

Im aeroben Becken ist nicht gut Schwimmen

Anlässlich der „Tage der Industriekultur“ führten Mitarbeiter der Kläranlage Besucher über das Gelände

Flörshheimer
Zeitung,
07.09.2023

FLÖRSHEIM (gus) – Ein wenig zeigten die Verantwortlichen auf der Flörshheimer Kläranlage sich berauscht über die Resonanz auf ihr Angebot, im Rahmen der „Tage der Industriekultur“ Führungen über das Gelände am Wickerbach 5 anzubieten. Die jeweils zehn Plätze für die fünf Termine waren schnell ausgebucht, es gab Wartelisten, um sich einmal dem speziellen Duftelebnis der Abwasserreinigung auszusetzen.

„So stark riecht es gar nicht“, hörten Jörg Hoffmann, Geschäftsführer des Abwasserverbandes Flörshheim, der die Anlage in Keramag/Falkenberg treibt, und der stellvertretende Wassermeister Alexander Balaz von den Besuchern öfter. Mit einem Mitarbeiter und zwei Azubis wird der Laden erschmissen. Wer täglich auf dem 1,7 Hektar großen Gelände, das gerade um gut einen Hektar in Richtung Norden erweitert wird, zu tun hat, nimmt ein einen oder anderen faulig-schriegen Duft gar nicht mehr so wahr, dass aber auch die Gäste sich nicht olfaktorisch über Gebühr belastet fühlen, war diesen vorher nicht ganz klar.

Am unangenehmsten – nämlich stark nach Ammoniak – riecht es in der finalen Station der Feststoffverarbeitung, wo aus den Restmaterialien aus den Faultürmen durch starken Druck die letzten Flüssigkeitsreste herausgepresst werden. Eine graue, knochentrockene und bröselige Masse bleibt übrig, die in einen riesigen Container hinabfällt, der täglich von einem Laster abgeholt und zur Deponie gebracht wird – etwa 70 bis 80 Kubikmeter stark verdichtetes Material. Pro 100 Kubikmeter Material aus den Türmen entstehen bei dem Prozess 16 Tonnen Komposte.

Die Gebäude und Anlagen auf dem Gelände ergeben eine übliche Abfolge der Behandlung der Abwässer, die hier nahe des Mains nicht nur aus Flörshheim, sondern auch aus Diebenbergen, Walau, Massenheim und den Wiesbadener Stadtteilen Deilkenheim, Breckenheim und Nordenstadt angelassen kommen. Zielvorgabe: Die Abwässer so zu reinigen, dass die geklärte Flüssigkeit in den Wickerbach und gerade 400 Meter weiter in den Main eingeleitet werden kann.

Wer das Ergebnis – 600 bis 800 Kubikmeter Wasser in der Stunde – an der Einleitungsstelle am Bach betrachtet und beschneppert, wird feststellen, dass das ganz gut geklappt hat. Eine chemische Bewertung ist dem Laien natürlich nicht möglich, auch das zu untersuchen gehört aber zu den Aufgaben der Mitarbeiter im Klärwerk und wird im Labor täglich geleistet. „Unsere wichtigste Station“, sagt Balaz gar. Außerdem wird das, was der Abwasserverband in die Protokolle einträgt, zweimal im Jahr unangemeldet von den Fachleuten des zuständigen Regierungspräsidiums überprüft – und da sollte es besser keine unangenehmen Überraschungen geben.

Von der – zumindest nicht ganz duffreien – ankommenden Bröhe zum unbodenklüchtigen Endergebnis ist der Weg gar nicht so weit, wie das begrenzte Areal der Kläranlage zeigt. Einige der Abläufe werden sich mit der Erweiterung im Norden verändern, manche Gebäude auf dem jetzigen Standort überflüssig. Aber an den Grundprinzipien der technischen Abläufe wird sich nichts ändern, denn die sind erprobt und bewährt. Es gibt aber auch neue Themen und Herausforderungen bei der Abwasserkontrolle und -analyse – an manchen Einrichtungen wird versucht, Rückstände von Medikamenten, seit der Coronazeit auch die Virenbelastungen im Abwasser zu erfassen und so etwas über die Gesundheitslage in den Herkunftsgemeinden zu erfahren. Auch die Lösung, wie man dem Thema Mikroplastik im Abwasser Herr werden könnte, ist vermutlich bei der Abwasserbehandlung zu finden.

Ob und wann diese Spezialitäten jemals am Wickerbach zur Verfügung stehen werden, wissen die Klärwerksmitarbeiter nicht. Aber das ist derzeit kein Thema beim hiesigen Abwasserverband.

Die Klärarbeit beginnt in Flörshheim mit dem Ankommen des Dreckwassers aus den Kanälen zu Fuß der von der Straße gut zu sehenden „Schnecken“. Die stellen mit ihren Drehbewegungen eine besonders energieeffiziente Methode des Wassertransports in die Höhe dar – herkömmliche Pumpen würden für die gleiche Arbeit deutlich mehr Strom verlangen. Die Schneckenanlage ist das dienstälteste Element der Kläranlage und sieht ziemlich marode aus – zwei der fünf Schnecken waren bei der Begehung gerade defekt. Allerdings



Der Neubau schreitet voran, hier ist die neue biologische Stufe der Klärung im Rohbau zu sehen. Bis zur Inbetriebnahme werden aber wohl noch zwei Jahre vergehen. Foto: gus

reicht bei normalem Zufluss auch eine einzige Schnecke aus, um mit dem Wasser fertig zu werden. Die Anlage zu erneuern, macht übrigens keinen Sinn, weil sie auf dem Erweiterungsgelände neu gebaut wird.

