

Der Klärschlamm ist kein Abfallprodukt

Für 12,5 Millionen Euro wird in Wallmenroth Anlage zur thermischen Verwertung gebaut - Fertigstellung in 2023 geplant - Phosphor

■ **Wallmenroth.** Auf dem Gelände des Klärwerks in der Muhlau in Wallmenroth wird eine thermische Klärschlamm-Verwertungsanlage gebaut. Rund 12,5 Millionen Euro werden investiert. Der Auftrag ist vergeben. Derzeit läuft das Genehmigungsverfahren bei der SGD Nord. Auftraggeber für die Anlage ist die Kommunale Klärschlammverwertung Region Altenkirchen GmbH. Hier haben sich neun Kommunen zusammengeschlossen. So muss nicht jeder für seine Kläranlage eine eigene Verwertungsanlage bauen. Das machte auch keinen Sinn. Der Standort in Wallmenroth wurde als der sinnvollste angesehen, da hier im Klärwerk auch die größten Mengen an Klärschlamm anfallen. Praktisch alle Betreiber von Kläranlagen aus dem Kreis Altenkirchen (Ausnahme Klärwerk Büdenholz, das nach Siegen hin angebunden ist) sowie Hachenburg, Selters (darüber auch Dierdorf) und Windeck gehören zu der Klärschlammverwertungs-GmbH. Weitere Gesellschafter sind hier nicht mehr möglich, da nun die neue Anlage mit den in diesen Regionen anfallenden Klärschlämmen ausgelastet ist.

Jürgen Arndt als Werkleiter des Abwasserzweckverbandes Betzdorf-Kirchen-Daaden und Betriebsleiter Rüdiger Schmidt erklärten die Gründe für die Millioeneninvestition noch einmal im Detail. Wenn alles gut geht, dann soll die Anlage Anfang 2023 den Betrieb aufnehmen.



Ein Blick aus dem Fenster vom Entwässerungs- und Verwaltungstrakt im Klärwerk in Wallmenroth auf die Fläche, wo die thermische Verwertungsanlage für den Klärschlamm gebaut wird.

Foto: Andreas Neuser

Andreas Neuser

berichtet aus der VG Betzdorf-Gebhardshain

Tel. 02741/920 068



Thermische Klärschlamm-Verwertungsanlage ist ein sperriger Begriff. Oft wird daher von Klärschlamm-Verbrennung gesprochen. Doch für Arndt und Schmidt ist das nicht ganz korrekt. So bedeute thermische Verwertung wesentlich mehr. Ebenso sei der Begriff Verbrennungsanlage negativ belegt. Bei der Anlage in Wallmenroth erfolge schließlich mehr als die reine Verbrennung. So werde zum Beispiel die Wärme aus der Verbrennung zur Trocknung der Klärschlämme genutzt. Im Bereich Wärme arbeitet die Anlage somit energetisch weitgehend autark.

Bisher wurden die in einem Klärwerk anfallenden Klärschlämme oft zur Verwertung an die Landwirtschaft abgegeben und auf Feldern verstreut. Doch das wird aufgrund der geltenden neuen Klärschlamm- und Düngeverordnung von 2017 in der bisherigen Form nicht mehr möglich sein. Ebenso soll bis spätestens 2032 der Phosphor aus den Klärschlämmen zurückgewonnen werden. Denn Phosphor ist ein wichtiger und lebensnotwendiger Rohstoff. Doch die Vorkommen auf der Erde sind endlich. Daher ist die Phosphorrückgewinnung aus dem Klärschlamm so wichtig. Im Klärschlamm sind zudem weitere pflanzliche Nährstoffe vorhanden, die genutzt werden können. Schwermetalle will man in den

Schlämmen aber nicht mehr haben. Um nun allen Vorschriften der neuen Verordnungen Genüge zu tun, wurde überlegt, was die sinnvollste Lösung für die Region ist. Wirtschaftlich, umweltgerecht und nachhaltig soll sie sein.

