

Bieter bzw. Bietergemeinschaft

Unternehmen _____
Adresse _____
Ort, Postleitzahl _____
Telefonnummer _____
Emailadresse _____
Ansprechpartner _____

Vergabestelle

Stadtwerke Jena GmbH
Einkauf
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena

Teilnahmeantrag im Vergabeverfahren

Planung Neubau Kläranlage Großschwabhausen

Sekt/E/04/26

- nur elektronisch über Ausschreibungsplattform Futura einreichen -

Hiermit stellen wir den Antrag auf Teilnahme am o. g. Verfahren. Wir geben den Teilnahmeantrag ab als

Bieter
Mitglied einer Bietergemeinschaft

Unser Teilnahmeantrag besteht aus folgenden Unterlagen:

- diesem Teilnahmeantrag

sowie als Anlagen folgende Formblätter / Eigenerklärungen gemäß Abschließender Liste

- Vordruck 1 – Eigenerklärung zum Nichtvorliegen von Ausschlussgründen
- Vordruck 2 – Erklärung der Bieter-Arbeitsgemeinschaft
- Vordruck 3 – Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (soweit bekannt)
- Vordruck 4 – Eigenerklärung zur Eignung LD
- Vordruck 5.1 – Eigenerklärung nach Mindestlohngesetz
- Vordruck 5.2 – Eigenerklärung nach Mindestlohngesetz_NU
- Vordruck 6 – Datenschutzinformation
- Vordruck 7 – Verzeichnis der Leistungen anderer Unternehmen
- Vordruck 8 – Anlage zum BMWK-Rundschreiben vom 14.04.2022 („Russland-Formblatt“)

- Vordruck 9 – Eigenerklärung Beschäftigte und Büroausstattung
- Vordruck 10 – Eigenerklärung zur Person des Bewerbers
- Vordruck 11 – Eigenerklärung zur wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit
- Vordruck 12 – Referenzblatt
- 3 abgeschlossene Referenzprojekte
- Eintragung in das Berufsregister Ihres Sitzes oder Wohnsitzes
- Angaben zu Insolvenzverfahren und Liquidation
- Unbedenklichkeitsbescheinigung Finanzamt
- Unbedenklichkeitsbescheinigung Krankenkasse
- Unbedenklichkeitsbescheinigung Berufsgenossenschaft

Wir erklären zu diesem Teilnahmeantrag und allen beigefügten Anlagen, dass

- wir uns bewusst sind, dass eine wissentlich falsche Erklärung bzw. Angabe den Ausschluss des Teilnahmeantrags im Teilnahmewettbewerb zur Folge haben kann;
- wir für den Fall einer Aufforderung zur Teilnahme an dem folgenden Verhandlungsverfahren an diesem Verfahren entsprechend den Aufforderungen und Vorgaben des Auftraggebers aktiv bis zum Abschluss teilnehmen und ggf. ein Angebot unter Beachtung der geforderten Zuschlagsfrist abgeben werden und die nachstehende Unterschrift gilt für alle Teile des Teilnahmeantrags.

Ort, Datum

(Name der natürlichen Person, die diese
Erklärung für den o. g. Bewerber/Bieter abgibt)

Hinweis: Wird der Teilnahmeantrag an dieser Stelle nicht ausgefüllt und im Portal hochgeladen, gilt er als nicht abgegeben.

Verdingungsunterlagen

Stand 27.02.2026

Planungsmaßnahme

Planung Neubau Kläranlage Großschwabhausen

Vergabenummer

Sekt/E/04/26

Verfahren

**Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach
Sektorenverordnung**

Lesee exemplar

Abschließende Liste

Mit Teilnahmeantrag einzureichen:

- Vordruck 1 – Eigenerklärung zum Nichtvorliegen von Ausschlussgründen
- Vordruck 2 – Erklärung der Bieter-Arbeitsgemeinschaft
- Vordruck 3 – Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (soweit bekannt)
- Vordruck 4 – Eigenerklärung zur Eignung LD
- Vordruck 5.1 – Eigenerklärung nach Mindestlohngesetz
- Vordruck 5.2 – Eigenerklärung nach Mindestlohngesetz_NU
- Vordruck 6 – Datenschutzinformation
- Vordruck 7 – Verzeichnis der Leistungen anderer Unternehmen
- Vordruck 8 – Anlage zum BMWK-Rundschreiben vom 14.04.2022 („Russland-Formblatt“)
- Vordruck 9 – Eigenerklärung Beschäftigte und Büroausstattung
- Vordruck 10 – Eigenerklärung zur Person des Bewerbers
- Vordruck 11 – Eigenerklärung zur wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit
- Vordruck 12 – Referenzblatt
- 3 abgeschlossene Referenzprojekte
- Eintragung in das Berufsregister Ihres Sitzes oder Wohnsitzes
- Angaben zu Insolvenzverfahren und Liquidation
- Unbedenklichkeitsbescheinigung Finanzamt
- Unbedenklichkeitsbescheinigung Krankenkasse
- Unbedenklichkeitsbescheinigung Berufsgenossenschaft

Mit Angebot einzureichen:

- 633 Angebotsschreiben
- 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Lesee exemplar

Vergabestelle

Stadtwerke Jena GmbH
 Rudolstädter Straße 39
 07745 Jena
 einkauf@stadtwerke-jena.de
 Tel. 03641 688 206

Fax 03641 688 345

Vergabeart

- offenes Verfahren
 nicht offenes Verfahren
 Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
 Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
 Wettbewerblicher Dialog
 Innovationspartnerschaft

Ablauf der Angebotsfrist

Datum	Uhrzeit
31.03.2026	10:00 Uhr

Bindefrist endet am **30.06.2026**

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. VgV)

Bezeichnung der Leistung:

Maßnahmennummer Maßnahme

Vergabenummer

Leistung

Sekt/E/04/26

Planung Neubau Kläranlage Großschwabhausen

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

- 632EU Bewerbungsbedingungen EU (Ausgabe 2017)
 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
 227 Zuschlagskriterien
 Leitfaden zur elektr. Angebotsabgabe über Futura SRM

-

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

- Teile der Leistungsbeschreibung: Beschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
 634 Besondere Vertragsbedingungen
 635 Zusätzliche Vertragsbedingungen (Ausgabe 2017)

- 241 Abfall
 244 Datenverarbeitung

ergänzende Vertragsbedingungen des Einkaufs der Stadtwerke Jena GmbH

Bekanntmachung

-

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

- 633 Angebotsschreiben
 Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten

Die Abschließende Liste ist federführend. Bei Abweichungen gilt das entsprechende Formblatt.

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

- 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

1 Es ist beabsichtigt, die in beiliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen im Namen und für Rechnung

Stadtwerke Jena Netze GmbH
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabepattform
 in Textform unter nachstehender Anschrift:

Stelle

Straße
 PLZ/Ort

Fax

E-Mail

- in Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabepattform; danach schriftlich oder in Textform

3 Unterlagen (Eigenerklärungen, Angaben, Bescheinigungen oder sonstige Nachweise)

Der Auftraggeber wird ab einer Auftragssumme von mehr als 30.000 Euro für den Bieter, der den Zuschlag erhalten soll, zur Bestätigung der Erklärung (Angebotsschreiben Nummer 6) einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister beim Bundesamt für Justiz anfordern.

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

- siehe Auftragsbekanntmachung

3.2 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

- siehe Auftragsbekanntmachung
-
-
-
-

3.3 Entfällt**4 Losweise Vergabe**

- nein
- ja, Angebote sind möglich für
 - alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)
 - eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung
 - nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

- Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann
Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung
Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Nebenangebote

- 5.1 Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Bewerbungsbedingungen EU gilt nicht.
- 5.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Bewerbungsbedingungen EU) - aufgenommen 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:

- in Verbindung mit einem Hauptangebot
-

6 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis
Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen.

Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

7 Zugelassene Angebotsabgabe

Elektronisch

in Textform mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; 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.

Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist 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:

Vergabeplattform Futura SRM

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

„Angebot für

Maßnahmennummer:	Maßnahme:
Vergabenummer: Sekt/E/04/26	Leistung: Planung Neubau Kläranlage Großschwabhausen

”

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

8 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB):

**Vergabekammer des Freistaates Thüringen beim Thüringer Landesverwaltungsamt
Jorge-Semprún-Platz 4, 99423 Weimar**

9

Hinweis zur Aufhebung des Vergabeverfahrens: Das Vergabeverfahren kann jederzeit aus sachlichen Gründen aufgehoben werden. Dies gilt insbesondere für den Fall, dass die Gesellschafter oder Aufsichtsorgane des Auftraggebers einer Zuschlagserteilung aus haushälterischen Gründen (das vorge-sehene Budget für diese Beschaffung wird bspw. überschritten; Entfall der Förderung) oder sonstigen Gründen nicht zustimmen oder aus veränderten – zum Zeitpunkt des Vergabeverfahrens nicht be-kannten und auch noch nicht absehbaren – Beschaffungsbedürfnissen der Vergabestelle das Vergabe-verfahren nicht durch Zuschlag beendet werden kann (Gremien- und Bedarfsvorbehalt). Es entsteht da-her bei den Bietern kein Vertrauensschutz auf Durchführung dieses Beschaffungsvorhabens oder Ver-tragsabschluss. Ein Kontrahierungszwang für die Vergabestelle besteht nicht. Die Vergabestelle behält sich vor, auf die Vergabe zu verzichten bzw. das Vergabeverfahren aufzuheben.

Bewerbungsbedingungen für die Vergabe von Leistungen

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der Vergabeverordnung (VgV).

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 selbst gefertigte 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 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 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 Leistung erforderlich sind.

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

4.3 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).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

5.1 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.

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

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der Verpflichtungserklärung abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

Unternehmen haben als Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die in der Auftragsbekanntmachung oder der Aufforderung zur Interessensbestätigung angegebenen Unterlagen (Eigenerklärungen, Angaben, Bescheinigungen und sonstige Nachweise)
- **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE) als vorläufigen Nachweis

vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 6 sind auf gesondertes Verlangen die Unterlagen/die EEE auch für diese abzugeben.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. 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 andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Vergabenummer	Sekt/E/04/26
---------------	--------------

Maßnahme

Leistung

Planung Neubau Kläranlage Großschwabhausen**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN**

Die §§ beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B).

1 Überwachung der Anlieferung

Die Überwachung obliegt dem Auftraggeber. Dieser hat den Architekten/Ingenieur

-

mit der Wahrnehmung beauftragt. Anordnungen dürfen nur vom Auftraggeber bzw. vom beauftragten Architekten/Ingenieur getroffen werden.

2 Anlieferungs- oder AnnahmestelleOrt Stadtwerke Jena Netze GmbH, Rudolstädter Straße 39, 07745 Jena

Gebäude _____

Raum _____

3 Ausführungsfristen

Anlieferung _____

Ende der Ausführung _____ gemäß Verfahrensbeschreibung

folgende Einzelfristen sind Vertragsfristen:

4 Vertragsstrafen (§ 11)

Der Auftragnehmer hat als Vertragsstrafe für Verzug zu zahlen:

4.1 bei Überschreitung der unter 3. genannten Fristen

 für jede vollendete Woche _____ Prozent für jeden Werktag 0,2 Prozent

desjenigen Teils der Leistung, der nicht genutzt werden kann. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der nicht nutzbare Teil der Leistung, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

4.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 Prozent der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt.

4.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung verbindlicher Zwischentermine (Einzelfristen als Vertragsfristen) werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

5 Rechnungen (§ 15)

Alle Rechnungen sind beim Auftraggeber

1 -fach und zugleich

bei _____

_____ -fach einzureichen.

6 Sicherheitsleistung (§ 18)

6.1 Stellung der Sicherheit

Sicherheit für die Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen des Auftragnehmers aus dem Vertrag ist in Höhe von

_____ Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten, sofern die Auftragssumme

mindestens 50.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, und wenn dies für die sach- und fristgemäße Leistung ausnahmsweise erforderlich erscheint.

Sicherheit kann wahlweise durch Hinterlegung von Geld oder durch Bürgschaft geleistet werden.

6.2 Sicherheitsleistung durch Bürgschaft

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das Formblatt „**Vertragserfüllungsbürgschaft**“ des Vergabe- und Vertragshandbuchs für die Baumaßnahmen des Bundes (VHB) zu verwenden oder die Bürgschaftserklärung muss inhaltlich vollständig dem Formblatt des Auftraggebers entsprechen.

Die Bürgschaftsurkunden enthalten folgende Erklärung des Bürgen:

- "Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
- Auf die Einreden 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."

7 Zahlungsbedingungen (§ 17)

Vorauszahlungen werden nur geleistet, wenn nachfolgend eine Regelung getroffen ist.

Vorlage einer Bürgschaft über die entsprechende Höhe.

8 - frei -

9 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

- siehe Formblatt 635

- zu 4. Vertragsstrafen (§ 11):

abweichend zu 4.1 und 4.2 der besonderen Vertragsbedingungen basieren die Vertragsstrafen für Verzug auf der Abrechnungssumme (ohne Umsatzsteuer).

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen

Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen

1 Art und Umfang der Leistungen (§ 1 VOL/B)

Die vereinbarten Preise enthalten auch die Kosten für Verpackung, Aufladen, Beförderung bis zur Anlieferungs- oder Annahmestelle und Abladen, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist.

Der Auftragnehmer hat Packstoffe zurückzunehmen und ggf. auf seine Kosten zu beseitigen. Etwaige Patentgebühren und Lizenzvergütungen sind durch den Preis für die Leistung abgegolten.

2 Änderung der Leistung (§ 2 Nummer 3 VOL/B)

2.1 Beansprucht der Auftragnehmer aufgrund von § 2 Nummer 3 eine erhöhte Vergütung, muss er dies dem Auftraggeber unverzüglich - möglichst vor Ausführung der Leistung und möglichst der Höhe nach - schriftlich mitteilen.

2.2 Der Auftragnehmer hat auf Verlangen die durch die Änderung der Leistung bedingten Mehr- oder Minderkosten nachzuweisen.

3 Ausführung der Leistung (§ 4 VOL/B)

Der Auftraggeber kann sich über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung unterrichten.

4 Güteprüfung (§ 12 Nummer 2 VOL/B)

Verlangt der Auftraggeber eine im Vertrag nicht vereinbarte Güteprüfung, werden dem Auftragnehmer die dadurch entstandenen Kosten erstattet.

5 Abnahme (§ 13 VOL/B)

5.1 Die Lieferung oder Leistung wird förmlich abgenommen.

5.2 Die Gefahr geht, wenn nichts anderes vereinbart ist, auf den Auftraggeber über

- bei Lieferleistungen mit der Übernahme an der Anlieferungsstelle,
- bei Aufbauleistungen mit der Abnahme.

6 Mängelansprüche (§ 14 VOL/B)

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beginnt mit der Abnahme der Leistung.

7 Rechnungen (§§ 15 und 17 VOL/B)

7.1 Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen; der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer, bei Schlussrechnungen zum Zeitpunkt des Bewirkens der Leistung gilt.

Beim Überschreiten von Vertragsfristen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, wird die Differenz zwischen dem aktuellen Umsatzsteuerbetrag und dem bei Fristablauf maßgebenden Umsatzsteuerbetrag nicht erstattet.

7.2 In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.

8 Leistungen nach Stundenverrechnungssätzen (§ 16 VOL/B)

Der Auftragnehmer hat über Leistungen nach Stundenverrechnungssätzen arbeitstäglich Listen in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen

- das Datum,
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes,
- die Art der Leistung,
- die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
- die Gerätekenngößen enthalten.

Rechnungen über Stundenverrechnungssätze müssen entsprechend den Listen aufgegliedert werden. Die Originale der Listen behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

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

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Stadtwerke Jena GmbH

Rudolstädter Straße 39

07745 Jena

einkauf@stadtwerke-jena.de

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Leistung:

Maßnahmennummer Maßnahme

Vergabenummer Leistung

Sekt/E/04/26 Planung Neubau Kläranlage Großschwabhausen

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 LD Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
-
-

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 Bindefrist gebunden.
- 2** Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt incl. Umsatzsteuer _____ Euro
- 3** Anzahl der Nebenangebote _____ St.
- 4** Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote _____ %
- 5** Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:
- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B), Ausgabe 2003,
 - Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B
- 6** Ich/Wir erklären, dass
- ich/wir die gewerberechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung der angebotenen Leistung erfülle(n).
 - 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.
 - 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 Bieter nicht erkennbar,
- ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
- ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,

wird das Angebot ausgeschlossen.

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	Sekt/E/04/26	
Baumaßnahme		
Leistung		
Planung Neubau Kläranlage Großschwabhausen		

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/unsere 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/unsere 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.

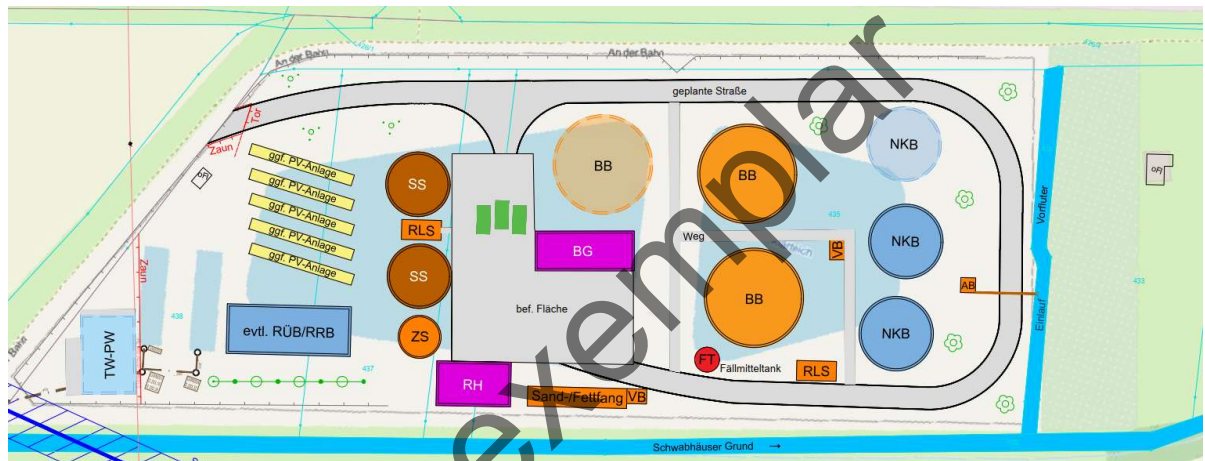
¹ Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

AUSSCHREIBUNG

Unterlagen für ein Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach SektVO.

Stand: 27.02.2026

Ingenieurleistungen für die Planung zum Neubau der Kläranlage Großschwabhausen



Auftraggeber: Stadtwerke Jena Netze GmbH
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena 31.03

Kläranlage: Kläranlage Großschwabhausen,
Hinter der Fuhrgrube
99441 Großschwabhausen

Inhaltsverzeichnis

1	Projektbeschreibung und Aufgabenstellung	3
1.1.	Veranlassung	3
1.2.	Beschreibung der Planungsaufgaben	5
2.	Beschreibung Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb	12
2.1	Verfahrensablauf.....	12
2.2	Terminplan für das Verfahren mit öTW nach SektVO	12
3.	Teilnahmewettbewerb (Stufe 1).....	13
3.1	Bewerbungsunterlagen – Teilnahmeantrag	13
3.2	Ausschluss- und Eignungskriterien	13
3.3	Bewertung der Eignungskriterien	14
3.3.1	Technische Leistungsfähigkeit, Referenzen (Gewichtung 60 %)	14
3.3.2	Berufliche und technische Leistungsfähigkeit (Gewichtung 25 %).....	15
3.3.3	Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit (Gewichtung 15 %).....	16
4.	Verhandlungsverfahren (Stufe 2)	16
4.1	Zuschlagskriterien.....	17
4.1.2	Strukturelle Herangehensweise (Gewichtung 30 %)	17
4.1.3	Beantwortung der Fragen (Gewichtung 10 %)	17
4.1.4	Honorarangebot (Gewichtung 30 %).....	18
4.2	Angaben zur Honorarermittlung.....	18
5.	Anlagenverzeichnis:.....	20

1 Projektbeschreibung und Aufgabenstellung

1.1. Veranlassung

Die Stadtwerke Jena Netze GmbH als beauftragter und bevollmächtigter Betriebsführer des Zweckverbandes JenaWasser (Körperschaft öffentlichen Rechts) schreiben die Planungsleistungen für den Neubau der Kläranlage Großschwabhausen in diesem Verfahren aus.

Die Stadtwerke Jena Netze schreiben die hierfür erforderlichen Planungsleistungen in einem europaweiten zweistufigen Vergabeverfahren aus. Das europaweite Vergabeverfahren wird als Verhandlungsverfahren mit öffentlichen Teilnahmewettbewerb (öTW) nach § 15 SektVO durchgeführt.

Die hier zu vergebende Planung und Umsetzung zur Ertüchtigung sowie Erweiterung der Kläranlage werden in folgenden Leistungsbildern umfasst:

- die Objektplanung Leistungsbild Ingenieurbauwerke (HOAI 2021, § 43) mit den Leistungsphasen 1 - 3 der HOAI
Optional mit den Leistungsphasen 4 – 8
- die Fachplanung Leistungsbild Technische Ausrüstung (HOAI 2021, § 55) mit den Leistungsphasen 1 - 3 der HOAI
Optional mit den Leistungsphasen 4 – 8
- die Fachplanung Leistungsbild Tragwerksplanung (HOAI 2021, § 51) mit den Leistungsphasen 1 - 3 der HOAI
Optional mit den Leistungsphasen 4 – 6

Es erfolgt keine einzelne Objektbildung, sondern die Zusammenfassung aller auf der Kläranlage zu planenden Objekten zu den vorgenannten Gruppen.

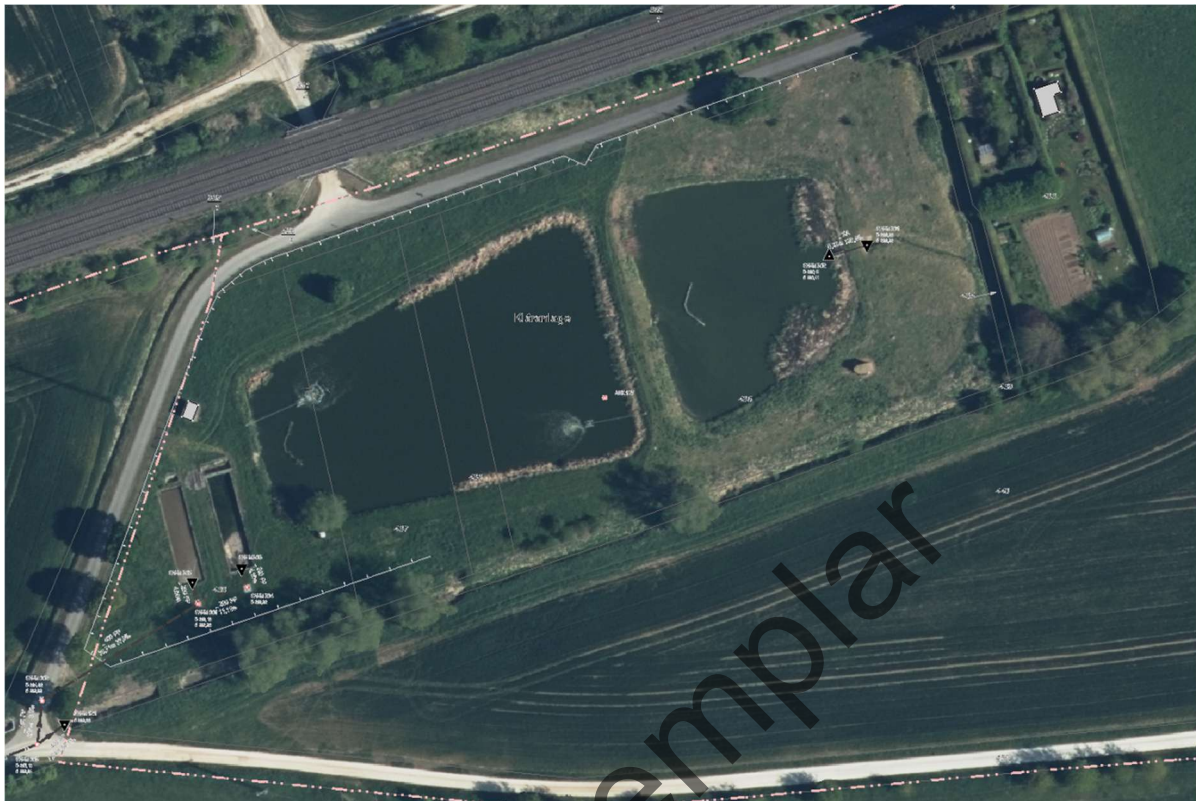
Die Planung wird **stufenweise** beauftragt, zunächst bis einschließlich LPh 3. Eine weitere Beauftragung kann abhängig vom Gesamtprojektfortschritt erfolgen.

Ferner behält sich der Auftraggeber vor, die **Planung zum 30.09.2026 abubrechen**. Für diesen Fall erfolgt eine Schlussrechnung durch das Ingenieurbüro bis zum 31.10.2026, in der die bis dahin erbrachten Leistungen abgerechnet werden. Sonstige mit dem Planungsabbruch entstehende Kosten oder Ersatzforderungen werden nicht vergütet.

Zeitplan der angedachten Abwicklung

➤	Beauftragung	02.06.2026
➤	Projektanlaufberatung in Jena	08.06.2026
➤	Möglicher Abbruch der Planung	30.09.2026
➤	Vorplanung	27.11.2026
➤	Vorlage Lesefassung Entwurfsplanung	30.06.2027
➤	Vorlage Endfassung Entwurfsplanung	15.09.2027

Abbildung 1 zeigt das Luftbild der bestehenden Kläranlage mit den Klärteichen.



Mit dem Beitritt der Gemeinde Großschwabhausen im Landkreis Weimarer Land zum Zweckverband JenaWasser am 01.01.2025 hat der Zweckverband JenaWasser auch die Teichkläranlage Großschwabhausen übernommen (siehe Anlage 4). Die Kläranlage ist derzeit auf eine Ausbaugröße von ca. 1.000 EW ausgelegt und dient ausschließlich der Reduzierung organischer Kohlenstoff Belastungen (BSB5). In den Teichen (1. Teich, belüftet, ca. 3.400 m², 2. Teich – Schönungsteich, ca. 1.800 m²) erfolgt eine vollbiologische Abwasserbehandlung für die derzeit angeschlossenen ca. 950 Einwohnerwerte. Der Ablauf aus dem Schönungsteich wird in den Vorfluter „Schwabhäuser Grund“ geleitet, welcher in die Leutra (Gewässer II.-Ordnung) mündet. Diese zeigt eine geringe, aber ständige Wasserführung auf.

In direkter Nachbarschaft der Gemeinde Isserstedt hat die Stadt Jena mit dem Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan B-Is 12 die Planung für die Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebiets eingeleitet. Auf den ca. 28 ha großen Erweiterungsflächen plant die Fa. Zeiss einen neuen Produktionsstandort zu errichten („PSJ“). Für die abwassertechnische Erschließung dieses Areals wurde eine Machbarkeitsstudie beauftragt, in der verschiedene Varianten beschrieben werden (Anlage 6). Bei Abweichungen der Anlage 6 zu den folgenden Punkten der Projektbeschreibung gelten die Festlegungen / Aussagen aus dem hier vorliegenden Dokument (siehe folgende Seiten).

Der Standort PSJ ist über das Ortsnetz Jena-Isserstedt im Trennsystem erschlossen. Die vorhandene Kläranlage Isserstedt hat keine ausreichenden Reserven, eine Erweiterung der Kläranlage Isserstedt wurde im Rahmen der Voruntersuchung bereits ausgeschlossen. Als Vorzugsvariante der o.g. Machbarkeitsstudie wird vom Zweckverband JenaWasser die Errichtung einer neuen Kläranlage auf dem Areal der Teichkläranlage in Großschwabhausen favorisiert. Diese soll künftig das Mischwasser

der Gemeinde Großschwabhausen sowie das Schmutzwasser des nahezu gesamten Gewerbegebiets Isserstedt einschließlich des neuen Produktionsstandortes behandeln.

1.2. Beschreibung der Planungsaufgaben

Randbedingungen der Kläranlage:

Die neue Kläranlage soll als Mischwasserkläranlage nach aktuellen Planungsgrundsätzen der DWA auf dem Areal des bestehenden Kläranlagengeländes (Grundstücksgröße ca. 1,30 ha) errichtet werden. Auf der Gesamtfläche sind Flächen für ein separates Trinkwasserpumpwerk sowie gemeinsame Energieversorgungsanlagen und Trassen bestehender Vorfluter freizuhalten. Die Kläranlage ist zu konzipieren, dass das Schmutzwasser vom geplanten neuen Abwasserpumpwerk Isserstedt (separate Planung und nicht Bestandteil dieses Vorhabens) so in die KA eingeleitet wird, dass eine Vermischung mit dem Mischwasser aus Großschwabhausen erst nach der Mischwasserentlastung stattfindet und die Kläranlage im Freispiegel durchflossen wird.

Aktuell ist von einer Ausbaugröße von 5.300 EW (CSB₁₂₀) auszugehen, dies ist vom Planungsbüro auf Grundlage der Betriebsdaten der bestehenden Kläranlage sowie den Analyseergebnissen aus den Indirekteinleiter-Beprobungen zu plausibilisieren. Im Rahmen der LPh 2 ist darüber hinaus eine Kostenvergleichsrechnung für 3 mögliche Anlagenkonzeptionen gemäß den Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen nach LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) einschl. zeichnerischer Darstellung als Lageplan und hydraulischen Längsschnitt durchzuführen.

Die Anlagenkonzeption soll dabei in Anlehnung der Darstellung in Anlage 5 erfolgen und wie folgt aufgebaut sein:

Allgemeine Vorgaben	
Bemessungswassermenge Q _M	200 m ³ /h
Einleitanforderungen Vorfluter:	CSB 90 mg/l, BSB5 20 mg/l, NH4-N 10 mg/l, NGes 18 mg/l, P 2 mg/l
Vorgaben Mechanik	
Rechenanlage	2-straßig / Siebtrommelrechen, Rechengutaufnahme in geschlossener Bauweise, Erdungsanlage in Edelstahl ausgeführt, Technische Ausführungsvorschriften EMSR beachten Ankopplung EMSR/AT - mittels Profinet Automatisierungstechnik mindestens SIEMENS S7-12xx

Sand-/Fettfang	1-straßiges Betonbauwerk als Belüfteter Lang-Sand/Fettfang mit Längsräumer Antrieb: Radantrieb, Edelstahl Fahrbahn mit Heizung, Umgehungsleitung
Sandabscheidung	Sandklassierer, fahrbarer Sandcontainer 2,5 m ³
Fettabscheidung	ca. 5 m ³ Sammelschacht direkt am Ende des Fettfanges. Kein Weiterpumpen. Wird per Saugwagen entsorgt.
Online Messtechnik	ph, Temp. Leitfähigkeit
Rechengebäude	Ex-Zone 2, alle Bauteile entsprechend ausgelegt, zur Aufnahme von Rechenanlage, Sandabscheider, Rech- und Sandgutbehälter. Technische Belüftung mit Strömungsüberwachung, begrüntes Flachdach mit integrierter PV-Anlage
Vorgaben Biologie	
Verfahren	Belebungsanlage mit intermittierender Denitrifikation und aerober Schlammstabilisierung
Biologie	2-straßig, Rundbecken mit Rührwerk, feststehender Zentralbrücke aus Edelstahl
Nachklärung	2-straßig, Rundbecken mit begehbare Räumbrücke, Antrieb: Radantrieb, Edelstahl Fahrbahn mit Heizung Ablauf: offene Edelstahlrinne Automatischer Schwimmschlammabzug
Verteilerbauwerke	Die Beckenanordnung und die Verteilerbauwerke sind so zu gestalten, dass jeweils ein Dritte Straße in den laufenden Betrieb implementiert werden kann.
Belüftungstechnik	Membran-Rohrbelüfter (Silicon) oder Plattenbelüfter (Silicon)
Online Messtechnik Belebung	O ₂ , Temp., Phosphat, Nitrat
Online Messtechnik Ablauf	pH, Temp., Trübung
Fällmittelanlage	Simultanfällung, Dosiermittel: Eisen-III-Chlorid Lagertank: 10 m ³ Oberirdisch (Anlieferung: Tankzug) Dosiertechnik vor Ort; EMSR-Anbindung siehe Vorgaben EMSR
Nährstoffbilanz	Das unausgewogene CSB/N Verhältnis ist zu betrachten, ggf. muss eine Nährstoffdosierung vorgesehen werden.

