

## **B E R A T U N G S V O R L A G E**

<b>Aktenzeichen</b>	632.6-VB
<b>Gemeinderatssitzung am</b>	28.06.2022
<b>Tagesordnungspunkt</b>	8 öffentlich
<b>Beratungsvorlage</b>	Nr. 44/2022

---

### **Beitritt des Abwasserverband Ermstal zum Zweckverband Klärschlammverwertung Böblingen**

#### **Beschlussvorschlag**

1. Der Gemeinderat beauftragt den Vertreter der Gemeinde Grafenberg in der nächsten Verbandsversammlung des Abwasserverbands Ermstal am 29.06.2022 dessen Beitritt zum Zweckverband Klärschlammverwertung Böblingen (kbb) im Wortlaut des Beschlussantrags Nr. 2) zuzustimmen.
2. Der Abwasserverband Ermstal stimmt dem Beitritt in den Zweckverband Klärschlammverwertung Böblingen (kbb) durch Vereinbarung der Verbandsatzung (Anlage 1) zu. Diese Zustimmung gilt ausdrücklich unabhängig von einer etwaigen späteren Veränderung des Mitgliederbestands des Zweckverbands.

Grafenberg, den 17.06.2022

  
Volker Brödebeck  
Bürgermeister

## **Anlagen**

Anlage 1: Verbandssatzung des Zweckverbands Klärschlammverwertung Böblingen

Anlage 2: Übersicht über die bisherigen Mitglieder

Anlage 3: Papier mit wichtigen Fragen und Antworten zum Projekt (FAQ)

## **Sachdarstellung und Begründung**

### **I. Begründung**

#### **1. Hintergrund**

Die Entsorgung der bei der kommunalen Abwasserbehandlung anfallenden Klärschlämme unterliegt den gesetzlichen Bestimmungen der Verordnung über die Verwertung von Klärschlamm, Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost (Klärschlammverordnung). Seit 03.10.2017 ist die Neuordnung der Klärschlammverordnung in Kraft. Mit dieser Neufassung verbietet der Gesetzgeber aus Vorsorgegründen die bodenbezogene Verwertung von Klärschlamm, z.B. als Dünger. Auf diese Weise soll die Einbringung von giftigen und/oder belastenden Stoffen (z.B. Nitraten) und Mikroplastik in die Böden und damit in die Nahrungskette nachhaltig vermieden werden.

Mit der Neufassung der Klärschlammverordnung werden die Betreiber größerer Kläranlagen je nach Größenklasse ab den Jahren 2029 bzw. 2032 darüber hinaus zur Rückgewinnung des Phosphors aus Klärschlämmen und Klärschlammaschen verpflichtet. Ausnahmen gibt es lediglich für kleinere Kläranlagen, die zudem eng gesetzte Mindestmengen an Phosphorrückständen im Klärschlamm unterschreiten und nachvollziehbar darlegen können, keinen geeigneteren Verwertungsweg gefunden zu haben.

Umweltschutzgründe allein waren für diese Verpflichtung nicht ausschlaggebend. Phosphor ist einer der weltweit wichtigsten Rohstoffe überhaupt. Er muss aus begrenzten Lagerstätten, die zudem vornehmlich in Schwellenländern liegen, bergmännisch abgebaut werden. Es gilt der Leitsatz: Ohne Phosphor kann der Mensch nicht leben.

dem Jahr 2029 fristgerecht mit dem Inkrafttreten der Verpflichtung zur Phosphorrückgewinnung uneingeschränkt zur Verfügung stehen.

## **5. Kommunalrechtlicher Hintergrund**

Die örtlichen Hauptsatzungen setzen in aller Regel dann eine Zustimmung des Gemeinderats voraus, wenn sich die Beteiligung der Gemeinde an einem kommunalen Unternehmen bzw. Zweckverband verändert und / oder ein grundsätzlicher Beitritt zu einem solchen erfolgen soll. Die Beteiligungsquote der Verbandsmitglieder am Abwasserverband Ermstal ändert sich durch den Beitritt zum Zweckverband Klärschlammverwertung Böblingen (kbb) nicht, da der Abwasserverband Ermstal die Beteiligung halten wird. Allerdings beteiligen sich die Verbandsmitglieder durch diesen Beitritt mittelbar, so dass zunächst in den örtlichen Gremien der Verbandsmitglieder eine kommunalrechtliche Legitimation erfolgen muss.

Im Zuge der Ausschreibung der Logistikleistungen wird der geschlossene Transport der Klärschlämme zur Auflage gemacht werden. Auf diese Weise wird es entlang der Transportwege nicht zu einer Geruchsbeeinträchtigung kommen.

In der Anlieferungshalle und dem Klärschlamm-Bunker wird wiederum nach dem bewährten System des Restmüllheizkraftwerks ständig Unterdruck durch ein Belüftungssystem erzeugt, das die geruchsbelastete Luft als Sauerstoffträger der Verbrennung zuführt. Auch wenn durch die Lage des Werksgeländes nicht mit einer Beeinträchtigung der Atemluft zu rechnen wäre, führt diese Maßnahme dazu, dass auch Beschicker, Besucher und Mitarbeitende entsprechend geschützt sind.

#### Häufig gestellte Fragen (FAQ)

In Anlage 3 ist ein Papier mit wichtigen Fragen und Antworten zum Projekt (FAQ-Papier) beigefügt, das als erster Baustein der Öffentlichkeitsarbeit entwickelt wurde. Darin werden die vorstehenden sowie einige weitere Überlegungen zum Projekt aufgegriffen. Im Internet sind unter der Projekthomepage [www.zvkbb.de](http://www.zvkbb.de) weitergehende Informationen hinterlegt.

#### **4. Zeitplan und anstehende Schritte**

Die Beauftragung des Generalplaners für die Klärschlammverwertungsanlage wurde im 2. Quartal 2022 vollzogen. Nun stehen die Schritte der Planung sowie der Einholung der Genehmigung zur Errichtung der Anlage an.

Zur Finanzierung der Planungs- und Genehmigungsphase bis zum Baubeschluss für das Projekt, voraussichtlich bis November 2024, finden aktuell Gespräche mit verschiedenen Finanzierungsinstituten statt. Der konkrete Finanzierungsbedarf für diese Phase wird in den nächsten Monaten festgelegt.

Nach aktuellem Stand soll die im November 2024 mit der Errichtung der Anlage begonnen werden. Die Inbetriebnahme ist für das 2. Halbjahr 2027 geplant, wobei ein bestimmender Faktor für den zeitlichen Ablauf auch das erforderliche umfangreiche öffentliche Genehmigungsverfahren sein wird. Unter Berücksichtigung der sogenannten ca. zweijährigen Gewährleistungsphase wird die Anlage damit ab

reduzieren. Anders als beim Hausmüll können über ein Logistikkonzept auch die Fahrten wochen- und tageweise so verteilt werden, dass die Belastung nicht zu Verkehrsspitzenzeiten zusätzlich aufläuft.

Beim Bau einer Anlage am oberen Rand des untersuchten Korridors mit 120.000 t/a wäre bei 22 t bis 25 t Zuladung pro LKW mit rd. 5.000 Fahrten pro Jahr ergeben. Unter Berücksichtigung von Sonn- und Feiertagen würden sich diese gleichmäßig auf ca. 300 jährliche Anliefertage verteilen, so dass sich ca. 15 bis 17 Anfahrten pro Tag ergeben würden. Darüber hinaus können sich Fahrten für Betriebs- und Hilfsstoffe sowie für den Abtransport von Abfallprodukten ergeben, sofern diese nicht von den anfahrenden LKW mitgenommen werden können. Bei der zunächst geplanten Größe von rd. 100.000 t/a reduzieren sich die vorstehenden Zahlen weitgehend proportional auf rd. 13 bis 15 Klärschlammtransporte pro Anliefertag.

Nachdem der Zweckverband zentral die Bewirtschaftung nicht ausgeschöpfter Kontingente organisieren und abwickeln wird, werden zudem ungeplante Transporte Dritter nahezu vollständig vermieden werden können.

Insgesamt wäre die zu erwartende Belastung im Hinblick auf die aktuelle Verkehrssituation damit als gering zu betrachten, wobei dies frühzeitig im Projekt durch die Beauftragung eines Verkehrsgutachtens untersucht und bestätigt werden wird. In der aktuellen Umsetzung des Ausbaus der Panzerstraße zwischen Böblingen und Schönaich, über die das Werksgelände des RBB zu erreichen ist, werden die künftigen Bedarfe des Zweckverbands überdies bereits berücksichtigt.

Das geplante Logistikkonzept führt dazu, dass die Transporte sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich optimiert werden.

Eine Verkehrsvermeidung durch flächendeckende dezentrale Trocknung des Klärschlammes ist indes nicht absehbar, da die solche Anlagen bei den allermeisten Betreibern nicht bestehen und sowohl die dezentralen Investitionen als auch der laufende Personal- und Unterhaltungsaufwand im Verhältnis weitaus höher liegen würden. Gleichzeitig sollen aber durch die Regionalität unnötig lange Anfahrten vermieden werden.

Beeinträchtigungen durch Gerüche

da beide Anlagen zur Hebung der Synergien mit dem gleichen Betriebspersonal betrieben werden sollen.

- Da der Zweckverband kbb auch die Aufgabe der Phosphorrückgewinnung von seinen Verbandsmitgliedern übertragen bekommen werden wird, muss das Endprodukt der Verwertung eine Rückgewinnung des enthaltenen Phosphors technisch ermöglichen.

Ausgehend von diesen Erwägungen wurden verschiedene Verwertungsverfahren für Klärschlamm gegenübergestellt. Dabei wurden neben der thermischen Oxidation (Verbrennung) auch die Pyrolyse und die Vergasung untersucht. Im Ergebnis kommt für eine Klärschlammverwertungsanlage am Standort des RBB nur eine Anlage zur thermischen Oxidation des Klärschlammes in Frage.

### **3. Wechselwirkungen des Projekts**

#### Wechselwirkungen mit der Umwelt

Auf die Nutzung der erheblichen Synergiepotentiale am Standort und der daraus folgenden Umweltchancen durch eine enge Verzahnung der Anlagen der neuen Klärschlamm- und der am Standort vorhandenen Restmüllverbrennungsanlage wurde bereits unter den Ziffern 1 und 2.2 ausführlich eingegangen.

Durch eine hochmoderne Rauchgasreinigungsanlage werden darüber hinaus die durch die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ohnehin verbindlich eingeschränkten Emissionen zum Teil noch einmal unterschritten werden können. Ein Beleg dafür ist die bereits beim bestehenden Restmüllheizkraftwerk installierte Abgasbehandlungsanlage, wobei die aktuellen Abgaswerte beider Anlagen wie bisher jederzeit transparent und laufend aktuell im Internet einsehbar sein werden.