Alles wurde untersucht. Als Ergebnis kam man zu der thermischen Verwertung, die in Eigenregie durchgeführt wird. Man hätte das auch in die Hand großer Entsorger geben könne. Doch dann wäre man selbst nicht mehr Herr des Verfahrens gewesen und in eine Abhängigkeit bei den Entsorgungskosten gekommen. Eine andere Möglichkeit wäre gewesen, die Klärschlämme in eine Großanlage bis nach Mainz zu fahren. „Aus ökologischer Sicht bei den Transporten über lange Strecken keine Alternative“, findet Arndt.

Ebenso wollte man mit dem Bau einer Anlage nicht bis auf den letzten Drücker mit der Umsetzung warten. Eine schnellstmögliche Umsetzung der Anlage ist auch heute schon die wirtschaftlichste Lösung. Das Klärwerk in der Muhlau hätte nach der Gesetzeslage ab 2029 eine Lösung umgesetzt haben müssen. Nun soll aber 2023 alles fertig sein, wenn in diesem Jahr noch die Genehmigung erfolgt und Corona keinen Strich durch die Rechnung macht. Denn der Beginn des Probetriebs soll bereits elf Monate nach Erteilung der Genehmigung erfolgen. Viele Anlagenteile sind fertige Module, die

vor Ort nur noch passend verbunden werden müssen. Alles bewährte Module mit moderner Technik, die erprobt sei, verdeutlichen Arndt und Schmidt. „Wir wollten hier keine Versuchskaninchen sein.“ Nicht erprobte Technik kam bei den angeforderten Angeboten nicht zum Zuge. Voraussetzung bei Bewerbern war, dass sie mindestens eine funktionstüchtige Anlage errichtet haben.

Einige Punkte zu dem Vorhaben:

Wettbewerblcher Dialog: Hier beschritt man einen neuen Weg. Nicht ein Ingenieurbüro plante eine neue Anlage und schrieb dann den Bau aus. Beim wettbewerblichen Dialog gab es lediglich ein

paar Vorgaben (zum Beispiel die zu verarbeitende Menge an Klärschlamm). Europaweit konnten sich Firmen bewerben, die solche Anlagen bauen. Sieben Bewerber gab es. Die Auftragsvergabe fiel schließlich auf das Unternehmen Werkstätten Heating-Systems GmbH aus Nordhorn (Niedersachsen).

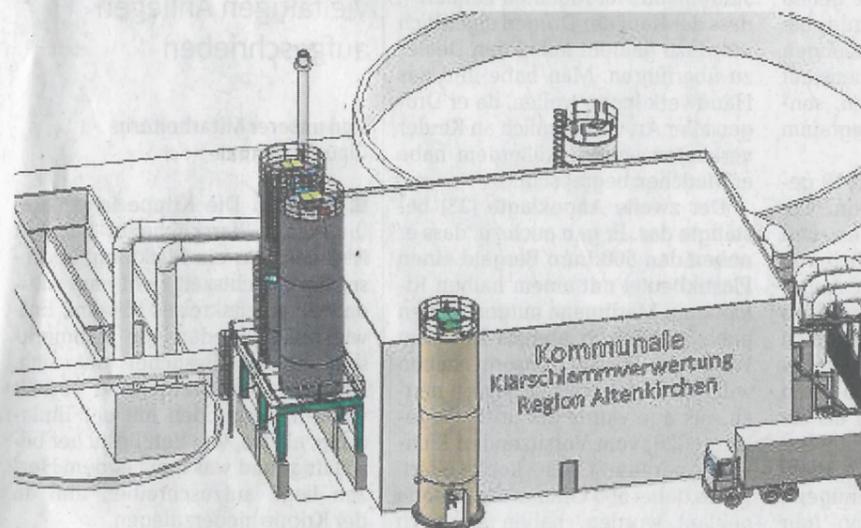
Größe der Anlage: Die Haupthalle mit drei Drehrohren (Innendurchmesser 80 Zentimeter) zur Klärschlammverbrennung als Herzstück der Anlage ist 20x25 Meter groß bei einer Höhe von zehn Metern. Bei 800 Grad werden hier die vorab getrockneten Klärschlämme verbrannt. Die entstehenden Rauchgase werden kurzzeitig noch auf 850 Grad erhitzt, um allen Vorschriften zur Luftrein-