Vorgaben Schlammstrecke	
Schlammspeicher	Oberirdisches Betonbauwerk, Mindestkapazität: 200 Tage bei Endausbau
Trübwasserabzug	manueller Abzug mittel höhenverstellbaren Rohr
Entwässerung	Aufstellfläche für vorhandene mobile Schlammentwässerung mit 3 x 10m ³ Schlammcontainern Anschlüsse für Wasser, Strom, Schlamm, Zentrat
Zentratwasser	Leitung vom Dekanterplatz direkt zum Zentratwasserspeicher
Schlammvorlage	15 m ³ große Vorlage zur Annahme von Dickschlamm. Excenter-Pumpe mit Rohrleitung zum Umpumpen in Schlammspeicher, eingehaust.
Zentratspeicher	100 m ³ mit eigener Pumpe zum Verteilerbauwerk
Vorgaben Technik	
Gebläse	Unterschiedliche Größen um Anfangsbelastung von 1.600 EW und Endausbau von 5.300 EW abdecken zu können.
Pumpen Mechanische Reinigung	Pumpen mit Freistromrad
Pumpen Biologische Stufe	Pumpen mit Einkanalrad
Exzenterpumpen	Leitfabrikat Netzsch
Probenehmer	Leitfabrikat Endress+Hauser
MID	Ablaufmessung Leitfabrikat: Endress+Hauser
Schieber	Nur Schieber mit Edelstahl-Steckscheibe, (keine Keilflanschschieber) Leitfabrikat HAWLE, Zwischenflanschschieber Leitfabrikat VAG
Rührwerke	Leitfabrikat WILO
Brauchwasseranlage	keine
Vorgaben Außenanlage	
Einzäunung	Doppelstabmatten Grün, 180 cm
Straßen	Asphalt, Wendemöglichkeit für LKW mit Anhänger und Rangiermöglichkeiten bei Schlammmentsorgung
PV-Anlage	Für Eigenverbrauch der Anlage ausgelegt Vorrangig auf Dächern. Ggf. durch Freiflächen Anlage ergänzt, Auslegung nach Leistung Kläranlage inklusive mobiler Schlammentwässerung und ggf. Trinkwasser Pumpwerk
Beleuchtung Außenanlage	ca. 10 Stk. Mastleuchten, Gebäudeaußenbeleuchtung

Vorgaben Betriebsgebäude	
Werkstatt / Labor	Kleine Werkstatt mit Werkbank, 2 Schränken, Spültisch,
Labor	In Werkstattbereich integriert für einfache Analysetätigkeiten
Schaltwarte	1 Schreibtisch für PC-Arbeitsplatz, 1 Pausentisch (4 Personen)
Aufenthaltsraum	Kein separater Aufenthaltsraum
Sanitärbereich	1x Urinal, 1x WC, 1 x Dusche, 1 x Waschbecken, Durchlauferhitzer
NSHV - Raum	Belüftet, zur Aufnahme der gesamten NSHV
Umkleiden	Keine separaten Umkleiden
Garage	Keine Garagen
Notstromaggregat	ortsfestes Notstromaggregat für den Regelbetrieb der Kläranlage (ohne mobile Schlammentwässerung)
Technikraum	zur Aufnahme der Gebläse, schallisoliert, Rohrleitungen entkoppelt, Abwärmenutzung zur Gebäudebeheizung
Vorgaben EMSR	
Netzform Kläranlage	TN-C-S bei eigener Trafostation TT bei Trafostation EVU
Notstrombetrieb	Automatische Notstromumschaltung ohne Synchronisation
Potentialausgleich	Jedes Bauwerk 1x V4A Potentialausgleichsschiene, Ausführung im Außenbereich - V4A Leiterseil inkl. V4A Kabelschuhe Ausführung in der Erde – V4A Bänderder
Blitzschutz	Innerer und äußerer Blitzschutz - korrosionsbeständig
PV-Anlage	Einbindung und Anschluss der PV-Anlage – siehe dazu Punkt "Außenanlagen - PV Anlage"
Leitsystem	Anbindung an zentrales Leitsystem Stadtwerke Jena Netze GmbH SIEMENS Spectrum Power 5 – IEC60817-5-104 Fernwirkprotokoll
Automatisierung	SIEMENS S7-15xx, durchgängige SIEMENS E/A Komponenten bis in die Feldebene, Lokale Automatisierung (Rechen, Nachklärbecken) mindestens SIEMENS S7-12xx, SIPLUS RIC für SIMATIC S7-15xx unlimited , Kommunikationsprotokoll Profinet, 22 Zoll Panel für Kläranlagensteuerung inkl. Soll- und Istwert Spiegelung, Energiesmessung mittels SIEMENS PAC mit N Messung, inkl. Anzeige und Kopplung per Modbus TCP, Switch managed IE Switch (Leitfabrikat Fa. SIEMENS Scalance) IP Addressvorgabe und Datenpunktliste nach Vorgabe Stadtwerke Jena Netze GmbH Soft- und Hardware in neuester Version,

	Übergabe des SPS SIEMENS TIA Portal Projektes inkl. Panel Projektierung in editierbarer Version inkl. Geschützte Bausteine, Passwörter
Aggregate Leistungsteil	Frequenzumrichter für alle Pumpen, Rührwerke >3kW und Gebläse Leitfabrikat: Danfoss, RCD allstromsensitiv Typ B - für jedes Aggregat mit FU
Aggregate Steuerungsteil	Hand – Ebene für jedes Aggregat, zentral am Schaltschrank unabhängig der SPS, inklusive Meldeleuchten Betrieb/Störung/Vor-Ort
Aggregate Ansteuerung	Vor Ort – Hand – Ebene für die entsprechenden Aggregate der Bauwerke, unabhängig der SPS mit Schlüsselschalter inkl. Meldeleuchten Betrieb/Störung
Vor Ort Steuerstelle	Zulaufbauwerk, Rechen, Belebungsbecken 1, Belebungsbecken 2, Nachklärbecken 1, Nachklärbecken 2, Rücklaufschlammumpwerk, Mobile Schlammwässerung, Ablaufbauwerk
Festplatzverteiler	Festplatzverteiler mit NH Trenner für mobile Schlammwässerung Nennstrom 150A
Not-Stopp	Konzepterstellung
Kabelverlegung zu den Bauwerken	Kabelzugschächte, Leerrohre Kabuflex DN110, Bei Bauwerkseintritt – Ringraumdichtung Gas-/Wasserdicht bis 2,5 bar V4A Edelstahl, Segment- teilbar (Leitfabrikat Fa. Hauff)
Kabelverlegung Sandfangräumer	Ausführung als Energiekette (Leitfabrikat Fa. IGUS)
Messtechnik	Druckmessungen – hydrostatische Messung 0-25bar inkl. Display an Sonde (Leitfabrikat Fa. VEGA), Füllstandsmessung - Radarmessung, Messbereich bis 30 m, Genauigkeit ±2 mm (Leitfabrikat Fa. VEGA), Konduktiver Mehrstabgrenzscharter - Überflutung Bauwerke Mehrstabgrenzscharter mit PP-Isolierung (Leitfabrikat VEGA), Rechen - Füllstandsmessung, Hängedruckmessumformer mit keramischer Messzelle (Leitfabrikat VEGA)
Schaltschränke	Verdrahtung nach Technischen Ausführungsvorschriften - Stadtwerke Jena Netze GmbH, Im Außenbereich - für vor Ort Steuerstellen – Edelstahl Schaltschränke (Leitfabrikat Fa. Rittal) Im Innenbereich – Stahlblech Schranksystem inkl. Klimaanlage (Leitfabrikat Fa. Rittal), Beleuchtung LED jedes Felds inkl. Türkontaktschalter

	Netzwerkschrank für Aufnahme von 19 Zoll Technik
Leitfabrikate SWJN	Klemmen mit Push In Cage Clamp Technologie (Leitfabrikat Fa. Wago), Motorschutzschalter, Leitungsschutzschalter (10kA), RCD, Thermistor Relais, Schaltgerätekombinationen, Schlüsselschalter, Bedienelemente (Metall Hochglanz), Meldeleuchten (Leitfabrikat Fa. SIEMENS), Sammelschienensystem - bis 800 A, werkzeuglos montierbar, kurzschlussfest bis 65 kA, vollständig berührungsgeschützt und mit standardisierten Flachkupferschienen (Leitfabrikat RiLineX Fa. Rittal), Feuchtraumleuchte mit schlanker und flacher Gehäuseform (Leitfabrikat Planox ECO Fa. RZB)
Schalt-Konstruktionsplan	Schaltplanerstellung – EPLAN Electric P8, neueste Version (mindestens P8 – 2026), Konstruktionsplanerstellung – EPLAN Electric P8 ProPanel, Betriebsmittelkennzeichnung nach – IEC81346-2, Schaltplanaufbau nach Vorgabe Anlagenkennzeichnungssystem Stadtwerke Jena Netze GmbH Übergabe des Schalt- und Konstruktionsplan Projektes im Original EPLAN Electric P8 .zw1 Format
Prüfung DGUV V3	Prüfung und Protokoll nach DIN VDE 0100 Teil 400/600 nach DIN EN 62305-3, Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten, Protokoll in digitaler Form mit digitaler Eintragung der Messwerte, Vorgabe des Protokolls durch Stadtwerke Jena Netze GmbH
EX-Bereich	EX – Zonen Plan Erstellung, Eigensicherheitsnachweise inkl. Protokoll und Berechnungsnachweis
Dokumentation	Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 Teil 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3, Konformitätserklärung des Herstellers, Konformitätserklärung der Komponenten, Prüfprotokoll der Blitzschutz - und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3, Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten, Messprotokoll Stromaufnahme, Wartungsunterlagen, Gerätebeschreibungen, Einstellvorschriften Parameterlisten für Default und benutzerdefinierte, Parameterlisten, Funktionsbeschreibung
TÜV-Abnahme	Abnahme der EMSR-Anlage durch DEKRA/TÜV

Die Anlage ist so zu planen, dass von der räumlichen Anordnung und von den Anschlüssen in Verteilerbauwerken es ermöglicht, eine dritte Reinigungsstraße im laufenden Kläranlagenbetrieb weitgehend unterbrechungsfrei zu implementieren.

Sicherstellung der Abwasserreinigung im Zuge eines KA Neubaus:

Das im Freispiegel zulaufende Mischwasser (Kanaltiefe ca. 80 cm) durchläuft zur mechanischen Reinigung zwei alternierend betriebene Absetzbecken (L~22 m). Zur biologischen Reinigung werden anschließend nacheinander zwei belüftete Abwasserteiche durchflossen, eine Hilfsbelüftung im Einlaufbereich des ersten Klärteiches mittels Strahlrohbelüftung ist vorhanden. Auch während der Bauzeit ist die Reinigung des aktuell an der Kläranlage Großschwabhausen ankommenden Abwassers gemäß geltenden Einleitgenehmigungen sicherzustellen. Dem Bieter steht frei, die bauliche Umsetzung so zu konzipieren (und rechnerisch nachzuweisen), dass dies mit der bestehenden Anlagentechnik, einer partiellen Ertüchtigung der Anlagentechnik oder durch eine provisorische Kläranlage erreicht wird. Im Rahmen der Vorplanung ist hierfür eine Vorzugsvariante auf Basis einer Wirtschaftlichkeitsberechnung nach LAWA mit einem Vergleich der jeweiligen Investitions- und Betriebskosten über den geplanten Bauzeitraum herauszuarbeiten.

Geologische Voruntersuchungen:

Die Planung zur Kläranlage soll Anfang Juni 2026 beginnen. Erste grundlegende Aussagen zum bestehenden Baugrund, Grundwasserverhältnissen, Gründungsempfehlungen und Aussagen zur chemischen Zusammensetzung der erkundeten Schichten sind als Baugrundvoruntersuchung veranlasst. Weitergehende vertiefende Untersuchungen müssen dann in enger Abstimmung mit dem noch zu beauftragenden Planungsbüro im Rahmen einer Baugrundhauptuntersuchung im laufenden Kläranlagenbetrieb erfolgen.

Beispielhaft sind erst Überlegungen zur möglichen Anordnung der Kläranlage beigefügt (Anlage 5).

Es wird derzeit von einer Tiefe der verschiedenen Stahlbetonbecken und Anlagen der Kläranlage von ca. 4,5 bis 5 m unter derzeitiger OK Gelände ausgegangen.

Die Kläranlage Großschwabhausen bleibt bis zur Errichtung einer provisorischen Kläranlage in Betrieb, so dass innerhalb der Teiche derzeit keine Sondierungen möglich sind, um die Dichtigkeit der Teiche und die Funktionstüchtigkeit zu erhalten.

2. Beschreibung Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb

2.1 Verfahrensablauf

Die Vergabe wird als zweistufiges Verfahren durchgeführt. Bei einem Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb fordert der öffentliche Auftraggeber eine unbeschränkte Anzahl von Unternehmen im Rahmen eines Teilnahmewettbewerbs öffentlich zur Abgabe von Teilnahmeanträgen auf.

Die Bieter werden auf Basis der Teilnahmeanträge auf ihre Eignung geprüft und anhand der in Kapitel 3 zusammengestellten Kriterien bewertet. Es werden maximal 6 Bieter in absteigender Rangfolge der Bewertung gemäß § 45 Abs. 2 und 3 SektVO für das sich anschließende Verhandlungsverfahren ausgewählt. Falls die Höchstzahl der Teilnehmer durch Bieter mit gleicher Punktzahl überschritten wird, entscheidet unter diesen das Losverfahren.

Die ausgewählten Bieter erhalten nach abgeschlossenem Teilnahmewettbewerb die Aufforderung zur Abgabe eines Honorarangebotes und zur Teilnahme an dem Verhandlungsgespräch.

Weitere Informationen zum Verhandlungsverfahren sind Kapitel 4 zu entnehmen. Im Rahmen des Verhandlungsgesprächs präsentieren sich die Bieter und werden von einer Kommission anhand von Zuschlagskriterien bewertet. Die Bewertungskommission setzt sich aus Vertretern des Auftraggebers und ggf. beteiligten Dienstleistern zusammen.

Der Auftraggeber behält sich nach § 15 Abs. 4 SektVO vor, den Auftrag auf der Grundlage der Erstangebote zu vergeben, ohne in weitere Verhandlungen einzutreten. Der Auftraggeber behält sich zudem vor, die Bieterzahl während des Verhandlungsverfahrens weiter einzugrenzen.

Der Auftraggeber behält sich zudem vor, nach dem Verhandlungsgespräch, die Büros im Verhandlungsverfahren zur Abgabe eines finalen Angebots ("final call") aufzufordern.

2.2 Terminplan für das Verfahren mit öTW nach SektVO

Nach derzeitigem Stand ist der nachfolgende Terminplan für den Ablauf des Vergabe-verfahrens vorgesehen:

Tag der Absendung der Bekanntmachung	27.02.2026
Frist für den Antrag auf Teilnahme	31.03.2026
Versand der Absageschreiben und der Aufforderung zur Angebotsabgabe	02.04.2026
Angebotsfrist	30.04.2026, 10:00 Uhr
Verhandlungsgespräche / Angebotspräsentation	12.05.2026 / 13.05.2026
Abgabe Nachgebote	19.05.2026, 10:00 Uhr
Versand Absage- und Zusageschreiben	22.05.2026
Auftragserteilung	02.06.2026
Projektanlaufberatung in Jena	08.06.2026, ab 13:00 Uhr

3. Teilnahmewettbewerb (Stufe 1)

3.1 Bewerbungsunterlagen – Teilnahmeantrag

Die Bieter werden aufgefordert, alle für den Teilnahmeantrag geforderten Unterlagen und Nachweise auf der Vergabeplattform Futura digital einzureichen.

Die vollständige Bewerbung enthält alle zu erstellenden Anlagen und beizufügenden Bescheinigungen in digitaler Form. Schriftliche Teilnahmeanträge werden nicht berücksichtigt und vom weiteren Verfahren ausgeschlossen. Die Bewerbungsunterlagen dürfen 40 DIN A4-Seiten (eigene Unterlagen, Schriftgröße mindestens Arial 9 oder gleichwertig) zuzüglich der diesem Dokument beiliegenden Formulare und Referenzunterlagen nicht überschreiten. Die Bewerbungsunterlagen sind in deutscher Sprache einzureichen. Auf Vollständigkeit der Bewerbungsunterlagen ist zu achten.

Jeder Bieter darf aus wettbewerbsrechtlichen Gründen nur Mitglied einer einzigen Bietergemeinschaft sein oder selbst als Bieter auftreten. Nachunternehmer dürfen nur einem Bieter / einer Bietergemeinschaft ihre Leistung zur Verfügung stellen.

Bewerbungsunterlagen verbleiben beim Auftraggeber, Kosten werden nicht erstattet.

Folgende Dokumente werden dem Bieter zur Verfügung gestellt:

- Teilnahmeantrag im Vergabeverfahren
- Vordruck 1 – Eigenerklärung zum Nichtvorliegen von Ausschlussgründen
- Vordruck 2 – Erklärung der Bieter-Arbeitsgemeinschaft
- Vordruck 3 – Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen
- Vordruck 4 – Eigenerklärung zur Eignung LD
- Vordruck 5.1 – Erklärung nach Mindestlohngesetz
- Vordruck 5.2 – Erklärung nach Mindestlohngesetz_NU
- Vordruck 6 – Datenschutzinformation
- Vordruck 7 – Verzeichnis der Leistungen anderer Unternehmen
- Vordruck 8 – Russland Formblatt
- Vordruck 9 – Eigenerklärung Beschäftigte und Büroausstattung
- Vordruck 10 – Eigenerklärung zur Person des Bieters
- Vordruck 11 – Eigenerklärung zur wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit
- Vordruck 12 – Referenzblatt

3.2 Ausschluss- und Eignungskriterien

Für den Teilnahmewettbewerb werden vom Bieter / der Bietergemeinschaft die Nachweise gemäß der Vordrucke 1 bis 12 gefordert. Nachunternehmer sind verpflichtet die entsprechenden Nachweise zu erbringen.

Ist ein Teilnahmeantrag unvollständig, weil die geforderten Angaben bzw. Erklärungen für die Ausschlusskriterien fehlen, steht es im Ermessen des Auftraggebers, ob er die fehlenden Angaben bzw. Erklärungen unter Beachtung des Gleichbehandlungsgrundsatzes nachfordert oder ob der betreffende Bieter bzw. die Bietergemeinschaft eine entsprechend der Bewertungsmatrix reduzierte

Punktzahl erhält. Der Auftraggeber behält sich vor, von den Bietern bzw. der Bietergemeinschaft kurzfristig die Vorlage geeigneter Nachweise zu fordern.

3.3 Bewertung der Eignungskriterien

Die Bewertung der Eignung erfolgt nach den nachfolgend zusammengestellten Kriterien. Falls die Höchstzahl der Teilnehmer durch Bieter mit gleicher Punktzahl überschritten wird, entscheidet unter diesen das Losverfahren.

3.3.1 Technische Leistungsfähigkeit, Referenzen (Gewichtung 60 %)

Für die Referenzen, die im Rahmen der technischen Leistungsfähigkeit bewertet werden, gilt die Einschränkung auf 10 Jahre, um einen ausreichenden Wettbewerb zu gewährleisten. **Gewertet werden nur die Leistungsphasen, die nach dem 28.02.2016 abgeschlossen wurden.**

Es werden nur Referenzen der Bieter, der Teilnehmer von Bietergemeinschaften und Nachunternehmern berücksichtigt, welche die betreffende Leistung auch in dem ausgeschriebenen Projekt bearbeiten. Referenzen von Nachunternehmern werden gemäß § 47 SektVO bewertet.

Pro Referenznummer ist eine Referenz abzugeben (siehe Vordruck 12).

Der Bieter hat 3 Referenzen für die Planung von Kläranlagen gemäß den Anforderungen in der Anlage 1 nachzuweisen. Bei einer geringeren Anzahl Referenzen oder Nichteinhaltung der Anforderungen erfolgt eine Abminderung der Bewertungspunkte.

Die Leistungen, die unter einer Referenznummer angegeben werden, müssen sich auf das gleiche Projekt beziehen. Verschmelzungen der Ingenieurleistung mehrerer Projekte zu einer Referenz sind nicht zulässig.

In der Bewertung der technischen Leistungsfähigkeit wird abgefragt, welche Ingenieurleistungen in dem genannten Referenzprojekt beauftragt und bearbeitet wurden.

Volle Punktzahl gibt es bei 3 passenden unterschiedlichen Referenzen und Abschluss aller Leistungsphasen (20% je Referenz)

Für eine Wertung muss die jeweilige Leistungsphase **abgeschlossen** sein.

Die Punkte einer Referenzeigenschaft (siehe Punkte 5 bis 7 in der Anlage 1) werden auf die Leistungsphasen analog den Prozentsätzen der Leistungsbilder der HOAI §§ 43, 51 und 55 und aufgeteilt.

Die Angaben der Referenzen müssen mindestens folgende Informationen beinhalten:

- Auftraggeber mit Ansprechpartner
- Projektbeschreibung mit Angabe über die geforderten Anlagenteile
- Leistungsumfang (Leistungsbilder mit Leistungsphasen)
- Gesamtprojektkosten netto und Honorarsumme netto
- Honorarzone
- Planungszeitraum
- Ausführungszeit und Bauzeit

- Weitere Referenzeigenschaften gemäß Anforderung (siehe Anlage 1)
- Angaben zur Projektleitung, stellv. Projektleitung, Auflistung Mitarbeiter getrennt nach Berufsgruppen

Jede Referenz wird nach grundlegenden Referenzeigenschaften und nach tiefergehenden Referenzeigenschaften gemäß Anlage 1 unterschieden und bewertet.

Die Bewertungskriterien sind in Anlage 1 beigefügt.

3.3.2 Berufliche und technische Leistungsfähigkeit (Gewichtung 25 %)

Die Projektleitung und deren Stellvertretung in den Bereichen Ingenieurbauwerke, Technische Ausrüstung und Tragwerksplanung müssen die Berufsbezeichnung Ingenieur/in (FH/Uni/TH, Master) oder gleichwertig tragen. Der Nachweis erfolgt über eine Eigenerklärung im Bewerbungsbogen. Ein Zeugnis kann nachgefordert werden.

Die Darstellung des Projektteams mit Nennung des Namens, der Berufsausbildung und der Berufsjahre soll in Form eines Organigramms beigelegt werden. Ein vollständiges Organigramm mit Darstellung aller erforderlichen Positionen (Projektleitung, stellv. Projektleitung, Leitung Ingenieurbauwerk, Leitung Verfahrens- und Prozesstechnik, Leitung Tragwerksplanung, Leitung EMSR-Technik, örtliche Bauüberwachung, mindestens zwei technische Zeichner*Innen) wird erwartet.

Für den Nachweis zur Sicherstellung der Qualität ist die Qualifikation der **Projektleitung** anzugeben. Dabei wird nach folgenden Kriterien unterschieden:

- Berufserfahrung (1 bis 3 Punkte)
- Anzahl vergleichbarer Referenzen der letzten 10 Jahre (1 bis 3 Punkte)
- Projektleiter war Mitglied des Projektteams einer Referenz gemäß Vordruck 12 (1 Punkt)

Die **maximale Punktzahl beträgt 7 Punkte** unter Berücksichtigung einer 10-jährigen Berufserfahrung im Bereich Kläranlagenplanung.

Für den Nachweis zur Sicherstellung der Qualität ist die Qualifikation der **stellv. Projektleitung** anzugeben. Dabei wird nach folgenden Kriterien unterschieden:

- Berufserfahrung (1 bis 3 Punkte)
- Anzahl vergleichbarer Referenzen der letzten 10 Jahre (1 bis 2 Punkte)
- Projektleiter war Mitglied des Projektteams einer Referenz gemäß Vordruck 12 (2 Punkte)

Die **maximale Punktzahl beträgt 7 Punkte** unter Berücksichtigung einer 5-jährigen Berufserfahrung im Bereich Kläranlagenplanung.

Für den Nachweis zur Sicherstellung der Qualität ist die Qualifikation der **Mitarbeiter im Projektteam** (bestbewerteter Mitarbeiter) anzugeben. Dabei wird nach folgenden Kriterien unterschieden:

- Berufserfahrung (1 bis 2 Punkte)
- Anzahl vergleichbarer Referenzen der letzten 5 Jahre (1 bis 2 Punkte)
- Mitarbeiter war Mitglied des Projektteams einer Referenz gemäß Vordruck 12 (2 Punkte)

Die **maximale Punktzahl beträgt 6 Punkte** unter Berücksichtigung einer 3-jährigen Berufserfahrung im Bereich Kläranlagenplanung.

Für den Nachweis des **entsprechenden Personalbedarfes** ist die Erklärung zur Anzahl der Beschäftigten für entsprechende Leistungen in den letzten 3 Jahren anzugeben. Das Ergebnis unter Berücksichtigung eines festgelegten Stundensatzes, dem zu erwartenden Auftragswert der Ingenieurleistungen für die Objekt- und Tragwerksplanung der Ingenieurbauwerke sowie einem mittleren Jahresstundenansatzes wird die Ausrichtung des Büros auf die ausgeschriebenen Leistungen festgestellt. Die **maximale Punktzahl beträgt 5 Punkte**.

Die Bewertungskriterien sind in Anlage 2 beigefügt.

3.3.3 Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit (Gewichtung 15 %)

Für den Nachweis des **Jahresumsatzes** bezogen auf die Leistungen, die mit der **ausgeschriebenen Leistung vergleichbar** sind, wird der mittlere Jahresumsatz zu Grunde gelegt. Es werden Angaben über den Gesamtumsatz im Bereich Kläranlagenplanung für Leistungen der Objekt- und Tragwerksplanung Ingenieurbauwerke im Bereich Kläranlagenplanung oder gleichwertig in den letzten drei Jahren in Form einer Eigenerklärung gefordert. Der gemittelte Wert der angegebenen Jahresumsätze wird auf den zu erwartenden maximalen Auftragswert pro Jahr bezogen. Bei Bietergemeinschaften ist die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des federführenden Büros maßgeblich. Die **maximale Punktzahl beträgt 10 Punkte**.

Der Nachweis des Gesamtumsatzes des Bieters ist aus den letzten 3 Jahren anzugeben. Der gemittelte Wert der angegebenen Jahresumsätze wird auf den zu erwartenden maximalen Auftragswert pro Jahr bezogen. Bei Bietergemeinschaften ist die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des federführenden Büros maßgeblich. Die **maximale Punktzahl beträgt 5 Punkte**.

Die Bewertungskriterien sind in Anlage 3 beigefügt.

4. Verhandlungsverfahren (Stufe 2)

Die aufgrund der eingereichten Bewerbungsunterlagen ausgewählten Planungsbüros / Bietergemeinschaften werden zur Teilnahme am Verhandlungsgespräch und der Abgabe eines Honorarangebots aufgefordert.

Das verbindliche Honorarangebot ist über die Vergabepattform Futura elektronisch einzureichen. Die Angebote sind ausschließlich digital in Textform einzureichen, Angebote, die nicht elektronisch eingereicht werden, müssen ausgeschlossen werden.

Im Rahmen des Verhandlungsgesprächs erhält jeder Bieter die Möglichkeit, die in Kapitel 4.1 geforderten Themen im Rahmen einer Präsentation darzustellen.

Für das Verhandlungsgespräch sind von Bieterseite maximal vier Vortragende möglich, wobei die Anwesenheit der Projektleitung und der Stellvertretung erwartet wird. Für die Präsentation stehen Beamer und Notebook bereit; Vorträge müssen per Email oder einem abzustimmenden technischen Weg (Cloud-Lösungen) vorab (mind. 12 Stunden vor dem Termin) eingereicht werden. Es werden keine externen Datenträger zugelassen.

Die vorgesehene Dauer der Vorträge beträgt 30 Minuten. Im Anschluss daran hat der öffentliche Auftraggeber die Möglichkeit, den Vertretern der jeweiligen Bieter Fragen zu stellen. Für die Diskussion sind 15 Minuten veranschlagt.

Das Verhandlungsgespräch ist als Präsenzveranstaltung in den Räumen der Stadtwerke Jena vorgesehen.

Nach Abschluss der Verhandlungsgespräche werden die Bieter anhand der Zuschlagskriterien (Kapitel 4.1) beurteilt.

Die Stadtwerke Jena Netze wird den Bieter mit der höchsten Gesamtpunktzahl mit der ausgeschriebenen Planungsaufgabe beauftragen.

4.1 Zuschlagskriterien

Die Zuschlagskriterien werden aufgeteilt auf die Präsentation und das Honorar. Die Präsentation und die Beantwortung der Fragen sind insgesamt mit 70 % gewichtet. Das Honorar geht mit 30 % in die Wertung ein. Insgesamt sind maximal 100 Punkte erreichbar.

Zu Beginn der Präsentation kann sich das Projektteam kurz vorstellen.

4.1.1 Projektvorstellung (Gewichtung 30%)

Kurze Vorstellung des Projektteams. Persönliche Erläuterung der Projektbearbeitung.

Für die Bewertung relevante Aspekte:

- kurze Vorstellung eines Referenzprojekts und Aufzeigen von schwierigen Projektsituationen im Referenzprojekt
- kurze Analyse der Projektaufgabe
- Darstellung der für das geplante Projekt kritischen Einflussfaktoren

4.1.2 Strukturelle Herangehensweise (Gewichtung 30 %)

Darstellung der zu erwartenden Arbeitsweise des Projektteams.

Für die Bewertung relevante Aspekte:

- Kommunikation mit dem Auftraggeber (Datenaustausch und Besprechungen)
- Darstellung der zu erwartenden Arbeitsweise (insbesondere der örtlichen Bauüberwachung)
- Aufstellung eines Zeitplans und Sicherstellung der Kosten und der Ausführungsqualität
- Darstellung der Umsetzung des laufenden Kläranlagenbetriebes im Bestand

4.1.3 Beantwortung der Fragen (Gewichtung 10 %)

Beantwortung der Fragen aus dem Gremium.

Die vorstehend aufgeführten Zuschlagskriterien werden mit folgender Abstufung bewertet und mit den dargestellten Gewichtungsfaktoren versehen:

10	Punkte:	Kriterium wird sehr gut erfüllt			
8	Punkte:	Kriterium wird gut erfüllt			
6	Punkte:	Kriterium	wird	befriedigend	erfüllt
4	Punkte:	Kriterium	wird	ausreichend	erfüllt
2	Punkte:	Kriterium	wird	mangelhaft	erfüllt
0	Punkte:	Kriterium wird ungenügend erfüllt			

4.1.4 Honorarangebot (Gewichtung 30 %)

Gefordert wird ein verbindliches, vollständiges, prüffähiges und nachvollziehbares Angebot angelehnt an die HOAI 2021. Es sind die Grundleistungen der Leistungsphasen 1 bis 9 in den Leistungsbildern Ingenieurbauwerke, Technische Ausrüstung und Tragwerksplanung 1 bis 6 anzubieten inklusive sämtlicher Nebenkosten sowie Umbauzuschläge. Zusätzlich sind Angaben zu Stundensätzen und Nebenkosten zu machen. Die Stundensätze sind nur nachrichtlich anzugeben. Unvollständige Angebote werden nicht gewertet und vom weiteren Verfahren ausgeschlossen.

Die Honorarkonditionen sind mittels des zur Verfügung gestellten Honorarangebotsblattes anzubieten. Das ausfüllbare Honorarblatt wird nach Abschluss des Teilnahmewettbewerbs mit Einladung zum Verhandlungsverfahren versendet. Im Teilnahmewettbewerb wird nachrichtlich ein Muster beigelegt.

Das Honorar wird wie folgt bewertet:

Das im Vergleich günstigste Honorarangebot erhält 30 Punkte. Die Punktzahlen aller weiteren Angebote werden wie folgt festgelegt: Der Preis des günstigsten Angebotes wird durch den Preis des jeweiligen Angebotes dividiert und das Ergebnis mit 30 multipliziert. Das Ergebnis wird auf zwei Stellen nach dem Komma gerundet.

(günstigstes Angebot / Angebotspreis) x 30 Punkte

4.2 Angaben zur Honorarermittlung

Der Auftraggeber behält sich eine stufenweise Vergabe vor. Stufe 1 beinhaltet die Leistungsphasen 1 bis 3. Die zweite Stufe umfasst die Leistungsphasen 4 bis 8.

Die anrechenbaren Kosten werden erst im Rahmen der Planung in der Leistungsphase 3 aus der Kostenberechnung ermittelt und können daher von den jetzt im Vergabeverfahren genannten Schätzkosten abweichen.

Es ist vorgesehen das Honorar für die Leistungsphasen 1 bis 3 (Tragwerk 1 bis 3) nach der Kostenberechnung und die übrigen Leistungsphasen ab Leistungsphase 4 sowie für die örtliche Bauüberwachung nach dem Kostenanschlag abzurechnen.

Bis zum Vorliegen der Kostenberechnung erfolgt die Honorarabrechnung vorläufig auf Grundlage der Kosteneinschätzung (siehe nachfolgend).

Für die geplanten Maßnahmen wird derzeit von folgenden vorläufigen anrechenbaren Kosten zuzüglich Mehrwertsteuer ausgegangen (vorläufiger Kostenrahmen):

Ingenieurbauwerke:	8.000.000 €, netto
Technische Ausrüstung Kläranlage einschl. EMSR-Technik:	3.500.000 €, netto
Fachplanung Tragwerksplanung:	6.000.000 €, netto

Die Leistungsbilder orientieren sich an den Leistungsbildern der HOAI (§ 43, § 51 und § 55).

Die anrechenbaren Kosten für Freianlagen und Verkehrsflächen sowie Gebäude und Innenräume sind im Gewerk Ingenieurbauwerk zusammengefasst.

Die technische Ausrüstung Kläranlage beinhaltet die Bau- und zugehörige Maschinenteknik sowie die erforderliche Verfahrens- und Prozesstechnik.

Es werden folgende besondere Leistungen vom Auftraggeber beauftragt.

Vorläufig sind nachfolgende besondere Leistungen vorgesehen zu beauftragen (diese Leistungen sind bereits im Honorarangebot mit zu berücksichtigen). Der Auftraggeber behält sich vor, weitere besondere Leistungen nach der Stufe 1 zu präzisieren bzw. abzufordern.

Besondere Leistungen in der Objektplanung Ingenieurbauwerke

Leistungsphase 1-3:

- Erstellen von Koordinierten Leistungsbestandsplänen im Zuge der Grundlagenermittlung / Vorplanung
- Fiktivkostenberechnungen (Kostenteilung) im Zuge der Entwurfsplanung
- Kostenvergleichsrechnung nach LAWA

Leistungsphase 4 ff.

- objektübergreifende integrierte Bauablauf- und Kostenplanung (zur Budgetbereitstellung durch AG) im Zuge der Ausführungsplanung, sowie detaillierte Planung von Bauphasen bei besonderen Anforderungen (optionale Leistungen)
- Aufstellen von Ablauf- und Netzplänen im Zuge der Ausführungsplanung (optionale Leistungen)
- Planen von Anlagen der Verfahrens- und Prozesstechnik für Ingenieurbauwerke gemäß § 41 Nummer 1 bis 3 und 5 HOAI, die dem Auftragnehmer übertragen werden, der auch die Grundleistungen für die jeweiligen Ingenieurbauwerke erbringt
- Örtliche Bauüberwachung (optionale Leistung)

Besondere Leistungen in der Verfahrens- und Prozesstechnik

Leistungsphase 4 ff.

- Fortschreiben der Ausführungspläne bis zum Bestand (optionale Leistung)

Besondere Leistungen in der Tragwerksplanung

Leistungsphase 4 ff.

- Bewehrungsabnahme (optionale Leistungen)

Sonstige besondere Leistungen

- zeichnerische Darstellung / Planung vollständig in CAD - 3D Modellen über alle Leistungsphasen hinweg.

Honorarermittlung

Für die Honorarermittlung werden die nachfolgenden Einstufungen vorgeschlagen:

Ingenieurbauwerke (IBW)	III
Technische Ausrüstung (VPT, EMSR)	II
Tragwerksplanung (TwPI)	III

Die Honorarberechnung ist gemäß den vom AG mitgelieferten Teilleistungstabellen anzubieten. Die Honorartafeln dienen gemäß HOAI 2021 der Preisorientierung (HOAI 2021 § 7 Abs. 2). Prozentuale Auf- und Abpreisungen des Honorars nach Summierung mit den besonderen Leistungen sind möglich. Es kann somit ein Honorar außerhalb des von der HOAI vorgegebenen Preisrahmens vereinbart werden. Die Honorarermittlung ist mit dem Angebot abzugeben.

Mit dem Honorarangebot ist ebenfalls eine "Erklärung zur Auskömmlichkeit des Honorars" elektronisch einzureichen.

5. Anlagenverzeichnis:

- Anlage 1: Angaben zu den Mindestinhalten vorzulegender Referenzen und Bewertungskriterien
- Anlage 2: Angaben zu den Bewertungskriterien der beruflichen und technischen Leistungsfähigkeit
- Anlage 3: Angaben zu den Bewertungskriterien der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit
- Anlage 4: Übersichtskarte M 1: 25.000
- Anlage 5: Übersichtslageplan Bedarfsermittlung M 1: 500
- Anlage 6: Machbarkeitsstudie Schmutzwasser (28.03.2025) Ingenieurbüro LOPP

■ ENDE

Bewertungsbogen Referenz – Angaben zu den Mindestinhalten vorzulegender Referenzen

Zum Nachweis der fachlichen Eignung des Bewerbers wird von der Vergabestelle die Vorlage von Referenzen erbeten, deren Eigenschaft durch den Gegenstand der ausgelobten Dienstleistung:

Objekt- und Tragwerksplanung Ingenieurbauwerke nach §§ 41–44 bzw. nach §§ 49-52 i. V. HOAI gerechtfertigt sind (§ 46 Abs. 3 VgV).

Die vom Bewerber dazu vorzulegenden Referenzen müssen die nachfolgend geforderten Referenzeigenschaften besitzen:

Ziff. 1–7 Grundlegende Referenzeigenschaften;

Ziff. 8-10 Besondere / tiefergehende Referenzeigenschaften.

Bei den Punkten 1-3 wird bei Unterschreitung linear entsprechend den anrechenbaren Kosten extrapoliert. Bei Überschreitung der anrechenbaren Kosten erfolgt keine Extrapolation.

	<i>Die von der Vergabestelle geforderten Referenzeigenschaften werden im geforderten Umfang erfüllt durch:</i>			Summe der Punkte
Referenzeigenschaften	Referenz 1	Referenz 2	Referenz 3	
1. Anrechenbare Kosten(*) Ingenieurbauwerke > 4,0 Mio €				6
2. Anrechenbare Kosten(*) Verfahrens- / Maschinentechnische Ausrüstung > 3,0 Mio €				6
3. Anrechenbare Kosten(*) Elektro-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik > 0,5 Mio €				6
4. Statisch-konstruktiver Schwierigkeitsgrad (Honorarzone 3 oder höher)				6
5. Erbrachte Grundleistungen nach				6

(*) anrechenbare Nettobaukosten nach HOAI, ohne Nebenkosten

§§ 41-44 HOAI in den Leistungsphasen 1-8				
6. Erbrachte Grundleistungen nach §§ 49–52 HOAI in den Leistungsphasen 1-6				6
7. Erbrachte Grundleistungen nach §§ 53–56 HOAI in den Leistungsphasen 1-8				6
Tiefergehende Referenzeigenschaften				
8. Planung einer biologischen Reinigungsstufe für > 5.000 EW und einer nachfolgenden Nachklärung für $Q_M > 50 \text{ l/s}$ (in Kombination)				6
9. Planung einer biologischen Reinigungsstufe > 5.000 EW und einer vorgeschalteten mechanischen Reinigungsstufe für > 50 l/s (in Kombination)				6
10. Planung eines belüfteten Langsandfangs für $Q_M > 50 \text{ l/s}$				6
Summe				

Die Referenzeigenschaften nach Ziff. 1 bis 7 müssen als Nachweis der Kompetenz für die ausgelobte Dienstleistung in jeweils mindestens einer Referenz erfüllt werden. Die Referenzeigenschaften nach Ziff. 8 bis 10 müssen als Nachweis der Kompetenz für die ausgelobte Dienstleistung in mindestens einer Referenz erfüllt sein. Wird eines der vorgenannten Kriterien nicht erfüllt, erfolgt der Ausschluss aus dem Verfahren.

Die Punkte einer Referenzeigenschaft nach Ziff. 5 bis 7 werden auf die Leistungsphasen analog den Prozentsätzen der Leistungsbilder der HOAI §§ 43, 51 und 55 und aufgeteilt.

Je vorhandener Referenzeigenschaft erhält der Bewerber zwei Punkte. Die maximale Punktzahl beträgt 60 Punkte.

