

KLAR Kooperation Lausitzer Abwasser Recycling GmbH
Berliner Str. 20/21, 03046 Cottbus

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom

Ihr Ansprechpartner

Karsten Horn
+49 355 350 1102
k.horn@klar.gmbh

Datum

09.02.2026

Aufruf zu einem Markterkundungsverfahren

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Kooperation Lausitzer Abwasser Recycling GmbH (kurz KLAR) führt ein weiteres Markterkundungsverfahren durch.

Die KLAR ist ein kommunales Gemeinschaftsunternehmen mit drei Hauptgesellschaftern, dem Trink- und Abwasserzweckverband Oderaue, der FWA Frankfurter Wasser- und Abwassergesellschaft mbH und der LWG Lausitzer Wasser GmbH & Co KG.

Die aktuelle Novelle der Klärschlammverordnung fordert ab 2029 die Rückgewinnung von Phosphor aus dem Klärschlamm. Die KLAR strebt dabei die Erfüllung dieser gesetzlichen Pflichten an und möchte sich im Rahmen dieser Markterkundung über die technischen, zeitlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Planung und den Bau einer Klärschlammmonoverbrennungsanlage sowie über die Planung und Bau einer Phosphorrückgewinnungsanlage oder alternative Möglichkeiten informieren. Dabei ist zu untersuchen, ob die Errichtung einer ÖPP Gesellschaft mit einem privaten Dritten eine wirtschaftliche Lösung ist.

Bei Interesse an diesem Markterkundungsverfahren bitten wir um Ihre Ausführungen zu den Fragen gemäß Anlage. Im Anschluss an die Abgabe Ihrer Lösungen soll ein gemeinsames Gespräch zur Klärung offener Fragen stattfinden.

Über das weitere Vorgehen und einen daraus abzuleitenden Vergabeprozess kann verbindlich erst nach vollständiger Auswertung der Ergebnisse der Markterkundung entschieden werden.



Karsten Horn
Geschäftsführer

Anlagen

Anforderungsprofil – Markterkundung zur Abschätzung der Rahmenbedingungen für die Errichtung einer Klärschlammmonoverbrennungsanlage mit nachgeschalteter Phosphor-Rückgewinnung in der Lausitz

ANFORDERUNGSPROFIL

Titel:

MARKTERKUNDUNG – Abschätzung der Rahmenbedingungen für die Errichtung einer Klärschlammmonoverbrennungsanlage mit nachgeschalteter Phosphor-Rückgewinnung in der Lausitz

Zusätzliche Informationen:

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich nicht um eine Ausschreibung handelt. Aus der Markterkundung kann kein Auftrag erteilt werden und die Teilnahme ist freiwillig. Die Teilnahme an der Markterkundung erfolgt unentgeltlich. Eine Erstattung von Aufwendungen oder Kosten – gleich welcher Art – ist ausgeschlossen.

Im Anschluss an die Auswertung der Unterlagen und Rückfragen wird mit den Teilnehmenden ein Einzelgespräch geführt, um die Vorschläge zu vertiefen und weitere Aspekte zu erörtern. Die Gespräche werden im Einzelnen terminiert und sind für den Zeitraum KW 12 im Jahr 2026 avisiert. Nach Auswertung der Ergebnisse der Markterkundung wird über das weitere Vorgehen und den daraus abzuleitenden Vergabeprozess entschieden.

Rechtsgrundlage:

Richtlinie 2014/24/EU
§ 28 VgV Markterkundung

Ziel:

Im Rahmen dieser Markterkundung möchten wir uns über die technischen, zeitlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Planung und den Bau einer Klärschlammmonoverbrennungsanlage sowie über die Planung und Bau einer Phosphorrückgewinnungsanlage oder alternative Möglichkeiten zu informieren.

