



Der Treburer Landwirt Volker Roth lässt Flüssigkeit mit schlammfressenden Bakterien in die Horlache. Auf diese Weise soll das Gewässer umweltschonend entschlammt werden. Foto: Volker Dziemballa (VF)

Mit Bakterien gegen Verschlammung

Nach dem erfolgreichen Pilotprojekt werden weitere Becken der Horlache mit einem „Gebräu“ behandelt

Von Dorothea Ittmann

RÜSSELSHEIM. Landwirt Volker Roth fährt am Donnerstagmorgen mit seinem Traktor an den Horlachgraben bei Haßloch. Der Landwirt hat 6000 Liter Bakterien- und Enzymflüssigkeit geladen, die er auf seinem Hof bei Trebur „gebraut“ hat. Über einen Schlauch lässt er mehrere Hundert Liter an einer gut zugänglichen Stelle in die Horlache fließen. Das „Gebäu“ ist dunkelbraun, da es mit zusätzlichen Nährstoffen für die hungrigen Bakterien versetzt ist, erklärt Uwe Nimmrichter, Geschäftsführer der BluePlanet Germany GmbH, die die biologische Lösung für den Schlammabbau vertreibt.

Die Mikroorganismen verstoffwechseln die stellenweise über einen Meter hohe Schlammsschicht in der Horlache, die durch jahrelange Pflanzenablagerungen und abgestorbene Algen entstanden ist. Die Stadt Rüsselsheim hatte im vergangenen Jahr bei einem Testlauf im Horlachbe-

cken Nummer 5 sehr positive Erfahrungen gemacht. Innerhalb von drei Monaten hatten die kleinen hungrigen Helfer rund 45 Zentimeter Schlamm – doppelt so viel wie erhofft – abgebaut. Die gleichen Erfolge erhofft sich nun die Stadt bei den Becken 1 bis 3. Eventuell profitiert ebenfalls das Becken 4 von den eingebrachten Bakterien, weil es über eine offene Rohrverbindung mitversorgt wird.

Das Verfahren sei umweltschonender und weniger aufwendig, als die Becken ausbaggern zu lassen, betont Stadtrat Nils Kraft (SPD) beim Pressetermin. Und auch wesentlich kostengünstiger, denn der ausgebagerte Schlamm muss nicht auf einer Deponie entsorgt werden, was die Stadt mehrere Millionen Euro gekostet hätte. Für die Behandlung der Becken 1 bis 3 von Mai bis Ende September rechnet die Kämmerin nun mit rund 422.000 Euro.

Dieses Mal ist auch Professorin Dr. Jutta Kerpen vom Institut für Umwelt- und Ver-

fahrenstechnik der Hochschule Rhein-Main mit an Bord. Sie und ihr Team werden das Projekt in den nächsten Monaten wissenschaftlich begleiten, die Schlammhöhe, den Sauerstoffgehalt, pH-Wert und die Temperatur des Gewässerabschnittes regelmäßig messen. Das Projekt wird zudem durch den ehrenamtlichen Gewässerschutzbeauftragten Günther Hentrich unterstützt.

Damit die Bakterien ideale Arbeitsbedingungen haben, kommen zusätzlich Belüfter zum Einsatz, die Sauerstoff mit ultrafeinen Luftblasen, sogenannten Nano-Bubbles, verteilen. Die Belüfter seien speziell für den Horlachgraben entwickelt worden, informiert Uwe Nimmrichter. Herkömmliche Belüfter pressten Sauerstoff ins Wasser, das zu 80 Prozent in Luftblasen zur Oberfläche steige und dort wieder freigesetzt werde. Durch die neuartige Technologie würden dagegen winzige Luftpartikel ins Wasser gepumpt, die aufgrund ihrer ge-

ringen Größe und negativer Ladung tiefere Wasserschichten erreichen. Das sauerstoffreichere Wasser wiederum erlaube es den Bakterien, die tiefer gelegene, kompakte, etwa 30 Zentimeter dicke Schlammsschicht direkt über der Bodensole abzubauen, erläutern Nimmrichter und Dirk Adam, Abteilungsleiter Stadtentwässerung und Wasserbau, die besondere Wirkweise.

Weil entlang der Horlache keine Stromkästen stehen, müssen die Belüfter selbst über Photovoltaik-Panel Strom generieren. Die dreimal 2,40 Meter große Anlage verfügt über acht Panels und einen Speicher, der die Pumpe des Belüfters bei ausreichender Ladung auch nachts am Laufen hält. Dabei sei lediglich ein leises Sirren zu hören, verweist der Geschäftsführer auf den geräuscharmen Betrieb. Ein weiteres Plus: Die Anlage ist mit einer Fernüberwachung über Funk ausgestattet.

Sieben dieser Solarbelüfter

werden nach Angaben der Stadt in den nächsten Tagen auf die Oberflächen der Horlachebecken 1 bis 3 zwischen der Ecke Lucas-Cranach-Straße/Waldweg und der Mönchbruchstraße gesetzt. Ein weiterer stationärer Nanobelüfter soll ab dem 8. Mai auf dem Ostparkweiher zum Einsatz kommen.

Die Stadt Rüsselsheim möchte Informationsschilder aufstellen, um umfangreich über das Verfahren zu informieren. Die eingesetzte Flüssigkeit sei für Flora und Fauna unbedenklich, versichern die Projektbeteiligten. Mit den Bakterien und Enzymen werde lediglich ein natürlicher Prozess zum Schlammabbau beschleunigt. Ganz normal sei es da, wenn sich im Wechsel das Wasser mal aufklart, dann wieder eintrübt, Teile des Schlammes aufgeschwemmt werden, oder sich das Wasser rötlich verfärbt. Und auch die Solarbelüfter würden mit geringer Spannung betrieben, sodass keine Gefahr bestehe.

► KOMMENTAR