

# PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

27. Juni 2019 || Seite 1 | 3

## Seecontainer wird zu Null-Energie-Haus

**Nachhaltige Versorgungstechnik auf kompaktem Raum: Studierende der Hochschule Offenburg, Berufsschüler der Richard-Fehrenbach-Gewerbeschule und Forscher des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE haben in dem Pilotprojekt »SHK4FutureEnergysystems« gemeinsam einen Seecontainer zu einem energieautarken Raummodul umgebaut. Studierende und Azubis lernten dabei anhand der realen Bauaufgabe, wie die Zusammenarbeit von Planern, Forschern und Handwerkern bei anspruchsvoller Heiz- und Klimatechnik funktioniert. Am 28. Juni wird an der Hochschule Offenburg die Fertigstellung des Objektes gefeiert.**

»Das Potenzial zur Energieeinsparung im Gebäudesektor ist enorm, da 40 Prozent des Endenergiebedarfs in Deutschland für das Heizen und Kühlen von Gebäuden aufgewandt werden. Für eine erfolgreiche Wärmewende ist es unabdingbar, dass Auszubildende und Studierende bereits in ihrer Ausbildung innovative Technologien für energieeffiziente Gebäudetechnik kennenlernen«, so Sebastian Herkel, Abteilungsleiter Energieeffiziente Gebäude am Fraunhofer ISE. Das Institut hatte das Vorhaben im Rahmen des vom Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie geförderten Forschungsprojektes »EnEff2050Begleit« initiiert, das u.a. den Wissenstransfer zwischen Bauhandwerk und Forschung und fördern soll. Hintergrund ist die »Effizienzstrategie Gebäude 2050« der Bundesregierung, die eine Reduktion des Primärenergieverbrauchs um 80 Prozent gegenüber 2008 anstrebt. Ein Schlüssel für die Erreichung dieses Ziels ist die hoch qualifizierte Umsetzung neuer Technologien in der Baupraxis.

»Ein wesentliches Ziel des Projekts war es, die Zusammenarbeit und das gemeinsame Verständnis der angehenden Planer der technischen Gebäudeausrüstung TGA und Handwerker aus dem Berufsfeld ‚Anlagenmechaniker Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (SHK)‘ zu fördern, damit die Gewerke übergreifende Zusammenarbeit bei anspruchsvoller SHK-Systemintegration funktioniert«, erklärt Fraunhofer ISE-Mitarbeiter Robert Meyer, Teilprojektleiter und Initiator des Projektes. Das Konzept legte daher großen Wert auf einen Austausch auf Augenhöhe, um zum einen die Wertschätzung für die Handwerker Ausbildung und zum anderen den Praxisbezug im Ingenieurstudium zu steigern.

»Wir haben die Erfahrung gemacht, dass die gewerkeübergreifende Zusammenarbeit auf den Baustellen wegen der anspruchsvollen Systemintegration energieeffizienter Gebäudetechnik neue Herausforderungen mit sich bringt«, erläutert Professor Dr.-Ing. Jens Pfaffertott von der Hochschule Offenburg die Motivation für das interdisziplinäre Projekt. »Je größer das Verständnis der Akteure füreinander und für die Arbeit des

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME ISE**

anderen ist, desto einfacher lassen sich diese innovativen Konzepte umsetzen«. Die Planung der Anlagen zur Heizung, Lüftung, Kühlung, Trinkwassererwärmung und Stromerzeugung übernahmen Studierende des Studiengangs Energiesystemtechnik der Hochschule Offenburg unter Leitung von Prof. Pfafferott. Berufsschüler des SHK-Handwerks der Richard-Fehrenbach-Gewerbeschule Freiburg setzten diese im Anschluss praktisch zusammen mit den Studierenden um. Dafür konnten die Projektteilnehmer die Infrastruktur der Handwerkskammer Freiburg nutzen. In deren Gewerbe Akademie in Freiburg findet unter anderem auch die überbetriebliche Ausbildung für das SHK-Handwerk statt. »Unsere SHK-Fachleute sind die Umsetzer der Energiewende. Nur wenn sie gemeinsam mit den Planern an einem Strang ziehen, kann dieses Mammutprojekt gelingen«, hebt Wolfram Seitz-Schüle, Geschäftsführer der Handwerkskammer Freiburg, hervor. »Mit diesem Projekt stellen wir die richtigen Weichen«, zeigt er sich überzeugt.

Im ausgebauten Zustand genügt der Container einfachen Ansprüchen an den Wohnkomfort und bleibt dabei transportabel. Durch den Einsatz von Wärmepumpen, innovativen PVT-Kollektoren, die Photovoltaik und Solarthermie vereinen, und einem Batteriespeicher kann er nachhaltig und autark als Null-Energie-Haus betrieben werden. Mit dem Abschluss des Projektes soll der Container künftig als Anschauungsobjekt und Testlabor für nachhaltige Versorgungssysteme dienen, sowohl in der Lehre und Weiterbildung als auch auf Messen, insbesondere zur Berufs- und Studienorientierung. Dafür wurde die Gebäudetechnik so ausgeführt, dass ihre Funktionsweise im Betrieb leicht nachvollzogen werden kann, z.B. durch Mess- und Monitoringeinrichtungen oder die transparente Ausführung Freilegen von Anlagenkomponenten. Nach dem erfolgreichen Pilotprojekt planen die Projektpartner nun gemeinsam mit Industrievertretern, Berufsschulen und Handwerkern Nachfolgeaktionen, die zu einem erfolgreichen Transfer neuartiger Energieversorgungslösungen für Gebäude beitragen.

---

**PRESSEINFORMATION**27. Juni 2019 || Seite 2 | 3

---

**Abschlussveranstaltung:**

28. Juni, 15 - 17 Uhr

Campus Offenburg, Badstraße 24, 77652 Offenburg

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME ISE**



**PRESSEINFORMATION**

27. Juni 2019 || Seite 3 | 3

Im interdisziplinären Projekt »SHK4Future« bauten Studierende und Auszubildende des SHK-Handwerks einen Energieautarken Wohncontainer. © Handwerkskammer Freiburg