

Biogasverwertung im Werk Nüziders

Die Rauch Fruchtsäfte GmbH & Co OG hat im Werk Nüziders in Vorarlberg die Produktionslinien ausgebaut. In Folge dessen wurde die firmeneigene Betriebsabwasserreinigungsanlage erweitert.



*Rechts:
BARA in
Nüziders*

*Links:
Dampfkessel
mit Erdgas-
Biogas-
Mischbetrieb*



Die bisherige Betriebsabwasserreinigungsanlage (kurz: BARA) in Nüziders reinigte die Produktionsabwässer in einer aeroben biologischen Reinigung auf Direkteinleiterqualität, wodurch die Einleitung in ein Fließgewässer möglich war.

Die Anlage wurde nun um eine anaerobe Reinigungsstufe erweitert, die vor die Aerobstufe gebaut wurde. Auch musste auch die Nachklärstufe mit zusätzlichen Druckentspannungsflotationen erweitert werden, um den steigenden hydraulischen Durchsatz durch die BARA sicher abarbeiten zu können.

Die neue Reinigungsstufe setzt etwa 80 Prozent der im Produktionsabwasser enthaltenen Schmutzstoffe in einem sogenannten Hochleistungsreaktor (EGSB) zu energiereichem Biogas mit einem Methangehalt von etwa 65 Volumenprozent um. Mit zunehmender Betriebsdauer erhöht sich dieser Umsatz sogar noch. Dieses Biogas wird nach entsprechender Vorbehandlung (biologische Entschwefelung, Druckerhöhung, Kühlung)

über Biogasleitungen zum neuen Dampfkessel geleitet. Dort wird das Biogas dem Erdgas zur Verbrennung in einem Zweistoffbrenner zugegeben. Durch diese Zugabe erfolgt eine erhebliche Einsparung an Erdgas für den Betrieb des Dampfkessels.

Die Betriebsabwasserreinigungsanlage in Zahlen:

Mittlere jährliche Einsparung Erdgas bei derzeitiger Biogasproduktion:

176.084 m³/a

1.982.706 kWh/a

495,68 t CO₂

Jährliche Einsparung Erdgas bei zukünftiger Biogasproduktion:

647.887 m³/a

7.295.208 kWh/a

1.823,80 t CO₂