Zwischen 100 Liter bei trockenem, bis zu 600 Liter bei Regenwetter muss diese Anlage bewältigen. Oben an der letzten Schneckenwindung angekommen, verschwindet das Wasser auch schon im ersten Gebäude, dem Rechen. Hier läuft das Wasser über eben einen siedebenen Rechen. Das Größte, was in der Pflanze rumschwimmt, ist damit schon mal abgefangen. Das Material wird vom Rechen an eine Abfanganlage weitergegeben, das unansehnliche Ergebnis plumpst ganz unpräzise in gewöhnliche Container und wird ohne weiteren Beschau abtransportiert.

Hier ist übrigens spätestens schon Endstation für verlorene Kostbarkeiten wie Eheringe oder Smartphones, von denen sich, wie Balaz berichtet, immer wieder welche finden, freilich arg rampolnert und verrostet. Niemand im Klärwerk fühlt sich bei solchen Funden beauftragt, ein Recycling der Geräte sicherzustellen.

In dem, was aus dem Rechenwerk herausfließt, sollte an festem Bestandteilen also nur noch Klein- und Schwabeteile zu finden sein. Als nächstes über lange, ruhige Bahnen fließend, dem Sandfang und einem Vorklärbecken, haben Sand und Co. Zeit sich nach unten abzusetzen. „Es gibt Versuche, den Sand für den Straßenbau wiederzuverwenden“, berichtet Balaz. Derzeit wandert das Material aus Flörshheim noch schlicht auf die Deponie.

Was nach dieser Aussiebung weiterfließt, hat nun noch vor allem ein Problem: die bakteriologische Belastung. Die biologische Stufe besteht aus zwei getrennten Abschnitten: Erst wird ohne Zusatz von Sauerstoff gearbeitet, dann mit. Das ist allerdings keine Einbahnstraße. Mehrfach läuft das im zweiten Abschnitt von den nützlichen Bakterien bearbeitete Wasser wieder ins anaerobe Becken zurück. „Ein ständiger Kreislauf“, betont Balaz. Durch die Luftzugabe im aeroben Becken wäre es übrigens ziemlich fatal, darin schwimmen gehen zu wollen, es trägt einen schlicht nicht und weg ist man, sechs Meter tief. Für den Betrieb der Düsen für die Durchlüftung fallen alleine hier 60 bis 70 Prozent des gesamten Energieaufwandes der Kläranlage an, erläuterte Balaz.

Was am Ende des aeroben Beckens herausfließt, ist so weit eigentlich branchenreifes Wasser, es landet in zwei 3600 Kubikmeter großen, runden Nachklärbecken, in dem sich tatsächlich Wasservögel wohlfühlen und sich gelegentlich darin niederlassen. Hier wird das Wasser so beruhigt, dass letzte Flocken absinken können. Das reine Wasser fließt von hier über einen Überlauf ab und darf von dort zur Pumpe.

Richtig zusammengebaut, ist so eine Kläranlage eine annähernd energieautarke Angelegenheit. Denn was von den eingesammelten biologischen Materialien der Becken in den beiden je 1400 Kubikmeter fassenden Faultürmen an Biogas produ-

ziert und eingesammelt wird, sowie inzwischen das eine oder andere Photovoltaikpanel auf den Gebäudedächern, führen in der Kläranlage zu einer 80-prozentigen Selbstversorgung mit Strom, der in zwei Blockheizkraftwerken direkt neben den Faultürmen erzeugt wird. Vorbildlich. Nach 20 Tagen hat sich das Material dort „ausgefaut“, prompt stinkt jetzt auch nichts mehr, „das riecht eher wie Blumenerde“, findet Balaz.

Wie viel der Neubau kosten wird, weiß zwei Jah-

re vor der Vorstellung niemand so genau. Nehmen wir die Finanzplanungen ernst, so lehnte die Gesellschafterversammlung, wie Jörg Hoffmann erklärte, die erste Planung der Erweiterung ab, weil sie mit 50 Millionen Euro zu teuer ausfiel. Die Umplanung landete bei 35 Millionen Euro, aktuell ist aber eher von 40 Millionen Euro auszugehen – lassen wir uns überraschen. Immerhin: Im Zeitplan ist der Bau aktuell, das klingt ja geradezu ungewöhnlich.



Alexander Balaz ist stellvertretender Wassermeister der Kläranlage und erläuterte der Besuchergruppe der „Tage der Industriekultur“ die Abläufe der Wasserreinigung. Foto: gus



Die Enten sind sich sicher. Das Wasser in der letzten Reinigungsstufe ist schon gut genug für ein erfrischendes Bad. Foto: gus



Nach der ersten Klärstufe im Rechenwerk (hinten) wird im nächsten Becken (rechts) das Absinken der Sand- und Schwabestoffe erreicht. Links das Rückhaltebecken für Starkregenereignisse, das beim Un-