Vergabestelle
Sozialverband VdK Sachsen e.V.
Elisenstraße 12
09111 Chemnitz
Deutschland
Tel. 0371/33400 Fax 0371/334033

Datum der Versendung **13.09.2019**

Vergabeart ☐ Öffentliche Ausschreibung ☒ Beschränkte Ausschreibung ☐ Beschränkte Ausschreibung nach öffentlichem Teilnahmewettbewerb ☐ Freihändige Vergabe	
Ablauf der Angebotsfrist Datum **27.09.2019**	Uhrzeit **08:30 Uhr**
Eröffnungstermin Datum **27.09.2019**	Uhrzeit **08:30 Uhr**
Ort **Anschrift wie oben**	
Raum	**VdK Landesgeschäftsstelle**
Bindefrist endet am	**25.10.2019**

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
	Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"
	Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider
Vergabenummer	Leistung
500/50/02	**Kanalbau**

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:

☒ 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2017)
☐ 242 Instandhaltung
☐
☐
☐

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
☒ 214 Besondere Vertragsbedingungen
☒ 215 Zusätzliche Vertragsbedingungen (Ausgabe 2017)
☐ 225 Stoffpreisgleitklausel
☐ 228 Nichteisenmetalle
☒ 241 Abfall
☒ 244 Datenverarbeitung
☐
☐ 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz
☒ **Ergänzung zu Punkt 10 Formblatt 214 (Besondere Vertragsbedingungen)**
☐
☐
☐
☐
☐
☐

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind:

- ☒ 213 Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- ☐ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☐ 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- ☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- ☐ 224 Angebot Lohngleitklausel
- ☒ 233 Nachunternehmerleistungen
- ☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☐ Vertragsformular für Instandhaltung: _____

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind:

- ☐ 126 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- ☒ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☐ **nur nach Aufforderung im Wertungsverfahren**

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Sozialverband VdK Sachsen e.V.
Elisenstraße 12
09111 Chemnitz

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- ☐ elektronisch über die Vergabeplattform
- ☒ in Textform unter nachstehender Anschrift:

Stelle Sozialverband VdK Sachsen e.V.
Straße Elisenstraße 12
PLZ/Ort 09111 Chemnitz

Tel. **0371/33400**
Fax **0371/334033**
E-Mail **sachsen@vdk.de**

3 Vorlage von Nachweisen/Angaben/Unterlagen

3.1 Folgende Nachweise/Angaben/Unterlagen sind - zusätzlich zu den in den Teilnahmebedingungen genannten - mit dem Angebot einzureichen:

- ☐ siehe (Auftrags)Bekanntmachung

3.2 Folgende Nachweise/Angaben/Unterlagen sind - zusätzlich zu den in den Teilnahmebedingungen genannten - auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

- ☐ siehe (Auftrags)Bekanntmachung
- ☐ Zertifikat bzw. Einzelnachweis entsprechend der Erklärung im Formblatt 248
- ☒ Urkalkulation
- ☐
- ☐

3.3 - frei -

4 Losweise Vergabe

- ☒ nein
- ☐ ja, Angebote sind möglich
  - ☐ nur für ein Los
  - ☐ für ein Los oder mehrere Lose

  - ☐ nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Nebenangebote

5.1 ☐ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 5 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

5.2 ☒ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 5 der Teilnahmebedingungen) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
- ☐ für die gesamte Leistung
- ☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:

- ☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:
- ☒ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot
- ☐

6 - frei -

7 Angebote können abgegeben werden:

- ☐ elektronisch in Textform.
- ☐ elektronisch mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel.
- ☐ elektronisch mit qualifizierter/m Signatur/Siegel.
- ☒ schriftlich.

8 Angebotsabgabe

Falls Sie nicht die Absicht haben, ein Angebot abzugeben, werden Sie gebeten, die Vergabestelle baldmöglichst davon zu unterrichten (entfällt bei Öffentlicher Ausschreibung).

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform ist der Bieter und die natürliche Person, die die Erklärung abgibt, zu benennen; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen. Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

Bei schriftlicher Angebotsabgabe ist das beigefügte Angebotsschreiben zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

☒ siehe Briefkopf
☐ Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe
„Angebot für

Maßnahmennummer:	Baumaßnahme: **Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"** **Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider**
Vergabenummer: **500/50/02**	Leistung: **Kanalbau**

"
zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):

Postanschrift: Landesdirektion Sachsen, Referat 39 DD, Stauffenbergallee 2, 01099 Dresden persönliche Abgabe von Unterlagen: Landesdirektion Sachsen, Referat 39 DD, Altchemnitzer Straße 41, 09120 Chemnitz

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen
Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 1).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Unterlagen zum Angebot

Der Bieter hat auf Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation und/oder die von ihr benannten Formblätter mit Angaben zur Preisermittlung sowie die Aufgliederung wichtiger Einheitspreise ausgefüllt zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.

5 Nebenangebote

5.1 Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

5.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

5.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

5.4 Nebenangebote, die den Nummern 5.1 bis 5.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

6 Bietergemeinschaften

6.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben

6.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

7 Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

8 Eignung

8.1 Öffentliche Ausschreibung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

8.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte Nachunternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Vergabenummer	**500/50/02**

Baumaßnahme

Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"

Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider

Leistung

Kanalbau

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):
Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☒ am **01.10.2019**.
- ☐ spätestens _____Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens.
- ☐ in der _____KW _____ ,spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- ☐ nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- ☒ am **13.12.2019**.
- ☐ innerhalb von _____Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☐ in der _____KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- ☒ vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- ☒ vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- ☐ folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
  - ☐ aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

  - ☐

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- ☐ _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- ☒ **0,1** Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt.
  Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt **5,0** Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf **45** Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet, Nummer 2.1 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen findet keine Anwendung.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

☒ Für Mängelansprüche ist Sicherheit zu leisten.
Die Höhe der Sicherheit ergibt sich aus Nummer 2.2 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen.

6 - 9 - frei -

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

-> siehe Ergänzung zu Formblatt 214 Punkt 10 (10.1 - 10.12) (Besondere Vertragsbedingungen)
Ergänzung zu 10.2: Die Weitergabe von Bauleistungen an Nachunternehmer ist grundsätzlich nur bis zu einer Höhe von 50 v.H. des Auftragswertes zulässig.

-> Weitere Ergänzung:

10.13 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf die vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EstG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

10.14 Die vom Auftragnehmer verbrauchten Medien wie Strom und Wasser werden insgesamt mit 0,50 % der Brutto-Schlussrechnungssumme veranschlagt und von der Schlussrechnungssumme abgezogen.

10.15 Die objektspezifische Bauwesenversicherung wird durch den Auftraggeber abgeschlossen, dafür wird dem Auftragnehmer eine Pauschale von 0,50% der Brutto-Schlussrechnungsnumme in Rechnung gestellt.

10.16 Der Auftragnehmer hat -nach Aufforderung- zu den Bauberatungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten und bevollmächtigten Verteter zu entsenden.

10.17 Stundenlohnarbeiten sind - vor Beginn der Bauarbeiten - anzuzeigen. Die Stundenlohnzettel sind wöchentlich bei der Bauberatung einzureichen.

10.18 Lagerflächen sind in begrenzten Umfang am Bauplatz vorhanden. Anschlüsse für Baustrom und Bauwasser werden bauseits zur Verfügung gestellt.

10.19 Die Kindertagesstätte Flohkiste ist während der gesamten Baumaßnahme in Nutzung/ in Betrieb. Die Kindereinrichtung ist montags - freitags von 6.00 - 18.00 Uhr geöffnet.
Der Bauplatz wird durch einen bauseitigen Bauzaun von dem Kita-Gelände abgegrenzt.
Von der Dr.Otto-Nuschke-Straße gibt es eine direkte Zufahrt zum Bauplatz.
Die Baustelle kann werktags (montags - sonnabends) von 6.00 - 21.00 Uhr betrieben werden. In dem Zeitraum von 12.00 - 14.00 Uhr dürfen grundsätzlich keine lärmintensiven Arbeiten durchgeführt werden.

- Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen -

Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
Einheitliche Fassung

1 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

2 Sicherheitsleistung

2.1 Soweit in den Besonderen Vertragsbedingungen keine abweichende Vereinbarung getroffen wurde und die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

2.2 Ist nach den Besonderen Vertragsbedingungen Sicherheit für Mängelansprüche vereinbart, beträgt sie drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

3 Bürgschaften

3.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden oder die Bürgschaftserklärung muss den Formblättern des Auftraggebers entsprechen, und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt „Abschlagszahlungs-/Vorauszahlungsbürgschaft“

3.2 Die Bürgschaftsurkunden müssen den Anforderungen des Auftraggebers entsprechen (§ 17 Absatz 4 Satz 2 Halbsatz 2 VOB/B). Hierunter fallen ggf. folgende Erklärungen des Bürgen:

- ”Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
- Auf die Einrede der Vorausklage gemäß 771 BGB wird verzichtet.
- Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.
- Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.
- Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle."

3.3 Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.

3.4 Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

4 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

5 Steuerabzug bei Bauleistungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Name und Anschrift des Bieters

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Sozialverband VdK Sachsen e.V.
Elisenstraße 12
09111 Chemnitz
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
	Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"
	Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider
Vergabenummer	Leistung
500/50/02	**Kanalbau**

Anlagen[1], die Vertragsbestandteil werden

☐		Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐		Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐	224	Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
☐	233	Nachunternehmerleistungen
☐	234	Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐	235	Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☐		Nebenangebot(e)
☐	248	Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		

Anlagen[1], die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

☐	124	Eigenerklärung zur Eignung
☐		Einheitliche Europäische Eigenerklärung
☐	221 oder 222	Angaben zur Preisermittlung
☐		
☐		

[1] vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 **Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.**
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefristfrist gebunden.

2 **Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung ohne Umsatzsteuer beträgt** _____ **€**

2.1 **Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag[2] ohne Umsatzsteuer beträgt** _____ **€***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 **Anzahl der Nebenangebote** _____ **St.**

4 **Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote[3] sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind** _____ **%**

5 **Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:**
- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 ☐ Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name:	_____	PQ_Nummer:	_____
Name:	_____	PQ_Nummer:	_____
Name:	_____	PQ_Nummer:	_____
Name:	_____	PQ_Nummer:	_____

7 **Ich/Wir erkläre(n), dass**
☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

[2] Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.
[3] Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)
Ist - **bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Name der natürlichen Person, die die Erklärung abgibt, nicht angegeben,** - **ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder** - **ein elektronisches Angebot, das signiert werden muss, nicht wie vorgegeben signiert,** **wird das Angebot ausgeschlossen.**

Bieter	Vergabenummer	Datum
	500/50/02	
Baumaßnahme **Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"** **Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider**		
Leistung **Kanalbau**		

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen
Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen der Leistungsbeschreibung und auf Verlangen der Vergabestelle die Namen der Nachunternehmer:

☒ Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐

Bieter	Vergabenummer	Datum
	500/50/02	
Baumaßnahme **Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"** **Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider**		
Leistung **Kanalbau**		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	**Angaben über den Verrechnungslohn**	Zuschlag %	**€/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf **ML**		
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf **ML**		
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	**Zuschlag auf Kalkulationslohn** (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	**Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte-kosten	Sonstige Kos-ten	Nachunter-nehmer-leistungen
2.1	**Baustellengemeinkosten**					
2.2	**Allgemeine Geschäftskosten**					
2.3	**Wagnis und Gewinn**					
2.3.1	**Gewinn**					
2.3.2	**betriebsbezogenes Wagnis**[1]					
2.3.3	**leistungsbezogenes Wagnis**[2]					
2.4	**Gesamtzuschläge**					

[1] Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko
[2] Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3.	**Ermittlung der Angebotssumme**			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten **€**	Gesamtzuschläge gem. 2.4 **%**	Angebotssumme **€**
3.1	**Eigene Lohnkosten** Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	x			
3.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	**Gerätekosten** (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	**Sonstige Kosten** (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	**Nachunternehmerleistungen** [3]			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

3 Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	500/50/02	

Baumaßnahme
Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"
Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider

Leistung
Kanalbau

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	**Angaben über den Verrechnungslohn**	**Lohn €/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	**Umlage auf Lohn** (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt **€**		Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	**Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**				%	€
2.1	**Eigene Lohnkosten** Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:					
	x			**x**		
2.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			**x**		
2.3	**Gerätekosten** (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			**x**		
2.4	**Sonstige Kosten** (Vom Bieter zu erläutern)			**x**		
2.5	**Nachunternehmerleistungen** [1]			**x**		
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)					**noch zu verteilen**	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	**Anteil BGK (€)**	**Anteil AGK (€)**	**Anteil W+G (€)**
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	**Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn**		
3.1	**Baustellengemeinkosten** (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind		
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne		
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages		
	Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x		
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.		
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung		
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.		
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.		
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)			
3.2	**Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)**		
3.3	**Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)**		
3.3.1.	Gewinn		
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)		
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)		
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)			

[1] **Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.**

Bieter	Vergabenummer	Datum
	500/50/02	

Baumaßnahme

Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"

Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider

Leistung

Kanalbau

Aufgliederung der Einheitspreise

OZ des LV [1]	Kurzbezeichnung d. Teilleistung [1]	Menge [1]	Mengeneinheit [1]	Zeitansatz [2]	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit [2]				
					Löhne [2, 3]	Stoffe [2]	Geräte [2, 4]	Sonstiges [2]	Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

[1] Wird vom Auftraggeber vorgegeben.
[2] Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.
[3] Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.
[4] Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
	Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"
	Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider
Vergabenummer	Leistung
500/50/02	**Kanalbau**

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären[1], dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift

[1] **Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.**

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	500/50/02	
Baumaßnahme **Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste" Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider**		
Leistung **Kanalbau**		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unseres Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

☐ Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unseres Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften.[1]

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

[1] Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer

Vergabenummer **500/50/02**

Vergabeart

☐ Öffentliche Ausschreibung	☐ Offenes Verfahren
☒ Beschränkte Ausschreibung	☐ Nichtoffenes Verfahren
☐ Freihändige Vergabe	☐ Verhandlungsverfahren
☐ Internationale NATO-Ausschreibung	☐ Wettbewerblicher Dialog

Baumaßnahme
Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"
Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider

Leistung
Kanalbau

☐ Bewerber*) ☐ Bieter*) ☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) ☐ Nachunternehmer*) ☐ anderes Unternehmen*)	

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen	€
	€
	€

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind
Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten
☐ drei Jahren[1]
☐ fünf Jahren[2]
vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die Referenznachweise bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.

*) zutreffendes ankreuzen
[1] Vergabeverfahren nach Abschnitt 1 VOB/A
[2] Vergabeverfahren nach Abschnitt 2 oder 3 VOB/A

Angaben zu Arbeitskräften
Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die o.g. Angaben bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.

Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes
☐ Ich bin/Wir sind im Handelsregister eingetragen.
☐ Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in das Handelsregister verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:
Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation
☐ Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt
Ich/Wir erkläre(n), dass
keine schwere Verfehlung vorliegt, die meine/unsere Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt z.B.
wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a StPO), wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO), Verstoß gegen § 81 Absatz 1 Nummer 1 GWB, rechtskräftiges Urteil innerhalb der letzten zwei Jahre gegen mich/uns oder Mitarbeiter mit Leitungsaufgaben einschließlich der Überwachung der Geschäftsführung oder der sonstigen Ausübung von Kontrollbefugnissen in leitender Stellung wegen

Terrorismusfinanzierung oder wegen der Teilnahme an einer solchen Tat oder wegen der Bereitstellung oder Sammlung finanzieller Mittel in Kenntnis dessen, dass diese finanziellen Mittel ganz oder teilweise dazu verwendet werden oder verwendet werden sollen, eine Tat nach § 89a Absatz 2 Nummer 2 StGB zu begehen (§ 89c StGB), Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern (§ 108e StGB), Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung (Bestechung ausländischer Abgeordneter im Zusammenhang mit internationalem Geschäftsverkehr), Bildung krimineller Vereinigungen (§ 129 StGB), Bildung terroristischer Vereinigungen (§ 129a StGB), kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland (§ 129b StGB), Menschenhandel (§§ 232, 233 StGB), Förderung des Menschenhandels (§ 233a StGB), Diebstahl (§ 242 StGB), Unterschlagung (§ 246 StGB), Erpressung (§ 253 StGB), Geldwäsche (§ 261 StGB), Betrug (§ 263 StGB), Subventionsbetrug (§ 264 StGB), Kreditbetrug (§ 265 b StGB), Untreue (§ 266 StGB), Urkundenfälschung (§ 267 StGB), Fälschung technischer Aufzeichnungen (§ 268 StGB), Delikte im Zusammenhange mit Insolvenzverfahren (§ 283 ff. StGB), wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen (§ 298 StGB), Bestechung im geschäftlichen Verkehr (§ 299 StGB), Brandstiftung (§ 306 StGB), Baugefährdung (§ 319 StGB), Gewässer- und Bodenverunreinigung (§§ 324, 324 a StGB), unerlaubter Umgang mit gefährlichen Abfällen (§ 326 StGB), Vorteilsgewährung (§ 333 StGB), Bestechung (§ 334 StGB), jeweils auch in Verbindung mit § 335a StGB die mit Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen geahndet wurde. Einer Verurteilung oder der Festsetzung einer Geldbuße im Sinne der genannten Vorschriften stehen eine Verurteilung oder die Festsetzung einer Geldbuße nach den vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gleich.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 € belegt worden bin/sind.
Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung
Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse[3], eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen[4] sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft
Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)[5]

[3] soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist
[4] soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt
[5] nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

	Vergabenummer	
	500/50/02	
Baumaßnahme **Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"** **Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider**		
Leistung **Kanalbau**		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass

- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
- bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
- die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
- die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.

1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass

- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
- die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist bzw.
- die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).

2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).

2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

	Vergabenummer	
	500/50/02	
Baumaßnahme **Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Flohkiste"** **Umverlegung MW-Kanal und Fettabscheider**		
Leistung **Kanalbau**		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Bearbeitungsphasen, Datenaustausch, allgemeine Regelungen

1 Bearbeitungsphasen

Datenaustausch ist von der ausschreibenden Stelle / dem Auftraggeber vorgesehen für folgende Bearbeitungsphasen:

- Angebotsanforderung
- Angebotsabgabe
- Abrechnung.

2 Datenaustausch

Werden Angebotsdaten elektronisch ausgetauscht, erfolgt dies nach den Regelungen des Gemeinsamen Ausschusses Elektronik im Bauwesen – GAEB, Schnittstelle DA XML. Der Datenaustausch für die Abrechnung ist nach den Verfahrensbeschreibungen der Regelungen für Elektronische Bauabrechnung durchzuführen. Der Datenaustausch nach anderen Regelungen (z.B. Edifact) ist im Einzelfall zu vereinbaren.

Die Datenträger sind so zu kennzeichnen, dass eine eindeutige Zuordnung zum Vergabeverfahren bzw. zum Vertrag gewährleistet ist.

3 Abweichungen zwischen Datenaustauschdateien und schriftlicher Fassung

Die Datenaustauschdateien gelten als Arbeitsmittel, es sei denn, sie werden im Rahmen eines elektronischen Vergabeverfahrens über eine Vergabeplattform ausgetauscht. Bei Abweichungen zwischen den Datenaustauschdateien und der schriftlichen Fassung der Vergabe- oder Abrechnungsunterlagen gilt die schriftliche Fassung. Inhaltliche Unterschiede gegenüber dem Datenträger sind vom Unternehmer in der schriftlichen Fassung zu kennzeichnen.

Ergänzung zum Pkt. 10 des Formblatts 214 (Besondere Vertragsbedingungen)

Weitere Besondere Vertragsbedingungen:

10.1 Gewährleistung des Finanzmittelabflusses für das jeweilige Kalenderjahr:

entfällt

10.2 geplante Vergabe von Leistungen an Nachunternehmer:

Der Auftragnehmer verpflichtet sich für den Fall der Weitergabe von Bauleistungen an Nachunternehmer

- bevorzugt Unternehmen der mittelständischen Wirtschaft zu beteiligen, soweit es mit der vertragsgemäßen Ausführung des Auftrages zu vereinbaren ist,

- Nachunternehmen davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt,

- die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/B) zum Vertragsbestandteil zu machen,

- den Nachunternehmern keine, insbesondere hinsichtlich der Zahlungsweise, ungünstigeren Bedingungen aufzuerlegen, als vorliegend zwischen dem öffentlichen AG und AN vereinbart sind.

10.3 Beauftragung von Bietergemeinschaften:

Soweit eine Bietergemeinschaft (AN) beauftragt werden soll, erklärt diese, dass zwischen Forderungen aus dem zu erteilenden Auftrag und Forderungen aus einem anderen Vertragsverhältnis mit dem AG, in dem dieselben Mitglieder eine Bietergemeinschaft gebildet haben, Gegenseitigkeit besteht.

10.4 Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Nachtragsverfolgung:

Als Nebenpflicht hat der AN auch bei anderen als den in § 2 Abs. 6 VOB/B geregelten Nachtragsansprüchen entstehende Mehrkosten dem AG vor Ausführung, zumindest jedoch unverzüglich schriftlich anzuzeigen.
Der AN ist verpflichtet, dem AG möglichst vor Ausführung der Leistung ein Nachtragsangebot vorzulegen, in dem die für die Leistungsänderung entstehenden Mehr- oder Minderkosten auf der Grundlage der Urkalkulation dargestellt werden. Ferner sind die voraussichtlichen Auswirkungen der Leistungsänderung auf den Bauablauf anzugeben.

10.5 „Freigeben“ von Ausführungsplänen:

Ausführungspläne gelten mit der entsprechenden Unterzeichnung oder Gegenzeichnung durch das vom AG gebundene Ingenieurbüro gegenüber dem AN als freigegeben. Eine gesonderte Abzeichnung durch den AG ist für diese Freigabe nicht erforderlich.

10.6 Gewährleistung 5 Jahre

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt für Bauwerke und für Teile von maschinellen und elektrotechnischen/elektronischen Anlagen, bei denen die Wartung Einfluss auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit hat und bei denen der AG dem AN die Wartung für die Dauer der Verjährungsfrist überträgt, 5 Jahre.

10.7 Übergabe Leistungsverzeichnis/Rechnungen im Dateiformat .xlsx

Der AN übergibt dem AG nach dessen Aufforderung das Leistungsverzeichnis (incl.etwaiger Nachträge) im Dateiformat .xlsx. Des Weiteren können sämtliche Rechnungen auf Verlangen des AG digital (Dateiformat: .xlsx) beim AN abgefordert werden. Das digitale Leistungsverzeichnis sowie die digitalen Rechnungen müssen folgende Spalten enthalten: Ordnungsziffer (OZ), Kurzbezeichnung, Menge, Mengeneinheit (ME) und Einheitspreis (EP).

10.8 Gewährleistung der rechtzeitigen Übergabe von geforderten Bestands-unterlagen bzw. Betriebsvorschriften

Ein wesentlicher Mangel im Sinne des § 12 Abs. 3 VOB/B liegt insbesondere dann vor, wenn erforderliche und mitzuliefernde Unterlagen über die vertragsgemäße Erbringung der Leistung, wie z. B. Bestandsunterlagen, fehlen.

10.9 Teilabnahme in sich abgeschlossener Leistungen

In sich abgeschlossene Teile der Leistung im Sinne des § 12 Abs. 2 VOB/B liegen insbesondere *bei einzelnenTeilabschnitten innerhalb der Maßnahme*[1] nicht vor. Eine Teilabnahme ist in diesen Fällen ausgeschlossen.

10.10 Sicherheiten für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung (bei Bauvorhaben > 250 T€ netto)[2]

Der AG behält sich vor, bei umfangreichen Nachträgen (geänderten oder zusätzlichen Leistungen) zusätzliche Sicherheiten zu fordern, wenn der Nachtragswert mehr als 50.000,00 € (netto) beträgt.
Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, hat der AN entweder eine zusätzliche Vertragserfüllungsbürgschaft über die Nachtragssumme oder eine neue Vertragserfüllungsbürgschaft über die Auftragssumme einschließlich Nachtrag / Nachträgen im Austausch gegen die ursprüngliche Vertragserfüllungsbürgschaft zu stellen.

---

[1] **Textbaustein entsprechend Vorhaben auswählen**

[2] **Bei Bauvorhaben mit Auftragswerten < 250 T€ netto darf gemäß § 7 SächsVergabeG keine Sicherheitsleistung gefordert werden.**

10.11 Vorlage Urkalkulation

Der Auftraggeber ist berechtigt die vom Auftragnehmer gelieferte Urkalkulation jederzeit – auch in Abwesenheit des Auftragnehmers – zu öffnen, zu kopieren und zum Zweck der Überprüfung der Nachtragsforderungen an Dritte weiter zu geben.

Die Urkalkulation ist auf Anforderung des Auftraggebers zu übergeben. Sie ist im Vier-Kostenarten-Modell zu erstellen.

10.12 Sonderkündigungsrecht bei Verstößen gegen § 20 i. V. m. § 1 MiLoG

Der Auftraggeber ist berechtigt, den Vertrag bei Bekanntwerden von Verstößen gegen § 20 i. V. m. § 1 MiLoG (Mindestlohngesetz), welche im Zusammenhang mit diesem Vertrag stehen und die zu einer Geldbuße von 2.500 € oder mehr führen, außerordentlich fristlos zu kündigen. Bezüglich der Kündigungsfolgen findet § 8 Abs. 3 Nr. 2 – 4 und Abs. 6 VOB/B Anwendung.

- Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen -

Angebotsaufforderung
Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**1**	**MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV:	**LV Umverlegung..**	**Umverlegung Mischwasserkanal**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Allgemeine Leistungen	17
1.1.	Baustelleneinrichtung	17
2.	Baufeldfreimachung	20
2.1.	Abbruchmaßnahmen	20
2.2.	Herrichten der Geländeoberfläche	24
2.3.	Flächen wieder herrichten	25
3.	Umverlegung MW-Kanal	26
3.1.	Baugruben, Leitungsgräben	26
3.2.	Kanalbau	32
3.3.	Kontrollprüfungen	43
3.4.	Technische Ausrüstung / Pumpwerk / Fettabscheider	45
	Zusammenstellung	53

Angebotsaufforderung

Projektdaten:

Projektbezeichnung:	MW-Kanal, KITA Flohkiste, ..
Projektname:	1
PLZ:	01809
Ort:	Heidenau
Straße:	Dr.-Otto-Nuschke-Str. 1

Vergabedaten:

Art der Ausschreibung:	Beschränkte Ausschreibung
Ort der Angebotsabgabe:	
Datum der Angebotseröffnung:	27.09.2019
Uhrzeit der Angebotseröffnung:	08:30
Zuschlagsfrist:	25.10.2019

Ausführungstermine:

Ausführungsbeginn: (Soll)	01.10.2019
Ausführungsende: (Soll)	13.12.2019
Ausführungsbeginn: (Ist)	
Ausführungsende: (Ist)	

Auftraggeberdaten

Auftraggeber:	Sozailverband VdK Sachsen e.V., Chemnitz KITA Flohkiste, Heidenau
Straße:	Elisenstr. 12
PLZ:	09111
Ort:	Chemnitz

LV-Daten:

LV-Bezeichnung:	Umverlegung Mischwasserkanal
LV-Name:	LV Umverlegung Mischwasserka..

Angebotssumme: EUR .....

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: EUR .....