(*) anrechenbare Nettobaukosten nach HOAI, ohne Nebenkosten

Anlage 2

Bewertungskriterien der beruflichen und technischen Leistungsfähigkeit

Technische und berufliche Leistungsfähigkeit

1. Eignungskriterium: Angaben über das für dieses Projekt vorgesehene Personal (Projektteam) Projektleiter, Stellv. Projektleiter und Mitarbeiter am Projekt – Berufliche Qualifikation

Projektleiter, stellv. Projektleiter und Mitarbeiter am Projekt müssen dabei im Bewerbungsbogen namentlich benannt und ihre berufliche Qualifikation (Jahre im Beruf, vergleichbare Referenzen) muss aus den Anlagen ersichtlich sein.

Der Auftraggeber bewertet dabei die berufliche Qualifikation des für dieses Projekt vorgesehenen Personals durch die für den Projektleiter/die Projektleiterin, den Stellvertreter des Projektleiters/der Projektleiterin und der Mitarbeiter am Projekt angegebenen Berufserfahrung (Jahre im Beruf) und der beschriebenen Referenzen quantitativ, das heißt der Anzahl nach.

Dabei werden nur vergleichbare Referenzen herangezogen. Die Vergleichbarkeit orientiert sich dabei an den ingenieurmäßigen Anforderungen der ausgelobten Dienstleistung.

Die Wertung erfolgt dabei für den Projektleiter, den Stellv. Projektleiter und eine festgelegte Anzahl von Mitarbeitern am Projekt – jeweils getrennt – nach folgendem Schlüssel:

Projektleiter/in:

Stufung	Bewertungspunkte
Berufserfahrung < 5 Jahre	1
Berufserfahrung > 5 bis < 10 Jahre	2
Berufserfahrung > 10 Jahre	3
Anzahl vergleichbarer Referenzen der letzten 10 Jahre = 1	1
Anzahl vergleichbarer Referenzen der letzten 10 Jahre = 2	2
Anzahl vergleichbarer Referenzen der letzten 10 Jahre = 3	3
Projektleiter/in war Mitglied des Projektteams einer Referenz gemäß Vordruck 12	1

Maximal erreichbare Punktzahl = 7,0 Punkte von 100 Punkten.

Stellv. Projektleiter/in bzw. maßgebende/r Mitarbeiter/in:

Stufung	Bewertungspunkte
Berufserfahrung < 3 Jahre	1
Berufserfahrung > 3 bis < 5 Jahre	2
Berufserfahrung > 5 Jahre	3
Anzahl vergleichbarer Referenzen der letzten 10 Jahre = 1	1
Anzahl vergleichbarer Referenzen der letzten 10 Jahre = 2	2
Stellv. Projektleiter/in bzw. maßgebende/r Mitarbeiter/in war Mitglied des Projektteams einer Referenz gemäß Vordruck 12	2

Maximal erreichbare Punktzahl = 7,0 Punkte von 100 Punkten.

Mitarbeiter im Projektteam (der bestbewertete Mitarbeiter wird gewertet):

Stufung	Bewertungspunkte
Berufserfahrung < 3 Jahre	1
Berufserfahrung > 3 Jahre	2
Anzahl vergleichbarer Referenzen der letzten 10 Jahre = 1	1
Anzahl vergleichbarer Referenzen der letzten 10 Jahre = 2	2
Mitarbeiter war Mitglied des Projektteams einer Referenz gemäß Vordruck 12	2

Maximal erreichbare Punktzahl = 6,0 Punkte von 100 Punkten.

2. Eignungskriterium: Erklärung zur Anzahl der Beschäftigten für entsprechende Leistungen (Personalbedarf) in den letzten 3 Jahren

Aus dem zu erwartenden maximalen Auftragswert pro Jahr (Auftragswert/Bearbeitungszeitraum) der zu vergebenden Dienstleistung wird der Personalbedarf ermittelt. Dafür wird der erwartete Auftragswert A_{max} zunächst durch einen mittleren Bürostundensatz von 90 EUR dividiert und das Ergebnis nochmals durch 1.750 h/a pro Mitarbeiter dividiert. Dieser Rechenwert wird auf eine volle Mitarbeiterzahl aufgerundet und ergibt den erforderlichen Mitarbeiterbedarf pro Jahr (Mb/a). Dieses Ergebnis wird mit der angegebenen aktuellen Mitarbeiterzahl (Ma) des Bewerbers für Leistungen Objekt- und Tragwerksplanung Ingenieurbauwerke im 3-Jahresdurchschnitt verglichen.

Dadurch kann der Auftraggeber feststellen, wie dieses Büro hinsichtlich der Anzahl der vorhandenen Mitarbeiter auf die ausgelobte Dienstleistung ausgerichtet ist.

Wird dieser Wert erreicht, so erhält der Bewerber 1 Punkt. Ist dieser Wert in 3-facher Anzahl vorhanden, so bekommt der Bewerber 5 Punkte.

Die Wertung erfolgt nach folgendem Schlüssel:

Stufung	Bewertungspunkte
$Ma < 1,00 Mb/a$	0
$Ma > 1,00 < 1,50 Mb/a$	1
$Ma > 1,50 < 2,00 Mb/a$	2
$Ma > 2,00 < 2,50 Mb/a$	3
$Ma > 2,50 < 3,00 Mb/a$	4
$Ma > 3,00 Mb/a$	5

Maximal erreichbare Punktzahl = 5,0 Punkte von 100 Punkten.

Anlage 3

Bewertungskriterien der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit

Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

1. Eignungskriterium: Gesamtumsatz des Bewerbers

Der angegebene Gesamtumsatz (UmG) des Bewerbers der letzten 3 Jahre wird gemittelt und auf den zu erwartenden maximalen Auftragswert der angefragten Dienstleistung pro Jahr (Amax) bezogen. Bei Bewerbungsgemeinschaften wird die Summe der angegebenen Umsatzwerte aller Einzelbewerber gezählt.

Die Wertung erfolgt nach folgendem Schlüssel:

Stufung	Bewertungspunkte
UmG < 1,00 Amax	1
UmG > 1,00 < 1,50 Amax	2
UmG > 1,50 < 2,00 Amax	3
UmG > 2,00 < 2,50 Amax	4
UmG > 2,50 Amax	5

Maximal erreichbare Punktzahl = 5,0 Punkte von 100 Punkten.

2. Eignungskriterium: Erklärung über den Jahresumsatz des Bewerbers bezogen auf Leistungen, die mit der ausgeschriebenen Dienstleistung vergleichbar sind.

Der angegebene Jahresumsatz des Bewerbers der letzten 3 Jahre für Leistungen der Objekt- und Tragwerksplanung Ingenieurbauwerke (UmBW) wird gemittelt und auf den zu erwartenden maximalen Auftragswert der angefragten Dienstleistung pro Jahr bezogen.

Bei Bewerbungsgemeinschaften wird die Summe der angegebenen Umsatzwerte aller Einzelbewerber gezählt.

Die Wertung erfolgt nach folgendem Schlüssel:

Stufung	Bewertungspunkte
UmBW < 1,00 Amax	2
UmBW > 1,00 < 1,25 Amax	4
UmBW > 1,25 < 1,50 Amax	6
UmBW > 1,50 < 1,75 Amax	8
UmBW > 1,75 Amax	10

Maximal erreichbare Punktzahl = 10,0 Punkte von 100 Punkten.



Standort KA
Großschwabhausen



STADTWERKE JENA NETZE
STADTWERKE JENA GRUPPE
Stadtwerke Jena Netze GmbH
Rudolstädter Str. 39
07745 Jena

Dieser Plan darf nur in Verbindung mit dem Vorgang (s. Vorgangsnr.), den Schutzanweisungen und Zeichenlegenden als Leitungsauskunft für Erdarbeiten und Planungen verwendet werden.

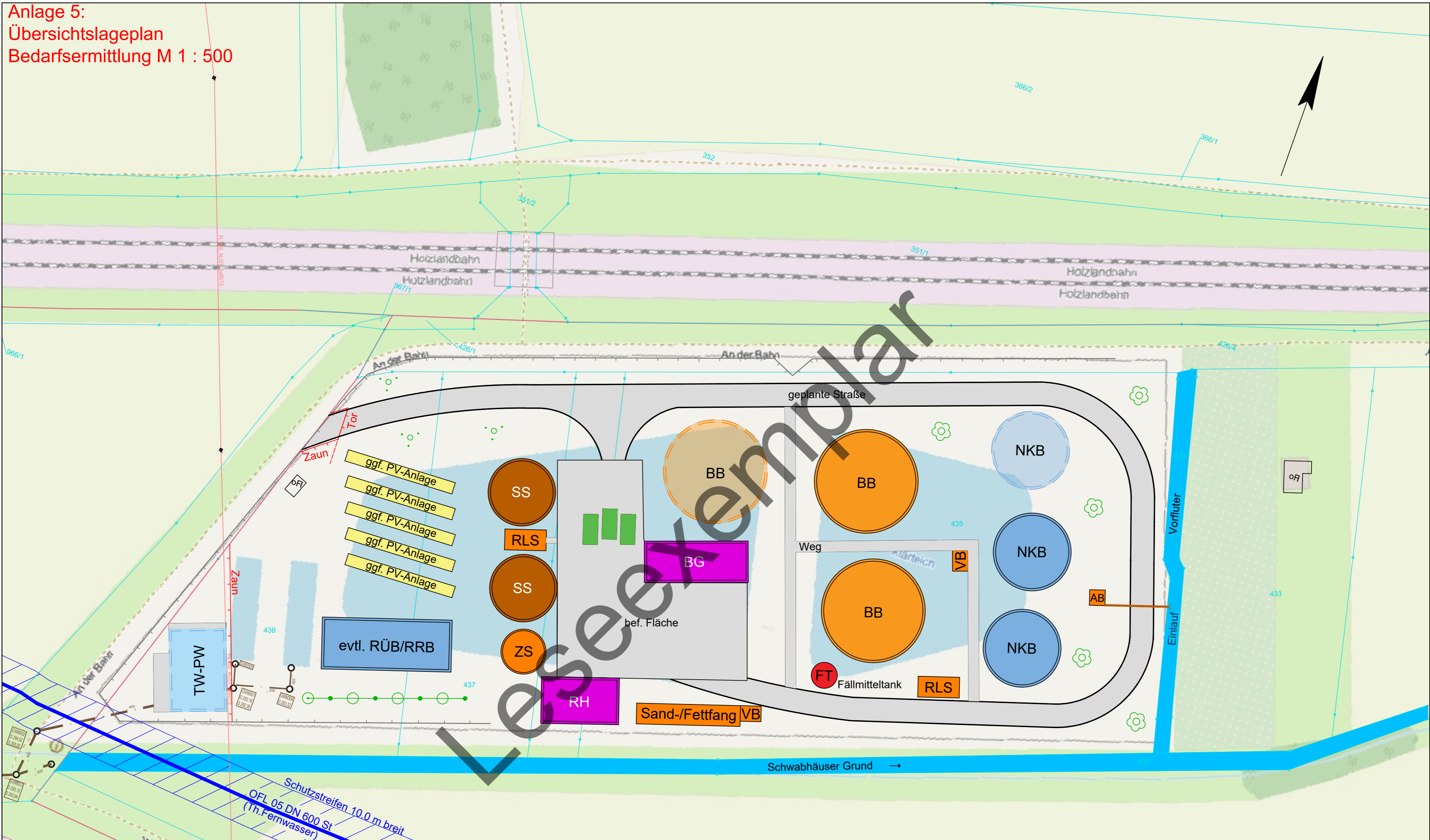
Höhenbezug: NHN (DHHN2016)

Anlage 4 - Übersichtskarte

Die tatsächliche Lage der Leitungen kann vom Plan abweichen. Ausschlaggebend sind die angegebenen Maße. Überdeckungsangaben beziehen sich auf den Zeitpunkt der Messung und können sich verändert haben. Die Stadtwerke Jena Netze GmbH haftet für die Richtigkeit des Planes nur bei grober Fahrlässigkeit und Vorsatz.

Maßstab:	1:25000 (bei DIN A3)
Blatt:	
Bearbeiter:	jln
Vorgangsnr.:	
Ausgabedatum:	26.02.2026

Anlage 5:
Übersichtslageplan
Bedarfsermittlung M 1 : 500



H:\Investition\BauProjekte\2025\Uena\Weimarische Straße, Neubau Zeiss P25-0233_J\In\09_Vorplanung\hKA_Großschwabhausen_CSD.dwg

		Bauherr: Zweckverband JenaWasser Rudolstädter Straße 39 07745 Jena	
Bearbeitet: ATr	Gezeichnet: HNg, MEe	Planer: Stadtwerke Jena Netze GmbH Bereich Planung / Baubegleitung Rudolstädter Straße 39 07745 Jena Tel.: (03641) / 688-921 Fax: (03641) / 688-775	Datum: 26.02.2026
Höhenbezug: m ü. NHN	Lagebezug: ETRS89/UTM	Vorhaben: Großschwabhausen Kläranlage Großschwabhausen	Projekt-Nr.: -
		Zeichnung: Übersichtslageplan	Maßstab: 1:500
		- Bedarfsplanung -	Plan-Nr.: A2



ZEISS PRODUKTIONSSTANDORT JENA

MACHBARKEITSSTUDIE SCHMUTZWASSER

Stand: 28.03.2025



INGENIEURBÜRO LOPP
Freiherr-vom-Stein-Allee 5
99425 Weimar
www.lopp.de

Stadtwerke Jena Netze GmbH
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena



Version	Datum	Bearbeitung	Prüfung
Version 1	10.03.2025	Fr. S. Schütze	Hr. M. Blankenburg
Version 2	28.03.2025	Fr. S. Schütze	Hr. M. Blankenburg

Lesee exemplar

INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG UND PLANUNGSUNTERLAGEN	7
1.1	Veranlassung und Vorhabensträger	7
1.2	Aufgabenstellung	8
1.3	Planungsunterlagen.....	9
2	AUSGANGSSITUATION	10
2.1	Grundlagenermittlung	10
2.1.1	Topographische Verhältnisse	10
2.1.2	Schutzgebiete und Wasserschutzzonen	10
2.1.3	Vermessung und Baugrund	10
2.1.4	Rahmenbedingungen infolge vorh. Abwasseranlagen	11
2.2	Istzustand Entwässerung	11
2.2.1	Ortsentwässerung Isserstedt	11
2.2.2	Entwässerung Gewerbegebiet Isserstedt.....	11
2.2.3	Kläranlage Isserstedt.....	12
2.2.3.1	Aufbau und Funktionsweise der Kläranlage	12
2.2.3.2	Einleitbedingungen	13
2.2.4	Ortsentwässerung Großschwabhausen	14
2.2.4.1	Aufbau und Funktionsweise der Teichkläranlage	14
2.2.4.2	Einleitbedingungen	15
2.2.5	Einleitgewässer	15
2.3	Entwässerung des PSJ	16
2.3.1	Abwasserbeschaffenheit des PSJ.....	16
2.3.1.1	Einleitbedingungen Indirekteinleitgenehmigung für den derzeitigen Produktionsstandort	16
2.3.2	Bemessungsfrachten des PSJ.....	17
2.3.3	Hydraulische Bemessungsabflüsse des PSJ.....	18
3	PLANUNGSKONZEPT STANDORT DER KLÄRANLAGE.....	20
3.1	Variante 1: Erweiterung der KA Isserstedt -Anschluss des PSJ an die Kläranlage Isserstedt.....	20
3.1.1	Bemessungsgrundlagen für die Erweiterung der KA Isserstedt	21
3.1.1.1	Anschlusswerte und Bemessungsfrachten aus Gewerbegebiet und Ortsteil Isserstedt	21
3.1.2	Ableitung des anfallenden Schmutzwassers	23
3.1.3	Einfluss der Erweiterung auf bestehende Anlagenkomponenten	24
3.1.4	Nutzbare Fläche zur Bestandserweiterung KA Isserstedt.....	25
3.2	Variante 2A: Neubau KA Großschwabhausen - Anschluss des PSJ An die KA Großschwabhausen - teilweise Umleitung des Schmutzwasser aus GEwerbegebiet Isserstedt nach Großschwabhausen.....	26
3.2.1	Ableitung des anfallenden Schmutzwassers	27
3.2.1.1	Bemessungsgrundlagen für den Neubau der KA Großschwabhausen	28
3.2.1.2	Zu entsorgende Schmutzwassermengen aus Gewerbegebiet Isserstedt und PSJ	29
3.2.2	Nutzbare Fläche für den Neubau der KA Großschwabhausen	30
3.3	Variante 2B: Neubau KA Großschwabhausen - Anschluss des PSJ An die KA Großschwabhausen - Ableitung des Schmutzwassers aus dem Gewerbegebiet	31
	Isserstedt zur KA Isserstedt bleibt unverändert.....	31
3.3.1	Ableitung des anfallenden Schmutzwassers	32
3.3.1.1	Bemessungsgrundlagen für den Neubau der KA Großschwabhausen	33
3.3.1.2	Zu entsorgende Schmutzwassermengen des PSJ.....	33

3.3.2	Nutzbare Fläche für den Neubau der KA Großschwabhausen	33
3.4	Einschätzung zu einer Industriekläranlage.....	34
4	MÖGLICHE VERFAHRENSTECHNISCHE VARIANTEN	35
4.1	Durchlaufanlagen.....	35
4.1.1	Systembeschreibung	35
4.2	SBR-Verfahren	36
4.2.1	Systembeschreibung	36
5	KOSTENSCHÄTZUNG	37
6	ZEITSCHIENE.....	39
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	40
	ANLAGEN	42

Lesee exemplar

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: zukünftige Lage des PSJ ZEISS, die Flächen zur baulichen Nutzung gemäß Bebauungsplan (grau)	7
Abbildung 2: Geoproxy Kartenauszug ausgewiesene Schutzgebiete	10
Abbildung 3: Gewerbegebiet Isserstedt II (blau) und Gemeinde Isserstedt mit rot markierter Kläranlage	11
Abbildung 4: schematische Darstellung der Kläranlage Isserstedt (Quelle: https://www.jenawasser.de/fileadmin/inhalte/4_Abwasser/Steckbriefe_Klaeranlagen/Klaeranlagen_Steckbriefe_Isserstedt.pdf)	13
Abbildung 5: Gemeinde Großschwabhausen mit Teichkläranlage (rot markiert)	14
Abbildung 6: Draufsicht auf die Teichkläranlage Großschwabhausen	14
Abbildung 7: Schema zum Anschluss des PSJ an das Bestandsnetz	21
Abbildung 8: Leitungsverlauf des bestehenden Schmutzwasserkanals von der Anschlussstelle des PSJ bis zur KA Isserstedt	23
Abbildung 9: Grundstück der KA Isserstedt mit nutzbarer Fläche für die Bestandserweiterung (orange) und grob platziertem neuen Betriebsgebäude (blau), Schlamm-silo (türkis) und Kombibecken (rot) ..	25
Abbildung 10: Schema zum Anschluss PSJ und Gewerbegebiet an die neu zu errichtende KA Großschwabhausen	26
Abbildung 11: Streckenverlauf der Druckleitung vom Pumpwerk bis zu KA Großschwabhausen mit Höhenprofil (Quelle: Thüringen Viewer – Höhenmessung)	28
Abbildung 12: Grundstücksfläche der Kläranlage Großschwabhausen mit un bebauter Fläche (orange) und angedeutetem Platzbedarf (rot gestrichelt) für Betriebsgebäude (blau), Schlamm-silo (türkis) und Belebungs-/Nachklärbecken (rot)	30
Abbildung 13: Schema zum Anschluss PSJ an die neu zu errichtende KA Großschwabhausen	31
Abbildung 14: Streckenverlauf der Druckleitung zur Ableitung des Schmutzwassers des PSJ zur KA Großschwabhausen mit Höhenprofil	32

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: einzuhaltende Überwachungswerte im Ablauf der Kläranlage Isserstedt	13
Tabelle 2: zu erwartende einzuhaltende Anforderungswerte gemäß § 6 Abs. 1 AbwVO	15
Tabelle 3: Wasserbedarf im Vollausbau des PSJ (Prognose)	16
Tabelle 4: Grenzwerte aus Indirekteinleitergenehmigung von ZEISS	17
Tabelle 5: Einwohnerspezifische Frachten, die an 85% der Tage unterschritten werden (ATV-DVWK-A 198)	17
Tabelle 6: Mittlere Ablaufkonzentrationen, Bemessungsfrachten und ermittelte EGW des PSJ	18
Tabelle 7: Abwassermengen und Frachten zur KA Isserstedt	22
Tabelle 8: Abwassermengen und Frachten der Gemeinde Großschwabhausen	28
Tabelle 9: Abwassermengen und Frachten der Gemeinde Großschwabhausen	33
Tabelle 10: Kostenschätzung Variantenvergleich	38
Tabelle 11: Zeitschiene für die Planung und Umsetzung der Schmutzwasserentsorgung des PSJ, einschließlich Erweiterung bzw. Neubau der KA	39

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AbwV	Abwasserverordnung
BSB ₅	Biochemischer Sauerstoffbedarf
BA	Bauabschnitt
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
EGW	Einwohnergleichwerte (EGW = EW)
EW	Einwohnerwerte
FM	Flockungsmittel
GWG	Gewerbegebiet
IT	Informationstechnik / Informationstechnologie
KA	Kläranlage
Nges	Stickstoff (gesamt)
Pges	Phosphor (gesamt)
PSJ	Produktionsstandort Jena
Q _{d,max}	maximaler täglicher Abfluss
Q _{ges,max}	maximaler gesamter Abfluss
Q _{h,max}	maximaler stündlicher Abfluss
RW	Regenwasser
RRG	Regenrückhaltebecken
RÜB	Regenüberlaufbecken
SW	Schmutzwasser
TGA / GT	Technische Gebäudeausrüstung / Gebäudetechnik
TKN	Total Kjeldahlstickstoff
TLUBN	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
TS	Trockensubstanzgehalt
uWB	Untere Wasserbehörde beim Landratsamt
Var.	Variante
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

1 VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG UND PLANUNGSUNTERLAGEN

1.1 VERANLASSUNG UND VORHABENSTRÄGER

Für ein etwa 28 ha großes Gelände westlich von Isserstedt hat die Stadt Jena am 23.04.2024 den Einleitbeschluss für den Bebauungsplan B-Is 12 „ZEISS Produktionsstandort Jena (PSJ)“ mit dem Ziel gefasst ein Industrie- und Gewerbegebiet zu entwickeln. Das Unternehmen Carl Zeiss AG (kurz ZEISS) hat bereits einen Großteil der Grundstücke innerhalb des Geltungsberichts erworben bzw. gesichert.

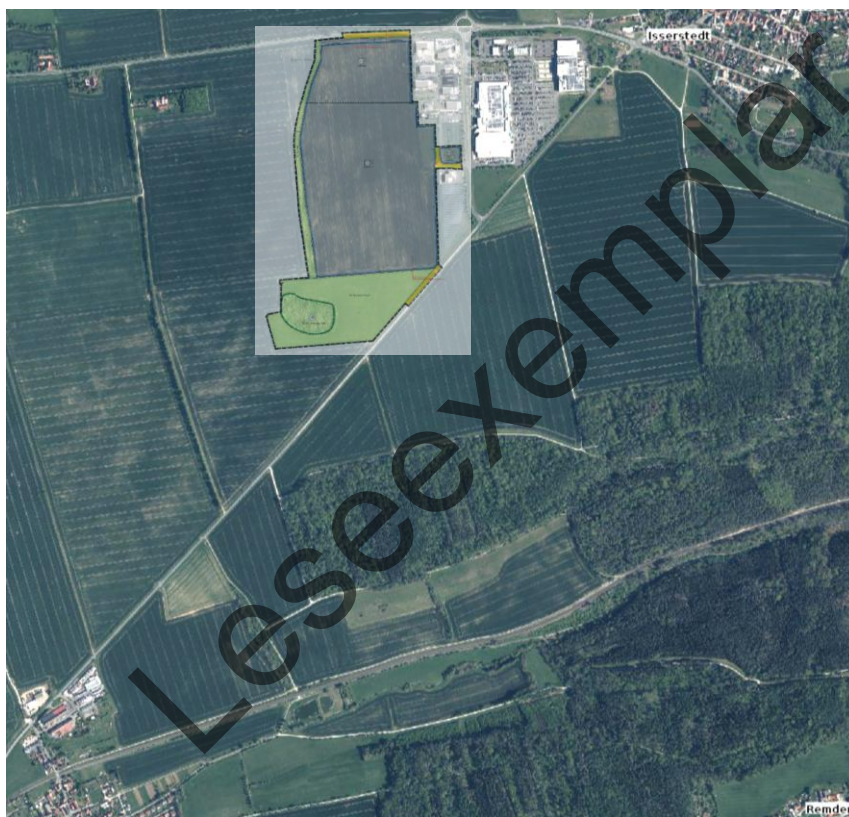


Abbildung 1: zukünftige Lage des PSJ ZEISS, die Flächen zur baulichen Nutzung gemäß Bebauungsplan (grau)

Da die bestehende Infrastruktur für Strom, Trinkwasser und Schmutzwasser nicht ausreicht, um den zu erwartenden Bedarf von ZEISS zu decken, ist die Planung und Errichtung neuer Anlagen zur überörtlichen Ver- und Entsorgung erforderlich.

Die bisher in Betracht gezogenen technischen Lösungen sind im Rahmen einer Machbarkeitsstudie näher zu untersuchen. Die Stadtwerke Jena Netze GmbH haben das Ingenieurbüro LOPP mit der Erstellung der Machbarkeitsstudie hinsichtlich Schmutzwasserentsorgung und der optimalen Wahl für den Standort der Kläranlage beauftragt.

1.2 AUFGABENSTELLUNG

Der Produktionsstandort der Firma ZEISS soll zukünftig aus der Innenstadt Jena in das Gewerbegebiet Isserstedt verlagert werden. Gemäß Bauleitplanung von ZEISS werden im Endausbau etwa 3000 Mitarbeitende am neuen Produktionsstandort Jena (PSJ) tätig sein. Der Umzug wird dabei kaskadiert erfolgen, wobei zu Produktionsbeginn von etwa 1500 bis 2000 Mitarbeitenden ausgegangen wird. Der genaue Zeitpunkt der Inbetriebnahme ist derzeit nicht bekannt.

Gemäß Bebauungsplan ist für den PSJ eine Entwässerung im Trennsystem (d.h. getrennte Ableitung von Regen- und Schmutzwasser in separaten Leitungssystemen) erforderlich.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie sind die maximal zu entsorgenden Schmutzwassermengen zu bemessen. Des Weiteren ist der Standort für die Abwasserbehandlung unter Einbeziehung vorhandener Anlagen zu analysieren.

Die zu prüfenden Varianten sind:

Variante 1: Anschluss an das Bestandsnetz, Erweiterung der Kläranlage Isserstedt

Variante 2: Neubau der Kläranlage Großschwabhausen

Die Aufgabenstellung umfasst folgende, zu berücksichtigenden Randbedingungen:

- Analyse der Anschlusssituation und Ermittlung der maximalen Entsorgungsmengen
- Betrachtung der Trassenverläufe, Festlegung der Übergabepunkte
- Aufstellung und Bewertung eines Standortvergleichs für die Abwasserbehandlung
- Kostenschätzung
- Erstellen einer Zeitschiene für die Umsetzung

Im Bericht werden folgende Punkte betrachtet:

- die Beschreibung des Status quo der bestehenden Infrastruktur
- Einschätzung der Anforderungen an redundante Versorgungsstrukturen sowie Identifikation und Benennung möglicher Einschränkungen der Redundanz
- Die Analyse konzentriert sich auf die isolierte Betrachtung der Medien, Synergien werden nicht berücksichtigt

1.3 PLANUNGSUNTERLAGEN

Die Planungsunterlagen wurden durch die Stadtwerke Jena Netze, den Zweckverband Jena-Wasser und ZEISS bereitgestellt.

Unterlagen seitens der Behörden:

- Wasserrechtliche Nutzungsgenehmigung für die Abwassereinleitung Großschwabhausen vom 19.02.1969
- Änderungsgenehmigung zur wasserrechtlichen Nutzungsgenehmigung vom 16.06.1970

Behördliche Dokumente:

- Wasserrechtliche Bescheide und Änderungsbescheide der KA Isserstedt
- Indirekteinleitergenehmigung, samt Änderungsbescheide der unteren Wasserbehörde Jena gegenüber Carl Zeiss Jena GmbH

Bauliche Unterlagen (Berichte, Bemessungen und Pläne) und Studien:

- Lagepläne der KA Isserstedt & der KA Großschwabhausen
- Leitungsauskunft Gewerbegebiet Isserstedt (Abwasser, Wasser, Gas, Strom)
- Anlagenpläne der KA Isserstedt (Betriebsgebäude, Kombibecken, Schlamm-silo, Längsschnitte, Leitungspläne)

Betriebsunterlagen (Betreibertagebücher etc.):

- Zulaufdaten der KA Isserstedt (2013 bis 2023)
- Zulaufdaten der KA Großschwabhausen (2024)
- Prüfbericht für Indirekteinleiter (ZEISS)
- Analysewerte der Stichproben am Ablauf von ZEISS (Carl-Zeiss-Promenade)

Aufgabenstellung, Protokolle / Niederschriften, Planungsstände, Mitteilungen / E-Mails:

- Aufgabenstellung durch Stadtwerke Jena Netze GmbH, 18.11.2024
- Protokoll – Kick-off Meeting, 08.01.2025

Literatur und Internetquellen:

- DWA-Regelwerk: Arbeitsblatt DWA – A 118. Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen. DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef (2006)
- ATV-DVWK-Regelwerk: Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 198. Vereinheitlichung und Herleitung von Bemessungswerten für Abwasseranlagen. ATV-DVWK Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef (2003)
- DWA-Regelwerk: Arbeitsblatt DWA-A 131. Bemessung von einstufigen Belebungsanlage. DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef (2016)
- DWA-Regelwerk: Merkblatt DWA-M 210. Belebungsanlagen mit Aufstaubetrieb (SBR). Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef (2009)

2 AUSGANGSSITUATION

2.1 GRUNDLAGENERMITTLUNG

2.1.1 Topographische Verhältnisse

Für die Ermittlung der geeigneten Anschlussstellen des PSJ wurden die topographischen Verhältnisse des Gebiets untersucht. Für einen groben Überblick wurden die digital zur Verfügung stehenden Karten des Thüringen Viewers genutzt und Höhenprofile anhand der Daten des digitalen Geländemodells erstellt.

Das Gelände des Erschließungsgebiets liegt zwischen etwa 350 m NHN im Süden, 345 m NHN im Norden, etwa 348 m NHN im Westen und rund 335 m NHN im Osten.

In der West-Ost-Richtung beträgt das durchschnittliche natürliche Oberflächengefälle etwa 1-2 %. In der Nord-Süd-Richtung weist das Gefälle zunächst einen flachen Anstieg, gefolgt von einem abfallenden Gefälle und einem anschließenden Anstieg von etwa 1 % auf.

2.1.2 Schutzgebiete und Wasserschutzzonen

Für eine Einschätzung, ob Schutzgebiete und Wasserschutzzonen vorliegen, wurde auf den Seiten des TLUBN einschließlich der Kartendienste im Bereich Natur- und Gewässerschutz recherchiert.

Daraus geht hervor, dass in dem zu betrachtenden Bereich des PSJ, sowie der Kläranlagen in Isserstedt und Großschwabhausen keine Schutzgebiete ausgewiesen sind (Abbildung 2).

Zudem liegt das geplante Vorhaben in keiner Wasserschutzzone; diesbezüglich sind keine Anforderungen zu berücksichtigen.

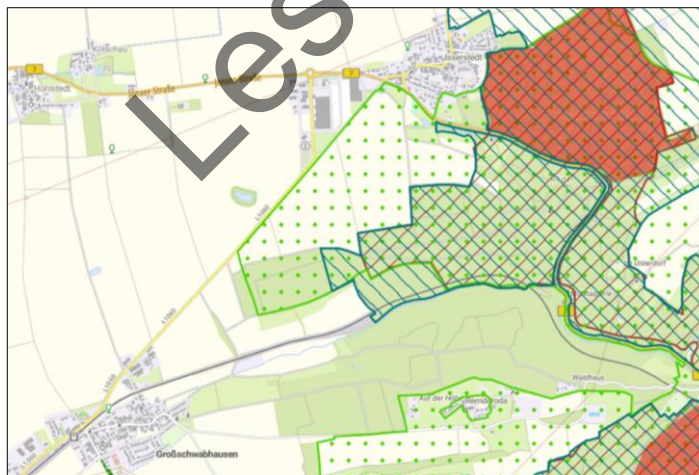


Abbildung 2: Geoproxy Kartenauszug ausgewiesene Schutzgebiete

2.1.3 Vermessung und Baugrund

Eine planungsbegleitende Vermessung sowie eine baugrundtechnische Untersuchung liegen derzeit nicht vor.

2.1.4 Rahmenbedingungen infolge vorh. Abwasseranlagen

Abwasserbeseitigungspflichtiger und zuständiger Versorgungsträger für den Ortsteil Isserstedt mitsamt Gewerbe- und Industriegebiet Isserstedt, sowie für die Gemeinde Großschwabhausen mit den Ortsteilen Hohlstedt und Kötschau ist der Zweckverband JenaWasser. Auf dem Gebiet der geplanten Industriefläche befinden sich keine Abwasserentsorgungsanlagen.

2.2 ISTZUSTAND ENTWÄSSERUNG

2.2.1 Ortsentwässerung Isserstedt

Isserstedt, ein Stadtteil von Jena in Thüringen, befindet sich auf der Ilm-Saale-Platte im nordwestlichen Teil von Jena. Im Ort treffen die B7, welche Jena mit Weimar verbindet, und die L1060, die Großschwabhausen mit Apolda verknüpft, aufeinander. Isserstedt hat eine Einwohnerzahl von 863 (Stand 2023). Der Ort wird überwiegend über ein Mischsystem in die südöstlich gelegene Kläranlage entwässert (siehe Abbildung 3). In den Neubaugebieten im Norden wurde ein Trennsystem etabliert, wobei das Niederschlagswasser direkt in den Vorfluter der Leutra abgeleitet wird.

2.2.2 Entwässerung Gewerbegebiet Isserstedt

Das Gewerbegebiet Isserstedt II (GWG) befindet sich ca. 8 km westlich von Jena. Verkehrstechnisch ist das GWG an die Bundesstraße B7 und die B87 an die Bundesautobahn BAB A4 an die Anschlussstelle Mellingen angebunden. Die Entfernung beträgt ca. 15 km.

Das 12,4 ha große Gewerbegebiet wird derzeit durch Handelsunternehmen, kleinere Handwerksunternehmen und Dienstleister genutzt (siehe Abbildung 3).

Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert, wobei die anfallenden Schmutzwassermengen im Freispiegel zur Kläranlage Isserstedt geleitet werden. Dieser Kanal verläuft östlich vom geplanten PSJ und ist an den Mischwasserkanal der Gemeinde Isserstedt angeschlossen. Der Verlauf des Schmutzwasserkanals ist den Leitungsauskünften zu entnehmen.

Das anfallende Regenwasser des Gewerbegebietes wird, in einem Regenrückhaltebecken mit einem Volumen von 2655 m³ auf dem Grundstück der Globus Handelshof GmbH & Co. KG zurückgehalten und mit einer Drosselabflussmenge von 60 l/s gedrosselt in die Leutra abgeleitet.

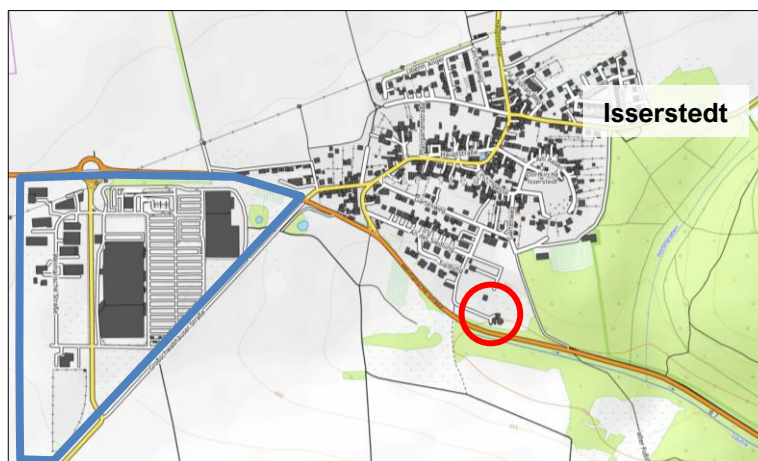


Abbildung 3: Gewerbegebiet Isserstedt II (blau) und Gemeinde Isserstedt mit rot markierter Kläranlage

2.2.3 Kläranlage Isserstedt

Die Kläranlage Isserstedt wurde im Dezember 2001 in Betrieb genommen und ist eine klassische Belebungsanlage mit einer Ausbaugröße von 2.500 Einwohnerwerten (EW), die der Größenklasse 2 zugeordnet wird.

Das Abwasser aus der Trenn- und Mischwasserkanalisation des Ortsteils Isserstedt sowie das Schmutzwasser aus der Trennkanalisation des Gewerbegebiets Isserstedt II, einschließlich der Abwässer der Globus Handelshof GmbH & Co. KG werden in die Kläranlage eingeleitet und behandelt.

