

Student	Pascal Moor
Examinator	Prof. Dr. Jean-Marc Stoll
Themengebiet	Luftreinhaltung und Geruch

Reduktion der Geruchsemissionen von Abwasser

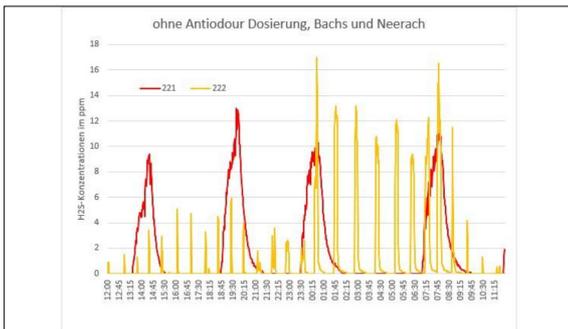


Übersichtskarte: Kanalisation in Neerach mit Zufluss aus der Druckleitung

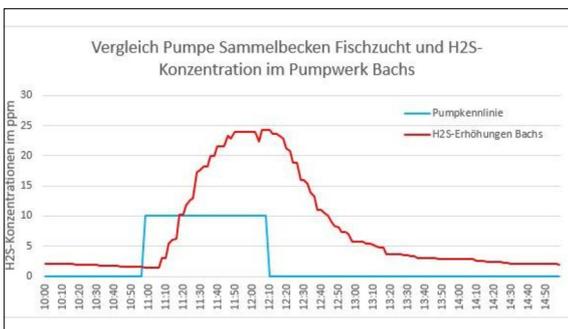
Ausgangslage: Seit dem Anschluss der Abwasser-Druckleitung aus Bachs erhält die Gemeindeverwaltung Neerach Geruchsklagen aus dem nördlichen Teil von Neerach. Um Geruchsemissionen zu verhindern, wurde seither ein Geruchsreduktionsmittel auf Basis einer Calciumnitrat-Lösung (erhöht den Sauerstoffgehalt des Abwassers) im Pumpwerk Bachs dosiert, jedoch ohne Erfolg.

Ziel der Arbeit: Um mögliche Geruchsquellen einzugrenzen, wurden diverse Messungen an den Standorten Bachs (Sammelbecken des Pumpwerks) und in Neerach (Kanalisation) durchgeführt. Die Messungen erfolgten mit mobilen H_2S -Sonden des Typ OdaLog und mit einer stationären Sonde von myDatasens. Zu einem späteren Zeitpunkt wurde zudem das Sammelbecken (On-/Off der Pumpe) der Fischzucht untersucht.

Ergebnis: Die durchgeführten Messungen zeigen, dass die H_2S -Emissionen in der Kanalisation von Neerach ihren Ursprung in Bachs haben, bzw. in einem Zuleiter zum Sammelbecken. Als Quelle drängte sich die Fischzucht in Bachs auf. Aufgrund der festgestellten Korrelation der Pumpenaktivität aus dem Sammelbecken der Fischzucht und der sprunghaften H_2S -Erhöhungen im Pumpwerk Bachs ist davon auszugehen, dass die Fischzucht die Quelle der H_2S -Emissionen ist.



H_2S -Konzentration ohne Dosierung von Antiodour, rot = Bachs, orange = Neerach



Pumpkennlinie der Fischzucht (blau) und H_2S -Erhöhung im Pumpwerk Bachs (rot)