

## Pressemitteilung

### Hochschule Hof optimiert Nahwärmenetz Nordhalben: **Verbrauchsdaten in Echtzeit und verbesserte Effizienz**

**Nordhalben/Hof – Das Nahwärmenetz Nordhalben soll bald intelligenter und effektiver arbeiten. Dafür sorgt ein gemeinsames Forschungsprojekt der Hochschule Hof und der Bioenergie Nordhalben eG zusammen mit der ENERPIPE GmbH und der HDG Bavaria GmbH. Zudem sollen die Netzkunden ihre Verbrauchsdaten zukünftig in Echtzeit abrufen können und individuelle Anreize für Einsparungen erhalten. Das Projekt kann als Vorbild für viele weitere Wärmenetze in Deutschland dienen.**

Bereits seit dem Jahr 2018 läuft das Projekt „PuLaMa“, das an der Hochschule Hof zwischen dem Institut für Wasser- und Energiemanagement (iwe) sowie dem Institut für Informationssysteme (iisys) koordiniert wird. Gemeinsam arbeitet man daran, im bestehenden Nahwärmenetz der Bioenergie Nordhalben eG, an dem 43 Gebäude angeschlossen sind, die Verluste im Gesamtsystem zu reduzieren.

#### **Simulation verdeutlicht Einsparpotentiale**

„Wir verwirklichen dies durch die Entwicklung eines innovativen Pufferspeicher- und Lastmanagements, das sich am Nutzerverhalten orientiert“, so Professor Dr. Tobias Plessing, Institutsleiter am iwe. Vor Ort wurden darum in den letzten drei Jahren unzählige Verbrauchsdaten erhoben und analysiert. „Durch die Installation digitaler Übergabestationen können wir mit den realen Daten nun unterschiedliche Regelstrategien und Einstellungen simulieren und so Lösungen für einen möglichst effizienten Betrieb zu finden“, erläutert der leitende Ingenieur Dr. Andy Gradel. So kann das Wärmenetz durch eine entsprechend intelligente Regelung - d.h. durch eine simultane Beladung der Hausspeicher – häufiger auskühlen und ist daher energieeffizienter. **Zusammen mit seinen Kollegen Tobias Wirth und Matthias Kreuzer hatte Gradel viele Vor-Ort-Termine in Nordhalben absolviert.**

#### **Anreize zum Energiesparen**

Parallel dazu erhalten die Abnehmer des Nahwärmenetzes eine digitale Benutzeroberfläche, welche den individuellen Verbrauch der Haushalte jederzeit in Echtzeit zugänglich macht. „Dies verschafft einen deutlich besseren Überblick über die eigenen Verbrauchsspitzen, wodurch Einsparpotentiale schnell sichtbar werden. Die Genossen erhalten somit Anreize für geldwerte Einsparungen. Wir unterstützen dies zusätzlich durch den Zugang zu anonymisierten Vergleichsdaten“, so Prof. Dr. Rene Peinl, Leiter des Instituts für Informationssysteme (iisys) an der Hochschule Hof.

#### **Verbesserungspotenzial nutzen**

„Als Betreiber möchten wir durch die Kooperation mit der Hochschule Hof die schon jetzt CO<sub>2</sub>-neutrale Wärmezeugung der Bioenergie Nordhalben eG mit wissenschaftlichen Methoden weiter optimieren. Die Untersuchungen haben bereits einige interessante Ansätze erbracht, welche teilweise schon realisiert wurden. Wir möchten mit einem effektiveren Wärmenetz einen noch besseren Beitrag zur Energiewende leisten“, so Michael Pöhnlein, Vorstand der Bioenergie Nordhalben eG. „Das Projekt

und seine bisherigen Ergebnisse zeigen in der Tat bereits einige Erfolge auf. Es kann als Vorbild für viele weitere Nah- und Fernwärmenetze wirken“, so Prof. Dr. Tobias Plessing abschließend.

### **Förderung und Industriepartners**

Das Projekt wird über die Forschungsstelle „Mensch-Maschine-Interface“ für die Region Kronach vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst gefördert. Weitere Partner im Projekt sind die ENERPIPE GmbH und die HDG Bavaria GmbH.

Die ENERPIPE GmbH mit Sitz im fränkischen Hilpoltstein steht für innovative, energiesparende Wärmesysteme. Das ENERPIPE Komplettangebot reicht von hochgedämmten Rohrsystemen sowie effizienter Steuerung der Übergabestation mit intelligenter Heizhaus-Steuertechnik bis hin zur richtigen Pufferspeichertechnik.

Die Firma HDG Bavaria mit Sitz in Massing (Niederbayern) kann auf eine mehr als vierzigjährige Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von innovativen Heizkesseln für feste Biomasse zurückblicken.



**iwe**

Institut für Wasser-  
und Energiemanagement  
der Hochschule Hof



**ENERPIPE**



*Klimafreundlich  
heizen. Mit Holz!*

### **Pressekontakt:**

Rainer Krauß, Hochschulkommunikation / PR  
Alfons-Goppel-Platz 1, 95028 Hof  
Telefon: 09281/409-3006  
E-Mail: [pressestelle@hof-university.de](mailto:pressestelle@hof-university.de)

### **Über die Hochschule Hof:**

Praxisorientierung, Internationalisierung und intelligente Ressourcennutzung stehen im Fokus von Lehre und Forschung an der Hochschule Hof. Im Bereich Internationalisierung legt die Hochschule einen weiteren Schwerpunkt auf Indien, im Hinblick auf das Thema intelligente Ressourcennutzung stehen Wasser- und Energieeffizienz im Vordergrund. Das breitgefächerte und interdisziplinäre Studienangebot reicht von Wirtschaft und Wirtschaftsrecht bis hin zu Informatik und Ingenieurwissenschaften. Der Campus Münchberg bietet durch eng mit der Wirtschaft verzahnte Textil- und Designstudiengänge eine in Deutschland einmalige Ausbildung. Auch die hochfränkischen Unternehmen profitieren durch die Einrichtung von Kompetenzzentren und Instituten an der

Hochschule. Die Schwerpunkte der vier Forschungsinstitute liegen auf den Bereichen Informationssysteme, Materialwissenschaften, Wasser- und Energiemanagement sowie Biopolymere. Am Institut für Weiterbildung finden berufstätige Fach- und Führungskräfte nationale als auch internationale Weiterbildungsangebote auf Hochschulniveau; das Programm des ifw beinhaltet dabei berufsbegleitende Bachelor- und Masterstudiengänge, Zertifikatslehrgänge, akademische Weiterbildungskurse und Seminare. Das an die Hochschule Hof angegliederte Bayerisch-Indische Zentrum für Wirtschaft und Hochschulen BayIND koordiniert und fördert die Zusammenarbeit zwischen Bayern und Indien. Studierende mit StartUp- oder Gründungsinteresse werden beraten und gefördert durch das Digitale Gründerzentrum Einstein1 am Campus der Hochschule.