#### Verkehr

Gegenstand des Genehmigungsverfahrens wird auch die Auswirkung des Werksverkehrs auf die Verkehrssituation im Bereich Böblingen/Sindelfingen sein. Ziel des Projekts ist es, möglichst ausgelastete Transporte bei der Anfahrt zum Werksgelände sicherzustellen und damit die Anzahl der Anfahrten entsprechend zu

Klärschlammverwertungsanlage erhoben und aktiviert. Da dies der einzige Unternehmensgegenstand der KSVa KG ist, ist eine stringente Trennung des Vermögens und der Finanzierung sichergestellt. Die Refinanzierung wird über die Pachtzahlungen sichergestellt.

Für die Mitglieder des Zweckverbands kbb ergeben sich aus dieser Vorgehensweise folgende Vorteile:

- Zügiger Projektablauf; keine andauernde Gremienbefassung in der Planungs- und Bauphase erforderlich.
- Entlastung der Mitglieder im kbb von fachlichen Projektentscheidungen; kein Aufbau von technischem KnowHow bei den Verbandsmitgliedern erforderlich.
- Politische Entlastung der i.d.R. kleinen Verbandsmitglieder im kbb von einem Invest im hohen zweistelligen Millionenbereich.
- Schlanker Wirtschaftsplan des kbb in der Planungs- und Bauphase. Operative Arbeitsaufnahme des kbb mit Inbetriebnahme der Klärschlammverwertungsanlage.

Für die weiteren Planungen wird daher das KG-Modell zu Grunde gelegt. Dabei wird sichergestellt, dass die Belange des Zweckverbands kbb ausreichend berücksichtigt werden. Nähere Festlegungen hierzu sollen von der Verbandsversammlung des Zweckverbands kbb getroffen werden.

Auch für das Betriebskonzept und das Zusammenspiel beider Anlagen wurden Voruntersuchungen abgeschlossen. Bereits jetzt haben sich mehrere Eckpunkte für die Festlegung des Betriebskonzepts der zu errichtenden Klärschlammverwertungsanlage verfestigt:

- Wirtschaftlichkeit und Verwertungssicherheit sollen gewährleistet werden.
- In einem wärmegeführten Verwertungsprozess soll ausreichend Wärme für den Ausbau des örtlichen Fernwärmenetzes erzeugt werden.
- Die Anlage muss sich in das Betriebskonzept der bestehenden thermischen Abfallverwertungsanlage des Zweckverbands RBB einfügen,

Nachdem die Umlagen anhand des Verbrennungskontingents bemessen werden, treffen den Zweckverband RBB und die Stadt Böblingen Finanzierungsverpflichtungen ebenso wenig, wie die Verpflichtung zur laufenden Lastentragung.

## **2.4 Finanzierungsmodell und Betriebskonzept**

Im Rahmen der Festlegung des Finanzierungsmodells wurden zwei alternative Vorgehensweisen miteinander verglichen.

- a) Der kbb pachtet von der RBB KSVA Vermögensgesellschaft mbH & Co. KG (nachfolgend KSVA KG), die ein Erbbaurecht am Grundstück erhält, einen Grundstücksteil und errichtet darauf eine eigene Klärschlammverwertungsanlage.
- b) Die KSVA KG errichtet die Klärschlammverwertungsanlage und verpachtet diese an den kbb.

Variante a) würde einerseits zu erheblichen Abgrenzungsschwierigkeiten bei der vertraglichen Trennung der beiden technisch und mithin auch baulich eng miteinander verflochtenen Anlagen führen. Darüber hinaus wäre ein komplexes Vertragswerk erforderlich, damit es im Rahmen der Planung, des Bau, des Betriebs und der Instandhaltung der Anlagen beider Zweckverbände nicht zu gegenseitigen Beeinträchtigungen kommt.

Alternative b), das sogenannte KG-Modell, ist dem gegenüber dadurch gekennzeichnet, dass nicht der Zweckverband kbb selbst eine Klärschlammverwertungsanlage baut, sondern er diese von einem anderem Eigentümer – der RBB KSVA Vermögensgesellschaft mbH & Co. KG – pachtet.

Nach Abschluss des Pachtvertrags über den Grundstücksteil mit der noch zu errichtenden Anlage übernimmt die KSVA KG die Planung und den Bau. Hierzu bedient sie sich der Verwaltung des RBB. Sämtliche Leistungen der KSVA KG und des RBB für die KSVA KG werden im Rahmen der Planung und des Baus der

Verbandsmitglieder verpflichten, einen Korridor von 23 % bis 35 % Trockensubstanzanteil einzuhalten. Kann dieser Korridor von einzelnen Mitgliedern dauerhaft oder vorübergehend nicht erreicht werden, können für diese Gewichtungen der Verbandsumlagen / Verbrennungspreise im Wirtschaftsplan festgelegt werden. Sofern Anlagenteile nur im Interesse einzelner Mitglieder gebaut und von diesen finanziert werden sollen, ist dies ebenfalls möglich.

Der RBB wird ohne Verbrennungskontingent mit 1% am Zweckverband beteiligt und erhält zwei Stimmen der Versammlung. Diese auf den ersten Blick geringe Beteiligung am Zweckverband zieht kein Über- oder Unterordnungsverhältnis zwischen den Zweckverbänden RBB und kbb nach sich. Die Verbandssatzung sieht ausreichend Regelungen für ein Arbeiten beider Zweckverbände auf Augenhöhe vor.

- Darüber hinaus wurde auch für die Belegheitskommunen, vertreten durch den Zweckverband Kläranlage Sindelfingen/Böblingen und die Stadt Böblingen, Mitbestimmungsmöglichkeiten hinsichtlich der örtlichen und regionalen Belange in der Verbandssatzung vorgesehen. So unterliegen die Erhöhung des insgesamt zur Verfügung stehenden Verbrennungskontingents sowie wesentliche Aufgabenänderungen zusätzlich einem Zustimmungsvorbehalt.
- Die Verbandssatzung sieht keine Geschäftsführung-Organstellung vor, da zur vollständigen Hebung der Synergien die Einstellung von Personal im neuen Zweckverband ganz vermieden werden soll. Das Weitere regelt eine öffentlich-rechtliche Betriebsführungsvereinbarung. Davon unbenommen ist die Möglichkeit des Zweckverbands, bei Erfordernis eigenes Personal einzustellen.
- Zur Finanzierung des Zweckverbands im Betrieb sollen die Fixkosten nach dem Beteiligungsverhältnis und die laufenden Kosten nach der tatsächlich angelieferten Menge im Wirtschaftsjahr berechnet werden. Das unter der nachfolgenden Ziffer 2.4 beschriebene Finanzierungsmodell stellt dabei sicher, dass die Haushalte der Verbandsmitglieder vor Inbetriebnahme der Anlage nicht oder nur sehr gering belastet werden. Zur Finanzierung der Arbeit des Zweckverbands kbb wird eine Umlage von zunächst rd. 0,50 Euro je Tonne Kontingent und Jahr erhoben werden.

Kreis der Gründungsmitglieder besteht dabei kein Nachteil. Sie werden entsprechend der Verbandssatzung (Anlage 1) den Gründungsmitgliedern gleichstellt.

Die Satzung enthält neben den üblichen für Zweckverbände zu regelnden Sachverhalten folgende wesentliche Eckpunkte:

- Aufgabe des Zweckverbands ist vorrangig die Verwertung des Klärschlammes einschließlich Phosphorrückgewinnung für die Verbandsmitglieder sowie unter Umständen die Rückgewinnung weiterer enthaltener Rohstoffe und die Verwertung der enthaltenen Energie. Diese Aufgabe geht erst mit der Inbetriebnahme der Klärschlammverwertungsanlage auf den Zweckverband über.

Dies schließt auch die Aufgabe mit ein, die Ausnutzung nicht ausgeschöpfter Verbrennungskontingente der Mitglieder zentral zu organisieren und zu vollziehen.

- Aufgabe kann ferner die Bereitstellung von bis zu 20 % der Anlagenkapazität für Dritte, z.B. im Rahmen eines Ausfallverbunds, sein. Die Summe der zu vergebenden Verbrennungskontingente wird mit der Verbandssatzung auf 120.000 t/a festgelegt.

Die Veränderung des Verbrennungskontingents als wesentlicher Parameter des zu gründenden Zweckverbands und der Zusammenarbeit unterliegt dem Zustimmungsvorbehalt des RBB in der Verbandsversammlung des kbb. Dies ist nicht nur auf Grund der engen Verflechtung der Anlagen und der damit einhergehenden Wechselwirkungen sachgerecht. Darüber hinaus ist so die Möglichkeit der Einflussnahme auf die Zusammensetzung der Mitglieder unter regionalpolitischen Gesichtspunkten gegeben.

- Der Zweckverband RBB ist ebenfalls Mitglied im Zweckverband kbb, um die Betriebsführung und die Errichtung der Anlagen durch den RBB bereits in der Satzung regeln zu können. Umgekehrt ist auch der Zweckverband kbb als Mitglied im RBB, damit der RBB die vorgenannten Aufgaben verbandsrechtlich überhaupt ausüben darf.

- Das Beteiligungsverhältnis am Zweckverband wird nach dem Verbrennungskontingent in Originalsubstanz festgelegt, wobei sich die

der Waage, den Werkstätten, den Sozialräumen etc. sowie der Bereitstellung nur eines Personalkörpers für die Verwaltung und den Betrieb beider Anlagen können größtmögliche Synergien für beide Zweckverbände ausgeschöpft werden. Alle weiteren Planungen sollen unter diesen Prämissen aufgestellt werden.

Dabei liegt auf der Hand, dass gemeinsam genutzte Einrichtungen und ein gemeinsamer Personalpool für beide Anlagen für beide Zweckverbände wirtschaftliche Vorteile bergen. Die Nutzung dieser wirtschaftlichen Vorteile werden in einem win/win-Prozess zum Nutzen beider Verbände aufgeteilt. Für die Verwertung der Klärschlämme ergeben sich so Kosten / Umlagen die deutlich unter dem Marktpreis liegen werden. Darüber hinaus können auf diese Weise die Kosten der Restabfallverbrennung im Verbandsgebiet des RBB ebenfalls stabilisiert werden.

Durch die Verzahnung der Anlagen können teils völlig neue Umwelt-Teilprojekte angegangen und der Standort so zu einer beispielhaften Anlage für nachhaltige und klimaschützende Nutzung von Abfällen und Klärschlamm ausgebaut werden. Diese interkommunale Zusammenarbeit in Böblingen kann zeigen, dass Kommunen ohne Gewinnbestreben sowohl die Entsorgungssicherheit als Grundpfeiler der Kreislaufwirtschaft als auch intelligente Klimapolitik durch nachhaltige Projekte umsetzen können. Am Standort werden nicht nur Rohstoffe zurückgewonnen, sondern auch umweltfreundlich Wärme und Strom für die Städte Böblingen und Sindelfingen erzeugt, die das Nutzungspotential der Fernwärme sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich nachhaltig ausbauen können. Durch die energetische Nutzung des Abfalls sowie des Klärschlammes werden für die gesamte Region erhebliche CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart. Zur Erreichung dieser gemeinsamen Ziele wurden zwischen dem Zweckverband RBB und der Stadt Böblingen als Belegenheitskommune bereits eine Vereinbarung über den Planungsrahmen getroffen.

