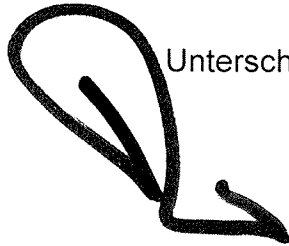


**Abwasserverband Kläranlage  
Reichenbach an der Fils**

Vorlage ABW/2020/005

Datum: 19.08.2020  
Amt: 20 - Kämmerei  
Verantwortlich: Steiger, Wolfgang  
Aktenzeichen: 702.16  
Vorgang:

 Unterschrift

**Beratungsgegenstand**

**Gründung des Zweckverbandes Klärschlammverwertung Böblingen (kbb)  
- Beitritt des Abwasserverbandes Kläranlage Reichenbach**

**Verbandsversammlung des Zweckverbandes Kläranlage**      19.10.2020    öffentlich      beschließend

Anlagen:  
Anlage 1 - Verbandssatzung KBB  
Anlage 2 - FAQ Papier  
Anlage 3 - Zeitplan Projekt kbb

**Finanzielle Auswirkungen**       Ja       Nein

Ergebnishaushalt  
Teilhaushalt:      Produktgruppe:

Investitionsmaßnahme  
Investitionsauftrag:

Ausgaben in €	lfd. Jahr		Folgejahr(e)		davon VE	
	Planansatz					
	üpl / apl					
	Gesamt					

Einnahmen in €	lfd. Jahr		Folgejahr(e)	
	Planansatz			
	üpl / apl			
	Gesamt			

**Beschlussvorschlag:**

1. Die Verbandsversammlung stimmt der Gründung des Zweckverbandes Klärschlammverwertung Böblingen (kbb) sowie dem Beitritt in den Zweckverband durch Vereinbarung der Verbandsatzung (Anlage 1) zu. Diese Zustimmung gilt ausdrücklich unabhängig von einer etwaigen späteren Veränderung des Mitgliederbestands des Zweckverbandes.

2. Der Vertreter des Zweckverbands in der Versammlung des Zweckverbands kbb und dessen Verhinderungsstellvertreter werden ermächtigt, in der konstituierenden Sitzung der Versammlung des Zweckverbands kbb allen für die Aufnahme der satzungsmäßigen Aufgaben des Zweckverbands erforderlichen Entscheidungen zuzustimmen. Hierzu zählen insbesondere:

- a) Die Bevollmächtigung der Organe des Zweckverbands kbb zum Vollzug aller zum Beitritt des Zweckverbands zum Zweckverband RBB erforderlichen Schritte.
- b) Die Zustimmung zu der Übertragung der Aufgaben nach §3 Abs. 1 der Verbandssatzung (Anlage 1) an den Zweckverband RBB.
- c) Die Zustimmung zum Wirtschaftsplan des Zweckverbands kbb für das Jahr 2020 einschließlich Ermächtigungen zur Kreditaufnahme.
- d) Die Zustimmung zur öffentlich-rechtlichen Vereinbarung zwischen dem Zweckverband kbb und dem Zweckverband RBB nach §3 Abs. 3 der Verbandssatzung (Anlage 1).

## **Sachdarstellung:**

### **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.

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.

Der Zweckverband hat einer Bündelausschreibung des Landkreises Esslingen im Jahr 2019 teilgenommen. Die Ausschreibung wurde europaweit durchgeführt. Als einziger Bewerber hat die Fa. MSE Mobile Schlammwässerung GmbH ein Angebot abgegeben. Entsprechend wurde ein Zuschlag an diese Fa. erteilt, um die Schlamm Entsorgung sicher zu stellen. Der Vertrag läuft vom 01.01.2020 bis 31.12.2024. Er verlängert sich jährlich, wenn er nicht 9 Monate vorher gekündigt wird.

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.