Mit den zu gewinnenden Erkenntnissen wird das bestehende Konzept überarbeitet bzw. daraus ein zukünftiges Konzept entwickelt und das weitere Vorgehen mit den Gremien beraten. Dabei wird auch festgelegt werden, wie das Projekt weitergeführt wird und wie ein notwendiges Vergabeverfahren nach Art und Umfang gestaltet werden kann.

Beschreibung:

1.1 Organisatorische Rahmenbedingungen

Die aktuelle Novelle der Klärschlammverordnung fordert ab dem Jahr 2029 die Rückgewinnung von Phosphor aus dem Klärschlamm. Aus diesem Grund haben sich bereits frühzeitig drei Partner, die LWG Lausitzer Wasser GmbH & Co. KG, die FWA Frankfurter Wasser- und Abwassergesellschaft mbH und der Trink- und Abwasserzweckverband Oderaue zur Interessengemeinschaft Süd-Ost Brandenburg zusammengeschlossen, um eine wirtschaftliche und nachhaltige Entsorgungs- und Verwertungsmöglichkeit für alle in der Region Betroffenen zu schaffen. Im Jahr 2024 wurde dann die KLAR Kooperation Lausitzer Abwasser Recycling GmbH („KLAR“) gegründet, deren Gesellschafter derzeit die genannten Partner sind. Es ist beabsichtigt, weitere kommunale Gesellschafter in der KLAR aufzunehmen, um auch deren Mengen über die KLAR bündeln zu können.

Die Gesellschafter haben die KLAR beauftragt, zu untersuchen, ob die Errichtung einer ÖPP Gesellschaft mit einem privaten Dritten eine wirtschaftliche Lösung ist. Diese Gesellschaft soll die

notwendige Anlagenkapazität für eine wirtschaftliche und nachhaltige Verwertung und Entsorgung schaffen. In dieser Gesellschaft sollen einerseits die über die KLAR gebündelten Mengen verwertet werden. Andererseits geht die KLAR davon aus, dass die Errichtung einer Anlage mit einer Entsorgungskapazität, die über die kommunalen Mengen hinausgeht, eine wirtschaftlichere Entsorgung ermöglicht. Die freien Kapazitäten können am Markt angeboten werden.

Die KLAR strebt eine Förderung der Anlagenerrichtung auf Basis der Förderrichtlinie Strukturentwicklung zum Lausitzer Braunkohlerevier an. Hierfür wird die KLAR Fördermittel beantragen und diese unter Berücksichtigung des Merkblattes der Investitionsbank des Landes Brandenburg „Weiterleitung von Zuwendungen an Dritte“ an die gemeinsame Gesellschaft weiterleiten. Förderfähig ist voraussichtlich nur der auf die kommunalen Mengen entfallende Anteil der Errichtungskosten.

Die Förderung bedingt, dass die Anlage in der Lausitz zu errichten ist.

1.2 Technische Rahmenbedingungen

Die Lösung für die KLAR liegt in einer thermischen Verwertung, die eine klimaneutrale Eliminierung der im Klärschlamm enthaltenen Schadstoffe ermöglicht und dabei die enthaltene Energie nutzt.

Dafür ist geplant, in der Lausitz eine Klärschlamm-Monoverbrennungsanlage in der ausschließlich Klärschlamm und sogenannte Co-Substrate verwertet werden sollen, zu errichten.

Insgesamt fällt eine kommunale Klärschlammmenge von derzeit 45.000 t/a entwässertem Klärschlamm Originalsubstanz (OS) an, die bei der KLAR gebündelt wird und in der Anlage verwertet werden soll. Die Mengen fallen bei den einzelnen Gesellschaftern an und haben nicht zwingend die gleiche Qualität bzw. Zusammensetzung. Die Mengen werden nicht gemeinsam, sondern getrennt angeliefert.

Der Prozess der Mitgeschaftergewinnung dauert an. Die garantierten Mengen können erst nach dem Ende des Beitrittsprozesses voraussichtlich 2027 festgelegt werden.

