

Restenergie im Schlamm ist verwertbar

Die Kläranlage des Abwasserzweckverbands Kammerforst soll langfristig autark werden

Von Dietrich Hendel



Seit 1968 betreibt der Zweckverband Abwasser Kammerforst in Karlsdorf-Neuthard seine Verbandskläranlage. Foto: Abwasserverband Kammerforst

Karlsdorf-Neuthard/Stutensee. Kommunale Kooperationen gab es schon, bevor die Kommunalreform Gemeinden zusammenlegte. So arbeiteten Büchenau und Karlsdorf-Neuthard mit den Nachbargemeinden Staffort, Friedrichstal und Spöck im Abwasserzweckverband Kammerforst zusammen.

„Wasser ist das wichtigste Lebensmittel aller Menschen.“

Sven Weigt, Vorsitzender des Zweckverbands

„Wir müssen die Kapazität der Anlage kräftig erweitern.“

Gerhard Süpfle, Verbandsgeschäftsführer

Das Einzugsgebiet der Kläranlage umfasst (Stand 31. Dezember 2024) 26.163 Einwohner ohne Gewerbe, erläutert Verbandsgeschäftsführer Gerhard Süpfle, der diese Aufgabe zum Jahresbeginn 2020 übernommen hat. Für etwa 28.500 EW (Einwohnerwert) reiche die Anlage aus. Absehbar müsse sie aber ihre Leistung für bis zu rund 50.000 EW erbringen: „Wir müssen die Kapazität der Anlage kräftig erweitern“, erklärt Gerhard Süpfle.

„Wasser ist das wichtigste Lebensmittel für alle Menschen“, sagt Sven Weigt, Bürgermeister von Karlsdorf-Neuthard (CDU), der den Zweckverband als Vorsitzender leitet.

„Es steht nur in begrenzter Menge zur Verfügung.“ Von dem auf der Erdoberfläche vorhandenen Wasservorkommen sei nur ein geringer Teil als Trinkwasser nutzbar.

Sauberes Wasser werde durch vielfältige Nutzungen in Haushalten, Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie verschmutzt. „Das gebrauchte Wasser zu reinigen und dem natürlichen Kreislauf wieder zuzuführen, ist das Ziel der Abwasserbehandlung in der Kläranlage“, sagt Weigt. Neben der einfachen Ableitung in Gewässer oder der Bodenversickerung verfügten die Kommunen heute über Abwasserbehandlungsanlagen mit sehr hohem technischem Standard. Durch ausgereifte Klärtechnik sei es möglich, den Gewässern sauber gereinigtes Wasser zuzuführen.

Seit 1968 betreibe der Zweckverband Abwasser Kammerforst in Karlsdorf-Neuthard seine Verbandskläranlage, die nach mehrfachen

Anpassungen und Überarbeitungen sehr gute Reinigungsergebnisse erbringe und zum Schutz des lebenswichtigen Guts Wasser beitrage, ergänzt Süpfler.

Die Kläranlage brauche viel Energie. Deshalb soll sie sukzessive energieautark werden, indem verschiedene Möglichkeiten genutzt werden, aus der Arbeit der Kläranlage Energie zu gewinnen: „Wir haben beispielsweise die Dächer der Betriebsgebäude, die zu einem Teil neu gebaut und zu einem weiteren Teil saniert wurden, mit Photovoltaikanlagen ausgestattet, um Strom zu gewinnen, der den Betrieb der Kläranlage günstiger macht“, erläutert Verbandsgeschäftsführer Süpfler.

Dies sei sowohl ökologisch wie auch ökonomisch. Es verringere den Energieaufwand und komme den Einwohnern im Verbandsgebiet zugute. Der Ertrag daraus liefert für den Betrieb der Kläranlage eine Spitze von 129 Kilowatt.

Im vergangenen Jahr wurden 116.000 Kilowattstunden Strom erzeugt. Trotzdem würden aus dem Netz noch 700.000 Kilowattstunden geholt.

Das ist aus Sicht der Betreiber der Kläranlage erst der Anfang, denn es gebe weitere Möglichkeiten, bei denen die Anlage Energie erzeuge, die die Kosten für den Energieverbrauch senke.

„Wir wollen Klärschlamm minimieren und mit dem dabei entstehenden Faulgas Wärme und Strom für den Betrieb der Kläranlage gewinnen“, erläutert Süpfler. Momentan laufe die Planungsphase mit der Prüfung der möglichen Varianten. Restenergie aus dem Schlamm soll weitere Energie generieren, erklärt Betriebsleiter Michael Imgrund. Ebenso wird der Klärschlamm gepresst.

Dadurch nimmt der Wassergehalt in der Masse ab. Es müssten also

geringere Mengen entsorgt werden. Klares Ziel ist laut Geschäftsführer Süpfle, alle Energie, die man selbst produziere, auch selbst zu verbrauchen. Und man wolle möglichst wenig Energie vom Versorger kaufen müssen.

Auf dem Gelände der Kläranlage ist ein Blockheizkraftwerk vorgesehen, das Wärme und Strom liefern soll. Die eingesetzte Primärenergie soll Faulgas sein. Grundsätzlich sei das Ziel, die Energie dort zu gewinnen, wo man sie direkt zum Einsatz bringen kann.

Für den Abwasserverband wurde ein Elektro-Transporter als Dienstfahrzeug angeschafft, der geladen wird, wenn die Stromproduktion den Spitzenwert erreicht.

Ein weiteres Beispiel beschreibt Süpfle: Im Hebewerk Karlsdorf, bei dem eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Speicher installiert ist, laufen hierüber tagsüber die Pumpen und überschüssige Energie geht in den Speicher. Die nachts benötigte Energie werde aus den Speichern gezogen.

Der Nutzen der Anlagenoptimierung lässt sich letztlich ziemlich genau in Euro benennen: „Wir haben bei den Stromkosten innerhalb eines Jahres 40.000 Euro eingespart“, berichten die Experten.