Zukunftsfähige Technologien und Konzepte für eine energie-effiziente und ressourcenschonende Wasserwirtschaft – ERWAS

NaWaM Nachhaltiges Wassermanagement ERWAS

EWID | Energiegewinnung im Wasserverteilungsnetz durch Intelligentes Druckmanagement

Ziele

Erschließung neuer Möglichkeiten zur Rückgewinnung elektrischer Energie in Trinkwasserversorgungsnetzen.

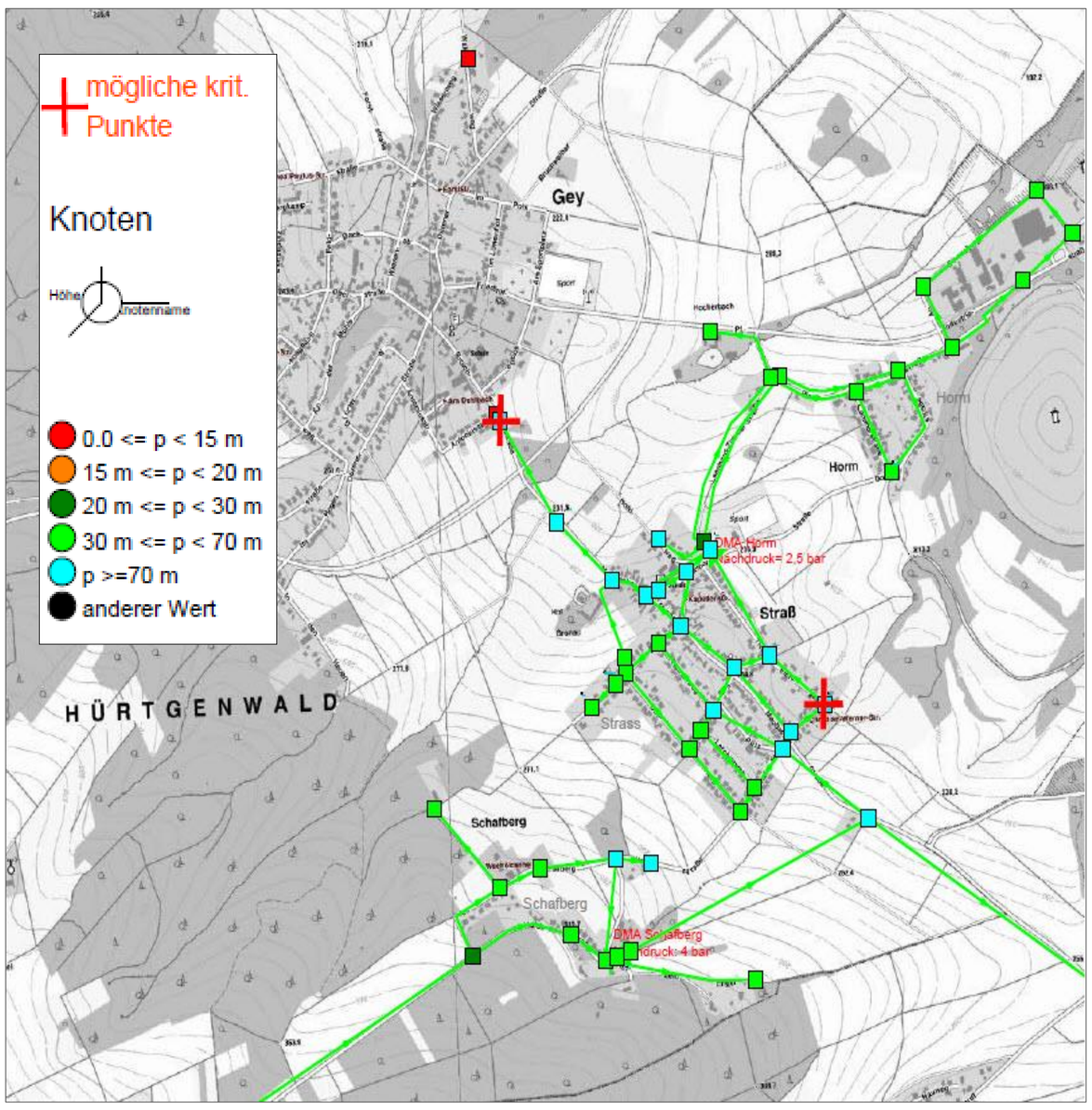
Verbesserung der Energieeffizienz und des Ressourcenschutzes in der Wasserwirtschaft.