Ziel ist eine langfristig gesicherte und kosteneffiziente thermische Verwertung aller in der KLAR gebündelten Klärschlammmengen, die Erzeugung einer qualitativ hochwertigen phosphorhaltigen Asche, die für einen ggf. notwendigen nachgeschalteten Prozess der Phosphorrückgewinnung geeignet ist sowie ein umweltfreundlicher und ressourcenschonender Energieeinsatz, beispielsweise ohne Einsatz fossiler Energieträger und sichere Einhaltung der Emissionsgrenzwerte der aktuellen, novellierten 17. BImSchV. Die kommerzielle Nutzung der Anlage soll ab 2029 möglich sein.

Grundlage für die auszuwählende Anlagenkonzeption bilden dabei die Entsorgungssicherheit durch Einsatz bewährter Technik, eine hohe Energieeffizienz sowie die Minimierung etwaiger Umweltauswirkungen.

Die Klärschlammmonoverbrennungsanlage soll dabei alle technisch notwendigen Komponenten enthalten, wie beispielsweise Einrichtungen zur Annahme und Lagerung von angeliefertem entwässerten und vorgetrocknetem Klärschlamm, Klärschlammförderung und Mischung, Verbrennung, Dampferzeugung, Rauchgasreinigung, Ascheabscheidung, Ascheförderung und Lagerung, Elektrotechnik, MSR, Leittechnik, Engineering, Gebäudetechnik, Außenanlagen, Ausführungsplanung, Genehmigungen, Projektabwicklung, Inbetriebnahme, Probetrieb, Dokumentation. Die Verbrennungswärme soll zur Vortrocknung der Schlämme und der erzeugte Strom für den Anlagenbetrieb genutzt werden.

Die geplante Anlage wird im kontinuierlichen Dauerbetrieb, abzüglich der erforderlichen Reparatur- und Wartungszeiten, an 24 Stunden durchgehend an 7 Tagen die Woche betrieben. Eine Anlagenverfügbarkeit von mindestens 8.000 Betriebsstunden pro Jahr ist sicherzustellen. In der Anlage soll der anfallende Klärschlamm thermisch verwertet werden. Darüber hinaus sollen aus

Gründen der Wirtschaftlichkeit weitere durch die KLAR/ den privaten Dritten akquirierte Mengen der Verwertung in der Anlage zugeführt werden.

Die im Klärschlamm enthaltene Energie soll darüber hinaus genutzt, um in Form von Strom und Wärme einen Beitrag zur Substitution von fossilen Brennstoffen zu leisten.

Die anfallende Klärschlammasche soll möglichst als Produkt insbesondere i.S. eines Düngemittels vermarktbare sein oder für eine am gleichen Ort nachgelagerte Phosphorrückgewinnung zwischengelagert werden und anschließend dem Prozess zur Verfügung stehen. Gegebenenfalls ist auch ein Weitertransport zu betrachten.

Für eine Phosphorrückgewinnung aus Klärschlammasche sind geeignete Verfahren incl. aller notwendigen Komponenten und Investitionskosten zu benennen.

2. Inhalte der Markterkundung und zu erörternde Aspekte

Im Rahmen dieser Markterkundung sollen wesentliche Aspekte erörtert werden, die später in ein Vergabeverfahren zu überführen sind.

2.1 Gesellschaftsmodell

- Die ÖPP-Gesellschaft muss über eine Haftungsbegrenzung verfügen, so dass nur eine GmbH oder GmbH & Co. KG in Betracht kommen
- Der KLAR schwebt vor, die Anteile an der ÖPP-Gesellschaft an den jeweiligen Mengen (kommunal/Mengen des Dritten) auszurichten
- Zwei Geschäftsführer (KLAR/privater Dritter)

Gibt es Bedenken gegen diesen Ansatz?

