

Ist-Situation im Gemeindegebiet

- Eine zentrale Kläranlage der Größenklassen 4
 - Weitere Kläranlage in Niederlauterbach und Eschelbach
 - Keine weiteren Gemeinden angeschlossen
- Entsorgungskosten ca. 840 €/to TM bzw. 210 €/to (25 %-TS)

Anlagenspezifikationen

- Gesamte Ausbaugröße 15.750 EW
- Klärschlammmenge ca. 160* to_{TM}/a
- Belebungsanlage mit aerober Schlammstabilisierung

Aktuelle Klärschlammverwertung

- Thermische Verwertung

* Ohne Kläranlage Niederlauterbach

Lage der Kläranlagen im Gemeindegebiet



Luftbild der Kläranlage Wolnzach



Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de

Zusätzliche Anmerkung

Zukünftig wird nach aktuellem Kenntnisstand der Betrieb der Kläranlage Niederlauterbach eingestellt und das Abwasser in den ZV Mittleres Ilmtal eingeleitet. Außerdem sollte die Nutzung von PV-Anlagen (Aufdach und Freifläche) geprüft werden.

Szenarien der Klärschlammverwertung im Landkreis

Szenario 1: Verwertung des entwässerten Klärschlammes in externer thermischer Verwertung

Szenario 2: Trocknung an Heizkraftwerk und anschließender Transport zur thermischen Verwertung

Szenario 3: Thermische Klärschlammverwertung im Landkreis oder im Verbund mehrerer Landkreise

Bedeutung der Szenarien für den Markt Wolnzach

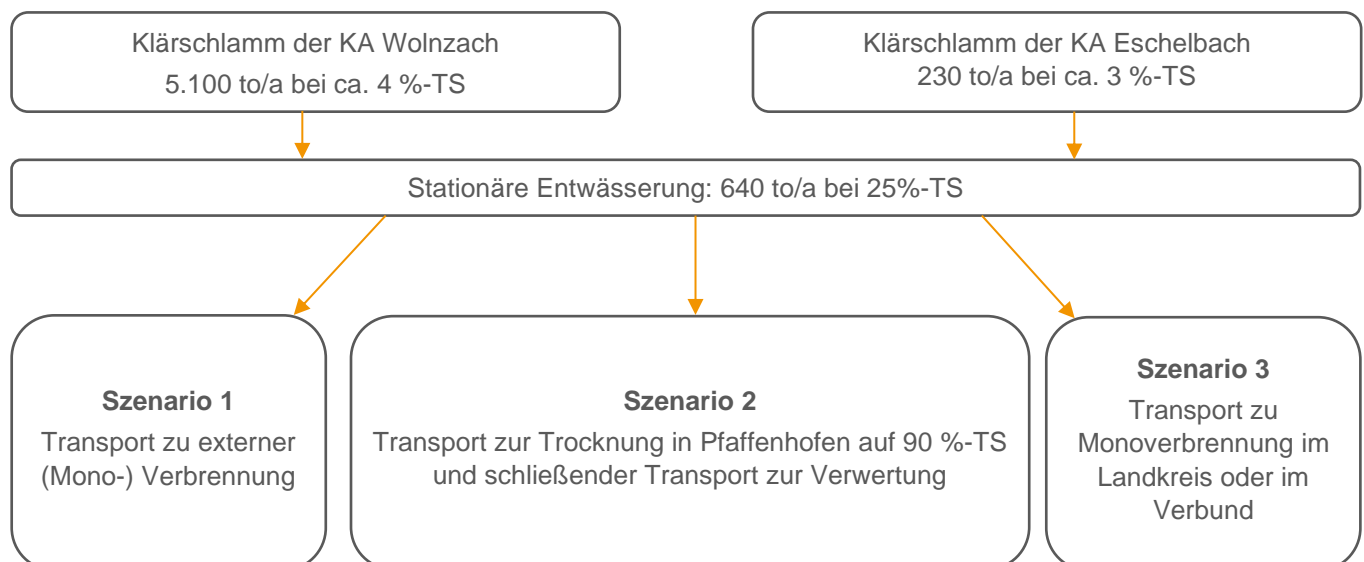
Grundlage für jedes Verwertungsszenario ist die Entwässerung des gesamten Klärschlammes. Zum aktuellen Stand kann der Klärschlamm bereits mobil entwässert werden, hierfür sind drei Klärschlammstilos vorhanden.

