

Aus der Petrochemie Danubia Ges.m.b.H., Schwechat-Mannswörth

ERFAHRUNGEN MIT EINEM TESTBECKEN ZUR ABWASSERKONTROLLE

H. HENGSTBERGER

Bei der Petrochemie Danubia GmbH in Schwechat wurde im Herbst 1987 eine Trennkanalisation in Betrieb genommen. Die belasteten Abwasserstränge wurden zu einem System zusammengefaßt und werden der Verbandskläranlage Schwechat zugeführt.

Daneben existieren nunmehr drei Reinwasserstränge, die in verschiedenen Ausbaustufen des Werkes gebaut wurden. Sie vereinigen sich außerhalb des Werksgeländes und münden in der Mannswörther Au in die Schwechat.

Gemäß Auflage der Wasserrechtsbehörde wird der aus den Altanlagen (Ausbaustufe vor 1965) führende Strang durch ein Fischtestbecken überwacht.

Das Testbecken faßt 50 l und wird mit 2,5 l/h Kanalwasser und 10 l/h Verdünnungswasser beschickt. Als Testfische werden fünf Regenbogenforellen von 4 bis 6 cm Länge jeweils eine Woche eingesetzt. Ein Vorrat von maximal 300 Testfischen wird in einem 300 l fassenden Hälterungsbecken gehalten.

Das Hälterungsbecken wird direkt aus dem Wassernetz mit ca. 40 l/h Leitungswasser beschickt.

Der Sauerstoffgehalt wird durch Lufteindüsung mittels Injektor nahe am Sättigungswert gehalten.

Die Beschickung des Testbeckens erfolgt aus zwei Vorlagebecken, je eines für Kanalwasser und für Verdünnungswasser, mit Membran-Dosierpumpen. Luft wird über einen Sinterstein eingedüst. In beiden Becken werden pH-Wert, Leitfähigkeit, Temperatur und Redoxpotential (Indikatorelektrode Pt, Bezugselektrode Ag/AgCl) kontinuierlich gemessen. Abweichungen vom Soll-Bereich werden an einer dauernd besetzten Stelle (Meßwarte) alarmiert. Die Routinekontrolle erfolgt zweimal täglich.

Bei der Inbetriebnahme traten zunächst Schwierigkeiten bei der Hälterung auf. Dreimal kam es zu einem schlagartigen Fischsterben, dessen Ursache nicht nachgewiesen werden konnte. Nach Umschluß der Wasservorsorgung von den Nutzwasserbrunnen in der Mannswörther Au auf den werkseigenen Trinkwasserbrunnen war dieses Problem im März 1988 behoben. Auffallend war, daß das Fischsterben immer mit hohem Grundwasserstand im Brunnengebiet und hohem Wasserstand der Donau verbunden war.

Regenbogenforellen sind Raubfische und beginnen ab einer gewissen Wachstumsgröße mit Revierkämpfen. Das wird deutlich, wenn die Fische eine Größe von ca. 6 cm überschreiten. Durch geeignete Fütterung wird das Wachstum der Fische kontrolliert: Bis zu 6 cm Länge wurden die Fische dreimal wöchentlich gefüttert, danach nur mehr einmal wöchentlich. Mit dem Zeitpunkt dieser Umstellung fiel auch ein stärkerer Verbiß und ein starker Anstieg der Mortalitätsrate im Hälterungsbecken zusammen. Die durchschnittliche Mortalitätsrate im Hälterungsbecken betrug 10% pro Monat. Nach dem genannten Anstieg sank sie nach Wechsel der Futtercharge, bei gleichzeitig verringertem Besatz, wieder ab.

Der Betrieb des Testbeckens erwies sich als weitgehend problemlos. Die Fische wurden jeweils drei Tage nach der letzten Fütterung umgesetzt und im Testbecken nicht gefüttert. Eine Mehrfachverwendung von Fischen fand nicht statt. Vereinzelt kam es vor, daß einer der fünf Testfische Ziel des Angriffes der übrigen wurde und durch starken Verbiß verendete.

Über einen Beobachtungszeitraum von 37 Wochen kam es so zu insgesamt neun Todesfällen im Testbecken.

Anschrift des Verfassers: Dr. Herbert HENGSTBERGER, Petrochemie Danubia Ges.m.b.H., Danubiastr. 21-25, A-2323 Schwechat-Mannswörth.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wasser und Abwasser](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [1989](#)

Autor(en)/Author(s): Hengstberger H.

Artikel/Article: [Erfahrungen mit einem Testbecken zur Abwasserkontrolle 359-360](#)