Das Abwasser aus dem Gewerbegebiet wird über einen Freispiegelkanal abgeleitet und dem Mischwasserkanal in Isserstedt zugeführt. Der Sammelkanal mündet in einen Stauraumkanal DN 2000 mit oben liegender Entlastung und einer Länge von 71 m. Im Anschluss daran wird das Abwasser in das Zulaufpumpwerk der Kläranlage Isserstedt eingeleitet.

Die Abschlüge aus der Entlastung des Stauraumkanals werden unbehandelt in die Leutra geleitet.

2.2.3.1 Aufbau und Funktionsweise der Kläranlage

Die Kläranlage Isserstedt ist als Durchlaufanlage konzipiert und wird momentan entsprechend betrieben. Der schematische Aufbau der Kläranlage Isserstedt ist in Abbildung 4 dargestellt.

Das Abwasser aus dem Stauraumkanal erreicht zunächst ein Zulaufpumpwerk, welches die Abwassermengen zur ersten Reinigungsstufe befördert. Die Kläranlage Isserstedt verfügt über ein Betriebsgebäude, in dem sich Teile der mechanischen Reinigungsstufe, sowie die Gebläse für die Belüftung des Belebungsbeckens befinden. Das Abwasser wird zuerst durch eine Siebrechenanlage geleitet. Von dort aus gelangt es in einen Sandfang und schließlich in einen außerhalb des Betriebsgebäudes gelegenen Fettfang. Die abgezogenen Fette werden in einem separaten Speicher aufgefangen und entsorgt.

Aus der mechanischen Reinigung gelangt das Abwasser in die biologische Reinigungsstufe, die in einem Kombibecken realisiert ist. Dieses Kombibecken ist in zwei getrennte Bereiche untergliedert. Es besteht aus einem Belebungsbecken (äußerer Ring) mit einem Nutzvolumen von 410 m³ sowie einem Nachklärbecken (innerer Kreis) mit einem Volumen von 250 m³. Die Kläranlage wird im Durchlaufverfahren einstufig betrieben. Der Ablauf des gereinigten Wassers erfolgt aus dem Nachklärbecken in die Leutra.

Die Anlage verfügt über keine eigene Schlammmentwässerung. Die bei der Abwasserbehandlung anfallenden Schlämme werden in einem Schlammstilo mit einem Volumen von etwa 280 m³ zwischengespeichert. Der im Schlammstilo eingedickte Überschussschlamm wird flüssig auf Achse abgefahren und auf einer anderen Kläranlage des Zweckverbandes JenaWasser mit behandelt. Das Trübwasser aus dem Schlammstilo wird entnommen und über eine Trübwasserleitung wieder dem Zulaufpumpwerk zugeführt.

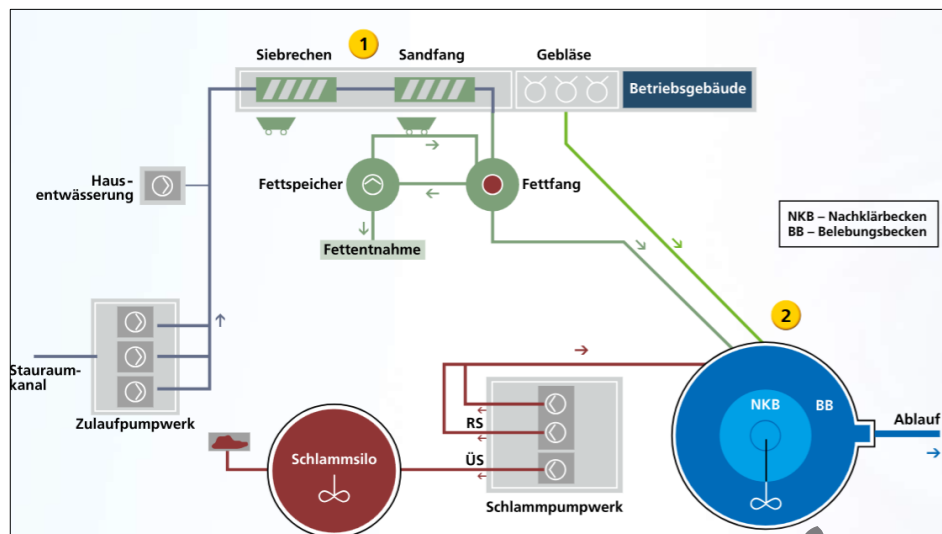


Abbildung 4: schematische Darstellung der Kläranlage Isserstedt (Quelle: https://www.jenawasser.de/fileadmin/inhalte/4_Abwasser/Steckbriefe_Klaeranlagen/Klaeranlagen_Steckbriefe_Isserstedt.pdf)

2.2.3.2 Einleitbedingungen

Für die Kläranlage Isserstedt wurde durch die untere Wasserbehörde ab dem 01.01.1999 die Erlaubnis zur Einleitung von biologisch gereinigtem Abwasser aus der Kläranlage Isserstedt sowie von Mischwasser aus dem Stauraumkanal mit oben liegender Entlastung vor der Kläranlage in die Leutra erteilt. Im Änderungsbescheid der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 12.03.2010 wurde die Jahresschmutzwassermenge im Ablauf der Kläranlage auf 60.000 m³/a begrenzt.

Die Einleitung des biologisch gereinigten Abwassers der Kläranlage Isserstedt in die Leutra zulässig. Dabei ist ein Trockenwetterabfluss von $Q_{Tr} = 11,3 \text{ l/s}$, ein maximaler stündlicher Abfluss von $Q_{h,max} = 40,6 \text{ m}^3/\text{h}$ und ein maßgeblicher täglicher Abfluss von $Q_d = 165 \text{ m}^3/\text{d}$ einzuhalten. Zudem ist die Einleitung der Mischwasserabflüsse aus der Regenentlastung des Stauraumkanals in die Leutra genehmigt. Wobei bei Regenwetter ein Gesamtabfluss von $Q_{max} = 1109 \text{ l/s}$ Mischwasser in die Leutra einzuhalten ist.

Um eine Verschlechterung der Gewässergüte für den Abschnitt der Einleitstelle in die Leutra zu vermeiden, wurde anstelle der Überwachungswerte der zutreffenden Größenklasse 2 im Ablauf der Kläranlage die Überwachungswerte der Größenklasse 3 gefordert. Die einzuhaltenen Überwachungswerte vom Änderungsbescheid (01.06.2023) sind in nachfolgender Tabelle aufgelistet. Diese sind voraussichtlich auch für die Erweiterung der Bestandskläranlage maßgeblich.

Tabelle 1: einzuhaltende Überwachungswerte im Ablauf der Kläranlage Isserstedt

Parameter	Überwachungswert
CSB	60 mg/l
BSB₅	20 mg/l
NH₄-N	10 mg/l
Nges	30 mg/l
Pges	15 mg/l

2.2.4 Ortsentwässerung Großschwabhausen

Die Gemeinde Großschwabhausen liegt im Landkreis Weimarer Land, etwa 20 km östlich von Weimar und ca. 15 km westlich von Jena. Im Jahr 2007 wurde die nördlich von Großschwabhausen liegende Gemeinde Hohlstedt mit dem Ortsteil Kötschau in die Gemeinde eingegliedert. Großschwabhausen hat 1.076 Einwohner (Stand Dezember 2023) und wird im Mischsystem entwässert. Das hauptsächlich kommunal geprägte Abwasser wird einer nord-östlich des Ortes gelegenen Kläranlage zugeführt (siehe Abbildung 5).



Abbildung 5: Gemeinde Großschwabhausen mit Teichkläranlage (rot markiert)

2.2.4.1 Aufbau und Funktionsweise der Teichkläranlage

Die vollbiologische Abwasserbehandlung erfolgt in der Abwasserteichanlage Großschwabhausen (Abbildung 6). Das der Anlage zugeführte Mischwasser durchläuft zur mechanischen Reinigung zwei Absetzbecken, die alternierend betrieben werden. Zur biologischen Reinigung werden anschließend nacheinander zwei natürlich belüftete Abwasserteiche durchflossen. Der Teichablauf wird in den Großschwabhausener Grund, welcher in die Leutra mündet, geleitet. Dieser Graben besitzt, laut der unteren Wasserbehörde, eine relativ geringe aber ständige Wasserführung. Die Abwasserteichanlage der Gemeinde Großschwabhausen ist derzeit auf eine Ausbaugröße von ca. 1.000 EW ausgelegt und dient ausschließlich der Reduzierung organischer Belastungen (CSB, BSB₅).



Abbildung 6: Draufsicht auf die Teichkläranlage Großschwabhausen

2.2.4.2 Einleitbedingungen

Für die Kläranlage Großschwabhausen liegt eine wasserrechtliche Nutzungsgenehmigung vom 19.02.1969, sowie eine Ergänzung der Nutzungsgenehmigung vom 16.06.1970 vor. Die geforderten einzuhaltenden Überwachungswerte entsprechen nicht mehr den aktuell geltenden Vorschriften. Bis dato liegen jedoch keine aktuelleren Überwachungswerte für den Ablauf der Kläranlage Großschwabhausen vor.

Gemäß der Nutzungsgenehmigung darf die Entwässerung in den Großschwabhausener Grund mit $Q_{h,max} = 2 \text{ l/s}$ und $Q_{d,max} = 90 \text{ m}^3/\text{d}$ erfolgen. Für die einzuhaltenden Überwachungswerte im Ablauf wurden max. Frachten $BSB_5 < 3 \text{ kg/d}$ und max. Konzentrationen an ungelöster Trockensubstanz $TS < 50 \text{ mg/l}$ festgelegt. In einer Ergänzung der Wasserrechtlichen Nutzungsgenehmigung vom 16.06.1970, wurde zudem bestimmt, dass die Einleitgrenze für Öl, Fette bzw. extrahierbare Stoffe bei einer Konzentration von $< 5 \text{ mg/l}$ liegen muss.

2.2.5 Einleitgewässer

Für die beiden Kläranlagenstandorte gibt es unterschiedliche behördliche Zuständigkeiten. Für Großschwabhausen ist die untere Wasserbehörde des Weimarer Landes und für Isserstedt die untere Wasserbehörde Jena zuständig.

Die Leutra, ein Gewässer II. Ordnung, ist ein Nebenfluss der Saale und mündet in der Stadtmitte Jenas am Paradies in die Saale ein. Im Einzugsgebiet der Leutra befinden sich die Ortsteile Münchenroda, Remderoda, Isserstedt, Lützeroda und Cospeda.

Gemäß dem Abwasserbeseitigungskonzept (2021-2031) des Zweckverbands JenaWasser befindet sich die Leutra in Jena (West) in Bezug auf die relevanten Parameter in einem guten Zustand. Für das Gewässer wurde seitens des TLUBN keine Frachtreduzierung zur Umsetzung der Ziele der WRRL gefordert.

Aus der ersten Vorabstimmung mit der unteren Wasserbehörde Jena geht hervor, dass äußerst ungünstige Vorflutverhältnisse vorliegen. Da die Vorflut beider Kläranlagenstandorte in die Leutra geleitet wird, sind die zu erwartenden Einleitbedingungen für beide Standorte relevant. Daher sind bei einer Erweiterung der Kläranlage Isserstedt erhöhte Anforderungen an die Reinigungsleistung der Abwasserbehandlung zu erwarten.

Die genehmigte Jahresschmutzwasserfracht sollte in Summe (maximal) gleichbleiben. Das bedeutet, dass für die Vervierfachung der zu behandelnden Jahresabwassermenge (von 60 Tm^3 auf 240 Tm^3), die zulässigen maximalen Einleitwerte der Größenklasse 3 geviertelt werden müssen. Für die Parameter Phosphor und Stickstoff sollen voraussichtlich die Werte der Größenklasse 4 (GrKI 4) eingehalten werden. Damit lägen die konkret einzuhaltenden Anforderungswerte (§ 6 Abs. 1 AbwVO gilt hier auch) in einer eventuell geänderten Wasserrechtlichen Erlaubnis bei:

Tabelle 2: zu erwartende einzuhaltende Anforderungswerte gemäß § 6 Abs. 1 AbwVO

Parameter	Überwachungswert
CSB	22,5 mg/l
BSB₅	5,0 mg/l
NH₄-N	2,5 mg/l
Nges	18,0 mg/l (GrKI 4)
Pges	2 mg/l (GrKI 4)

2.3 ENTWÄSSERUNG DES PSJ

Die Entwässerung des neuen Produktionsstandorts von ZEISS soll im Trennsystem erfolgen. Die durch die Stadtwerke Jena Netze und ZEISS bereitgestellten Wasserverbrauchsdaten (Prognose) für den PSJ sind in Tabelle 3 aufgelistet.

Tabelle 3: Wasserbedarf im Vollausbau des PSJ (Prognose)

Wasserbedarf PSJ	
Jahresverbrauch	180.000 m ³ /a
Verbrauch Arbeitstag	600 m ³ /d
Verbrauch am Wochenende	250 m ³ /d
Last Woche tagsüber	50 m ³ /h
Spitzenlast	70 m ³ /h
Last Woche nachts	15 m ³ /h
Last Wochenende	10 m ³ /h

Aus den Angaben zu den Wasserverbrauchsdaten im Trenngebiet (ohne Betrachtung des Fremdwasseranteils) ergeben sich folgende Ablaufmengen:

Jahresschmutzwassermenge:	$Q_{a,M}$	= 180.000 m ³ /a
Mittlere tägl. Schmutzwassermenge:	$Q_{d,M}$	= 493,2 m ³ /d
Spitzenabflussmenge:	$Q_{h,max}$	= 70 m³/h

2.3.1 Abwasserbeschaffenheit des PSJ

Das Abwasser ist durch die Produktionsprozesse am Standort geprägt. Durch den hohen Anteil von Industrieabwasser ist die Beschaffenheit und Menge des zu behandelnden Abwassers starken Schwankungen unterworfen.

Am neuen Produktionsstandort werden zukünftig CNC-Fräsarbeiten und Zerspanungsprozesse stattfinden. Die Abwasserzusammensetzung wird vergleichbar mit der derzeitigen, am Standort in der Carl-Zeiss-Promenade 10 in Jena, sein.

2.3.1.1 Einleitbedingungen Indirekteinleitergenehmigung für den derzeitigen Produktionsstandort

Für das am derzeitigen Produktionsstandort (Carl-Zeiss-Promenade in Jena) anfallende Abwasser, welches vor der Ableitung zur Kläranlage behandelt wird, liegt eine Indirekteinleitergenehmigung vor. In dieser werden die einzuhaltenden Konzentrationen für einzelne Überwachungswerte angegeben. Die Grenzwerte sind in folgender Tabelle 4 aufgelistet (Änderung der wasserrechtlichen Genehmigung 03.02.2016):

Tabelle 4: Grenzwerte aus Indirekteinleitergenehmigung von ZEISS

Parameter	Wert	Maßeinheit
AOX	1,0	mg/l
Arsen	0,3	mg/l
Antimon	0,3	mg/l
Barium	3,0	mg/l
Blei	0,3	mg/l
Cadmium	0,2	mg/l
Freies Chlor	0,5	mg/l
Chrom	0,5	mg/l
Chrom VI	0,1	mg/l
Cyanid, leicht freisetzbar	0,2	mg/l
Kupfer	0,5	mg/l
Nickel	0,5	mg/l
Sulfid	1,0	mg/l
Zinn	2,0	mg/l
Zink	2,0	mg/l

Zudem werden in der Indirekteinleitergenehmigung die einzuhaltenden Zulaufmengen für die Einleitung des behandelten Abwassers in die öffentliche Abwasseranlage des Zweckverbandes JenaWasser festgelegt. Dabei gilt für das behandelte Abwasser aus dem Herkunftsbereich „Metallbearbeitung, Metallverarbeitung“ eine Abwassermenge von **1200 m³/a**. Für den Herkunftsbereich „Glasbearbeitung“ kann eine Abwassermenge von **2300 m³/a** und für „Metallbearbeitung, Metallverarbeitung und Glasbearbeitung“ eine Abwassermenge vom **< 10 m³/d** eingeleitet werden.

2.3.2 Bemessungsfrachten des PSJ

Für die Verfahrensauswahl und Bemessung der Kläranlage relevanten Frachten wurden für den PSJ anhand der gegebenen Analysedaten am bisherigen Standort angesetzt. Aus den zur Verfügung stehenden Daten geht hervor, dass dreimal im Jahr Stichproben des Ablaufs am Schacht M3540 am Haupteingang der Carl-Zeiss-Promenade 10 entnommen und wasseranalytisch untersucht wurden. Es liegen Daten aus den Jahren 2017 bis einschließlich 2024 vor. Für die Bemessung der Frachten wurden die Konzentrationen bestimmter Parameter aus den Abwasseranalysen vom bestehenden Produktionsort von ZEISS ausgewertet. Die Bemessungsfrachten wurden mittels der gegebenen Wasserverbrauchsmenge mit einem Durchschnittsverbrauch von $Q_{d,M} = 493,15 \text{ m}^3/\text{d}$, sowie den in folgender Tabelle 5 aufgelisteten einwohnerspezifischen Schmutzfrachten nach ATV-DVWK-A 198 berechnet.

Tabelle 5: Einwohnerspezifische Frachten, die an 85% der Tage unterschritten werden (ATV-DVWK-A 198)

Parameter	Einheit	einwohnerspezifische Fracht, Rohwasser
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB5)	g/(EW*d)	60
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	g/(EW*d)	120
Trockensubstanz (TS)	g/(EW*d)	70
Total Kjeldahlstickstoff (TKN)	g/(EW*d)	11
Phosphor (P)	g/(EW*d)	1,8

In Tabelle 6 werden die ermittelten Mittelwerte der Ablaufkonzentration für die Parameter CSB, P_{ges} und TKN dargestellt.

Tabelle 6: Mittlere Ablaufkonzentrationen, Bemessungsfrachten und ermittelte EGW des PSJ

	Ablaufkonzentrationen (Mittelwert)	Bemessungsfrachten	Einwohnergleichwerte
Einheit	[mg/l]	[kg/d]	[EGW]
CSB	514,46 mg/l	253,71 kg/d	2114,21
P_{ges}	6,87 mg/l	3,39 kg/d	1882,42
TKN	79,42 mg/l	39,16 kg/d	3560,40

Die ermittelten Frachten, sowie die berechneten Einwohnergleichwerte des PSJ dienen als Orientierungswerte für eine erste Abschätzung der Ausbaugröße der Kläranlage. Auf Grund der vorhandenen Datenlage konnte der 85-Perzentilwert nicht direkt ermittelt werden. Erfahrungsgemäß liegt die Abweichung des 85-Perzentilwertes etwa Faktor 1,3 über dem Mittelwert. Für das PSJ ergibt sich auf Grundlage dessen ein Einwohnergleichwert von 2.750 EGW.

Kläranlagen werden nach dem BSB₅ bemessen, liegen keine Daten vor können, auf Grund der Korrelation zwischen BSB₅ und CSB, die CSB-Frachten angesetzt werden. Des Weiteren geht aus den ermittelten Werten hervor, dass das Produktionsabwasser einen hohen Stickstoffanteil aufweist (1,65 bezogen auf den CSB). Derartige Nährstoffverhältnisse führen bei der Dimensionierung zu vergleichsweise großen Belebungsbeckenvolumina und ggf. zu dem Erfordernis einer Nährstoffdosieranlage.

2.3.3 Hydraulische Bemessungsabflüsse des PSJ

Für die Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Kanalsystems sind die maximalen stündlichen Schmutzwassermengen maßgeblich. Diese wurden gemäß der „ATV-DVWK-A 198 zur Vereinheitlichung und Herleitung von Bemessungswerten für Abwasseranlagen“ und des Arbeitsblatts „DWA-A 118 zur Bewertung der hydraulischen Leistungsfähigkeit von Entwässerungssystemen“ ermittelt.

Aus den benannten Regelwerken gehen keine konkreten Bemessungswerte für Neuplanungen hervor. In der DWA-A 118 sind flächenspezifische Richtwerte für die maximalen betrieblichen Schmutzwasserabflussspenden q_G für Gewerbe- und Industriegebieten gegeben:

- $q_{G,max}$ für Betriebe mit geringem Wasserverbrauch: 0,2 - 0,5 l/(s*ha)
- $q_{G,max}$ für Betriebe mit mittlerem bis hohem Wasserverbrauch: 0,5 - 1,0 l/(s*ha)

Die empfohlenen Werte gelten nur für die Dimensionierung der Kanalisation. Da für die Auslegung der nachfolgenden Anlagen, wie Pumpwerk und Kläranlage keine anderen Kennwerte zur Verfügung stehen, sollen diese zumindest als Richtwerte hinzugezogen werden.

Darüber hinaus wurden bei der Festsetzung einer flächenbezogenen Schmutzwasserabflussspende Erfahrungen und Messwerte aus vergleichbaren Vorhaben berücksichtigt.

Der max. stündliche Schmutzwasserabfluss ($Q_{S,h,max}$) ergibt sich aus der Summe des max. stündlichen häuslichen und gewerblichen Abflusses. Da der häusliche Schmutzwasserabfluss in diesem Fall entfällt, entspricht $Q_{S,h,max}$ dem $Q_{G,h,max}$.

Dafür wurde zunächst der max. gewerbliche stündliche Schmutzwasseranfall $Q_{G,h,max}$ berechnet. Es wurde ein mittlerer Wasserverbrauch $q_{G,max}$ von **0,5 l/(s*ha)** angesetzt.

$$Q_{S,h,max} = Q_{G,h,max} = q_{G,max} * A_{E,G} = 0,5 \frac{l}{s * ha} * 28 ha = 14 \frac{l}{s}$$

Um den max. Trockenwetterabfluss $Q_{T,h,max}$ zu bestimmen wurde ein Fremdwasseranteil ermittelt. Die Fremdwasseranfallsmenge wird in Abhängigkeit von der erschlossenen Industriefläche ermittelt. Es wird von folgender mittlerer Fremdwasserabflussspende bei Trockenwetter ausgegangen: $q_F = 0,15 l/(s*ha)$

$$Q_{F,aM} = q_{f,mittel} * A_{E,k} = 0,15 \frac{l}{s * ha} * 28 ha = 4,2 \frac{l}{s}$$

$$Q_{T,h,max} = Q_{S,h,max} + Q_{F,aM} = 14 \frac{l}{s} + 4,2 \frac{l}{s} = 18,20 \frac{l}{s}$$

Trotz der Entwässerung im Trennsystem wird ein zusätzlicher Regenwetteranteil als Bestandteil des Fremdwasserzuflusses berücksichtigt. Der Eintrag dieses Regenanteils erfolgt i.d.R. über Schachtdeckel und die Fehlanbindung anderer oberflächlicher Zuflüsse, deren Menge bei Regenwetter zunimmt. Es wurde eine max. Regenabflussspende im Schmutzwasserkanal von $q_{R,Tr,max} = 0,2 l/(s*ha)$ angesetzt. Daraus ergibt sich ein zusätzlicher Fremdwasseranteil aus unvermeidbarem Regenabfluss:

$$Q_{R,Tr,max} = q_{R,Tr,max} * A_{E,k} = 0,2 \frac{l}{s * ha} * 28 ha = 5,6 \frac{l}{s}$$

Für den Produktionsstandort ergibt sich eine gesamte maximale Schmutzwassermenge aus der Summe des max. Trockenwetterabfluss und des zusätzlichen Fremdwasseranteils aus unvermeidbarem Regenabfluss:

$$Q_{PSJ,ges,max} = Q_{T,h,max} + Q_{R,Tr,max} = 23,8 \frac{l}{s}$$

Die max. anfallenden Schmutzwassermengen des PSJ belaufen sich auf $Q_{PSJ,ges,max} = 23,8 l/s$. Diese sind hydraulisch zu einer Abwasserbehandlungsanlage zu leiten. Die zur Verfügung stehenden Entwässerungsoptionen werden im folgenden Kapitel näher betrachtet.

3 PLANUNGSKONZEPT

STANDORT DER KLÄRANLAGE

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden gemäß Aufgabenstellung 2 Standorte untersucht, darunter die Erweiterung der Bestandskläranlage Isserstedt (Variante 1) und der Neubau der Kläranlage Großschwabhausen mit unterschiedlichen Anschlussgebieten (Variante 2A und 2B). Im Übersichtslageplan (siehe Anhang) ist die jeweilige Lage der Kläranlagenstandorte ersichtlich.

Der tabellarische Variantenvergleich der Standorte befindet sich im Anhang. Des Weiteren erfolgt die verbale Einschätzung der Option einer Industriekläranlage am Produktionsstandort ZEISS.

Grundsätzlich ist für die Einleitung des Abwassers in die öffentliche Kanalisation gemäß §58 WHG eine Genehmigung erforderlich. Betriebe der Metallbearbeitung und Metallverarbeitung sind als Herkunftsbereich in der AbwV aufgeführt (Anhang 40), weshalb eine Genehmigungserfordernis für die Einleitung von Abwasser in die Kanalisation bestehen kann.

3.1 VARIANTE 1: ERWEITERUNG DER KA ISSERSTEDT -ANSCHLUSS DES PSJ AN DIE KLÄRANLAGE ISSERSTEDT

Folgende Maßnahmen sind für den Anschluss des PSJ an das Bestandsnetz und die Kläranlage Isserstedt vorgesehen:

1. Sammlung des anfallenden Schmutzwassers des PSJ vor Ort
2. Verlegung eines neuen Schmutzwasserkanals (Entwässerung im Freispiegel) zur Überleitung der anfallenden Abwassermengen vom PSJ zur bestehenden KA Isserstedt mit Vorflut in die Leutra
3. Erweiterung der KA Isserstedt, evtl. Anpassung der Verfahrenstechnik

Abbildung 7 ist die Variante 1 mit dem Anschluss des PSJ an die KA Isserstedt schematisch dargestellt.

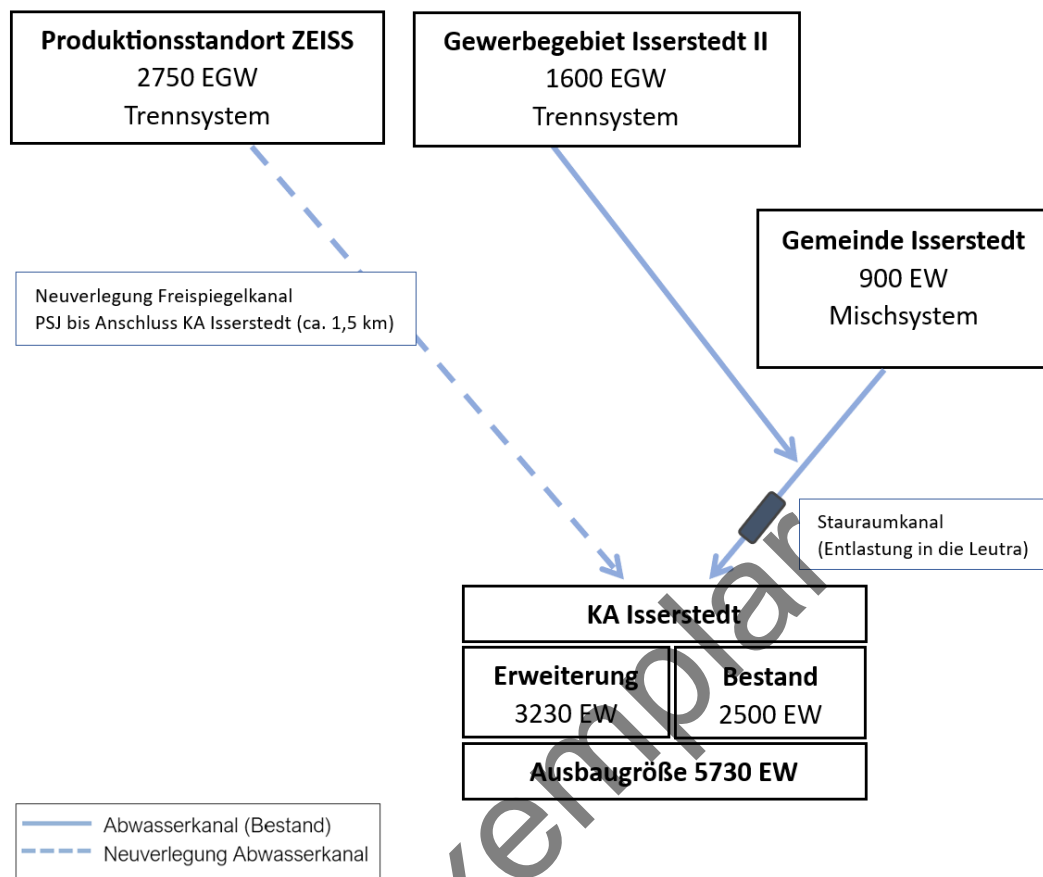


Abbildung 7: Schema zum Anschluss des PSJ an die Kläranlage Iссерstedt

3.1.1 Bemessungsgrundlagen für die Erweiterung der KA Iссерstedt

Mit dem Anschluss des PSJ kommen entsprechend deutlich höhere Schmutzwassermengen an der KA Iссерstedt an. Nachfolgend werden die, für die Ableitung des Schmutzwassers des PSJ, sowie des Gewerbegebiets Iссерstedt, relevanten Berechnungen beschrieben.

Zur Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Bestandskanalnetzes wurden zudem die maximal aufkommenden Schmutzwassermengen des Gewerbegebiets Iссерstedt berechnet (Kapitel 3.2.1.2).

3.1.1.1 Anschlusswerte und Bemessungsfrachten aus Gewerbegebiet und Ortsteil Iссерstedt

Anhand der gegebenen Zulaufwerte zur KA Iссерstedt konnten, die Bemessungsfrachten der Anschlussgebiete ermittelt und die für die Bemessung der KA notwendigen Einwohnerwerte bzw. Einwohnergleichwerte des Gewerbegebiets Iссерstedt abgeschätzt werden.

Aus den Zulaufdaten der KA Iссерstedt geht hervor, dass die Einwohnerzahl von Iссерstedt jährlich schwankt. Stand 2023 waren 863 Einwohner an die örtliche Kläranlage Iссерstedt angeschlossen. Für die weiteren Berechnungen wurden 900 EW für die Gemeinde Iссерstedt angesetzt.

Anhand der Anlagenbelastung konnte für das Gewerbegebiet ein Einwohnergleichwert von 1.600 EGW abgeschätzt werden.

Die Abwassermengen der KA Isserstedt, gemessen im Ablauf der KA, von 2013 bis 2023 betragen im Durchschnitt 79.360 m³ pro Jahr. Für die Kalkulation wurde ein spezifischer Wasserverbrauch von 100 l/(EW*d) angesetzt. Auf Grund der geringen Datenlage wurde für die Ermittlung der täglich anfallenden Frachten die stoffspezifischen Mengen für kommunales Abwasser aus der ATV-DVWK-A 198 angesetzt. Die Frachten der Parameter CSB, BSB₅, TS, TKN und Pges sind in der Tabelle 5 aufgeführt.

Die Bemessungszuflüsse wurden anhand der oben angegebenen Werte und der ATV- DVWK-A 198 (Tabelle 5) ermittelt. Damit ergeben sich folgende Abwassermengen aus dem Gewerbegebiet und dem Ortsteil Isserstedt, die zur Kläranlage geleitet werden.

Tabelle 7: Abwassermengen und Frachten zur KA Isserstedt

Isserstedt + Gewerbegebiet		
EW	2500	EW
Q _d ,M	250	m ³ /d
Q _h ,M	10,42	m ³ /h
q_d*EW	100,00	l/EW*d
Frachten nach ATV -198		
CSB	300	kg/d
BSB ₅	150	kg/d
TKN	27,5	kg/d
P	4,5	kg/d

Für die Erweiterung der KA Isserstedt können folgende Aussagen getroffen werden:

Die Ausbaugröße von 2.500 EW der bestehenden KA Isserstedt ist bei Variante 1 für die zusätzlichen Abwassermengen des PSJ nicht ausreichend und entsprechend zu erweitern.

Bereits angeschlossenen sind:

- 1.600 EGW des Gewerbegebiets
- Ca. 900 EW des Ortsteils Isserstedt

Damit ist die Kapazität der bestehenden KA Isserstedt ausgeschöpft.

Für die zusätzlichen 2.750 EGW des PSJ muss die KA Isserstedt erweitert werden. Unter Berücksichtigung einer Auslegung von 85 % an angeschlossenen Einwohnern wird ein Bemessungsansatz mit zukünftig in Summe von **5.730 EW** angesetzt.

Die Kapazität der KA Isserstedt ist somit von 2.500 EW auf 5.730 EW zu vergrößern. Dafür ist eine Erweiterung der biologischen Stufe um zusätzliche Becken für die Belebung und Nachklärung erforderlich. Zudem ist ein weiterer Schlammspeicher zu errichten, um die zusätzlich anfallenden Schlammengen speichern zu können. Erfahrungsgemäß ist zudem die Neuerrichtung der mechanischen Reinigungsstufe notwendig. Die Kläranlage ist seit über 20 Jahren in Betrieb, weshalb in den kommenden Jahren Reinvestitionen für die technische Ausrüstung anfallen würden. Es ist anzunehmen, dass die derzeitige mechanische Reinigungsstufe, darunter Rechen und Sandfang, sowie die Belüftungseinheit für die Belebungsstufe unzureichend für die Anschlussgröße von 5.730 EW ausgerüstet ist. Die genaue Leistungsfähigkeit der Aggregate ist fortführenden Planung zu überprüfen.

Des Weiteren ist mit zukünftig strengeren Anforderungen an die Phosphorelimination zu rechnen, daher sind diesbezüglich zusätzliche Maßnahmen, wie eine Fällmittel-Dosieranlage, auf der Kläranlage bereitzustellen.

3.1.2 Ableitung des anfallenden Schmutzwassers

Die Förderung des Schmutzwassers aus dem PSJ zur KA Isserstedt kann auf Grund der günstigen Höhenlage mittels Freispiegelkanal erfolgen.

Der mögliche Anschluss an den Schmutzwasserkanal des Bestandsnetzes wurde als Variante der Schmutzwasserentsorgung des PSJ untersucht. Die hydraulische Leistungsfähigkeit des Bestandskanals ergab dabei, dass es grundsätzlich möglich ist, die zusätzlichen Schmutzwassermengen abzutransportieren. Jedoch würde es auf Grund der teilweise geringen Längsneigung im Kanalnetz zu Engpässen kommen. Um diese zu vermeiden, müssten einige Haltungen im Bestandskanal vergrößert werden.

Neben der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Bestandskanals ist zu beachten, dass das gesamte im Trennsystem entwässerte Schmutzwasser aus dem Gewerbegebiet Isserstedt und dem PSJ, gemeinsam mit einem Teil des Mischwassers der Gemeinde Isserstedt in den Stauraumkanal vor der Kläranlage fließt. Durch die zusätzlichen Abwassermengen kann es bei Regenwetterereignissen zu erhöhten Abschlügen kommen, wodurch mehr Schmutzwasser in die Leutra geleitet werden würde. Dies ist aus wasserrechtlicher Sicht nicht genehmigungsfähig, was die Auflage einer Vergrößerung des Rückhaltevolumens zu Folge hat. Aus Platzgründen ist die Vergrößerung des Rückhaltevolumens nicht möglich bzw. mit zusätzlichen Investitionskosten verbunden.

Auf Grund dessen ist für die Entwässerung des Schmutzwassers aus dem PSJ ein separater Freispiegelkanal zur Kläranlage Isserstedt zu verlegen.

In Abbildung 8 ist ein Teil des Leitungsverlaufs des bestehenden Schmutzwasserkanals zur Entwässerung des Gewerbegebiets Isserstedt (Freispiegel) dargestellt. Um Aufwendungen für Grunderwerb zu vermeiden, sollte die bestehende Leitungstrasse genutzt werden. Die Entfernung zwischen der Anschlussstelle des PSJ bis zur Kläranlage Isserstedt beträgt 1,5 km.



