

Serviceferenz Pyraser Landbrauerei

Gut beraten für eine effiziente Abwasserbehandlung



Auftraggeber:

Pyraser Landbrauerei GmbH & Co. KG
Braumeister Helmut Sauerhammer
Telefon: 09174 474750

Serviceleistung:

- Verfahrenstechnische Anlagenoptimierung
- Anlagenbetreuung zur Wiederherstellung der Betriebsstabilität
- Betriebsdatenmonitoring
- Mitarbeiterschulung



Parameter der Anlage:

- Wassermenge ca. 140 m³/d
- CSB-Fracht ca. 700 kg/d
- 2 UASB-Reaktoren

Das Thema Abwasser zählt nicht zu den Kernkompetenzen einer Brauerei. Doch wer langfristig bestehen will, muss auch in diesem Bereich für ein optimales Zusammenspiel von Verfahrenstechnik und Kosten sorgen. Dieses spezielle Know-how wird von der AWS GmbH als Dienstleistung angeboten. Am Beispiel der Pyraser Landbrauerei wird aufgezeigt, wie mit geringem Beratungsaufwand die Betriebskosten für die Abwasserbehandlung reduziert und dabei die Betriebsstabilität erhöht wurde.

Die Pyraser Landbrauerei produziert jährlich 80.000 hl Bier und 45.000 hl alkoholfreie Getränke. Das bei der Produktion anfallende Abwasser wird in einer eigenen vollbiologischen Kläranlage auf Direkteinleiterqualität gereinigt. Um die Betriebskosten der Kläranlage reduzieren zu können, wurden 2004 zwei leerstehende Behälter zu Anaerobreaktoren nach dem UASB-System (Upflow anaerobic sludge blanket) umgebaut und in Betrieb genommen. Das beim Anaerobprozess entstehende Biogas wird zusammen mit dem Deponiegas, welches in der drei Kilometer entfernten Hausmülldeponie anfällt, verstromt. Im Januar 2010 reduzierte sich der Wirkungsgrad der beiden Reaktoren rapide. Dies war für Pyraser der Anlass, die Anaerobanlage von einem externen Dienstleister einer genaueren Überprüfung zu unterziehen.

Servicereferenz Pyraser Landbrauerei

Gut beraten für eine effiziente Abwasserbehandlung



Betriebsstabilität im Vordergrund

Bei der Pyraser Landbrauerei wurde in einem ersten Schritt die verfahrenstechnische Situation aufgenommen. Auf Basis der Mengen- und Frachtbilanzierung konnten die wichtigen Anlagenparameter berechnet werden, auf deren Basis die ersten Sofortmaßnahmen für einen stabilen Betrieb getroffen wurden. Im zweiten Schritt mussten die Ursachen für die akuten Betriebsprobleme erforscht werden, bevor diese mit effektiven Maßnahmen für die Zukunft ausgeschaltet werden konnten. In dieser Phase ist eine Einbindung der zuständigen Mitarbeiter äußerst wichtig, um die Sensibilität und das Wissen über die vorhandene Technik zu erhöhen.

Potenziale aufgezeigt

Im weiteren Verlauf der Beratungstätigkeit sollten Optimierungspotenziale ermittelt werden, welche nicht nur die Verfahrenstechnik verbessern, sondern auch wirtschaftliche Vorteile bei der Abwasserreinigung zur Folge haben. So kann eine Veränderung der Reaktorbeschickung z. B. mit Teilstromrecycling zu einer Reduzierung der Verbrauchsmittel und zu einer besseren Wärmenutzung führen. Von AWS wurde neben der Konzeptionierung auch die Umsetzung geplant. Unter der Einbeziehung der vorhandenen Technik konnten die Investitionskosten für den Umbau auf ein Minimum reduziert werden. Änderungen im Prozessleitsystem in Verbindung mit einem neu erstellten Betriebstagebuch ermöglichen den Verantwortlichen eine schnelle Auswertung der gegenwärtigen Betriebsweise und liefern für zukünftige Entscheidungen die notwendige Datengrundlage.

Fazit

„Wir sind im Bereich Abwasser keine Spezialisten, sodass eine vernünftige Beratung für uns nachhaltige wirtschaftliche Vorteile bringt“, erklärt Helmut Sauerhammer, Braumeister der Pyraser Landbrauerei. „Durch die Dienstleistungen der AWS betreiben wir nicht nur unsere Anaerobanlage stabiler, wir haben jetzt auch ein schlüssiges Konzept, was uns für die Zukunft Handlungsspielräume ermöglicht.“