

# Super-Filter gegen Kaditzer Schlammgestank

Anwohner in Kaditz kennen die Wolken von Schlammduft, der unangenehm in die Nase zieht. Jetzt soll das Problem mit viel Aufwand gelöst sein.

VON PETER HILBERT

Man kann nicht sagen, das Problem sei neu. Die Stadtentwässerung hat einiges investiert, damit Dresdens Abwasser ordentlich gereinigt und der Schlamm entsorgt wird. Für rund 400 Millionen Euro wurde das Kaditzer Klärwerk seit der Wiedervereinigung ausgebaut. Einen entscheidenden Fortschritt gab es 2012 mit den eiförmigen Faultürmen. Durch sie musste der Klärschlamm nicht mehr mit Erdgas erhitzt und getrocknet werden. Doch 2016 kam der Rückschlag. Wie früher zogen wieder Wolken von Schlammduft über Kaditz, meldeten sich verärgerte Anwohner.

## ► Die Ursache: Dunstwolken beim Verladen des Klärschlammes

Die Stadtentwässerung hat umfangreiche Messungen durchgeführt, letztlich stellte sich die wichtigste Ursache heraus: Der in den beiden großen Faultürmen ausgereifte Klärschlamm wird vor dem Abtransport in Zentrifugen, das sind große Schleudern, entwässert. Zuvor wird er jedoch von 36 auf 50 Grad erwärmt. Diese Vorerwärmung war hauptsächlich die Ursache des Geruchs, der vor allem bei der Verladung des Klärschlammes auf Lkws entweicht.

## ► Die erste Lösung: UV-Strahlen entfernen Geruch

Für die endgültige Lösung hatte nach den Voruntersuchungen ein Ingenieurbüro mehrere Varianten untersucht, erläuterte Projektleiterin Kirsten Bollrich von der Stadtentwässerung. Letztlich entschied sich die Stadtentwässerung für eine Abluftbehandlungsanlage, die folgendermaßen funktioniert: An der Schlammverladung werden die oberen Bereiche der Silos an Rohre angeschlossen. Darunter, wo der Schlamm auf die Lkws verladen wird, kommt eine große Dunstabzugshaube. So kann die Luft abgesaugt werden. In einer Anlage neben der Schlammverladung, die etwa so groß wie eine Garage ist, werden die Gerüche mit einem chemisch-physikalischen Verfahren entfernt. Bis zu 12.500 Kubikmeter Abluft können dadurch stündlich gereinigt werden. Um vorher die Wirksamkeit zu prüfen, wurde das Verfahren Ende 2019 mehrere Monate mit einer mobilen Anlage getestet.

„Wir haben eine Kompaktanlage zur Abluftreinigung installiert, eine sogenannte Photoionisationsanlage“, erklärt Bollrich. Gereinigt wird die Abluft in zwei Stufen. In der ersten Stufe, nach der die Anlage auch benannt ist, „knacken“ UV-Strahlen die chemischen Verbindungen. In der Anlage sind Pakete von speziellen Leuchtstoffröhren installiert. In einem weiteren Schritt entfernen Aktivkohlefilter die Geruchsstoffe, die bei der UV-Bestrahlung ge-



Projektleiterin Kirsten Bollrich vor der neu installierten Kompaktanlage, die Gerüche an der Schlammverladung mit einem chemisch-physikalischen Verfahren beseitigt. Sie ist froh, dass die Anlage endlich komplett ist.

Fotos: Torsten Fiedler, SZ/Peter Hilbert

löst wurden. Über eine Rohrleitung strömt zudem die Abluft der Zentrifugen, die den ausgefaulten Schlamm nach dem Prinzip von Wäscheschleudern entwässern, aus dem benachbarten Betriebsgebäude zur neuen Anlage. Derzeit wird sie allerdings noch in einem Biofilter gereinigt, der nur noch schlecht funktioniert.

## ► Die zweite Lösung: Neue Filteranlage für Schlamm-speicher

Eine zweite, baugleiche Anlage in der Nähe soll noch weiter helfen. Zur Behandlung der Abluft bei der Schlammbehandlung gibt es derzeit eine alte Filteranlage, die auch nach dem Prinzip der Photoionisation funktioniert. Sie kann aber nur 6.000 Ku-

bikmeter Abluft pro Stunde reinigen und entfernt Gerüche aus der Abluft von fünf etwa 20 Meter großen Becken direkt neben der Autobahn.

In drei Becken setzt sich der Klärschlamm ab, der später in die Faultürme kommt. In den beiden anderen Behältern wird der ausgereifte Schlamm gesammelt,

bevor er am Ende in großen Zentrifugen ausgeschleudert wird.

„Benötigt wird aber die doppelte Kapazität“, sagt die Projektleiterin. Deshalb ist dort eine zweite große Abluftbehandlungsanlage gebaut worden. Sie entfernt aber nicht nur die Gerüche aus den fünf Becken, sondern auch aus weiteren Anlagen der Schlammbehandlung.

## ► Der Bau: Anlagen im Juni aufgestellt

Anfang März hätten die Bauarbeiten für die Anlagen an der Schlammverladestation und an der Schlammbehandlung begonnen, so Bollrich. Im Juni waren sie geliefert und aufgestellt worden. Ende Juli waren die wesentlichen Arbeiten abgeschlossen. Allerdings gab es danach eine Zwangspause. Corona hat auch hier erhebliche Auswirkungen auf die Wirtschaft: Die Lieferung von Rohren, Lüfterklappen oder Formstücken verzögerte sich. Deshalb konnten die Anlagen nicht wie geplant angeschlossen und in Betrieb genommen werden, sagt Projektleiterin Bollrich. In den letzten Monaten wurden alle erforderlichen Teile geliefert, sodass die Rohre angeschlossen und die Dunstabzugshaube über der Verladeanlage montiert werden konnte.

## ► Das Finale: Anlagen jetzt im Testbetrieb

Nachdem noch im Dezember alle Anlagen der Klärschlammverladung an die neuen Super-Filter angeschlossen wurden, soll im Januar dann der komplette Betrieb mit sämtlichen Anlagen in Betrieb gehen. Damit hat auch der Biofilter der Schlamm-Zentrifugen ausgedient. Ab Anfang Dezember wurden die Anlagen schrittweise in Betrieb genommen.

„Im Januar werden dann die verschiedenen Betriebsweisen getestet und die einzelnen Abluftströme eingestellt“, so die Projektleiterin über den folgenden Schritt. In einem vierwöchigen Probetrieb wird getestet, ob die neuen Anlagen den geforderten Effekt bringen. Rund 2,9 Millionen Euro investierte die Stadtentwässerung insgesamt dafür. „Damit hoffen wir, dass dann die Probleme mit den Gerüchen endgültig gelöst sind“, sagt Bollrich.



Das ist die Verladeanlage, von der der ausgefaulte Klärschlamm abtransportiert wird.



Ein Bild aus alten Zeiten. Der Schlammduft hatte für unangenehme Gerüche gesorgt. Jetzt wird der Dunst abgesaugt.



Diese bereits bewährte Filteranlage befindet sich am Rücklauf von der Schlammbehandlung zur biologischen Reinigung.



Das ist die Photoionisationsanlage. Bis zu 12.500 Kubikmeter Abluft können hier stündlich gereinigt werden.