

Energie für die Kläranlage Estavayer



Die Kläranlage in der Region Estavayer-le-Lac spielt eine zentrale Rolle bei der Abwasserbehandlung mehrerer Gemeinden, die im Gemeindeverband ERES zusammengeschlossen sind. Zu den Mitgliedsgemeinden gehören Cheyres, Châbles, Murist, Lully, Vernay und Estavayer-le-Lac.

Neben kommunalen Abwässern behandelt die Anlage auch Industrieabwässer von zwei in der Gemeinde Estavayer ansässigen Unternehmen aus der Agrar- und Lebensmittelverarbeitung, was sie zu einer wichtigen Infrastrukturkomponente für die Region macht.

Um die Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

zu verbessern, wurde eine KWK-Anlage des Typs agenitor 408 installiert. Das System ist auf robuste Leistung ausgelegt und liefert auch unter anspruchsvollen Bedingungen, wie beispielsweise bei Außentemperaturen von bis zu 40 °C, zuverlässig seine volle elektrische Leistung.

Ein moderner SCR-Katalysator wurde integriert, um die Emissionen deutlich zu reduzieren. Diese Lösung senkt den NOx-Gehalt erfolgreich auf unter 100 mg/Nm³ und gewährleistet gleichzeitig einen hohen elektrischen Wirkungsgrad von 41,3 %. Die KWK-Anlage erreicht einen

Gesamtwirkungsgrad von 83 % und gewährleistet so eine optimale Nutzung der verfügbaren Energieressourcen.

Aufgrund des begrenzten Platzangebots vor Ort war eine kompakte und innovative Anordnung erforderlich. Der Abgaswärmetauscher wurde daher auf dem Containerdach installiert, gefolgt von einem Abgasschalldämpfer und dem Kaminrohr. Diese Konfiguration ermöglichte eine effiziente Nutzung des verfügbaren Platzes, ohne die Systemleistung zu beeinträchtigen.

Die IWK Integrierte Wärme und Kraft AG lieferte die komplette Gasaufbereitungsanlage, einschließlich Gaserwärmung, Aktivkohlefilter und Gasverdichter. Diese integrierte Lösung gewährleistet eine gleichbleibende Gasqualität und trägt zum zuverlässigen und effizienten Betrieb der gesamten Anlage bei.

Zu den wichtigsten Vorteilen zählen:

- Zuverlässige Stromerzeugung auch unter extremen Temperaturbedingungen
- Deutliche Reduzierung der Abgasemissionen mit NO_x-Werten unter 100 mg/Nm³
- Hoher elektrischer Wirkungsgrad bei einem Gesamtwirkungsgrad von 83 %
- Optimierte Anlagenauslegung, angepasst an die räumlichen Gegebenheiten
- Stabiler und effizienter Betrieb durch fortschrittliche Gasaufbereitung



Kläranlage Estavayer

agenitor 408
Biogas
400 kW elektrisch
373 kW thermisch