### **2.3 Zweckverbandskonstrukt**

Zwischenzeitlich hat der Zweckverband kbb 79 Mitglieder (vgl. Anlage 2). Auf Grundlage der in dieser Sitzung zu beschließenden Satzung (Anlage 1) soll auch der Beitrittsbeschluss des Abwasserverbands Ermstal gefasst werden. Gegenüber dem

Im Zuge einer politischen Rahmenbeschlussfassung im Landkreis Böblingen wurde ein Korridor von 80.000 t/a bis 120.000 t/a entwässerter Klärschlamm für die weiteren Planungen festgelegt.

Nicht enthalten sind in dieser Berechnung die Kosten für den Transport des Klärschlammes zur Anlage nach Böblingen. Auch die Investition in eine eigene Phosphorrückgewinnung sind noch nicht berücksichtigt worden, da großtechnische Verfahren hierzu noch nicht am Markt verfügbar sind. Derzeit sind jedoch einige Projekte in der Entwicklung, die Anlass zur Erwartung geben, eine wirtschaftliche Technik für die Phosphorrückgewinnung zur Verfügung zu stellen. Für eine vollständige Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde zunächst der laufende Aufwand zur Entsorgung und etwaigen Aufbereitung der Aschen durch Dritte mitkalkuliert.

Als Verbandsmitglieder wurden zunächst die Kommunen und Verbände aus dem Verbandsgebiet des Zweckverbands RBB berücksichtigt. Dieser Kreis wurde im Juli 2020 noch während der Gründungsphase des Zweckverbands kbb auf die Landkreise Esslingen und Ludwigsburg als politisch und regional verbundene Landkreise ausgeweitet. Im November 2020 wurden die Interessenten aus dem Landkreis Tübingen hinzugenommen.

## **2.2 Synergiepotentiale; Vorteile für den RBB und die Region**

Die Umsetzung des Projekts auf dem Werksgelände des RBB kann nicht allein aus den Interessen des zu gründenden Zweckverbands kbb heraus angegangen werden. Wie bereits unter Ziffer 1 eingeführt, birgt das Projekt zudem herausragende Synergiepotentiale, die sowohl für den RBB als auch für die Region einzigartigen Eigennutzen bergen.

Basis für die Wirtschaftlichkeitsberechnung - dargestellt als Kostenkorridor - ist die Annahme, dass auf einem Grundstücksteil auf dem Werksgelände des RBB ausschließlich die für die Klärschlammverwertung zusätzlich erforderlichen Anlagenteile errichtet werden. Ansonsten sollen die bereits vorhandenen Einrichtungen des RBB mitgenutzt werden. Durch die Vermeidung von Doppelungen bei den gemeinsam mit dem Zweckverband RBB nutzbaren Anlagenteilen wie z.B.

Im Ergebnis ist der Unterschied bei der Verbrennung für den Stoffkreislauf und damit für die Umwelt erheblich positiver, weil einerseits Schadstoffe zerstört (Medikamente, Mikroplastik, etc.) oder aus dem Kreislauf entfernt werden (Schwermetalle) und andererseits der Einsatz primärer Energieträger durch die Erzeugung von Wärme und Strom aus dem Verbrennungsprozess des Klärschlammes substituiert wird (z.B. Nutzung als Fernwärme).

Mit Ausblick auf die dargestellte Entwicklung wurde bereits im Jahr 2016 eine Machbarkeitsstudie für eine Klärschlammverwertungsanlage am Standort des Restmüllheizkraftwerks in Böblingen vorgestellt. In enger Zusammenarbeit zwischen Betreibern und dem Zweckverband Restmüllheizkraftwerk Böblingen wurde für das Projekt Klärschlammverwertung Böblingen eine interkommunale Lösung erarbeitet, die durch ihre Struktur für alle Beteiligten kaum Risiken aber sehr viele Chancen birgt. Das enorme Synergiepotential am Standort macht dieses Projekt, insbesondere anderen vergleichbaren Projekten gegenüber, wirtschaftlich und politisch überlegen. Die Organisation in Form eines Zweckverbands verspricht dabei neben der langfristigen Verwertungssicherheit auch eine faire Preisbildung im Sinne der Mitglieder.

## **2. Konzept**

### **2.1 Projektumfang und Wirtschaftlichkeit**

Ausgehend von einer erheblich angewachsenen Anzahl an Interessenten wurde im Sommer 2019 eine Überarbeitung der Machbarkeitsstudie des Jahres 2016 einschließlich einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung in Auftrag gegeben. Im Ergebnis konnten sowohl die Wirtschaftlichkeit als auch die Planbarkeit einer Anlage mit einer Auslegung rd. 100.000 t/a entwässertem Klärschlamm unter den Planungsannahmen bestätigt werden. Als Ergebnis der erweiterten Machbarkeitsstudie 2019 wurde ein Preiskorridor von 80 € bis 100 € brutto pro Tonne Klärschlamm in Originalsubstanz (vorentwässertem Klärschlamm) ermittelt.

Mit dem Wegfall der Möglichkeit zur Ausbringung des Klärschlammes und der Verpflichtung zur Phosphorrückgewinnung geht eine Verringerung der Entsorgungswege einher. Dies erhöht die Nachfrage nach Mitverbrennung und Monoverbrennung von Klärschlamm, wodurch die Entsorgungskosten bereits jetzt steigen. Lagen die Entsorgungskosten in Baden-Württemberg bis 2016 noch bei ca. 65 bis 90 € je Tonne (brutto), so sind sie inzwischen auf ca. 110 bis 140 € je Tonne (brutto) gestiegen. Ausschreibungsergebnisse zeigen zudem, dass im Bereich der Klärschlamm Entsorgung kein großer Wettbewerb mehr stattfindet.

Neben den Entsorgungskosten spielt auch die Entsorgungssicherheit eine große Rolle. Wie lange die Mitverbrennung in Kohlekraftwerken und Zementwerken möglich sein wird, ist wegen eines möglichen Kohleausstiegs Deutschlands nicht sicher, zumal durch die Vermischung der Aschen die Phosphorrückgewinnung erschwert oder unmöglich gemacht wird. Die Monoverbrennung von Klärschlamm, also die ausschließliche thermische Behandlung von Klärschlamm in einer Verbrennungsanlage unter Ausschluss anderer Brennstoffe, wird die zentrale Rolle in der Klärschlammverwertung einnehmen.

Bereits jetzt sind die in Baden-Württemberg bestehenden Klärschlammmonoverbrennungsanlagen auf den Klärwerken Stuttgart und Karlsruhe sowie auf der Kläranlage Steinhäule (Neu-Ulm, Bayern) weitgehend ausgelastet. Mit der Novelle der Klärschlammverordnung und der Forderung nach einer Phosphorrückgewinnung wird die Nachfrage nach Monoverbrennungskapazitäten erheblich zunehmen. Der zusätzliche Bedarf kann nur durch die Neuschaffung von Monoverbrennungskapazitäten an anderen Standorten gedeckt werden.

Für die Atmosphäre bedeutet es in der Umweltbilanz einen erheblichen Unterschied, ob die im Schlamm enthaltenen Kohlenstoffanteile schnell oxidieren wie in einer Verbrennung oder langsam wie etwa bei der Ausbringung als Dünger oder der Verrottung.

Der Kohlenstoffanteil im Schlamm wird in diesen Fällen durch Bakterien zersetzt in ein Faulgas mit den Hauptbestandteilen Methan ( $\text{CH}_4$ ) und  $\text{CO}_2$ . Daneben enthält Faulgas noch Sauerstoff ( $\text{O}_2$ ), Kohlenstoffmonoxid ( $\text{CO}$ ) und Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ). Das in die Atmosphäre abgegebenen  $\text{CH}_4$  wird in Bezug auf seine klimarelevante Wirkung derzeit mindestens mit dem Faktor 4 gegenüber  $\text{CO}_2$  bewertet.

# **Zweckverband Klärschlammverwertung Böblingen (kbb)**

## **Verbandssatzung**

(N.N.)

### **§ 1**

#### **Verbandsmitglieder, Name und Sitz des Verbands**

- (1) Die Körperschaften

[N.N.]

bilden unter dem Namen

#### **Zweckverband Klärschlammverwertung Böblingen**

einen Zweckverband im Sinne des Gesetzes über kommunale Zusammenarbeit (GKZ).

- (2) Der Zweckverband hat seinen Sitz in Böblingen.

### **§ 2**

#### **Aufgaben des Zweckverbands**

- (1) Der Zweckverband hat folgende Aufgaben:

1. Planung, Unterhaltung und Betrieb der zur Aufgabenerfüllung erforderlichen Anlagen, insbesondere eine Klärschlammmonoverbrennungsanlage am Standort des Zweckverbands Restmüllheizkraftwerk Böblingen.
2. Verwertung des Klärschlammes aus den Abwasserbehandlungsanlagen der Verbandsmitglieder durch Annahme, thermische Behandlung und Entsorgung der Rückstände unter Rückgewinnung des enthaltenen Phosphors nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der Anlagen nach Nr. 1.

Sofern dies gesetzlich vorgesehen oder ökologisch sowie ökonomisch sinnvoll ist, betreibt der Zweckverband auch die Rückgewinnung weiterer Rohstoffe aus Klärschlamm.

3. Verkauf der erzeugten Energie und der rückgewonnenen Rohstoffe.
4. Der Zweckverband kann auch Klärschlämme von Dritten annehmen und entsprechend Nr. 2 verarbeiten, wenn die Kapazität der Anlage dies ohne Nachteile für die Verbandsmitglieder gestattet, kein Verbandsmitglied diese Kapazität beansprucht und die verarbeiteten Mengen nicht mehr als 20 % der Anlagenkapazität betragen. Dies umfasst ausdrücklich auch die Ausschöpfung unterlieferter Kontingente der Verbandsmitglieder einschließlich des Koordinations- und Vermarktungsprozesses.
5. Der Zweckverband berät und betreut seine Verbandsmitglieder und Dritte auf dem Gebiet der Klärschlammverwertung.

- (2) Wenn Tätigkeiten nach Abs. 1 im überwiegenden Einzelinteresse eines Verbandsmitglieds oder für Dritte erbracht werden, sind für die Wahrnehmung mindestens kostendeckende Entgelte zu erheben.

- (3) Der Zweckverband kann im Rahmen seiner Aufgaben Unternehmen errichten, übernehmen oder sich an solchen beteiligen.
- (4) Der Zweckverband kann sich bei der Erfüllung seiner Aufgaben auch Dritter bedienen, insbesondere in der Weise,
  1. dass er diesen die Errichtung und/oder den Betrieb der Klärschlammmonoverbrennungsanlage überlässt oder
  2. dass er die von einem Dritten errichtete Klärschlammmonoverbrennungsanlage pachtet.