Lösungsansatz

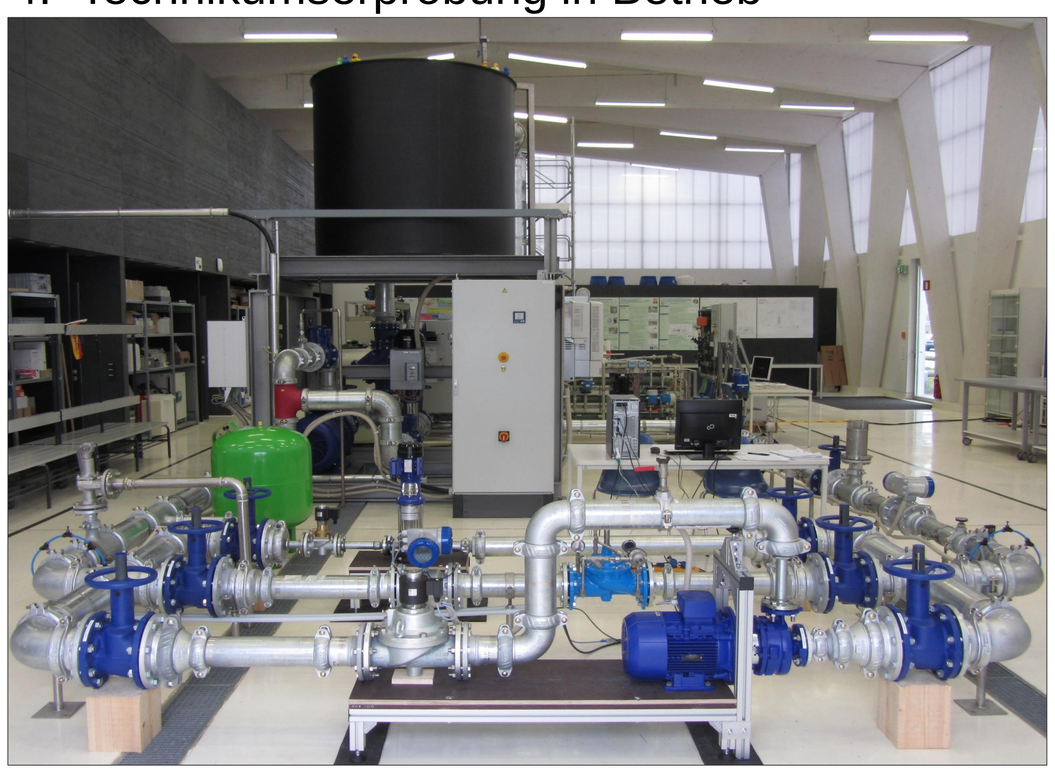
Ersatz bzw. Ergänzung des auf Energiedissipation beruhenden „klassischen“ Druckmanagements mittels Ventilen durch ein intelligentes Druckmanagement (IDm) mittels Pumpen als Turbinen (PaT)

Arbeitspakete und Zwischenergebnisse

1. Ermittlung Grunddaten und Wirtschaftlichkeits- und Potentialanalyse
   Energierückgewinnungspotential bis ca.: 5.000 W
2. Netzcharakterisierung für IDm



3. Systementwicklung im Technikum der UniBwM
4. Technikumserprobung in Betrieb



5. Anstehende Verifizierung im Netz
6. Wirtschaftlichkeit und Randbedingungen
7. Potentialanalyse
8. Leitfaden / Verbreitung

Projektpartner und Verantwortlichkeiten

Koordination

Prof. Dr.-Ing. F. Wolfgang Günthert
Universität der Bundeswehr München
Institut für Wasserwesen
Professur Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik
Telefon: 089/ 6004-2156
E-Mail: wolfgang.guenthert@unibw.de
Homepage Professur: http://www.unibw.de/ifw/swa/
Homepage Projekt: http://www.unibw.de/ewid/

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung
FONA Nachhaltiges Wassermanagement BMBF