haltung gerecht zu werden. Die Abwärme aus der Verbrennung wird zur Trocknung des angelieferten Klärschlamms in drei Anlagen genutzt. Dazu kommen noch Container (mit Deckel verschließbar) zur Schlammanlieferung. Hier wird die Abluft bereits abgesaugt, um Geruchsbelästigungen zu vermeiden, sowie ein Silo, das die weiter zu verwertende Asche aufnimmt und ein Silo, das die Filterstäube der Rauchgasbehandlung (Schwermetalle) enthält, die später auf einer Sonderdeponie entsorgt werden müssen. Auf dem Dach der neuen Halle wird zudem eine Fo-

tovoltaikanlage installiert. Eine weitere Fotovoltaikanlage ist auf dem Klärwerksgelände bereits beauftragt.

Standort der Anlage auf dem Gelände: Links (von der Hauptzufahrt aus gesehen) zwischen dem bestehenden Gebäude mit der Klärschlammverwertung und dem Verwaltungstrakt sowie dem Vorklärbecken wird alles entstehen.

Schornsteinhöhe: Hier war einmal geschätzt von zwölf Meter Höhe die Rede. Die genaue Höhe wird nun im Genehmigungsverfahren exakt berechnet. Windrichtungen



Vom Eingang der Hauptzufahrt aus gesehen entsteht links neben dem großen Gebäude (Klärschlammverwertung). Die Halle ist zehn Meter hoch und hat eine Grundfläche von 20x25

und Höhe.

Durch Tonnen der Entlagen halt vorfen in verarbe

Betrieb rund u laufen. den eirtet. Da und drallel.

Verk Durchs gleich

Lkw ge Und zw Richtung sätzlich B 62 in nicht w hier kei bekomz

zuliefer Hallen als Lagte, da se

ein we aufkom

Kritik menroth

chael V mer wi

durch c Vorteil

sich an bestee

nen die man W

len wo nicht e

fungen bei Bür

Anlage habe n

menroth wieder

reich d Planung

Umsetz che Gre

würden **Klärv**

die grö chen R

mit zu r Bundes

Leserbrief

Zum Artikel „Emmerhausen verteidigt Pläne für Stegskopf“ (RZ vom 13. Januar) und darauf folgende Leserbriefe äußert sich dieser Leser

Schnellerer Draht ins Rathaus

Neue Servicenummer soll Terminvergabe erleichtern

Ehr

lief

ärschlamm ist kein Abfallprodukt

Euro wird in Wallmenroth Anlage zur thermischen Verwertung gebaut - Fertigstellung in 2023 geplant - Phosphor zurückgewinnen

Gelände
Muhlau in
nördliche
Anlage
Euro
frag ist
das Ge-
ler SGD
Anlage
Schlamm-
Kirchen
in Kom-
sen. So
Kläran-
ungsan-
sch kein
Wall-
nvollste
klärwerk
an Klär-
sch alle
aus dem
snahme
ach Sie-
wie Ha-
er auch
ören zu
ertungs-
fter sind
nun die
sen Re-
lämmen



Ein Blick aus dem Fenster vom Entwässerungs- und Verwaltungstrakt im Klärwerk in Wallmenroth auf die Fläche, wo die thermische Verwertungsanlage für den Klärschlamm gebaut wird.

Foto: Andreas Neuser

Schlamm aber nicht mehr haben. Um nun allen Vorschriften der neuen Verordnungen Genüge zu tun, wurde überlegt, was die sinnvollste Lösung für die Region ist. Wirtschaftlich, umweltgerecht und nachhaltig soll sie sein.

Alles wurde untersucht. Als Ergebnis kam man zu der thermischen Verwertung, die in Eigenregie durchgeführt wird. Man hätte das auch in die Hand großer Entsorger geben könne. Doch dann wäre man selbst nicht mehr Herr des Verfahrens gewesen und in eine Abhängigkeit bei den Entsorgungskosten gekommen. Eine andere Möglichkeit wäre gewesen, die Klärschlämme in eine Großanlage bis nach Mainz zu fahren.

„Aus ökologischer Sicht bei den Transporten über lange Strecken keine Alternative“, findet Arndt.