Angebotssumme brutto: EUR .....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**1**	**MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV:	**LV Umverlegung..**	**Umverlegung Mischwasserkanal**

B a u b e s c h r e i b u n g

Sozialverband VdK Sachsen e.V.
Elisenstr. 12
09111 Chemnitz

Erweiterung und Sanierung Kindertagesstätte „Flohkiste“
Dr.-Otto-Nuschke Str. 1
01809 Heidenau

1. Teilabschnitt
Teil: Umverlegung Mischwasserkanal und Fettabscheideranlage

1. Beschreibung der Bauleistungen

1.1 Auszuführende Arbeiten

Der VdK Sachsen e.V. plant die Sanierung sowie einen Erweiterungsanbau der KITA „Flohkiste“ in Heidenau. Aufgrund dessen ist die Umverlegung eines bestehenden Mischwasserkanals (DN 400 Stz) der Stadt Heidenau notwendig, um eine Überbauung zu vermeiden. Weiterhin ist ein im Baufeld befindlicher Fettabscheider inkl. Hausanschlussleitung umzuverlegen. Die Umverlegung des Mischwasserkanals sowie des Fettabscheiders sollen vor Baubeginn des Erweiterungsanbaus erfolgen, um den Weiterbetrieb zu gewährleisten.
Die Umverlegung des Mischwasserkanals soll auf einer Länge von 50,2 m erfolgen (Freigefälle). Hierzu soll an die Bestandsleitung auf dem Grundstück angeschlossen und mit gesamt 2 Haltungen und 3 Schächten der Anbau umgangen werden. Der Kanal soll lediglich auf dem Grundstück der KITA umverlegt werden.
Das vorhandene Oberflächen-Entwässerungssystem ist im Zuge der Umgestaltung der Freiflächen umzubinden, welche nachträglich ausgeführt wird.
Zur Vorbereitung sind ein RW-Übergabeschacht inkl. Anschlussleitung an den MW-Kanal sowie Leerrohre zum Anschluss der Straßenabläufe vorzusehen.
Die bestehenden Leitungen und Schächte des Mischwasserkanals im Baufeld sollen zurückgebaut bzw. verfüllt werden.
Weitere bestehende Schmutzwasserleitungen/-schächte im Baufeld erfüllen keine Funktion mehr und werden nachträglich, im Zuge der Baufeldfreimachung des Erweiterungsanbaus der KITA rückgebaut.

Die Lage der Baumaßnahme ist:

Land:	Freistaat Sachsen
Landkreis:	Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
Gemeinde:	Stadt Heidenau
Gemarkung:	Mügeln
Flurstück:	534/5
Höhenlage:	119 m ü.DHHN2016

Der Zustand vom AN benutzter Flächen und Wege für die Realisierung der Baumaßnahme ist zu dokumentieren und die Flächen nach der Baumaßnahme wieder ordentlich zu hinterlassen. Da die Freiflächen in weiteren Bauabschnitten umgestaltet werden sollen, ist v.a. im Bereich der Zuwegungen keine Wiederherstellung der ursprünglichen Oberflächenbefestigung notwendig. Es erfolgt eine Verfüllung/Verdichtung der Baugruben und Leitungsgräben und im Bereich der Zuwegungen eine Aufschotterung, als Interimsbefestigung.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Erst-Absteckung entsprechend HOAI erfolgt durch den AN und ist Bestandteil der Verdingungsunterlage.

1.2.1 Kampfmittel

Hinweise auf Kampfmittel liegen nicht vor. Für das Nichtvorhandensein von Kampfmitteln wird vom Auftraggeber keine Gewähr übernommen. Werden während der Bauarbeiten Kampfmittel gefunden, so sind die Bauarbeiten an der Fundstelle sofort einzustellen, die Fundstelle abzusperren und die örtliche Bauüberwachung sowie die nächste Polizeidienststelle zu benachrichtigen.

1.3 Ausgeführte Leistungen

Im Vorfeld dieser Baumaßnahme wurden keine Leistungen ausgeführt.

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Alle erforderlichen Koordinierungsleistungen sind durch den AN auszuführen und in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

- Freiflächengestaltung

Die Freiflächengestaltung soll nachfolgend der Baumaßnahme erneuert werden. Hierzu sind im Vorfeld der Umverlegung des MW-Kanals Rückbaumaßnahmen (Müllplatz, Spielgeräte, Gehölze) erforderlich.

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

siehe Aufforderung zur Angebotsabgabe

2. Beschreibung der Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Stadt Heidenau liegt südlich von Dresden. Das Vorhaben liegt im Ortszentrum. Die Höhenlage erstreckt sich zwischen 118 und 120 m.ü.NHN.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Das Baufeld ist verkehrstechnisch erschlossen. Südlich verläuft die Käthe-Kollwitz-Straße. Nördlich liegt die Dr.-Otto-Nuschke Straße.
Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über das öffentliche, klassifizierte Straßennetz.

Die öffentlichen Straßen werden für die Maßnahme nicht gesperrt.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Dr.-Otto-Nuschke Straße. Diese ist aufgrund fehlender Wendemöglichkeiten für längere Transportfahrzeuge ungeeignet. Entsprechende Anlieferungen sind über die Käthe-Kollwitz-Straße oder anderweitig zu realisieren.

Beabsichtigt der AN andere öffentliche oder private Wege für den Material- oder Baumaschinentransport zu benutzen, so hat er sich über deren Zustand und die Eignung sowie eventuelle Beschränkungen auf diesen selbst zu unterrichten und notwendige Genehmigungen bei den Baulastträgern einzuholen bzw. vorherige Regelungen mit den Grundstückseigentümern zu treffen.

Die Unterhaltung und Wiederherstellung sämtlicher vom AN benutzter Wegeanlagen gehen im vollem Umfang zu Lasten des AN.

Die Zufahrt zur Baustelle ist über das öffentliche Straßennetz möglich. Die Eigen-arten des jeweiligen Verkehrsweges und deren Auswirkungen auf die Ausführung der Leistungen sind bei der Wahl der Bautechnologie und bei der Kalkulation umfassend zu berücksichtigen. Nachträge hieraus werden nicht anerkannt.

Wenn öffentliche Verkehrswege vom Bau betroffen werden, ist deren Nutzung nicht mehr als unvermeidlich einzuschränken. Verschmutzungen sind laufend zu beseitigen, eventuelle Schäden ebenso. Kosten hierfür sind in die Baustelleneinrichtung oder entsprechende Positionen einzukalkulieren.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

2.4.1 Verlegung

Die Lage der Trassen ist aus beiliegendem Lageplan ersichtlich.
Die Einordnung der Trasse erfolgte unter Beachtung der geplanten Gebäudeerweiterung, des Bestandes und der vorhandenen Fremdleitungen.
Für den Mischwasserkanal ist DN 400 Stahlbetonrohr zu verwenden.
Die Länge des Mischwasserkanals DN 400 beträgt insgesamt ca. 50,15 m (Freispiegelleitung), bei einer Tiefenlage h_S zwischen 3,5 4,4 m u. GOK.
Die Umverlegung des MW-Kanals beginnt bei Übergang des Bestandskanals auf das Flurstück

534/5, durch Installation eines neuen Schachtes (DN 1000). Ab diesem wird der MW-Kanal östlich um den geplanten Erweiterungsanbau herum verlegt und an den Bestandsschacht MW 20050801 wieder angebunden. Dieser ist als Ersatzneubau auszuführen.

Die Länge der Schmutzwasserleitung des Fettabscheiders DN 150 PE beträgt insgesamt ca. 20,5 m (Freispiegelleitung), bei einer Tiefenlage hS zwischen 1,8 2,0 m u. GOK. Weiterhin ist eine Druckleitung mit einer Länge von ca. 6,0 m, als Abgang der Pumpstation, bis zum Druckentlastungsschacht vorzusehen. Für die Druckleitung ist DN 50 PE-HD-Rohr (DIN 8074) zu verwenden. Für die Freigefälleleitung ist DN 150 PP-Rohr (DIN 19537) zu verwenden.
Für die Druckleitung ist DN 50 PE-HD-Rohr (DIN 8074) zu verwenden.
Die Verlegetiefen der Schächte und Leitungen sind in Abstimmung mit der BL dem Bestand anzupassen. Angegebene Höhen sind nur interpoliert, aufgrund fehlender Einmessung.

Den statischen Nachweis für das eingesetzte Rohrmaterial liefert die bauausführende Firma.
Bei der Verlegung der Rohre und Abzweige ist auf die Scheitelmarkierung zu achten. Beschädigte oder poröse Rohre sind nicht einzubauen (Eigenüberwachung des Baubetriebes).
Einzusetzende Baulängen 1,0 und 3,0 m.
Die Verlegehinweise des Herstellers für die eingesetzten Rohre und Formstücke sind zu beachten und umzusetzen.
Druckprüfungen gemäß DIN EN 1610 sind nach dem Verfüllen der Rohrleitungsgräben und der Beseitigung des Verbaus durchzuführen. Eine Vorprüfung kann vor Einbringung der Seitenverfüllung durchgeführt werden. Die Druckprüfung ist mittels Luft, unter Einhaltung der Vorschriften durchzuführen und protokollarisch zu dokumentieren. Die Prüfung gilt sinngemäß auch für die eingebauten Schachtbauwerke.
Weiterhin muss eine Kanalbefahrung mittels Kamera (Videoaufzeichnung), als Nachweis der Funktionstüchtigkeit und des eingebauten Zustandes der Materialien durchgeführt werden.

2.4.2 Kontrollschächte

An Knickpunkten der Kanaltrasse und nach Haltungslängen von maximal 80 m sind Kontrollschächte vorzusehen.
Im Regelfall werden die Kontrollschächte aus Betonfertigteilen hergestellt.
Die Schachtunterteile aus Betonfertigteilen sind mit einem GFK-Schachtboden auszubilden.
Der Innendurchmesser der Kontrollschächte beträgt 1000 mm. Der Übergang vom Schachtdurchmesser 1000 mm, zur Einstiegsöffnung 600 mm erfolgt mittels eines Schachtkonus.
Die begehbaren Kontrollschächte (auch Einstiegsschächte) erhalten Kunststoffummantelte Steigbügel. Die Schachtabdeckungen bestehen aus den Rahmen und Deckeln (im Regelfall gusseiserne Ausführung mit Betonauskleidung).

Für den Mischwasserkanal sind 3 Einstiegsschächte D 1000, Beton neu vorzusehen. Als RW-Übergabeschacht ist 1 Einstiegsschacht D 1000, Beton neu vorzusehen. Es sind Abdeckungen der Klasse D 400 vorzusehen. Es sind Abdeckungen mit Lüftungsöffnungen sowie ein Schmutzfang mit doppelter Verstrebung vorzusehen. Es ist je Schacht ein Geruchsdämpfungssystem vorzusehen. Zwischen Schachtkonus und Schachtabdeckung kommen Ausgleichsringe, für eine Flexibilität hinsichtlich der Höhenanpassung an das Gelände zum Einsatz.

Alle aufeinander gesetzten Betonfertigteile des Kontrollschachtes, sind durch den Einsatz von Dichtringen aus Elastomeren nach DIN 4060 wasserdicht herzustellen.
Auf den Einbau der Schachtfutter und eines Rohranschlussstückes (1 m) zur Erreichung einer gelenkigen Lagerung ist zu achten.
Alle Kontrollschächte sind nach Abschluss der Arbeiten auf Wasserdichtheit zu prüfen und diese ist zu dokumentieren.

2.4.3 Hausanschlüsse

Im Baufeld ist 1 Hausanschlusskanal (Dachentwässerung Getränkemarkt) umzubinden. Hierzu ist dieser an den Schacht S-MW-2 anzubinden.
Weiterhin ist ein vorhandener Straßenablauf an Schacht S-MW-1 umzubinden. Ein im Rahmen der Freiflächengestaltung neu zu errichtender Straßenablauf (Haltung S-MW02 20050801) ist als Scheitelanschluss an den Kanal anzubinden und aufgrund der späteren Ausführung der Freiflächengestaltung bereits vorzuinstallieren.

2.4.4 Fettabscheider

Da die Küche der KITA im Rahmen der Sanierungsarbeiten als reine Ausgabeküche umkonzipiert wird, ist als Ersatzneubau für den bestehenden Abscheider ein Fettabscheider nach DIN EN 1825-1 und DIN 4040-100, der Baugröße NG 4, mit 400 l Schlammfangvolumen einzubauen, welcher zur dauerhaften Dichtheit gegen Fette und Öle mit einer inneren Beschichtung, nach DIN EN 1825-1 ausgeführt ist.
Der SW-Hausanschluss zum Fettabscheider ist umzubinden. Die Höhenlage ist nach Abstimmung mit der BL dem Bestand anzupassen.
Nachgeschaltet ist ein Probenahmeschacht, mit einem Sohlsprung > 160 mm gemäß DIN 4040-100 anzuordnen.
Da der Ruhewasserspiegel des geplanten Abscheiders unterhalb der Rückstauebene (GOK) liegt, ist dieser zur Rückstausicherung über eine nachgeschaltete Abwasserhebeanlage nach DIN EN 752, DIN EN 12050-1 sowie DIN EN 12050-2 zu entwässern.
Die Schaltanlage des Fettabscheiders sowie die Be- und Entlüftung werden in den Seitenbereich herausgezogen. Da der Fettabscheider vor Beginn der Arbeiten zum Erweiterungsanbau in Betrieb gehen soll, ist die Kabeldurchführung zur Schaltanlage über ein Leerrohr in den Hausanschlussraum im Gebäude zu ziehen. Das Kabelleerohr ist bis an die Gebäudeaußenwand zu ziehen. Die Gas- und Wasserdichte Wanddurchführung wird im Rahmen der Elt-Planung realisiert. Das Kabel ist auf ca. 30 m zu verlängern.
Die Be- und Entlüftungsleitungen des Fettabscheiders und der Pumpstation können aufgrund deren vorgeschalteter Errichtung nicht an die Entlüftungsleitungen der Gebäudeentwässerung angeschlossen werden. Aufgrund dessen wird die Be- und Entlüftung in den Seitenraum, an die Grundstücksgrenze gezogen und dort über einen Belüftungsschacht und einen Entlüftungskamin realisiert. Sie sind mit Aktivkohlefiltern gegen Geruchsbelästigungen auszurüsten. Die Entlüftung ist mit einer energieunabhängigen Ventilation auszurüsten, die Belüftung mit einer Dunsthaube mit Pollenfilter. Da die Zulaufleitung der Fettabscheideranlage auf einer Länge von über 10 m keine gesondert entlüftete Anschlussleitung aufweist, ist sie so nah wie möglich an der Abscheideranlage mit einer zusätzlichen Lüftungsleitung zu versehen. Die Lüftung von Hebeanlagen darf nicht mit der zulaufseitigen Lüftungsleitung eines Fettabscheiders verbunden sein. Die Lüftungsleitung für

Abwasserhebeanlagen ohne Zerkleinerung der Fäkalien, hat die Mindestnennweite DN 70 aufzuweisen.
Der Steuereinheit wird im Hausanschlussraum des Gebäudes installiert. Alle Störungen sind mittels Meldeleuchte zu signalisieren.
Die Nennweite der Druckleitung von DN 50 wurde entsprechend der Herstellervorgaben festgelegt.
Der Fettabscheider (bspw. Typ Neutra-Tip NS 4-400, oder gleichwertig) sowie die Pumpstation (bspw. Typ LevaPur EX, oder gleichwertig) werden als Fertigteilstation (Hersteller Mall Umweltsysteme, oder gleichwertig) installiert. Die Pumpstation wird mit zwei baugleichen, überflutbaren einstufigen Pumpen, mit einem Durchsatz > 2,5 l/s ausgerüstet.
Die Schachtbauwerke werden aus Beton (C35/45 XC4-XD2-XF3-XA2) ausgeführt, wobei alle Betonteile in FBS-Qualität und einer Epoxidharzbeschichtung gefertigt werden. Alternativ ist der Einsatz von PE-Schächten möglich.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Lagerplätze stehen temporär begrenzt, im Bereich des späteren Erweiterungsanbaus zur Verfügung. Abstimmung mit AG und BL.

2.6 Oberflächenentwässerung

Die Oberflächenentwässerung bleibt zunächst im Bestand bestehen und wird im Rahmen der Freiflächengestaltung erneuert. Die im Plan ersichtlichen Neuanschlüsse sind vorzusehen und Altanschlüsse zu verschließen.

2.7 Boden- und Untergrundverhältnisse

Durch die Firma CWH Ingenieurgesellschaft mbH wurde ein geotechnischer Bericht für den Erweiterungsanbau erstellt.
Das Gutachten liegt der Verdingungsunterlage bei.

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Sind für die Baumaßnahme durch den AN in Verbindung mit den örtlichen Verwaltungen in eigener Regie zu beschaffen.

2.9 Zu schützende Bereiche und Objekte

Im Bereich der Baumaßnahme sind als besondere Schutzmaßnahmen die Sicherungsmaßnahmen an den vorhandenen baulichen Anlagen, insbesondere der Kabel- und Leitungsbestand erforderlich. Weiterhin sind die anliegenden Gebäude bzw. Grundstücke zu sichern.
Erforderliche Maßnahmen sind durch den AN zu treffen. Anfallende Mehraufwendungen werden nicht gesondert vergütet. Diese müssen in die EP der entsprechenden Positionen einkalkuliert werden.

- Naturschutz

Die Baumschutzverordnung (GBl. Teil I Nr. 22 von 1981) und die DIN 19820 vom September 1990 zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen während der Baumaßnahmen sind einzuhalten. Bäume und Sträucher dürfen nur im Einvernehmen mit dem AG entfernt werden.

- Abfallwirtschaft

Grundsätzlich ist, um eine hohe Verwertung der anfallenden Abfallmengen erreichen zu können, eine strikte Trennung bereits an der Baustelle erforderlich.

Für die Entsorgung des aus der o. g. Baumaßnahme anfallenden Erdaushubes bzw. Bauschuttes sind die im Landkreis befindlichen Recyclingmöglichkeiten bzw. Deponien zu nutzen.

- Emission/Immission

Bezüglich des Lärmschutzes sind die Immissionsrichtwerte (Grenzwerte) der Techn. Anleitung Lärm vom 16.07.1968 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 13) bzw. der VDI-Richtlinie 2068/Bl. 1 einzuhalten.

Nach der Allg. Verwaltungsvorschrift Baulärm - Geräuschimmissionen, vom 19.08.1979 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160) sind geräuschintensive Bauarbeiten zwischen 20:00 Uhr und 07:00 Uhr unzulässig.

Die KITA wird während der Baumaßnahme weiter betrieben. Besonders geräuschintensive Arbeiten sind im Vorfeld mit der KITA-Leitung zeitlich abzustimmen.

- Denkmalschutz

Historische Funde sind gemäß § 20 SächsDschG sofort dem Auftraggeber sowie der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

Die FundsteIle ist abzusichern und in unverändertem Zustand zu erhalten.

- Allgemeines

Für die aus dem Gesetz des Umweltschutzes erwachsenden Erschwernisse und Risiken wird keine gesonderte Vergütung gewährt.

2.10 Anlagen im Baugelände

Das Erkunden und Sichern der nachfolgend aufgeführten bzw. aus den beigefügten Plänen erkennbaren Leitungen wird nicht gesondert vergütet, sofern im Leistungs-verzeichnis keine entsprechenden Leistungspositionen vorgesehen sind. Der Auftragnehmer muss sich vor Beginn der Arbeiten von den Leitungseigentümern (Versorgungsträger) örtlich einweisen lassen und die Schachtscheine einholen.

2.11 Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle

siehe Punkt 3.1.

3. Ausführung der Bauleistungen

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

entfällt

3.2 Bauablauf

Die Bauzeit der Gesamtmaßnahme beträgt ca. 2,5 Monate (01.10.2019 bis 13.12.2019).
Dem AG ist vor Baubeginn ein koordinierter Bauablaufplan mit den Leistungen der Ver- und Entsorgungsträger, entsprechend Punkt 1.4, vorzulegen. Die Terminvorgaben des Bauherren sind dabei zwingend einzuhalten. Treten während der Bauzeit Abweichungen auf, sind diese im Terminplan unverzüglich in Abstimmung mit dem AG/BL unter Berücksichtigung des Vertragsendtermins zu überarbeiten.
Alle Forderungen zur Verkehrsführung sind bei der Planung des Bauablaufes einzuarbeiten sowie zu berücksichtigen.
Ergänzend zur VOB / B sind Bedenken zur Ausführung oder Behinderungen, rechtzeitig vom Auftragnehmer dem AG schriftlich anzuzeigen.

3.3 Wasserhaltung

Die Wasserhaltung der Baugruben ist als offene Wasserhaltung auszuführen.
Für den Mischwasserkanal ist für die Dauer der Umbindung eine Interimsentwässerung vorzusehen.
Die Umbindung hat außerhalb von Regenereignissen stattzufinden.
Für den SW-Hausanschluss zum FA ist für die Dauer der Umbindung eine Interimsentwässerung vorzusehen.
Der Baubereich befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

3.4 Baubehelfe

Die für die Erdarbeiten notwendigen Baugruben- und Wandsicherungen sind zu beachten.

3.5 Baustoffe

Art und Herkunft der Stoffe sind im Baustoffverzeichnis anzugeben und auf Ver-langen des AG nachzuweisen.

Es sind Baustoffe entsprechend Leistungsbeschreibung und Projekt einzusetzen.

3.6 Winterbau

entfällt

3.7 Beweissicherung

Ist vom Auftragnehmer durchzuführen.

3.8 Sicherungsmaßnahmen

Alle erforderlichen Sicherungsmaßnahmen sind durch den AN auszuführen und in die Einheitspreise einzurechnen. Angrenzender Privatbesitz ist gegen Beschädigung zu sichern. Besonders zu sichern sind die Anlagen der Versorgungsbetriebe.

Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass während der Baumaßnahme die gesetzlichen Vorschriften, insbesondere StVO, die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Richtlinien für die Sicherung der Arbeitsstellen von Straßen (RSA) eingehalten werden. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die für den Auftraggeber geltenden Unfallverhütungsvorschriften und die anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln zu beachten.

3.9 Aufmaß

Soweit nicht gesondert angegeben, sind die allgemein üblichen Aufmaßblätter, entsprechend VOB, Teil C, zu verwenden.
Für jede Position ist ein Aufmaßblatt anzufertigen! Mehrere Positionen auf einem Aufmaßblatt werden vom AG nicht anerkannt!
Leistungsbeschreibungen sind keine Bestellunterlage!

3.10 Belastungsannahmen

Für die einzubauenden Rohrleitungen ist die Rohrstatik des Herstellers mit der Lastannahme SLW 60 vor Einbau dem AG vorzulegen.

3.11 Abrechnungshinweise

siehe besondere Vertragsbedingungen

3.12 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes

Ein detaillierter Sige-Plan ist durch den AN zu erstellen. Alle Leistungen in Hinblick auf Sicherheit und Gesundheitsschutz werden dem AN übertragen (LV-Bestandteil).

4. Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen

- Übersichtslageplan
- Lageplan
- Längsschnitt Umverlegung MW-Kanal
- Längsschnitt Umverlegung Fettabscheider
- Technische Zeichnung Fettabscheider
- Technische Zeichnung Pumpstation
- Baugrundgutachten

4.2 Vom AN zu beschaffende Unterlagen

- Bauzeiten- und Bauablaufplan mit Finanzierungplan
- Rohrstatik
- Eignungsnachweise
- Bestandspläne
- Freistellungserklärungen zu genutzten Flächen
- Freistellungserklärungen der Anlieger
- Aufgrabungsgenehmigung
- Schachterlaubnisscheine
- Verkehrsrechtliche Anordnung
- Dokumentationsaufnahmen

5. Zusätzliche Technische Vorschriften

Es gelten alle einschlägigen Vorschriften, wie Normen, Richtlinien, Rundschreiben und Runderlasse des Bundesverkehrsministeriums in der im Monat vor Angebotsabgabe gültigen Fassung.

Ende der Baubeschreibung.

Die Beschreibung der einzelnen Leistungen des Standardleistungsbuches sind dem Standardleistungsbuch für das Bauwesen (STLB) unverändert entnommen, soweit sie durch eine Standardleistungsnummer gekennzeichnet sind. Punktfolgen in der Beschreibung sind vom Bieter auszufüllen.
Alle Positionen beinhalten die Lieferung und Einbauen der Materialien, alle zusätzlichen Leistungen wie Zuschneiden von Materialien u.a. einschließlich aller Nebenleistungen, notwendige Geräte und Hilfsmittel, Lohn-und Personalkosten, falls im Ausschreibungstext nichts anderes vermerkt ist.
Das Ableiten des anfallenden Oberflächenwassers ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Behinderungen, die nach Ansicht des AN zu einer Verlängerung der Ausführungsfrist führen, sind dem AG noch am gleichen Tag mit der entsprechenden Begründung schriftlich anzuzeigen.

Angebotsaufforderung

Projekt:	**1**	**MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV:	**LV Umverlegung..**	**Umverlegung Mischwasserkanal**

Erkennt der AN während der Ausführung der Leistung, dass auf Grund erheblicher Mengenmehrungen eine erhebliche Preiserhöhung eintreten wird, so hat er dies dem AG unverzüglich mitzuteilen.

Der AN hat sich vor den Arbeiten über die Lage der Leitungen, Kabel, Gräben u.ä. beim AG und bei den Versorgungsträgern zu unterrichten. Dazu sind gegebenenfalls die vom IB eingeholten Zustimmungen zu verwenden. Schachtscheine und verkehrsrechtliche Anordnungen sind vom AN selbst verbindlich einzuholen. Gebühren sind in die EH-Preise einzurechnen.

Der AN hat sich vor Angebotsabgabe über die Besonderheiten durch Einsichtnahme in Pläne und sonstige Unterlagen und durch Besichtigung der Baustelle zu informieren und sich ein genaues Bild über Art und Umfang der ausgeschriebenen Leistungen zu verschaffen und sich über Zu-und Abfahrt, Ver- und Entsorgungsanschlüsse, Lagermöglichkeiten und sonstige Verhältnisse zu unterrichten und dies bei der Preisgestaltung mit einzurechnen.
Nachforderungen aus Unkenntnis der Baumaßnahme werden nicht anerkannt.

Der AN hat dem AG den Nachweis der Güteüberwachung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen. Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn ein gültiges Prüfzeugnis/Zeichen einer anerkannten Prüfanstalt vorliegt.

Die Rohrstatik für das eingebaute Material ist vom AN zu erbringen und dem AG zu übergeben.

Die bei den Arbeiten anfallenden Massen (ausgetauschte und verdrängte Erdmassen, Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) werden Eigentum des AN und sind fachgerecht zu entsorgen.
Die Transport-, Deponie- und Kippgebühren sind in die Einzelpositionen mit einzurechnen.
Lagerflächen und Stellflächen für die Baustelleneinrichtung sind Sache des AN.

Technische Unterlagen bestehend aus Anlagebeschreibung, Bestandsplänen, Bedienungs-und Wartungsanleitung, Abnahme und Meßprotokolle sind in Mappen geordnet, spätestens 14 Tage vor der Abnahme, zu übergeben.

Die Bestandsvermessung ist vom AN zu erbringen.

Mehrmalige Unterbrechungen des Bauablaufs (Längerfristige Unterbrechung der Arbeit durch Wintereinbruch ist nicht vorgesehen. Die Zeitplanung ist so auszuführen, dass die Arbeiten vor Wintereinbruch fertiggestellt werden. Die Arbeiten sind im Jahr 2019 zu beenden), sowie zusätzliche Absprachen mit dem Auftraggeber sind in die EH-Preise mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Es gilt immer Material liefern und einbauen (falls in den Einzelpositionen nichts anderes vermerkt wurde).

Alle Maße verstehen sich am Bau und sind durch den AN zu prüfen!

Nebenangebote sind nur bei Abgabe eines Hauptangebotes zugelassen

Angebotsaufforderung

Projekt:	**1**	**MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV:	**LV Umverlegung..**	**Umverlegung Mischwasserkanal**

Die nachstehenden Beschreibungen gelten allgemein für Leistungen des Tief- und Straßenbaus und sind spezifiziert auf das Vorhaben anzuwenden!
Nachfolgend aufgeführte sicherheitstechnische Hinweise sind bei der Erarbeitung des Angebots durch den AN zu beachten und in die Einheitspreise mit einzurechnen.
Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

-Entsorgung:
Der AN ist im Rahmen seiner Auftragserfüllung zur Beseitigung anfallenden Bauschuttes und Abfalls (Schutt, Holz, Verpackungen u.a.) verantwortlich.