Der Zweckverband ist in diesen Fällen berechtigt, bei der Errichtung der Verbrennungsanlage mitzuwirken und/oder den Betrieb des Dritten zu führen.

### **§ 3**

#### **Betriebsführung und Nutzung Anlagen Dritter**

- (1) Die Errichtung und die Führung des Betriebs der Anlagen des Zweckverbandes einschließlich etwaiger gepachteter Anlagen Dritter werden dem Zweckverband Restmüllheizkraftwerk Böblingen als Verbandsmitglied übertragen. Der Verbandsvorsitzende und der Geschäftsführer des Zweckverbandes Restmüllheizkraftwerk Böblingen sowie deren Stellvertreter werden insoweit von den Beschränkungen des § 181 2. Alt. BGB befreit.
- (2) Zur Vermeidung des Baus und der Unterhaltung eigener Anlagen und Infrastruktur können im Rahmen der Betriebsführung nach Abs. 1 auch die Anlagen und die Infrastruktur des Zweckverbandes Restmüllheizkraftwerk Böblingen genutzt werden.
- (3) Das Nähere zur Errichtung der Anlagen und der Führung des Betriebs nach Abs. 1 und zur Nutzung der Anlagen und Infrastruktur nach Abs. 2 einschließlich der Vergütung regelt eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung.

### **§ 4**

#### **Aufnahme weiterer Verbandsmitglieder**

- (1) Über die Aufnahme weiterer Verbandsmitglieder in den Zweckverband entscheidet die Verbandsversammlung mit einer Mehrheit von drei Vierteln der satzungsmäßigen Stimmenzahl.
- (2) Bei der Neuaufnahme ist der Vorausbelastung der bisherigen Verbandsmitglieder Rechnung zu tragen.
- (3) Die Aufnahme weiterer Verbandsmitglieder vor Inbetriebnahme der Verbrennungsanlage in Böblingen erfolgt zu denselben Bedingungen, wie sie für die Gründungsmitglieder des Zweckverbandes gegolten haben.

**§ 5**  
**Beteiligungsverhältnis des Zweckverbands**

- (1) Das dem einzelnen Verbandsmitglied am Durchsatz der Anlagen des Zweckverbands zustehende Verbrennungskontingent in Tonnen Originalsubstanz entspricht seiner Beteiligung. Diese Aufteilung beschränkt sich auf 98 % der Beteiligungsquote am Zweckverband. Die Stadt Böblingen wird mit 1 % am Zweckverband beteiligt. Der Zweckverband Restmüllheizkraftwerk Böblingen wird ohne Aufgabenübertragung mit 1 % am Zweckverband beteiligt.
- (2) Das Verbrennungskontingent nach Abs. 1 wird auf 120.000 Tonnen pro Jahr (t/a) begrenzt.
- (3) Das Beteiligungsverhältnis der Verbandsmitglieder wird wie folgt festgelegt:

Verbandsmitglied	Kontingent	Beteiligung
[N.N.]		
Summe	[N.N.] t/a	98,00 %
Stadt Böblingen		1,00 %
Zweckverband Restmüllheizkraftwerk Böblingen		1,00 %

- (4) Eine Überprüfung des Beteiligungsverhältnisses findet bei einer notwendigen Erweiterung der Anlagen, ansonsten im Abstand von jeweils fünf Jahren, erstmals im Jahr 2025, statt. Ergeben sich aufgrund einer Überprüfung Änderungen, so ist das Beteiligungsverhältnis nach Abs. 1 mit Wirkung des auf das Jahr der Überprüfung folgenden Jahres neu festzulegen.

**§ 6**  
**Anlagen des Verbandes und der Verbandsmitglieder**

- (1) Vor wesentlichen Änderungen ihrer Klärschlammbehandlungsanlagen, die auf den Betrieb der Anlagen des Zweckverbandes einen wesentlichen Einfluss haben oder haben können, müssen sich die Verbandsmitglieder mit dem Zweckverband ins Benehmen setzen.
- (2) Die Verbandsmitglieder sind verpflichtet,
1. in ihren Entwässerungssatzungen dafür zu sorgen, dass den an die Kläranlage angeschlossenen Ortsentwässerungsnetzen keine Abwässer und Klärschlämme zugeleitet werden, die eine Verbrennung der an der Verbrennungsanlage angelieferten Klärschlämme behindern oder unmöglich machen.
  2. für die Verarbeitung nach § 2 Abs. 1 nur Klärschlamm mit einem Anteil an Trockensubstanz von 23 % bis 35 % anzuliefern. Andernfalls ist vor Aufnahme der Lieferungen eine abweichende Vereinbarung mit dem Zweckverband zu treffen, die auch eine Regelung nach §15 Abs. 2 sowie erforderlichenfalls nach §14 Abs. 3 umfasst.
  3. von der öffentlichen Abwasserbeseitigung sämtliche Stoffe auszuschließen, die den Betrieb der Klärschlammverbrennungsanlage, die Reststoffbeseitigung oder Energieverwertung beeinträchtigen, die Anlagen des Zweckverbandes angreifen, ihre Funktionsfähigkeit oder Unterhaltung behindern, erschweren oder gefährden können oder die den in den Anlagen des Zweckverbandes arbeitenden Personen schaden können.

4. bei ungenügender Leistung einzelner Anlagen für die Klärschlammbehandlung sowie bei Stör- und Unfällen, die eine schädigende Auswirkung auf die Anlagen des Zweckverbandes befürchten lassen, den Zweckverband zu verständigen.

## **§ 7**

### **Verfassung und Verwaltung**

- (1) Auf die Verfassung und Verwaltung des Zweckverbandes finden die für Eigenbetriebe geltenden Vorschriften Anwendung.
- (2) Organe des Zweckverbandes sind:
  1. die Verbandsversammlung (§§ 8, 9);
  2. der Verwaltungsrat (§ 10);
  3. der Verbandsvorsitzende (§ 11);
- (3) Der Zweckverband regelt seine inneren Angelegenheiten insbesondere den Gang der Verhandlungen der Gremien im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften.
- (4) Der Zweckverband kann Beamte haben.

## **§ 8**

### **Zusammensetzung der Verbandsversammlung**

- (1) Die Verbandsversammlung besteht aus jeweils einem Vertreter der Verbandsmitglieder. Jedes Verbandsmitglied bestellt darüber hinaus einen Verhinderungsstellvertreter. Für die Stimmabgabe verfügt jedes Verbandsmitglied für jede angefangene 1.000 Tonnen des Beteiligungsverhältnisses nach § 5 Abs. 3 über eine Stimme, mindestens jedoch über eine Stimme.

Der Zweckverband Restmüllheizkraftwerk Böblingen und die Stadt Böblingen verfügen unabhängig davon über jeweils zwei Stimmen.

Die Stimmen verteilen sich damit wie folgt:

Verbandsmitglied	Stimmen
[N.N.]	
Summe	[N.N.]

- (2) Gehört ein Vertreter eines Verbandsmitglieds dem Gemeinderat an oder ist er hauptamtlicher Beamter eines Verbandsmitgliedes, so endet mit dem Ausscheiden aus dem Gemeinderat oder dem Hauptamt sein Amt als Vertreter in der Verbandsversammlung.

## **§ 9**

### **Aufgaben und Geschäftsgang der Verbandsversammlung**

- (1) Die Verbandsversammlung beschließt über:
  1. die Aufnahme neuer Verbandsmitglieder (§ 4);

2. die Änderung dieser Satzung (§§ 16, 17) sowie den Erlass und die Änderung sonstiger Satzungen;
  3. die Beschlussfassung über grundsätzliche organisatorische und personelle Verbandsangelegenheiten;
  4. den Abschluss von Verträgen mit weiteren Klärschlammanlieferern, sofern die Laufzeit über 3 Jahre liegt (§ 2 Abs. 1 Nr. 4);
  5. die Wahl der Mitglieder des Verwaltungsrats (§ 10 Abs. 1), des Verbandsvorsitzenden und seiner Stellvertreter (§ 11 Abs. 1);
  6. die Feststellung und Änderung des Wirtschaftsplanes, die Festsetzung der Verbandsumlagen und der Investitionsumlagen, des Gesamtbetrages der Kreditaufnahmen und der Verpflichtungsermächtigungen sowie des Höchstbetrages der Kassenkredite;
  7. die Feststellung des Jahresabschlusses;
  8. den Erwerb oder die Veräußerung von Grundstücken im Wert von mehr als 300.000 €;
  9. die Übernahme von Bürgschaften oder von bleibenden Verbindlichkeiten mit einem Wert von mehr als 100.000 € bzw. einem Jahreswert von mehr als 50.000 €;
  10. außer- oder überplanmäßige Ausgaben des Vermögensplanes, soweit sie für das einzelne Vorhaben 500.000 € übersteigen;
  11. die Auflösung des Zweckverbandes und die Verteilung des Verbandsvermögens (§ 18);
  12. Maßnahmen nach § 2 Absatz 64 der Verbandssatzung;
  13. Vereinbarungen nach §6 Abs. 2 Nr. 2 der Verbandssatzung.
- (2) Die Einladung zur Verbandsversammlung wird gemäß § 19 öffentlich bekannt gemacht.
- Außerdem erhalten die Mitglieder der Verbandsversammlung eine digitale Einladung mit Tagesordnung mindestens zwei Wochen vor dem Sitzungstag.
- (3) Die Verbandsversammlung ist beschlussfähig, wenn mehr als die Hälfte der Stimmen vertreten sind.
- (4) Die Durchführung von Sitzungen ohne persönliche Anwesenheit der Mitglieder im Sitzungsraum nach den Voraussetzungen des § 15 Abs. 2 a GKZ i.V.m. § 37a GemO, insbesondere in Form einer Videokonferenz, ist möglich.
- (5) Für den Geschäftsgang der Verbandsversammlung gilt § 15 GKZ. Darüber hinaus finden die für den Gemeinderat geltenden Bestimmungen der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg entsprechend Anwendung.

