

PRESSEMITTEILUNG

PRESEMITTEILUNG

04.04.2022 || Seite 1 | 2

N-ERGIE Aktiengesellschaft Nürnberg setzt auf innovative Fraunhofer-Lösung für optimalen Betrieb ihrer Heizkraft- und Heizwerke

Ilmenau/Nürnberg, 04. April 2022: In Zeiten explodierender Rohstoffpreise und engen Margen im Strommarkt müssen Kraftwerke möglichst energie- und marktoptimal eingesetzt werden. Die N-ERGIE Kraftwerke GmbH aus Nürnberg setzt dabei in Kooperation mit den Experten des Fraunhofer IOSB-AST auf die Energiemarktsuite EMS-EDM PROPHET®.

Digitales Herzstück der hochautomatisierten Lösung ist dabei das datenbankbasierte Ressourcenplanungswerkzeug EMS-EDM PROPHET® RPS. Dort werden laufend alle relevanten Informationen zum Betrieb der Energieanlagen, Klima- und Wetterdaten, Verbrauchsprognosen sowie die aktuellen Strommarktpreise zusammengeführt. Darüber hinaus können technische Parameter wie etwa zeitliche Begrenzungen von Einschaltvorgängen oder im StandBy-Betrieb berücksichtigt werden. Einen weiteren Innovationsschub erhofft man sich durch die Erweiterung der Optimierungsmodelle um vorhandene Wärmepumpen.



Heizkraftwerk Sandreuth, © N-ERGIE

INSTITUTSTEIL ANGEWANDTE SYSTEMTECHNIK AST

„Dank der mit EMS-EDM PROPHET® kostenoptimierten Fahrpläne unserer Heizkraft- und Heizwerke heben wir lukrative Vermarktungspotenziale im Intraday,- Dayahead- sowie Regelenergiemarkt. In enger Kooperation mit den Experten des Fraunhofer IOSB-AST können wir dabei im Rahmen des Ressourcenplanungssystems RPS nicht nur Modelle und Komponenten für maßgeschneiderte Einsatzzwecke erstellen, erweitern und integrieren, sondern auch variabel auf Marktänderungen reagieren.“, so Herr Helmut Theiss, Last-/Erzeugungsmanagement der N-ERGIE Kraftwerke GmbH.

PRESEMITTEILUNG04.04.2022 || Seite 2 | 2

Als nächster Entwicklungsschritt ist außerdem die Integration einer Wärmepumpe in Kombination mit einem Blockheizkraftwerk in die Optimierungsmodelle geplant. Durch die im EMS-EDM PROPHET® vorliegenden Temperaturprognosen und der ermittelten Temperaturdifferenz kann der Fahrplan der Wärmepumpe flexibel auch auf mehrere Use-Cases angewendet werden.

Im digitalen Optimierungsmodell werden jedoch nicht nur die Erzeugungseinheiten und Umweltparameter wie die Außentemperatur berücksichtigt, sondern auch die Fernwärmeleitungen selbst, welche als indirekte Wärmespeicher fungieren können. Die angeschlossenen Wärmeverbraucher werden in Form so genannter Bedarfszeitreihen berücksichtigt und die Zeitverzögerung zwischen Erzeugung und Verbrauch im Planungsprozess abgebildet.

Insgesamt können dank der gemeinsam mit dem Fraunhofer IOSB-AST entwickelten, softwaregestützten Betriebsführungsstrategien preisintensive Rohstoffe wie Gas besser verwertet, Risiken minimiert und Vermarktungschancen konsequent genutzt werden.

Für Ihre Fragen zum Thema Kraftwerkseinsatzoptimierung steht Ihnen gerne Herr M.Sc. Arne Martin, arne.martin@iosb-ast.fraunhofer.de +49 3677 461 177 zur Verfügung.