Ebenso wollte man mit dem Bau einer Anlage nicht bis auf den letzten Drücker mit der Umsetzung warten. Eine schnellstmögliche Umsetzung der Anlage ist auch heute schon die wirtschaftlichste Lösung. Das Klärwerk in der Muhlau hätte nach der Gesetzeslage ab 2029 eine Lösung umgesetzt haben müssen. Nun soll aber 2023 alles fertig sein, wenn in diesem Jahr noch die Genehmigung erfolgt und Corona keinen Strich durch die Rechnung macht. Denn der Beginn des Probetriebs soll bereits elf Monate nach Erteilung der Genehmigung erfolgen. Viele Anlagenteile sind fertige Module, die

vor Ort nur noch passend verbunden werden müssen. Alles bewährte Module mit moderner Technik, die erprobt sei, verdeutlichen Arndt und Schmidt. „Wir wollten hier keine Versuchskaninchen sein.“ Nicht erprobte Technik kam bei den angeforderten Angeboten nicht zum Zuge. Voraussetzung bei Bewerbern war, dass sie mindestens eine funktionstüchtige Anlage errichtet haben.

Einige Punkte zu dem Vorhaben:

Wettbewerblicher Dialog: Hier beschritt man einen neuen Weg. Nicht ein Ingenieurbüro plante eine neue Anlage und schrieb dann den Bau aus. Beim wettbewerblichen Dialog gab es lediglich ein paar Vorgaben (zum Beispiel die zu verarbeitende Menge an Klärschlamm). Europaweit konnten sich Firmen bewerben, die solche Anlagen bauen. Sieben Bewerber gab es. Die Auftragsvergabe fiel schließlich auf das Unternehmen Werkstätten Heating-Systems GmbH aus Nordhorn (Niedersachsen).

Größe der Anlage: Die Haupthalle mit drei Drehrohren (Innendurchmesser 80 Zentimeter) zur Klärschlammverbrennung als Herzstück der Anlage ist 20x25 Meter groß bei einer Höhe von zehn Metern. Bei 800 Grad werden hier die vorab getrockneten Klärschlämme verbrannt. Die entstehenden Rauchgase werden kurzzeitig noch auf 850 Grad erhitzt, um allen Vorschriften zur Luftrein-

haltung gerecht zu werden. Die Abwärme aus der Verbrennung wird zur Trocknung des angelieferten Klärschlammes in drei Anlagen genutzt. Dazu kommen noch Container (mit Deckel verschließbar) zur Schlammanlieferung. Hier wird die Abluft bereits abgesaugt, um Geruchsbelästigungen zu vermeiden, sowie ein Silo, das die weiter zu verwertende Asche aufnimmt und ein Silo, das die Filterstäube der Rauchgasbehandlung (Schwermetalle) enthält, die später auf einer Sonderdeponie entsorgt werden müssen. Auf dem Dach der neuen Halle wird zudem eine Fo-

tovoltaikanlage installiert. Eine weitere Fotovoltaikanlage ist auf dem Klärwerksgelände bereits beauftragt.

Standort der Anlage auf dem Gelände: Links (von der Hauptzufahrt aus gesehen) zwischen dem bestehenden Gebäude mit der Klärschlammverwertung und dem Verwaltungstrakt sowie dem Vorklärbecken wird alles entstehen.

Schornsteinhöhe: Hier war einmal geschätzt von zwölf Meter Höhe die Rede. Die genaue Höhe wird nun im Genehmigungsverfahren exakt berechnet. Windrichtungen

und Höhenprofile spielen hier eine Rolle.

