessungen) durch AN, Prüfung AG
3. Vermessung und Erstellung DGM nach Aushub und Profilierung Teichkubatur

Die Vermessung des Baugeländes und die Erstellung bzw. Fortschreibung des DGM erfolgt baubegleitend in den wesentlichen Bauphasen.

Die für die Abrechnung notwendigen Feststellungen, insbesondere Aufmaße, sind dem Fortgang der Leistung folgend gemeinsam und rechtzeitig nach Fertigstellung der einzelnen Leistung vorzunehmen und werden vom AG bestätigt.

Abgerechnet wird bei den Erdarbeiten in jedem Fall nach festen Massen, auch bei Splitt oder Kiesbett. Wenn kein Nachweis für das verwendete Material erbracht wird, sind als Raumgewicht des Materials folgende Verdichtungs-/bzw. Umrechnungsfaktoren anzusetzen:

|                                      | Verdichtet<br>t/m <sup>3</sup> |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Sand 0/2                             | 2,0                            |
| Schotter 16/45                       | 1,8                            |
| Frostschutzmaterial 0/56             | 1,75                           |
| Wasserbausteine                      | 2,6                            |
| Ersatzboden                          | 1,8                            |
| Bodenaushub Auffüllung               | 1,8                            |
| Bodenaushub Gneis/Syenit/Felszersatz | 2,1                            |
| Bauschutt                            | 1,6                            |
| Beton                                | 2,4                            |
| Stahlbeton                           | 2,5                            |
| Oberboden                            | 1,95                           |

### **3.24 Durch den AN zu übergebende Unterlagen (Zusammenfassung)**

Folgende Unterlagen sind durch den AN vor Beginn der Baumaßnahme, fortlaufend bzw. nach Beendigung der Baumaßnahme zu beschaffen bzw. zu erstellen und dem AG zu übergeben:

#### Vor Baubeginn/mit Bauanlaufberatung

- Schachtgenehmigung
- Bauzeitenplan mit entsprechender Fortschreibung während der Bauarbeiten
- Beweissicherungsgutachten
- Antrag zur VRAO einschl. Beschilderungsplan und erteilte VRAO
- Entsorgungskonzept

#### Während der Baumaßnahme

- Bautagesberichte einschl. Dokumentation Wasserhaltung
- Zertifikate, Eignungsnachweise, Eignungsprüfprotokolle der verwendeten Baustoffe (jeweils vor Einbau)
- Entsorgungsnachweise
- Werksplanung Geländer, Podest und Abdeckgitter
- Bestandsvermessung Teichsohle

#### Nach Beendigung der Baumaßnahme/zur VOB-Abnahme

- Freistellungserklärungen
- Bestandsplan
- Baudokumentation einschl. Fotodokumentation

### **3.25 Anlagen: als PDF-Dateien**

|          |   |
|----------|---|
| Anlage 1 | Pläne   |
| Anlage 2 | Geotechnische Berichte                        |
| Anlage 3 | Umweltberichte                                |
| Anlage 4 | Merkblatt zum Gewässerschutz bei Baumaßnahmen |