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 Klärschlammverbrennungsanlage 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 Entsorgungssicherheit 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, um einen Korridor für die zu erwartenden Kosten aufzuzeigen. Nachdem im Jahr 2016 bereits ein wirtschaftlicher Betrieb ab 100.000 t/a entwässertem Klärschlamm bescheinigt werden konnte, war Ziel der zweiten Untersuchung, einen erwarteten Verwertungspreis bei voller Redundanz (d.h. doppelte Vorhaltung der technischen Einrichtungen) auf dem Werksgelände des RBB zu ermitteln und insofern die Kostenobergrenze abzubilden. Die vollständige Redundanz wurde geplant, um

größtmögliche Entsorgungssicherheit für die Verbandspartner zu gewährleisten und die Errichtung eigener Lagerkapazitäten bei diesen zu vermeiden. Es handelt sich hierbei um eine Grenzwertbetrachtung die innerhalb eines solchen Projektes zur Abschätzung und Darstellung der großenrelevanten Parameter dient.

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 (vorentwässerter Klärschlamm) ermittelt. 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. Im Zuge der Planung wird dieser Prozess daher vom zu gründenden Zweckverband mit dem Ziel, bis spätestens 2023 ein umsetzbares Konzept für die Gremienbefassung zu erarbeiten, aufzugreifen sein. 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. Eine zusätzliche Ausweitung ist in Abhängigkeit der noch ausstehenden Festlegung des Verwertungskontingents im Zuge der noch ausstehenden Planungen unter gleichen Gesichtspunkten denkbar.

## **2.2 Zweckverbandsgründung und alternative Vorgehensweise**

Als Alternative zur vorgeschlagenen Vorgehensweise wurde eingehend geprüft, ob vorläufig eine andere Organisationsform für das Projekt (z.B. Projektgesellschaft) unter Einbeziehung nur eines Teils der Interessenten gewählt werden könnte bzw. sollte. Im Ergebnis der Prüfung hat sich gezeigt, dass alle Vorläuftätigkeiten, die eine solche Organisationsform wahrnehmen könnte, bereits durch die Lenkungsgruppe des Projekts und die Verwaltung des RBB wahrgenommen wurden.

Alle nun anstehenden Aufgaben im Projekt und insbesondere die exakte Anlagen- und Kostenplanung erfordern die vorgenannte Klarheit über die Zusammensetzung der Verbandsmitglieder hinsichtlich Schlammmenge und -eigenschaften sowie ihrer geografischen Lage. Die Gründung des Zweckverbandes ist daher obligatorisch für die weiteren Planungsschritte.

## **2.3 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. 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 Anlange für beide Zweckverbände wirtschaftliche Vorteile bergen. Die Nutzung dieser wirtschaftlichen Vorteile werden in einem win/win-Prozess zum Nutzen beider Verbände aufgeteilt. Für die Entsorgung der Klärschlämme ergeben sich so Entsorgungskosten die deutlich unter dem Markpreis 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 ein Letter of Intent geschlossen.

## **2.4 Zweckverbandskonstrukt**

Wie bereits dargestellt, steht vor der konkreten Planung die Gründung des Zweckverbands, die nunmehr zügig anzugehen ist. Das Regierungspräsidium Stuttgart wurde seitens des Innenministeriums zur Aufsichtsbehörde für den zu gründenden Zweckverband erklärt. Die in Anlage 1 beigefügte Verbandssatzung für den Zweckverband kbb wurde mit dem Regierungspräsidium erörtert und von dort als genehmigungsfähig erklärt.

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.

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. Im Rahmen der Planung der Anlage wird daher festzulegen sein, ob bereits mit (bis zu 20 %) Mehrkapazität gegenüber der von den Mitgliedern erwarteten Tonnage geplant wird. Die Summe der zu vergebenden Verbrennungskontingente wurde im Entwurf der Satzung zunächst auf 100.000 t/a

festgelegt. Eine endgültige Festlegung ist ausgehend von der Zusammensetzung der Verbandsmitglieder und der weiteren Planungen für die konstituierende Sitzung des Zweckverbands kbb geplant.

