



Foto: Bischof

Freuen sich über die gute Zusammenarbeit (v. l. n. r.): Egon Rive (Geschäftsführer E. Rive Handel GmbH und Co. KG), Prof. Dr. Jörg Meyer (Institutsleiter SWK E²), Dominik Heyer (IHK), Student Rafael Nurek, Studentin Lisa Schmitt, Prof. Dr. Arne Grabmann (stellvertretender Institutsleiter SWK E²), Student Dennis Lemmen und Michael Metz (Geschäftsführer Feldmühle Immobilien GmbH).

Energieeffizienz: Studierende suchen nach Optimierungspotenzialen

Das Projekt „Effizienz.Innovatoren“ vernetzt Wirtschaft und Wissenschaft

Wie muss die Energieversorgung meiner Immobilie gestaltet sein, damit sie einen spürbaren Beitrag zur Reduzierung des Energiebedarfs und der CO₂-Emissionen leistet und auch in 20 Jahren noch dem Stand der Technik entspricht? Diese Frage haben sich Michael Metz, Geschäftsführer der Feldmühle Immobilien GmbH aus Viersen, und Egon Rive, Geschäftsführer der E. Rive Handel GmbH und Co. KG aus Korschenbroich, gestellt – und inzwischen Antworten bekommen. Beide Unternehmen betreiben Gewer-

parkes mit individuellen Nutzungsmöglichkeiten, beide haben ihre Türen für Studierende der Hochschule Niederrhein geöffnet, um ihre Effizienzprojekte im Rahmen von ganzheitlichen Energieversorgungskonzepten voranzutreiben.

IHK vermittelt Studierende an Unternehmen

Die Idee für eine Zusammenarbeit mit der Hochschule hatte IHK-Energieferent Dominik Heyer. „Die Unternehmer hatten schon grobe Vorstellungen von ihren

jeweiligen Projekten und baten mich um Unterstützung bei der weiteren Ausarbeitung. Außerdem suchten sie nach möglichen Fördermitteln“, berichtet Heyer. Schnell war klar, dass sich beide Vortraben für das Projekt „Effizienz.Innovatoren“ eignen.

Nach der Vermittlung der beiden Unternehmen an Professor Jörg Meyer, Leiter des Instituts für Energietechnik und Energiemanagement SWK E², wurde die Aufgabenstellung konkretisiert. „Die umfangreichen Zielsetzungen eigneten sich ideal für Projektarbeiten, die von mehreren Studierenden

den des Masterstudiengangs Energiewirtschaftsingenieurwesen bearbeitet wurden“, erläutert Professor Meyer.

Zu Beginn der Projektarbeit erfolgt in der Regel eine Erhebung und Analyse der vorhandenen Energiedaten. Bei Vor-Ort-Terminen werden mögliche Lösungsansätze und Konzepte erarbeitet, die dann ausführlich dokumentiert sowie technisch und wirtschaftlich bewertet werden. Mit der Übergabe der Dokumente sowie der Abschlusspräsentation wird die Projektphase beendet.

Konzept für die Feldmühle Immobilien GmbH

Für Michael Metz war die Zusammenarbeit mit den Studierenden eine wahre Freude: „Ziel war, die Energiestruktur der Gebäude für Strom und Wärme so autark wie möglich zu gestalten. Zur Ausarbeitung hat die Projektgruppe einen detaillierten Zeitplan erstellt, zu der auch gemeinsame Konferenzen gehörten“, erklärt er. „Der Aufwand war für mich nicht groß. Mit den erarbeiteten Lösungen, die auch die wirtschaftlichen Aspekte berücksichtigen, können wir nun die Planungen weiter vorantreiben.“

Die Projektgruppe hat für die Feldmühle Immobilien GmbH ein Energieversorungskonzept erstellt, das auf dem Einsatz Erneuerbarer Energien basiert und die Strom- und Wärmeversorgung miteinander koppelt. Mit einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) soll Strom erzeugt werden, der dann beispielsweise zur nachhaltigen Wärmeerzeugung in einer Wärmepumpe genutzt

werden kann. Zudem kann mit dem selbst erzeugten Strom durch einen Elektrolyseur grüner Wasserstoff gewonnen werden, der dann wiederum in einer Brennstoffzelle zu Strom und Wärme gewandelt wird. Im Strombereich wird ein Autarkiegrad von 52 Prozent erreicht, der durch den Einsatz von Windenergie noch gesteigert werden kann.

Erneuerung der Wärmeerzeugung

Auch Egon Rive kann das Projekt nur empfehlen: „Die Zusammenarbeit mit Herrn Professor Meyer und den Studierenden war sehr professionell. Unser Ziel ist es, in erster Linie die Wärmeerzeugung, die akribien sich unsere Hallendächer für Nutzung von Solarenergie an. Um verschiedene ganzheitliche Konzepte zu erarbeiten war das Projekt mit den Studierenden sehr gut geeignet.“

Die Studierenden der Hochschule haben für die E. Rive Handel GmbH & Co. KG verschiedene Wärmeversorungskonzepte anhand von Betriebskosten, Wirtschaftlichkeit, CO₂-Einsparung und Innovationspotenzial miteinander verglichen und eine Handlungsempfehlung abgegeben. Favorisierte Konzepte waren eine Biogashheizung oder eine Erdkollektorpumpe. Aufgrund der guten Kombinierbarkeit mit einer PV-Anlage, die ebenfalls installiert werden soll, wurde letztlich die Erdkollektorpumpe gewählt, die oberflächennahe Geothermie als Wärmequelle nutzt.

Der Aufwand hält sich bei solchen Projekten laut Meyer für die Unternehmen in Grenzen. „Oft ist das einzige Dokument – neben der gemeinsam erstellten Aufgabenstellung – eine Geheimhaltungserklärung, die das Unternehmen wünscht. Dann wird oft noch ein Vertrag zwischen Studierenden und Unternehmen geschlossen“, erklärt er. Kosten entstehen für die Unternehmen keine.

EFFIZIENZ.INNOVATOREN

Das Projekt „Effizienz.Innovatoren“ ist ein Angebot der IHK Mittlerer Niederrhein in Kooperation mit der Hochschule Niederrhein. Ziel ist es, Unternehmen aus der Region mit der Hochschule zu vernetzen, um die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Wirtschaft zu stärken. Im Mittelpunkt stehen die Themen Energieeffizienz und Klimaschutz. Im Rahmen des Projekts können Studierende als „Effizienz.Innovatoren“ in Unternehmen aus der Region auch Abschlussarbeiten erarbeiten oder Praktika zu den Themen Energie- und Ressourceneffizienz absolvieren.



Unternehmen, die sich für das Projekt interessieren, können sich an den IHK-Energieferenten Dominik Heyer wenden: Tel. 02151 635-395
dominik.heyer@mittlerer-niederrhein.ihk.de
www.mittlerer-niederrhein.ihk.de/17887



Wir beraten Sie gern:

PROMEDICA PLUS
Auch in Ihrer Nähe

02131 - 2947936
neuss@promedicaplus.de
www.promedicaplus.de/neuss

Rundum-Betreuung und Pflege:
Entlasten Sie Ihre pflegenden Mitarbeiter durch eine Betreuung von Promedica

Die Zahl der Erwerbstätigen, die sich zusätzlich zu Hause um ihre pflegebedürftigen Angehörigen kümmern steigt enorm an.

- ✓ Weniger pflegebedingte Ausfallzeiten
- ✓ Leistungsfähigere Arbeitnehmer
- ✓ Sie arbeiten – wir pflegen



Gibt es etwas Schöneres als im eigenen Zuhause alt zu werden?