Welche Aspekte müssten beispielsweise zur Absicherung von Minderheitsrechten berücksichtigt werden?

2.2 Verantwortlichkeiten

- KLAR verfügt über kein eigenes Personal
- Die Anlage ist in Verantwortung des privaten Dritten zu planen, zu errichten und zu betreiben
- Bereits bei Abgabe des Angebotes sind ein konkretes Anlagenkonzept und die Preise für die Entsorgung mit anzubieten

Ist dieser Ansatz im Rahmen des Vergabeverfahrens umsetzbar?

Gibt es konkrete Bedenken, bereits im Vergabeverfahren Entsorgungspreise zu benennen?

Bitte geben Sie im Rahmen der Markterkundung indikative Preise an. Geben Sie dabei auch auf voraussichtliche Investitionskosten für die Anlage ein.

2.3 Finanzierung der Anlage

KLAR strebt an Fördermittel zu erhalten. Diese können nur für die Investition eingesetzt werden und können sich anteilig nur auf den kommunalen Anteil beziehen.

Welche Möglichkeiten der Finanzierung der Anlage sieht der Private?

Welche Maßnahmen werden seitens der KLAR in diesem Rahmen gefordert (Sicherheiten, Höhe des Stammkapitals)?

2.4 Monoverbrennung

- Bestmögliche Schadstoff-Minimierung – optimale Aschequalitäten für ggfs. Direktvermarktung oder für sich anschließendes P-Recycling (verfahrensoffen)
- Berücksichtigung künftiger Schadstoffgrenzwerte inkl. PFAS-Verbindungen
- Berücksichtigung diverser Klärschlammqualitäten in der Anlieferung – betrifft Menge, unregelmäßige Anlieferung, stark variierende KS-Zusammensetzung, Trockengrad (Vortrocknung bis > 90 % + Solartrocknung)

Gibt es Anmerkungen zu diesen Vorgaben?

2.5 Phosphor-Recycling

- KLAR gibt kein konkretes Verfahren vor
- Gesetzliche Anforderungen müssen eingehalten werden
- Sicherheit des Verfahrens muss gewährleistet sein
- Aus Sicht von KLAR ist es unabdingbar, dass Phosphor-Rezyklate marktfähig wären

Welche Möglichkeiten sieht der Private im Hinblick auf eine wirtschaftliche Umsetzung des Phosphor-Recyclings?

Ist ein Phosphor-Recycling am Standort möglich oder gibt es aus Sicht des Privaten wirtschaftliche und nachhaltige Alternativen?

Gibt es aus Sicht des Privaten Ansätze für eine Düngemittel-Herstellung im Verbrennungsprozess?

2.6 Standort

- Brandenburgische Lausitz aufgrund Vorgaben der angedachten Förderung
- Im Rahmen des Vergabeverfahrens müsste ein genehmigungsfähiger oder genehmigter Standort angeboten werden
- Aus Sicht der KLAR ist eine Nutzung von Synergien angestrebt. Dies betrifft die Abwärmenutzung und die Möglichkeit zur Veräußerung von Wärmeüberschüssen, Personalsynergien bzw. Prozessuale Schnittmengen mit Bestandsanlagen, usw.

Gibt es aus Sicht des Privaten bereits jetzt passende Grundstücksalternativen?

Welchen Vorlauf erwartet der Private zur Sicherung von Grundstücken?

2.7 Preismodell

- Das Preismodell ist für die KLAR von besonderer Bedeutung. Der Private hat im Rahmen der Preisbildung zu berücksichtigen, dass - aus Sicht der KLAR - die Errichtung einer Anlage nur für die Mengen der KLAR nicht wirtschaftlich ist und daher Mengen zu akquirieren sind.
- Bereits bei Abgabe des Angebotes sind ein konkretes Anlagenkonzept und die Preise für die Entsorgung mit anzubieten

Ist dieser Ansatz im Rahmen des Vergabeverfahrens umsetzbar?