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 muss ebenfalls Mitglied im neuen Zweckverband werden, um die Betriebsführung und die Errichtung der Anlagen durch den RBB bereits in der Satzung regeln zu können. Umgekehrt ist auch der neue Zweckverband als Mitglied im RBB aufzunehmen, damit der RBB die vorgenannten Aufgaben verbandsrechtlich überhaupt ausüben darf. Die für diesen Schritt erforderlichen Beschlüsse sollen bereits mit dieser Drucksache getroffen werden.
- Das Beteiligungsverhältnis am Zweckverband wird nach dem Verbrennungskontingent in Originalsubstanz festgelegt, wobei sich die Verbandsmitglieder verpflichten, einen Korridor von 20 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. Diese Regelung eröffnet auch die Möglichkeit, getrockneten Klärschlamm anzunehmen und so Transporte zu vermeiden. 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 Verbandsversammlung. 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 Belegenheitskommunen, vertreten durch den Zweckverband Kläranlage Sindelfingen/Böblingen, Mitbestimmungsmöglichkeiten hinsichtlich der örtlichen und regionalen Belange in der Verbandssatzung vorgesehen. So unterliegen Änderungen der Höhe des insgesamt zur Verfügung stehenden Verbrennungskontingents auf mehr als 185.000 t/a sowie wesentliche Aufgabenänderungen (Aufgabenänderungen, die ein neues Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz erfordern) zusätzlich dem Zustimmungsvorbehalt des Zweckverbands Kläranlage Sindelfingen/Böblingen.

Bei den 185.000 t/a handelt es sich lediglich um eine Rechengröße aus dem bisherigen Projektverlauf. Es ist geplant, auch diese Größe im Rahmen der konstituierenden Sitzung auf einen angemessenen Wert anzupassen.

- Der Satzungsentwurf sieht keine/n Geschäftsführer/in in Organstellung vor, da zur vollständigen Hebung der Synergien die Einstellung von Personal im neuen Zweckverband ganz vermieden werden soll. Das Weitere regelt eine die 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 Ziffer 2.5 beschriebene

Finanzierungsmodell stellt dabei sicher, dass die Haushalte der Verbandsmitglieder vor Inbetriebnahme der Anlage nicht belastet werden.

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

## 2.5 Finanzierungsmodell und Betriebskonzept

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

- a) Der kbb pachtet von der RBB Vermögensgesellschaft mbH & Co. KG (nachfolgend RBB KG), die ein Erbbaurecht am Grundstück hält und Eigentümerin des Anlagevermögens auf dem Werksgelände ist, einen Grundstücksteil und errichtet darauf eine eigene Klärschlammverwertungsanlage.
- b) Die RBB KG errichtet die Klärschlammverwertungsanlage und verpachtet diese (im Rahmen eines Erbbaurechts) 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 Baus, 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 anderen Eigentümer – der Restmüllheizkraftwerk Böblingen Vermögensgesellschaft mbH & Co. KG – pachtet.

Nach Abschluss des Pachtvertrags über den Grundstücksteil mit der noch zu errichtenden Anlage übernimmt die KG die Planung und den Bau. Hierzu bedient sie sich der Verwaltung des RBB. Sämtliche Leistungen der KG und des RBB für die KG werden im Rahmen der Planung und des Baus der Klärschlammverwertungsanlage erhoben und aktiviert. Die Refinanzierung ist damit über die Abschreibung der Anlage bzw. die darauf aufbauende Pacht gesichert.

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 kbb ausreichend berücksichtigt werden. Nähere Festlegungen hierzu sollen in der Verbandsversammlung des 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 Entsorgungssicherheit 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 RBB einfügen, 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. Bis zur Verbandsgründung werden die Planungsgrundlagen daher auf dieser Basis weiterentwickelt.

### **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 2.3 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 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 Anlieferstage 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 Anlieferstag.