- Tagesunterkünfte:
(erforderlich bei mehr als 4 Arbeitnehmern auf der Dauer von mehr als einer Woche) Tagesunterkünfte entsprechend den bauliche Anforderungen und den Anforderungen an die Einrichtungen nach o45 u.46 und den Arbeitsstättenrichtlinien ASR 45/1-6 auf den vom Auftraggeber ausgewiesenen Flächen vorhalten.
Im Preis enthalten sind die Kosten für Betrieb und Unterhalt.

- Brandschutz:
Handfeuerlöscher

Für die Ausführung der Erdarbeiten sind die Festlegungen in DIN 4124 "Baugruben und Gräben" sowie in der UVV "Bauarbeiten" (VBG 37) insbesonder Abschnitt VI "Zusätzliche Bestimmungen für Arbeiten in Gräben sowie an und vor Erd-und Felswänden" zu beachten.

Im Bereich benachbarter baulicher Anlagen sind die Erdarbeiten unter Beachtung der DIN 4123 "Gebäudesicherung" durchzuführen.

Bei verbauten Baugruben und Gräben hat der AN dafür zu sorgen, dass die Standsicherheit des Verbaus in jedem Bauzustand bis zum Erreichen der Sohle und während des gesamten Rückbaues gewährleistet ist (DIN 4124, Ziffer 4.3.8).
Der Verbau und seine Teile müssen vom AN während der Bauausführung regelmäßig überprüft werden (DIN 4124,Ziffer 4.3.9).Der Zugang in die Baugrube /Gräben hat gemäß den
sicherheitstechnischen Anforderungen zu entsprechen!

- Wasser-/Regenwasser/Abwasseranlagen, bautechnische Einrichtungen:

-Schachtabdeckungen, Provisorien:
Durchtrittsichere, unverschiebliche Abdeckungen auf Schächten, auf Anordnung der Bauleitung herstellen, für die Dauer der Auftragsausführung, bzw. als Provisorium bis zur Fertigstellung vorhalten und wieder entfernen (zur Sicherung von Einstiegsschächten der Kanäle, u.a.)

Abdeckungen auf Anforderung BL instandsetzen.

-Schächte:
-Umwehrungen: Seitenschutz nach DIN 4420 "Arbeits-und Schutzgerüste" an Verkehrswegen der Baustelle zur Sicherung gegen Absturz von Personen herstellen, vorhalten und wieder entfernen

Die Absicherung von Baugruben und Gräben im direkten Baufeld oder in der Nähe von öffentlichen Verkehrsraum ist vom AN unter Berücksichtigung der Vorgaben des AG mit der zuständigen Behörde abzustimmen und ist ständig (speziell in Arbeitsruhephasen) auszuführen und in die EH-Preise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht!

Der Auftragnehmer hat sich vor Durchführung der Erdarbeiten ausreichend Kenntnis über die Lage von Leitungen, Kabeln, Kanälen und dergleichen im Bereich der Baugruben oder Gräben zu verschaffen und mit den Anlagenbetreibern geeignete Schutzmaßnahmen festzulegen, die Festlegungen der Versorgungsträger sind zu beachten. (Einholung von Schachtscheinen!).

Die zeitliche Einordnung ist bei der Kalkulation zu beachten und entsprechend zu kalkulieren.
Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht!

Auf mögliche Behinderungen der Arbeiten durch andere Firmen wird hingewiesen.
Erschwernisse durch das Zusammenwirken verschiedener Unternehmen werden nicht gesondert vergütet.
Mehrmalige Unterbrechungen des Bauablaufs,
sowie zusätzliche Absprachen mit den Auftraggebern sind in die EH-Preise mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Im technologischen Ablauf ist z.B. die Zufahrt für Anlieger zu gewährleisten (nach Wahl AN).
Die betroffenen Grundstückseigentümer und Anlieger sind durch den AN rechtzeitig und selbstständig bei technologisch bedingten Sperrzeiten zu informieren.

Im Baufeld kann es zu mehrfachen Querungen mit Fremdmedien kommen, z.B. Trinkwasserleitung, vorhandenen Schmutzwasserkanal und Energie- Telekom-und Beleuchtungskabel.
Über die genaue Lage hat sich der AN vor Baubeginn bei den zuständigen Stellen selbst zu erkundigen. In allen Bereichen ist mit zusätzlichen Fremdleitungen und Hausanschlüssen zu rechnen. Die Einheitspreise der einschlägigen Positionen, insbesondere der Erdarbeiten haben die dadurch entstehende Einschränkung im Maschineneinsatz zu

berücksichtigen. Die Leitungsauskünfte der Leitungsträger werden zu Baubeginn durch das Planungsbüro zur Verfügung gestellt.

Anfallende Stoffe (ggf. Erdstoffe, Rohrmaterial, Asphalt usw.) werden, wenn nicht anders vermerkt, Eigentum des AN und sind schadlos zu beseitigen.
Die Kalkulation der Einzelpositionen beinhaltet das Laden, die Transport-, Kipp- und Deponiegebühren.
Die Festlegung der Zwischenlagerplätze ist Sache des AN. Eine Ortsbesichtigung vor Abgabe des Angebotes ist dringend empfehlenswert. Nachforderungen aus Unkenntnis der Örtlichkeiten werden nicht anerkannt.

Für die Arbeiten die im Bereich von Bäumen liegen, sind Schutzmaßnahmen erforderlich.

Während der Bauzeit ist die Zufahrt zu den angrenzenden Grundstücken zu gewährleisten, Absprachen sind vom AN mit den Grundstückseigentümern zu führen, dies ist in die Preise mit einzurechnen! Zusätzliche provisorische Anschüttungen an den Zufahrten zu den Grundstücken werden erforderlich und sind in die Preise einzurechnen.
Die Absicherung der Baugruben mittels Bauzaun nach Beendigung der täglichen Arbeiten ist durch den Baubetrieb zu gewährleisten und regelmäßig zu kontrollieren. Diese Leistung ist in die EH-Preise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht!

Die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß o 20 SächsDSchG ist auszuführen.

Nebenangebote sind nur bei Abgabe eines Hauptangebotes zugelassen!

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1. **Allgemeine Leistungen**

1.1. **Baustelleneinrichtung**

1.1.10 (unb) Gl 551

Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten und Nebenleistungen.
Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.
Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren,aufbauen, einrichten und, falls nötig, umsetzen. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschlüsse sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.
Zufahrtswege zur Baustelle / zum Baubereich sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen.
Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich,ausführen.
Flächen beschaffen, vom AG können nur begrenzt Flächen zur Verfügung gestellt werden.
Mit dieser Position sind alle gemäß Erfordernis des AN durchzuführenden Maßnahmen zur Erschließung und Befahrbarmachung der Baustelle und des unmittelbaren Baubereiches abgegolten, sofern im LV nicht gesondert angegeben.
Im Preis enthalten sind außerdem das Versichern der von der Bauleitung übergebenen Geländepunkte und Achsen sowie alle Wegegelder und Auslösungen.
Das rechtzeitige Beantragen und Einholen der erforderlichen behördlichen Genehmigungen und darüber hinaus der erforderlichen Schachtgenehmigungen und Schachtscheine durch den AN erfolgt ohne gesonderte Vergütung.

1,000 Psch .....

1.1.20 **Baustelle vorhalten**

Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen etc. der Position "Baustelle einrichten" einschl. Mieten, Pacht, Gebühren (auch für die Inanspruchnahme fremder Flächen) und allen Nebenkosten über die gesamte Bauzeit.

1,000 Psch .....

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.1.30 (unb) Gl 551
Baustelle räumen
Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.
Benutzte/beeinträchtigte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand, unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen.

1,000 Psch ....

1.1.40 **Bauzaun zur Sicherung der Baustelle und der Gräben**
Bauzaun einschl. Beleuchtung zur Sicherung der Baustelle und der Gräben entsprechend den gültigen Vorschriften der Berufsgenossenschaft und Forderungen der Verkehrsbehörden zur Absicherung der Baugruben aufstellen, vorhalten, im Zuge der fortschreitenden Baustellen weitersetzen (umsetzen) und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen.
In der Kalkulation ist die parallele Ausführung, an mehreren Baustellen innerhalb der Baumaßnahme zu beachten.
Bauzaun aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche 2 m.
Bauzaun einschließlich Sicherheitsbeleuchtung.
Für die Versorgung mit Strom ist der AN selbst zuständig, die Kosten des Verbrauchs trägt der AN.
Abgerechnet wird die Leistung nach lfdm Kanalrohrlänge (Hauptkanal).
Die Absicherung des Baufeldes, hin zum KITA-Gelände wird extern ausgeführt.

85,000 m ....

1.1.50 **Aufstellfläche Kran**
Aufstellflächen für Mobilkran lageweise aufbauen und verdichten,
Dicke Tragschicht aus Frostschutzmaterial: 50 cm,
Belastung der Stellfläche mindestens 900 KN.
Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten sowie Komplettrückbau.

40,000 m2 ....

1.1.60 **Hilfsüberfahrt herst.u.beseitig.**
Hilfsüberfahrt für nichtöffentlichen und öffentlichen Verkehr
über Gräben bzw. Auskofferungen
herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen.
Nutzbare Breite der Überfahrt über 3,00 bis 4,00 m,

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abdeckung mit Stahl. Eine Umsetzung ist möglich. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	2,000	St	.....	.....
1.1.70	**Zäune/Mauern schützen** Sicherungsmaßnahmen nach Wahl des AN zum Schutz von Zäunen/Mauern vor Beschädigung im Bereich von Tief- und Straßenbauarbeiten, gilt für das gesamte Baufeld Abrechnung auf Nachweis. (Ortsbesichtigung empfohlen zur Abschätzung des tatsächlichen Aufwandes)	1,000	psch		.....
	Summe 1.1. **Baustelleneinrichtung**				**.....**
	Summe 1. **Allgemeine Leistungen**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	**Baufeldfreimachung**				
2.1.	**Abbruchmaßnahmen**				
2.1.10	**Pflaster Beton 20x10x8 cm, abbrechen und entsorgen** Pflaster, Betonstein 20x10x8 cm incl. Oberbau, aufnehmen, laden, fördern, entsorgen auf zugelassener Entsorgungsanlage nach Wahl des Bieters, einschl. aller notwendigen Nebenarbeiten und Kippgebühr.	26,000	m2	.....	.....
2.1.20	**Pflaster Beton 20x10x8 aufnehmen und lagern** Pflaster Beton, 20x10x8 cm einschließlich Oberbau aufnehmen, laden, fördern und nach Anweisung der BL zwischenlagern. Vorkommen: Müllplatz	21,000	m2	.....	.....
2.1.30	**Asphalt abbrechen und entsorgen** Asphalt inklusive Oberbau aufnehmen, sortieren, laden, fördern und abladen auf zugelassener Entsorgungsanlage nach Wahl des Bieters, inkl. Kippgebühr.	52,000	m2	.....	.....
2.1.40	**Betonplatten Läuferzeile 50x25x5 cm ausbauen, entsorgen** Betonplattenbelag Läuferzeile 50x25x5 cm inkl. Bettung und Oberbau ausbauen, laden und ordnungsgemäß entsorgen auf zugelassener Entsorgungsanlage nach Wahl des Bieters, inkl. Kippgebühr, einschl. aller notwendigen Nebenarbeiten	45,000	lfm	.....	.....
2.1.50	**Betonplattenbelag 120x120x10 cm ausbauen, entsorgen** Betonplattenbelag 120x120x10 cm inkl. Bettung ausbauen, laden und ordnungsgemäß entsorgen auf zugelassener Entsorgungsanlage nach Wahl des Bieters, inkl. Kippgebühr, einschl. aller notwendigen Nebenarbeiten	20,000	m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.60 Betonbord ausbauen, entsorgen

Bordsteine aus Beton Breite bis 8 cm
inkl. Betonbettung und Rückenstütze aus Beton
ausbauen, laden und ordnungsgemäß
entsorgen auf zugelassener Entsorgungsanlage nach Wahl des Bieters,
einschl. aller notwendigen Nebenarbeiten und Kippgebühr.

Vorkommen: Einfassung befestigte Flächen

65,000 lfm ....

2.1.70 Außenleuchte demontieren, entsorgen

Demontage vorhandene Außenleuchte Betonmast einschl. Fundament und Ausklemmen und Ziehen der Leuchte und Entsorgung auf zugelassener Entsorgungsanlage nach Wahl des Bieters,
inkl. aller notwendigen Nebenarbeiten und Kippgebühr.

Höhe: ca. 6m

Vorkommen: an Asphaltweg

1,000 St ....

2.1.80 Mülleinhausung aufnehmen und zwischenlagern

Sichtschutz, bestehend aus: 10 Pfosten, H = 1,93 und Plattenverkleidung, H = 1,80 m, einschl. Fundamente aus Beton, aufnehmen, laden, fördern und nach Anweisung der BL auf dem KITA-Gelände zwischenlagern. Anhaftungen aus Beton an den Pfosten sind zu entfernen.

Vorkommen: Einhausung Müllplatz

1,000 St ....

2.1.90 Spielgerät "Balancierbalken" aufnehmen und zwischenlagern

Ausstattungsgegenstand mit Fundamenten aufnehmen, laden, fördern und nach Anweisung der BL zwischenlagern.

Art des Gegenstandes:
Spielgerät Balancierbalken
Länge ca. 3 m
Fundamente: 2 Stück
Material: imprägniertes Holz, Gummi- und Stahlteile

1,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.100	**Klettergerät aufnehmen und entsorgen** Klettergerät inklusive Pfostenschuhen und Fundamenten aufnehmen, laden, fördern und abladen auf zugelassener Entsorgungsanlage nach Wahl des Bieters, inkl. Kippgebühr, einschl. aller Nebenarbeiten. Art des Gegenstandes: Kletterelement Pfosten / Pfostenschuhe / Fundamente: 4 Stk. Höhe: ca. bis 2,50 m Material: imprägniertes und lackiertes Holz	1,000	psch	.....	.....
2.1.110	**Pfosten und Querbalken "Nestschaukel" aufnehmen und zwischenlagern** Querbalken, Länge ca. 4 m inklusive Nestschaukel und 1 Pfosten inklusive Fundament aufnehmen, Betonanhaftungen entfernen, laden, fördern und nach Anweisung der BL zwischenlagern. Art des zu Teilen abzubauenden Gegenstandes: Spielgerät Nestschaukel Höhe ca. 3 m Pfosten / Fundamente: 4 Stück Material: Stahl, Kunststoff	1,000	St	.....	.....
2.1.120	**Straßenablauf aufnehmen** Straßenablauf einschließlich Abdeckung und Fundament aufnehmen, sortieren, laden, fördern und abladen auf zugelassener Entsorgungsanlage nach Wahl des Bieters, inkl. Kippgebühr. Leitungsende mit Betonplombe verschließen. Maße 40 x 40 cm Vorkommen: Pflasterfläche Tischtennisplatte	1,000	St	.....	.....
2.1.130	**Fußabtreter inkl. Fundament aufnehmen und entsorgen** Fußabtreter inklusive Fundament aufnehmen, sortieren, laden, fördern und abladen auf zugelassener Entsorgungsanlage nach Wahl des Bieters, inkl. Kippgebühr.	1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**1**	**MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV:	**LV Umverlegung..**	**Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.140	**Zäune aufnehmen und zwischenlagern** Gitterstabzaun, bestehend aus: 1 Pfosten, h = 1,20 m und 2 Zaunfeldern h = 1,20 m, einschl. Fundamente aus Beton, aufnehmen, laden, fördern und nach Anweisung der BL auf dem KITA-Gelände zwischenlagern. Anhaftungen aus Beton an den Pfosten sind zu entfernen. Vorkommen: Rückbau Zaun	1,000	psch	.....	.....
Summe 2.1.	**Abbruchmaßnahmen**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	**Herrichten der Geländeoberfläche**				
2.2.10	**Sträucher roden** Sträucher incl. Wurzelstubben roden, Gerodetes Material wird Eigentum des AN und ist - auf zugelassener Entsorgungsanlage nach Wahl des Bieters, incl. Kippgebühr - zu beseitigen. Höhe bis 400 cm. Vorkommen: 6 Sckt. im Eingangsbereich Dr.-Otto-Nuschke-Straße	6,000	St	.....	.....
2.2.20	**Wurzelstubbe roden** Wurzelstubbe roden, anfallendes Material laden, fördern, abladen auf zugelassener Entsorgungsanlage nach Wahl des Bieters. Incl. Kippgebühr. Stammdurchmesser bis ca. 50 cm	2,000	St	.....	.....
2.2.30	**Grasnarbe abschälen, entsorgen** Grasnarbe in ca. 10 cm Dicke abschälen, Material laden und fachgerecht entsorgen.	260,000	m2	.....	.....
2.2.40	**Abtrag Oberboden MuBo, D bis 15 cm** Abtrag Oberboden (MuBo), unter Grasnarbe, in Teilbereichen, D bis 20 cm, zum Zwischenlager des AN transportieren, Verwendung zur Wiederandeckung in Randbereichen, Rest wird Eigentum den AN und entsorgen gemäß allg. Vorbemerkung. Inkl. geringfügige höhenmäßige Profilierung des Straßennebenbereichs	120,000	m²	.....	.....
Summe 2.2.	**Herrichten der Geländeoberfläche**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.	**Flächen wieder herrichten**				
2.3.10	**Teile der Nestschaukel wieder aufbauen** 1 Stützpfosten und Querbalken D= 18-20 der Nestschaukel, bauseits vorhanden, laden, zum Wiedereinbau vorbereiten und an gleicher Stelle wiedereinbauen in Betonfundament C 16/20 nach Herstellerangaben.	1,000	St	.....	.....
2.3.20	**Zäune wieder aufbauen** Gitterstabzaun, bestehend aus: 1 Pfosten, h = 1,20 m und 2 Zaunfeldern h = 1,20 m, bauseits vorhanden, laden, zum Wiedereinbau vorbereiten und an gleicher Stelle wiedereinbauen in Betonfundament C 16/20 nach Herstellerangaben.	1,000	psch		.....
2.3.30	**Oberboden wieder andecken, D bis 30 cm** Oberboden (MuBo) nach Fertigstellung von Zwischenlager vor Ort gemäß örtliche Bedingungen wieder andecken, Dicke bis 30 cm Ausführung incl. Handarbeit, teils schräge Ausbildung (Böschung), Rasenansaat, in Teilflächen , nicht wieder eingebautes Material wird Eigentum des AN und ist gemäß allgemeiner Vorbemerkung zu Entsorgen.	25,000	m²	.....	.....
	Summe 2.3. **Flächen wieder herrichten**				**.....**
	Summe 2. **Baufeldfreimachung**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	**Umverlegung MW-Kanal**				
3.1.	**Baugruben, Leitungsgräben**				
3.1.10	**Leitungsgraben für Kanal und DL über 1,50 bis 5,00 m** Leitungsgraben in Maschinen- und Handarbeit einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Oberbodenabtrag und bitumengebundener Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Mehraushub im Bereich der Schachtbaugruben wird nicht gesondert vergütet und ist in die vorgeschriebene Leitungsgrabenbreite einzurechnen. Behinderungen durch Ver- und Entsorgungsleitungen und deren Mehraufwendungen und Sicherung werden nicht gesondert vergütet. Ungebundene Tragschicht separat aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Aushub separat aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Homogenbereiche C, D und E gem. Unterlagen des AG. Zuordnungswertes bis einschließlich Z 2 nach LAGA Grabentiefe über 1,50 bis 5,00 m. Sohlenbreite bis 1,50 m (für Rohr bis DN 400 Stb). Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Geeigneten Boden nach ZTVE-StB zur Verfüllung des Leitungsgrabens oberhalb der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Im Bereich von Verkehrsflächen sind die Zusätzlichen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) einzuhalten. Abrechnungsbreite nach DIN 4124 und DIN EN 1610.	430,000	m3	.....	.....
3.1.20	**Betonfundamente für Schachtbauwerke herstellen** Betonfundament einschl. Aufbeton für die Auftriebssicherheit nach statischen Erfordernissen und Angaben des Schachtherstellers herstellen. Betonfundament Mindestdruckfestigkeitsklasse C25/30 bzw. nach statischen Erfordernissen, Expositionsklassen XC4, XD2, XF2. Betonfundament einschl. Schalung und Bewehrung				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	herstellen. Erforderliche Betonnachbehandlungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.				
		5,000	m3	.....	.....
3.1.30	**Planum für RW-Kanal herstellen** Planum für Rohrlagerung herstellen, nicht nachverdichten! Abweichung 2 cm, Ausführung in Teilflächen. Sohlenbreite über 1,0 m bis 2,60 m (für Rohr bis DN 400 Stb).				
		115,000	m2	.....	.....
3.1.40	**Material als Baugrund liefern u. einbauen, unterhalb der Grabensohle** Material als Baugrund (Baugrundersatz) liefern, einbauen und verdichten. Leitungsgräben und Baugruben für Entwässerungseinrichtungen unterhalb der Grabensohle/Baugrubensohle. Nichttragfähiges Material ausbauen und in Eigentum des AN übernehmen. Entsorgungsgebühren werden nicht gesondert vergütet. Durch den AN ist der Nachweis der Nichtragfähigkeit des Untergrundes durch einen Baugrundgutachter zu erbringen. Material - grobkörniges Material 0/40 (Vorabsiebung) liefern, einbauen und verdichten. Einbaudicke 0,30 m Sohlenbreite bis 1,50 m (für Rohr bis DN 400 Stb).				
		35,000	m3	.....	.....
3.1.50	**Offene Wasserhaltung** Offene Wasserhaltung zum Freihalten der langgestreckten Baugrube von Bodenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Haltungslängen werden nicht gesondert berechnet. Baugrube für Leitungsgraben mit Schächten. Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen. Vorfluter vorhandene Kanäle. Die den Verdingungsunterlagen beiliegenden Technischen Vorschriften sind zu beachten				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnung in der Achse des Leitungsgrabens. Bei mehrfacher Rohrlage wird die einfache Rohrlage als Leitungsgrabenlänge vergütet.				
		90,000	m	.....	.....
3.1.60	**Provisorische Baudränage nach Wahl des AN** Wasserhaltung im Leitungsgraben als Zulage zur Position offene Wasserhaltung. Provisorische Baudränage nach Wahl des AN im Zuge der Leitungsgrabenarbeiten im Graben zur Ableitung der Grund-, Sicker- und Schichtenwässer einbauen. Die Drainagen/-rohre sollten in mit Vlies eingehüllten Kiesfiltern verlegt werden. Die Bauzeitwasserhaltungen sind mit Fertigstellung abschnitts- weise und dauerhaft zu schließen, um eine ständige Drainwirkung zu unterbinden. Die Drainagerohre sind mit geeignetem Material zu verfüllen. In den Einheitspreis sind der Erdarbeiten und Einbau von Filtermaterial und der erforderlichen Anschlüsse, Vorflut sind vorhandene Kanäle. Leitung nach Abschluß der Arbeiten wieder abschnittsweise abbinden, nach der Verlegung der Haltungen ist diese Dränage mit Querriegeln aus bindigem Erdstoff oder Magerbeton über den gesamten Sickergrabenquerschnitt zu unterbrechen, diese Leistungen sind einzukalkulieren.				
		90,000	m	.....	.....
3.1.70	**Überleitung Mischwasserwasser** Überleitung Mischwasserwasser des vorhandenen Systems herstellen, vorhalten und wieder beseitigen. Die laufende Entwässerung des vorhandenen Kanales zur Herstellung des neuen MW-Kanals incl. aller Zuflüsse und Hausanschlüsse ist zu gewährleisten. Vorhandener Kanal DN 400. Gesamtlänge ca. 50 m. Sämtliche Zuflüsse sind zu fassen und abzuleiten. Erdarbeiten sowie Umsetzung und der Rückbau des Provisoriums sind einzukalkulieren. Die Provisorien sind den jeweiligen Bauabschnitten anzupassen. Erforderliche Absperrungen, Umbindungen, Rückbindungen, Zwischenzustände etc. werden nicht gesondert vergütet. Der Arbeitsumfang ist dem koordinierten Leitungsplan zu entnehmen. Schadloses Ableiten des geförderten Regenwassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen einschl. Stromzuführung und Stromverbrauch bzw. Notstromaggregat. Umsetzen der gesamten Anlage. Erforderliche Erdarbeiten,				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Haltungslängen werden nicht gesondert berechnet. Ableitung nach Wahl des AN zum Bestandskanal bzw. zum bereits neu verlegten Kanal herstellen. Sämtliche Aufwendungen, auch Not -und Havariedienst sind mit dieser Position während der gesamten Bauzeit und für die gesamte Baustrecke zu kalkulieren				
		1,000	Psch		.....
3.1.80	**Einbau von Querriegeln** Einbau von Querriegeln zur Unterbindung der Dränwirkung des Grabens und der Bauzeitdränage Querriegel über gesamtes Grabenprofil Dicke ca. 30cm Grabenbreite bis 2,50 m Dokumentation der Querriegel (Lage, Mächtigkeit, Foto, Einmessung) durchführen Querriegel aus bindigem Material Die Querriegel sind vor Grabenverfüllung im Auftrag des AN einzumessen und durch die Bauleitung abnehmen zu lassen. Querriegel für Freispiegelleitung bis DN 300 Stb.				
		2,000	St	.....	.....
3.1.90	**Erschwerniszuschlag für die Querung** Vergütung von unbekannten Kabeln, Schutzrohren, Rohrleitungen nur nach Anerkennung durch die örtliche Bauüberwachung die nicht in den Bestandsunterlagen, Lageplänen und Schachtscheinunterlagen erkennbar bzw. aufgeführt sind. Erschwerniszuschlag für die Querung von Versorgungsleitungen im Bereich des Rohrgrabens, einschließlich Untergrundverbesserung, aller Lieferungen und Leistungen für das ordnungsgemäße Unterfangen und Sichern dieser Fremdleitung vor Beschädigung und Frost während der Bauarbeiten gemäß den Forderungen der Versorgungsträger. Einzurechnen sind alle Erschwernisse und Mehrleistungen für den gesamten Baubetrieb. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb zu halten. Sämtliche Querungen sind genau einzumessen und in Bestandspläne einzutragen. Sandbettung, Kabelabdecksteine und sonstige Auflagerungen und Sicherungsmaßnahmen sind mit einzurechnen. Einzurechnen ist auch der erforderliche Handaushub				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	entsprechend der Richtlinien der Versorgungsträger. mehrere Einzelkabel innerhalb 1 m Rohrgrabenlänge zählen als 1 St Querung.				
		5,000	St	.....	.....
3.1.100	**Erschwerniszuschlag für die Längslage** Vergütung von unbekannten Kabeln, Schutzrohren, Rohrleitungen nur nach Anerkennung durch die örtliche Bauüberwachung die nicht in den Bestandsunterlagen, Lageplänen und Schachtscheinunterlagen erkennbar bzw. aufgeführt sind. Erschwerniszuschlag für die Längslage von Versorgungsleitungen im Bereich des Rohrgrabens, einschließlich Untergrundverbesserung, aller Lieferungen und Leistungen für das ordnungsgemäße Unterfangen und Sichern dieser Fremdleitung vor Beschädigung und Frost während der Bauarbeiten gemäß den Forderungen der Versorgungsträger. Einzurechnen sind alle Erschwernisse und Mehrleistungen für den gesamten Baubetrieb. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb zu halten. Sämtliche Längslagen sind genau einzumessen und in Bestandspläne einzutragen. Sandbettung, Kabelabdecksteine und sonstige Auflagerungen und Sicherungsmaßnahmen sind mit einzurechnen. Einzurechnen ist auch der erforderliche Handaushub entsprechend der Richtlinien der Versorgungsträger. mehrere Einzelkabel innerhalb 1 m Rohrgrabenbreite zählen als 1 m Längslage.				
		90,000	m	.....	.....
3.1.110	**Hindernis aus Mauerwerk und Beton** Hindernis aus Mauerwerk und Beton im Boden (alte Fundamente/Mauerreste) abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu beseitigen.				
		5,000	m3	.....	.....
3.1.120	**Suchgraben aush. , vorh. Ver- und Entsorgungsleitungen** Boden für Suchgraben in Maschinen- und Handschachtung ausheben, zur Freillegung von Ver- und Entsorgungsleitungen einschließlich eventuell erforderlichem Verbau im Bereich des Rohrgrabens für RW-Kanal seitliche Lagerung nicht möglich, eventuell notwendige Zwischenlagerungen, einschließlich An- und Abtransport sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aushubtiefe bis 5,00 m, Aushublänge bis 2,00 m, Sohlenbreite bis 2,00 m, Homogenbereiche C, D und E gem. Unterlagen des AG.				
		3,000	St	.....	.....
3.1.130	**Herstellung Oberbelag Zuwegungen aus Splitt-Schottergemisch** Herstellen des Oberbelages einschl. Materiallieferung nach Angabe der Bauleitung. Schicht aus Splitt-Schotter-Gemisch, Körnung 2/45, als Deckschicht für Bereiche Deckenschluss Leitungsgraben, im Bereich von Zuwegungen, Schichtdicke bis 10 cm, in Teilflächen, lagenweise verdichten, incl. Anteil Handarbeiten				
		20,000	t	.....	.....
	Summe 3.1. Baugruben, Leitungsgräben				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.2. **Kanalbau**

3.2.10 **Entwässerungsrohrleitung abbrechen, über DN 200 bis DN 400**

Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen.
Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr DN 'über DN 200 bis DN 400'
Rohr 'Material Beton, Stahlbeton, Steinzeug, Kunststoff'
Bettung 'Sand/Beton'
Fliessohlentiefe 'bis 4,00 m'
Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Erforderlichen Verbau herstellen.