## **§ 10 Verwaltungsrat**

- (1) Der Verwaltungsrat besteht aus elf Mitgliedern. Zu diesen zählen der Verbandsvorsitzende, sein erster und sein zweiter Stellvertreter (§ 11), der Vertreter des Zweckverbands Restmüllheizkraftwerk Böblingen, der Vertreter der Stadt Böblingen und der Vertreter des Zweckverbands Kläranlage Böblingen/Sindelfingen. Die übrigen Mitglieder werden von der Verbandsversammlung aus ihrer Mitte auf die Dauer von fünf Jahren gewählt. Der Vertreter des Zweckverbands Gruppenklärwerk Aichtal nimmt darüber hinaus beratend an den Sitzungen des Verwaltungsrats teil.
- (2) Der Verbandsvorsitzende, sein erster und zweiter Stellvertreter, der Vertreter des Zweckverbands Restmüllheizkraftwerk Böblingen, der Vertreter der Stadt Böblingen sowie der Vertreter des Zweckverbands Kläranlage Böblingen/Sindelfingen werden im Verhinderungsfall jeweils von ihrem Verhinderungsstellvertreter nach §8 Abs. 1 vertreten. Für die weiteren Mitglieder des Verwaltungsrates wird darüber hinaus von der Verbandsversammlung jeweils ein Verhinderungsstellvertreter aus ihrer Mitte gewählt.
- (3) Scheidet ein von der Verbandsversammlung gewähltes Mitglied des Verwaltungsrates aus der Verbandsversammlung aus, so endet auch seine Tätigkeit im Verwaltungsrat. Erforderlichenfalls wählt die Verbandsversammlung für die restliche Amtsdauer einen Nachfolger.
- (4) Der Verwaltungsrat beschließt über alle Angelegenheiten, die nicht kraft Gesetzes oder Satzung der Verbandsversammlung oder dem Verbandsvorsitzenden obliegen. Er berät die Angelegenheiten vor, deren Beratung und Entscheidung der Verbandsversammlung vorbehalten sind.
- (5) In Angelegenheiten, die keinen Aufschub dulden, kann der Verwaltungsrat anstelle der Verbandsversammlung beschließen. Die Gründe für die Eilentscheidung und die Art der Erledigung sind der Verbandsversammlung spätestens bei ihrem nächsten Zusammentreffen mitzuteilen.
- (6) Für den Geschäftsgang des Verwaltungsrates finden die für die Verbandsversammlung geltenden Vorschriften entsprechend Anwendung.

Der Verwaltungsrat ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder geladen und mehr als die Hälfte der stimmberechtigten Mitglieder anwesend sind.

## **§ 11 Verbandsvorsitzender**

- (1) Der Verbandsvorsitzende, sein erster und sein zweiter Stellvertreter werden von der Verbandsversammlung aus ihrer Mitte auf fünf Jahre gewählt. Scheidet ein Gewählter aus der Verbandsversammlung aus, so endet auch sein Amt als Vorsitzender oder Stellvertreter. Die Verbandsversammlung kann erforderlichenfalls für die restliche Amtsdauer einen Nachfolger wählen.
- (2) Der Verbandsvorsitzende ist Vorsitzender der Verbandsversammlung und des Verwaltungsrates. Er vertritt den Verband.
- (3) In Angelegenheiten, die keinen Aufschub dulden, kann er anstelle des Verwaltungsrates entscheiden. Er hat diesem die Gründe für die Eilentscheidung und die Art der Erledigung alsbald mitzuteilen.

- (4) Der Verbandsvorsitzende ist Dienstvorgesetzter und oberste Dienstbehörde für die Mitarbeiter des Zweckverbandes. Ihm obliegt:
1. der Abschluss von Leasing-, Miet- und Pachtverträgen im Rahmen des Wirtschaftsplans;
  2. die Bewilligung von nicht im Wirtschaftsplan oder Tarifvertrag einzeln ausgewiesenen Freiwilligkeitsleistungen über 5.000 €;
  3. die Aufnahme von Krediten im Rahmen des Wirtschaftsplans;
  4. Vergleiche, Stundungen, Niederschlagungen, Erlass und Verzicht auf Ansprüche mit einem Gegenstandswert von mehr als 25.000 bis zu 50.000 €.
- (5) Für den Verbandsvorsitzenden gelten im Übrigen die Bestimmungen der Gemeindeordnung und des Eigenbetriebsgesetzes über den Bürgermeister entsprechend, soweit nicht die Verbandssatzung oder das GKZ besondere Vorschriften trifft (§ 5 Abs. 2 GKZ).
- (6) Bis zur ersten Wahl des Verbandsvorsitzenden nimmt dessen Aufgabe der Verbandsvorsitzende des Zweckverbandes Restmüllheizkraftwerk Böblingen wahr

## **§ 12**

### **Tagegelder und Aufwandsentschädigung**

- (1) Die Mitglieder der Verbandsversammlung und des Verwaltungsrats erhalten für die Teilnahme an Sitzungen und an Dienstgeschäften außerhalb der Sitzungen eine Entschädigung nach den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen und der Satzung über die Entschädigung für ehrenamtliche Tätigkeit.
- (2) In dieser Satzung wird auch die Aufwandsentschädigung für den Verbandsvorsitzenden festgesetzt.

## **§ 13**

### **Wirtschaftsführung und Rechnungswesen**

- (1) Für das Rechnungswesen (Wirtschaftsplan, Buchführung, Kostenrechnung, Jahresabschluss, Lagebericht) des Zweckverbandes gelten die Bestimmungen des Eigenbetriebsrechtes sinngemäß mit der Maßgabe, dass von der Festsetzung eines Stammkapitals abgesehen wird.
- (2) Das Wirtschaftsjahr des Zweckverbandes ist das Kalenderjahr.

## **§ 14**

### **Anlagenfinanzierung / Kapitalumlagen**

- (1) Die Investitionen für die Verbandsanlagen können durch eigene Mittel, Zuwendungen des Landes, Beteiligungen Dritter und Kredite aufgebracht werden. Als eigene Mittel gelten auch Investitionsumlagen der Verbandsmitglieder, die entsprechend den Beteiligungsverhältnissen nach § 5 Abs. 3 (ohne den Zweckverband Restmüllheizkraftwerk Böblingen und ohne die Stadt Böblingen) erhoben werden können. Über deren Erhebung entscheidet die Verbandsversammlung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6.

- (2) Reichen die jährlichen Abschreibungen für die planmäßige Tilgung von Krediten nicht aus, kann hierfür eine Umlage nach dem Beteiligungsverhältnis gemäß § 5 Abs. 3 (ohne den Zweckverband Restmüllheizkraftwerk Böblingen und ohne die Stadt Böblingen) erhoben werden.
- (3) Die Anschaffungs- und Herstellungskosten von Anlagen, die im Interesse von einzelnen Verbandsmitgliedern erstellt werden, sind von den Begünstigten zu tragen.

**§ 15**  
**Aufbringung und Verteilung der jährlichen Aufwendungen**  
**(Verbandsumlagen)**

- (1) Der laufende Betriebs- und Verwaltungsaufwand nach Abzug der sonstigen Betriebseinnahmen wird nach den von den Verbandsmitgliedern im Wirtschaftsjahr angelieferten Klärschlamm mengen in Tonnen Originalsubstanz jährlich umgelegt.
- (2) Sofern sich zeigt, dass die Verwertungsfähigkeit der angelieferten Klärschlämme deutlich variiert, können im Wirtschaftsplan und im Jahresabschluss Gewichtungen der Mengen der jeweiligen Verbandsmitglieder für die Berechnung nach Abs. 1 vorgenommen werden. Dies gilt insbesondere bei Abweichungen von der Verpflichtung aus § 6 Abs. 2 Nr. 2.
- (3) Der Aufwand für die Abschreibungen des Sachanlagevermögens, für die Zinsen der zur Finanzierung der Investitionen aufgenommenen Kredite sowie für die Pacht oder den Erbbauzins der Klärschlammverbrennungsanlage eines Dritten wird nach dem Verhältnis der Verbrennungskontingente gem. § 5 Abs. 3 jährlich umgelegt.
- (4) Erträge, die sich aus der Ausschöpfung unterlieferter Kontingente nach § 2 Abs. 1 Nr. 4 ergeben, können von der Verbandsumlage der betreffenden Mitglieder bis zur Höhe des Aufwands nach Abs. 3 abgezogen werden.
- (5) Auf die Verbandsumlagen sind entsprechende Abschlagszahlungen zu leisten. Die Höhe und die Fälligkeit werden im Wirtschaftsplan bestimmt. Die Abschlagszahlungen sind bis zur Verabschiedung des neuen Wirtschaftsplanes weiter zu entrichten.

**§ 16**  
**Satzungsbeschlüsse**

- (1) Folgende Beschlüsse über die Änderung der Verbandssatzung können nur mit einer Mehrheit von drei Vierteln der satzungsmäßigen Stimmzahl und nicht gegen die Stimme des Zweckverbandsmitglieds Zweckverband Restmüllheizkraftwerk Böblingen gefasst werden:
  1. Änderung und/oder Erweiterung der Aufgaben des Zweckverbands nach § 2 der Verbandssatzung, sofern sich daraus Auswirkungen auf die Anlagen oder den Betrieb des Zweckverbands Restmüllheizkraftwerk Böblingen ergeben.
  2. Änderung von § 3 der Verbandssatzung.
  3. Änderung von § 5 Abs. 2 der Verbandssatzung.
  4. Änderung von § 16 Abs. 1 der Verbandssatzung.

- (2) Folgende Beschlüsse über die Änderung der Verbandssatzung können nur mit einer Mehrheit von drei Vierteln der satzungsmäßigen Stimmenzahl und nicht gegen die Stimme des Zweckverbandsmitglieds Stadt Böblingen oder des Zweckverbandsmitglieds Zweckverband Kläranlage Böblingen/Sindelfingen gefasst werden:
1. Änderung und/oder Erweiterung der Aufgaben des Zweckverbands nach § 2 der Verbandssatzung, sofern für Ausübung der veränderten oder erweiterten Aufgaben ein Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz erforderlich ist.
  2. Erhöhung des Verbrennungskontingents nach § 5 Abs. 2 der Verbandssatzung.
  3. Änderung von § 16 Abs. 2 der Verbandssatzung.
- (3) Andere Beschlüsse über die Änderung der Verbandssatzung als nach Abs. 1 und 2 können nur mit einer Mehrheit von drei Vierteln der satzungsmäßigen Stimmenzahl gefasst werden.
- (4) Andere Satzungen oder ihre Änderung werden mit einfacher Mehrheit der in der Versammlung vertretenen Stimmen beschlossen.

## **§ 17**

### **Ausscheiden von Mitgliedern**

- (1) Will ein Verbandsmitglied aus dem Zweckverband ausscheiden, so ist dies als Satzungsänderung zu behandeln.
- (2) Der Beschluss über den Ausschluss eines Verbandsmitgliedes mit einer Mehrheit von drei Vierteln der satzungsmäßigen Stimmenzahl ist zulässig, wenn dieses trotz zweimaliger Androhung seines Ausschlusses seine Pflichten als Mitglied weiterhin gröblich verletzt.
- (3) Das ausscheidende Verbandsmitglied haftet für die bis zu seinem Ausscheiden entstandenen Verbindlichkeiten des Zweckverbandes weiter. Einen Rechtsanspruch auf die Beteiligung am Verbandsvermögen hat es nicht.

## **§ 18**

### **Auflösung des Zweckverbandes**

- (1) Der Zweckverband kann nur mit Zustimmung der Verbandsmitglieder mit mindestens drei Vierteln der satzungsgemäßen Stimmen aufgelöst werden.
- (2) Über die Auflösung ist eine gesonderte Vereinbarung durch Beschluss der Versammlung zu treffen.
- (3) Die Mitarbeiter des Verbandes sind von der Körperschaft zu übernehmen, die den größten Teil des Sachanlagevermögens übernimmt.

