

Optimierte Energie

RUB-Wissenschaftler optimieren Branchenmix in Gewerbegebieten

Industrie und Gewerbe, Handel und Dienstleistungen verursachen ein Viertel aller Kohlendioxid-Emissionen. „Deshalb bestehen Schätzungen, dass dort das wirtschaftliche Energiesparpotenzial bei rund 25 Prozent der eingesetzten Energiemenge liegt,“ sagt Prof. Dr.-Ing. Hermann Josef Wagner am Lehrstuhl „Energiesysteme und Energiewirtschaft“ der Maschinenbau-Fakultät an der Ruhr-Universität Bochum.

Während die Großindustrie die Möglichkeiten inzwischen erkannt habe und weitgehend ausschöpft, bestehe bei kleinen und mittleren Unternehmen noch Nachholbedarf, auch an Informationen. Prof. Wagner begreift dies als einen Auftrag, neue Ideen zur Energieeinsparung genau für diesen Sektor der Wirtschaft zu entwickeln. Unter seiner Leitung stehen Bochumer Arbeiten an zwei Forschungsprojekten, die sich gezielt mit der Energieoptimierung in Gewerbegebieten befassen.

GET.min heißt das Pilotprojekt, mit dem Wagners Team an der RUB die Einsparpotenziale in Gewerbegebieten zu identifizieren hilft. Zunächst wurden in vier Kooperations-Gebieten Kennzahlen und CO₂-Fakten unterschiedlicher Firmengrößen aus unterschiedlichen Branchen ermittelt. Daraus entstanden Branchenmodule, die nun in einem Webtool zur Verfügung stehen: Wirtschaftsförderer können sich daraus ein Bild von der energetischen Ausgangslage und den Einsparpotenzialen in einem jeweils konkreten Gewerbegebiet bilden – und danach auch über Neuansiedlungen aus energetischer Sicht entscheiden. Zugleich können Sparmaßnahmen gezielt gesteuert werden – beispielsweise der Einsatz von „Parkrangern für Energie“, die Mitarbeiter in den Gewerbeparks gezielt in Sachen Energieeinsparung schulen sollten.

„HEATLoop“ ist ein zweites Projekt, das Prof. Wagners Lehrstuhl in Kooperation mit dem federführenden Fraunhofer Umsicht-Institut in Oberhausen, den



Prof. Dr.-Ing. Hermann Josef Wagner.

© RUB-Hochschulkommunikation // Foto: Marion Nelle

Stadtwerken Bochum und anderen begonnen hat. Hier geht es um neue Wege zur gemeinsamen Nutzung von Abwärme aus Industrie und Gewerbe in Gewerbegebieten. Am Beispiel zweier Gewerbegebiete in Bochum soll ermittelt werden, wie solche Kooperationen technisch und ökonomisch machbar sind – und wie ein lokales Abwärmenetzwerk konkret errichtet werden kann. Dieses Projekt wird entsprechend einem Bundestagsbeschluss vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie unterstützt.

Der Wissenschaftler Wagner gehört zu Deutschlands meistgefragten Energiefachleuten: Er ist u.a. Vorsitzender der VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU) und Stellvertretender Sprecher der Sektion Technikwissenschaften der Leopoldina-Nationale Akademie der Wissenschaften. Prof. Wagner gehört zum Beirat der Gesellschaft für Energiewissenschaft und Energiepolitik e.V. (GEE), zum Beirat VDI Zentrum für Ressourceneffizienz und Klimaschutz GmbH und zum Ausschuss „Klimaschutzsiedlungen in Nordrhein-Westfalen“.