20,000 m ....

3.2.20 **Entwässerungsrohrleitung verfüllen FließBn.m.Quellz. Leitung reinigen Füll. bis 25 v.H. Räumg. verwerten**

Entwässerungsrohrleitung verfüllen. Rohrleitung an den Enden abdichten.
Rohr DN 'über DN 200 bis DN 400 '
Verfüllmaterial = fließfähiger Beton mit Quellzusatz.
Rohrleitung reinigen.
Verschmutzung bis 25 v.H. der Profilhöhe.
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

45,000 m ....

3.2.30 **Schacht bis DN 1500 ausbauen**

Schacht freilegen und einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Erdarbeiten ausführen.
Aufbruch von Straßenbefestigungen im Bereich der Schachtabdeckungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.
Runder Schacht, lichter DU bis 1,50 m.
Schacht 'aus Betonfertigteilen auf Unterteil aus unbewehrtem Ortbeton bis 20 cm dick oder gemauerten Unterteil'
Ausbautiefe 'über 2,00 bis 4,00 m'
Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung durchführen.
Gesamtes Abbbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen.

3,000 St ....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.2.40 Entwässerungsleitung herstellen, DN 400 Stb

Entwässerungsleitung DIN EN 1610 aus Stahlbetonrohren Typ 2 nach DIN EN 1916 - DIN V 1201 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Richtlinien herstellen,
beständig gegen chemisch mäßig angreifende Umgebung gem. DIN EN 206-1 Expositionsklasse XA 2 Tabelle 1 (bei Sulfatgehalt > 600 mg/ltr. ist der Zusatz von HS-Zement erforderlich)
Rohr DN 400,
Form SB-K-GM Kreisquerschnitt mit Glockenmuffe Rohrverbindung mit fest in der Muffe eingebauter Dichtung
Dichtmittel nach DIN EN 681-1 - DIN 4060,
Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von Außen bis 10 m WS, Rohr verlegen in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen,
Untere und obere Bettungsschicht und Füllmaterial bis 30 cm über Rohrscheitel mit vom AN zu liefernden geeignetem Material entsprechend DIN EN 1610, geprüfter Rohrstatik, steinfrei kein Recyclingmaterial,
herstellen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %.
Fließsohlentiefe über 2,50 bis 4,50 m.
Straßenverkehrslast gem. DIN Fachbericht 101 (SLW60).
Statische Berechnungen aufstellen und in geprüfter Form vor Rohrbestellung liefern.
Das Ablängen/Schneiden (Passstücke) von Rohrleitungen aus Stahlbeton sind in die Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

55,000 m ....

3.2.50 Manschettendichtung f. Rohre untersch. Mat. DN 400

Manschettendichtung nach DIN EN 295-4,
zum Verbinden der Spitzenden von Regenwasserrohren unterschiedlicher Werkstoffe auch mit unterschiedlichen Außendurchmessern bei gleicher Nennweite mit Edelstahlummantelung.
In die Position sind 2 Paßschnitte einzukalkulieren.
Nennweite: DN 400

2,000 St ....

3.2.60 Schachtanschluss herstellen (Zul) Rohr DN 400 Stb

Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.
Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich eventueller Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.
Rohrleitung DN 400.
Material Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916,

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Form SB-K-GM Kreisquerschnitt mit Glockenmuffe. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.				
		4,000	St	.....	.....
3.2.70	**Schachtanschluss herstellen (Zul) Rohr DN 250 PP** Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich eventueller Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN 250 PP. Schacht aus Betonfertigteilen bzw. Kunststoff. Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.				
		2,000	St	.....	.....
3.2.80	**Schachtanschluss herstellen (Zul) Rohr DN 160 PP** Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich eventueller Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN 160 PP. Schacht aus Betonfertigteilen bzw. Kunststoff. Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.				
		6,000	St	.....	.....
3.2.90	**Schachtanschluss herstellen (Zul) Rohr DN 100 PP** Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich eventueller Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN 100 PP. Schacht aus Betonfertigteilen bzw. Kunststoff. Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.				
		4,000	St	.....	.....
3.2.100	**Außenliegender Untersturz, DN 200 PP** Außenliegender Untersturz als Zulage zu vorbeschriebene Schächte/Bauwerke mit Rohren und genormten Formstücken aus PP-Vollwandrohr in ein- oder mehrschichtiger Ausführung, außen und innen glattwandig mit heller Innenschicht und angeformter Steckmuffeverbindung, mit fest eingelegtem Haltering sowie einem werksseitig, eigelgtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring nach DIN EN 1852 oder DIBt Z-42.1-423. Steifigkeitsklasse SN 8 (tatsächliche Ringsteifigkeit > 10 KN/m2)				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

DN 200,
Absturzhöhe bis 3,00 m,
gemessen von Sohle Einlauf bis Sohle Auslauf,
einschl. Ummantelung und Abstützung aus Beton, Rohr- und Schachtanschluß.
Anschlußkanal DN 200 PP, fachgerechter Anschluss, einschließlich Schnitte und Säuberung des vorhandenen Rohres ist einzukalkulieren.
Ausführung gemäß ATV-DWVK A 241 für Schmutzwasserkanal.

1,000 St ....

3.2.110 Schacht DN 1000 herstellen, lichte Tiefe bis 2,0

Schacht, rund, lichte Weite 1000 mm,
Ausführung als Fertigteilschacht
Betonfertigteil nach DIN EN 1917 mit DIN V 4034-Teil 1,Typ 2 aus wasserundurchlässigem Stahlbeton Festigkeitsklasse C 60/75, Expositionsklasse XC4, XD3, XF1, XM2, XA3 nach DIN 1045 und DIN 4281 mit statischem Nachweis, Nachweis der FBS-Qualität, Nachweis der Auftriebssicherung und Nachweis der Einhaltung der Forderungen der ATV 157 und der genannten DIN-Vorschriften. Nachweise sind vor der Schachtbestelllung dem AG unaufgefordert zu übergeben.
Fertigteilfugen sind ausschließlich mit Dichtmitteln aus Elastomeren nach DIN 4060 zu dichten, Schacht in FBS-Qualität mit offenem Gerinne. Nachweis der FBS
Schachtboden aus Beton mit rutschsicherer Berme.
Schachtunterteil mit Auftriebssicherung entsprechend dem gefordertem Auftriebssicherungsnachweis.
Schacht mit Sb-Schachtringen, Sb-Schachthals / Konus mit Muffe (SH-M) 1000/625 oder Sb-Abdeckplatte mit Einstiegsöffnung DN 625, Auflageringen (Unfallverhütungsvorschrift "Abwassertechnische Anlagen BGV C5" der BGFW),
Schachtanschlüsse doppelgelenkig und druckwasserdicht,
Mehraushub gegenüber des durchgemessenen Leitungsgrabens zur Herstellung der Schachtbaugrube in den Homogenbereiche C, D und E
gem. Unterlagen des AG. ist einzurechnen.
Anfallenden Erdaushub von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Erforderlichen Boden für die Baugrubenverfüllung liefern, einbauen und verdichten.
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Muffe
Steigeinrichtung - Ausführung zweiläufige Sicherheitssteigeisen nach DIN 1212, 4 St/m,
größtes Rohr DN 400 Stb,
lichte Schachttiefe bis 2,0 m.

1,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.2.120 Schacht DN 1000 herstellen, lichte Tiefe über 3,0 bis 5,0

Schacht, rund, lichte Weite 1000 mm,
Ausführung als Fertigteilschacht
Betonfertigteil nach DIN EN 1917 mit DIN V 4034-Teil 1,Typ 2 aus wasserundurchlässigem Stahlbeton Festigkeitsklasse C 60/75, Expositionsklasse XC4, XD3, XF1, XM2, XA3 nach DIN 1045 und DIN 4281 mit statischem Nachweis, Nachweis der FBS-Qualität, Nachweis der Auftriebssicherung und Nachweis der Einhaltung der Forderungen der ATV 157 und der genannten DIN-Vorschriften. Nachweise sind vor der Schachtbestelllung dem AG unaufgefordert zu übergeben.
Fertigteilfugen sind ausschließlich mit Dichtmitteln aus Elastomeren nach DIN 4060 zu dichten, Schacht in FBS-Qualität mit offenem Gerinne. Nachweis der FBS
Schachtboden aus Beton mit rutschsicherer Berme.
Schachtunterteil mit Auftriebssicherung entsprechend dem gefordertem Auftriebssicherungsnachweis.
Schacht mit Sb-Schachtringen, Sb-Schachthals / Konus mit Muffe (SH-M) 1000/625 oder Sb-Abdeckplatte mit Einstiegsöffnung DN 625, Auflageringen (Unfallverhütungsvorschrift "Abwassertechnische Anlagen BGV C5" der BGFW),
Schachtanschlüsse doppelgelenkig und druckwasserdicht,
Mehraushub gegenüber des durchgemessenen Leitungsgrabens zur Herstellung der Schachtbaugrube in den Homogenbereiche C, D und E
gem. Unterlagen des AG. ist einzurechnen.
Anfallenden Erdaushub von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Erforderlichen Boden für die Baugrubenverfüllung liefern, einbauen und verdichten.
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Muffe
Steigeinrichtung - Ausführung zweiläufige Sicherheitssteigeisen nach DIN 1212, 4 St/m,
größtes Rohr DN 400 Stb,
lichte Schachttiefe über 3,0 bis 5,0.

3,000 St ....

3.2.130 Schmutzfänger, schwere Ausführung

Schmutzfänger DIN 1221 Form F, verzinktes Stahlblech mit Kreuzstange, schwere Ausführung.

4,000 St ....

3.2.140 Schachtabdeckung aufsetzen,mit Ventilation

Schachtabdeckung auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von mindestens 3 Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schachtabdeckung: Klasse D 400, entsprechend DIN EN 124-2, LW. 605, rückstausicher bis 1 bar, lichte Weite 605 mm, Bauhöhe 140 mm, Rahmen aus Gusseisen, rund, Deckel aus Gusseisen mit Dichtung öl- und benzinbeständig, mit Lüftungsöffnungen				
		4,000	St	.....	.....
3.2.150	**Geruchsdämpfungs-System im Schachtabdeckungsbereich einbauen** Geruchsdämpfungs-System bei mäßigen bis mittleren Schwefelwasserstoffbelastungen, mit Edelstahlaufhängung 15 mm, nach dem UNITECHNICS-Verfahren oder glw. Verfahren gegen Geruch aus Kanalschächten ohne Verbrauchsmaterial, Einsatz im Bereich der Schachtabdeckung nach DIN 19584 (625 mm), inklusive Schmutzfang, liefern und in Schacht funktionsgerecht einsetzen.				
		4,000	St	.....	.....
	Anschlussleitungen				
3.2.160	**Leitungsgraben für Anschlussleitungen herst.** Leitungsgraben in Maschinen- und Handarbeit (Anteil Handarbeit ist mit 50 % anzusetzen). Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Die Baugruben werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen. Oberbodenabtrag und bitumengebundener Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Behinderungen durch Ver- und Entsorgungsleitungen und deren Mehraufwendungen und Sicherung werden nicht gesondert vergütet. Ungebundene Tragschicht separat aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Aushub separat aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Homogenbereiche C, D und E gem. Unterlagen des AG. Zuordnungswertes bis einschließlich Z 2 nach LAGA Grabentiefe über 1,50 bis 5,00 m. Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 160 PP. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen.				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geeigneten Boden nach ZTVE-StB zur Verfüllung des Leitungsgrabens oberhalb der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Im Bereich von Verkehrsflächen sind die Zusätzlichen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) einzuhalten. Abrechnungsbreite nach DIN 4124 und DIN EN 1610.				
		75,000	m3	.....	.....
3.2.170	**Offene Wasserhaltung** Offene Wasserhaltung zum Freihalten der langgestreckten Baugrube von Bodenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Haltungslängen werden nicht gesondert berechnet. Baugrube für Leitungsgraben mit Schächten. Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen. Vorfluter vorhandene Kanäle. Die den Verdingungsunterlagen beiliegenden Technischen Vorschriften sind zu beachten Die Technologie der Wasserhaltung ist dem Angebot beizufügen. Abrechnung in der Achse des Leitungsgrabens. Bei mehrfacher Rohrlage wird die einfache Rohrlage als Leitungsgrabenlänge vergütet.				
		55,000	m	.....	.....
3.2.180	**Planum herstellen und verdichten** Planum für Rohrlagerung herstellen und verdichten Abweichung 2 cm, geforderter Verdichtungsgrad DPr 100%, Ausführung in Teilflächen. Sohlenbreite für Rohr DN 160 PP.				
		55,000	m	.....	.....
3.2.190	**PP-Vollwandrohr DN 110** Entwässerungsrohrleitung aus PP-Vollwandrohr nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Gesamtes Rohrmaterial aller Dimensionen der SW- und RW-Kanäle, Hausanschlussleitungen und alle Formstücke sind von einem Hersteller zu liefern. Rohr DN 100. PP-Vollwandrohr in ein- oder mehrschichtiger Ausführung, außen und innen glattwandig mit heller				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Innenschicht und angeformter Steckmuffeverbindung, mit fest eingelegtem Haltering sowie einem werksseitig, eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring nach DIN EN 1852 oder DIBt Z-42.1-423. Steifigkeitsklasse SN 8 (tatsächliche Ringsteifigkeit >10 KN/m2) Dimensionsbereich: DN/OD 110-500 mm Baulängen: 1m und 3 m Mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von Außen bis 10 m WS Rohr verlegen in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen Untere und obere Bettungsschicht und Füllmaterial bis 30 cm über Rohrscheitel mit vom AN zu liefernden geeignetem Material entsprechend DIN EN 1610, geprüfter Rohrstatik, steinfrei kein Recyclingmaterial, herstellen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Fließsohlentiefe bis 4,50 m. Straßenverkehrslast gem. DIN Fachbericht 101 (SLW60). Statische Berechnungen aufstellen und in geprüfter Form vor Rohrbestellung liefern. Das Ablängen/Schneiden (Passstücke) von Rohrleitungen aus Kunststoff sind in die Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	20,000	m	.....	.....
3.2.200	**PP-Vollwandrohr DN 160** Entwässerungsrohrleitung aus PP-Vollwandrohr nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Gesamtes Rohrmaterial aller Dimensionen der SW- und RW-Kanäle, Hausanschlussleitungen und alle Formstücke sind von einem Hersteller zu liefern. Rohr DN 160. PP-Vollwandrohr in ein- oder mehrschichtiger Ausführung, außen und innen glattwandig mit heller Innenschicht und angeformter Steckmuffeverbindung, mit fest eingelegtem Haltering sowie einem werksseitig, eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring nach DIN EN 1852 oder DIBt Z-42.1-423. Steifigkeitsklasse SN 8 (tatsächliche Ringsteifigkeit >10 KN/m2) Dimensionsbereich: DN/OD 110-500 mm Baulängen: 1m und 3 m Mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von Außen bis 10 m WS Rohr verlegen in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen Untere und obere Bettungsschicht und Füllmaterial bis 30 cm über Rohrscheitel mit vom AN zu liefernden geeignetem Material entsprechend DIN EN 1610, geprüfter				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohrstatik, steinfrei kein Recyclingmaterial, herstellen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Fließsohlentiefe bis 4,50 m. Straßenverkehrslast gem. DIN Fachbericht 101 (SLW60). Statische Berechnungen aufstellen und in geprüfter Form vor Rohrbestellung liefern. Das Ablängen/Schneiden (Passstücke) von Rohrleitungen aus Kunststoff sind in die Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
		55,000	m	.....	.....
3.2.210	**PP-Vollwandrohr DN 250** Entwässerungsrohrleitung aus PP-Vollwandrohr nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Gesamtes Rohrmaterial aller Dimensionen der SW- und RW-Kanäle, Hausanschlussleitungen und alle Formstücke sind von einem Hersteller zu liefern. Rohr DN 250. PP-Vollwandrohr in ein- oder mehrschichtiger Ausführung, außen und innen glattwandig mit heller Innenschicht und angeformter Steckmuffeverbindung, mit fest eingelegtem Haltering sowie einem werksseitig, eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring nach DIN EN 1852 oder DIBt Z-42.1-423. Steifigkeitsklasse SN 8 (tatsächliche Ringsteifigkeit >10 KN/m2) Dimensionsbereich: DN/OD 110-500 mm Baulängen: 1m und 3 m Mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von Außen bis 10 m WS Rohr verlegen in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen Untere und obere Bettungsschicht und Füllmaterial bis 30 cm über Rohrscheitel mit vom AN zu liefernden geeignetem Material entsprechend DIN EN 1610, geprüfter Rohrstatik, steinfrei kein Recyclingmaterial, herstellen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Fließsohlentiefe bis 2,50 m. Straßenverkehrslast gem. DIN Fachbericht 101 (SLW60). Statische Berechnungen aufstellen und in geprüfter Form vor Rohrbestellung liefern. Das Ablängen/Schneiden (Passstücke) von Rohrleitungen aus Kunststoff sind in die Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
		10,000	m	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.220	**Formstück einbauen (Zul) Bogen DN 110** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN 110. Material '"PP-Vollwandrohr in ein- oder mehrschichtiger "Ausführung, außen und innen glattwandig mit hellerInnenschicht und angeformter Steckmuffe oderAnsteckmuffe einschließlich werksseitig eingelegtemLippendichtring nach DIN EN 1852 oder DIBt Z-42.1-423, Steifigkeitsklasse SN 10' Durchgangsrohr DN 110.	3,000	St	.....	.....
3.2.230	**Formstück einbauen (Zul) Bogen DN 160** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN 160. Material '"PP-Vollwandrohr in ein- oder mehrschichtiger "Ausführung, außen und innen glattwandig mit hellerInnenschicht und angeformter Steckmuffe oderAnsteckmuffe einschließlich werksseitig eingelegtemLippendichtring nach DIN EN 1852 oder DIBt Z-42.1-423, Steifigkeitsklasse SN 10' Durchgangsrohr DN 160.	10,000	St	.....	.....
3.2.240	**Formstück einbauen (Zul) Teller DN 160** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Verschlussteller DN 160. Material '"PP-Vollwandrohr in ein- oder mehrschichtiger "Ausführung, außen und innen glattwandig mit hellerInnenschicht und angeformter Steckmuffe oderAnsteckmuffe einschließlich werksseitig eingelegtemLippendichtring nach DIN EN 1852 oder DIBt Z-42.1-423.Steifigkeitsklasse SN 10'	5,000	St	.....	.....
3.2.250	**Markierungspflock** Einbauen von Kennzeichnungspflöcken aus Rundholz, geschält, Du= 10 cm, Länge über 1,50 m - 2,50 m.	5,000	Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.260	**Kernbohrung für Anschlussset Rohr DN 160** Kernbohrung für Anschlussset Rohr DN 160 an Kanal durchführen, Rohrleitung: Stahlbeton-Rohr, DN 400. In die Leistungen sind alle Gerätekosten, Ab- und Antransport, Umsetzen und Vorhalten einzukalkulieren.	5,000	St	.....	.....
3.2.270	**Betonrohr-Anschlussset DN 160** Betonrohr-Anschlussset DN 160; Sattelstück DN/OD 160/90° für Stahlbeton-Rohr DN 400, mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.1-306, mit 1 angeformten Muffe sowie integriertem Kugelgelenk, abwinkelbar von 0° bis 13° gemäß DWA A 139, mit bei abgewinkeltem Kugelgelenk sichtbarer Beschriftung "Kugelgelenk" bzw. "VARIOmuffe", , inklusive einer dem Innenradius des Hauptrohres angepassten unteren Elastomerdichtung zum Abdichten der Verbindung zum Hauptrohr und vollständiger Abdeckung der gesamten Bohrungsleibung sowie einem dem Außendurchmesser des Hauptrohres angepassten Distanzring inklusive Einfüllöffnung für Expansionsharz und einem Gewinderad zum Anziehen des Sattelstückes von außen an das Hauptrohr, mit Expansionsharz zum Ausfüllen des Ringspaltes und zur Gewährleistung des Korrosionsschutzes bei Stahlbetonrohren, mit von der Innenseite des Hauptrohres zu sehender Gravur der Nennweite des Hauptrohres, zum nachträglichen Anschluss von Abwasserrohren und Formstücken aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) nach DIN EN 1401-1 DN/OD 200 an Regenwasserrohre aus Beton und Stahlbeton nach DIN 4032/4035 bzw. DIN EN 1916 sowie an alle glattwandigen Kanalrohre der Nennweite DN 300 - DN 1200 einschließlich aller Materialien frei Baustelle, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.	5,000	St	.....	.....
	Summe 3.2. **Kanalbau**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.	**Kontrollprüfungen**				
3.3.10	**Plattendruckversuch** Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen, einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse.	4,000	St	.....	.....
3.3.20	**Belastungsfahrzeug bereitstellen** Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.	2,000	h	.....	.....
3.3.30	**Dichtheitsprüfung Luft MW-kanal bis DN 400 haltungsweise** Dichtheitsprüfung gemäß ATV-M 143 Teil 6 mit Luft, des Mischwasserkanals aus Stahlbeton, bis DN 400, Prüfung haltungsweise, 10 Anschlüsse bis DN 200, über 4 bis 10 Anschlüsse je Haltung, einschl. aller erforderlichen Anlagen (Schächte), Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, Verfahren LB. Einschl. Dokumentation der Dichtheitsprüfung je Haltung/Leitung, als schriftlicher Bericht, aufbereitet gemäß ATV-M 143 Teil 6 sowie den Vorgaben der Stadt Heidenau.	55,000	m	.....	.....
3.3.40	**Inspektion Mischwasserkanal Sb TV-Kamera Neigungs- Rissbreitenmessung Durchm. bis 400mm** Optische Inspektion des Mischwasserkanals gemäß ATV-M 143, Teil 2 (April 1999), aus Stahlbeton, mit TV-Kamera mit flexiblem Schiebegestänge, mit Drehschwenkkopf und Zoom, mit aufrechtem und seitenrichtigem Bild, mit Neigungs- und Rissbreitenmessung, Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesondert vergütet, Innendurchmesser bis 400 mm, Haltungslänge bis 50 m. Einschl. Dokumentation der Inspektion als Untersuchungsbericht mit Haltungsgrafik je Haltung/ Leitung, als schriftlicher Bericht, aufbereitet gemäß DIN EN 14654-1 sowie den Vorgaben der Stadt Heidenau.	55,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.50	**Dokumentation Inspektion Video** Dokumentation der Inspektion als Video, Digital CD - DVD-R, einschl. liefern der Datenträger, Format MPEG4, mit Ansteuerung der Zustandsdaten, aufbereitet gemäß DIN EN 14654-1 sowie den Vorgaben der Stadt Heidenau.	2,000	St	.....	.....
	Summe 3.3. Kontrollprüfungen				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**1**	**MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV:	**LV Umverlegung..**	**Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.4. Technische Ausrüstung / Pumpwerk / Fettabscheider

3.4.10 Doppelpumpstation

Werkseitig vormontierte Abwasserpumpstation (inkl. Armaturen, Rohrleitung und Überwasserkupplung) mit zwei Tauchmotorpumpen, geeignet zur Förderung von Abwasser ohne Fäkalienanteil aus Abscheideranlagen in EX-Schutz-Ausführung als Rückstauschutz.

Stahlbeton-Rundbehälter
werkseitig vormontierte Rohrleitungskomponenten und Armaturen (Rückflussverhinderer, Absperrschieber) inkl. Spülanschluss und Überwasserkupplung zur Aufnahme zweier Tauchmotorpumpen in Nassaufstellung wasserundurchlässigem Stahlbeton-Rundbehälter aus C 35/ 45 (B45) in monolithischer Rundbauweise nach DIN EN 206-1 und EC 2 (DIN EN1992-1-1) Expositionsklassen: XC4, (XA2), XF3
mit typengeprüfter Statik nach DIN Fachbericht 101, LM 1 Schachtaufbauten entsprechend DIN-V 4034-1 inkl. Lastübertragungsring und Gleitringdichtung
Innendurchmesser: 1000 mm
Zulaufbohrung: DN 150 (DA 160 mm) PVC / PP inkl. Mehrlippendichtung
Druckabgangsbohrung: DA 101 mm inkl. Dichtglieder zur Abdichtung der Druckabgangsleitung
Druckabgangsleitung: 2" / DN 50 inkl. Plasson-Verschraubung für Druckleitung PE-HD DA 63 mm Bohrungen für Belüftungs- und Kabellehrrohr: jeweils DN 100 PVC inkl. Mehrlippendichtung
Konus mit Öffnung Ø 625 mm, freier Durchstieg nach DIN 1989-3, Schachtabdeckung: Klasse D 400, geruchsdicht, tagwasserdicht, Rückstausicher

Ausrüstung
Werkseitig vormontierte Ex-geschützte Tauchmotorpumpen als überflutbares Blockaggregat in Nassaufstellung mit Gerätekategorie 2G gemäß Definition in ATEX-Richtlinie 94//9/EG geeignet zur Förderung von Abwasser aus Abscheideranlagen
Fördermenge: max. 10 l/s; Förderhöhe (manometrisch): max. 14 m
Motor: 3~400V/50Hz; Nennleistung 1,2 kW
Medientemperatur: max. 40° C
Freier Durchgang: 44 mm
Kabellänge: 30 m

werkseitig vormontierte Rohrleitungskomponenten und Armaturen (Rückflussverhinderer, Absperrschieber) inkl. Spülanschluss und Überwasserkupplung zur Aufnahme zweier

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Tauchmotorpumpen in Nassaufstellung

Schaltanlage
Pumpsteuerung Mall PS 2 LCD zur Wandmontage (innen) -
Motornennstrom: 0,3 - 10 A;
Betriebsspannung: 400 V; Steuerspannung: 230 V;
Schutzart ISO-Gehäuse: IP 54
potentialfreie Kontakte zur Weiterleitung von
Störmeldungen
LCD-Klartextanzeige der Betriebs- und Störmeldungen,
Anzeige des Niveaus und
Motorstroms
Betriebsstundenzähler und Störmeldungen
netzausfallsicher gespeichert
Einschalten / Ausschalten der Pumpen über frei wählbare
Niveaus (beim Ausschalten mit
wählbarer Nachlaufzeit); Hochwasseralarm bei Erreichen
eines frei wählbaren Niveaus
Niveaumessung für die Steuerung mit EX-geschützter
hydrostatischer Pegelsonde (4-20
mA), 30mtr. Kabellänge. mit Gerätekategorie 1G (gem.
Definition in EX-Richtlinie 94/9/EG
incl. EX-Schutz-Barriere (eigensichere Verdrahtung nach
den aktuellen ATEX-Vorschriften)
für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Inbetriebnahme der Pumpstation und Einweisung des
Betreibers. Der Betreiber wird in Funktionsweise der
Pumpstation und betrieblich notwendige Kontroll- und
Wartungsarbeiten eingeführt. Übergabe eines
Betriebstagebuches.