## **§ 19**

### **Öffentliche Bekanntmachungen**

Öffentliche Bekanntmachungen erfolgen im Internet unter der Adresse [www.klaerschlammszweckverband.de](http://www.klaerschlammszweckverband.de). Die öffentlichen Bekanntmachungen können beim Sekretariat des Zweckverbandes während der Sprechzeiten kostenlos eingesehen werden und sind gegen Kostenerstattung als Ausdruck zu erhalten. Die Ausdrücke der öffentlichen Bekanntmachungen können auch unter Angabe der Bezugsadresse gegen Kostenerstattung zugesandt werden. Darüber hinaus erfolgt die Veröffentlichung der Tagesordnung zur Versammlung des Zweckverbandes im Staatsanzeiger für Baden-Württemberg.

**§ 20**  
**In-Kraft-Treten der Satzung**

Vorstehende Fassung der Satzung tritt am Tage nach der öffentlichen Bekanntmachung in Kraft.  
Zugleich tritt die Verbandssatzung vom 21.12.2021 außer Kraft.

## Anlage 2: Übersicht über die bisherigen Mitglieder

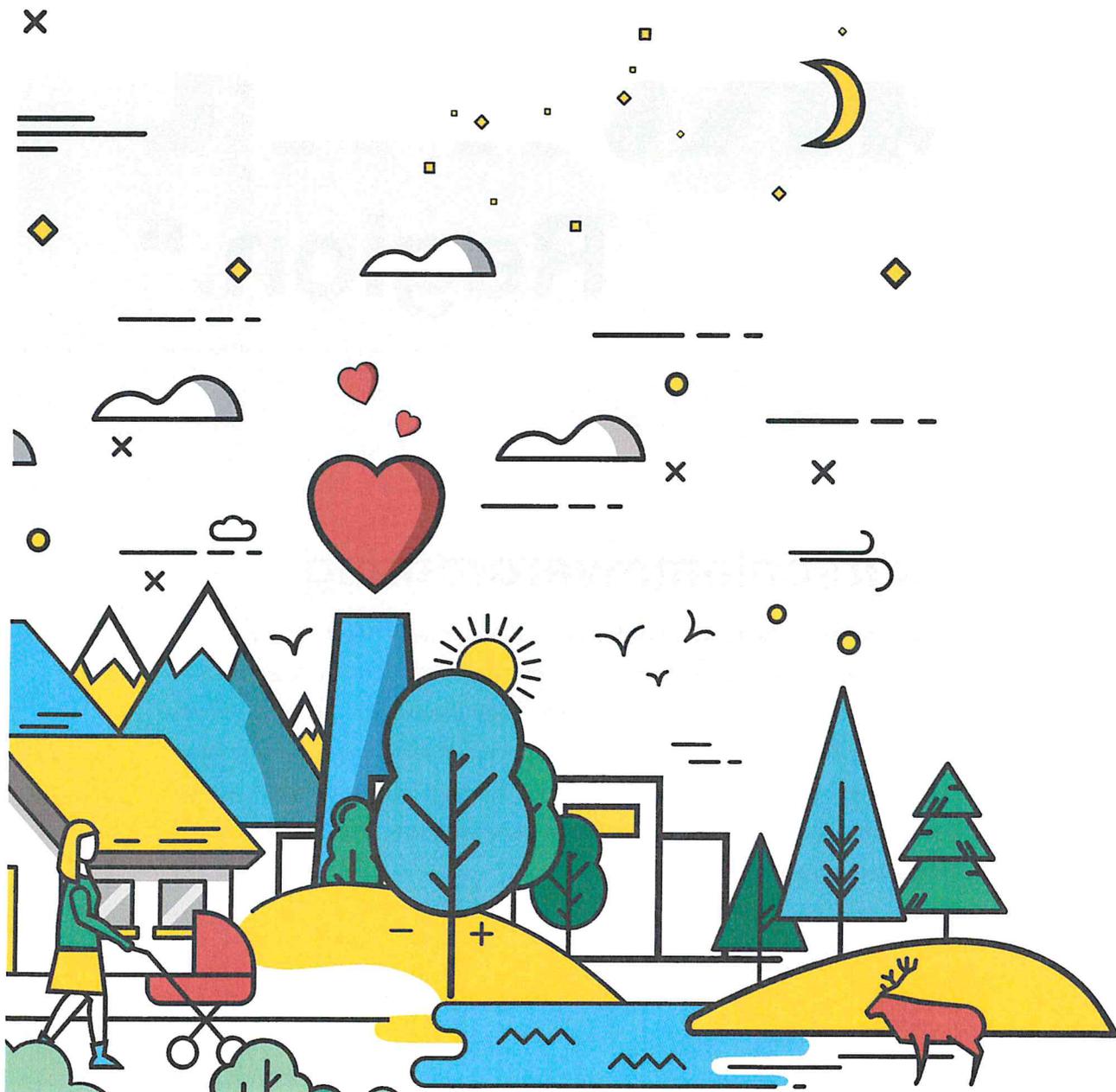
Verbandsmitglied	Kontingent	Beteiligung
Abwasserverband Neuffener Tal	2.000 t/a	1,90 %
Abwasserverband Oberes Kinzigtal	550 t/a	0,52 %
Abwasserverband Plochingen - Altbach - Esslingen-Zell	1.450 t/a	1,38 %
Abwasserverband Schaichtal	600 t/a	0,57 %
Abwasserverband unteres Aichtal	900 t/a	0,86 %
Abwasserverband Unteres Echaztal-Härten	1.100 t/a	1,05 %
Abwasserverband unteres Glattal	380 t/a	0,36 %
Abwasserzweckverband Börstingen	2.300 t/a	2,20 %
Abwasserzweckverband Eutingen-Hochdorf	580 t/a	0,55 %
Abwasserzweckverband Gruppenklärwerk Talhausen	3.000 t/a	2,85 %
Abwasserzweckverband Hagegarten	2.000 t/a	1,90 %
Abwasserzweckverband Kläranlage Reichenbach	700 t/a	0,67 %
Abwasserzweckverband Nagold	2.600 t/a	2,47 %
Abwasserzweckverband Sammelkläranlage Altensteig	1.800 t/a	1,71 %
Gemeinde Aichhalden	450 t/a	0,43 %
Gemeinde Aichwald	460 t/a	0,44 %
Gemeinde Aidlingen	520 t/a	0,49 %
Gemeinde Althengstett	1.000 t/a	0,95 %
Gemeinde Baiersbronn	600 t/a	0,57 %
Gemeinde Baltmannsweiler	420 t/a	0,40 %
Gemeinde Bösingern	400 t/a	0,38 %
Gemeinde Deizisau	1.000 t/a	0,95 %
Gemeinde Denkendorf	1.000 t/a	0,95 %
Gemeinde Ehningen	700 t/a	0,67 %
Gemeinde Fluorn-Winzeln	350 t/a	0,33 %
Gemeinde Gechingen	350 t/a	0,33 %
Gemeinde Großbottlingen	450 t/a	0,43 %
Gemeinde Lenningen	650 t/a	0,62 %
Gemeinde Loßburg	250 t/a	0,24 %
Gemeinde Magstadt	550 t/a	0,52 %
Gemeinde Mundelsheim	380 t/a	0,36 %
Gemeinde Neckartailfingen	550 t/a	0,52 %
Gemeinde Neckartenzlingen	700 t/a	0,67 %
Gemeinde Neuhausen auf den Fildern	1.000 t/a	0,95 %
Gemeinde Ostelsheim	200 t/a	0,19 %
Gemeinde Schömburg	500 t/a	0,48 %
Gemeinde Simmozheim	250 t/a	0,24 %
Gemeinde Steinenbronn	700 t/a	0,67 %
Gemeinde Unterreichenbach	350 t/a	0,33 %
Gemeinde Villingendorf	100 t/a	0,10 %
Gemeinde Weil im Schönbuch	650 t/a	0,62 %
Gemeinde Weissach	1.000 t/a	0,95 %
Gemeinde Wolfschlugen	550 t/a	0,52 %
Stadt Alpirsbach	450 t/a	0,43 %
Stadt Bad Liebenzell	800 t/a	0,76 %
Stadt Bad Teinach-Zavelstein	330 t/a	0,31 %
Stadt Besigheim	700 t/a	0,67 %
Stadt Calw	2.500 t/a	2,38 %
Stadt Filderstadt	3.200 t/a	3,04 %
Stadt Freiberg am Neckar	1.100 t/a	1,05 %

Verbandsmitglied	Kontingent	Beteiligung
Stadt Freudenstadt	700 t/a	0,67 %
Stadt Horb am Neckar	1.050 t/a	1,00 %
Stadt Leonberg	4.000 t/a	3,80 %
Stadt Nürtingen	2.600 t/a	2,47 %
Stadt Oberndorf am Neckar	1.350 t/a	1,28 %
Stadt Owen	650 t/a	0,62 %
Stadt Rottweil	3.500 t/a	3,33 %
Stadt Tübingen	7.500 t/a	7,13 %
Stadt Waldenbuch	600 t/a	0,57 %
Stadt Weil der Stadt	500 t/a	0,48 %
Stadt Wernau	1.400 t/a	1,33 %
Stadt Wildberg	900 t/a	0,86 %
Zweckverband Abwasserbeseitigung Oberes Glattal	720 t/a	0,68 %
Zweckverband Abwasserbeseitigung Oberes Waldachtal	1.000 t/a	0,95 %
Zweckverband Abwassergruppe Haugenstein	540 t/a	0,51 %
Zweckverband Abwasserreinigung Bempflingen-Riederich	650 t/a	0,62 %
Zweckverband Abwasserreinigung Eschachtal	1.700 t/a	1,62 %
Zweckverband Abwasserreinigung Freudenstadt-Baiersbronn	2.000 t/a	1,90 %
Zweckverband Abwasserreinigung Freudenstadt-Dornstetten	1.200 t/a	1,14 %
Zweckverband Abwasserreinigung Gäu-Ammer	4.000 t/a	3,80 %
Zweckverband Gruppenklärwerk Aichtal	1.800 t/a	1,71 %
Zweckverband Gruppenklärwerk Leudelsbach	1.300 t/a	1,24 %
Zweckverband Gruppenklärwerk mittleres Würmtal	900 t/a	0,86 %
Zweckverband Gruppenklärwerk Wendlingen am Neckar	7.500 t/a	7,13 %
Zweckverband Kläranlage Böblingen-Sindelfingen	8.500 t/a	8,09 %
Zweckverband Klärwerk Döffingen-Dätzingen-Schafhausen	800 t/a	0,76 %
Zweckverband Klärwerk Würmursprung	550 t/a	0,52 %
Summe	103.030 t/a	98,00 %
Stadt Böblingen		1,00 %
Zweckverband Restmüllheizkraftwerk Böblingen		1,00 %



Zweckverband  
Klärschlammverwertung  
Böblingen

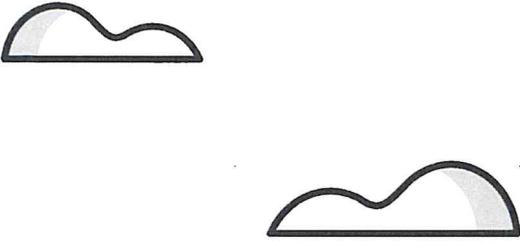
# FÜR DIE UMWELT. FÜR DIE REGION. FÜR DICH.