Gibt es konkrete Bedenken, bereits im Vergabeverfahren Entsorgungspreise zu benennen?

Bitte geben Sie im Rahmen der Markterkundung bereits indikative Preise an. Geben Sie dabei auch auf die voraussichtlichen Investitionskosten für die Anlage ein.

Wie bewertet der Private die Wirtschaftlichkeitsannahme der KLAR?

Wie wird die Möglichkeit gesehen, weitere Mengen zur Verwertung in der Anlage zu akquirieren?

Welche Auswirkungen auf die Preise hat die Nichterreichung von Akquise-Zielen bezüglich weiterer Mengen?

Für die KLAR ist eine Kostentransparenz und Stabilität von besonderer Bedeutung. Wie kann ein solches Modell aus Sicht des Privaten abgebildet werden. Ist aus Sicht des Privaten eine wettbewerbliche Preisbildung oder ein LSP-Preismodell (Selbstkosten) für die kommunalen Mengen anzustreben? Wie wirkt sich dies voraussichtlich aus?

Besteht die Möglichkeit, die Logistik durch den Privaten sicherstellen zu lassen?

2.8 Kapazität der Anlage

- KLAR würde insoweit keine konkrete Vorgabe machen
- KLAR könnte eine bestimmte Menge zusichern (voraussichtlich 40.000 - 50.000 t)
- Die Vertragslaufzeit muss mindestens 15 Jahre nach Fertigstellung der Investitionen betragen (Zweckbindung des Fördermittelgebers). Klar geht von 25-30 Jahren aus.
- Die Sicherheit der Verwertung muss gewährleistet sein

Welche Laufzeit wäre aus Sicht des Privaten anzustreben?

Welche Auswirkungen würden sich bei längeren Laufzeiten voraussichtlich auf die Preise ergeben?

Wann stehen größere Revisionen der Anlage an?

Wie kann im Falle einer Havarie der Anlage oder einer längeren Revision die Entsorgungssicherheit gewährleistet werden?

Welche Möglichkeiten sieht der Private am Vertragsende?

Wie könnte der Rückbau/die Weiternutzung geregelt werden?

3. Aufruf zur Teilnahme

Es handelt sich um ein weitgehend offen gehaltenes Markterkundungsverfahren. Interessenten, die sich in der Lage sehen, die Leistung (gegebenenfalls auch mit anderen Annahmen bezüglich der Mengen oder auch der Standorte) zu erbringen, sind ausdrücklich aufgefordert, sich an dem Verfahren zu beteiligen. Dies gilt auch für den Fall, dass sie die Gesamtleistung nicht allein erbringen können, sondern zu einem späteren Zeitpunkt im Vergabeverfahren einen Dritten hinzuziehen müssten.

Wir bitten daher um Teilnahme an dieser Markterkundung.

Bei Interesse geben Sie bitte bis zum **09. März 2026** per E-Mail an info@klar.gmbh mit dem Betreff "2026_Markterkundung_Klärschlammmonverbrennungsanlage" Ihre Überlegungen zum Zweck der Markterkundung ab. In diesem Rahmen bitten wir Sie um Ausführungen zu den jeweils aufgeworfenen Fragestellungen.

Im Anschluss an die Abgabe Ihrer Lösungen soll ein gemeinsames Gespräch zur gemeinsamen Klärung von offenen Fragen stattfinden. Dieses ist für die **12. KW** geplant. Ob dieses vor Ort oder per Videokonferenz stattfindet, ist noch zu klären. Geben Sie gerne Ihre Präferenz an.

Bitte teilen Sie uns mit, wenn Sie noch weiterführende Informationen benötigen, um an der Markterkundung teilzunehmen. Wir werden versuchen diese soweit möglich bereitzustellen bzw. zu konkretisieren.

Die Teilnahme ist mit keinerlei Verpflichtungen verbunden.