Abbildung 8: Leitungsverlauf des bestehenden Schmutzwasserkanals von der Anschlussstelle des PSJ bis zur KA Isserstedt

3.1.3 Einfluss der Erweiterung auf bestehende Anlagenkomponenten

Folgende Anlagenkomponenten sollen im Rahmen der Erweiterung der KA Isserstedt weitestgehend unverändert bleiben, werden aber ggf. auslegungsseitig überprüft:

- Kombibecken
- Schlamm-speicher (evtl. Umnutzung als Havarie Becken oder Zentrat-/Trübwasserspeicher)
- Mess- und Drosselschacht (Probenahmeschacht)
- Einleitstelle in die Leutra

Folgende Anlagenkomponenten werden in die Erweiterung der Kläranlage Isserstedt einbezogen und ggf. angepasst:

- Zulaufpumpwerk/ Zulaufschacht
- Rechenanlage Erhalten des Bestands (Redundanz),
Errichtung neuer Anlagenkomponenten (Kombirechenanlage)
- Belebungsbecken Errichtung eines weiteren Belebungsbeckens
- Nachklärbecken Errichtung eines weiteren NKB (Kombibecken, möglich)
- Gebläse-Station Anpassung/Erneuerung der Belüftungsanlage
- Schlamm-speicher Errichtung eines Schlamm-speichers (größeres Nutzvolumen)
- Phosphatfällung Erweiterung um eine gesteuerte Fällmittel-Dosieranlage
- EMSR-Technik Anpassung der EMSR-Technik an den Stand der Technik
- Schaltwarte Anpassung an den Stand der Technik

3.1.4 Nutzbare Fläche zur Bestandserweiterung KA Isserstedt

Die Kläranlage Isserstedt befindet sich auf dem Grundstück des Zweckverbands JenaWasser. Insgesamt hat dieses Grundstück eine Fläche von etwa 5.450 m². Da sich auf der Fläche der Stauraumkanal, sowie die Bestandkläranlage befindet, begrenzt sich die mögliche Nutzfläche für den Neubau der Kläranlage auf etwa 2.350 m². In der nachfolgenden Abbildung 9 ist das für die Erweiterung der KA nutzbare Grundstück mitsamt den neu zu errichtenden Bauwerken, Belebungsbecken, Betriebsgebäude mit Kombi-Rechenanlage und Schlamm-silo, dargestellt.

Momentan besteht die Zufahrt zur Kläranlage nur über einen Zufahrtsweg, der durch die Ortschaft führt. Bei einem Umbau der bestehenden Anlage bzw. dem Neubau einer neuen Verfahrenseinheit östlich der aktuellen Anlage ist eine vorübergehende Inanspruchnahme benachbarter Grundstücke notwendig. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die entstehenden Schlamm-mengen regelmäßig mit Lkw abgefahren werden müssen. Aus diesem Grund sollte bei der weiteren Planung die Option einer neuen Zufahrtsstraße in die Überlegungen einbezogen werden.

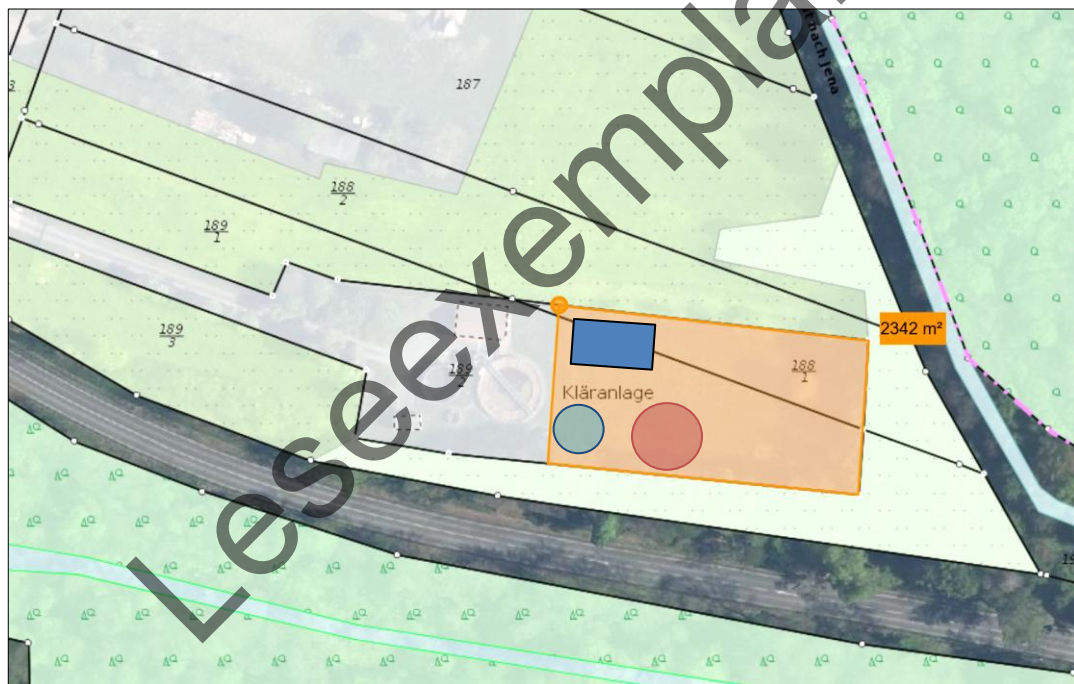


Abbildung 9: Grundstück der KA Isserstedt mit nutzbarer Fläche für die Bestandserweiterung (orange) und grob platziertem neuen Betriebsgebäude (blau), Schlamm-silo (türkis) und Kombibecken (rot)

Die an die Kläranlage angeschlossenen Einwohner setzen sich zusammen aus:

- 2.750 EGW des PSJ (Kapitel 2.3.2) sowie
- 1.000 EGW des Gewerbegebiets Isserstedt II und aus
- ca. 1.080 EW aus der Gemeinde Großschwabhausen

Unter Berücksichtigung einer Auslegung von 85% an angeschlossenen Einwohnern wird ein Bemessungsansatz mit zukünftig in Summe 5.680 EW angesetzt.

Die **Ausbaugröße der neuen KA Großschwabhausen** beträgt bei dieser Variante somit **5.680 EW**.

3.2.1 Ableitung des anfallenden Schmutzwassers

Bei der Variante 2A, ist der Anschluss des PSJ an der vorgesehenen Anschlussstelle am Gewerbegebiet Isserstedt am Schacht ISS033 möglich. Dadurch kann das Bestandsnetz des Gewerbegebiets Isserstedt teilweise genutzt werden. Die hydraulische Leistungsfähigkeit des Schmutzwasserkanals ist auf Grund der günstigen Längsneigung in diesen Leitungsabschnitten gegeben, sollte dennoch in der weiteren Planung im Detail überprüft werden.

Es ist vorgesehen, das Schmutzwasser aus den Handwerks- und Handelsunternehmen sowie des Globus mit insgesamt 1.000 EGW zur neuen KA Großschwabhausen zu leiten.

Die Schmutzwassermengen der Waschstraße des Globus sowie die von Möbel Porta mit 600 EGW werden weiterhin zur KA Isserstedt abgeleitet.

Die Förderung des Schmutzwassers aus dem PSJ und dem Gewerbegebiet zur KA Großschwabhausen kann auf Grund der Höhenlage nicht bzw. nur teilweise mittels Freispiegelkanal erfolgen. Auf Grund der topografischen Erhebungen wäre eine Ableitung mittels Freispiegelkanal nur mit großem Aufwand umsetzbar und wirtschaftlich daher sehr kostspielig. Zur Überleitung des Schmutzwassers zur neuen KA Großschwabhausen ist die Neuverlegung einer etwa 2,0 km langen Druckleitung, sowie die Errichtung eines Pumpwerks notwendig (siehe Abbildung 11). Als Standort für das Pumpwerk kommt auf Grund der Höhenlage die Fläche südlich des Globus in Frage. Des Weiteren sind Spülschächte zur Wartung der Druckleitung sowie ein Druckentlastungsschacht zu errichten.

In Abbildung 11 ist das Höhenprofil des Streckenverlaufs ersichtlich. Der Verlauf der Strecke weist für die ersten 0,7 km ab dem Pumpwerk zunächst einen Anstieg der Geländehöhe von 330 m NHN bis 349 m NHN auf. Danach fällt die Geländehöhe bis hin zur KA Großschwabhausen auf 292 m NHN ab.

Es ist darauf hinzuweisen, dass auf der Strecke nördlich des Kläranlagengrundstücks eine Bahnstrecke der Deutschen Bahn (DB) gekreuzt wird. Dies kann erfahrungsgemäß während der Genehmigungsphase zu Verzögerungen führen und stellt somit eine Herausforderung für die Umsetzung des Projekts dar.

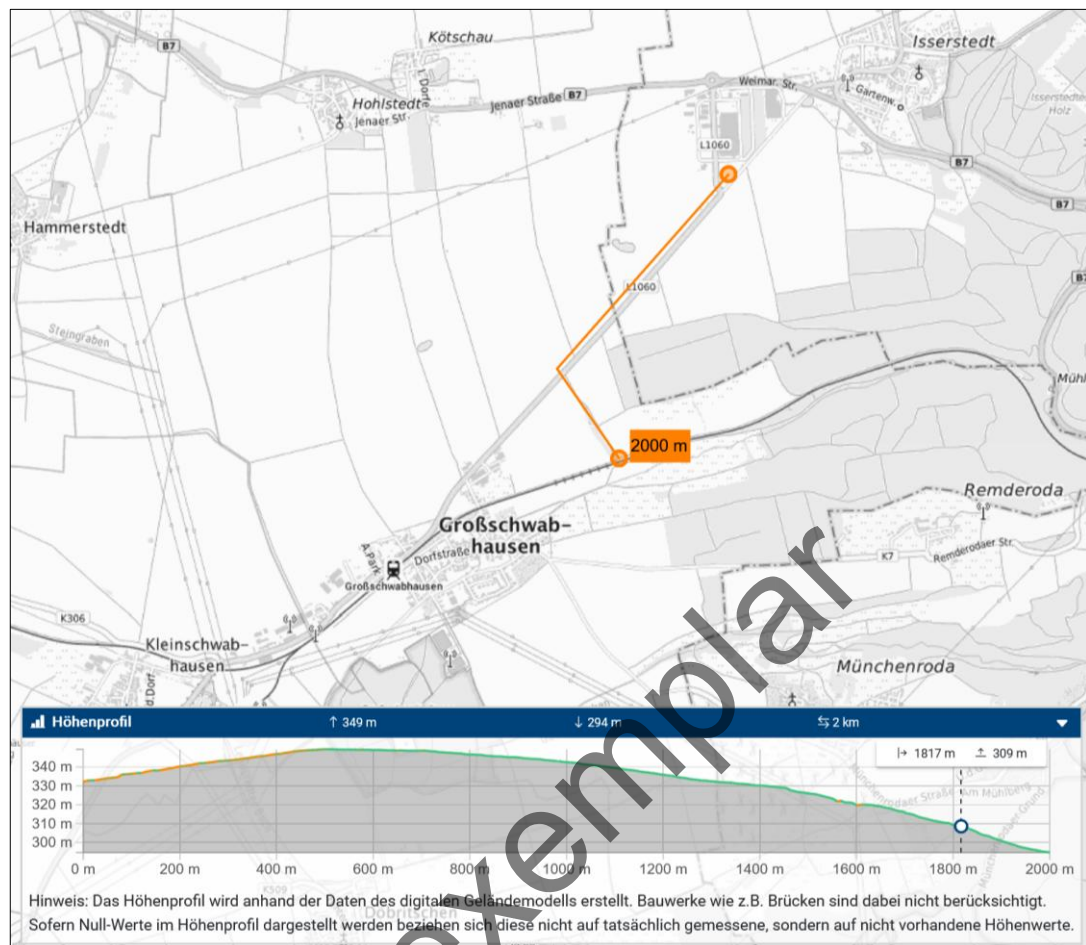


Abbildung 11: Streckenverlauf der Druckleitung vom Pumpwerk bis zu KA Großschwabhausen mit Höhenprofil
 (Quelle: Thüringen Viewer – Höhenmessung)

3.2.1.1 Bemessungsgrundlagen für den Neubau der KA Großschwabhausen

Die Gemeinde Großschwabhausen besitzt 1.076 Einwohner, welche an die örtliche Teichklär- anlage angeschlossen sind. Der spezifische Wasserverbrauch für das Gebiet wird mit 120 l/(E*d) angesetzt. Die Bemessungszuflüsse werden anhand der oben angegebenen Zahl und der ATV- DVWK-A 198 ermittelt (Tabelle 8).

Für die Ermittlung der täglich anfallenden Frachten werden die stoffspezifischen Mengen für kommunales Abwasser aus der ATV-DVWK-A 198 für 1.076 EW angewandt. Die Frachten der Parameter CSB, BSB₅, TS, Nges und Pges sind in der Tabelle 5 aufgeführt. Diese Annahme wurde auf Grund der mangelnden Daten zu den einzelnen Zulaufkonzentrationen getroffen.

Tabelle 8: Abwassermengen und Frachten der Gemeinde Großschwabhausen

Großschwabhausen		
EW	1076	EW
Q _{d,M}	129,12	m ³ /d
Q _{h,M}	5,38	m ³ /h
q_d*EW	120,00	l/EW*d
Fracht nach ATV -198		
CSB	15,49	kg/d
BSB ₅	7,75	kg/d
TKN	1,42	kg/d
P	0,23	kg/d

3.2.1.2 Zu entsorgende Schmutzwassermengen aus Gewerbegebiet Isserstedt und PSJ

Zur Auslegung des neu zu errichtenden Leitungsnetzes zur neuen KA in Großschwabhausen sind die maximal Schmutzwassermengen aus dem PSJ und Gewerbegebiet Isserstedt maßgeblich. Auf Grund der fehlenden Daten wurden diese ebenfalls anhand der DWA-A 118 und ATV-DVWG- 198 ermittelt.

Für die 1.000 EGW des Gewerbegebiets wurde ein einwohnerspezifischer Schmutzwasseranfall $w_{S,d}$ von 100 l/(EGW*d) angesetzt. Daraus ergibt sich ein mittlerer Abfluss gewerblichen Schmutzwassers eines Jahres ($Q_{G,aM}$) :

$$Q_{G,aM} = \frac{EWG * w_{S,d}}{86400} = 1,16 \frac{l}{s}$$

Zur Ermittlung des max. stündlichen Schmutzwasserabfluss wurde ein Divisor x_{Qmax} von 8 [h/d] angesetzt, daraus ergab sich:

$$Q_{S,h,max} = \frac{(24 \left[\frac{h}{d} \right] * (Q_{G,aM} + Q_{H,aM}))}{x_{Qmax}} = 2,78 \frac{l}{s}$$

Die Berechnung des Fremdwasseranteils und des zusätzlichen Fremdwasseranteils aus unvermeidbarem Regenabfluss wurden die gleichen Ansätze verwendet, wie für das PSJ. Es wird von folgender mittlerer Fremdwasserabflussspende bei Trockenwetter ausgegangen:

$$q_F = 0,15 \text{ l/(s*ha)}$$

$$Q_{F,aM} = q_{F,mittel} * A_{E,k} = 0,15 \frac{l}{s * ha} * 12,4 \text{ ha} = 1,86 \frac{l}{s}$$

Es wurde eine max. Regenabflussspende im Schmutzwasserkanal von $q_{R,Tr,max} = 0,2 \text{ l/(s*ha)}$ angesetzt. Daraus ergibt sich ein zusätzlicher Fremdwasseranteil aus unvermeidbarem Regenabfluss:

$$Q_{R,Tr,max} = q_{R,Tr,max} * A_{E,k} = 0,2 \frac{l}{s * ha} * 12,4 \text{ ha} = 2,48 \frac{l}{s}$$

Für den Schmutzwasserkanal ergibt sich somit ein maximaler Schmutzwasserabfluss von:

$$Q_{GWG,ges,max} = Q_{S,h,max} + Q_{F,aM} + Q_{R,Tr,max} = 7,12 \frac{l}{s}$$

Die maximal zu entsorgenden Schmutzwassermengen aus dem PSJ wurden bereits in Kapitel 2.3 ausführlich beschrieben. Für die Überleitung des anfallenden Schmutzwassers aus dem PSJ und des Gewerbegebiets Isserstedt zur KA Großschwabhausen, ergibt sich aus dem $Q_{PSJ,ges,max}$ des PSJ und dem $Q_{GWGges,max}$ des Gewerbegebiets eine max. anfallende Schmutzwassermenge von:

$$Q_{ges,max} = 23,8 \frac{l}{s} + 7,12 \frac{l}{s} = 30,92 \frac{l}{s}$$

3.2.2 Nutzbare Fläche für den Neubau der KA Großschwabhausen

Für den Neubau einer Kläranlage in Großschwabhausen steht das Grundstück der jetzigen Kläranlage mit einer Fläche von ca. 13.500 m² zur Verfügung. In Abbildung 12 ist die freie bzw. unbebaute Fläche von etwa 1.800 m² orange markiert.



Abbildung 12: Grundstücksfläche der Kläranlage Großschwabhausen mit unbebauter Fläche (orange) und angedeutetem Platzbedarf (rot gestrichelt) für Betriebsgebäude (blau), Schlammstilo (türkis) und Belebungs-/Nachklärbecken (rot)

Für den Neubau einer Kläranlage mit der Ausbaugröße von bis zu 5.680 EW wird erfahrungsgemäß eine Fläche von min. 3.500 m² benötigt. Es ist davon auszugehen, dass einer der beiden Klärteiche im Zuge der Baumaßnahmen zurückgebaut werden muss. Die Erhaltung des zweiten Klärteichs ist sinnvoll und könnte der Vergleichmäßigung der Zu- oder Abläufe der Kläranlage dienen und somit den schwankenden Abwassermengen entgegenwirken. Das Erhalten eines Klärteichs ermöglicht die durchgängige Behandlung des Abwassers während der Bauphase. Durch den Rückbau eines der beiden Klärteiche ist mit einer verminderten Reinigungsleistung während der Umbauphase zu rechnen. Ist die neue Kläranlage fertiggestellt, sind die Leitungen so umzuschließen, dass das gereinigte Abwasser als letztes dem Klärteich zugeführt wird, um so den Kläranlagenablauf in den Großschwabhausener Grund zu verleichmäßigen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass diese Variante Auswirkungen auf die KA Isserstedt hat. Werden Teile des Schmutzwassers aus dem Gewerbegebiet Isserstedt und PSJ zusammen nach Großschwabhausen abgeleitet, bedeutet dies für die Kläranlage Isserstedt einen Wegfall hoher Zulaufmengen und Frachten. In weiteren Planungsphasen ist zu prüfen, ob die Effizienz der Bestandskläranlage weiterhin gegeben ist bzw. welche Verfahrensänderungen durchzuführen sind. Andererseits würden durch die reduzierten Zulaufmengen in der Kläranlage Isserstedt freie Kapazitäten entstehen. Das hat den Vorteil, dass der Anschluss zukünftiger Erschließungsgebiete im Raum Isserstedt an die Kläranlage ermöglicht wird.

Im Zuge dieser Überlegung ergab sich Variante 2B, auf diese wird im Kapitel 3.3 genauer eingegangen. Bei dieser Variante wurde der Anschluss des PSJ, separat vom Gewerbegebiet Isserstedt, an die neu zu errichtende Kläranlage Großschwabhausen betrachtet.

3.3 VARIANTE 2B: NEUBAU KA GROßSCHWABHAUSEN

- ANSCHLUSS DES PSJ AN DIE KA GROßSCHWABHAUSEN
- ABLEITUNG DES SCHMUTZWASSERS AUS DEM GEWERBE GEBIET ISSERSTEDT ZUR KA ISSERSTEDT BLEIBT UNVERÄNDERT

Folgende Maßnahmen sind für den Anschluss des PSJ an die KA Großschwabhausen vorgesehen:

1. Sammlung der anfallenden Abwässer des Produktionsstandorts ZEISS
2. Neuerrichtung eines Pumpwerkes im Bereich des Industriegebiets
3. Neuerrichtung einer Druckleitung mit Druckentspannungsschacht
4. Neubau der Kläranlage Großschwabhausen mit Vorflut in die Leutra
5. Mitbehandlung der Abwässer aus PSJ und Gemeinde Großschwabhausen auf der KA Großschwabhausen

Folgende Abbildung 13 zeigt den Anschluss des PSJ sowie der Gemeinde Großschwabhausen an die neu zu errichtende KA Großschwabhausen. Zudem wird die bestehende Abwasserentsorgung des Gewerbegebiets Isserstedt II und der Gemeinde Isserstedt gezeigt.

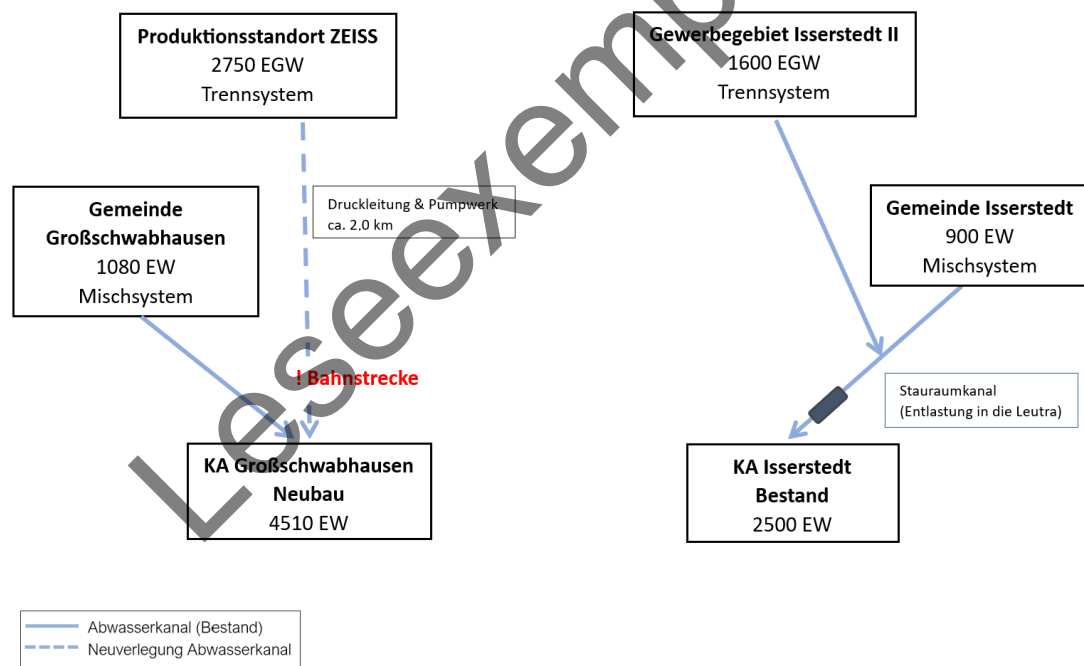


Abbildung 13: Schema zum Anschluss PSJ an die neu zu errichtende KA Großschwabhausen

Bei dieser Variante ist die Neuerrichtung einer Kläranlage Großschwabhausen erforderlich, da die bestehende Teichkläranlage mit der bisherigen Ausbaugröße von 1.000 EW unzureichend für die zusätzlich zu behandelnden Abwassermengen aus dem PSJ ist.

Die an die Kläranlage angeschlossenen Einwohner setzen sich zusammen aus:

- 2.750 EGW des PSJ (Kapitel 2.3.2) sowie
- ca. 1.080 EW aus der Gemeinde Großschwabhausen

Unter Berücksichtigung einer Auslegung von 85% an angeschlossenen Einwohnern wird ein Bemessungsansatz mit zukünftig in Summe 4.510 EW angesetzt. Die **Ausbaugröße der neuen KA Großschwabhausen** beträgt bei dieser Variante somit **4.510 EW**.

3.3.1 Ableitung des anfallenden Schmutzwassers

Die Förderung des Schmutzwassers aus dem PSJ und dem Gewerbegebiet zur KA Großschwabhausen kann auf Grund der Höhenlage (siehe Abbildung 14) nicht bzw. nur teilweise mittels Freispiegelkanal erfolgen. Das Verlegen eines Freispiegelkanals von PSJ bis zur KA Großschwabhausen ist auf Grund der topografischen Erhebungen nur mit großem Aufwand umsetzbar und wirtschaftlich daher sehr kostspielig.

Als Standort des neu zu errichtenden Pumpwerks könnte sich, auf Grund der günstigen Höhenlage von 337 m NHN, die Stelle vor dem Anschluss an das Bestandsnetz in der Weimarer Straße eignen (siehe Markierung in Abbildung 14). Somit könnte das anfallende Schmutzwasser des PSJ im Freispiegel abgeleitet und am niedrigsten Punkt im Pumpwerk gesammelt und mittels Druckleitung abtransportiert werden. Zur Überleitung des Schmutzwassers zur neuen KA Großschwabhausen ist die Neuverlegung einer etwa 2,0 km langen Druckleitung notwendig (siehe Abbildung 14). Des Weiteren sind Spülschächte zur Wartung der Druckleitung sowie ein Druckentlastungsschacht zu errichten.

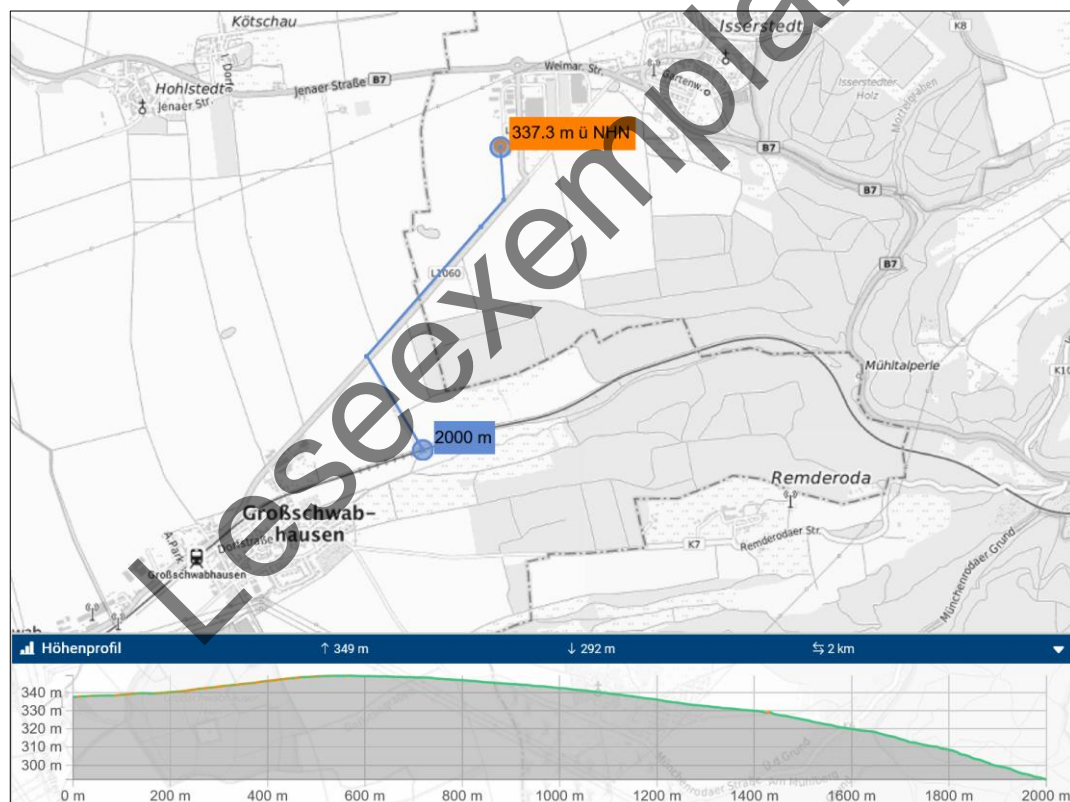


Abbildung 14: Streckenverlauf der Druckleitung zur Ableitung des Schmutzwassers des PSJ zur KA Großschwabhausen mit Höhenprofil

Es ist darauf hinzuweisen, dass auf der Strecke nördlich des Kläranlagengrundstücks eine Bahnstrecke der Deutschen Bahn (DB) gekreuzt wird. Dies kann erfahrungsgemäß während der Genehmigungsphase zu Verzögerungen führen und stellt somit eine Herausforderung für die Umsetzung des Projekts dar.

3.3.1.1 Bemessungsgrundlagen für den Neubau der KA Großschwabhausen

Die Gemeinde Großschwabhausen besitzt 1.076 Einwohner, welche an die örtliche Teichklär- anlage angeschlossen sind. Der spezifische Wasserverbrauch für das Gebiet wird mit 120 l/(E*d) angesetzt. Die Bemessungszuflüsse werden anhand der oben angegebenen Zahl und der ATV- DVWK-A 198 ermittelt (Tabelle 8).

Für die Ermittlung der täglich anfallenden Frachten werden die stoffspezifischen Mengen für kommunales Abwasser aus der ATV-DVWK-A 198 für 1.076 EW angewandt. Die Frachten der Parameter CSB, BSB₅, TS, Nges und Pges sind in der Tabelle 5 aufgeführt. Diese Annahme wurde auf Grund der mangelnden Daten zu den einzelnen Zulaufkonzentrationen getroffen.

Tabelle 9: Abwassermengen und Frachten der Gemeinde Großschwabhausen

Großschwabhausen		
EW	1076	EW
Q _{d,M}	129,12	m ³ /d
Q _{h,M}	5,38	m ³ /h
q_d*EW	120,00	l/EW*d
Fracht nach ATV -198		
CSB	15,49	kg/d
BSB ₅	7,75	kg/d
TKN	1,42	kg/d
P	0,23	kg/d

Zu den ermittelten Frachten der Gemeinde Großschwabhausen kommen zusätzlich die Frach- ten aus dem PSJ (siehe Kapitel 2.3.2) zur Behandlung auf der neuen KA Großschwabhausen hinzu.

3.3.1.2 Zu entsorgende Schmutzwassermengen des PSJ

Zur Auslegung des neu zu errichtenden Leitungsnetzes zur neuen KA in Großschwabhausen sind die maximal Schmutzwassermengen aus dem PSJ maßgeblich. Auf Grund der fehlenden Daten wurden diese anhand der DWA-A 118 und ATV-DVWG- 198 ermittelt.

Die maximal zu entsorgenden Schmutzwassermengen aus dem PSJ wurden bereits in Kapitel 2.3.3 ausführlich beschrieben. Für die Überleitung des anfallenden Schmutzwassers aus dem PSJ zur KA Großschwabhausen, ergibt sich ein eine max. anfallende Schmutzwasser- menge $Q_{PSJ,ges,max}$ von:

$$Q_{PSJ,ges,max} = 23,8 \frac{l}{s}$$

3.3.2 Nutzbare Fläche für den Neubau der KA Großschwabhausen

Für die Variante 2B steht die gleiche Fläche zur Verfügung, wie bereits in Kapitel 3.2.2 be- schrieben. Trotz der geringer ausfallenden Ausbaugröße der Kläranlage, durch den Wegfall des Schmutzwassers aus dem Gewerbegebiet Isserstedt, werden dennoch vergleichbare Flä- chen für den Neubau der Kläranlage benötigt. Daher ist auch in diesem Fall davon auszugehen, dass einer der beiden Klärteiche im Zuge der Baumaßnahmen zurückgebaut werden muss. Die Erhaltung des zweiten Klärteichs ist sinnvoll und könnte der Vergleichmäßigung der Zu- oder Abläufe der Kläranlage dienen und somit den schwankenden Abwassermengen entge- genwirken.

Das Erhalten eines der Klärteiche ermöglicht die durchgängige Behandlung des Abwassers während der Bauphase. Durch den Rückbau eines der beiden Klärteiche ist mit einer verminderten Reinigungsleistung während der Umbauphase zu rechnen. Ist die neue Kläranlage fertiggestellt, sind die Leitungen so umzuschließen, dass das gereinigte Abwasser als letztes dem Klärteich zugeführt wird, um so den Kläranlagenablauf in den Großschwabhausener Grund zu vergleichmäßigen.

3.4 EINSCHÄTZUNG ZU EINER INDUSTRIEKLÄRANLAGE

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurde die Möglichkeit der Errichtung einer eigenen Industriekläranlage für den Produktionsstandort untersucht. Der Vorteil einer eigenen Industriekläranlage besteht darin, dass ein Teil des gereinigten Abwassers wieder für Produktionsprozesse genutzt werden kann, wodurch der Wasserbedarf gesenkt werden könnte. Dadurch können nicht nur Kosten gespart werden, sondern auch ein positiver Effekt auf die Umwelteinflüsse bewirkt werden.

Die prognostizierten Wasserverbrauchsdaten von ZEISS lassen darauf schließen, dass das anfallende Produktionsabwasser starken Schwankungen hinsichtlich der Abwasserzusammensetzung und der Schmutzwassermenge unterliegt. Dadurch wird der Einsatz zusätzlicher technischer Einrichtungen erforderlich (unter anderem Rührwerke, Ausgleichsbehälter und spezielle Vorbehandlungsanlagen). Dies hat höhere Aufwendungen hinsichtlich Investitions- und Betriebskosten zur Folge. Zudem muss für Wartung und Überwachung der Anlage geschultes Fachpersonal eingesetzt und die erforderliche Fläche für die Abwasserbehandlungsanlage am Produktionsstandort eingeplant werden.

Die schwankenden Schmutzwassermengen machen den Einsatz von Misch- und Ausgleichsbehältern notwendig, um die Abwasserströme zu stabilisieren. In diesen Behältern können sich jedoch absetzbare und aufschwimmbare Stoffe trennen, was wiederum den Bedarf an weiteren Rührwerken oder Vorbehandlungsanlagen zur Folge hat. Diese zusätzlichen Anforderungen erhöhen den technischen Aufwand und die Betriebskosten. Darüber hinaus kann das Zwischenspeichern von industriellem Abwasser zu Problemen wie Fäulnis und Geruchsbelästigung führen, was wiederum die Abwasserbehandlung erschwert und die Leistung beeinträchtigt. Die bei der Abwasserbehandlung entstehenden Schlämme, werden in der Regel als gefährliche Abfälle deklariert und müssen als Sonderabfälle entsorgt werden.

Die analysierten Abflusswerte am bestehenden ZEISS-Standort zeigen einen vergleichsweise hohen Stickstoffanteil (Kapitel 2.3.2). Folglich besteht kein ideales Nährstoffverhältnis für eine biologische Reinigung. Um eine effiziente biologische Reinigung und ausreichende Stickstoffelimination zu gewährleisten, könnte es notwendig sein, zusätzliche Nährstoffe zuzuführen, was wiederum mit zusätzlichen laufenden Kosten verbunden wäre. Die gemeinsame Behandlung des industriellen Abwassers mit kommunalem Abwasser in einer externen Kläranlage (Variante 1, 2A und 2B) könnte sich eignen, um den Nährstoffmangel zu verringern.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die industrielle Abwasserbehandlung mit einer Vielzahl an Herausforderungen verbunden ist, die sowohl komplexe technische Lösungen als auch eine kontinuierliche Wartung und Überwachung erfordern, um die Effizienz der Anlage sicherzustellen. Aufgrund der hohen Investitions- und Betriebskosten sowie der Komplexität der Wartung und Infrastruktur erscheint der Einsatz einer eigenen Industriekläranlage am PSJ als ungünstig. Eine solche Lösung sollte daher kritisch geprüft werden, insbesondere wenn flexiblere Alternativen zur Verfügung stehen.

4 MÖGLICHE VERFAHRENSTECHNISCHE VARIANTEN

Für die Abwasserbehandlung sind nach dem Stand der Technik ein Stickstoffabbau, sowie eine Phosphorfällung notwendig. Dafür wurden zwei Verfahren Durchlaufanlagen und SBR-Anlagen (Sequencing Batch Reactor) miteinander verglichen. Beide im folgenden aufgezeigte Verfahrensvarianten sind gleichermaßen geeignet die vorgegebenen Abbauraten einzuhalten. Bei entsprechend effizient bemessenen Prozessabläufen. Die nachstehenden Varianten zur Wahl der Verfahrenstechnik wurden vor allem im Hinblick auf die gesicherte Einhaltung der Grenzwerte hin untersucht. Beide Verfahren sind in der Lage, die gesetzlichen Anforderungen an die Abwasserbehandlung zu erfüllen und bieten unterschiedliche Vorteile je nach Anwendungsfall. Grundsätzlich sind beide Verfahren für die Aufbereitung der Abwässer aus dem Industrie- und Gewerbegebiet geeignet. Ein wichtiger Faktor bei der Standortwahl ist die zur Verfügung stehende Fläche und die Zugänglichkeit für die regelmäßige Lohnentwässerung.

4.1 DURCHLAUFANLAGEN

Durchlaufanlagen, auch als kontinuierliche Behandlungsverfahren bezeichnet, bieten eine zuverlässige Methode zur Abwasserbehandlung und können gemäß der DWA-A 131 für eine effiziente Stickstoff- und Phosphatelimination dimensioniert werden. In diesem Verfahren wird das Abwasser kontinuierlich durch verschiedene Behandlungseinheiten geführt, die mechanische, biologische und chemische Reinigungsstufen umfassen. Eine Vorklärung ist nicht erforderlich. Als Nebenprodukt entsteht stabilisierter Sekundärschlamm, der gesammelt und abtransportiert werden muss.

Durchlaufanlagen werden auf den maximal zu erwartenden Zufluss ausgelegt und sind daher bei hydraulischen Schwankungen gut geeignet. Dieses Verfahren hat sich als bewährt und wirtschaftlich erwiesen und eignet sich besonders für größere Abwasserströme mit niedrigen Schadstoffkonzentrationen. Es stellt daher eine geeignete Lösung für den vorliegenden Anwendungsfall dar.

