

CASE STUDY

Energievorreiter mit Vorbildcharakter

Kläranlage Güneck: Massive Energieeinsparungen dank des neuen Delta Hybrid D50S mit Direktantrieb

160.000 EW

Kapazität

> 100 %

Energieautarkie

31 %

Energieeinsparungen

Das Problem

Zu hoher Energieverbrauch der biologischen Reinigungsstufe

Im Jahr 2023 konnte die Kläranlage Grüneck in der Nähe des Münchner Flughafens erstmals ihren gesamten Energiebedarf durch Eigenerzeugung decken und strebt nun 150 % Energieautarkie an. Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, möchten die Bayern ihren Energieverbrauch so weit wie möglich reduzieren. Den größten Hebel dafür bietet die biologische Reinigungsstufe.



Finden Sie Ihren lokalen Ansprechpartner
www.aerzen.com



Der neue Delta Hybrid mit Direktantrieb bringt uns deutliche Kostenvorteile. Unsere Servicetechniker freuen sich über die einfache, unkomplizierte Wartung.“

Jacob Rottmeir
Geschäftsleiter des Abwasserzweckverbandes
Unterschleißheim, Eching und Neufahrn



AERZEN
EXPECT PERFORMANCE

Die Lösung

Der neue Delta Hybrid D50S mit Direktantrieb

Die Grundlast im Belebungsbecken II deckt fortan ein AERZEN Delta Hybrid D50S mit Direktantrieb, IE5 Synchron-Reluktanz-Permanentmagnetmotor sowie integriertem Frequenzumrichter ab. Das Belebungsbecken II besteht aus zwei parallelen Reinigungsstraßen, die wiederum in je vier einzelne Kaskadenbecken aufgeteilt sind.

1

Der Delta Hybrid D50S ist eine effiziente Plug & Play-Lösung für die biologische Belüftung der Belebungsbecken. Es ersetzt ein Drehkolbengebläse vom Typ Delta Blower und dient als Grundlastmaschine.

2

Das innovative Schraubengebläse stellt zuverlässig 100 % ölfreie Prozessluft zur Verfügung, arbeitet in einem erweiterten Regelbereich bis zu 1:5 und bietet auch im Teillastbereich eine hohe Effizienz.

3

Das Aggregat ist bei Lieferung sofort einsatzbereit (Plug & Play). Die platzsparende Side-by-Side Aufstellung und der hervorragende Volumenstrom-pro-Quadratmeter-Wert führen zu klein dimensionierten Maschinenräumen und damit zu geringeren Gebäudeinvestitionen.



Bauart	Schraubengebläse
Ausführung	Überdruck
Volumenstrom	3.060 m ³ /h
Überdruck	1.250 mbar (g)
Fördermedium	Luft
Förderung/Verdichtung	Ölfrei

Das Ergebnis

Mehr Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

Dank des Umstiegs von herkömmlichen Drehkolbengebläsen auf ein Delta Hybrid D50S mit Direktantrieb kann die Kläranlage Grüneck ihren Energieverbrauch jährlich um bis zu 77.000 kWh senken. Das bedeutet eine Ersparnis von bis zu 31 %. Auch die überdurchschnittlich langen Ölwechsel- und Wartungsintervalle, die komplett wartungsfreien Antriebskomponenten und das anwenderfreundliche Handling begeistern.



77.000 kWh

Energieeinsparung pro Jahr

Zusammenfassung

Solch hohe Energieeinsparungen wie der AERZEN Delta Hybrid mit Direktantrieb und IE5 Synchron-Reluktanz-Permanentmagnetmotor erzielt kein anderes Aggregat dieser Leistungsklasse am Markt. Das zukunftsorientierte Design setzt Maßstäbe und ermöglicht der energieintensiven Wasser- und Abwasserwirtschaft erhebliche Energie- und CO₂-Einsparungen und damit auch signifikante Kostenreduzierungen.