

## Leitmarktwettbewerb IKT.NRW (1. Einreichrunde)

### Projekt: „Optimized Predictive Performance Using Cyber Physical Systems (OPUS)“

#### Projektleitung:

WILO SE, Dortmund

#### Kontakt:

Michael Klein

Tel.: 0231-4102 6344

#### Laufzeit:

15.05.2017 – 30.04.2020

#### Aktenzeichen:

IT-1-2-013

#### Verbund:

- WILO SE, Dortmund
- euris GmbH & Co.KG, Dortmund
- synavision GmbH, Bielefeld
- KROHNE Innovation GmbH, Duisburg
- Lehrstuhl für Wirtschaftswissenschaften, RWTH Aachen
- Lehrstuhl für Kommunikationsnetze, Technische Universität Dortmund

#### Projektbeschreibung:

Das Projekt OPUS entwickelt Wertbeiträge in Form von Technologien und Prozessen auf Basis exzellenter Methoden und neuartiger cyberphysikalischer Systemmodule, um

a) einen transparenten Informationsfluss zu gewährleisten, der dem Endkunden die einfache Kontrolle und Community-basierte Bewertung von Energieeffizienzkriterien ermöglicht.

b) die Produkt- und Servicequalität zu steigern, indem System- und Umgebungsdaten cyberphysikalischer Systeme auf Basis modernster Sensoren zeitnah und zuverlässig mit weiterentwickelten (Big) Data Analytics Werkzeugen ausgewertet werden, um mit Preventive Performance Maßnahmen größeren Schäden vorzubeugen.

c) möglichen Systemausfälle vorzubeugen. Hierzu wird Remote-Zugriff über hochzuverlässige Kommunikationssysteme und eine dezentrale sowie kontextbasierte Auswertung von Messdaten einer Vielzahl verteilter und im Live-Betrieb befindlicher cyberphysikalischer Systeme (z.B. Pumpen, Sensorsysteme, Antrieb) unter Berücksichtigung geltender Datenschutzbestimmungen ermöglicht.

d) den Forschungs- und Entwicklungsprozess zu optimieren, was zugleich die Technologieführerschaft (made in Germany/NRW) sichert. Bereits in der Entwurfsphase können Erkenntnisse von bereits installierten und produktiv betriebenen Systemen verwertet werden. Optimierungspotentiale können beim Hersteller schon vor dem Eintritt von Gewährleistungsfällen sehr frühzeitig identifiziert und durch Austausch bzw. Weiterentwicklung von Einzelteilen bereits in einer nächsten Charge umgesetzt werden. Ein mehrjähriger Entwicklungsprozess kann somit drastisch gesenkt werden.

**Gesamtausgaben:** 2.940.842,22 €

**Zuwendungssumme:** 1.893.429,54 €