

Pressemitteilung

NACHHALTIGE LÖSUNGEN FÜR DIE HERAUSFORDERUNGEN DER ENERGIELANDSCHAFT

EFFIZIENTE ENERGIEVERSORGUNG IM CHEMPARK DURCH EINSATZ VON MATHEMATISCHEN OPTIMIERUNGSMODELLEN

Aachen, 4. September 2023 – CURRENTA, der Betreiber der drei CHEMPARK-Standorte in Nordrhein-Westfalen, ist maßgeblich verantwortlich für die bedarfsgerechte und kostengünstige Versorgung der Produktionsunternehmen mit Prozessdampf und Strom. Das Unternehmen nutzt ein breites Portfolio von Erzeugungsanlagen, darunter konventionelle KWK-Anlagen, moderne Gas-GuD-Kraftwerke und Power-to-Heat-Anlagen, wobei zusätzlich die Abwärmepotenziale der Standorte genutzt werden.

Um die Flexibilität des gesamten Erzeugungsportfolios – insbesondere der KWK-Anlagen – optimal zu nutzen, setzt CURRENTA auf die intelligente Software BoFIT von Volue. Mit BoFIT können die Kraftwerke täglich und effizient auf die schwankenden Produktionsverbräuche und insbesondere auf die schwankenden Energiemarktpreise reagieren.

Flexibilitätpotenzial und BoFIT-Optimierung der KWK-Anlagen

Die Erzeugungsanlagen werden von CURRENTA im Verbund von Strom, Dampf, Wärme und weiterer Medien wie Kälte und Druckluft betrieben. Dies bedingt einerseits komplexe Randbedingungen für den Anlageneinsatz, andererseits ergeben sich aber auch Freiräume in der Bewirtschaftung. Die Vorgaben zur Einsatzsteuerung der Flexibilitäten im gesamten CHEMPARK werden mithilfe von CURRENTA im BoFIT-System selbst entwickelten, mathematischen Optimierungsmodellen berechnet. Neben den KWK-Anlagen werden auch Power-to-Heat-Anlagen und bereits bestehende Abwärmepotenziale der ansässigen Produktionsunternehmen bei der täglichen Optimierung berücksichtigt.

Simulation einer Gasmangellage

Besonders in Zeiten drohender Gasmangellagen haben diese Modelle eine wichtige Rolle gespielt. Seit dem Sommer 2022 wurden die Modelle wöchentlich für eine Gasmangelsimulation eingesetzt, um zu berechnen, wie der CHEMPARK mögliche Gasreduktionsvorgaben effizient umsetzen kann. Die Chemiepark-Unternehmen haben ihre Prognosen für den Dampfverbrauch über eine digitale Plattform bereitgestellt, sodass die Modelle den erforderlichen Energieeinsatz in den Kraftwerken berechnen konnten. Diese partnerschaftliche Zusammenarbeit half den Unternehmen, Vorkehrungen für mögliche Gasmangellagen zu treffen.

Teilnahme an kurzfristigen Märkten und optimale Vermarktung

Ein weiterer Fokus liegt auf der Teilnahme an den kurzfristigen, untertägigen Märkten. Am Standort Dormagen nimmt CURRENTA am sogenannten Intraday-Markt teil, auf dem bis zu fünf Minuten vor Lieferung noch gehandelt werden kann. Die Ergebnisse der kontinuierlichen Intraday-Kraftwerkseinsatzplanung werden automatisiert durch selbst parametrisierte Handelsalgorithmen über eine direkte Schnittstelle an den Intraday-Markt der EPEX SPOT gestellt.

Langfristige Betrachtung: Auswirkungen von Investitionen in CO₂-Emissionsreduktion

Die Einsatzmöglichkeiten der Optimierungsmodelle gehen über kurzfristige Betrachtungen hinaus. Sie können auch verwendet werden, um die Auswirkungen zukünftiger Investitionen, wie zum Beispiel in weitere Power-to-Heat-Anlagen zur CO₂-Emissionsreduktion bei der Dampfproduktion, abzuschätzen. Dies ist von entscheidender Bedeutung, um die CHEMPARK-weiten Einsparziele zur Emissionsreduktion in den kommenden Jahren zu erreichen.

Nachhaltige und effiziente Energieversorgung im Fokus

„CURRENTA ist froh darüber, mit dem Einsatz mathematischer Optimierungsmodelle einen weiteren Baustein für eine nachhaltige und effiziente Energieversorgung im CHEMPARK zu haben“, sagt Dr. Ulrich Lohmann, Der Business Line Head Energy Solutions von CURRENTA ergänzt: „Unsere partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Chemiepark-Unternehmen und die fortlaufende Nutzung innovativer Technologien ermöglichen es uns, auf die Herausforderungen der sich stetig wandelnden Energielandschaft effektiv zu reagieren.“



Bildquelle: Currenta GmbH & Co. OHG

Eine druckfähige Datei des Fotos finden Sie [hier](#).

ÜBER CURRENTA | WWW.CURRENTA.DE

Die Currenta GmbH & Co. OHG ist Manager und Betreiber der drei CHEMPARK-Standorte Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen. Dazu zählen unter anderem Energieversorgung, Umweltdienstleistungen, Sicherheit, Infrastruktur, Analytik, Ausbildung, Logistik und Instandhaltung.

ÜBER VOLUE | WWW.VOLUE.COM

Basierend auf 50 Jahren Erfahrung ist Volue ein Marktführer für innovative Technologien und Dienstleistungen, welche die Energiewende vorantreiben. Über 700 Mitarbeiter arbeiten mit mehr als 2.200 Kunden an Energie-, Netz-, Wasser- und Infrastrukturprojekten, die eine nachhaltige, flexible und zuverlässige Zukunft sichern. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Oslo, Norwegen, und ist in mehr als 40 Ländern aktiv.

KONTAKT INFORMATIONEN

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Volue DACH-Region:

Volue Energy GmbH
Renate Hermanns
Luisenstraße 41
52070 Aachen
Tel. +49 241 51804-172
renate.hermanns@volue.com
www.volue.com

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Volue ASA

Blair Grant
Senior Communications Manager
Chr. Kroghs gate 16
0183 Oslo
Norwegen
Tel. +47 920 83 191
blair.cameron.grant@volue.com
<https://www.volue.com>

Medien-Kontakt
CURRENTA:

Tel. +49 (0)214-313 99555
medien@currenta.de

Agenturkontakt Volue DACH-Region:

Press'n'Relations II GmbH
Ralf Dunker
Gräfstraße 66
81241 München
Tel. +49 89 5404722-11
du@press-n-relations.de
www.press-n-relations.com