4.1.1 Systembeschreibung

Das Abwasser wird zunächst gedrosselt in die mechanische Reinigungsstufe geleitet. Für diesen Schritt ist eine Kompaktanlage vorgesehen, die mit einem Rechen und einem Sandfang ausgestattet ist. Zur Sicherung des Betriebes und zum Schutz vor Witterungseinflüssen ist die Anlage eingehaust. Nach der mechanischen Reinigung gelangt das Abwasser im Freigefälle zur Belebungsstufe. Je nach Anpassung von Randparametern und Betriebsweisen können aus Redundanzgründen gegebenenfalls zwei gleich große Belebungsbecken in runder Ausführung integriert werden. Die Anlage wird als simultan aerobe Stabilisierung mit intermittierender Belüftung konzipiert. Ablaufmessungen erfolgen in einem separaten Ablaufschacht, der nach der Nachklärung positioniert ist. Der entstehende Sekundärschlamm wird in einem Sekundärschlamm-speicher gesammelt und in regelmäßigen Abständen abgefahren.

Folgende Anlagenteile sind zu errichten:

- 1 Betriebsgebäude
- 1 Kompaktanlage (Rechen/Sandfang)
- 2 Belebungsbecken
- 1 Nachklärbecken
- 1 Ablaufschacht
- Pumpenschächte (Primär-/ Überschussschlamm)
- 1 Schlamm-speicher (zB. 90d)
- 1 Fällmittel-Station für P-Eliminierung
- EMSR-Technik

4.2 SBR-VERFAHREN

Das SBR-Verfahren (Sequencing Batch Reactor) ist eine intermittierende Belebtschlammbehandlung, die in der Abwasserbehandlung eingesetzt wird. Im Gegensatz zu kontinuierlichen Prozessen, bei denen die Belüftung und die Schlammbehandlung kontinuierlich erfolgen, läuft das SBR-Verfahren in diskontinuierlichen Zyklen, die jeweils mehrere Schritte umfassen. Diese Schritte beinhalten Belüftung, Sedimentation, Abwasserabzug und Schlammabfuhr. Das SBR-Verfahren kann gemäß DWA – M 210 auf eine sichere Stickstoffelimination sowie Phosphatelimination bemessen werden. Das Verfahren kommt ohne Vorklärung aus. Als Abfallprodukt entsteht stabilisierter Sekundärschlamm, der vor Ort gesammelt werden muss und abzutransportieren ist. Das Verfahren ist für den vorliegenden Anwendungsfall geeignet.

4.2.1 Systembeschreibung

Das Abwasser wird zunächst gedrosselt in die mechanische Reinigungsstufe geleitet. Für diesen Schritt ist eine Kompaktanlage vorgesehen, die mit einem Rechen und einem Sandfang ausgestattet ist. Zur Sicherung des Betriebes und zum Schutz vor Witterungseinflüssen ist die Anlage eingehaust. Die Kompaktanlage, ein Arbeitsplatz, die Niederspannungsverteilung sowie ein Gebläse für die Belebung werden in einem massiv gebauten Betriebsgebäude angesiedelt.

Für die Belebungsstufe wird in der vorliegenden Studie von 2 Reaktoren ausgegangen, um eine möglichst gleichmäßige Einleitung des gereinigten Abwassers in die Vorflut zu gewährleisten und auch eine kontinuierliche Beschickung direkt aus dem Kanalnetz zu ermöglichen (kein Zulaufpuffer). Es bleibt aber zu erwähnen, dass die Kombination aus stark schwankenden Frachten (Industrieeinfluss) und auch hydraulischen Schwankungen den Betrieb einer SBR-Anlage deutlich anspruchsvoller gestalten, als bei einer vergleichbaren Durchlaufanlage. Bei kontinuierlicher Beschickung sind die Zyklen des SBR abhängig von den Zulaufmengen. Durch hohe Zulaufmengen könnte es zu einer Ablaufverschlechterung der Klarwasserabzugsphase kommen, was zu Grenzwertüberschreitungen führen könnte. Daher ist eine kontinuierliche Prozesssteuerung zur Optimierung der Reinigungsleistung notwendig.

Die von der unteren Wasserbehörde geforderte Ablaufmenge ist einzuhalten, um die hydraulische Belastung des Einleitgewässers (Leutra) entsprechend zu entlasten. Auf ein Pufferbecken nach der Belebungsstufe, zur Vergleichmäßigung des Abflusses, kann verzichtet werden, wenn technisch sinnvolle Entleerungszeiten von ca. 30 Minuten erreicht werden können. Sollte dies nicht der Fall sein, ist nach dem SBR ein zusätzliches Pufferbecken zur Vergleichmäßigung des Ablaufs zu errichten. Ablaufmessungen können in einem separaten Ablaufschacht vorgenommen werden. Der täglich anfallende Überschussschlamm ist in einem Schlamm Speicher zu sammeln. Die Schlamm entwässerung soll in regelmäßigen Abständen stattfinden.

Folgende Anlagenteile sind zu errichten:

- 1 Betriebsgebäude
- 1 Kompaktanlage (Rechen/Sandfang)
- 2 SBR-Reaktoren
- (Evtl. Pufferbecken nach SBR)
- 1 Ablaufschacht
- 1 Schlamm Speicher (zB. 90d)
- 1 Fällmittel-Station für P-Eliminierung
- EMSR-Technik

5 KOSTENSCHÄTZUNG

Im Rahmen der vorliegenden Machbarkeitsstudie zur Abwasserentsorgung des PSJ wurde eine Kostenschätzung für die beiden Standortvarianten erstellt. Die Kostenschätzung dient der Vorababschätzung der finanziellen Aufwendungen für die erforderlichen infrastrukturellen Maßnahmen.

Aufwendungen für die **Variante 1 - Isserstedt**:

- Aufwendungen für Grunderwerb/ vorübergehende Inanspruchnahme benachbarter Flächen zur Herstellung der Anfahrbarkeit zur Baustelle
- Neubau Freispiegelkanal (1,5 km) vom PSJ bis Anschluss KA
- Erweiterung der Kläranlage von 2.500 EW auf 5.730 EW

Aufwendungen für die **Variante 2A - Großschwabhausen**:

- Neubau Druckleitung (2,0 km) und Pumpwerk
- Aufwendungen für Bahnquerung
- Neubau Kläranlage 5.680 EW
- Um-/Rückbau und Entsorgung eines Klärteichs

Aufwendungen für die **Variante 2B - Großschwabhausen**:

- Neubau Druckleitung (2,0 km) und Pumpwerk
- Aufwendungen für Bahnquerung
- Neubau Kläranlage 4.510 EW
- Um-/Rückbau und Entsorgung eines Klärteichs

Die Kostenschätzung basiert auf den aktuellen Richtpreisanfragen, auf vergleichbaren Angebotspreisen und Baukosten aus aktuellen Bauprojekten der INGENIEURBÜRO LOPP Planungsgesellschaft GmbH. Je nach Ausbaugröße, Ausstattung der Kläranlagentechnik sowie der Verwendung von Fertigteilstationen kann es zu Abweichungen in der Kostenaufstellung kommen.

Die Betriebs- und Instandhaltungskosten sind in der Kostenschätzung nicht berücksichtigt.

Die Kostenschätzung beläuft sich entsprechend der Varianten momentan auf:

- ~ 7,1 Mio. EURO netto für die Variante 1: Erweiterung KA Isserstedt
- ~ 9,8 Mio. EURO netto für die Variante 2A: Neubau KA Großschwabhausen (GWG und PSJ)
- ~ 8,7 Mio. EURO netto für die Variante 2B: Neubau KA Großschwabhausen (PSJ)

Damit liegen die Varianten ca. 12 bis 28 % auseinander.

Tabelle 10: Kostenschätzung Variantenvergleich

Kostenannahme Stand 03/2025 auf Basis Vergleichsprojekte ohne Kenntnis des Baugrundes	Variante 1 Isserstedt			Variante 2A Großschwabhausen			Variante 2B Großschwabhausen		
	PSJ, GWG, Isserstedt (Erweiterung KA um ca. 3.230EW)			PSJ, GWG, Großschw. (Neubau KA ca. 5.680EW)			PSJ, Großschw. (Neubau KA ca. 4.510EW)		
	Einheit	Menge	GP netto	Menge	EP	GP netto	Menge	EP	GP netto
Bauteil									
Kläranlage									
Maschinenhaus	St	1	750.000 €	1	940.000 €	1	890.000 €	6.144.525 €	
Belebungsbecken (ca. 0,25m³/EW)	m³	810	800 €	1.420	800 €	1.136.000 €	800 €	890.000 €	
Nachklärbecken	St	1	750.000 €	1	950.000 €	950.000 €	850.000 €	904.000 €	
Schlammspeicher (20d)	m³	310	1.300 €	550	1.300 €	715.000 €	430	850.000 €	
Rücklaufschlammwerk	St	1	60.000 €	1	80.000 €	80.000 €	1	75.000 €	
Auslaufbauwerk	St	1	30.000 €	1	30.000 €	30.000 €	1	30.000 €	
erdverlegte Leitungen	psch	1	240.000 €	1	290.000 €	290.000 €	1	270.000 €	
Straßen- und Landschaftsbau	m²	1.500	250 €	1.500	250 €	375.000 €	1.500	250 €	
Maschinenteknik	psch	1	1.008.350 €	1	1.449.350 €	1.449.350 €	1	1.252.300 €	
EMSR-Technik incl. PLS	psch	1	756.263 €	1	1.087.013 €	1.087.013 €	1	939.225 €	
Netzanpassung									
Pumpwerk	St	0	0 €	1	50.000 €	50.000 €	1	50.000 €	
Druckleitung	m	0	0 €	2.000	300 €	600.000 €	2.000	300 €	
Freispiegelkanal	m	1.500	350 €	0	0 €	0 €	0	0 €	
Verkehrsflächen (Annahme 30% der Strecke, 2m breit)	m²	1.000	250 €	1.333	250 €	333.333 €	1.333	250 €	
Baubenkenkosten									
Baubenkenkosten (Ansatz 20%)	psch	1	1.264.123 €	1	1.737.139 €	1.737.139 €	1	1.555.572 €	
			Gesamtkosten netto						
			7.059.735 €			9.772.835 €		8.683.430 €	
			Gesamtkosten brutto						
			8.401.085 €			11.629.674 €		10.333.282 €	

7 ZUSAMMENFASSUNG

Die Carl Zeiss AG plant eine expansive Werkserweiterung. Hierfür kommt ein Standort angrenzend an das Gewerbegebiet in Isserstedt in Betracht.

Das Ingenieurbüro Lopp erstellt für dieses Vorhaben im Auftrag der Stadtwerke Jena Netze GmbH die „**Machbarkeitsstudie Schmutzwasser für den neuen Produktionsstandort ZEISS**“.

Es wurden verschiedene Varianten der Schmutzwasserentsorgung mit Untersuchung der Einleitung in die zu erweiternde Kläranlage Isserstedt bzw. die Errichtung einer neuen dezentralen Kläranlage in Großschwabhausen betrachtet.

Die angesetzten EW des PSJ für den Neubau bzw. die Erweiterung der KA sind auf Grund der Datenlage als Orientierungswerte zu sehen.

Gemäß der Aufgabenstellung ergaben sich drei zu untersuchende Varianten zur Entsorgung des Schmutzwassers des PSJ ZEISS:

Variante 1:

Überleitung des Schmutzwassers des PSJ zur KA Isserstedt in einem 1,5 km langen neuen Freispiegelkanal; Neubau/ Erweiterung der KA Isserstedt zur Reinigung der zusätzlichen Abwassermengen unter Beibehaltung des derzeit vorhandenen Abwasserbehandlungsverfahrens.

Variante 2.A:

Neubau der KA Großschwabhausen, Einleitung der Abwässer aus der Gemeinde Großschwabhausen, Überleitung des Schmutzwassers des PSJ und **Teile** des Schmutzwassers des bestehenden Gewerbegebiets Isserstedt (1.000 EGW), Errichtung eines Pumpwerks und einer 2,0 km langen Druckleitung zur Überwindung von Höhendifferenzen bis zur neuen KA.

Teile aus dem GWG (600 EGW) sind weiterhin an der KA Isserstedt angebunden.

Variante 2.B:

Neubau der Kläranlage in Großschwabhausen, Einleitung der Abwässer aus der Gemeinde Großschwabhausen, Überleitung des Schmutzwassers des PSJ, Errichtung eines Pumpwerks und einer 2,0 km langen Druckleitung zur Überwindung von Höhendifferenzen bis zur neuen KA.

Ergebnisse:

Die Erweiterung der bestehenden Kläranlage Isserstedt gemäß **Variante 1** sorgt für eine Anpassung an den Stand der Technik, wodurch die Betriebssicherheit auch in Zukunft gewährleistet ist.

Im Vergleich zu den Varianten 2A und 2B fallen die Investitionskosten deutlich geringer aus, da ein Großteil der bestehenden Infrastruktur erhalten bleibt und nur ein Teil des Leitungsnetzes erneuert werden muss. Die Nutzung vorhandener Strukturen sowie geringere Aufwendungen für neue Infrastrukturen wie Strom und Wasser erleichtern die Umsetzung der Baumaßnahme.

Zudem kann der Betrieb der bestehenden KA während der Erweiterungsmaßnahmen ununterbrochen fortgeführt werden. Ein weiterer Vorteil besteht in der Schaffung von Redundanzen

durch den Erhalt des Bestands, was im Falle von Betriebsstörungen eine sofortige Übergangslösung ermöglicht.

Nachteilig bei dieser Variante ist, das im Zuge der Bauausführung zusätzliche Flächen außerhalb der Kläranlage von Privatanliegern vorübergehend in Anspruch genommen werden müssten. Dies ist im Rahmen von Grunderwerbsverhandlungen zu regeln. Der Verhandlungsausgang kann nicht garantiert werden. Eine andere Zuwegung für Baustellenfahrzeuge innerhalb des Kläranlagengrundstücks ist nicht möglich.

Im Ergebnis der vorliegenden Untersuchungen bietet die **Variante 2A** sowohl bautechnisch als auch umwelttechnisch und logistisch zahlreiche Vorteile.

Am Standort Großschwabhausen stehen ausreichend Erweiterungsflächen zum Neubau einer Kläranlage zur Verfügung. Diese sind ohne Nutzung fremder Grundstücke sowohl während der Bauzeit als auch im späteren Betrieb anfahrbar.

Die neue Kläranlage würde den Anforderungen der heutigen Regeln und Technik entsprechen. Teile der bestehenden Teichkläranlage können weiterhin als Schönungsteich genutzt werden.

Mit dem Neubau der Druckleitung als Überleitung zur KA können Teilflächen des bestehenden GWG Isserstedt umgebunden werden. Topographisch tiefer liegende Teile des GWG Isserstedt können weiterhin an die KA Isserstedt angebunden bleiben. Die Kläranlage Isserstedt ist derzeit ausgelastet. Durch den Umschluss von Teilen des GWG Isserstedt werden Kapazitäten auf der KA frei, die einen Anschluss zusätzlicher Wohneinheiten im Ortsteil Isserstedt ermöglichen würden.

Bei **Variante 2B** bleibt das Bestandsnetz mit GWG und Ortsteil Isserstedt unverändert. Freie Kapazitäten der Kläranlage Isserstedt zur Wohngebietserweiterung sind nicht vorhanden. Bei dieser Lösung wird nur das Schmutzwasser des PSJ an die neu zu errichtende KA Großschwabhausen geleitet. Demzufolge kann diese Kläranlage kleiner dimensioniert und einer geringeren Größenklasse (GrK 2) zugeordnet werden, was geringere Anforderungen an die Ablaufkonzentrationen mit sich bringt. Variante 2B beinhaltet die gleichen Standortvorteile, wie Variante 2A.


Ein Nachteil der Umleitung des Schmutzwassers nach Großschwabhausen stellt die Querung der Bahnstrecke Jena – Weimar dar. Für die Durchführung der Druckleitung unterhalb der Bahnlinie ist ein gesondertes Genehmigungsverfahren erforderlich, welches die Zeitschiene beeinflussen könnte.

Weimar den, 28.03.2025

Ingenieurbüro LOPP Planungsgesellschaft mbH



Sophie Schütze, M.Sc.
Planungsingenieurin



M. Blankenburg, Dipl.-Ing. (FH)
Prokurist, Projektleiter

ANLAGEN

Anlage 1: ÜbersichtslageplanGroßschwabhausen_Isserstedt.pdf

Anlage 2: Leitungsauskunft_Abwasser_Gewerbegebiet_Isserstedt.pdf

Anlage 3: Tabellarischer_Variantenvergleich_Kläranlagenstandort.pdf

Lesee exemplar

Eigenerklärung

1. Ich/Wir erkläre(n), dass

- keine Person, deren Verhalten¹ meinem/unserem Unternehmen zuzurechnen ist, rechtskräftig verurteilt oder gegen meinem/unserem Unternehmen eine Geldbuße nach § 30 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten rechtskräftig festgesetzt worden ist wegen einer Straftat nach²:
 1. § 129 des Strafgesetzbuchs (Bildung krimineller Vereinigungen), § 129a des Strafgesetzbuchs (Bildung terroristischer Vereinigungen) oder § 129b des Strafgesetzbuchs (Kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland),
 2. § 89c des Strafgesetzbuchs (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 des Strafgesetzbuchs zu begehen,
 3. § 261 des Strafgesetzbuchs (Geldwäsche; Verschleierung unrechtmäßig erlangter Vermögenswerte),
 4. § 263 des Strafgesetzbuchs (Betrug), soweit sich die Straftat gegen den Haushalt der Europäischen Union oder gegen Haushalte richtet, die von der Europäischen Union oder in ihrem Auftrag verwaltet werden,
 5. § 264 des Strafgesetzbuchs (Subventionsbetrug), soweit sich die Straftat gegen den Haushalt der Europäischen Union oder gegen Haushalte richtet, die von der Europäischen Union oder in ihrem Auftrag verwaltet werden,
 6. § 299 des Strafgesetzbuchs (Bestechlichkeit und Bestechung im geschäftlichen Verkehr),
 7. § 108e des Strafgesetzbuchs (Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern),
 8. den §§ 333 und 334 des Strafgesetzbuchs (Vorteilsgewährung und Bestechung), jeweils auch in Verbindung mit § 335a des Strafgesetzbuchs (Ausländische und internationale Bedienstete),
 9. Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung (Bestechung ausländischer Abgeordneter im Zusammenhang mit internationalem Geschäftsverkehr) oder
 10. den §§ 232 und 233 des Strafgesetzbuchs (Menschenhandel) oder § 233a des Strafgesetzbuchs (Förderung des Menschenhandels),
- mein/unser Unternehmen seinen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern, Abgaben oder Beiträgen zur Sozialversicherung nachgekommen ist und diesbezüglich keine rechtskräftige Gerichts- oder bestandskräftige Verwaltungsentscheidung vorliegt bzw. mein/unser Unternehmen seinen Verpflichtungen dadurch nachgekommen ist, dass ich/wir mich/uns zur Zahlung der Steuern, Abgaben und Beiträge zur Sozialversicherung einschließlich Zinsen Säumnis- und Strafzuschläge verpflichtet habe(n).

1 Das Verhalten einer rechtskräftig verurteilten Person ist einem Unternehmen zuzurechnen, wenn diese Person als für die Leitung des Unternehmens Verantwortlicher gehandelt hat; dazu gehört auch die Überwachung der Geschäftsführung oder die sonstige Ausübung von Kontrollbefugnissen in leitender Stellung.

2 Einer Verurteilung oder der Festsetzung einer Geldbuße stehen eine Verurteilung oder die Festsetzung einer Geldbuße nach den vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gleich.

2. Ich/wir erkläre(n), dass mein/unser Unternehmen nicht

- bei der Ausführung öffentlicher Aufträge gegen geltende umwelt-, sozial- oder arbeitsrechtliche Verpflichtungen verstoßen hat,
- zahlungsunfähig ist, über das Vermögen des Unternehmens kein Insolvenzverfahren oder kein vergleichbares Verfahren beantragt oder eröffnet worden ist, die Eröffnung eines solchen Verfahrens mangels Masse nicht abgelehnt worden ist, sich das Unternehmen nicht im Verfahren der Liquidation befindet oder seine Tätigkeit eingestellt hat,
- im Rahmen der beruflichen Tätigkeit eine schwere Verfehlung begangen hat, durch die die Integrität des Unternehmens³ infrage gestellt wird.

Mir/Uns ist bekannt, dass die Unrichtigkeit vorstehender Erklärung zu meinem/unserem Ausschluss vom Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwa erteilten Auftrages wegen Verletzung einer vertraglichen Nebenpflicht aus wichtigem Grunde führen kann.

.....(Ort), den ...

Unterschrift

Lesee exemplar

³ siehe Fußnote Seite 1

[nachfolgende Erklärung ist nur beim Vorliegen eines Ausschlussgrundes nach § 123 GWB oder § 124 GWB auszufüllen und zu unterzeichnen]

3. Ich/Wir erkläre/n mit meiner/unserer Unterschrift, dass bei meinem/unserem Unternehmen ein Ausschlussgrund nach § 123 GWB oder § 124 GWB vorliegt.

Folgende Straftat/Fehlverhalten wurde durch mein/unser Unternehmen begangen:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Ich/wir habe/n für jeden durch eine Straftat oder ein Fehlverhalten verursachten Schaden einen Ausgleich gezahlt oder habe/n mich/uns zur Zahlung eines Ausgleichs verpflichtet.
- Ich/wir habe/n die Tatsachen und Umstände, die mit der Straftat oder dem Fehlverhalten und dem dadurch verursachten Schaden in Zusammenhang stehen, durch eine aktive Zusammenarbeit mit den Ermittlungsbehörden und dem öffentlichen Auftraggeber geklärt.
- Ich/wir habe/n konkrete technische, organisatorische oder personelle Maßnahmen ergriffen, die geeignet sind, weitere Straftaten oder weiteres Fehlverhalten zu vermeiden.

Folgende Nachweise einer Selbstreinigung haben wir beigefügt:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....(Ort), den

Unterschrift

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
Vergabenummer	Leistung
Sekt/E/04/26	Planung Neubau Kläranlage Großschwabhausen

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 erklären¹, 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.

Eigenerklärung zur Eignung in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer

Vergabenummer **Sekt/E/04/26**

Vergabeart

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Verhandlungsvergabe | <input checked="" type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Maßnahme

Leistung

Planung Neubau Kläranlage Großschwabhausen

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*)
<input type="checkbox"/> Bieter)
<input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft)
<input type="checkbox"/> Nachunternehmer)
<input type="checkbox"/> anderes Unternehmen) | |
|---|--|

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

Euro

Euro

Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten drei¹ Jahren vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenzen aus den letzten drei Jahren mit mindestens folgenden Angaben benennen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum

Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die Angaben zu Leistungsart, Auftragssumme und Ausführungszeitraum bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.

Angaben zu Arbeitskräften

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

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei Jahren jahresdurchschnittlich Beschäftigten angeben. Die für die Leitung vorgesehenen Personen werde ich benennen.

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Soweit in der Bekanntmachung ein abweichender Zeitraum angegeben wurde, ist dieser maßgebend.

Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes

- Ich bin nicht zur Eintragung in ein Berufsregister verpflichtet.
- Ich bin eingetragen bei: _____

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung die entsprechende Bescheinigung vorlegen.

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

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 123 oder § 124 GWB vorliegen
- 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 Euro belegt worden bin/sind
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 124 GWB vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 123 GWB vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde

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 gesetzlichen Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen 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 des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen² vorlegen.

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

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)³

² soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

³ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Erklärung

gemäß § 19 Abs. 3 des Gesetzes zur Regelung eines allgemeinen Mindestlohns (Mindestlohngesetz – MiLoG)

Ich erkläre/Wir erklären, dass

die Voraussetzungen für einen Ausschluss nach § 19 Abs. 1 MiLoG nicht vorliegen,
d. h. ich/wir nicht wegen eines Verstoßes nach § 21 MiLoG mit einer Geldbuße von
wenigstens 2.500,00 Euro belegt worden bin/sind.

Mir/Uns ist bekannt, dass der Auftraggeber zusätzlich zu dieser Erklärung Auskünfte des
Gewerbezentralregisters nach § 150a der Gewerbeordnung anfordern kann.

Ort, Datum

Unterschrift, Firmenstempel

Anhang

Auszug aus dem Gesetz zur Regelung eines allgemeinen Mindestlohns (Mindestlohngesetz
– MiLoG) vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348) zu § 19 Abs. 1 und 3 sowie 21

Ausschluss von der Vergabe öffentlicher Aufträge

- (1) Von der Teilnahme an einem Wettbewerb um einen Liefer-, Bau- oder Dienstleistungsauftrag der in § 98 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen genannten Auftraggeber sollen Bewerberinnen oder Bewerber für eine angemessene Zeit bis zur nachgewiesenen Wiederherstellung ihrer Zuverlässigkeit ausgeschlossen werden, die wegen eines Verstoßes nach § 21 mit einer Geldbuße von wenigstens zweitausendfünfhundert Euro belegt worden sind.
- (2) [...]
- (3) Öffentliche Auftraggeber nach Absatz 2 fordern im Rahmen ihrer Tätigkeit beim Gewerbezentralregister Auskünfte über rechtskräftige Bußgeldentscheidungen wegen einer Ordnungswidrigkeit nach § 21 Absatz 1 oder Absatz 2 an oder verlangen von Bewerberinnen oder Bewerbern eine Erklärung, dass die Voraussetzungen für einen Ausschluss nach Absatz 1 nicht vorliegen. Im Falle einer Erklärung der Bewerberin oder des Bewerbers können öffentliche Auftraggeber nach Absatz 2 jederzeit zusätzlich Auskünfte des Gewerbezentralregisters nach § 150a der Gewerbeordnung anfordern.
- (4) [...]

§ 21 Bußgeldvorschriften

- (1) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
 1. entgegen § 15 Satz 1 in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Satz 1 des Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes eine Prüfung nicht duldet oder bei einer Prüfung nicht mitwirkt,
 2. entgegen § 15 Satz 1 in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Satz 2 des Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes das Betreten eines Grundstücks oder Geschäftsraums nicht duldet,
 3. entgegen § 15 Satz 1 in Verbindung mit § 5 Absatz 3 Satz 1 des Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes Daten nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig übermittelt,
 4. entgegen § 16 Absatz 1 Satz 1 oder Absatz 3 Satz 1 eine Anmeldung nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig vorlegt oder nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig zuleitet,
 5. entgegen § 16 Absatz 1 Satz 3, auch in Verbindung mit Absatz 3 Satz 2, eine Änderungsmeldung nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig macht,
 6. entgegen § 16 Absatz 2 oder 4 eine Versicherung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig beifügt,
 7. entgegen § 17 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2, eine Aufzeichnung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig erstellt oder nicht oder nicht mindestens zwei Jahre aufbewahrt,
 8. entgegen § 17 Absatz 2 eine Unterlage nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht in der vorgeschriebenen Weise bereithält oder
 9. entgegen § 20 das dort genannte Arbeitsentgelt nicht oder nicht rechtzeitig zahlt.
- (2) Ordnungswidrig handelt, wer Werk- oder Dienstleistungen in erheblichem Umfang ausführen lässt, indem er als Unternehmer einen anderen Unternehmer beauftragt, von dem er weiß oder fahrlässig nicht weiß, dass dieser bei der Erfüllung dieses Auftrags
 1. entgegen § 20 das dort genannte Arbeitsentgelt nicht oder nicht rechtzeitig zahlt oder
 2. einen Nachunternehmer einsetzt oder zulässt, dass ein Nachunternehmer tätig wird, der entgegen § 20 das dort genannte Arbeitsentgelt nicht oder nicht rechtzeitig zahlt.
- (3) Die Ordnungswidrigkeit kann in den Fällen des Absatzes 1 Nummer 9 und des Absatzes 2 mit einer Geldbuße bis zu fünfhunderttausend Euro, in den übrigen Fällen mit einer Geldbuße bis zu dreißigtausend Euro geahndet werden.
- (4) Verwaltungsbehörden im Sinne des § 36 Absatz 1 Nummer 1 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten sind die in § 14 genannten Behörden jeweils für ihren Geschäftsbereich.
- (5) Für die Vollstreckung zugunsten der Behörden des Bundes und der bundesunmittelbaren juristischen Personen des öffentlichen Rechts sowie für die Vollziehung des dinglichen Arrestes nach § 111d der Strafprozessordnung in Verbindung mit § 46 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten durch die in § 14 genannten Behörden gilt das Verwaltungs-Vollstreckungsgesetz des Bundes.

Vertragsbestimmungen

zur Einhaltung des Mindestlohngesetzes (MiLoG)

1. Der Auftragnehmer verpflichtet sich gegenüber dem Auftraggeber, allen seinen im Inland beschäftigten, im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern gemäß § 20 MiLoG mindestens den gesetzlich vorgegebenen Mindestlohn nach § 1 MiLoG spätestens zu der in § 2 MiLoG genannten Fälligkeit zu zahlen.
2. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, alle von ihm im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Nachunternehmer sowie von ihm beauftragte Verleiher sorgfältig auszuwählen und deren Angebote insbesondere dahingehend zu überprüfen, ob auf Basis des zu zahlenden Mindestlohnes kalkuliert wurde. Er verpflichtet sich ferner, die von ihm im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Nachunternehmer sowie von ihm beauftragte Verleiher vertraglich zu verpflichten, ihren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern gemäß § 20 MiLoG mindestens den gesetzlich vorgegebenen Mindestlohn nach § 1 MiLoG spätestens zu der in § 2 MiLoG genannten Fälligkeit zu zahlen, und den Auftraggeber von sämtlichen Ansprüchen nach § 13 MiLoG von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Rahmen der Vertragsbeziehung eingesetzten Nachunternehmern bzw. Verleiher freizustellen. Der Auftragnehmer hat eingesetzte Nachunternehmer zu verpflichten, die von ihnen beauftragten Verleiher entsprechend zur Freistellung zu verpflichten. Auf Verlangen hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber die Erfüllung der vorgenannten Verpflichtung nachzuweisen.
3. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, den Auftraggeber von sämtlichen Ansprüchen nach § 13 MiLoG von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern des Auftragnehmers sowie von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Rahmen der Vertragsbeziehung mittelbar oder unmittelbar eingesetzter Nachunternehmer oder Verleiher freizustellen.
4. Der Auftraggeber ist berechtigt, gegenüber fälligen Ansprüchen des Auftragnehmers ein Zurückbehaltungsrecht in der Höhe auszuüben, in der er von Dritten nach § 13 MiLoG im Zusammenhang mit Pflichtverletzungen des Auftragnehmers gegen die in diesem Abschnitt enthaltenen Bestimmungen in Anspruch genommen wird.

5. Verstößt der Auftragnehmer gegen seine in diesem Abschnitt enthaltenen Pflichten, insbesondere gegen die Pflicht zur Zahlung des Mindestlohns, ist der Auftraggeber nach vorheriger erfolgloser Abmahnung berechtigt, den Vertrag ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist außerordentlich zu kündigen und den noch nicht erbrachten Teil der Leistung zu Lasten des Auftragnehmers durch einen Dritten ausführen zu lassen. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche, bleiben unberührt.
6. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, vollständige und prüffähige Unterlagen über die bei ihm im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten, diese dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin vorzulegen und die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Einsichtnahmen durch den Auftraggeber hinzuweisen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eine entsprechende Verpflichtung mit von ihm im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Nachunternehmer oder Verleiher zu vereinbaren.
7. Im Falle der Inanspruchnahme des Auftraggebers gemäß § 13 MiLoG im Zusammenhang mit Pflichtverletzungen des Auftragnehmers gegen die in diesem Abschnitt enthaltenen Bestimmungen ist der Auftragnehmer verpflichtet, dem Auftraggeber vollständige und prüffähige Unterlagen in Bezug auf die im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern zur Verfügung zu stellen, aus denen sich insbesondere etwaig bestehende Einreden und Einwendungen ergeben, und die Beschäftigten im Vorhinein auf die Möglichkeit der Weitergabe der Unterlagen hinzuweisen. Gleiches gilt bei Inanspruchnahme des Auftraggebers durch Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern von mittelbaren und unmittelbaren Nachunternehmern. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eine entsprechende Verpflichtung mit von ihm im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Nachunternehmer oder Verleihern zu vereinbaren
8. Verstößt der Auftragnehmer gegen die vorgenannten Verpflichtungen ist der Auftraggeber berechtigt, eine einmalige Vertragsstrafe i. H. v. 5 % des Auftragswertes geltend zu machen. Der Auftraggeber ist berechtigt, eine Vertragsstrafe neben der Erfüllung geltend zu machen. Der Auftraggeber kann sich die Geltendmachung der Vertragsstrafe bis zur Fälligkeit der Schlussrechnung vorbehalten. Weitergehende Ansprüche und Rechte bleiben vorbehalten.

Datenschutzinformation nach Art. 14 Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) für die Stadtwerke Jena Gruppe

1. Allgemeines

Mit diesen Hinweisen informieren wir Sie über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten, welche uns im Rahmen bestehender Vertragsbeziehungen von Dritten insbesondere zum Zwecke der persönlichen Kommunikation übergeben wurden, und die Ihnen nach dem Datenschutz zustehenden Rechte.

2. Welche Daten und Quellen nutzen wir im Rahmen der Geschäftsbeziehung?

Bei der Abwicklung von Verträgen werden regelmäßig nicht nur die Daten unseres Vertragspartners erhoben, sondern gegebenenfalls auch personenbezogene Daten von Mitarbeitern, Dienstleistern oder Erfüllungsgehilfen unseres Vertragspartners (wie z. B. Name, Berufs- und Funktionsbezeichnungen, Telefonnummer, E-Mail-Adresse u. ä.), etwa im Rahmen der Benennung als Ansprechpartner für und durch unseren Vertragspartner. Darüber hinaus verarbeiten wir auch personenbezogene Daten, welche wir aus öffentlich zugänglichen Quellen, z. B. Grundbüchern, Schuldnerverzeichnissen, Handels- und Vereinsregistern, der Presse, dem Internet oder Insolvenzplattformen zulässigerweise gewinnen dürfen.

3. Wozu und auf welcher Rechtsgrundlage verwenden wir Ihre personenbezogenen Daten?

Abschluss und Durchführen eines Vertrages gemäß Art. 6 Abs. 1 Buchstabe b DS-GVO

Die personenbezogenen Daten verarbeiten wir zur Erfüllung der mit unseren Vertragspartnern bestehenden Verträge (z. B. Kontaktaufnahme) und diesbezügliche Durchführung vorvertraglicher Maßnahmen.

Wahren berechtigter Interessen gemäß Art. 6 Abs. 1 Buchstabe f DS-GVO

Soweit erforderlich verarbeiten wir Ihre Daten auch, um unsere berechtigten Interessen oder berechnigte Interessen Dritter zu wahren. Dies kann in folgenden Fällen erforderlich sein:

- Gewährleistung der IT-Sicherheit und des IT-Betriebs einschließlich Test,
- Direktwerbung für unsere eigene Zwecke, soweit Sie dieser nicht widersprochen haben, und Markt- und Meinungsforschung,
- zur Erstellung von Benchmark und Statistiken, z. B. für die Entwicklung oder Verbesserung unserer Angebote und Prozesse,
- Verhinderung und Aufklärung von Straftaten und Ordnungswidrigkeiten,

- Maßnahmen zur Gebäude- und Anlagensicherheit (z. B. Videoüberwachung, Zutrittskontrollen) sowie zur Sicherstellung des Hausrechts.

Sollten wir Ihre personenbezogenen Daten für einen oben nicht genannten Zweck verarbeiten wollen, werden wir Sie im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zuvor informieren.

Erfüllen gesetzlicher Verpflichtungen oder öffentlicher Interessen gemäß Art. 6 Abs. 1 Buchstabe c und e DS-GVO

Der AG hat gesetzliche Verpflichtungen (z. B. Bürgerliches Gesetzbuch, Handelsgesetzbuch, Steuergesetze) zu deren Erfüllung das Verarbeiten Ihrer personenbezogenen Daten notwendig ist.

Einwilligung gemäß Art. 6 Abs. 1 Buchstabe a DS-GVO

Darüber hinaus erfolgt eine Verarbeitung von personenbezogenen Daten nur, wenn Sie hierin eingewilligt haben. Eine erteilte Einwilligung kann jederzeit widerrufen werden. Dies gilt auch für den Widerruf von Einwilligungserklärungen, die vor der Geltung des DS-GVO erteilt wurden. Der Widerruf der Einwilligung berührt allerdings nicht die Rechtmäßigkeit der bis zum Widerruf verarbeiteten Daten.

