



# Auf dem Weg zur Energieautarkie

Angesichts steigender Energiekosten und des zunehmenden Drucks, nachhaltiger zu wirtschaften, machte sich eine Kläranlage in Oświęcim, Polen, daran, die Nutzung der bereits vor Ort verfügbaren Ressourcen zu verbessern. Wie viele Anlagen dieser Art erzeugte sie Biogas als Nebenprodukt der Abwasserbehandlung, doch diese potenzielle Energiequelle wurde nicht voll ausgeschöpft. Das Ziel war klar: die Abhängigkeit von externem Strom zu verringern, die Betriebskosten zu stabilisieren und die Umweltbelastung zu senken.

Der Wendepunkt kam mit der Installation des Moduls agentor 408. Dieses KWK-System ermöglichte es der Anlage, ihr eigenes Biogas effizient in Strom und Wärme umzuwandeln. Anstatt Biogas als Abfallprodukt zu betrachten, machte die Kläranlage es zu einer zentralen Säule ihrer Energiestrategie.

Die Ergebnisse waren unmittelbar und messbar. Mit einem elektrischen Wirkungsgrad von rund 42 % sorgte die Anlage dafür, dass aus jedem Kubikmeter Biogas ein Maximum an Energie gewonnen wurde. Dieser hohe Wirkungsgrad steigerte die Fähigkeit der Anlage, ihren eigenen Energiebedarf zu einem Großteil abzudecken.

Gleichzeitig begannen die Betriebskosten zu sinken. Durch die Stromerzeugung vor Ort verringerte die Anlage ihre Abhängigkeit von externen Stromversorgern und wurde weniger anfällig für schwankende Marktpreise. Die robuste Bauweise des agentor-Moduls bedeutete zudem längere Wartungsintervalle, was zu geringeren

Wartungskosten und einer allgemeinen Senkung der Gesamtbetriebskosten führte.

Neben den finanziellen und betrieblichen Verbesserungen waren die ökologischen Vorteile ebenso wichtig. Durch die effektivere Nutzung von erneuerbarem Biogas konnte die Anlage ihre Treibhausgasemissionen senken und einen Beitrag zur Erreichung regionaler Nachhaltigkeitsziele leisten. Das System steigerte nicht nur die Effizienz, sondern trug auch dazu bei, die Anlage als verantwortungsbewussteren und zukunftsorientierteren Betrieb zu positionieren.

Heute arbeitet die Kläranlage mit größerer Energieunabhängigkeit, verbesserter Kostenkontrolle und einem deutlich reduzierten ökologischen Fußabdruck.



### Oczyszczalnia ścieków w Oświęcimiu

agenitor 408

Biogas

400 kW elektrisch

373 kW thermisch