Hersteller/Typ:
Mall GmbH/Doppelpumpstation LevaPur-D EX
oder gleichwertig

'.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St ....

3.4.20 **Druckentlastungsschacht DN 600 aus PP**
Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H = bis 1,0 m

Schacht DN 600 als Druckentlastungsschacht aus
Polypropylen (PP) liefern sowie höhen- und
fluchtgerecht versetzen. Schacht, gemäß DIN EN 13598-2,
aus 100% Neumaterial ohne Recycling anteile und ohne
Schäumungszusätze, bestehend aus vollwandigen
Fertigteilen, 12 mm Wanddicke, mit außenliegenden
Verstärkungsrippen, auftriebssicher, Ringsteifigkeit
von mindestens SN4 (4 kN/m²), Farbe orange. Lebensdauer
von mindestens 100 Jahren durch LGA-Gutachten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

attestiert. Vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) bauaufsichtlich zugelassen.
Teilexzentrischer Konus mit integrierten, korrosionsfesten, rutschhemmenden Steigstufen aus GFK, gemäß Anforderung der Berufsgenossenschaft; Konus mit horizontalen und vertikalen Profilrippen für optimale Lastabtragung; mit innenliegenden Auflager-/Steckkonsolen im zylindrischen Bereich.
Belastbarkeit SLW 60, statisch nachgewiesen.
Stahlfaserarmierter Betonauflagering zur Lastentkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von Schachtabdeckungen LW 625. Schachtboden mit Flachboden(verformungsstabil, glatt, vollflächig, geschlossen), Kugelboden mit radialem, zentrischem Ablauf 250 mm lang ausserhalb des Schachtes.
Tangentialer Anschluss an der Schachtwand (250 mm lang). Schachtelementverbindung über lastentkoppelte Lippendichtung nach DIN 4060 und EN 681-1.

Durchmesser Zulauf DN /OD: d 63x5,8 PE 100 mit längskraftschlüssiger, zug- und druckfester Verbindung
Ablauf DN/OD: DN 160 PP
Ablauf 20 cm tiefer gegenüber Zulauf
Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H= 1,25 bis 1,50 m

Schachtabdeckung: Klasse D 400, geruchsdicht, Rückstausicher

Nachweis Auftriebssicherung und Nachweis der Einhaltung der Forderungen der ATV 157 und der genannten DIN-Vorschriften. Nachweise sind vor der Schachtbestelllung dem AG unaufgefordert zu übergeben.
Mehraushub gegenüber des durchgemessenen Leitungsgrabens zur Herstellung der Schachtbaugrube in den ensprechenden Homogenbereichen ist einzurechnen.
Anfallenden Erdaushub von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Erforderlichen Boden für die Baugrubenverfüllung liefern, einbauen und verdichten.

1,000 St ....

3.4.30 Kunststoffschacht für Be- und Entlüftung Schacht-DU 600 mm

Fertigteil-Schacht aus Kunststoff für Be- und Entlüftung
einschließlich der Öffnungen für Rohranschlüsse nach Unterlagen des AG einschließlich aller erforderlichen Ausgleichsringe und Dichtungen herstellen.
Auflager für Schachtabdeckung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss der Rohrleitungen wird gesondert vergütet.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Schacht-DU = 600 mm.
Lichte Schachthöhe über 1,5 m bis 2,0 m.
Auflager aus Beton C 12/15, 10 cm dick, herstellen.

1,000 St ....

3.4.40 Fettabscheider mit Schlammfang

Fettabscheideranlage mit integriertem Schlammfang nach DIN EN 1825 und DIN 4040-100.
zur Behandlung von fetthaltigem Abwasser, für den Erdeinbau

Geprüft nach EN 1825, mit nachgewiesener Abscheideleistung durch Prüfzeugnis
hydraulische Wirksamkeit durch unabhängige dritte Stelle typgeprüft
In güteüberwachter Fertigbauweise aus wasserundurchlässigem, fugenlosem Stahlbeton C35/45 nach DIN 4281 und DIN 1045, auf Risssicherheit bewehrt, mit typengeprüfter Statik, nach DIN Fachbericht 101, LM 1
werkseigene Produktionskontrolle fremdüberwacht
mit Gütezeichen RAL-GZ 693 und Güteschutzlinien GET
allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-54.1-443
Mit normgerechter Innenbeschichtung, mehrschichtig, auf vorbehandeltem Untergrund verarbeitet, Abrissfestigkeit mindestens 2,0 N/mm²
Einbauteile aus korrosionsbeständigem Edelstahl 1.4301
werkseitig eingebaute, beständige, zu Kunststoffrohren passende Dichtelemente für den gelenkigen Rohranschluß.
mit Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034, Teil 1, einschließlich vorgeschmierter Gleitringdichtung und Lastübertragungsring, für eine Zulauftiefe Maß T, gemessen von OK-Gelände bis Rohrsohle Zulauf.
Schachtabdeckung Klasse D 400 geruchsdicht nach DIN EN 124 und DIN 1229, tagwasserdicht, Rückstausicher, einschließlich Warn- und Überwachungsanlage, optische und akustische Signalanzeige für Fettabscheideranlagen nach EN 1825 / DIN 4040-100. Fett auf Wasser-Sensor zur Meldung vor dem Erreichen der maximalen Fettschichtdicke.

Überprüfung der Abscheideranlage nach DIN 4040-100. Kontrolle der Funktionsfähigkeit von Anlage und Funktionsbauteilen. Prüfung der Bedingungen zum Betrieb der Abscheideranlage.
Dichtheitsprüfung nach Vorgaben der DIN 4040-100 mit Prüfbericht und Fotodokumentation. Wasserbereitstellung für Dichtheitsprüfung erfolgt bauseits

Inbetriebnahme der Abscheideranlage und Einweisung des Betreibers. Der Betreiber wird in Funktionsweise der Abscheideranlage und betrieblich notwendige Kontroll- und Wartungsarbeiten eingeführt. Übergabe eines

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Betriebstagebuches.

Hersteller/Typ:
Mall GmbH/Fettabscheider mit Schlammfang NeutraTip
oder gleichwertig

'.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St ....

3.4.50 Probenahmeschacht

Probenahmeschacht zur vorgeschalteten Fettabscheideranlage zur Entnahme repräsentativer Abwasserproben aus dem fließenden Abwasserstrom ohne Saug-, Pump- oder Umfüllprozesse. Er dient auch zur Be- und Entlüftung (Verhinderung des Absaugens des Abscheiderinhaltes durch Heber-Wirkung), Kontrolle und Reinigung der Abwasserleitungen.
In güteüberwachter Fertigbauweise aus wasserundurchlässigem, fugenlosem Stahlbeton C35/45 nach DIN 4281 und DIN 1045. mit Rinnenausbildung und Berme.
Runder Schacht, lichter DU bis 1,50 m.
Schacht 'aus Betonfertigteilen.
Ausbautiefe 'über 2,00 m'
Normgerechte Absturzhöhe von 160 mm zur Entnahme der Abwasserprobe werkseitig eingebaute, beständige, zu Kunststoffrohren (z.B. PE-HD, PP) passenden Dichtelementen für den gelenkigen Rohranschluss.
Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034, Teil 1, einschließlich vorgeschmierter Gleitringdichtung und Lastübertragungsringe, für eine Zulauftiefe Maß T, gemessen von OK-Gelände bis Rohrsohle Zulauf (gem. Unterlagen des AG).
Schachtabdeckung D 400 nach DIN EN 124 und DIN 1229, ohne Lüftungsöffnungen, geruchsdicht, tagwasserdicht, Rückstausicher.

Hersteller/Typ:
Mall GmbH/Probenahmeschacht NeutraCheck zur vorgeschalteten Fettabscheideranlage
oder gleichwertig

'.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St ....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.4.60 Abdeckung mit Dunsthut

Schachtabdeckung regensicher, Durchmesser 600 mm
Regensichere Edelstahl - Schachtabdeckung in runder Ausführung.
mit Isolierung und Dunsthut mit Pollenfilter, mit Befestigungsmaterial und Moosgummidichtung.
aus Edelstahl: Werkstoff-Nr. 1.4307/1.4301
Ausführung gemäß DIN 1239
Einsatzbereiche: Be- und Entlüftungsschächte

Fabrikat: H. Huber AG oder gleichwertig

Hersteller/Typ'

.....
vom Bieter einzutragen

1,000 St ....

3.4.70 Be-/Entlüftungskamin

Be-/Entlüftungskamin DN 150 (DA = 154 mm), mit insektensicherem Edelstahlsieb, Maschung 1x1 mm, freier Querschnitt 37%, mit angeschwei?ter Haube, aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4307 (AISI 304 L).
I. Senkrechter Einbau
Länge L = 2500 mm

Be-/Entlüftungskamin vollständig unter Schutzgas geschwei?t, im Tauchbad gebeizt und passiviert.
einschließlich:
austauschbarer Pollenfilter
energieunabhängige Belüftung (Solar)
Rohrbiofilter im Belüftungskamin zur Geruchseliminierung
Edelstahl Werkstoff 1.4404 (AISI 316 L)

Fabrikat: H. Huber AG oder gleichwertig

Hersteller/Typ'

.....
vom Bieter einzutragen

1,000 St ....

Druckleitung

Zubehör für Flanschverbindungen
Zubehör für Flanschverbindungen :

Schrauben, Muttern und Beilagscheiben verzinkt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Schrauben nach DIN 601
- Muttern nach DIN 555
- U-Scheiben nach DIN 126
- Dichtung nach DIN 2690 mit Gewebeeinlage

sind in die entsprechenden Einheitspreise
einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet

3.4.80 Rohr PE-HD Abwasser 63 x 5,8

Druckrohr aus PE-HD, PE 100,
für Abwasser
PN 10, SDR 11
entsprechend DIN 8074/75 und DIN EN 13244
63 x 5,8 mm
Farbe: Tiefschwarz (RAL 9004) mit 5 Streifen Farbe Orangebraun (RAL 8023)
Verbindung mit Elektroschweißmuffen werden nicht gesondert vergütet.
Rohr verlegen in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen
Unterer und obere Bettungsschicht und Füllmaterial bis 30 cm über Rohrscheitel mit vom AN zu liefernden geeignetem Material entsprechend DIN EN 1610
steinfrei kein Recyclingmaterial;
verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %.
Schichtdicke Auflager 150 mm
Fließsohlentiefe über 1,50 bis 2,00 m.
Überdeckungshöhe bis 1,90 m.
Straßenverkehrslast gem. DIN Fachbericht 101 (SLW60).
Statische Berechnungen aufstellen und in geprüfter Form liefern.

5,000 m ....

3.4.90 E-Muffe 63

E-Muffe 63 (SDR 11)

2,000 St ....

3.4.100 Vorschweißbund für PE-HD 63 x 5,8

Vorschweißbund für PE-HD
einschließlich Losflansch (Stahl PP - ummantelt) und Dichtung
63 x 5,8, DN 50
SDR 11, PN 16

2,000 St ....

Kabelleerrohre

Angebotsaufforderung

Projekt: **1** **MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV: **LV Umverlegung..** **Umverlegung Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.110	(unb) Gl 440 **Graben für Kabelschutzrohr** Graben für Kabelschutzrohre aus PE-HD 0,60 m breit, 0,80 m tief ausheben und nach Rohrverlegung und Sandbettung schichtweise verfüllen und verfestigen.	35,000	m	.....	.....
3.4.120	(unb) Gl 440 **Kabelschutzrohr DN 100 PE-HD** Kabelschutzrohr aus PE-HD für Straßendurchführungen außen gewellt, innen glatt mit Einzugsschnur, geeignet für hohe Druckbeanspruchung DN 100 (innen) liefern und betriebsfertig verlegen.	35,000	m	.....	.....
3.4.130	(unb) Gl 440 **Kabelwarnband verlegen** Lieferung und fachgerechte Verlegung des Kabelwarnbandes.	35,000	m	.....	.....
	Summe 3.4. **Technische Ausrüstung / Pumpwer..**				**.....**
	Summe 3. **Umverlegung MW-Kanal**				**.....**

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	**1**	**MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV:	**LV Umverlegung..**	**Umverlegung Mischwasserkanal**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	**Allgemeine Leistungen**	
1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
	Summe 1. Allgemeine Leistungen	**.....**

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	**1**	**MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV:	**LV Umverlegung..**	**Umverlegung Mischwasserkanal**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
2.	**Baufeldfreimachung**	
2.1.	Abbruchmaßnahmen	.....
2.2.	Herrichten der Geländeoberfläche	.....
2.3.	Flächen wieder herrichten	.....
	Summe 2. Baufeldfreimachung	**.....**

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	**1**	**MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV:	**LV Umverlegung..**	**Umverlegung Mischwasserkanal**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
3.	**Umverlegung MW-Kanal**	
3.1.	Baugruben, Leitungsgräben	.....
3.2.	Kanalbau	.....
3.3.	Kontrollprüfungen	.....
3.4.	Technische Ausrüstung / Pumpwerk / Fettabscheider	.....
	Summe 3. Umverlegung MW-Kanal	**.....**

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

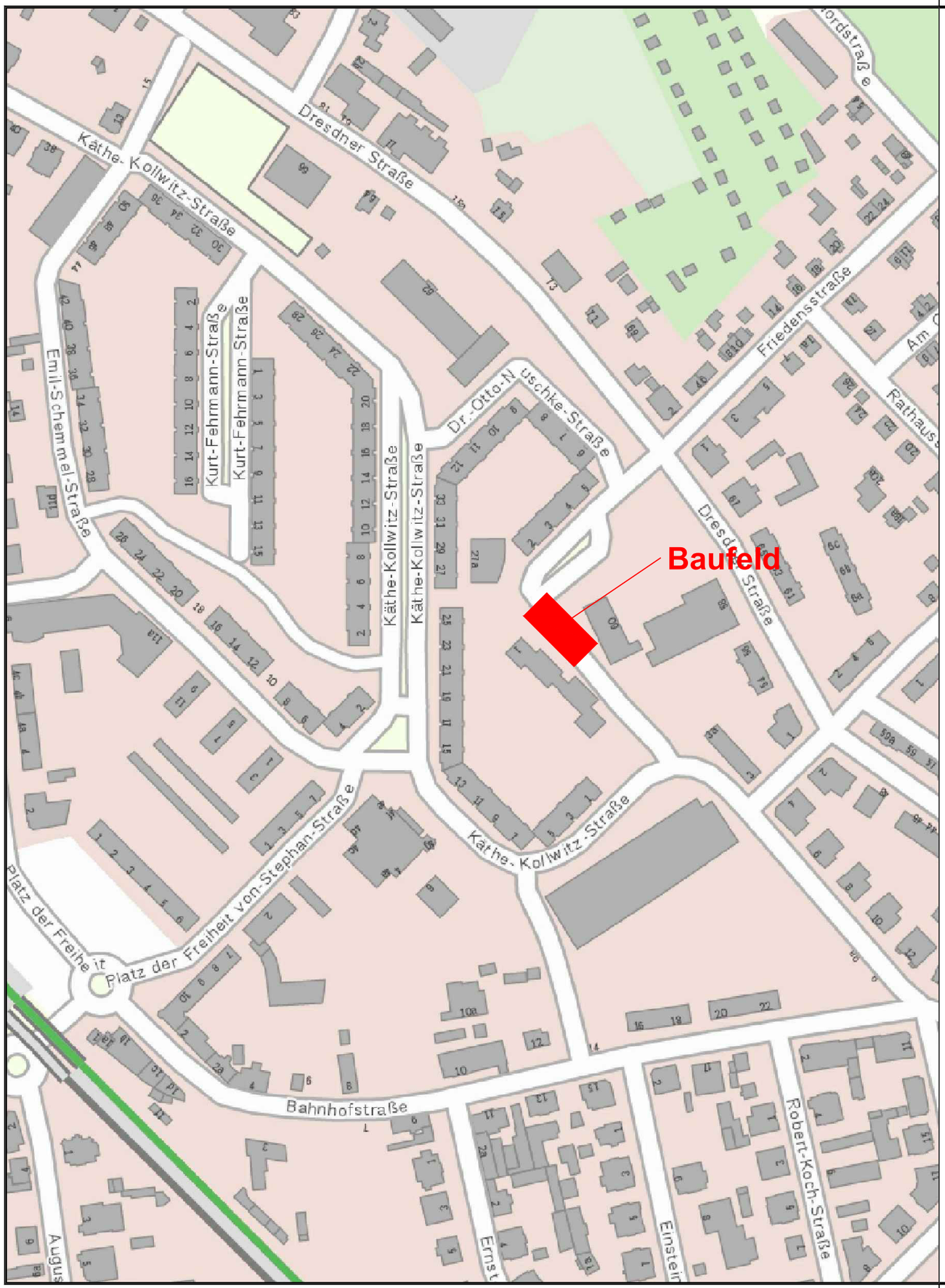
Projekt:	**1**	**MW-Kanal, KITA Flohkiste, Heidenau**
LV:	**LV Umverlegung..**	**Umverlegung Mischwasserkanal**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	**LV Umverlegung Mischwasserkanal**	
1.	Allgemeine Leistungen	.....
2.	Baufeldfreimachung	.....
3.	Umverlegung MW-Kanal	.....
	Summe LV LV Umverlegung Mischwasserkanal..	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	.....	EUR
in Höhe von 19,00 %	.....	EUR
	.....	**EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 56

(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)



Entwurfsbearbeitung:			
	bearbeitet	04.09.2019	
	gezeichnet	04.09.2019	
	geprüft	04.09.2019	
	Projekt-Nr.:	18DD002	
	Blatt-Nr. :	06.01	
	Maßstab:	1:2.500	A3

Bauherr

Sozialverband VdK Sachsen e.V.
Elisenstraße 12
09111 Chemnitz

Tel. 0371 - 33 40 0 Fax 0371 - 33 40 33
E-Mail: sachsen@vdk.de
www.vdk.de/sachsen

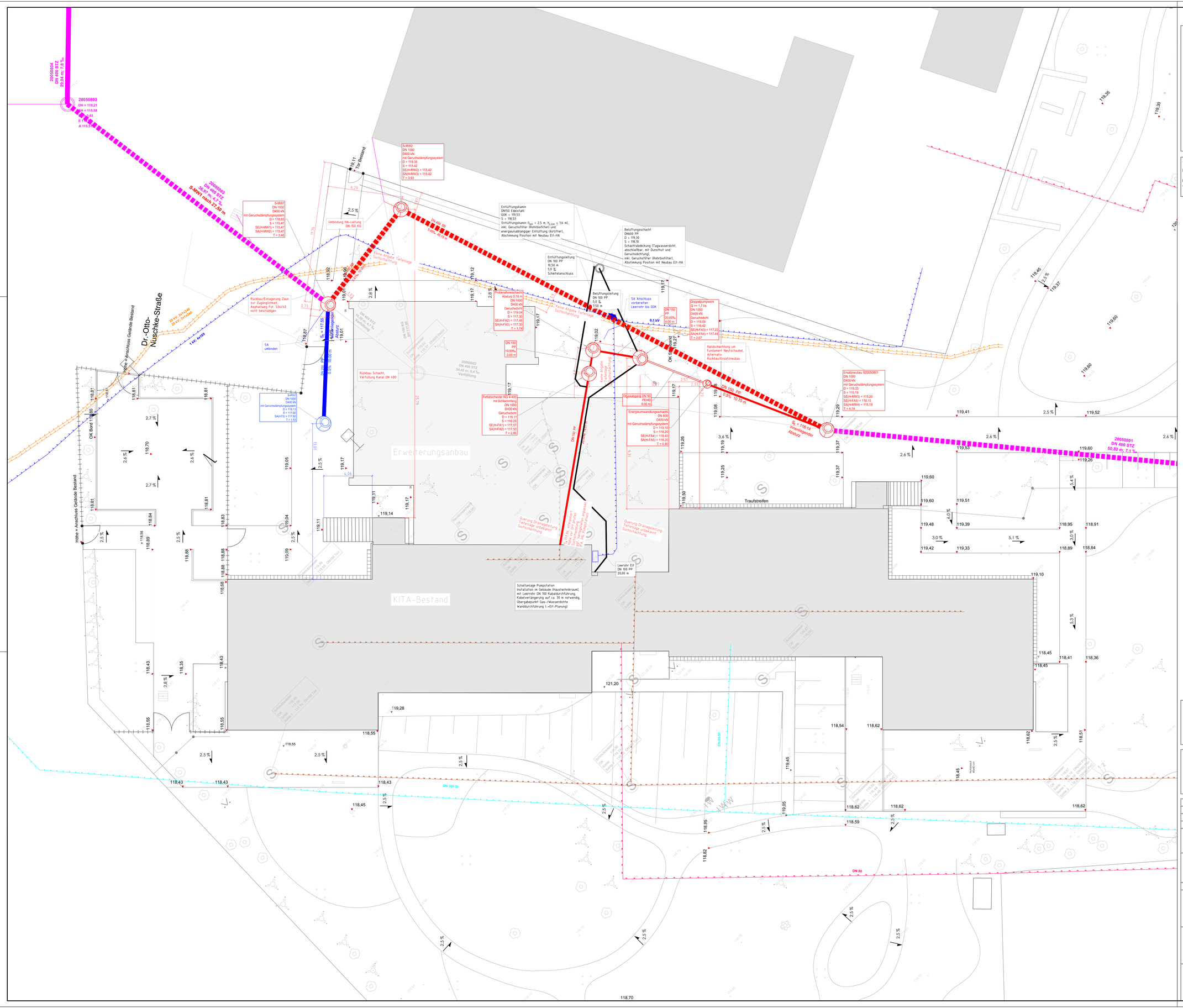
bearbeitet			
gezeichnet			
geprüft			

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

VERDINGUNGSUNTERLAGE

Übersichtslageplan

Erweiterung KITA "Flohkiste" in Heidenau
Umverlegung MW-Kanal



Legende:

- Mischwasserkanal - Planung
- Mischwasserkanal - Bestand
- Mischwasserkanal - Rückbau
- Regenwasserkanal - Planung
- Schmutzwasser-Hausanschluss - Bestand - ***Vermuteter Verlauf***
- Schmutzwasser - Rückbau
- Trinkwasserleitung - Bestand
- Fernwärmeleitung - Bestand
- Energieversorgung NS - Bestand
- Energieversorgung MS - Bestand
- Schacht MW - Planung
- Schacht SW, MW - Bestand
- Schacht RW - Planung
- Straßenablauf
- 1,5% Geplante Quer-/Längsneigung
- 156,21 Geländehöhe Bestand
- 156,21 Geplante Geländehöhe

Angaben der Versorgungsleitungen nach graphischen Angaben der Versorgungsunternehmen!

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Versorgungsleitungen!

Für weitergehende Informationen sind detaillierte Unterlagen, zur exakten Lage der Leitungen, bei den einzelnen Rechtsträgern einzuholen.

Entwurfsbearbeitung:			
	bearbeitet	04.09.2019	
	gezeichnet	04.09.2019	
	geprüft	04.09.2019	
	Projekt-Nr.:	18DD002	
	Blatt-Nr. :	06.02	
	Maßstab:	1:100	A0

Bauherr

Sozialverband VdK Sachsen e.V.
Elisenstraße 12
09111 Chemnitz

Tel. 0371 - 33 40 0 Fax 0371 - 33 40 33
E-Mail: sachsen@vdk.de
www.vdk.de/sachsen

bearbeitet		
gezeichnet		
geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

VERDINGUNGSUNTERLAGE

Lageplan

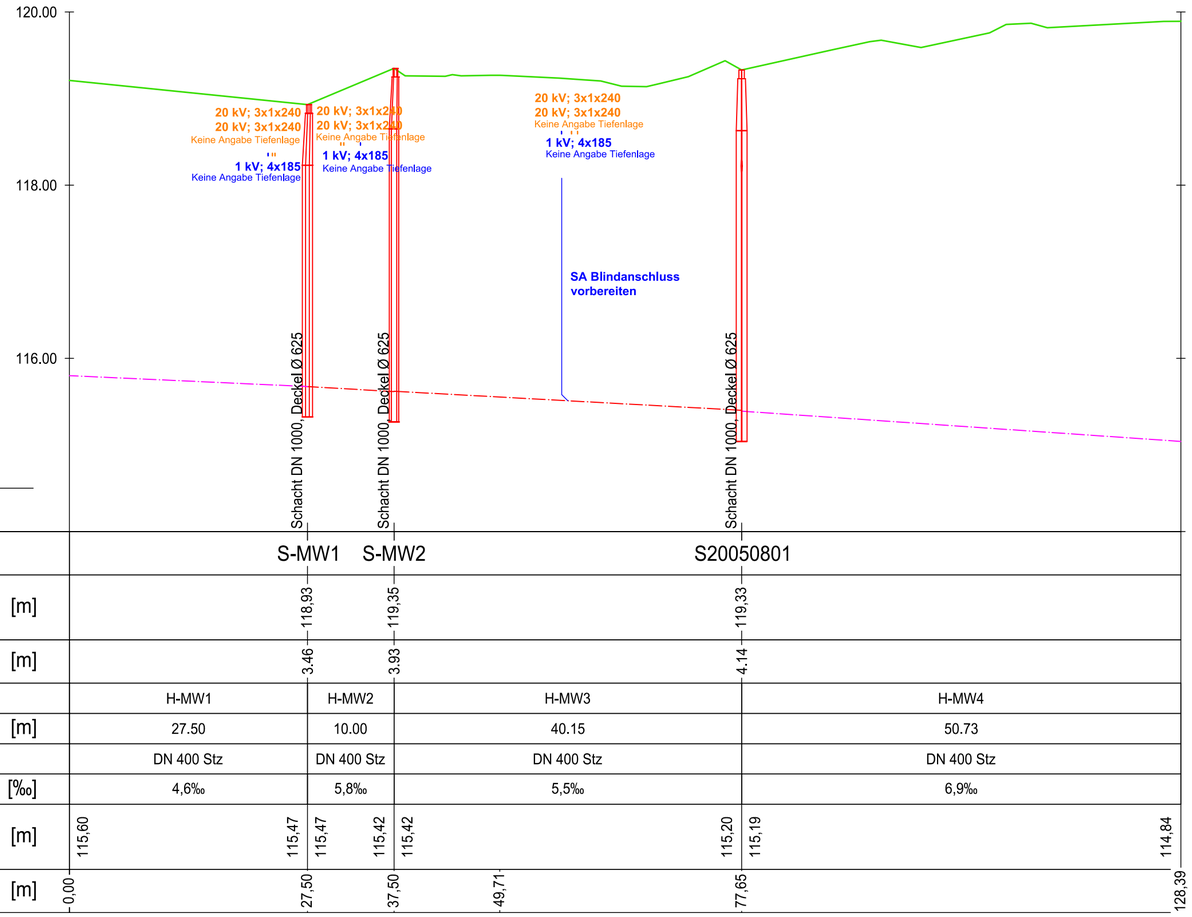
Erweiterung KITA "Flohkiste" in Heidenau
Umverlegung MW-Kanal

2019.09.04_MW_KITA-Flohkiste_LP-5_2.dwg

Achse:
Achse - MW-KITA-Flohkiste

Höhenplan:
HP Achse - MW-KITA-Flohkiste

Station:
0+000.000 - 0+128.385



Schachtbezeichnung		S-MW1	S-MW2	S20050801	
Schachtdeckelhöhe	[m]	118,93	119,35	119,33	
Tiefe	[m]	3,46	3,93	4,14	
Haltungsbezeichnung		H-MW1	H-MW2	H-MW3	H-MW4
Haltungslänge	[m]	27.50	10.00	40.15	50.73
Nennweite		DN 400 Stz	DN 400 Stz	DN 400 Stz	DN 400 Stz
Sohlgefälle	[‰]	4,6‰	5,8‰	5,5‰	6,9‰
Rohrsohle	[m]	115,60 / 115,47	115,47 / 115,42	115,42 / 115,20	115,19 / 114,84
Station	[m]	0,00 / 27,50	37,50 / 49,71	77,65	128,39

Legende:

- Kanal - Planung
- Mischwasserkanal - Bestand
- Energieversorgung NS - Bestand
- Energieversorgung MS - Bestand

Angaben der Versorgungsleitungen nach graphischen Angaben der Versorgungsunternehmen!