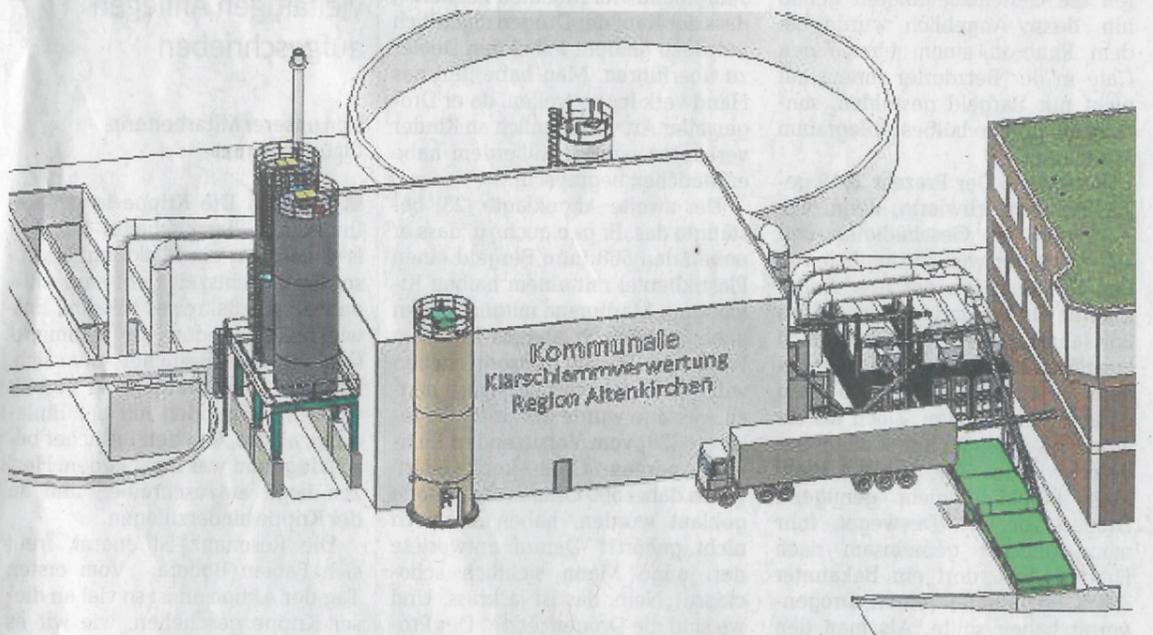
Durchsatzmenge: Maximal 50 Tonnen Klärschlamm, wie er nach der Entwässerung auf den Kläranlagen anfällt (Trockensubstanzgehalt von ca. 22 bis 28 Prozent) dürfen in der Anlage an einem Tag verarbeitet werden.

Betriebszeiten: Die Anlage wird rund um die Uhr vollautomatisch laufen. Zu Wartungsarbeiten werden einzelne Bereiche abgeschaltet. Daher gibt es drei Trockner und drei Verbrennungsrohre parallel.

Verkehrsaufkommen: Im Durchschnitt wird hier im Vergleich zu heute täglich mit drei Lkw gerechnet, verdeutlicht Arndt. Und zwei davon kommen noch aus Richtung Wissen. Somit sei die zusätzliche Verkehrsbelastung auf der B 62 in Wallmenroth eigentlich nicht wahrnehmbar. „Wir werden hier keine Montaplast-Verhältnisse bekommen.“ Als der Automobilzulieferer aus Morsbach noch die Hallen von Wolf-Garten in Bruche als Lager und zur Produktion nutzte, da sorgte das in Wallmenroth für ein wesentlich höheres Verkehrsaufkommen.

Kritik aus Wallmenroth: Wallmenroths Ortsbürgermeister Michael Wäschenbach kritisiert immer wieder, dass die Gemeinde durch den Bau der Anlage keinen Vorteil hat. Bei jeder Firma, die sich ansiedle, erhalte man Gewerbesteuer. Arndt und Schmidt können die Kritik verstehen. Und wenn man Wallmenroth auch etwas zahlen wollte, so sei das gesetzlich nicht erlaubt und würde bei Prüfungen beanstandet. Auch wenn es bei Bürgern Bedenken wegen der Anlage gebe, so wird verdeutlicht, habe man in den Räten in Wallmenroth und Scheuerfeld immer wieder informiert, was da im Bereich des Klärwerks geplant sei. Planungen, so Arndt, bei deren Umsetzung vorgegebene gesetzliche Grenzwerte weit unterschritten würden.

Klärwerk in der Muhlau: Es ist die größte Kläranlage im nördlichen Rheinland-Pfalz und gehört mit zu den 20 größten Anlagen im Bundesland.



Vom Eingang der Hauptzufahrt aus gesehen entsteht links neben dem großen Gebäude (grünes Dach) die Anlage zur Klärschlammverwertung. Die Halle ist zehn Meter hoch und hat eine Grundfläche von 20x25 Meter. Ansicht: Unternehmen