



Case Study Reduzierung des AOX Gehalts im Klärschlamm einer Kläranlage

Der *dtd* verhindert eine kostenintensive Entsorgung von Klärschlamm durch die Reduzierung des AOX Gehalts. In einem Lebensmittelkonzern änderten sich auf unerklärliche Weise die AOX-Werte in der werkseigenen Kläranlage derart drastisch, dass der Klärschlamm nicht mehr „auf Felder ausgebracht“, sondern sehr kostenintensiv entsorgt / verbrannt werden musste.

Problem

- AOX ist ein Summenparameter, der die adsorbierbaren organisch gebundenen Halogene einer Substanz angibt.
- Die AOX Werte im Klärschlamm eines Lebensmittelkonzerns stiegen sprunghaft über die Grenzwerte an und der Klärschlamm musste plötzlich kostenintensiv entsorgt werden.
- Der Kunde hat die komplette Kläranlage, sämtliche Prozesse, chemischen Zusätze, Lieferanten etc. mehrfach überprüft, konnte das Problem aber nicht identifizieren.
- Aufgrund des neuen Kostendrucks musste schnell ein Experte aus dem Bereich Mikrobiologie, Klärschlamm, Kläranlagentechnik gefunden werden, um das Problem schnellstmöglich zu lösen.

Vorgehen

- Der *dtd* hat vor Ort beim Kunden einen intensiven Workshop durchgeführt, um die Ausgangssituation und die Problemstellung des Kunden exakt aufnehmen und verstehen zu können.
- Als Projekteinstieg wurde eine umfassende Internet- und Literaturrecherche durchgeführt, um zielgenau Experten in der DACH Region zu identifizieren, die sich mit dem Problem AOX im Klärschlamm befassen und eine mikrobiologische Grundexpertise mitbringen.
- Die identifizierten Firmen und Experten wurden direkt vom *dtd* kontaktiert und zu den möglichen Gründen der sprunghaften Erhöhung der AOX Werte im Klärschlamm und Ihren Möglichkeiten zur Problemlösung befragt.

Ergebnis

- Insgesamt wurden knapp 150 Experten / Firmen direkt befragt.
- Allen Experten / Firmen wurde die Problemstellung des Kunden nochmals im Detail erläutert und über mögliche Gründe / Auslöser für die hohen AOX Werte diskutiert.
- Nach ca. 3 Wochen konnten insgesamt 35 Experten inklusive Expertenprofil, Referenzen und erster Einschätzung zur Problemstellung beim Kunden präsentiert werden.

Fazit

Die große Herausforderung innerhalb des Projektes war, nicht nur die Expertenwelt im Bereich Chemische Technologie, Lebensmitteltechnologie und Kläranlagentechnik, sondern auch Experten im Bereich Klärschlamm, Mikrobiologie und Bodenkunde zur möglichen Erklärungen des AOX Phänomens zu befragen. Dies ist durch die intensiven Vorrecherchen des *dtd* und eine aktive Befragung von Experten eindrucksvoll gelungen. Der Kunde hatte im Nachgang Gespräche mit 6 Experten – 2 Umweltinstitute, 3 Universitäten und 1 Umwelttechnik Unternehmen – und konnte das Problem darauffolgend innerhalb von 3 Wochen identifizieren und lösen.