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Versorgungsleitungen!

Für weitergehende Informationen sind detaillierte Unterlagen, zur exakten Lage der Leitungen, bei den einzelnen Rechtsträgern einzuholen.

Entwurfsbearbeitung:			
	bearbeitet	04.09.2019	
	gezeichnet	04.09.2019	
	geprüft	04.09.2019	
	Projekt-Nr.:	18DD002	
	Blatt-Nr. :	06.03	
	Maßstab:	1:500/50	A2

Bauherr

Sozialverband VdK Sachsen e.V.
Elisenstraße 12
09111 Chemnitz

Tel. 0371 - 33 40 0 Fax 0371 - 33 40 33
E-Mail: sachsen@vdk.de
www.vdk.de/sachsen

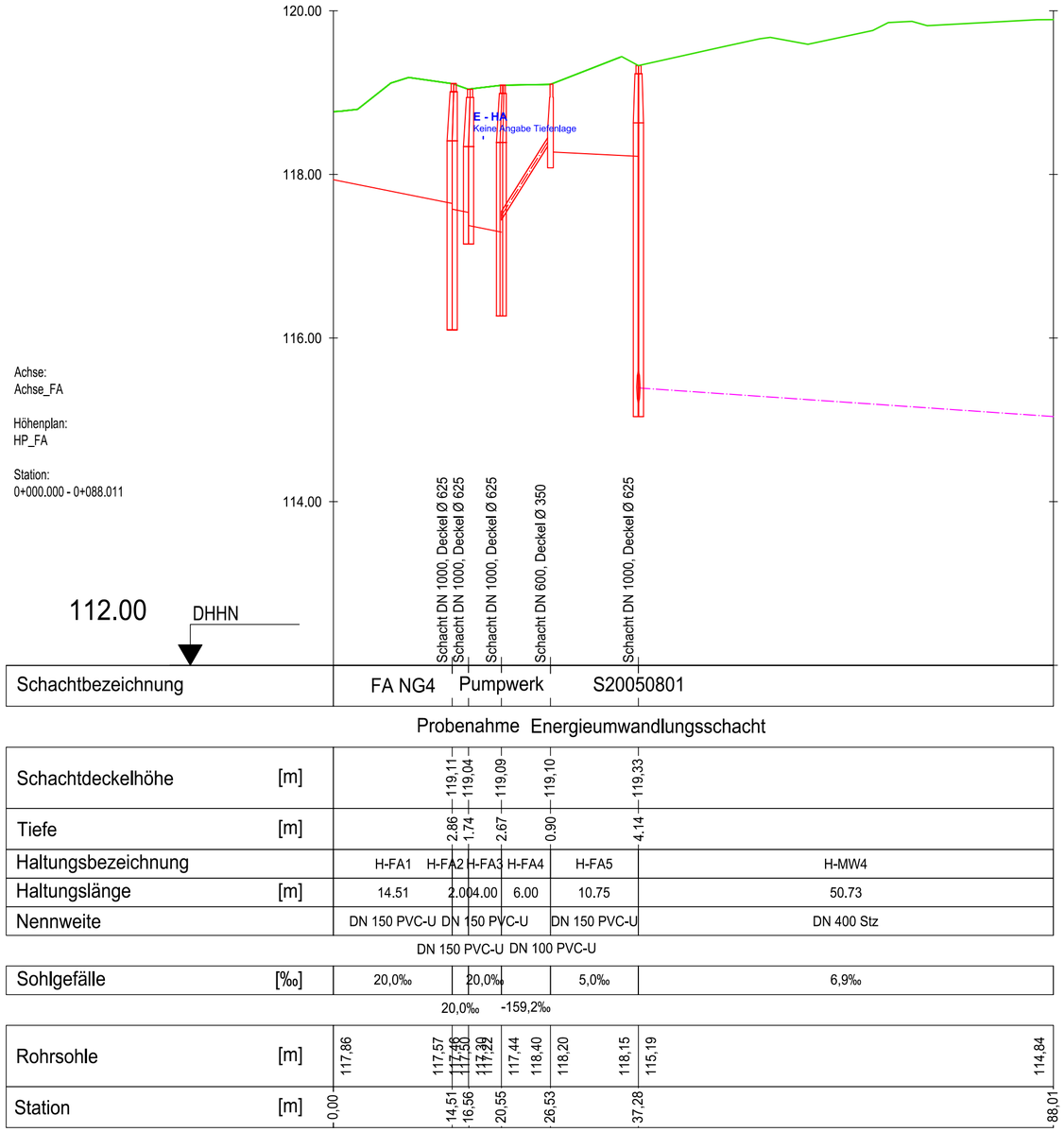
	bearbeitet		
	gezeichnet		
	geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

VERDINGUNGSUNTERLAGE

Längsschnitt MW-Kanal Freigefälle

Erweiterung KITA "Flohkiste" in Heidenau
Umverlegung MW-Kanal



Legende:

- Kanal - Planung
- Mischwasserkanal - Bestand
- Energieversorgung NS - Bestand
- Energieversorgung MS - Bestand

Angaben der Versorgungsleitungen nach graphischen Angaben der Versorgungsunternehmen!

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Versorgungsleitungen!

Für weitergehende Informationen sind detaillierte Unterlagen, zur exakten Lage der Leitungen, bei den einzelnen Rechtsträgern einzuholen.

Entwurfsbearbeitung:	bearbeitet	04.09.2019	
	gezeichnet	04.09.2019	
	geprüft	04.09.2019	
	Projekt-Nr.:	18DD002	
	Blatt-Nr. :	06.04	
	Maßstab:	1:500/50	A2

Bauherr

Sozialverband VdK Sachsen e.V.
Elisenstraße 12
09111 Chemnitz

Tel. 0371 - 33 40 0 Fax 0371 - 33 40 33
E-Mail: sachsen@vdk.de
www.vdk.de/sachsen

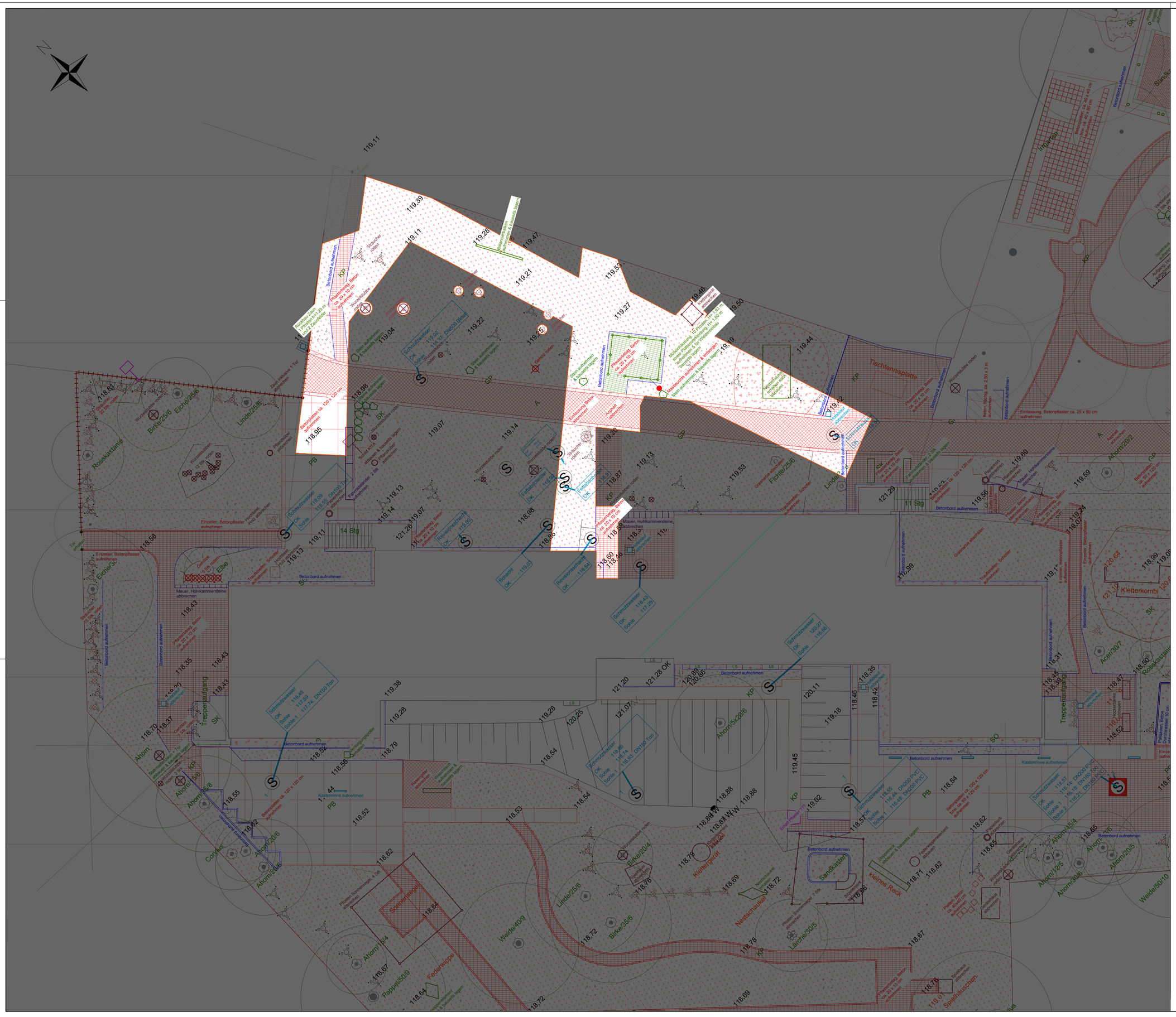
	bearbeitet		
	gezeichnet		
	geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

VERDINGUNGSUNTERLAGE

Längsschnitt Fettabscheider

Erweiterung KITA "Flohkiste" in Heidenau
Umverlegung MW-Kanal



Legende:

Abbruch

- Betonpflaster, 20x10 cm — inklusive Oberbau
- Betonpflaster, 20x10 cm — inklusive Oberbau
- Betonplatten, ca. 120x120 cm — inklusive Oberbau
- Betonplatten, ca. 40x40 cm — inklusive Oberbau
- Asphalt — inklusive Oberbau
- Kleinsteinpflaster, Granit — inklusive Oberbau
- Kies, Dicke ca. 15 cm — Spielflächen
- Schotter / Erde — Spielflächen
- Grasnarbe
- Sand, Dicke ca. 40 cm — Sandkasten
- Schotter — Traufstreifen
- Rasengittersteine — inklusive Oberbau
- Kunststoffbord, ca. 30x100 cm — Einfassung Sandkasten
- Betonpflaster, ca. 25x50 cm — Einfassung Asphalt
- Betonbord / Stahlband / Palisade
- Kastenrinne / Hofablauf
- Strauch roden
- Wurzelstubbe roden
- Baum fällen
- Bestandsbaum — Erhalt
- Bestandsstrauch — Erhalt

Entwurfsbearbeitung:			
	bearbeitet	04.09.2019	
	gezeichnet	04.09.2019	
	geprüft	04.09.2019	
	Projekt-Nr.:	18DD002	
	Blatt-Nr. :	05.02	
	Maßstab:	1:200	A0

Bauherr

Sozialverband VdK Sachsen e.V.
Elisenstraße 12
09111 Chemnitz

Tel. 0371 - 33 40 0 Fax 0371 - 33 40 33
E-Mail: sachsen@vdk.de
www.vdk.de/sachsen

bearbeitet		
gezeichnet		
geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

VERDINGUNGSUNTERLAGE

Abbruchplan

Erweiterung KITA "Flohkiste" in Heidenau
Umverlegung MW-Kanal

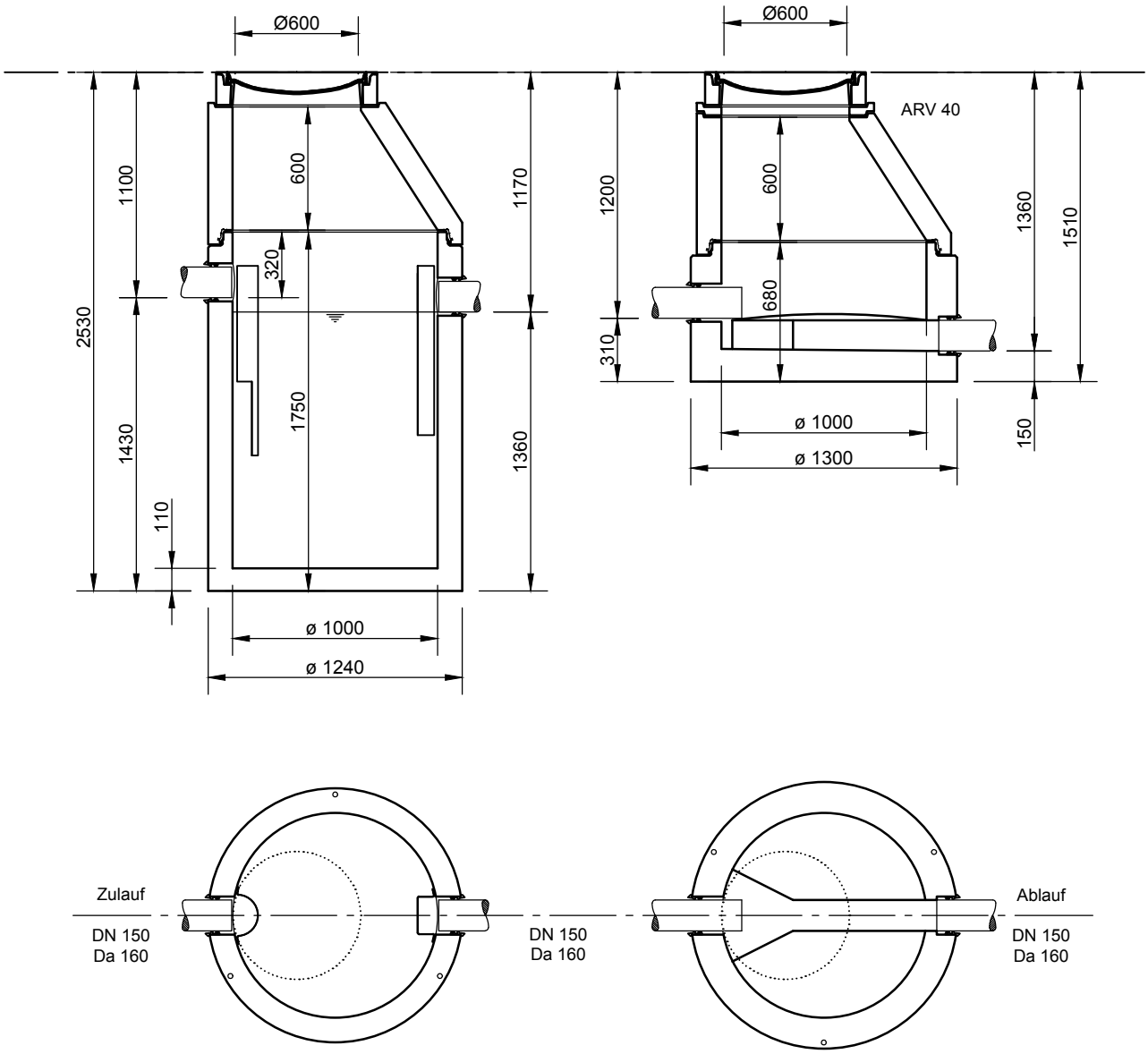
2019.09.02_Abbruch_Tiefbau.dwg

Fettabscheider SF

NeutraTip NS 4-400

Probenahmeschacht

NeutraCheck



Abdeckungen: Klasse D 400

- Die Höhen der bauseitigen Mörtelfugen sind mit 10 mm angenommen,
- Toleranzen der Betonteile nach DIN 4034

Auf ausreichende Be - und Entlüftung der Abscheideranlage und der Rohrleitungen ist zu achten !

mall umweltsysteme
Hüfinger Straße 39-45 • D-78166 Donaueschingen
Tel.+49 771/8005- 0 • Fax -100 • www.mall.info

Rev.	Beschreibung	Datum	Bearbeitet
-	Zur Ansicht	27.01.2017	KSchelbl

Datum	06.02.2017	Erstellt	SMartin
Ersatz für		Geprüft	
Gewicht		Sachbear.	
Werkstoff		AB - Nr.	
		SAP - Mat.	

Benennung: .
NeutraTip NS 4-400, NeutraCheck

Maßstab: 1:33
Format: A4

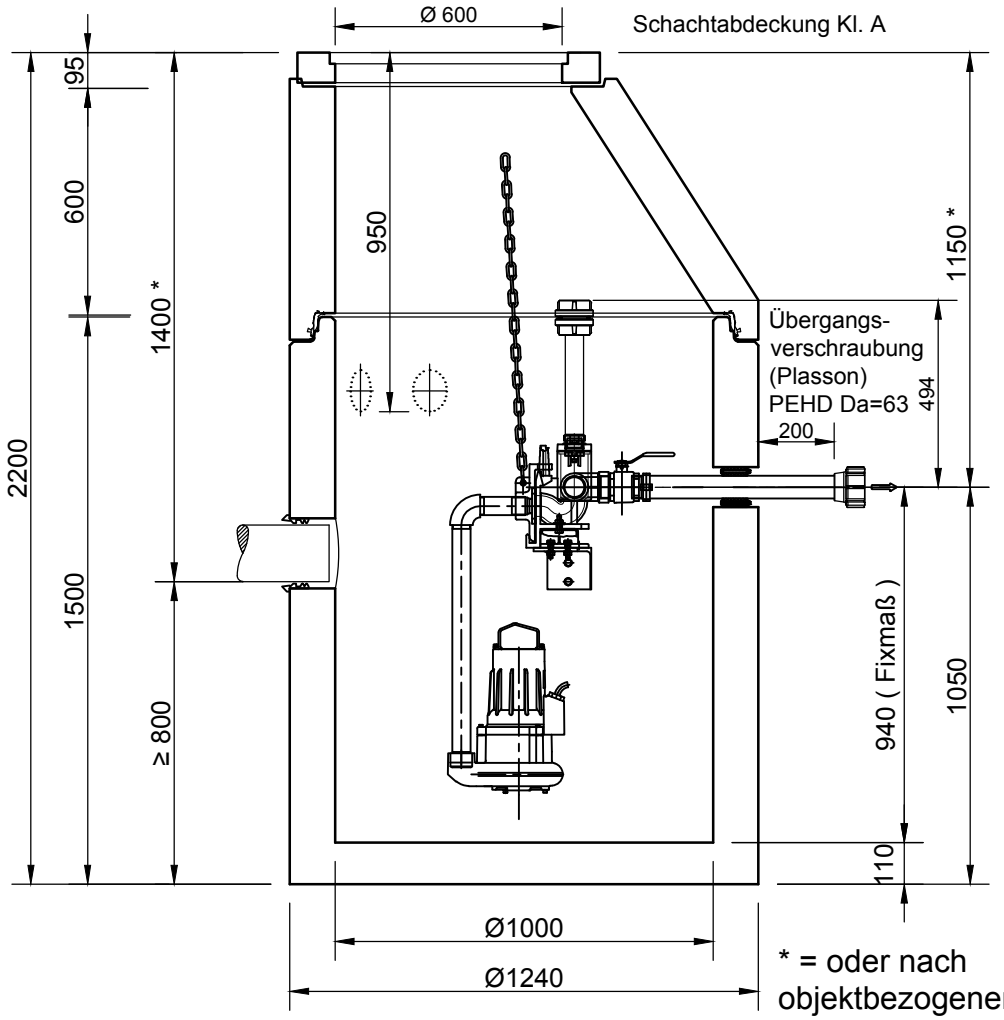
Zeichnungs-Nr.: AT-S-F-10228 - Blatt 1

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten

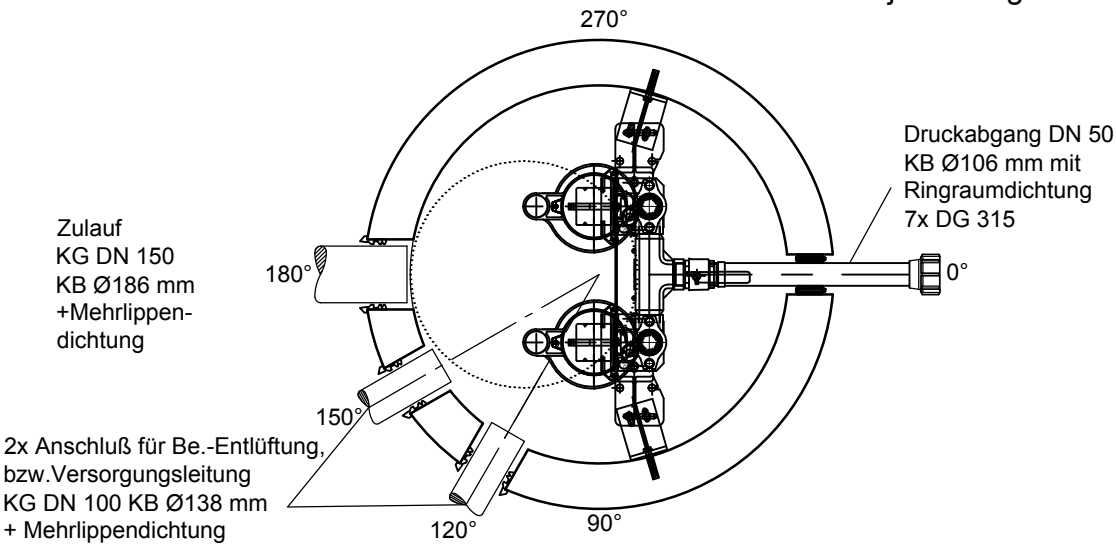
Doppelpumpstation

LevaPur-D

für **fäkalienfreies** Abwasser, Drainage-, Regen-und
Abwasser aus Abscheideranlagen
mit Tauchmotorpumpe



* = oder nach
objektbezogenen Vorgaben



mall umweltsysteme
Hüfinger Straße 39-45 • D-78166 Donaueschingen
Tel.+49 771/8005- 0 • Fax -100 • www.mall.info

Rev.	Beschreibung	Datum	Bearbeitet
-	Zur Ansicht	22.01.2016	BFeucht

Datum	22.01.2016	Erstellt	BFeucht
Ersatz für		Geprüft	
Gewicht		Sachbear.	Steuer
Werkstoff		AB - Nr.	
		SAP - Mat.	

Benennung: LevaPur-D-DN1000

Maßstab: 1:20

Format: A4

Zeichnungs-Nr.: PW-S-PR-10188 - Blatt 1

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten

cwh
Ingenieurgesellschaft

Geotechnischer Bericht

Erweiterung und Sanierung Kindertagesstätte „Flohkiste“ in Heidenau

Auftraggeber:	Sozialverband VdK Sachsen e.V. Elisenstraße 12 09111 Chemnitz
Planer:	Frau Göll Freie Architektin Waltersdorfer Weg 7 09599 Freiberg
Auftragnehmer:	CWH Ingenieurgesellschaft mbH Moritzburger Weg 67 01109 Dresden Tel.: 03 51 / 88 38 34 00 Fax: 03 51 / 88 38 34 09 E-Mail: info@cwh-ing.de
Projekt Nr.:	18027
Datum:	28.03.2018

Verfasser:

i.A. .....
Andreas Krellmann

.....
Axel Pörschke

Dieser Bericht besteht aus: 12 Seiten
4 Anlagenteilen

INHALTSVERZEICHNIS SEITE

1. Einleitung 4
1.1 Veranlassung/ Aufgabenstellung 4
1.2 Unterlagen 4
2. Baugelände und -vorhaben 5
3. Geologische und hydrogeologische Verhältnisse 5
4. Altbergbausituation und Erdbebengefährdung 6
5. Erkundungsumfang 6
6. Ergebnisse der Untersuchungen 6
6.1 Schichtenaufbau 6
6.2 Hydrogeologie 7
6.1 Bodenkategorien und bodenmechanische Kennwerte 7
6.2 Rammbarkeit 8
6.3 Umweltanalytik 8
7. Folgerungen und Empfehlungen 9
7.1 Gründung 9
7.2 Versickerung von Niederschlagswasser 10
7.3 Schutzmaßnahmen gegen Wasser 11
7.4 Baugruben 11
7.5 Bautechnische Hinweise 12

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 Lagepläne
Anlage 1.1 Auszug aus der Topografischen Karte mit Kennzeichnung des Untersuchungsgebiets, M 1:10.000
Anlage 1.2 Auszug aus der Geologischen Karte 5049 (Pirna) mit Kennzeichnung des UG, M 1:10.000
Anlage 2 Detaillageplan mit Kennzeichnung der Ansatzpunkte der Aufschlüsse und der Bohrprofile, M 1:250/ 1:50
Anlage 3 Ergebnisse der Sondierarbeiten
Anlage 3.1 Schichtenverzeichnisse der RKS
Anlage 3.2 Bohrprofile der RKS
Anlage 3.3 Nivellierprotokoll
Anlage 4 Prüfbericht CDR18-001254-1-1 der Wessling GmbH

TABELLENVERZEICHNIS

		SEITE
Tabelle 1:	Homogenbereiche nach DIN 18300 bzw. 18301 für Lockergesteine	7
Tabelle 2:	Frostempfindlichkeit	8
Tabelle 3:	Bodenmechanische Kennwerte	8
Tabelle 4:	Qualitative Bewertung der Rammbarkeit	8
Tabelle 5:	Erfahrungswerte für Bohrpfähle	9
Tabelle 6:	Synopsis der Standortanforderungen und Standorteigenschaften für Versickerungsanlagen	10
Tabelle 7:	Böschungswinkel für Baugruben	11
Tabelle 8:	Herausziehwiderstände für Verpessanker in den Terrassensedimenten	11

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AG	Auftraggeber
DPH	Schwere Rammsondierung
E, E’	Osten, östlich
EG	Erdgeschoss
FB	Fußboden
FFB	Fertigfußboden
ggf.	gegebenenfalls
GW	Grundwasser
GWL	Grundwasserleiter
LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
m NHN	Bezugsfläche für Höhen über dem Meeresspiegel im Deutschen Haupthöhennetz
m u.GOK	Meter unter Geländeoberkante
N, N’	Norden, nördlich
OK	Oberkante
Ö.H.	Örtliche Höhe
RKS	Rammkernsondierung
S, S’	Süden, südlich
UG	Untersuchungsgebiet
W, W’	Westen, westlich
z.T.	zum Teil

1. Einleitung

1.1 Veranlassung/ Aufgabenstellung

Die Kindertagesstätte „Flohkiste“ in Heidenau soll einen Anbau erhalten. Planerin ist die Architektin Frau Simone Göll aus Freiberg. In Vorbereitung der Maßnahme ist eine Baugrunderkundung vorzunehmen und deren Ergebnisse aus geotechnischer Sicht zu bewerten /1/.