4. Werden personenbezogene Daten weiter gegeben?

Der AG gibt personenbezogene Daten nur an Stellen weiter, die diese zur Erfüllung der unter Ziffer 3 genannten Zwecke benötigen. Das kann Stellen im Unternehmen sowie notwendige externe Unternehmen (Dienstleister und Erfüllungsgehilfen) betreffen. Die Übermittlung an weitere Dritte findet zudem dann statt, wenn Sie uns hierzu vorher Ihre Einwilligung erteilt haben.

interne Stellen

Innerhalb Der AG erhalten diejenigen Stellen Zugriff auf Ihre Daten, die am Verarbeitungsprozess beteiligt sind oder Kenntnis erhalten müssen.

externe Auftragnehmer und Dienstleister

Um vertragliche und gesetzliche Pflichten zu erfüllen, arbeiten wir zum Teil mit externen Auftragnehmern und Dienstleistern zusammen. Empfänger personenbezogener Daten können z. B. sein: Betriebsführer und Geschäftsbesorger, Abrechnungs- und IT-Dienstleister, Druck- und Postdienstleister, Telekommunikations-, Beratungsunternehmen, Geldinstitute, Inkassounternehmen, Lieferanten, Analyse-spezialisten

Weitere Empfänger

Zur Erfüllung gesetzlicher Mitwirkungspflichten können personenbezogene Daten an Behörden wie Finanz-, Strafverfolgungs-, Aufsichts- und Vollstreckungsbehörden gesendet werden. Weiterhin erhal-

Datenschutzinformation nach Art. 14 Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) für die Stadtwerke Jena Gruppe

ten Dritte Ihre persönlichen Daten, die eine rechtliche Befugnis dazu haben wie beispielsweise Betreuer, Gerichte, Rechtsanwälte, Gerichtsvollzieher, Zwangsverwalter oder Insolvenzverwalter. Wir arbeiten auch mit Dienstleistern zusammen, die nicht im Rahmen einer Auftragsverarbeitung für uns tätig werden, z. B. ausgewählte Fachbetriebe, Vermittler oder Inkassodienstleister. Die Weitergabe der Daten ist zur effizienten Erfüllung des mit unserem Vertragspartner bestehenden Vertrages mit Ihnen bzw. zur Erfüllung vertraglicher Verpflichtungen erforderlich.

Übermittlung von personenbezogenen Daten in ein Drittland

Es findet keine Übermittlung personenbezogener Daten an ein Drittland (Staaten außerhalb der europäischen Union bzw. dem europäischen Wirtschaftsraum) oder an eine internationale Organisation statt.

5. Wie lange speichern wir personenbezogene Daten?

Personenbezogene Daten werden solange gespeichert, wie es für die unter Ziffer 3 genannten Zwecke der Verarbeitung erforderlich ist und ein berechtigtes Interesse der AG an der Verarbeitung nach Maßgabe der einschlägigen rechtlichen Bestimmungen besteht. Dabei kann es vorkommen, dass Daten auch nach Ende des Vertrages mit unserem Vertragspartner für die Zeit aufbewahrt werden, in der Ansprüche gegen oder durch der AG geltend gemacht werden können oder dies zu Zwecken der Direktwerbung oder Markt- und Meinungsforschung (i. d. R. längstens zwei Jahre nach Vertragsende) erforderlich ist. Zudem sind wir aufgrund gesetzlicher Regelung (z. B. Handelsgesetzbuch, Abgabenordnung, Geldwäschegesetz) zum Speichern Ihrer personenbezogenen Daten verpflichtet, wobei die Speicherfrist bis zu 10 Jahre betragen kann.

6. Ihre Rechte als Betroffener gemäß Art. 15 – 21 DS-GVO

Jede betroffene Person hat in Bezug auf ihre personenbezogenen Daten im Umfang der Bestimmungen der DS-GVO und des BDSG das Recht auf Auskunft, unter bestimmten Voraussetzungen ein Recht auf Berichtigung, Löschung und Einschränkung der Verarbeitung sowie ein Recht auf Datenübertragbarkeit und auf Widerspruch.

Sie können diese Rechte bei der AG geltend machen.

Sollte die Verarbeitung von Daten auf Ihrer Einwilligung beruhen, kann die Einwilligung durch Sie jederzeit widerrufen werden.

Beschwerderecht

Jede betroffene Person hat das Recht auf Beschwerde. Hierzu können Sie sich an uns oder die zuständige Datenschutzaufsichtsbehörde wenden. Die für uns zuständige Datenschutzaufsichtsbehörde ist:

Thüringer Landesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationssicherheit (TLfDI)
Häßlerstraße 8
99096 Erfurt

Widerspruchsrecht

Sie haben das Recht, aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, gegen die Verarbeitung Sie betreffender personenbezogener Daten, die aufgrund Art. 6 Abs. 1 Buchstabe f DS-GVO erfolgt, Widerspruch einzulegen.

Legen Sie Widerspruch ein, werden wir Ihre personenbezogenen Daten nicht mehr verarbeiten, es sei denn, wir können zwingende schutzwürdige Gründe für die Verarbeitung nachweisen, die Ihre Interessen, Rechte und Freiheiten überwiegen, oder die Verarbeitung dient der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen.

Der Widerspruch ist zu richten an:

Jenaer Nahverkehr GmbH
Datenschutzbeauftragter
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena

7. Automatisierte Entscheidungsfindung

Es findet keine automatisierte Entscheidungsfindung einschließlich Profiling statt.

8. Verantwortliche Stelle für die Datenverarbeitung

Verantwortliche Stelle
Stadtwerke Jena GmbH
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena

Tel.: 03641/ 688 231
Fax: 03641/ 688 265

Datenschutzbeauftragter

Unseren Datenschutzbeauftragten erreichen Sie per Post unter der oben genannten Adresse mit dem Zusatz – Datenschutzbeauftragter – oder unter E-Mail-Adresse:

datenschutz@stadtwerke-jena.de

- Anlage zum BMWK-Rundschreiben vom 14.04.2022 -

Eigenerklärung

(von allen Bewerbern / Bieter / allen Mitgliedern von Bewerber- bzw. Bietergemeinschaften)

Bezeichnung des Vergabeverfahrens / Auftrags:

Geschäftszeichen des Auftraggebers:

Die nachfolgende Erklärung gebe/n ich/wir verbindlich ab (ggf. zugleich in Vertretung für die lt. Teilnahmeantrag / Angebot Vertretenen auch für diese):

1. Der / die **Bewerber / Bieter** gehört / gehören nicht zu den

in **Artikel 5 k)** Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren,

genannten Personen oder Unternehmen, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen,

- a) **durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,**
- b) **durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50%,**
- c) **durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutrifft.**

2. Die am Auftrag als **Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden**, beteiligten Unternehmen, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, gehören ebenfalls nicht zu dem in der Vorschrift genannten Personenkreis mit einem Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift.

3. Es wird bestätigt und sichergestellt, dass auch während der Vertragslaufzeit keine als **Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden**, beteiligten Unternehmen eingesetzt werden, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt.

_____, den _____

Unterschriften

Artikel 5k der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 lautet wie folgt:

(1) *Es ist verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe sowie unter Artikel 10 Absatz 1, Absatz 3, Absatz 6 Buchstaben a bis e, Absatz 8, Absatz 9 und Absatz 10 und die Artikel 11, 12, 13 und 14 der Richtlinie 2014/23/EU, unter die Artikel 7 und 8, Artikel 10 Buchstaben b bis f und h bis j der Richtlinie 2014/24/EU, unter Artikel 18, Artikel 21 Buchstaben b bis e und g bis i, Artikel 29 und Artikel 30 der Richtlinie 2014/25/EU und unter Artikel 13 Buchstaben a bis d, f bis h und j der Richtlinie 2009/81/EG fallen, an folgende Personen, Organisationen oder Einrichtungen zu vergeben bzw. Verträge mit solchen Personen, Organisationen oder Einrichtungen weiterhin zu erfüllen:*

a) *russische Staatsangehörige oder in Russland niedergelassene natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen,*

b) *juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, deren Anteile zu über 50 % unmittelbar oder mittelbar von einer der unter Buchstabe a genannten Organisationen gehalten werden, oder*

c) *natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die im Namen oder auf Anweisung einer der unter Buchstabe a oder b genannten Organisationen handeln,*

auch solche, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Sinne der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe in Anspruch genommen werden.

(2) *Abweichend von Absatz 1 können die zuständigen Behörden die Vergabe oder die Fortsetzung der Erfüllung von Verträgen genehmigen, die bestimmt sind für*

a) *den Betrieb ziviler nuklearer Kapazitäten, ihre Instandhaltung, ihre Stilllegung, die Entsorgung ihrer radioaktiven Abfälle, ihre Versorgung mit und die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Weiterführung der Planung, des Baus und die Abnahmetests für die Indienststellung ziviler Atomanlagen und ihre Sicherheit sowie die Lieferung von Ausgangsstoffen zur Herstellung medizinischer Radioisotope und ähnlicher medizinischer Anwendungen, kritischer Technologien zur radiologischen Umweltüberwachung sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung,*

b) *die zwischenstaatliche Zusammenarbeit bei Raumfahrtprogrammen,*

c) *die Bereitstellung unbedingt notwendiger Güter oder Dienstleistungen, wenn sie ausschließlich oder nur in ausreichender Menge von den in Absatz 1 genannten Personen bereitgestellt werden können,*

d) *die Tätigkeit der diplomatischen und konsularischen Vertretungen der Union und der Mitgliedstaaten in Russland, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, oder internationaler Organisationen in Russland, die nach dem Völkerrecht Immunität genießen.*

e) *den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Erdgas und Erdöl, einschließlich raffinierter Erdölerzeugnisse, sowie von Titan, Aluminium, Kupfer, Nickel, Palladium und Eisenerz aus oder durch Russland in die Union, oder*

f) *den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Kohle und anderen festen fossilen Brennstoffen, die in Anhang XXII aufgeführt sind, bis 10. August 2022.*

(3) *Der betreffende Mitgliedstaat unterrichtet die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission über jede nach diesem Artikel erteilte Genehmigung innerhalb von zwei Wochen nach deren Erteilung.*

(4) *Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten nicht für die Erfüllung — bis zum 10. Oktober 2022 — von Verträgen, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden.*

Vordrucke für Eigenerklärungen

Eigenerklärung zur Zahl der fest angestellten Beschäftigten und zur Büroausstattung

(Technische und berufliche Leistungsfähigkeit gemäß §§ 45 ff. SectVO)

Name des Büros	
-----------------------	--

Die Erklärungen sind von jedem Mitglieder der Bewerbungsgemeinschaft abzugeben!

6 Angaben zur technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit

Durchschnittliche Anzahl der beim Bewerber Beschäftigten in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren.

Davon: Geschäftsführer/Inhaber und festangestellte Mitarbeiter

Sowie:

Architekten/Ingenieure (mit Abschluss Dipl. Ing. / Master / Bachelor)

6.1	Jahr	Gesamt	GF / Inhaber	Architekten	Ingenieure	Sonstige

6.2	Welche Büroausstattung und Software steht für die ausgeschriebene Leistung zur Verfügung?	<u>Büroausstattung</u> <u>Software</u>
-----	---	---

Ort, Datum

(Name der natürlichen Person, die diese Erklärung für den o.g. Bewerber/Bieter abgibt)

Hinweis: Wird der Teilnahmeantrag an dieser Stelle nicht ausgefüllt, gilt er als nicht abgegeben.

Lesee exemplar

Vordrucke für Eigenerklärungen
Eigenerklärung zur Person des Bewerbers

		Ingenieur/Bewerber	ggf. Bewerber- gemeinschaft mit weiterem Ingenieur für Leistungsbild, Anlagengruppe und Leistungsphase	ggf. Bewerber- gemeinschaft mit weiterem Ingenieur für Leistungsbild, Anlagengruppe und Leistungsphase	ggf. Bewerber- gemeinschaft mit weiterem Ingenieur für Leistungsbild, Anlagengruppe und Leistungsphase
1	Bei natürlichen Personen: Name, Vorname				
2	Bei Personengesellschaften und juristischen Personen: Name und Rechtsform der Gesellschaft				
3	Name, Vorname des bevollmächtigten Vertreters				
4	Straße PLZ, Ort				

Eigenerklärung zur Person des Bewerbers

5	Telefon Telefax Email-Anschrift				
---	---------------------------------------	--	--	--	--

Falls weitere Mitglieder einer Bewerbergemeinschaft vorgesehen sind, bitte auf gesondertem Blatt fortsetzen.

Ort, Datum

(Name der natürlichen Person, die diese Erklärung für den o.g. Bewerber/Bieter abgibt)

Hinweis: Wird der Teilnahmeantrag an dieser Stelle nicht ausgefüllt, gilt er als nicht abgegeben.

Lesee exemplar

Vordrucke für Eigenerklärungen

Eigenerklärung zur wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit

Name des Büros

Die Erklärungen sind von jedem Mitglied der Bewerbungsgemeinschaft abzugeben!

5 Angaben zur wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit										
5.1	Nachweis der Berufshaftpflichtversicherung mit einer Deckungssumme in Höhe von 3,0 Mio. € für Personenschäden sowie 5 Mio. € für sonstige Schäden und einer Maximierung der Ersatzleistung auf das Dreifache dieser Versicherungssummen pro Kalenderjahr bei einem in der EU zugelassenen Haftpflichtversicherer o. Kreditinstitut nachzuweisen.	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> Versicherungspolice liegt in Kopie bei </div> <div style="padding-top: 5px;"> Bei nicht ausreichender Deckungssumme: Bestätigung des Versicherers über die Anpassung der Deckungssumme im Auftragsfall liegt bei </div>								
5.2	Gesamtumsatz mit Ingenieurleistungen und Umsatz der letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahre [netto/excl. MwSt.]	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">Gesamtumsatz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Jahr</td> <td style="height: 30px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Jahr</td> <td style="height: 30px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Jahr</td> <td style="height: 30px;"></td> </tr> </tbody> </table>		Gesamtumsatz	Jahr		Jahr		Jahr	
	Gesamtumsatz									
Jahr										
Jahr										
Jahr										

Ort, Datum

(Name der natürlichen Person, die diese Erklärung für den o.g. Bewerber/Bieter abgibt)

Hinweis: Wird der Teilnahmeantrag an dieser Stelle nicht ausgefüllt, gilt er als nicht abgegeben.

Referenzblatt - Vordruck 12

Angaben zur Referenz

Das Referenzprojekt darf nicht älter als 10 Jahre sein.

Stichtag für die Anerkennung der Referenz: 28.02.2016

Beachte: Die Übergabe des Bauvorhabens an den Bauherrn bzw. die Inbetriebnahme des Bauwerks durch den Bauherrn, oder Abschluss der LPh 1 – 8 ist nach diesem Termin erfolgt. Die teilweise Bearbeitung durch den Planer oder die Durchführung der Ingenieurtechnischen Kontrolle kann vor diesem Zeitpunkt liegen. Die Übergabe des Bauvorhabens an den Bauherrn bzw. die Inbetriebnahme des Bauwerks durch den Bauherrn bzw. der Abschluss der LPh 1 – 8 ist nach diesem Termin erfolgt.

Projektbezeichnung

Kurzbeschreibung des Referenzobjekts

mit den wesentlichen Merkmalen
des Tragwerks

Auftraggeber
(mit Angabe der Kontaktdaten
des Ansprechpartners)

öffentlicher Auftraggeber
im Sinne § 98 GWB privater Auftraggeber

Planungszeitraum

Erbrachte Leistungsphasen
nach HOAI §§ 41 – 44
Ingenieurbauwerke

<input type="checkbox"/> LPh 1	<input type="checkbox"/> LPh 2	<input type="checkbox"/> LPh 3
<input type="checkbox"/> LPh 4	<input type="checkbox"/> LPh 5	<input type="checkbox"/> LPh 6
<input type="checkbox"/> LPh 7	<input type="checkbox"/> LPh 8	

Erbrachte Leistungsphasen
nach HOAI §§ 49 – 52
Tragwerksplanung

<input type="checkbox"/> LPh 1	<input type="checkbox"/> LPh 2	<input type="checkbox"/> LPh 3
<input type="checkbox"/> LPh 4	<input type="checkbox"/> LPh 5	<input type="checkbox"/> LPh 6

Erbrachte Leistungsphasen
nach HOAI §§ 53 – 56
Technische Ausrüstung

<input type="checkbox"/> LPh 1	<input type="checkbox"/> LPh 2	<input type="checkbox"/> LPh 3
<input type="checkbox"/> LPh 4	<input type="checkbox"/> LPh 5	<input type="checkbox"/> LPh 6
<input type="checkbox"/> LPh 7	<input type="checkbox"/> LPh 8	

Anrechenbare Kosten (gemäß bzw.
in besonderen Bereichen in An-
lehnung an DIN 276:2018-12)
gemäß Vertrag, netto

Objektplanung (HOAI, § 42) EUR:
Tragwerksplanung (HOAI, § 50) EUR:
Verfahrens- / Maschinentechnische
Ausrüstung (HOAI, § 54) EUR:
Elektro-, Mess-, Steuer- und Rege-
lungstechnik (HOAI, § 54) EUR:

Honorarzone nach HOAI
Ingenieurbauwerke

Honorarzone nach HOAI: _____

Erbrachte Besondere Leistungen
nach HOAI

Ja, welche? Nein

Erbrachte weitere zusätzliche Leistungen

Ja, welche?

Nein

Weitere Referenzeigenschaften

Planung einer biologischen Reinigungsstufe für > 5.000 EW und einer nachfolgenden Nachklärung für $Q_M > 50$ l/s (in Kombination)

Ja, Kurzbeschreibung

Nein

Planung einer biologischen Reinigungsstufe > 5.000 EW und einer vorgeschalteten mechanischen Reinigungsstufe für > 50 l/s (in Kombination)

Ja, Kurzbeschreibung

Nein

Planung eines belüfteten Langsandfangs für $Q_M > 50$ l/s

Ja, Kurzbeschreibung

Nein

*** Die Vergabestelle empfiehlt weitere Projektangaben (z. B. textliche Beschreibung, Beschreibung der Lösungsmethodik und der Vorgehensweise, Planausschnitte, Fotos) beizufügen. Die Darstellung kann vom Bewerber frei gewählt werden. Der Umfang ist auf max. 3 Seiten DIN A4 zu begrenzen.

Lesee exemplar

A. Insofern für die Ausschreibung das Thüringer Vergabegesetz Anwendung findet (siehe absch. Liste), gelten folgende Hinweise:

1. Eignungsnachweise der Bieter in vorangegangenen Vergabeverfahren, § 5 Abs. 2a ThürVgG

Die Bieter haben die Möglichkeit Eignungsnachweise nicht einzureichen, wenn sie diese schon in einem vergangenen Vergabeverfahren abgegeben haben (vgl. § 5 Abs. 2a ThürVgG).

Wenn der Bieter von § 5 Abs. 2a ThürVgG Gebrauch machen möchte, so hat er die Vergabestelle bereits mit Angebotsabgabe darüber zu informieren, in welcher Ausschreibung diese Eignungsnachweise bereits abgegeben wurden.

Es muss sich dabei um eine Ausschreibung der Vergabestelle der Stadtwerke Jena GmbH (Einkauf) in den letzten 12 Monaten vor Ablauf der Angebotsfrist handeln.

2. Eigenerklärung gem. § 8 Abs. 1 S. 1 ThürVgG

Die neue Eigenerklärung nach § 8 Abs. 1 S. 1 ThürVgG ist vollständig ausgefüllt (Datum, Ort, Unterschrift!) und unterschrieben den Angebotsunterlagen beizufügen.

Fehlt die Unterschrift oder wird die Eigenerklärung nicht den Angebotsunterlagen beigelegt, gelten die allgemeinen Vorschriften zur Nachforderung von Unterlagen (§ 10 Abs. 1 ThürVgG, § 56 VgV, § 41 UVgO, § 16a VOB/A)

B. Kommunikation im Vergabeverfahren

Bis zur Submission wird ausschließlich über die Vergabeplattform kommuniziert. Weitere elektronische, telefonische oder andere Wege sind ausgeschlossen. Fragen werden von der Vergabestelle abgelehnt/ nicht beantwortet und müssen nachträglich in der Plattform eingestellt werden. Nach dem Submissionstermin ist es möglich die Kommunikation via Mail / Telefonie zu erweitern.

C. Schwierigkeiten/Probleme mit dem Umgang der Vergabeplattform Futura SRM

Haben Sie Probleme das Angebot über die Plattform einzustellen oder andere Fragen zur Plattform, so können Sie sich gern zum einen an den Dienstleister wenden und an den Einkauf der Stadtwerke Jena GmbH, insofern dies nicht Inhalte des Vergabeverfahren betrifft, sondern nur den Umgang mit der Plattform. Tritt die Komplikation kurz vor der Angebotsfrist ein und Sie haben keine Möglichkeit das Angebot fristgerecht einzustellen, so senden Sie Ihre Unterlagen bitte keinesfalls (auch nicht zur Sicherheit) per E-Mail oder Post an die Vergabestelle! Ihr Angebot muss in diesem Fall zwingend ausgeschlossen werden. Bitte teilen Sie uns unverzüglich Ihr Problem mit, wir versuchen eine Lösung zu finden.

D. Zuschlag auf Erstangebot bei Verhandlungsvergaben und freihändigen Vergaben

Die Vergabestelle behält sich vor, die Angebotsinhalte und -preise nicht zu verhandeln und den Auftrag auf der Grundlage der Erstangebote zu vergeben, ohne in Verhandlungen einzutreten.

E. Einbezug von Skonto in die Bewertung der Angebote

Eine Gewährung von Skonto hat keinen Einfluss auf die Wertung. Zahlungsbedingungen, die bei Vergaben von Bauleistungen von der vereinbarten VOB/B abweichen, sind von der Vergabestelle unter Vorbehalt zulässig. Der Bieter muss entsprechende Zahlungsbedingungen mit dem Angebot abgeben.

F. Allgemeine Geschäftsbedingungen - AGB's

Allgemeine Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers, insbesondere zu Liefer-, Vertrags- und Zahlungsbedingungen, die im Widerspruch zu den Vertragsbedingungen des Auftraggebers stehen, finden keine Anwendung und sind/ werden nicht Vertragsbestandteil.

G. Formblättern für Nachunternehmer

Setzen Sie keine Nachunternehmer ein, so müssen Sie die dazu in Verbindung stehenden Formblätter nicht abgeben. Die Vergabestelle geht davon aus, dass bei fehlenden Unterlagen für Nachunternehmer keine eingesetzt werden.

H. Angebote in Textform (elektronische Angebotsabgabe)

Es wird den Anforderungen an die Textform Genüge getan, wenn die Textfelder auf Formblättern sämtlich maschinenschriftlich ausgefüllt werden. Der Bieter muss die auszufüllenden Formblätter nicht ausdrucken, unterschreiben und anschließend wieder einscannen. Das gilt selbst dann, wenn sich auf den Formularen eine Unterschriftenzeile findet (vgl. *OLG Naumburg, B.v. 4.10.2019, 7 Verg 3/19*). Es muss erkennbar sein, welcher Bieter dieses Formblatt ausgefüllt hat. Für Bietergemeinschaften oder Arbeitsgemeinschaften gilt gleiches, jedoch muss eine Vollmacht beiliegen.

Die Angebote werden ausschließlich elektronisch über die Vergabeplattform Futura SRM akzeptiert!

I. Insofern gemäß Bekanntmachung oder Vergabeunterlagen das mobile Aufmaß Futura SRM Anwendung findet:

Die Baumaßnahme wird in Verbindung mit dem Vergabe - und Aufmaßtool Futura SRM abgewickelt. Aufmäße werden ausschließlich in elektronischer Form über die Plattform akzeptiert. Der Dienstleister erhält nach Zuschlag den Zugang zu seiner Bestellung im Portal und kann dort im DA11 (oder manuell) - Format sein Aufmaß einstellen. Rechnungen dürfen erst nach freigegebenem Aufmaß gestellt werden.

Nachtragsangebote sind ebenfalls über Futura SRM einzustellen (x83/x84 – Format). Über einen gesonderten Abschnitt "Nachtragsangebote" können Sie hier eine GAEB - Datei, ein Excel oder manuell zusätzliche Leistungen eintragen. Nach Freigabe des Nachtrags sind hierzu digitale Aufmäße möglich.

J. Abweichungen zwischen angebotenen Unterlagen in verschiedenen Dateiformaten sowie vom AG bereitgestellten Dokumenten:

Für den Fall, dass Diskrepanzen innerhalb der Dokumente auftreten, so gilt sowohl für den Auftraggeber als auch den Auftragnehmer folgende Rang – und Reihenfolge:

- Leistungsverzeichnis im Langtext als PDF
- Leistungsverzeichnis im Kurztext als PDF
- Leistungsverzeichnis im GAEB – Format (x83 / x84)

Nachweis Haftpflichtversicherung

Wird in den Vergabeunterlagen ein Nachweis zur Haftpflichtversicherung gefordert, so muss diese Versicherung mindestens für Personenschäden 5 Millionen Euro und für Sachschäden 3 Millionen Euro abdecken. Der Nachweis darf nicht älter als 12 Monate sein. Sollte während der Ausführungszeiten der Versicherungsschutz ablaufen, so ist der Auftraggeber berechtigt, einen aktuellen Nachweis zu fordern.

Lieferantenkodex

Stand: 22.07.2024

I. Einleitung

Die Stadtwerke Jena GmbH, deren verbundene Unternehmen sowie der Zweckverband JenaWasser (nachfolgend bezeichnet als "Stadtwerke Jena Gruppe") haben sich in ihrer Grundsatzerklärung zur Menschenrechtsstrategie, (veröffentlicht auf der Internetseite der Stadtwerke Jena Gruppe [<https://www.stadtwerke-jena.de/lksg.html>]) zur Einhaltung der Menschenrechte und zum Schutz der Umwelt bekannt. Diese Bereiche gilt es zu stärken, Verletzungen zu verhindern und bei Verstößen Abhilfe zu schaffen. Unser Bekenntnis gilt sowohl für unsere eigenen Geschäftstätigkeiten als auch für unsere Lieferketten. Wir erwarten daher von unseren Lieferanten, die Grundsätze unseres Bekenntnisses ebenfalls zu beachten.

Dieser Lieferantenkodex definiert die mindestens zu erfüllenden Standards im Hinblick auf die Einhaltung der Menschenrechte, den Schutz der Umwelt sowie ethisches Geschäftsverhalten, die wir von unseren Lieferanten erwarten. Der Lieferantenkodex ist ein fester Bestandteil unserer Ausschreibungs- und Vertragsbedingungen. Er gilt verbindlich für die Zusammenarbeit zwischen der Stadtwerke Jena Gruppe und ihren Lieferanten. Mit diesem Lieferantenkodex kommen wir nicht nur unserer Pflicht nach, die Grundsatzerklärung zur Menschenrechtsstrategie in unsere Beschaffungsprozesse zu integrieren, sondern tragen gleichzeitig den Anforderungen des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG) Rechnung.

II. Anforderungen an Lieferanten

1. Allgemeines

Die Lieferanten verpflichten sich, keine menschenrechtsbezogenen oder umweltbezogenen Pflichten im Sinne des § 2 Abs. 2 - 4 LkSG zu verletzen. Sie werden angemessene Maßnahmen zur Einhaltung der Prinzipien des UN Global Compact sowie des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes einschließlich aller darin genannten internationalen Übereinkommen, Gesetze und sonstigen Regelungen treffen.

Hierzu wirken sie sowohl auf ihre eigenen Vorlieferanten aber auch durch angemessene Maßnahmen entlang ihrer eigenen Lieferketten ein.

Alle Lieferanten der Stadtwerke Jena Gruppe sichern insbesondere zu, die nachfolgenden Grundsätze und die relevanten Gesetze der Länder, in denen sie tätig sind, zu beachten und entlang ihrer Lieferkette angemessen zu adressieren und weiterzugeben.

2. Menschenrechtsbezogene Anforderungen

- **Anerkennung der Menschenrechte.** Wir erwarten von unseren Lieferanten, dass sie die allgemeine Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen anerkennen und sicherstellen, dass sie nicht in Menschenrechtsverletzungen involviert werden.
- **Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz.** Unsere Lieferanten müssen für ihre Mitarbeiter die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz unter Beachtung der anwendbaren Gesetze und Regelungen sicherstellen. Den Mitarbei-

tern muss mindestens der freie Zugang zu Trinkwasser, sanitären Einrichtungen, geeignetem Brandschutz, Beleuchtung, angemessener Temperatur, Belüftung, arbeitsmedizinischer Versorgung und - soweit erforderlich - zu geeigneter persönlicher Schutzausrüstung gewährleistet werden. Die persönliche Schutzausrüstung wird den Mitarbeitern kostenlos zur Verfügung gestellt. Die Mitarbeiter werden im korrekten Gebrauch der Schutzausrüstung und in den allgemeinen Sicherheitsbestimmungen geschult.

- **Keine Kinderarbeit, Zwangsarbeit, Sklaverei.** Unsere Lieferanten werden keine Kinderarbeit, Zwangsarbeit oder sonstige unfreiwillige Arbeit gemäß den Übereinkommen C 29 (einschließlich ihres Protokolls), C 105, C 138 und C 182 der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) dulden.
- **Keine Diskriminierung oder Belästigung.** Jeder Mitarbeiter wird mit Respekt und Würde behandelt. Kein Mitarbeiter wird hinsichtlich seines Geschlechts, seiner Rasse, seiner Religion, seines Alters, seiner Familienverhältnisse oder seiner Herkunft physisch, psychisch, sexuell oder verbal belästigt oder missbraucht. Dies gilt insbesondere bei der Einstellung von Mitarbeitern, in Bezug auf ihre Weiterbildung, Beförderung und Entlohnung.
- **Transparenz von Arbeitszeit und Entlohnung.** Die Arbeitszeiten stehen im Einklang mit den anwendbaren Gesetzen. Die Mitarbeiter erhalten Arbeitsverträge, in denen die Arbeitszeiten und die Entlohnung transparent festgelegt sind. Alle Vergütungen werden ohne Verzögerung und im Einklang mit den jeweils anwendbaren Gesetzen ausgezahlt. Die Vergütung der Mitarbeiter erfolgt in angemessener Höhe, so dass sie ausreicht, ihnen und ihren Familien ein menschenwürdiges Leben zu ermöglichen. Das Vorenthalten der Vergütung ist nur im gesetzlich zulässigen Rahmen erlaubt.
- **Vereinigungsfreiheit und Recht auf Kollektivverhandlung.** Unsere Lieferanten respektieren das Recht ihrer Mitarbeiter auf Vereinigungsfreiheit und Kollektivverhandlungen im Rahmen der jeweils anwendbaren Gesetze und der Übereinkommen der ILO. Das Streikrecht wird gewährt.
- **Zugang zu Nahrung, Wasser und Sanitäranlagen.** Die natürlichen Ressourcen werden nicht in einer Weise geschädigt oder zerstört, die den Erhalt und Produktion von Lebensmitteln beeinträchtigt, den Zugang zu sauberem Trinkwasser verhindert, den Zugang zu sanitären Einrichtungen erschwert oder zerstört oder die Gesundheit des Menschen schädigt.
- **Widerrechtliche Zwangsräumung und der Schutz unternehmerischer Projekte.** Im Rahmen des Erwerbs, der Bebauung oder der anderweitigen Nutzung von Land, Wäldern und Gewässern wird das Verbot der widerrechtlichen Zwangsräumung und dem widerrechtlichen Entzug von Land, Wäldern und Gewässern beachtet. Sicherheitsaufgaben zum Schutz unternehmerischer Projekte werden nicht an öffentlich oder private Sicherheitskräfte delegiert, wenn bei deren Einsatz aufgrund mangelnder Unterweisung oder Kontrolle Menschenrechtsverletzungen begangen werden oder drohen.

3. Umweltbezogene Anforderungen

Unsere Lieferanten erkennen, welche Umweltbelastungen sich aus ihrer unternehmerischen Tätigkeit ergeben. Sie stellen einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt sicher und arbeiten kontinuierlich daran, ihre Umweltbelastungen zu verringern.

- **Schutz der Umwelt.** Wir erwarten von unseren Lieferanten, dass sie im Rahmen ihrer unternehmerischen Tätigkeit alle anwendbaren Gesetze und Regelungen zum Schutz der Umwelt beachten.
- **Umgang mit Gefahrstoffen.** Beim Umgang mit Chemikalien und anderen Stoffen, die als gefährlich einzustufen sind, wenn sie in die Umwelt gelangen, ist deren sichere Handhabung, Bewegung, Lagerung, Wiederverwendung oder Entsorgung sicherzustellen.

- **Reduzierung von Ressourceneinsatz, Abfall und Emissionen.** Die kontinuierliche Effizienzverbesserung des Ressourceneinsatzes ist ein wichtiger Bestandteil des Managements und der betrieblichen Führung. Abfall jeglicher Art sowie alle Emissionen in die Luft, ins Wasser oder in den Boden sollen minimiert, gekennzeichnet und überwacht werden.
- **Persistente organische Schadstoffe, Quecksilber.** Umweltbezogene Risiken in Bezug auf vorstehende Stoffe sind durch effektive Maßnahmen von vornherein zu vermeiden.

4. Ethisches Geschäftsverhalten

- **Fairer Wettbewerb.** Die Normen der fairen Geschäftstätigkeit, der fairen Werbung und des fairen Wettbewerbs sind einzuhalten, die geltenden Kartellgesetze sind zu beachten.
- **Integrität/Bestechung/Vorteilsnahme.** Unsere Lieferanten dürfen sich in keiner Weise auf Korruption, Bestechung, Betrug, Erpressung oder vergleichbare Straftaten einlassen.
- **Vertraulichkeit/Datenschutz.** Unsere Lieferanten haben bei der Erfassung, Speicherung, Verarbeitung, Übermittlung und Weitergabe personenbezogener Daten und vertraulicher Informationen die geltenden Gesetze, behördlichen Vorschriften und vertragliche Absprachen zum Datenschutz, zur Informationssicherheit und zur Vertraulichkeit zu beachten.

III. Umsetzung der Anforderungen

Die Lieferanten werden durch geeignete Vertragsgestaltung diesen Lieferantenkodex oder sinngemäße Anforderungen auch eigenen Vorlieferanten auferlegen.

Auskunftserteilung

Den Lieferanten ist bekannt, dass die Stadtwerke Jena Gruppe verpflichtet ist, eine Risikoanalyse gemäß LkSG durchzuführen. Die Lieferanten haben auf Anforderung der Stadtwerke Jena Gruppe Informationen und Dokumente bereitzustellen, die erforderlich sind, damit die Stadtwerke Jena Gruppe alle sich aus dem LkSG ergebenden Anforderungen erfüllen kann.

Präventionsmaßnahmen

Soweit die Stadtwerke Jena Gruppe im Rahmen der Risikoanalyse relevante Risiken bei Lieferanten feststellt hat, sind diese verpflichtet, auf Anforderung der Stadtwerke Jena Gruppe angemessene Präventionsmaßnahmen zu ergreifen. Dazu gehören u. a. Mitarbeiterschulungen, Duldung von Kontrollen (ggf. Audits) unter Beachtung des Daten- und Betriebsgeheimnisschutzes.

Abhilfemaßnahmen

Sollte eine Verletzung von Verpflichtungen des Lieferanten aus diesem Dokument eintreten oder unmittelbar bevorstehen, wird dieser unverzüglich angemessene Abhilfemaßnahmen ergreifen, um diese Verletzung zu verhindern, zu beenden oder das Ausmaß der Verletzung zu minimieren.

Ist die Verletzung einer menschenrechtsbezogenen oder einer umweltbezogenen Pflicht im Sinne der § 2 Abs. 2 - 4 LkSG so beschaffen, dass sie nicht in absehbarer Zeit beendet werden kann, melden die Lieferanten dies der Stadtwerke Jena Gruppe. Es ist unverzüglich ein

Konzept zur Beendigung oder Minimierung zu erstellen und umzusetzen. Es können folgende Maßnahmen der Stadtwerke Jena Gruppe gegenüber den unmittelbaren Lieferanten ergriffen werden, die verpflichtet sind, daran mitzuwirken:

- a. gemeinsame Erarbeitung und Umsetzung eines Plans zur Beendigung oder Minimierung der Verletzung mit dem Unternehmen, durch das die Verletzung verursacht wird,
- b. Zusammenschluss mit anderen Unternehmen im Rahmen von Brancheninitiativen und Branchenstandards, um die Einflussmöglichkeit auf den Verursacher zu erhöhen,
- c. temporäres Aussetzen der Geschäftsbeziehung während der Bemühungen zur Risikominimierung.

Die Wirksamkeit des Konzeptes ist in angemessenem Zeitraum durch die Lieferanten zu überprüfen. Auf Verlangen der Stadtwerke Jena Gruppe haben die Lieferanten hierzu Auskunft zu geben.

