

## Abwasserbehandlungsanlage der Fettraffinerie Brake

---

### Kenndaten:

- Sauerwassermenge:  $Q_d = 240 \text{ m}^3/\text{d}$
- Stundenzufluss  $Q_h = 10 \dots 14 \text{ m}^3/\text{h}$



**Luftaufnahme der Abwasserbehandlungsanlage**

### Leistung:

---

- Betreuung des Einfahrbetriebes vor Ort
- Erstellung von Betriebsanweisungen
- Erarbeitung von Messprogrammen
- Auswertung der Betriebsergebnisse
- Vorschläge zur betrieblichen und anlagentechnischen Optimierung

### Beschreibung:

---

Im Produktionsprozess der Fettraffinerie Brake fällt ein hochkonzentrierter, säurehaltiger Abwasserteilstrom mit CSB-Konzentrationen von ca. 12.000 mg CSB/l an, der biologisch und chemisch gereinigt wird.

Die Chargenneutralisation von pH 4 - 5 auf pH 7 - 8 erfolgt in zwei Behältern mit einem Nutzvolumen von je 180 m<sup>3</sup>.

Durch den Fettschlammabzug wird CSB um ca. 20 % und der Fettgehalt des Sauerwassers um ca. 50 % reduziert.

In den anschließenden diskontinuierlich betriebenen Belebungsbecken ( $V_N = 2 \cdot 210 \text{ m}^3$ ) erfolgt ein Abbau des CSB

um rd. 80 % auf ca. 1.800 mg/l. Über zwei Zwischenbehälter gelangt das vorgereinigte Abwasser in die

Festbettreaktoren.

Bei einer Raumbelastung von ca. 2,5 kg CSB/(m<sup>3</sup> · d), Aufenthaltszeiten von rd. 10 h und einer Filtergeschwindigkeit

von ca. 5 m/h (incl. Rezirkulation) dienen die Festbettreaktoren zur Rest-CSB-Elimination und zur teilweisen

Suspensaentfernung. Die CSB-Abbauleistung von 50 % bis 70 % im Festbett ermöglicht es, Ablaufkonzentrationen

von 500 bis 900 mg CSB/l zu erreichen.