Die Modernisierung der Kläranlage sowie die vorherrschenden Rahmenbedingungen (ausreichendes Platzangebot, Ausbaugröße, etc.) sprechen dafür, einen Vergleich zwischen mobiler und stationärer Entwässerung anzustreben. Die Vorteile werden nachfolgend noch kurz zusammengefasst. Im Rahmen des interkommunale Klärschlammkonzepts sollte ein Austausch mit den Kläranlagen Vohburg und Münchsmünster stattfinden, hier wird diese Technik bereits angewandt.

Vorteil der stationären Entwässerung:

- Kontinuierlicher Filtratwasserrückfluss
- Unabhängig von Extern
- Reduzierte Leistungsspitzen
- Stetiger Optimierungsprozess

Wege des Klärschlammes im Entwässerungscluster



Szenario 1: Entwässerung und externe Verwertung



Grundlage für jedes Verwertungsszenario ist das allgemeine Entwässerungskonzept. Die Grafik (links) zeigt die Kläranlagen des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm, an denen eine mobile oder stationäre Entwässerung empfohlen wird. Gemeinden, deren Klärschlamm gemeinsam an einer zentralen Kläranlage entwässert werden soll, bilden jeweils ein Entwässerungscluster. Sie sind farblich als Cluster zusammengefasst. Für Kläranlagen der Größenklasse III und IV und im Falle einer Sanierung oder Erweiterung, sollte die Nachrüstung einer stationären Entwässerung geprüft werden. Einzelheiten hierzu können dem begleitenden Abschlussbericht entnommen werden.

In Szenario 1 wird die Entsorgung des entwässerten Klärschlammes in einer thermischen Verwertungsanlage außerhalb des Landkreises dargestellt. Vorzugsweise sollte eine Verwertung mit anschließender Phosphorrückgewinnung gewählt werden.

Szenario 2: Trocknung im Landkreis an Heizkraftwerk und anschließender Transport zur thermischen Verwertung



Der Schwerpunkt in den Szenarien mit Klärschlamm-trocknung liegt in der Nutzung bislang freier Abwärmeequellen. Hierfür wurden Industriebetriebe, Biogasanlagen und Kraftwerkstandorte hinsichtlich ihrer verfügbaren Kapazitäten analysiert.

In Szenario 2 wird die Trocknung an drei Biogasanlagen und einem Biomasseheizkraftwerk untersucht. Die verfügbare Wärme der Biogasbetriebe reicht aktuell nicht zur Trocknung der gesamten Klärschlammmenge aus. Mit der Abwärme des Heizkraftwerks kann die gesamte Klärschlammmenge voraussichtlich nur dann getrocknet werden, wenn zusätzliche Wärme aus dem Fernwärmebetrieb bezogen wird.

Es gilt zu klären, welcher Standort in unmittelbarer Umgebung zum Heizkraftwerk genutzt werden kann.

Szenario 3: Thermische Verwertung im Landkreis oder im Verbund mehrerer Landkreise



In Szenario 3 wird die zentrale, thermische Verwertung in Form einer Klärschlamm-Monoverbrennung untersucht. Hierbei wird zwischen der Verwertung auf Landkreisebene und im Verbund mit weiteren Landkreisen und Kommunen unterschieden. Standorte zur Errichtung dieser Anlage sollten vorzugsweise in Industrie- / bzw. Gewerbegebieten gewählt werden. Im Rahmen des Klärschlammkonzepts konnte noch kein Standort ermittelt werden.

Aus wirtschaftlicher Sicht ist die thermische Verwertung auf Landkreisebene oder im Verbund anzustreben. Die aktuelle Marktsituation zeigt, dass vor allem Monoverbrennungsanlagen, welche im Verbund betrieben werden, aus ökologischer und ökonomischer Sicht signifikante Vorteile gegenüber der aktuellen Entsorgungswege mit sich bringen.

Aus dieser Erkenntnis empfiehlt es sich, Kooperationen über die Landkreisgrenzen hinaus zu schaffen.