**„Wir sichern eine  
nachhaltigere und  
umweltfreundlichere  
Zukunft  
für unsere Region.“**

## **Die neue Klärschlammverordnung**

Die Klärschlammverordnung regelt insbesondere Anforderungen an die Verwertung von Klärschlämmen zu Düngezwecken auf landwirtschaftlich genutzten Böden. Mit der Gesetzesänderung 2017 wurden die bisher geltenden Anforderungen an die bodenbezogene Klärschlammverwertung verschärft. Neben einer Reduzierung giftiger Substanzen aus dem Klärschlamm muss der für den Menschen überlebenswichtige Rohstoff Phosphor rückgewonnen und damit wieder verwertbar gemacht werden (Kreislaufwirtschaft). Die thermische Nutzung des Klärschlammes ist für beide Ziele die effizienteste Lösung.



# Ein zukunftsweisender Schritt für die Umwelt, für die Region und für Dich.

Wir denken heute schon an morgen. An das Morgen im Jahr 2026, wenn das Projekt Klärschlammverwertung Böblingen zur Errichtung einer Klärschlammmonoverwertungsanlage auf dem Gelände des RBB Realität geworden ist und wir damit den Schritt in eine sauberere und nachhaltigere Zukunft für die Umwelt, für die Region und für Dich gegangen sind.

## Vorteile:



### Für die Umwelt.

- Geringere Schadstoffbelastung für Boden und Luft
- Regenerative Energiegewinnung aus dem Klärschlamm
- Vermeidung von CO<sub>2</sub>



### Für die Region.

- Vorbild für Nachhaltigkeit und Klimaschutz
- Zukunftsorientierte Arbeitsplätze



### Für Dich.

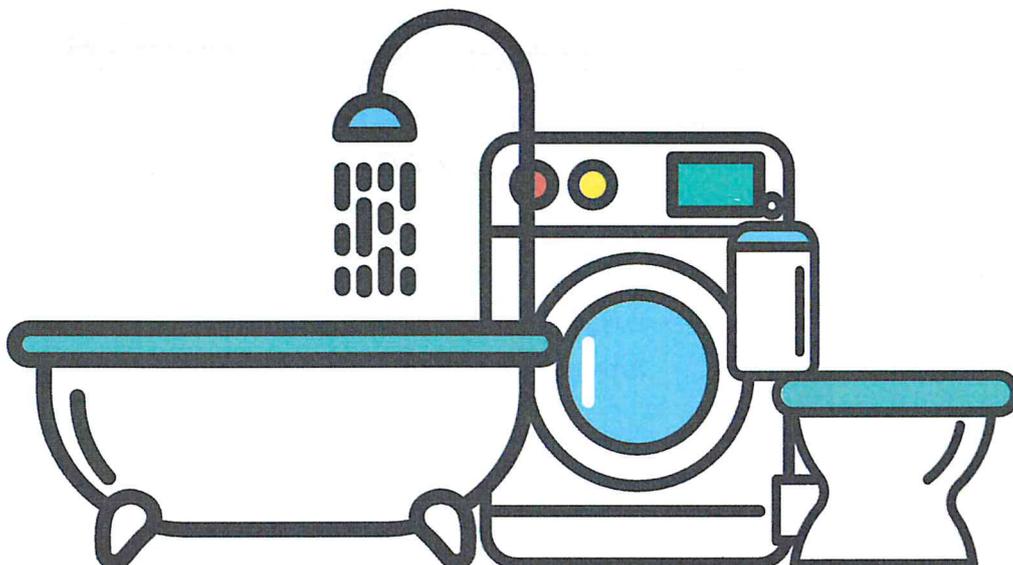
- Dauerhafte Preisstabilität und Entsorgungssicherheit
- Rückgewinnung des überlebenswichtigen Rohstoffs Phosphor

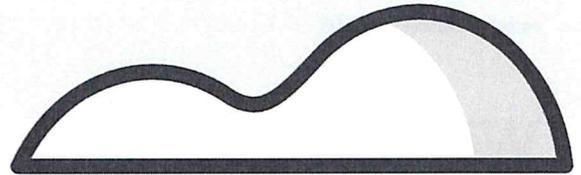
# Fragen und Antworten zum Projekt Klärschlamm- verwertung Böblingen

## #1

### Was ist Klärschlamm eigentlich?

Klärschlamm ist das Abfallprodukt der Abwasserreinigung in Kläranlagen. Die Vermeidung von Klärschlamm ist nicht möglich. Er besteht aus Wasser sowie organischen und mineralischen Stoffen und enthält Rückstände aus Mikroplastik und Medikamenten sowie Schwermetalle. Bereits auf der Kläranlage wird der Schlamm vorentwässert, so dass er fest und krümelig ist.





## #2

### **Warum soll der Klärschlamm verbrannt werden?**

Die Klärschlammverbrennung ist laut Gesetzgeber und Umweltbundesamt die geeignetste Verwertungsmethode. Durch die Verbrennung kann einerseits der Energieinhalt des Klärschlammes genutzt werden und andererseits lässt sich auf diese Weise der Phosphor zurückgewinnen. Die bodenbezogene Verwertung von Klärschlamm, z.B. als Dünger oder zur Deponierung, ist in Zukunft verboten. Auf diese Weise soll die Einbringung von giftigen und/oder belastenden Stoffen (z.B. Nitraten) und Mikroplastik in die Böden und damit in die Nahrungskette nachhaltig vermieden werden.

## #3

### **Welche Bedeutung hat die Phosphorrückgewinnung bei der Klärschlammverbrennung?**

Phosphor ist einer der weltweit wichtigsten Rohstoffe überhaupt. Er muss aus begrenzten Lagerstätten, die vornehmlich in Schwellenländern liegen, bergmännisch abgebaut werden. Es gilt der Leitsatz: Ohne Phosphor kann der Mensch nicht leben. Die Klärschlammverordnung schreibt vor, den im Klärschlamm enthaltenen Phosphor wieder nutzbar zu machen. Dies funktioniert großtechnisch durch die Rückgewinnung aus der Verbrennungssasche.

# #4

## Wie soll eine Einhaltung der Baukosten erreicht werden?

Basis eines Baubeschlusses sind die Gesamtkosten des Projekts, die durch Gutachten und Studien in der Planungsphase konkretisiert werden. Die Bauzeit selbst ist mit zwei Jahren so kurz, dass im Zuge der Umsetzung nicht mit nennenswerten Kostensteigerungen zu rechnen ist.

# #5

## Wann soll die Klärschlammverwertungsanlage in Betrieb gehen?

Die Inbetriebnahme ist nach zweijähriger Bauzeit im Jahr 2026 geplant. Davor bleibt ausreichend Zeit für ein öffentliches Genehmigungsverfahren einschließlich Bürgerbeteiligung.



# #6

## Warum soll das Projekt am Standort des Restmüllheizkraftwerks Böblingen umgesetzt werden?

Die regionale Entsorgung spart Transportkosten und damit CO<sub>2</sub>. Durch die Verzahnung der geplanten Klärschlammverwertungsanlage mit der bestehenden Müllverbrennungsanlage können teils völlig neue Umweltteilprojekte angegangen werden und der Standort wird so zu einer beispielhaften Anlage für die nachhaltige und klimaschützende Nutzung von Abfällen und Klärschlamm ausgebaut. Zudem entsteht durch die regionale Entsorgung Arbeitsplatzsicherheit in der kommunalen Daseinsvorsorge. Am Standort werden darüber hinaus nicht nur Rohstoffe rückgewonnen, sondern es wird auch umweltfreundlich Wärme und Strom erzeugt. Somit lässt sich das Nutzungspotenzial der Fernwärme sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich nachhaltig ausbauen. Durch die energetische Verwendung des Abfalls sowie des Klärschlammes werden in der Region erhebliche CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart.

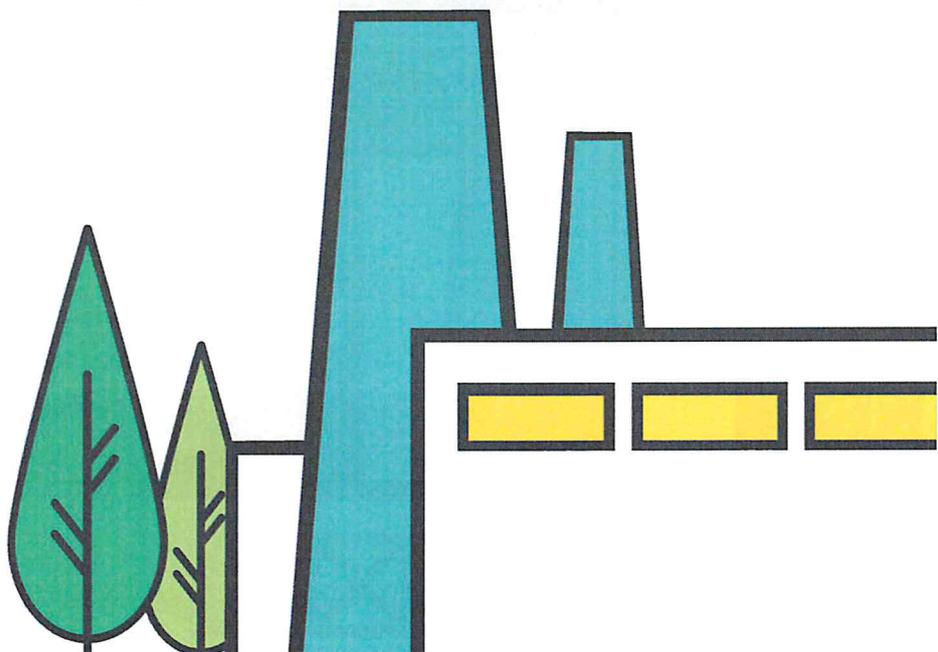
# #7



## Entsteht bei der Verbrennung nicht CO<sub>2</sub>?

Unabhängig vom Entsorgungsweg werden die organischen Anteile des Klärschlammes in CO<sub>2</sub> umgesetzt. Für die Atmosphäre bedeutet es in der Umweltbilanz jedoch einen erheblichen Unterschied, ob dies unmittelbar im Rahmen der Verbrennung oder langsam wie etwa bei der Ausbringung als Dünger oder der Verrottung geschieht. Bei der langsamen Zersetzung durch Bakterien werden neben CO<sub>2</sub> eine erhebliche Menge klimaschädliches Methan (CH<sub>4</sub>) sowie weitere giftige Stoffe wie Kohlenmonoxid (CO) und Ammoniak freigesetzt (NH<sub>3</sub>).

