



DATA-e-Pump

DATENBASIERTE AUTOMATISIERUNGS- UND ANTRIEBSTECHNIK FÜR EFFIZIENTE PUMPENSYSTEME

LAUFZEIT: 50 MONATE



Pumpensysteme haben weltweit ein sehr breites Einsatzgebiet und benötigen daher einen entsprechend hohen Anteil der insgesamt bereitgestellten Energie. Die Automatisierungstechnik besitzt das Potential, einen signifikanten Anteil dieser Energie einzusparen, ohne den Aufbau der Anlagen zu verändern. Aus den vielfältigen Anwendungsbereichen von Pumpen entsteht auch eine sehr variantenreiche Anordnung der Pumpensystemkomponenten. Die dabei bestehenden Möglichkeiten zur Verbesserung der Energieeffizienz werden jedoch oft nicht berücksichtigt und Pumpen werden nicht bestmöglich betrieben. Im Projekt „Datenbasierte Automatisierungs- und Antriebstechnik für effiziente Pumpensysteme“ sollen Methoden und Werkzeuge bereitgestellt werden, die es erlauben, ohne eine Veränderung der Anlagen oder Pumpen selbst, die Energieeffizienz zu steigern.

profitieren, und Hersteller bzw. Lieferanten von Automatisierungs- und Antriebskomponenten für Pumpensysteme sowie planende Unternehmen und Systemintegratoren. Diese können durch die bereitgestellten Technologien ihre Marktposition manifestieren und neue Produkte bzw. Geschäftsfelder, wie etwa Retrofit, erschließen.



Europäische Union
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



www.efre-bayern.de

Die Kooperationspartner sind:

- AMANN GmbH Automatisierungstechnik und technischer Industrieservice
- APE Engineering GmbH
- Artschwager & Kohl Software GmbH
- Astute Logic GmbH
- ATM Anlagentechnik und Maschinenbau AG
- Baumüller Nürnberg GmbH
- FlowChief GmbH
- GESTA Gesellschaft für Elektronische Steuerungs- und Antriebstechnik mbH
- GTI-process AG
- GTI-control mbH
- HEITEC AG
- Elektro-Hofmockel GmbH & Co. Elektroanlagen KG
- Iba AG
- IPKS GmbH
- Isa industrieelektronik GmbH
- IVK Schaltanlagen und Systemtechnik GmbH & Co. KG
- LEGER GmbH Pumpen und Regelungstechnik
- PELETEC Gesellschaft für Automatisierungstechnik mbH
- Pfenning Elektroanlagen GmbH
- ProFluxx GmbH
- Richter Steuerungstechnik GmbH
- SAR Elektronik GmbH
- Schodo GmbH
- SPANGLER GmbH
- Trips GmbH
- Ubh Software & Engineering GmbH
- Wolf Meßtechnik GmbH

Projektaufbau

Um zu einer Verbesserung der Pumpensysteme zu gelangen, werden die Prozesstechnik, die Antriebstechnik sowie die Steuerungs- und Regelungstechnik genauer betrachtet. So sollen neuartige und innovative Standardregler den Prozessanforderungen an Dynamik und Effizienz besser gerecht werden. Das modellbasierte Condition Monitoring (Zustandsüberwachung) wird die Schätzung und Beobachtung nicht messbarer Systemgrößen erlauben. Eine optimierte Prozesstechnik und intelligente Antriebssysteme tragen zur Verbesserung der gesamten Anlageneffizienz bei.

DATA-e-Pump: **Effiziente Prozessführung, Effiziente Automatisierung, Effiziente Antriebe**

Projektziel

Ziel des Projektes ist der Transfer von Technologien und Wissen zum effizienten Betrieb, zur einfacheren Planung und zur kostengünstigeren Automation von Pumpensystemen in kleinen und mittelständischen Betrieben, vorzugsweise aus der Region Nordbayern. Es adressiert Pumpenbetreiber, welche von der Effizienzsteigerung ihrer Anlagen

PROJEKTLEITER

Prof. Dr.-Ing. Ronald Schmidt-Vollus
Nuremberg Campus of Technology
Technische Hochschule Nürnberg
Georg Simon Ohm

ANSPRECHPARTNER

Prof. Dr.-Ing. Ronald Schmidt-Vollus
Tel.: +49.911.5880.3160
Fax: +49.911.5880.7150

ronald.schmidt-vollus@th-nuernberg.de
www.th-nuernberg.de