Die Erkundung sollte mit 5 Rammkernsondierungen (RKS) im Bereich des Anbaus erfolgen. Darüber hinaus war eine Bodenprobe zu entnehmen, um den anfallende Aushub abfalltechnisch zu bewerten.

1.2 Unterlagen

/1/ VdK Sachsen e.V.: Auftrag zur Baugrunderkundung, Chemnitz,23.02.2018

/2/ CWH Ingenieurgesellschaft mbH: Kostenangebot Baugrunduntersuchung BV Erweiterung und Sanierung KITA „Flohkiste“ in Heidenau, Dresden 19.02.2018

/3/ Freie Architektin Simone Göll: Aufgabenstellung und Planungsunterlagen, Freiberg, Stand 14.03.2018

/4/ Ingenieurbüro Bauwesen GmbH: Bestandsplan KITA Flohkiste, Chemnitz, 14.05.2012

/5/ Sächs. LfULG Geologische Karte mit Erläuterung Nr. 5049 Sektion Pirna, M 1 : 25.000, Freiberg, August 1996

/6/ DIN Taschenbücher Nr. 36, 38 und 113, Beuth Verlag 1991-2017

/7/ Sächsisches Oberbergamt: Karte Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen" (Sächsische Hohlraumkarte), abrufbar im Internet unter http://www.bergbau.sachsen.de, Freiberg, Stand März 2018

/8/ DWA Arbeitsblatt A 138 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA), Hennef, April 2005

/9/ CWH Ingenieurgesellschaft mbH: Grundwassermonitoring 2011 bis 2015 „Dachpappenfabrik August Prée“ in Heidenau; Dresden, 16.06.2015

/10/ CWH Ingenieurgesellschaft mbH: Sanierungsplan Altstandort „ehem. Stadtwirtschaft in Heidenau, Ringstraße 7, Dresden, 03.12.2008

/11/ Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen (Technische Regeln) der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (TR Boden), Stand 11/2004

/12/ Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung 1.4 Bauschutt Stand 06.11.1997.

/13/ SMUL: Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial, Dresden, Januar 2006, verlängert bis 31.12.2018

2. Baugelände und -vorhaben

Das UG befindet sich in der Innenstadt von Heidenau auf dem Flurstück 534/5 der Gemarkung Mügeln (s. Anlage 1.1). Die dort vorhandene Kindertagesstätte soll einen Anbau erhalten, der sich SW‘ im Bereich einer teilversiegelten Teilfläche an den Bestand anfügt. Das Bestandsgebäude weist ein Unter- und zwei Obergeschosse auf.

Es ist ein mehrgeschossiger Anbau am bestehenden Kindergartengebäude mit Abmessungen von ca. 15 x 20 m geplant. Der Neubau soll auf Streifenfundamente gegründet werden. Die Anordnung des Kellerfußbodens soll analog dem Bestand bei 2,8 m unter Baunull (FB 1. OG) erfolgen.

Die aus dem Bestandsplan abgegriffene durchschnittliche Höhe des Geländes ist im Baubereich mit etwa 119,0 m HN anzugeben.

Bild 1: Überblicksbild Baubereich

3. Geologische und hydrogeologische Verhältnisse

Der Untergrund des UG wird durch die quartären Ablagerungen der Elbe charakterisiert.

Gemäß geologischer Karte /5/ steht im UG oberflächennah ein Tallehm an, welcher stratigrafisch der Weichsel-Vereisung zuzuordnen ist. Dieser ist erfahrungsgemäß z.T. lückenhaft ausgebildet und kann lokal fehlen bzw. in Talsande übergehen.

Der Tallehm bzw. –sand wird durch die weichsel- und elsterzeitlichen Sande und Kiese der Elbe und ihrer Nebenflüsse unterlagert (Terrassensedimente). Dabei handelt es sich z.T. um grobkiesige, Steine und Blöcke führende Ablagerungen. Im Bereich des Schuttkegels der Müglitz werden die Elbschotter durch Ablagerungen von erzgebirgischem Material und Gestein des Elbtalschiefergebirges ersetzt.

Die pleistozänen Sedimente lagern gemäß Anlage zum präquartären Untergrund der geologischen Karte /5/ in ca. 97,5 m HN (etwa 20 m u. GOK) dem oberkretazischen Pläner auf.

Im bebauten Gebieten wurde die Schichtenfolge durch die Bebauung gestört, abgetragen und ggf. durch Auffüllungen ersetzt.

Für die hydrogeologische Charakterisierung des Standorts sind ebenfalls die Elbtalablagerungen relevant. Diese hydrogeologische Einheit umfasst den auflagernden Tallehm bis –sand sowie die Elb- bzw. Müglitzschotter.

4. Altbergbausituation und Erdbebengefährdung

Altbergbauliche Anlagen sind in der Sächsischen Hohlraumkarte /7/ nicht verzeichnet und sind aufgrund der örtlichen Geologie auch nicht zu erwarten.

Nach DIN 4149-neu befindet sich Heidenau außerhalb von Erdbebenzonen. Dort sind nach den bisherigen Erfahrungen die Gefährdungen sehr gering, so dass keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der Erdbebensicherung bestehen.

5. Erkundungsumfang

Die Feldarbeiten wurden am 09.03.2018 mittels firmeneigener Technik durchgeführt. An 4 der 5 vorgegebenen Punkte wurden RKS mit einer Teufe von maximal 2,3 m niedergebracht. RKS 3 musste aufgrund eines Bohrhindernisses abgebrochen und umgesetzt werden. Mit RKS1, 2, 3b und 4 wurde der tragfähige Baugrund (Terrassensedimente) erreicht. Die genannten Aufschlüsse mussten in der Schicht aufgrund des hohen Eindringwiderstands eingestellt werden. Auf die ursprünglich geplante RKS5 wurde aufgrund des Leitungsbestands verzichtet.

Den mittels RKS aufgeschlossenen Auffüllschichten wurden Proben entnommen und zur Mischprobe MP1 zusammengestellt.

Die Höhenermittlung erfolgte unter Bezug auf einen Kanaldeckel, für den aus dem Bestandsplan ein Bezug ermittelt werden konnte. Einzelheiten sind dem Protokoll in Anlage 3.3 zu entnehmen.

6. Ergebnisse der Untersuchungen

6.1 Schichtenaufbau

Einzelheiten zu den mittels RKS erschlossenen Schichten können Anlage 3.1 entnommen werden. Die Profile der RKS sind als Anlage 3.2 beigefügt.

Die Baugrundverhältnisse im Planungsgebiet sind wie folgt zusammenzufassen:

Auffüllungen wurden im Bereich des geplanten Anbaus in einer Mächtigkeit von maximal 1,9 m erkundet. Es handelt sich um gemischtkörnige Auffüllungen mit Anteilen von Steinen (Bauschutt, Straßenaufbruch). Anhand des ausgebrachten Bohrguts ist ein überschütteter Wegeaufbau zu vermuten.

Das natürliche Bodenprofil beginnt mit dem zuoberst lagernden Tallehm (l_fQWh in Anlage 1.2), der jedoch nur in RKS 3b festgestellt wurde. Dabei handelt es sich um einen sandigen bis stark sandigen Schluff. In der Feldansprache wurde eine steife Konsistenz festgestellt. Bei RKS 4 ist er sandiger ausgebildet (Übergang zum Talsand).

In allen Aufschlüssen wurde im Liegenden des Tallehms/–sands ein schluffiger Kies festgestellt. Hierbei handelt es sich um die pleistozänen Sedimente der Elbe oder ihrer Nebenflüsse (Ter-

rassensedimente). Für die Schicht ist erfahrungsgemäß von einer mitteldichten mit raschem Übergang zur dichten Lagerung auszugehen. In der Schicht können gemäß der Erläuterungen zu geologischen Karte lokal Steine oder Blöcke eingelagert sein /5/.

Organoleptische Auffälligkeiten wurden abgesehen von Fremdanteilen in den Auffüllungen nicht festgestellt.

6.2 Hydrogeologie

Grund- oder Schichtenwasser wurde bei den Bohrarbeiten erwartungsgemäß nicht angetroffen.

Die Grundwasserverhältnisse am Standort wurden im Zuge einer Altlastenuntersuchung an der Ringstraße umfassend untersucht (/9/, /10/). Da sich der Standort in einer ähnlichen hydraulischen Position befindet, ist von entsprechenden Grundwasserständen auszugehen. Es werden die folgenden hydrogeologischen Kennwerte für das UG abgeleitet:

- Mittlerer Grundwasserstand: 112,0 m NHN (ca. 7,0 m u. GOK);
- Mittlerer höchster Grundwasserstand 113,0 m NHN (ca. 6,0 m u GOK; maßgebend für bauzeitliche Belange und Versickerung);
- Höchster zu erwartender Grundwasserstand 113,5 m NHN (ca. 5,5 m u GOK; maßgebend für bauzeitliche Belange und Versickerung).

6.1 Bodenkategorien und bodenmechanische Kennwerte

Die aufgeschlossenen Schichten werden gemäß DIN 18300 in 3 Homogenbereiche aufgeteilt. Eine Auflistung der geotechnischen Eigenschaften enthält Tabelle 1.

Tabelle 1: Homogenbereiche nach DIN 18300 bzw. 18301 für Lockergesteine

Bodenmechanische Kennwerte	**Homogenbereich**		
	A	**B**	**C**
Ortsübliche Bezeichnung	Oberboden	Auffüllungen, Talsand, Tallehm	Terrassensedimente
Korngrößenverteilung Ton/ Schluff; Sand, Kies	T/S: 5 bis 30 % S:40 bis 70 % K: 0 bis 10 %	T/S: 10 bis 80 % S: 10 bis 60 % K: 0 bis 20 %	T/S: 0 bis 5 % S:10 bis 30 % K: 60 bis 80 %
Masseanteil an Steinen, Blöcken und großen Blöcken	0 %	10 bis 30 %	10 bis 30 %
Dichte	1,4 bis 1,6 t/m³	1,6 bis 1,9 t/m³	2,0 bis 2,2 t/m³
Undrainierte Scherfestigkeit	-	0 bis 50 kN/m²	Für rollige Böden nicht ermittelbar
Wassergehalt	-	10 bis 20 %	10 bis 20 %
Plastizitätszahl I_P	-	7 bis 20 % Für rollige Böden nicht ermittelbar	-
Konsistenzzahl I_C	-	0,5 bis 1,0 Für rollige Böden nicht ermittelbar	Für rollige Böden nicht ermittelbar
Lagerungsdichte	Locker	Locker Steif	Mitteldicht bis dicht
Organischer Anteil	3 bis 6 %	2 bis 6 %	<3 %
Bodengruppen	[OH]	[SU*], ATL, SU*	GI, GW, SW
Abrasivität	Schwach abrasiv	Schwach abrasiv	Stark abrasiv
Bodenarten	S, u, t	S-U, g, t''	G, s; S, g; u‘
Bodenklassen nach DIN 18300 alt	1	3 und 4	3

In Anlehnung ZTVE- STB 94 können die angetroffenen Bodengruppen den folgenden Kategorien zugeordnet werden.

Tabelle 2: Frostempfindlichkeit

Schicht	Frostempfindlichkeit, ZTVE STB 94	Verbale Bewertung
Auffüllungen, Tallehm, Talsand	F2-F3	Mittel frostempfindlich bis stark frostempfindlich
Terrassensedimente	F1	Nicht frostempfindlich

In Anlehnung an DIN 1055 und die Ergebnisse der bodenmechanischen Untersuchungen sowie eigene Erfahrungswerte wurden in Tabelle 3 Kennwerte zusammengestellt, welche für erdstatische Berechnungen zu verwenden sind.

Tabelle 3: Bodenmechanische Kennwerte

Schicht	Wichte [kN/m³]	Wichte unter Auftrieb [kN/m³]	Reibungswinkel [°]	Kohäsion [kN/m²]	Steifemodul [MN/m²]
Auffüllungen	15-18	5-10	27,5	0	5-30
Tallehm, steif	19	11	27,5	10	10
Talsand	20	10	30	2	30
Terrassensedimente	21	11	37	0	80

6.2 Rammbarkeit

Die Rammbarkeit der angetroffenen Schichten wird wie folgt eingeschätzt:

Tabelle 4: Qualitative Bewertung der Rammbarkeit

Schicht	Verbale Einschätzung
Auffüllung	Normal rammbar
Talsand – und Tallehm	Normal rammbar
Terrassensedimente	Schwer rammbar aufgrund von Steinanteilen, Rammhilfen erforderlich

6.3 Umweltanalytik

Die Bewertung der Probe aus den Auffüllungen (MP1) gemäß LAGA Bauschutt /12/ Tabellen 1.4-5 und 1.4-6 erbrachte die Zuordnung Z1.1. Maßgebend war PAK mit 1,7 mg/kg.

Bei einer Bewertung gemäß Recyclingerlass des SMUL /13/ ergibt sich analog eine Einstufung als W1.1.

Für die unterlagernden natürlichen Böden (Aushub aus Talsand, -lehm und Terrassensedimente) ist von einer Zuordnung Z0 nach LAGA Boden /11/ auszugehen.

7. Folgerungen und Empfehlungen

7.1 Gründung

Am Standort ist prinzipiell die Ausführung der geplanten Streifenfundamente möglich. Zu berücksichtigen sind jedoch mögliche Setzungsdifferenzen zwischen Bestand und Anbau. Aufgrund der Standortverhältnisse ist für den Bestand eine Gründung in den Terrassensedimenten anzunehmen.

Durch den Lasteintrag des neu zu errichtenden Gebäudeteils wird es zu Setzungen im Untergrund kommen, die jedoch erfahrungsgemäß überwiegend bauseits (in der Rohbauphase) ausklingen. Bei Einhaltung der vorgegebenen Lastannahmen und den unten aufgeführten Vorgaben werden die Gesamtsetzungen im Anbau 0,5 cm nicht übersteigen. Mögliche Mitnahmesetzungen des Bestands durch den zusätzlichen Lasteintrag liegen darunter.

Anbau und Bestand sollen auf einem Höhenniveau gegründet werden. Wenn zu diesem Zweck Unterfangungen erforderlich werden, sind die Vorgaben der DIN 4123 zu beachten.

Auffüllungen, Tallehm und –sand sind aufgrund ihrer wechselnden bzw. geringen Tragfähigkeit ungeeignet für Flachgründungen. Die im Liegenden vorhandenen Terrassenkiese stellen dagegen einen verformungsarmen Baugrund dar. Die erstgenannten Schichten sind daher vollständig auszuräumen und durch geeignetes Material im Sinne eines Gründungspolsters zu ersetzen. Dazu kommen vor Ort gewonnene Terrassensedimente (nach Aushaltung von Steinen >100 mm), gut abgestufte Liefermaterialien der Bodengruppen GW, GU, SW oder zertifizierte RC-Materialien in Frage (z.B. 0/45 gemäß TL SoB).

Bei der Gründung des Anbaus über Pfähle sind prinzipiell die geringsten Setzungen zu erwarten. In diesem Fall werden keine Unterfangungs- oder sonstige Sicherungsarbeiten im teilunterkellerten Baubestand erforderlich, da Gründungssohlen nicht freigelegt werden.

Prinzipiell sind weitgehend erschütterungsfreie Verfahren zu bevorzugen. Verpresste Mikrobohrpfähle sowie Bohrpfähle nach DIN EN 1536 stellen hier mögliche Varianten dar.

Für die Bemessung von Bohrpfählen anhand der Ermittlung der Widerstands-Setzungslinie gilt die DIN 1054:2005-01. Zur Vorbemessung dürfen charakteristische Mantelreibungs- und Spitzenwiderstände nach Tabelle 5 im Sinne von Erfahrungswerten angesetzt werden. Probebelastungen werden empfohlen. Die zur Vorbemessung dienenden Berechnungen sind anhand der tatsächlichen Gründungslasten zu überprüfen und durch eine qualitative Überwachung der Pfahlherstellung und Probebelastungen nachzuweisen.

Tiefgründungen mittels Bohrpfählen müssen mindestens 3 m in die dicht gelagerten Terrassensedimente ab ca. 2 m u GOK einbinden. Es werden die folgende Kennwerte vorgegeben.

Tabelle 5: Erfahrungswerte für Bohrpfähle

Schicht	**Bezogene Pfahlkopfsetzung s/D_s**	**Bruchwert der Pfahlmantelreibung $q_{s,k}$ [MN/m²]**	**Pfahlspitzenwiderstand $q_{b,k}$ [MN/m²]**
Auffüllungen	-	-	-
Tallehm	-	0	-
Terrassensedimente	0,02	0,12	1,40
	0,03		1,80
	0,1		3,50

Zur Berücksichtigung horizontaler Einwirkungen auf Vertikalpfähle sind die Festlegungen nac Handbuch DIN EC7, Abschnitt 7.20 zu beachten. Die horizontalen Bettungsmoduli dürfen für die natürlich anstehenden Böden näherungsweise wie folgt ermittelt werden: $k_{s,k} = E_{s,k}/D_s$. Dabei ist $E_{s,k}$ der Steifemodul gemäß Tabelle 3 und D_s der Pfahlschaftdurchmesser.

Für den Tallehm kann hinsichtlich der Beurteilung der Knicksicherheit von einer undränierten Scherfestigkeit von $c_u > 25$ kN/m² ausgegangen werden.

Bei Einsatz von verpressten Mikropfählen kann für die Vorbemessung für die Terrassensedimente ein Bruchwert der Pfahlmantelreibung von $q_{s,k}= 0{,}20$ MN/m² eingesetzt werden. Eine Lastableitung über Spitzendruck ist nicht anzusetzen. Im Regelfall sollten jedoch statt Anwendung dieser Werte Probebelastungen an mindestens zwei Stück, wenigstens an 3 % aller Pfähle ausgeführt werden.

7.2 Versickerung von Niederschlagswasser

Die angetroffenen Terrassensedimente sind aufgrund ihrer zu erwartenden Durchlässigkeit prinzipiell für die Versickerung von Niederschlagswasser am Standort geeignet. Erfahrungsgemäß kann die Durchlässigkeit für die Schicht trotz geeigneten Kornspektrums in weiten Grenzen variieren. Der zu erwartende kf-Wert wird für die Vorplanung mit 1×10^{-4} m/s bis 1×10^{-5} m/s angegeben.

Der Tallehm und die Auffüllungen (so vorhanden) scheiden aufgrund seiner anzunehmenden geringen Durchlässigkeit ($k_f < 1 \times 10^{-7}$ m/s) bzw. ihrer Schadstoffbelastung für die Regenwasserversickerung aus.

Die folgende Tabelle gibt eine Zusammenfassung der Standorteigenschaften in Bezug auf die mögliche Versickerung von Niederschlagswasser /8/.

Tabelle 6: Synopsis der Standortanforderungen und Standorteigenschaften für Versickerungsanlagen

Standortanforderung	**am Standort**
Lage außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten	gegeben
Vorliegen eines für die Versickerung geeigneten Bodens: a) mäßige Wasserdurchlässigkeit/ Wasserleitfähigkeit von 1,00 bis 1,50 m unter die Sohle der Versickerungsanlage b) bis in diese Tiefe keine ständige bzw. langfristige Staunässe c) im wassergesättigten Zustand der Bodenschicht ein k_f-Wert von 5×10^{-6} bis 5×10^{-3} m/s	a) voraussichtlich gegeben (Terrassensedimente) b) gegeben c) voraussichtlich gegeben (Versickerungsversuche zur Dimensionierung der Anlage empfohlen)
Die Sickeranlage muss in der ständig wasserungesättigten Bodenzone liegen; es muss ein Mindestabstand der Sohle der Versickerungsanlage/ Grabensohle zum mittleren höchsten Grundwasserstand von ≥ 1,0 m gewährleistet sein.	> 3,0 m (Annahme Sickersohle 1,5 m unter GOK)
Das Grundstück sollte kein oder nur geringes Geländegefälle aufweisen.	gegeben
Es wird ein Mindestabstand zur Grundstücksgrenze von 3 m empfohlen (Belange Dritter/ Nachbarschaftsbelange).	Bei entsprechender Planung gegeben.
Zu Hausbrunnen ist ein Mindestabstand von 50 m einzu-	Prüfung erforderlich.

Standortanforderung	am Standort
halten.	
Frostfreier Einbau	Bei entsprechender Planung gegeben.

Aus fachlicher Sicht empfiehlt sich am Standort aufgrund der Lage der versickerungsfähigen Schicht und der Standortanforderungen (Platzbedarf) die Versickerung mittels unterirdischer Anlagen wie z.B. mittels Sickerblöcken, Rohr-Rigolenelementen, o.ä. Zur Dimensionierung der Anlage und Bestätigung der angenommenen Durchlässigkeitseigenschaften der Terrassensedimente sollten Versickerungsversuche durchgeführt werden. Bei der Planung der Anlagen sind die Vorgaben des DWA-Merkblattes A 138 zu beachten /8/.

7.3 Schutzmaßnahmen gegen Wasser

Erdberührte Wände, Boden- und Deckenplatten sind gemäß DIN 18533 bei Einbau einer Drainageanlage analog dem Bestand der Wassereinwirkungsklasse W1.2-E zuzuordnen.

7.4 Baugruben

Eine Beeinflussung der herzustellenden Baugrube durch zusetzendes Grundwasser ist nicht gegeben. Ggf. auftretendes Schichten- oder Oberflächenwasser ist mit offener Wasserhaltung beherrschbar.

Für kurz- und mittelfristige Standzeiten von Baugruben ohne Verbau ist die Standsicherheit der Baugrubenwände bis 5 m Höhe mit folgenden Böschungswinkeln gegeben:

Tabelle 7: Böschungswinkel für Baugruben

Schicht	Böschungswinkel
Auffülle	≤ 45°
Tallehm	≤ 60°
Terrassensedimente, Talsand	≤ 45°

Können die in Tabelle 7 angegebenen Böschungswinkel aufgrund von Platzmangel nicht eingehalten werden, so sind geeignete Verbaumaßnahmen (z.B. senkrechter Verbau oder gesicherter Teilverbau) gemäß DIN 4124 auszuführen.

Die Ausführung von Spundwänden zur Baugrubensicherung empfiehlt sich aufgrund der zu erwartenden Rammhindernisse nicht.

Der Verbau mit Trägerbohlwänden mit Holzausfachung ist für Bereiche geeignet, in denen sich keine erhöhten Anforderungen an die Verformbarkeit ergeben. Alternativ sind verformungsarme Verbaue, z. B. rückverankerte Trägerbohlwand mit Spritzbetonausfachung möglich.

Bei der Ausführung ggf. erforderlicher Verankerungen (Verpressanker) ist die DIN EN 1537 zu beachten. Für Verpressungen von Ankern in den Terrassensedimenten können unter der Voraussetzung einer Überlagerung von mindestens 4 m für einen Verpresskörper mit einem Durchmesser zwischen 100 und 150 mm die in der folgenden Tabelle gegebenen Herausziehwiderstände angesetzt werden.

Tabelle 8: Herausziehwiderstände für Verpessanker in den Terrassensedimenten

Krafteintragslänge [m]	Grenzlast beim Bruch [kN]

3	900
5	1.100
7	1.300

7.5 Bautechnische Hinweise

Setzungen des Anbaus sind auch bei Ausführung einer Tiefgründung nicht vollständig vermeidbar. Daher sind beide Gebäudeteile konstruktiv durch eine Bewegungsfuge zu trennen.

Die Baugrubensohlen sind vor anfallenden Wässern in geeigneter Weise zu schützen und grundsätzlich vor der Betonage von losen und/bzw. aufgeweichten Massen zu beräumen.

Bei nichtverbauten Baugruben ist für Straßenfahrzeuge/Bagger und Hebezeuge bis zu 12 t Gesamtgewicht ≥1,0 m und bei mehr als 12 t Gesamtgewicht ≥ 2,0 m Abstand zwischen der Außenkante der Außenfläche und der Graben- bzw. Böschungskante einzuhalten.

Die Terrassensedimente sind in geotechnischer Hinsicht für den Wiedereinbau geeignet. Aushub aus den Auffüllungen sowie dem Tallehm ist in Bereichen, in denen keine besonderen Verdichtungsanforderungen bestehen, einsetzbar.