Im Ergebnis ist der Unterschied bei der Verbrennung für den Stoffkreislauf und damit für die Umwelt also erheblich positiver, weil einerseits Schadstoffe zerstört (Medikamente, Mikroplastik etc.) oder aus dem Kreislauf entfernt werden (Schwermetalle) und andererseits der Einsatz konventioneller Energieträger (Kohle, Gas, Heizöl) durch die Erzeugung von Wärme und Strom aus dem Verbrennungsprozess des Klärschlammes substituiert wird (z.B. Nutzung als Fernwärme).



# #8

## Gibt es keine Alternativen zur Verbrennungsmethode?

Es gibt keine echte Alternative, sondern lediglich unterschiedliche Varianten der Verbrennung. Derzeit werden in Deutschland einige weitere Anlagen nach gleichem Vorbild geplant bzw. gebaut.

# #9

## Soll mit der Verbrennungsanlage Gewinn erzielt werden?

Die Entsorgungspflicht für den Klärschlamm liegt bei den Kommunen. Diese dürfen auch im Rahmen der gemeinsamen Verbrennung keine Gewinne erzielen. Dadurch wird dauerhafte Preisstabilität und Entsorgungssicherheit gewährleistet.



# #10

---

## Welche Auswirkungen ergeben sich für die Tierwelt?

Es finden keine Eingriffe in den Wald und damit keine Eingriffe in den Lebensraum der Tiere statt. Dies wird im Rahmen des öffentlichen Genehmigungsverfahrens nachgewiesen.

# #11

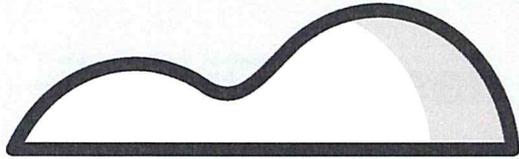
---

## Gibt es Risiken bei diesem Projekt?

Eine hochmoderne Rauchgasreinigungsanlage sichert eine deutliche Unterschreitung der Emissionsgrenzwerte. Als Referenz dafür gilt die bereits beim Restmüllheizkraftwerk betriebene Abgasreinigungsanlage.



# #12



## Muss für das Projekt Wald abgeholzt werden?

Nein. Das Projekt soll auf dem bestehenden Werksgelände des Restmüllheizkraftwerks umgesetzt werden.



# #13

---

## Müssen an den Kläranlagen bauliche Veränderungen vorgenommen werden?

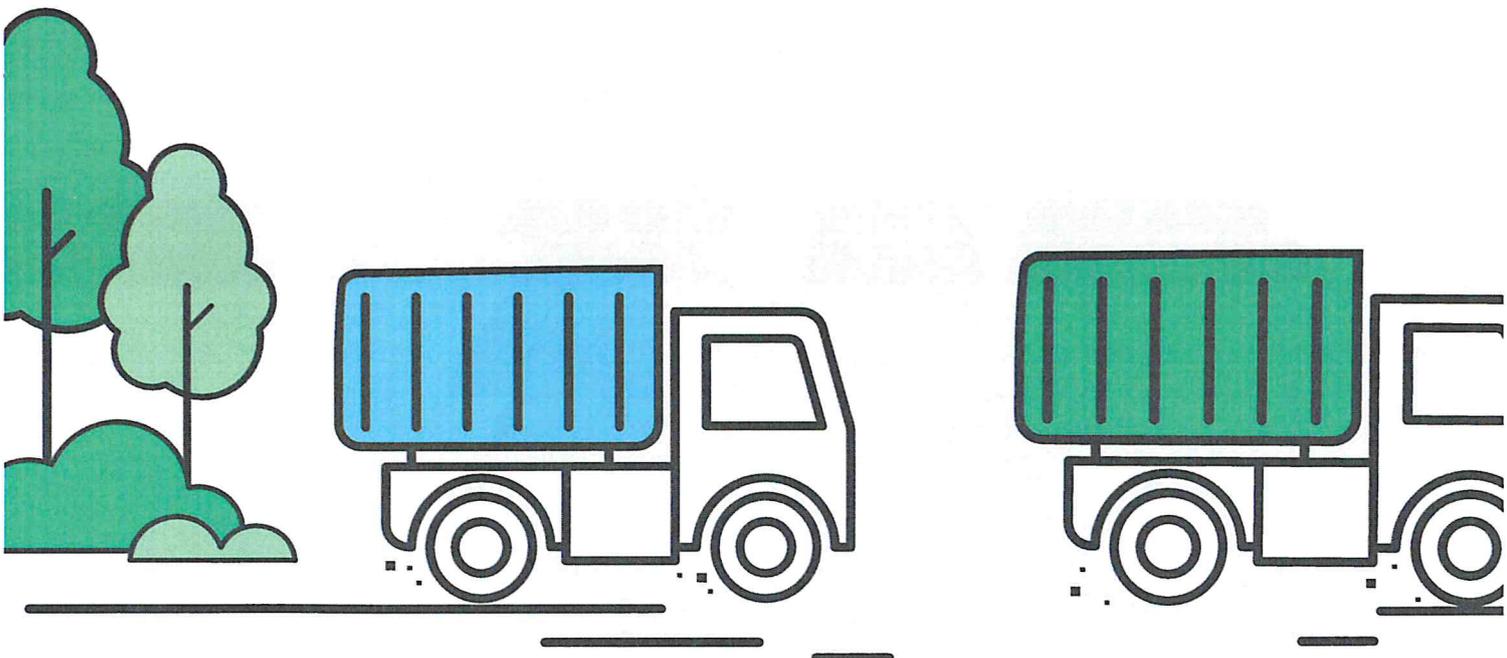
Nein. Der Klärschlamm kann so, wie er bei den einzelnen Kläranlagen anfällt, direkt in der zentralen Verbrennungsanlage verwertet werden.

# #14

---

## Ist das ein Digitalisierungsprojekt?

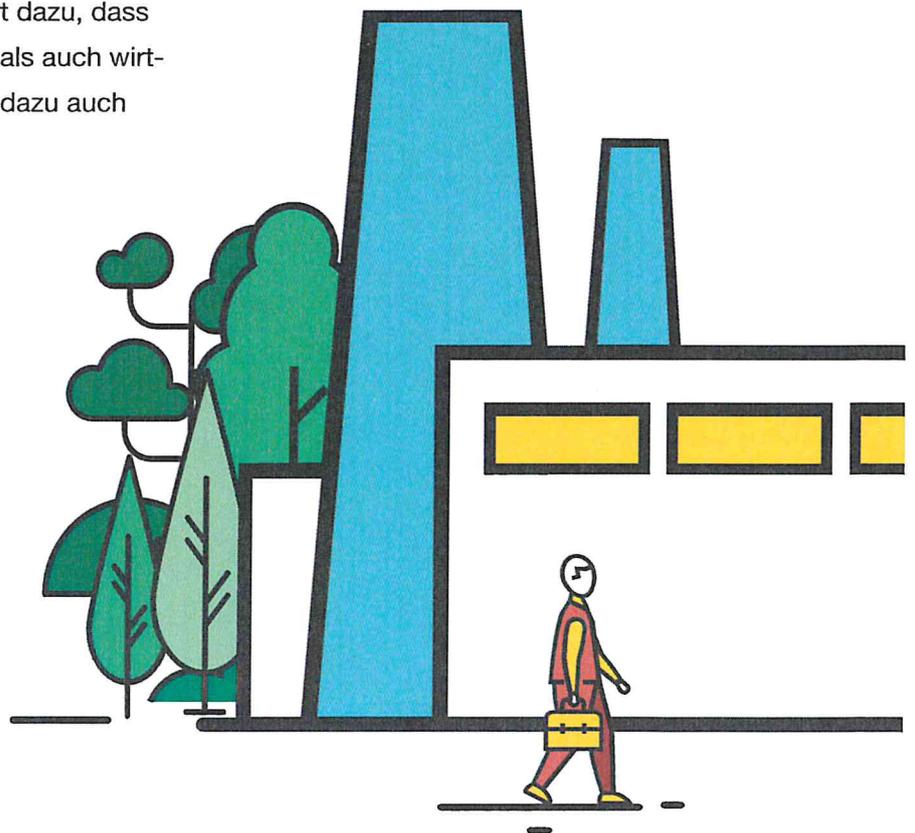
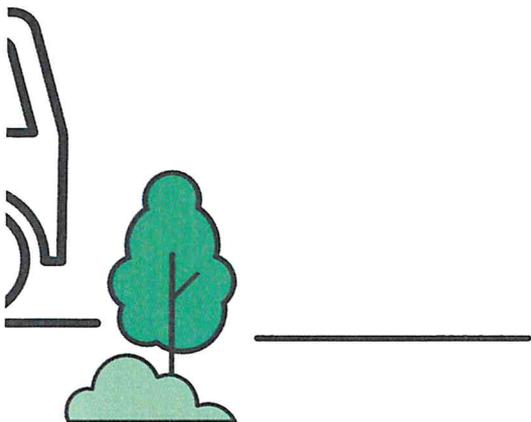
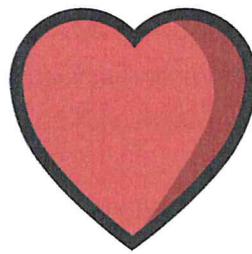
Die Vorteile der Digitalisierung sollen in diesem Projekt genutzt werden. So werden über intelligent vernetzte LKW optimale Routen gefunden und Staus vermieden. Auch bei der Steuerung und dem Betrieb der Anlage wird modernste Technik zum Einsatz kommen.



# #15

## Welche Auswirkungen ergeben sich auf den Verkehr?

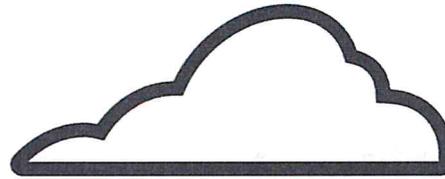
Die erwarteten Auswirkungen auf den Verkehr wurden mit Verkehrsplanern erörtert und werden in die Ausbauplanung der Panzerstraße einbezogen. Erste Erkenntnisse lassen jedoch erwarten, dass diese zu vernachlässigen sind. Das geplante Logistikkonzept führt dazu, dass die Transporte sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich optimiert werden (siehe dazu auch Frage #14).





## Best-Practice- Beispiele

Wir wissen nicht nur, dass das Projekt in der Theorie das Richtige für unsere Umwelt, für die Region und für Dich ist. Wir wissen auch, dass es in der Praxis funktioniert. Das beweisen z.B. die Klärschlammverwertungsanlagen in Mecklenburg-Vorpommern ([www.klaerschlamm-mv.de](http://www.klaerschlamm-mv.de)) und in Zürich. Sie sorgen jetzt schon mit durchdachten Konzepten und modernster Technologie für eine nachhaltigere und umweltfreundlichere Zukunft.



**Bei weiteren Fragen wende Dich  
einfach direkt an die Ansprechpartner  
für das Projekt.**

Projekt Klärschlammverwertung Böblingen  
c/o Zweckverband RBB  
Musberger Straße 11  
71032 Böblingen

 07031 2118-103

 07031 2118-111

 [info@zvkkbb.de](mailto:info@zvkkbb.de)



