

KMU-innovativ Verbundprojekt REINER

Steigerung der Energieeffizienz in Wassernetzen durch neue Beurteilungstools und optimierte Reinigung

Dauer: 01.04.2015 bis 30.04.2017

Projektvolumen: ca. 650.000 Euro

Das vom BMBF geförderte FuE-Verbundprojekt REINER wird durch die HAMMANN GmbH aus Annweiler am Trifels in Kooperation mit der RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH aus Mülheim an der Ruhr und der Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Mechanik und Robotik, umgesetzt.

In Rohrleitungen bilden sich während der Betriebszeit Ablagerungen. Diese Ablagerungen führen zu einer zunehmenden Verschlechterung der hydraulischen Verhältnisse. Die Reibung innerhalb der Rohrleitungen und damit der Druckverlust steigen an, wodurch sich der Energieaufwand für den Transport des Wassers erhöht. Durch effektive Reinigung ist es möglich, die hydraulischen Verhältnisse innerhalb der Rohrleitung zu verbessern und somit den Energieaufwand für den Wassertransport zu minimieren.

Das von 2015 bis 2017 laufende Vorhaben hat vorwiegend zwei Ziele:

- Das erste Ziel ist, die Steuerung der Comprex-Reinigung umfangreich zu optimieren und durch die Anpassung der Einstellungsparameter die Reinigungsleistung signifikant zu steigern. Die Steuerung für die Reinigung soll in Echtzeit, abhängig von Messgrößen an der Ausspeisestelle, mithilfe einer zu entwickelnden Messbox erfolgen.
- Das zweite Ziel ist, die Hydraulik von Roh-, Rein- und Trinkwasserleitungen durch eine optimierte Comprex-Reinigung zu verbessern. Anhand neuer Analyse- und Nachweistools sollen Aussagen zum hydraulischen Zustand und zu möglichen Energieeinsparungen generiert werden.

Die Ergebnisse sollen in ein Dienstleistungspaket münden, das aus Rohrnetzanalyse, Berechnung der möglichen Energieeinsparung, Nachweis der erzielten Energieeinsparung sowie optimierter Durchführung der Comprex-Reinigung besteht.



Kooperationspartner

RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH

Am Schloß Broich 1-3
45479 Mülheim an der Ruhr
www.rww.de



Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Michael Plath	E-Mail: michael.plath@rwe.com Tel. 0208 4433-629
Dipl.-Ing. Ronald Roepke	E-Mail: ronald.roepke@rwe.com Tel. 0208 4433-738

Universität Duisburg-Essen Lehrstuhl für Mechanik und Robotik

Lotharstraße 1
47057 Duisburg
www.uni-due.de/lmr



Offen im Denken

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Wojciech Kowalczyk	E-Mail: wojciech.kowalczyk@uni-due.de Tel. 0203 379-3342
--------------------------------------	---

HAMMANN GmbH

Zweibrücker Straße 13
76855 Annweiler am Trifels
www.hammann-gmbh.de



Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Hans-Gerd Hammann	E-Mail: hg.hammann@hammann-gmbh.de Tel. 06346 3004-0
Dr. Norbert Klein	E-Mail: n.klein@hammann-gmbh.de Tel. 06346 3004-42
Dipl.-Ing. Sebastian Immel	E-Mail: s.immel@hammann-gmbh.de Tel. 06341 5590545

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**