RKS1

m u. GOK (119,13 m NHN)

0,00	0,40	A, U+Mu, g, h, s'
0,40	1,20	A, G, u, s', x'
1,20	2,30	G, s, u'
2,30		

RKS2

m u. GOK (118,94 m NHN)

0,00	0,60	A, G, x, s', u'
0,60	1,00	A, G, u, s
1,00	1,90	A, G, u, s
1,90	2,30	G, s, u'
2,30		

RKS3b

m u. GOK (119,23 m NHN)

0,00	0,50	A, fS+Mu, u
0,50	1,40	A, G, x, s', u'
1,40	1,60	L+U, s
1,60	2,10	G, s, u', x'
2,10		

RKS4

m u. GOK (119,37 m NHN)

0,00	0,30	A, fS+Mu, u*
0,30	1,20	fS+S, u
1,20	2,20	G, s, u'
2,20		

RKS 1 — Ansatzpunkt Rammkernsondierungen

Legende Lithologie Bohrprofil gemäß DIN 4023:
Darstellungen M 1:50

- Auffüllung
- Schluff, schluffig
- Kies, kiesig
- Sand, sandig
- Auelehm

M 1:250

0 m 5 m 10 m 15 m 20 m 25 m

Geotechnischer Bericht

Anbau Kindertagesstätte "Flohkiste"
in Heidenau

cwh Ingenieurgesellschaft

Detaillageplan mit Darstellung der Ansatzpunkte
der Aufschlüsse und der Bohrprofile

Auftraggeber:	Sozialverband VdK Sachsen e.V.		
Kartengrundlage:	vom AG		
Bearb.: Pörschke	Maßstab: 1:250/ 1:50	Proj. Nr.:	18027
Gez.: Schubert	Datum: 23.03.2018	Blatt Nr.:	1/1
Gepr.:	Datei: 18027_Lageplan.dwg	Anlage:	2

cwh Ingenieurgesellschaft

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage: 3.1

Seite: 1

Projekt: BV Erweiterung "Flohkiste" in Heidenau

Bohrzeit: von: 09.03.2018 bis: 09.03.2018

Bohrung: RKS1 — **119,14m**

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	**a) Benennung der Bodenart und Beimengungen**				**Bemerkungen** Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	**Entnommene Proben**		
	b) Ergänzende Bemerkungen					**Art**	**Nr**	**Tiefe in m (Unterkante)**
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	**d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang**	**e) Farbe**					
	f) Übliche Benennung	**g) Geologische Benennung**	**h) Gruppe**	**i) Kalkgehalt**				
0,40	**a)** Auffüllung:Schluff, kiesig, schwach sandig, humos, durchwurzelt							
	b)							
	c) sehr feucht	**d)** schwer zu bohren	**e)** dunkelbraun					
	f) Auffüllung, Mutterboden	**g)**	**h)** [OH]	**i)**				
1,20	**a)** Auffüllung:Kies, stark schluffig, schwach sandig, sehr schwach steinig				Durchnässung aufgrund tauenden Bodens nach Frostperiode			
	b) mit Fremdanteilen Straßenaufbruch, ?Bauschutt							
	c) sehr feucht	**d)** schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren	**e)**					
	f) Auffüllung	**g)**	**h)** A	**i)**				
2,30	**a)** Kies, sandig, schwach schluffig				kein weiterer Sondierfortschritt			
	b) z.T. schluffig verbacken							
	c) schwach feucht	**d)** schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren	**e)** gelbbraun					
	f)	**g)** Quartär	**h)** GU	**i)**				
	a)							
	b)							
	c)	**d)**	**e)**					
	f)	**g)**	**h)**	**i)**				
	a)							
	b)							
	c)	**d)**	**e)**					
	f)	**g)**	**h)**	**i)**				

cwh Ingenieurgesellschaft

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage: 3.1

Seite: 1

Projekt: BV Erweiterung "Flohkiste" in Heidenau

Bohrzeit: von: 09.03.2018 bis: 09.03.2018

Bohrung: RKS2 — **118,95m**

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	**a) Benennung der Bodenart und Beimengungen**				**Bemerkungen** Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	**Entnommene Proben**		
	b) Ergänzende Bemerkungen					**Art**	**Nr**	**Tiefe in m (Unterkante)**
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	**d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang**	**e) Farbe**					
	f) Übliche Benennung	**g) Geologische Benennung**	**h) Gruppe**	**i) Kalkgehalt**				
0,60	**a)** Auffüllung:Kies, steinig, schwach sandig, schwach schluffig							
	b) Mineralgemisch Wegebau							
	c) schwach feucht	**d)** schwer zu bohren	**e)** grau					
	f) Auffüllung	**g)**	**h)** [GW]	**i)**				
1,00	**a)** Auffüllung:Kies, schluffig, sandig				Durchnässung aufgrund tauenden Bodens nach Frostperiode			
	b)							
	c) naß	**d)** mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	**e)** braun					
	f) Auffüllung	**g)**	**h)** [GU]	**i)**				
1,90	**a)** Auffüllung:Kies, schluffig, sandig							
	b)							
	c) feucht	**d)** mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	**e)** braun					
	f) Auffüllung	**g)**	**h)** [GU]	**i)**				
2,30	**a)** Kies, sandig, schwach schluffig, mäßig gerundet bis gut gerundet				kein weiterer Sondierfortschritt			
	b) z.T. schluffig verbacken							
	c) schwach feucht	**d)** schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren	**e)** gelbbraun					
	f)	**g)** Quartär	**h)** GU	**i)**				
	a)							
	b)							
	c)	**d)**	**e)**					
	f)	**g)**	**h)**	**i)**				

cwh Ingenieurgesellschaft

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage: 3.1

Seite: 1

Projekt: BV Erweiterung "Flohkiste" in Heidenau

Bohrung: RKS3a — 119,24m

Bohrzeit: von: 09.03.2018 bis: 09.03.2018

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,50	a) Auffüllung:Feinsand, stark schluffig				kein weiterer Sondierfortschritt			
	b)							
	c) sehr feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	f) Auffüllung, Mutterboden	g)	h) [OH]	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

cwh Ingenieurgesellschaft

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage: 3.1

Seite: 1

Projekt: BV Erweiterung "Flohkiste" in Heidenau

Bohrzeit: von: 09.03.2018 bis: 09.03.2018

Bohrung: RKS3b — **119,24m**

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	**a) Benennung der Bodenart und Beimengungen**				**Bemerkungen** Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	**Entnommene Proben**		
	b) Ergänzende Bemerkungen					**Art**	**Nr**	**Tiefe in m (Unterkante)**
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	**d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang**	**e) Farbe**					
	f) Übliche Benennung	**g) Geologische Benennung**	**h) Gruppe**	**i) Kalkgehalt**				
0,50	**a)** Auffüllung:Feinsand, stark schluffig				kein weiterer Sondierfortschritt			
	b)							
	c) sehr feucht	**d)** mäßig schwer zu bohren	**e)** grau					
	f) Auffüllung, Mutterboden	**g)**	**h)** [OH]	**i)**				
1,40	**a)** Auffüllung:Kies, steinig, schwach sandig, sehr schwach schluffig				Durchnässung aufgrund tauenden Bodens nach Frostperiode			
	b) natürliche Kiese und Straßenaufbruch							
	c) naß	**d)** sehr schwer zu bohren	**e)** braun					
	f) Auffüllung	**g)**	**h)** [GU]	**i)**				
1,60	**a)** Schluff, sandig							
	b)							
	c) steif, feucht	**d)** mäßig schwer zu bohren	**e)** braun bis gelbbraun					
	f) Auelehm	**g)** Quartär	**h)** UL	**i)**				
2,10	**a)** Kies, sandig, schwach schluffig, schwach steinig, gut gerundet				kein weiterer Sondierfortschritt			
	b) z.T. schluffig verbacken (1,6-1,9m)							
	c) schwach feucht bis sehr feucht	**d)** schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren	**e)** gelbbraun					
	f)	**g)** Quartär	**h)** GU	**i)**				
	a)							
	b)							
	c)	**d)**	**e)**					
	f)	**g)**	**h)**	**i)**				

cwh Ingenieurgesellschaft

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage: 3.1

Seite: 1

Projekt: BV Erweiterung "Flohkiste" in Heidenau

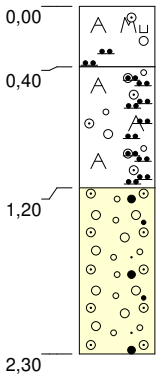
Bohrzeit: von: 09.03.2018 bis: 09.03.2018

Bohrung: RKS4 — **119,38m**

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	**a) Benennung der Bodenart und Beimengungen**				**Bemerkungen** Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	**Entnommene Proben**		
	b) Ergänzende Bemerkungen					**Art**	**Nr**	**Tiefe in m (Unterkante)**
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	**d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang**	**e) Farbe**					
	f) Übliche Benennung	**g) Geologische Benennung**	**h) Gruppe**	**i) Kalkgehalt**				
0,30	**a)** Auffüllung:Feinsand, stark schluffig				kein weiterer Sondierfortschritt			
	b)							
	c) sehr feucht	**d)** schwer zu bohren	**e)** grau					
	f) Auffüllung, Mutterboden	**g)**	**h)** [OH]	**i)**				
1,20	**a)** Feinsand, schluffig							
	b) ggf. aufgefüllt							
	c) feucht	**d)** mäßig schwer zu bohren	**e)** gelbbraun bis braun					
	f)	**g)** Quartär	**h)** SU*	**i)**				
2,20	**a)** Kies, sandig, schwach schluffig				kein weiterer Sondierfortschritt			
	b) andeutungsweise Wechsellagerungen Sand/ Kies							
	c) schwach feucht bis sehr feucht	**d)** schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren	**e)** gelbbraun					
	f)	**g)** Quartär	**h)** GU	**i)**				
	a)							
	b)							
	c)	**d)**	**e)**					
	f)	**g)**	**h)**	**i)**				
	a)							
	b)							
	c)	**d)**	**e)**					
	f)	**g)**	**h)**	**i)**				

RKS1

m u. GOK (119,13 m NHN)



0,40 Auffüllung:Schluff, kiesig, schwach sandig, humos, durchwurzelt, Mutterboden, dunkelbraun, sehr feucht, schwer zu bohren, [OH] — [OH]

1,20 Auffüllung:Kies, stark schluffig, schwach sandig, sehr schwach steinig, mit Fremdanteilen Straßenaufbruch, ?Bauschutt, sehr feucht, schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren, A (Auffüllung), Durchnässung aufgrund tauenden Bodens nach Frostperiode — A

2,30 Quartär, Kies, sandig, schwach schluffig, glazifluviatil, gelbbraun, z.T. schluffig verbacken, schwach feucht, schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren, GU (Kies, schluffig), kein weiterer Sondierfortschritt — GU

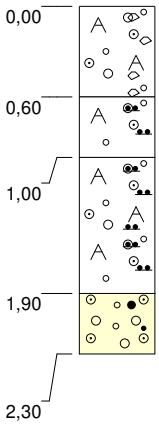
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt:	**BV Erweiterung "Flohkiste" in Heidenau**		
Bohrung:	**RKS1**		
Auftraggeber:	Sozialverband VdK Sachsen e.V.	Anlage 3.2	
Bohrfirma:	CWH Ingenieurges. mbH		
Bearbeiter:	Pörschke	Ansatzhöhe:	119,13m
Datum:	09.03.2018	Endtiefe:	s. Profil

cwh Ingenieurgesellschaft

RKS2

m u. GOK (118,94 m NHN)



0,60 Auffüllung:Kies, steinig, schwach sandig, schwach schluffig, grau, Mineralgemisch Wegebau, schwach feucht, schwer zu bohren, [GW] [GW]

1,00 Auffüllung:Kies, schluffig, sandig, braun, naß, mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren, [GU], Durchnässung aufgrund tauenden Bodens nach Frostperiode [GU]

1,90 Auffüllung:Kies, schluffig, sandig, braun, feucht, mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren, [GU] [GU]

2,30 Quartär, Kies, sandig, schwach schluffig, mäßig gerundet bis gut gerundet, glazifluviatil, gelbbraun, z.T. schluffig verbacken, schwach feucht, schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren, GU (Kies, schluffig), kein weiterer Sondierfortschritt GU

Höhenmaßstab: 1:50

Projekt:	**BV Erweiterung "Flohkiste" in Heidenau**		
Bohrung:	**RKS2**		
Auftraggeber:	Sozialverband VdK Sachsen e.V.	Anlage 3.2	
Bohrfirma:	CWH Ingenieurges. mbH		
Bearbeiter:	Pörschke	Ansatzhöhe:	118,94m
Datum:	09.03.2018	Endtiefe:	s. Profil

cwh Ingenieurgesellschaft

RKS3a

m u. GOK (119,23 m NHN)

0,0

0,00

0,50

0,50 Auffüllung:Feinsand, stark schluffig, Mutterboden, grau, sehr feucht, mäßig schwer zu bohren, [OH], kein weiterer Sondierfortschritt

[OH]

Höhenmaßstab: 1:50

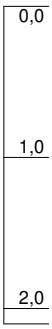
Blatt 1 von 1

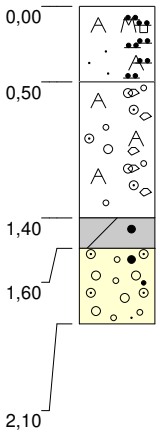
Projekt:	**BV Erweiterung "Flohkiste" in Heidenau**		
Bohrung:	**RKS3a**		
Auftraggeber:	Sozialverband VdK Sachsen e.V.	Anlage 3.2	
Bohrfirma:	CWH Ingenieurges. mbH		
Bearbeiter:	Pörschke	Ansatzhöhe:	119,23m
Datum:	09.03.2018	Endtiefe:	s. Profil

cwh Ingenieurgesellschaft

RKS3b

m u. GOK (119,23 m NHN)





0,50 Auffüllung:Feinsand, stark schluffig, Mutterboden, grau, sehr feucht, mäßig schwer zu bohren, [OH], kein weiterer Sondierfortschritt [OH]

1,40 Auffüllung:Kies, steinig, schwach sandig, sehr schwach schluffig, braun, natürliche Kiese und Straßenaufbruch, naß, sehr schwer zu bohren, [GU], Durchnässung aufgrund tauenden Bodens nach Frostperiode [GU]

1,60 Quartär, Schluff, sandig, Auelehm, braun bis gelbbraun, steif, feucht, mäßig schwer zu bohren, UL (Schluff, leicht plastisch) UL

2,10 Quartär, Kies, sandig, schwach schluffig, schwach steinig, gut gerundet, glazifluviatil, gelbbraun, z.T. schluffig verbacken (1,6-1,9m), schwach feucht bis sehr feucht, schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren, GU (Kies, schluffig), kein weiterer Sondierfortschritt GU

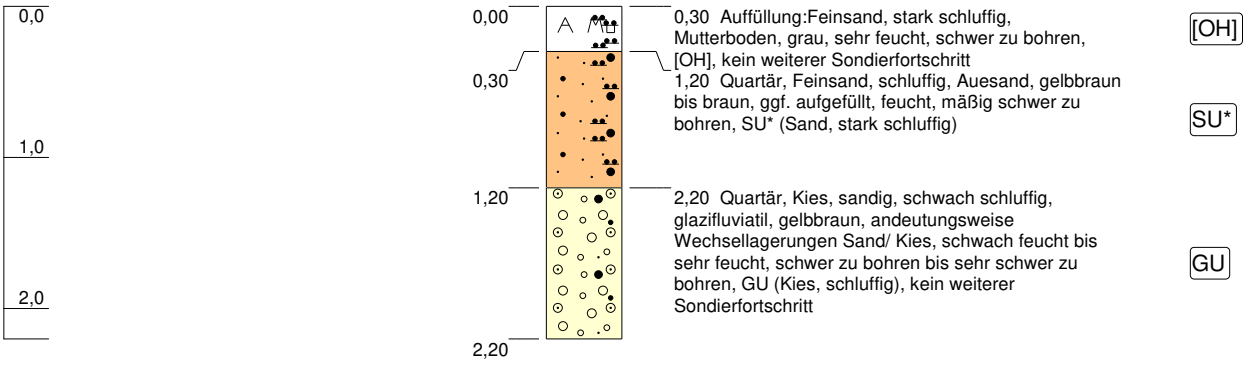
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt:	**BV Erweiterung "Flohkiste" in Heidenau**		
Bohrung:	**RKS3b**		
Auftraggeber:	Sozialverband VdK Sachsen e.V.	Anlage 3.2	
Bohrfirma:	CWH Ingenieurges. mbH		
Bearbeiter:	Pörschke	Ansatzhöhe:	119,23m
Datum:	09.03.2018	Endtiefe:	s. Profil

cwh Ingenieurgesellschaft

RKS4

m u. GOK (119,37 m NHN)



Höhenmaßstab: 1:50

Blatt 1 von 1

Projekt:	**BV Erweiterung "Flohkiste" in Heidenau**		
Bohrung:	**RKS4**		
Auftraggeber:	Sozialverband VdK Sachsen e.V.	Anlage 3.2	
Bohrfirma:	CWH Ingenieurges. mbH		
Bearbeiter:	Pörschke	Ansatzhöhe:	119,37m
Datum:	09.03.2018	Endtiefe:	s. Profil

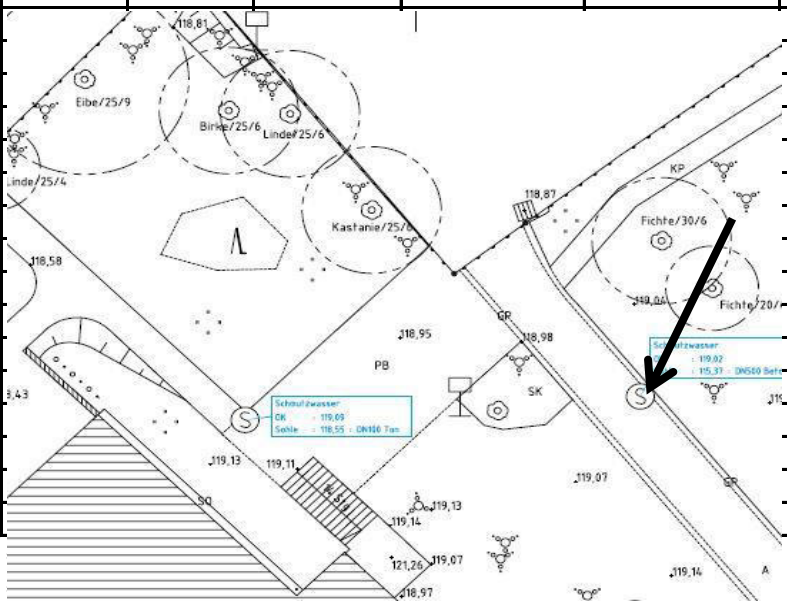
cwh Ingenieurgesellschaft

Nivellement/ Anlage 3.3

Firma / Auftraggeber:	VdK Sachsen	Projekt:	Anbau Baugrunduntersuchung
Einsatzort:	KiTa "Flohkiste" in Heidenau	Projekt-Nr.:	18027
Projektbearbeiter:	Pörschke	Datum :	09.03.2018
Techniker:	Elsner	Wetter:	Sonnig

Bezugspunkt* : ... KD Bezugshöhe in m ü. NN: .. 119,02 Meßmittel Ident-Nr. : .....

Punkt-Nr. oder Station	Ablesung ** R		V	Höhenunterschied (+ / -)	Instrumenten-/ Konstruktionshöhe	Höhe über Bezug	Bemerkungen
Deckel	1,55					119,02	
RKS1			1,445	0,105		119,13	
RKS2			1,63	-0,08		118,94	
RKS3			1,345	0,205		119,23	
RKS4			1,2	0,35		119,37	



*)
HP
KD
POK = Pegeloberkante
GOK = Geländeoberkante
Sonst. = Sonstiger Bezugspunkt

Datum : Unterschrift AD : Projektbearbeiter :

Stadt Heidenau
Dresdner Str. 47
01809 Heidenau
Tel.: (03529) 571-0
Fax: (03529) 571-199
www.heidenau.de

CADMAP

LEITFADEN ZUR TV-INSPEKTION

aktualisiert am 15.04.2014

Inhaltsverzeichnis

1. Datenkreislauf 3
1.1 Datenexport aus novaKANDIS für die TV-Inspektion 3
1.1.1 Exportformate aus novaKANDIS 3
1.1.2 Grundkarten 3
1.1.3 Schlüsseltabellen 3
1.2 Importformate von novaKANDIS 4
1.3 Probedateien 4
2. Videos / Fotos 5
2.1 Lieferung der Daten auf Speichermedien 5
2.2 Dateiformat 5
2.3 Verzeichnisstruktur auf dem Datenträger für Videos 6
2.4 Bezeichnung der Videos 6
2.5 Probevideos 6
3. Datenerfassung 7
3.1 Stammdaten 7
3.2 Grundlageninformation 7
3.3 Haltungsinspektionen 7
3.4 Schachtinspektionen 8
3.5 Anschlussleitungen 8

1. Datenkreislauf

Im Datenkreislauf werden durch den Auftraggeber (AG) Kanalstammdaten aus dem Kanalmanagement-system novaKANDIS exportiert, um die zu untersuchenden Haltungen und Schächte für die TV-Inspektionssoftware zur Verfügung zustellen. Nach erfolgter Inspektion exportiert der Auftragnehmer (AN) aus seiner TV-Inspektionssoftware die Stammdaten zusammen mit den Inspektionsdaten, damit diese in novaKANDIS importiert werden können. Als Kodiersystem für die optische Inspektion kommt die DIN EN 13508-2 in Verbindung mit dem Merkblatt DWA-M-149-2 zur Anwendung.

1.1 Datenexport aus novaKANDIS für die TV-Inspektion

1.1.1 Exportformate aus novaKANDIS

Die Daten werden aus novaKANDIS in folgendem Format exportiert:

- ISF IKAS32 mit DWA-M 150 (IBAK Tourendatei , Schlüsseltabellen extern)

alternativ, aber nur bei ausdrücklicher Anforderung durch den AG:

- XML mit DWA-M 150 (Schlüsseltabellen extern)

Die aus novaKANDIS exportierten Daten müssen bei der Inspektion verwendet werden. Sie enthalten immer auch die Schlüsseltabellen der Geodatenbank.

1.1.2 Grundkarten

Der AG stellt die notwendigen Grundkarten zur Verfügung. Neben dem PDF-Format können Daten in verschiedenen Vektorformaten (z.B. als Shape-Datei) und Rasterformaten bereitgestellt werden. Das Ausgabesystem ist ArcGIS. Die derzeit eingesetzte Version ist ArcGIS 10.0.

1.1.3 Schlüsseltabellen

Benötigte Schlüsseltabellen werden von novaKANDIS exportiert (Formal XML):

- Netznummer (entfällt)
- Anschlussschachtarten
- Auskleidungen
- Bearbeitungsstatus

- Befunde
- Betriebszustände
- Deckelform
- Entwässerungsverfahren
- Innenschutzarten
- Inspektionsarten
- Inspektionsgründe
- Kanalarten
- Materialien
- Profilbezeichnungen
- Schachtarten
- Schachtartengruppen (entfällt)
- Schachtprofile
- Schachtbauteile (entfällt)
- Steighilfen
- Verkehrslagen
- Vorflutsicherung
- Außenschutzarten (entfällt)
- Witterung

Die Schlüsseltabellen müssen zwingend bei der Inspektion benutzt werden.

1.2 Importformate von novaKANDIS

Die Daten werden in folgendem Format importiert:

- ISF IKAS32 mit DWA-M 150
  (bei der Alternative unter 1.1.1 in XML mit DWA-M 150)

Die aus der Inspektionssoftware exportierte(n) Datei(en) mit den Inspektionsergebnissen wird/werden dem AG übergeben.

1.3 Probedateien

Zur Funktionsüberprüfung und zur Überprüfung der Datenformate wird der AN aufgefordert, eine Probedatei abzugeben.

2. Videos / Fotos

Die Filmaufzeichnungen sind digital als MPEG2 Datei zu erstellen. Die Filmaufzeichnung der Untersuchungsergebnisse muss entsprechend der vorgegebenen Bezeichnungssystematik erfolgen. Falsch vergebene Namen können eine nochmalige Untersuchung zu Lasten des AN erforderlich machen. Die Filmmedien sind mit den untersuchten Straßennamen und Objekten einheitlich zu beschriften. Jedem Filmmedium ist ein vollständiges und plausibles Inhaltsprotokoll beizufügen. Auf Basis der für analoge Videobänder geforderten Mindestqualität "SVHS" gilt diese auch für digitale Zustandsfilme.

- MPEG2 -Format entspricht der ehemaligen SVHS-Qualität.
- Die Datenrate soll, zur Reduzierung der Dateigrößen, 4 Mbit/s nicht übersteigen
- Die Wiederholrate der Bilddarstellung (fps) muss unabhängig vom digitalen Videoformat konstant 25 Bilder pro Sekunde betragen.
- Die Länge eines digitalen Zustandsfilms ist auf ein inspiziertes Objekt, z.B. eine Haltung, begrenzt.
- Jeder Zustandsfilm beginnt mit einem auf 0:00:00 gesetzten Videozähler.
- Die digitalen Zustandsfilme sind vollständig mit den erfassten Zustandsdaten unter Verwendung des Filmnamen und der MPEG-Frame Nr. zu synchronisieren

Für jede Inspektion ist eine Datei zu erzeugen. Bei einer Gegenuntersuchung ist eine zweite Datei zu erzeugen. Gegenuntersuchungen werden unterschiedlich zur ersten Inspektion benannt (z. B. ein “-G” anfügen).

2.1 Lieferung der Daten auf Speichermedien

Die Filme sind dem AG in einfacher Ausfertigung auf geeignetem Datenträger zu übergeben (externe Festplatte mit USB-Schnittstelle, USB-Stick, SSD). DVDs werden nur für kleinere Projekte in Absprache mit AG verwendet. DVD’s verbleiben immer im Besitz des AG. Die Kosten für die Datenträger sind in den Angebotspreis für die Untersuchung einzurechnen.

2.2 Dateiformat

Die mit den MPEG2-Videos verwendeten Codecs sind dem AG mitzuliefern. Der AG ist in der Lage, die vom AN gelieferten PANORAMO-Aufzeichnungen, die mit Soft- und Hardware der Firma IBAK Helmut Hunger GmbH & Co. KG erstellt worden sind, in sein Kanalmanagementsystem einzubinden.

2.3 Verzeichnisstruktur auf dem Datenträger für Videos

Einzelne Projekte (und deren Videos) werden in Unterverzeichnissen abgelegt. Die Unterverzeichnisse bekommen Bezeichnungen die als Datenträgerbezeichnung in der TV-Inspektionssoftware abgelegt werden. Die Datenträgerbezeichnung ist in der TV-Inspektionssoftware meist im Feld Videobandnummer / DVD Nummer abgelegt.

2.4 Bezeichnung der Videos

Die Dokumentation auf Film hat analog zur Befahrung zu erfolgen. Die Bezeichnung der Videos muss eindeutig sein. Gegenuntersuchungen werden unterschiedlich zur ersten Inspektion benannt (z. B. ein "-G" anfügen). Die Dateinamen der Videos müssen in der Exportdatei der TV-Software enthalten sein.

Namenskonvention der Filme:

<"Bezeichnung des untersuchten Objekts"-„Untersuchungsdatum, Zeit">.mpg

Format: „Untersuchungsdatum, Zeit" = JJMMTTHHMMSS

Beispiel Schacht: S0256002-101216121400.mpg

Beispiel Haltung: S0256002-S0256003-MW-101216121400.mpg

Für alle IKAS32 Exportformate, mit MPEG-Video oder PANORAMO:

Die Haltungsbezeichnung besteht aus:

<Anfangsschacht-Endschacht-Entwässerungssystem>

Die Haltungsbezeichnung ist mit der Videobezeichnung identisch, nur bei den Gegenuntersuchungen wird "-G" an die Videobezeichnung angehängt:

<Anfangsschacht-Endschacht-Entwässerungssystem-G>

PANORAMO erhält die Dateiendung „.ipf", Videos im MPEG2- Format die Dateiendung „.mpg".

Beispiel: S0256002-S0256003-MW.ipf

2.5 Probevideos

Zur Funktionsüberprüfung und zur Überprüfung der Datenformate wird der AN aufgefordert, ein kurzes digitales Probevideo abzugeben. Dabei ist darauf zu achten, dass

im Probevideo die Objekte (Haltungen, Schächte und Bauwerke) zu sehen sind, deren Stamm- und Inspektionsdaten in der Probedatei (siehe 1.3 Probedatei) enthalten sind.

3. Datenerfassung

Der AG arbeitet mit dem Betriebssystem Microsoft Windows 7 und Windows 8. Alle übergebenen Datenträger müssen mit diesen Betriebssystemen kompatibel sein.

3.1 Stammdaten

Stellt der AN in der Örtlichkeit Abweichungen gegenüber den für ihn erkennbaren Angaben fest, sind die Daten entsprechend zu ändern. Fehlende Angaben sind zu ergänzen. Liste der zu erfassenden Datenfelder:

- Material
- Profilart
- Nennweite
- Lage (im Verkehrsraum)

Darüber hinaus gehende Abweichungen von Stammdaten werden in einem Bemerkungsfeld erfasst und entsprechend übergeben. Schachbezeichnungen dürfen nicht geändert oder gekürzt werden. Das Entwässerungssystem darf ebenfalls nicht geändert werden. Wird bei einer Haltung bei der TV-Inspektion festgestellt dass das Entwässerungskennzeichen nicht stimmt (z.B. Regenwasser statt Schmutzwasser), so kann das in den Bemerkungen festgehalten werden.

3.2 Grundlageninformation

Die Grundlageninformationen nach DIN EN 13508-2 von 2003 Absatz 7.1 sind zu erfassen. Zusätzlich müssen erfasst werden:

- Uhrzeit der Inspektion
- Inspektionslänge

3.3 Haltungsinspektionen

Es sind nach DIN EN 13508-2:2003+A1:2011 Absatz 6 bei unterbrochenen und erneut in der gleichen oder anderen Richtung durchgeführten Inspektionen zwei getrennte

Inspektionen zu erstellen. Diese Inspektionen sollen als zwei Inspektionen übergeben werden. DIN EN 13508-2:2003+A1:2011 ist eine im Jahre 2011 aktualisierte Version.

3.4 Schachtinspektionen

Bei Schachtinspektionen muss Inspektionsanfang und –ende nach DWA-M 149-2 (Ausgabe November 2006), Absatz 11.5, Tabelle 13.2 erfasst werden.

Beispiel:

Tiefe	Kode	Beschreibung
0,0	DDBA	Sohle – Inspektionsbeginn
0,0	DCAB	Anschluss freier Zulauf Gerinne
1,8	DDBB	Oberkante – Inspektionsende

3.5 Anschlussleitungen

Bei Inspektionen von Anschlussleitungen muss das Objekt in das die Anschlussleitung entwässert (Bezugsleitung) angegeben werden. Beispiel: von der entwässernden Haltung muss der Anfangs- und Endschacht angegeben werden. Der zu einer Anschlussleitung gehörende Abzweig muss die Stationierung (in Metern ab Rohrende) und die Lage (als Uhrzeit) als Information tragen.