Nachdem der zu gründende 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 Planung des Ausbaus der Panzerstraße zwischen Böblingen und Schönaich, über die das Werksgelände des RBB zu erreichen ist, werden die künftigen Bedarfe des zu gründenden 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

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 2 ist ein Papier mit wichtigen Fragen und Antworten zum Projekt (FAQ-Papier) beigelegt, das als erster Baustein der Öffentlichkeitsarbeit entwickelt wurde. Darin werden die vorstehenden sowie einige weitere Überlegungen zum Projekt aufgegriffen.

Bereits Mitte Februar wird die Startseite der späteren Zweckverbandshomepage ([www.zvkbb.de](http://www.zvkbb.de)) aktiv geschaltet, auf der aktuelle Informationen und eine fortlaufend aktualisierte Übersicht der in der Politik und / oder der Bevölkerung aufkommenden Fragen abrufbar sind. Die vollständige Homepage für den neuen Zweckverband soll demnächst online verfügbar sein.

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

### **4.1 Zweckverbandsgründung**

Nach der Entstehung des Zweckverbands im Zuge der Genehmigung der Verbandssatzung durch das Regierungspräsidium und deren Veröffentlichung wird der Verbandsvorsitzende des RBB als vorläufiger Verbandsvorsitzender des kbb die konstituierende Sitzung der Verbandsversammlung einberufen. Diese soll noch im Jahr 2020 stattfinden.

In dieser Sitzung soll der kbb beschließen, dem RBB beizutreten und die gemäß Satzung vorgesehenen Aufgaben an diesen zu übertragen. Die erforderlichen Weisungsbeschlüsse werden bereits mit der aktuellen Beschlussfassung (Beschlüsse zu 2.) getroffen. Es ist sodann geplant, den Beschlussantrag über die Aufnahme des kbb in den RBB und Übernahme der Aufgaben für den kbb in dessen Gremien zum Beschluss zu stellen.

Neben der Gründung und Konstituierung des Zweckverbands kbb werden für den Zweckverband RBB einige begleitende Arbeiten wie die Anbahnung der Planungsphase sowie die Vorbereitung der öffentlichen-rechtlichen Vereinbarung zwischen RBB und kbb sowie des Erbbaurechtsvertrags zwischen der RBB KG und dem kbb erforderlich werden.

Diese Unterlagen werden in einem Lenkungskreis für das Projekt mit den Vertretern der künftigen Verbandsmitglieder vorabgestimmt. Die öffentlich-rechtliche Vereinbarung soll die Handlungsfähigkeit der beiden Zweckverbände bereits in der konstituierenden Sitzung des kbb sicherstellen. Die bis zur Vereinbarung anfallenden Aufwendungen, die der RBB in Vorleistung getragen hat, werden im Rahmen der Vereinbarung ebenfalls berücksichtigt. Die entsprechenden Weisungsbeschlüsse sollen mit dieser Beschlussvorlage gefasst werden (vgl. Beschlussantrag Ziffer 2.).

## **4.2 Ausblick**

Aus Anlage 3 ist ein vorläufiger Projektzeitplan ersichtlich, der die Schritte und deren Abhängigkeit bis zur geplanten Inbetriebnahme zeigt. Dieser Zeitplan ist ambitioniert, wobei die Festlegung des Verbrennungskontingents der Anlage bis zur Aufnahme der Planung obligatorisch ist.

Eine abschließende Planung der Meilensteine und des Zeitpunkts der Inbetriebnahme kann ausgehend vom Zeitpunkt des Baubeschlusses erst vorgenommen werden, wenn die Anlagenkapazität und der Grad der Verzahnung mit den Anlagen des RBB bestimmt werden kann. Die Inbetriebnahme ist im Jahr 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 dem Jahr 2029 fristgerecht mit dem Inkrafttreten der Verpflichtung zur Phosphorrückgewinnung uneingeschränkt zur Verfügung stehen.