Information über und Zugang zum Beschwerdeverfahren

Die Lieferanten weisen im eigenen Unternehmen sowie bei ihren unmittelbaren Zulieferern angemessen auf die Möglichkeit der Meldung von Beschwerden hin und gewährleisten den ungehinderten Zugang der bei ihnen angestellten Mitarbeiter zu dem bei der Stadtwerke Jena Gruppe eingerichteten Beschwerdeverfahren [Zugang über <https://www.stadtwerke-jena.de/lksg.html>]. Sie unternehmen keine Handlungen, die den Zugang zum Beschwerdeverfahren behindern, versperren oder erschweren.

Der Abbruch der Geschäftsbeziehung ist möglich, wenn

- a. die Verletzung einer geschützten Rechtsposition oder einer umweltbezogenen Pflicht als sehr schwerwiegend bewertet wird,
- b. die Umsetzung der im Konzept erarbeiteten Maßnahmen nach Ablauf der im Konzept festgelegten Zeit keine Abhilfe bewirkt,
- c. keine anderen milderen Mittel zur Verfügung stehen und eine Erhöhung des Einflussvermögens nicht aussichtsreich erscheint.

Sonderkündigungsrecht

Ungeachtet der vorstehenden Voraussetzungen kann die Vertragsbeziehung mit dem Lieferanten außerordentlich gekündigt werden, wenn der Lieferant nachweislich schuldhaft gegen menschenrechtsbezogene oder umweltbezogene Pflichten im Sinne der § 2 Abs. 2 - 4 LkSG oder in schwerwiegender Weise wiederholt gegen sonstige Verpflichtungen der vorliegenden Grundsätze verstößt. Weitere Ansprüche, etwa auf Schadenersatz, bleiben unberührt.

IV. Angaben zu Scope 1 und Scope 2 – Emissionen

Auf Anforderung der Stadtwerke Jena Gruppe stellt der Lieferant Daten zu den Scope 1 und Scope 2 – Emissionen der von ihm an die Stadtwerke Jena Gruppe gelieferten Güter und/oder Dienstleistungen zur Verfügung. Die Anforderungen an die Qualität, den Umfang und die Aufbereitung der zu übermittelnden Daten legt die Stadtwerke Jena Gruppe fest. Maßgebend für die Festlegung sind wiederum die Vorgaben, die die Stadtwerke Jena Gruppe aus den Regelungen zur verpflichtenden Nachhaltigkeitsberichterstattung treffen, Dazu gehört u. a. die Angabe der THG-Bruttoemissionen der Kategorien Scope 1, 2 und 3.

Dokumentation

FUTURA® SRM für den Lieferanten

Lesee exemplar

Kurzanleitung Anfrage

Version: FUTURA® SRM 4.2

Stand: 29.10.2018 / 3. Auflage

1 Einführung

Mit Hilfe dieses Schnelleinstiegs bekommen Sie einen ersten Überblick, wie Sie mit Hilfe von FUTURA® SRM Ihr Angebot zu einer Anfrage erstellen und an den Auftraggeber übermitteln können.

Nähere Informationen zur Nutzung von FUTURA® SRM finden Sie im Handbuch, welches Ihnen unter dem Bereich **Hilfe** in Ihrem Zugang zur Verfügung steht.

Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich bitte an das FUTURA® SRM Service-Team. Wir sind erreichbar von

Mo-Fr 8. 00 bis 17.00 Uhr (MEZ)

Telefon: +49 (0) 611 33 460 560

E-Mail: support@futura-solutions.de

Fünf Schritte sind nötig, um ein Angebot zu einer Anfrage zu erstellen und abzugeben:

1. Anmeldung in FUTURA® SRM
2. Anfrage auswählen
3. Anfrage annehmen/freischalten
4. Angebot erstellen
5. Angebot an den Auftraggeber senden

Lesee exemplar

2 Zugangsdaten und Passwort

Sie erhalten Ihre Zugangsdaten (Firmen-Login und Benutzername) und Ihr Passwort in zwei separaten E-Mails. Dies geschieht automatisch, wenn ein Auftraggeber Sie zu einer Anfrage einlädt.

E-Mail mit den Zugangsdaten (Beispiel):

Sehr geehrte Damen und Herren,

Herzlich Willkommen bei Futura SRM! Mit dieser E-Mail erhalten Sie Ihre Zugangsdaten, um sich in unserem System anzumelden.

Ihre Zugangsdaten:

Firmen-Login: LAHBEMZ
Benutzername: m.mustermann@Firma.de

Das PASSWORT wird Ihnen aus Sicherheitsgründen in einer separaten E-Mail zugesandt.
Über folgenden Link gelangen Sie zu Futura SRM:
<https://www.futura-srm.com/SupplierWeb/Default.aspx>

Bei Fragen oder Problemen bezüglich des Systems steht Ihnen unser Service-Team gerne zur Verfügung:
E-Mail: support@futura-srm.com
Tel.: +49 (0) 611-33460-560

Diese eMail wurde automatisch von Futura SRM generiert!
Futura SRM ist ein Produkt der Futura Solutions GmbH, Kreuzberger Ring 68, D-65205 Wiesbaden

Sitz der Gesellschaft: Wiesbaden
Registriergericht: Amtsgericht Wiesbaden, HRB 22158
Geschäftsführer: Hartmut Schwadtke
<http://www.futura-solutions.de>

E-Mail mit dem Passwort (Beispiel)

Sehr geehrte Damen und Herren,

In dieser E-Mail erhalten Sie Ihr vorläufiges Passwort zu unserem Futura-System:

Passwort: p4kSj4r

Bitte behandeln Sie Ihr Passwort vertraulich und machen Sie es unberechtigten Dritten nicht zugänglich. Weitere Informationen bezüglich der Zugangsdaten erfahren Sie in einer zweiten E-Mail.

Sollten Sie irrtümlich angeschrieben worden sein, so betrachten Sie bitte dieses Schreiben als gegenstandslos und löschen Sie diese E-Mail.

Bei Fragen oder Problemen bezüglich des Systems steht Ihnen unser Service-Team unter folgender Telefonnummer zur Verfügung:
Tel. DE: +49 (0) 611-33460-560
<http://www.futura-solutions.de>

Diese eMail wurde automatisch von Futura generiert!
Futura ist ein Produkt der Futura Solutions GmbH, Kreuzberger Ring 68, D-65205 Wiesbaden

Sitz der Gesellschaft: Wiesbaden
Registriergericht: Amtsgericht Wiesbaden, HRB 22158
Geschäftsführer: Hartmut Schwadtke

3 Einladung zu einer Anfrage

Zu jeder neuen Anfrage erhalten Sie automatisch eine E-Mail:

Darin enthalten sind auch die Zugangsdaten zu dem Zugang, in dem Sie die Anfrage finden und Ihr Angebot erstellen und abgeben können.

Sehr geehrte Damen und Herren,
folgende neue Anfrage liegt für Sie vor:

 Anfrage-Nr.: A100091
 Bezeichnung: Musteranfrage
 Abgabetermin: 22.06.2017 13:00

Auftraggeber: Mandant für ER6 System, REWAG Prozess
 Ansprechpartner: A Cherkaoui
 E-Mail: m.beispiel@futura-solutions.de
 Tel.:

Unter folgendem Link können Sie sich bei Futura SRM anmelden und die Anfrage bearbeiten:
<https://www.futura-srm.com/SupplierWeb/Default.aspx>

Ihre Zugangsdaten:

 Firmen-Login: LAHBEMZ
 Benutzername: m.mustermann@Firma.de

Bei Fragen oder Problemen bezüglich des Systems steht Ihnen unser Service-Team gerne zur Verfügung:

 E-Mail: support@futura-srm.com
 Tel.: +49(0)611-33460-560

Diese E-Mail wurde automatisch von Futura SRM generiert!
 Futura SRM ist ein Produkt der Futura Solutions GmbH, Kreuzberger Ring 68, D-65205 Wiesbaden

Sitz der Gesellschaft: Wiesbaden
 Registergericht: Amtsgericht Wiesbaden, HRB 22158
 Geschäftsführer: Hartmut Schwadtke
<http://www.futura-solutions.de>

Diese Anfrage finden Sie in diesem Zugang

4 Schritt 1: Anmeldung in FUTURA SRM

Voraussetzung: Sie haben Ihre Zugangsdaten per E-Mail erhalten. Dies geschieht automatisch, wenn Sie das erste Mal zu einer Anfrage eingeladen wurden.

1. Starten Sie Ihren Browser.
2. Über den Link <https://www.futura-srm.com/SupplierWeb/default.aspx> können Sie FUTURA® SRM aufrufen.
3. Melden Sie sich mit ihren Zugangsdaten am System an.



Firmen-Login:

Benutzername:

Passwort:

Sprache:

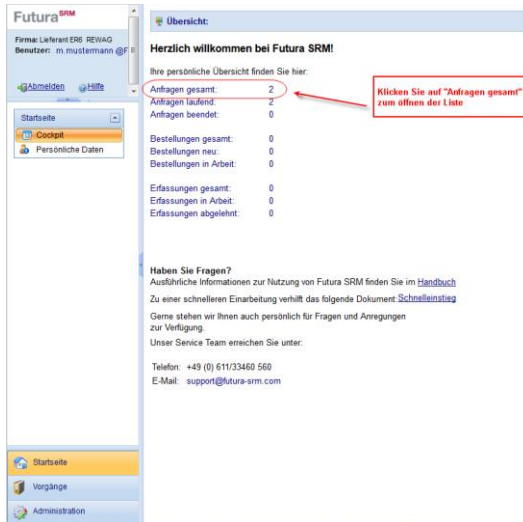
Sie haben Ihr **Passwort vergessen**? Klicken Sie [hier](#)

Sie haben Ihre gesamten **Anmeldedaten vergessen**? Unser Service-Team hilft Ihnen gerne weiter! Tel.: 0611-33 460 560

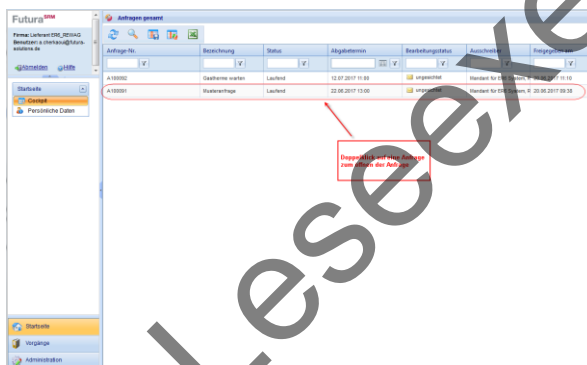
FUTURA SRM unterstützt folgende Browser: **Internet Explorer ab Version 9** und **Mozilla Firefox ab Version 35**

5 Schritt 2: Anfrage auswählen/öffnen

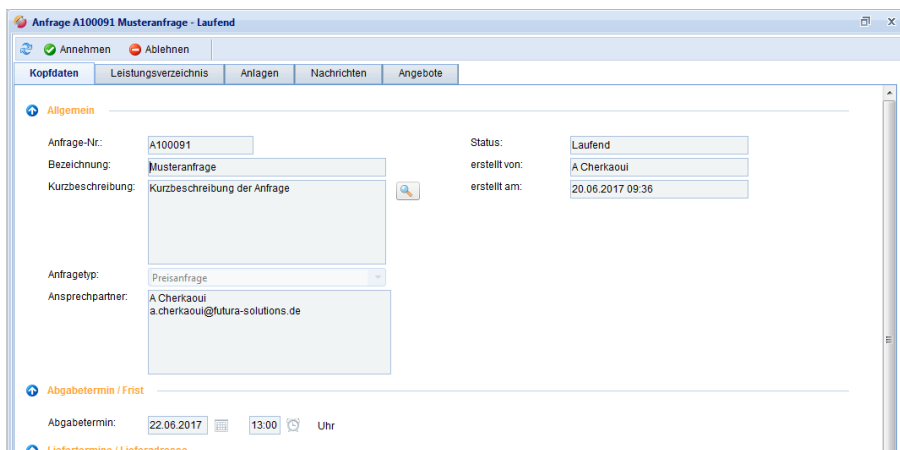
1. Auf der Startseite: Öffnen Sie die Liste der Anfragen durch einen Klick auf „Anfragen gesamt“.



2. Öffnen Sie mit einem Doppelklick die gewünschte Anfrage.



3. Die Anfrage wird geladen und angezeigt.

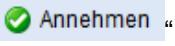
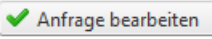


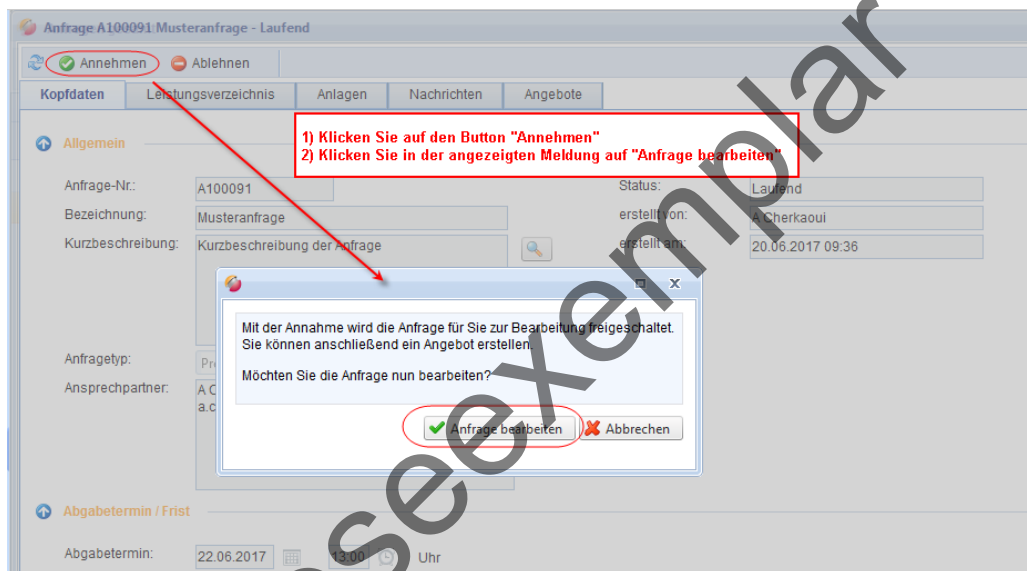
6 Schritt 3: Anfrage annehmen/freischalten

Voraussetzung:

Die Anfrage befindet sich im Status „Laufend“.

Damit Sie zu der Anfrage ein Angebot erstellen können, müssen Sie zuerst die **Anfrage annehmen**. Möchten Sie kein Angebot zu der Anfrage abgeben, so können Sie die Anfrage ablehnen.

- 1 Öffnen Sie (falls noch nicht geschehen) die Anfrage und klicken Sie auf den Button  „Annehmen“.
- 2 Klicken Sie in der Meldung auf den Button .



- 3 Die Anfrage ist jetzt angenommen, der Auftraggeber wird darüber per E-Mail benachrichtigt. Sie können jetzt unter dem Reiter *Angebote* ein Angebot erstellen.

7 Schritt 4: Angebot erstellen

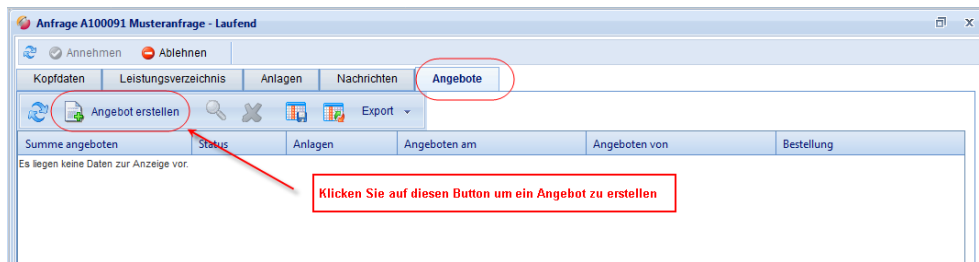
7.1 Bei einer Preisanfrage

Voraussetzung:

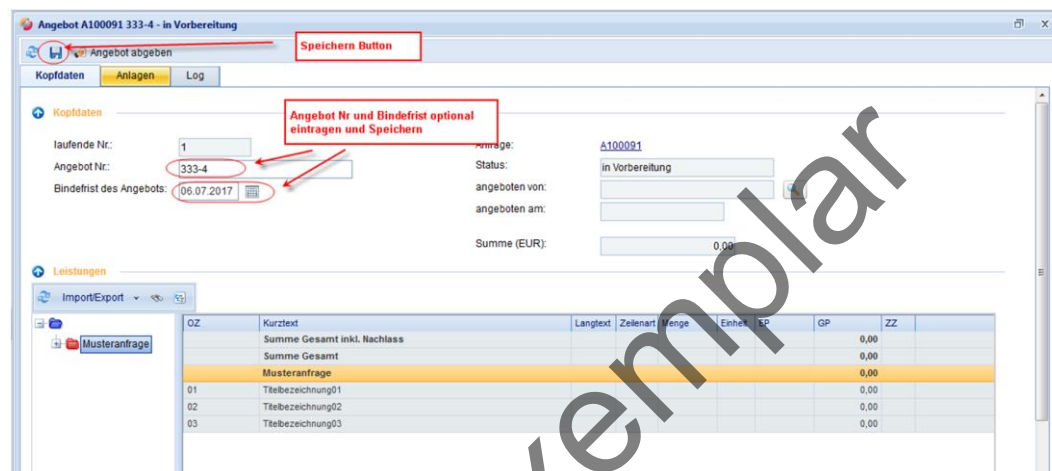
Die Anfrage befindet sich im Status „Laufend“ und Sie haben die Anfrage angenommen.


- 1 Öffnen Sie (falls noch nicht geschehen) Ihre Anfrage und wechseln Sie auf den Reiter *Angebote*.
- 2 Klicken Sie auf den Button **Angebot erstellen**.

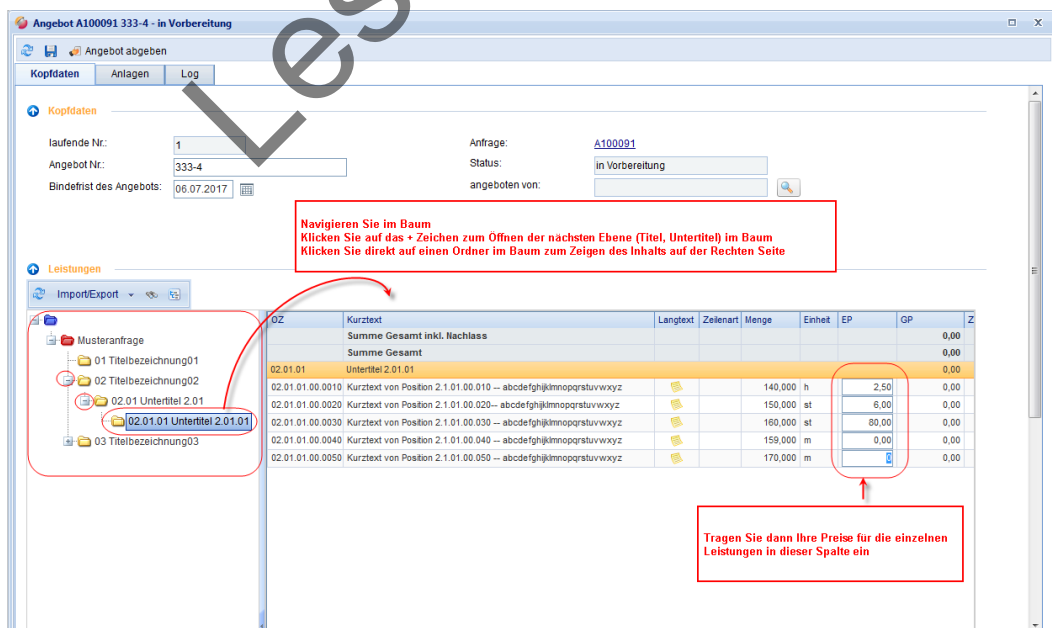
FUTURA® SRM für den Lieferanten



- 3 Optional können Sie in den Kopfdaten eine Angebotsnummer und eine Bindefrist eintragen und speichern.



- 4 Öffnen Sie links im LV den Gliederungsbaum, bis Sie rechts die Leistungen sehen.
 5 Mit Hilfe des Buttons  kann der Gliederungsbaum ein- und ausgeblendet werden. Bei ausgeblendeter Gliederung werden alle Leistungen in einer Liste angezeigt.
 6 Tragen Sie nun in der Spalte „EP“ Ihre Angebotspreise für die einzelnen Leistungen ein.



- 7 Speichern Sie nun Ihr Angebot mit Hilfe des Buttons .

ACHTUNG:

Nach dem Speichern befindet sich Ihr Angebot noch im Status „In Vorbereitung“. Erst mit Klick auf **Angebot abgeben** (siehe nächster Schritt) wird das Angebot an den Auftraggeber gesendet!

7.2 Bei einer Kontraktanfrage

Die Kontraktanfrage basiert auf einem Leistungsverzeichnis mit Leistungen und Preisen, die primär aus einem mit Ihnen verhandelten Rahmenvertrag (Kontrakt) stammen. Im Gegensatz zu der Preisanfrage haben Sie in Ihrem Angebot nur die Möglichkeit einen prozentualen Nachlass oder Zuschlag auf Kopfebene zu geben.

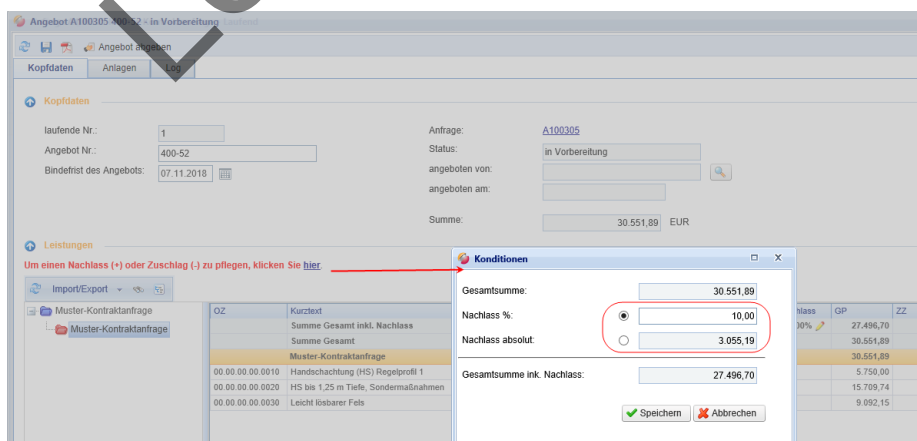
Voraussetzung:

Die Anfrage befindet sich im Status „Laufend“ und Sie haben die Anfrage angenommen.

- 1 Öffnen Sie (falls noch nicht geschehen) Ihre Anfrage und wechseln Sie auf den Reiter *Angebote*.
- 2 Klicken Sie auf den Button **Angebot erstellen**.



- 3 Optional können Sie in den Kopfdaten eine Angebotsnummer und eine Bindefrist eintragen und speichern. (Analog zu Preisanfrage)
- 4 Öffnen Sie das Fenster zum Eintragen eines Nachlasses oder eines Zuschlags, wählen Sie, ob prozentual oder absolut und tragen Sie Ihren Nachlass oder Zuschlag ein und Speichern Sie.



Als Ergebnis sehen Sie den für dieses Angebot gespeicherte Nachlass/Zuschlag unter der entsprechenden Spalte:

OZ	Kurztext	Langtext	Zeilenart	Menge	Einheit	EP (Vorgabe)	Nachlass	GP	ZZ
	Summe Gesamt inkl. Nachlass						10,00%	27.496,70	
	Summe Gesamt							30.551,89	
	Muster-Kontraktanfrage							30.551,89	
00.00.00.00.0010	Handschachtung (HS) Regelprofil 1			575,00	lfm	10,00		5.750,00	
00.00.00.00.0020	HS bis 1,25 m Tiefe, Sondermaßnahmen			321,00	lfm	48,94		15.709,74	
00.00.00.00.0030	Leicht lösbarer Fels			235,00	lfm	38,69		9.092,15	

ACHTUNG:

Nach dem Speichern befindet sich Ihr Angebot noch im Status „In Vorbereitung“. Erst mit Klick auf **Angebot abgeben** (siehe nächster Schritt) wird das Angebot an den Auftraggeber gesendet!

7.3 Beim Kostenvoranschlag

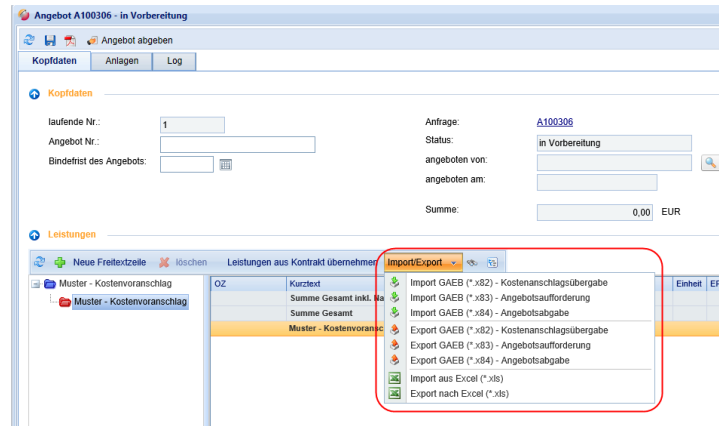
Bei einer Anfrage vom Typ Kostenvoranschlag werden Sie aufgefordert in Ihrem Angebot ein Leistungsverzeichnis inklusive Preise zusammenzustellen.

Voraussetzung:

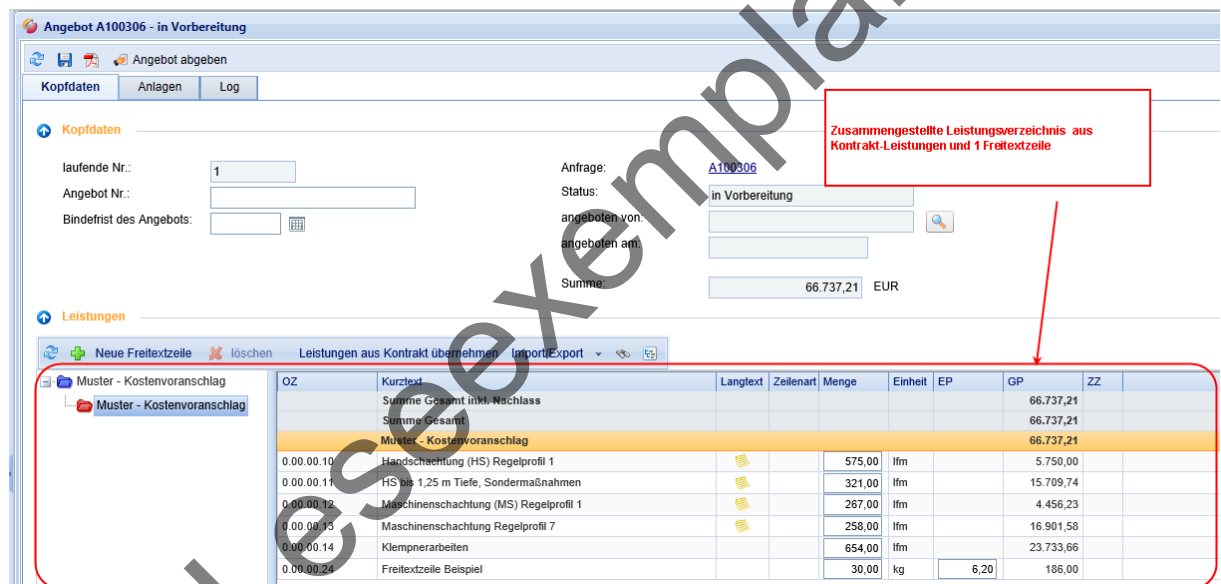
Die Anfrage befindet sich im Status „Laufend“ und Sie haben die Anfrage angenommen.

- 1 Öffnen Sie (falls noch nicht geschehen) Ihre Anfrage und wechseln Sie auf den Reiter *Angebote*.
- 2 Klicken Sie auf den Button **Angebot erstellen**.

- 3 Optional können Sie in den Kopfdaten eine Angebotsnummer und eine Bindefrist eintragen und speichern. (Analog zu Preis-anfrage)
- 4 Stellen Sie das Leistungsverzeichnis zusammen. Je nach Einstellungen Ihres Auftraggebers stehen Ihnen dazu folgende 3 Möglichkeiten:



Das Ergebnis der Zusammenstellung des Leistungsverzeichnisses sieht wie folgt aus:



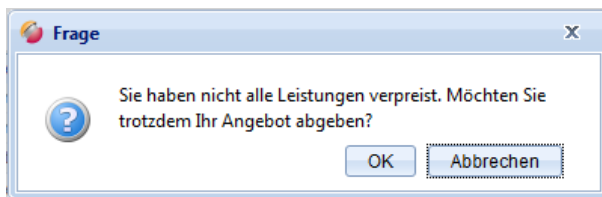
ACHTUNG:

Nach dem Zusammenstellen des Leistungsverzeichnisses befindet sich Ihr Angebot noch im Status „In Vorbereitung“. Erst mit Klick auf Angebot abgeben (siehe nächster Schritt) wird das Angebot an den Auftraggeber gesendet!

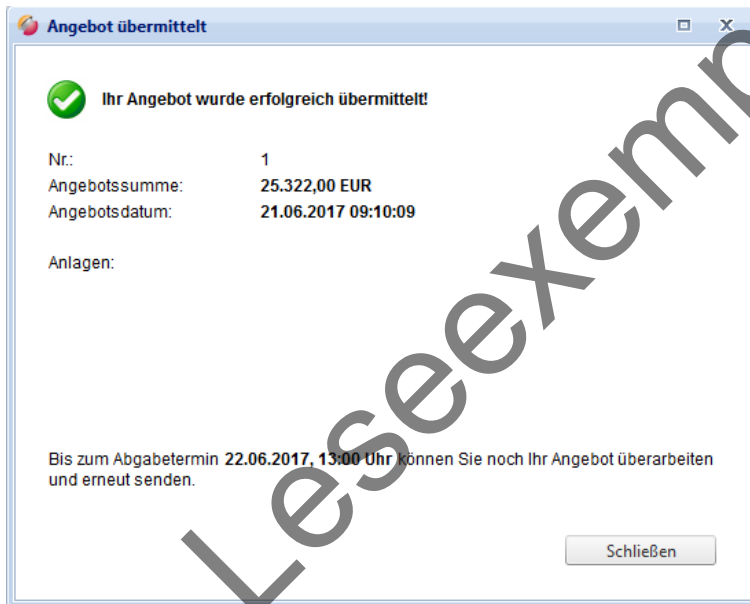
8 Schritt 5: Angebot an den Auftraggeber senden

Um Ihr erstelltes Angebot an den Auftraggeber zu senden, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie auf den Button **Angebot abgeben**.
- 2 Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **OK**. Achtung: Sollten Sie nicht alle Leistungen verpreist haben, werden Sie darauf hingewiesen! Sie können dann den Vorgang abrechnen und die fehlende Preise nachpflegen, oder mit OK Ihr Angebot übermitteln.



- 3 Wurde Ihr Angebot erfolgreich übermittelt, erscheint folgende Meldung:



Ergebnis:

Ein erfolgreich abgegebenes Angebot hat den Status „angeboten“.

OZ	Kurztext	Langtext	Zellenart	Menge	Einheit	EP	GP	ZZ
	Summe Gesamt inkl. Nachlass						25.322,00	
	Summe Gesamt						25.322,00	
	Musteranfrage						25.322,00	
01	Titelbezeichnung01						0,00	
02	Titelbezeichnung02						25.322,00	
03	Titelbezeichnung03						0,00	

9 Angebot überarbeiten

Achtung:

Eine Änderung des Angebots ist nur bis zum Ablauf des Abgabetermins der Anfrage möglich!

Bis zum Ablauf der Abgabefrist können Sie Ihr Angebot noch überarbeiten und erneut senden. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Angebot und klicken Sie auf den Button „Angebot ändern“.

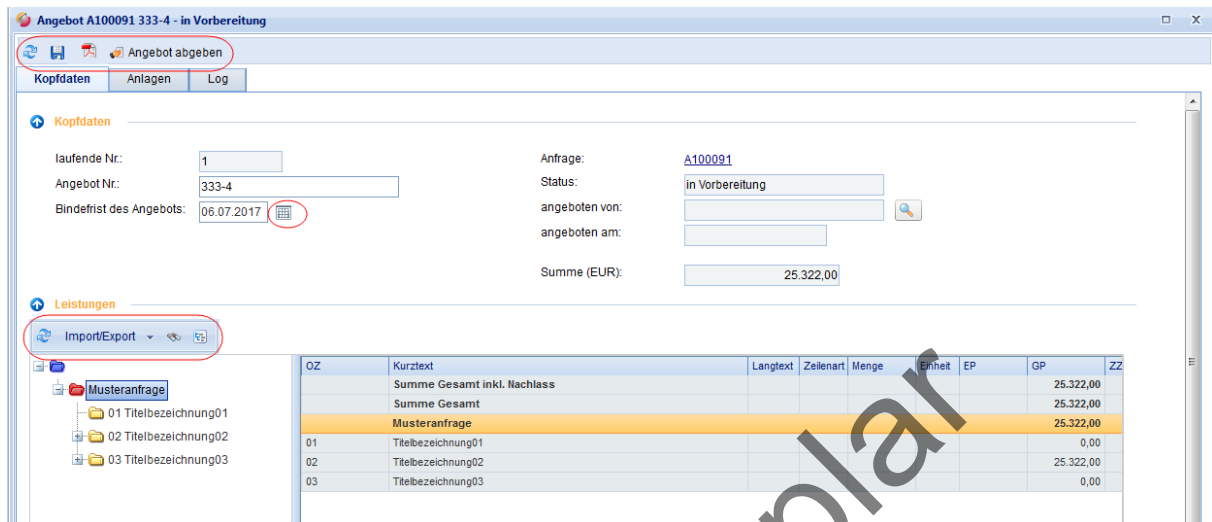
2. Ihr Angebot wird zur Bearbeitung freigeschaltet, Sie können nun z.B. Preise überarbeiten oder weitere Anlagen hinzufügen.

OZ	Kurztext	Langtext	Zellenart	Menge	Einheit	EP	GP	ZZ
	Summe Gesamt inkl. Nachlass						211,10	
	Summe Gesamt						211,10	
01	Titelbezeichnung01						16,00	
01.00.00.00.0010	Kurztext von Position 1.0.00.00.010 -- abcdefghijklmnopqrstuvwxyz			1,000	m²		2,00	2,00
01.00.00.00.0020	Kurztext von Position 1.0.00.00.020 -- abcdefghijklmnopqrstuvwxyz			1,000	m²		3,00	3,00
01.00.00.00.0030	Kurztext von Position 1.0.00.00.030 -- abcdefghijklmnopqrstuvwxyz			1,000	m²		5,00	5,00
01.00.00.00.0040	Kurztext von Position 1.0.00.00.040-- abcdefghijklmnopqrstuvwxyz			1,000	m²		6,00	6,00

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben können Sie entweder
 - a. Ihr geändertes Angebot abgeben (anhand des Buttons „Geändertes Angebot abgeben“)
 - oder
 - b. Ihre Änderungen verwerfen (anhand des Buttons „Änderungen verwerfen“).

10 Sonstige Funktionen

Nachfolgend erhalten Sie eine kurze Übersicht zu allen Funktionen im Angebot:



Button	Funktion	Beschreibung
	Aktualisieren	Mit dem Aktualisieren-Button werden die Daten neu geladen:
	Speichern	Speichert Ihre Eingaben (Kopfdaten, Preise) im Angebot.
	Bericht exportieren	Mit diesem Button können Sie das Angebot im PDF Format exportieren
Angebot abgeben	Abgeben eines Angebots	Mit diesem Button senden Sie Ihr Angebot an den Auftraggeber.
Angebot ändern	Überarbeiten eines Angebots	Mit diesem Button können Sie ein abgegebenes oder ungültiges Angebot überarbeiten und erneut senden. Nähere Informationen zur Nutzung dieser Funktionen finden Sie im Handbuch, welches Ihnen unter dem Bereich Hilfe in Ihrem Zugang zur Verfügung steht.
Import/Export		FUTURA SRM ermöglicht Ihnen, das LV nach Excel oder als GAEB-Datei (DA83) zu exportieren. Gleichfalls können Sie Ihre Angebotspreise anhand einer GAEB DA84- oder Excel-Datei importieren. Nähere Informationen zur Nutzung dieser Funktionen finden Sie im Handbuch, welches Ihnen unter dem Bereich Hilfe in Ihrem Zugang zur Verfügung steht.
	Nach Leistungszeile suchen	Ermöglicht das Suchen von Leistungszeilen im Leistungsverzeichnis.
	Ausblenden des Navigationsbaums	Blendet den Ordner-Baum ein bzw. aus. Bei ausgeblendetem Baum werden alle Leistungszeilen in einer Liste dargestellt.