

Energie 2.0 – Hamburgs Zukunft ist grün und digital

Wie kann Klimaschutz forciert werden – und wie lassen sich die Herausforderungen der Energiewende in Norddeutschland intelligent und sicher bewältigen? Diese Fragen standen im Mittelpunkt der diesjährigen housewarming-Fachtagung am Zentrum für Energie-, Wasser- und Umwelttechnik (ZEWU) der Handwerkskammer Hamburg. Das Fazit der Experten: Die Zukunft der Energieversorgung ist grün und digital.

„Wer hätte vor einem Jahr gedacht, dass der Klimaschutz innerhalb so kurzer Zeit in den Mittelpunkt öffentlicher Aufmerksamkeit rückt!“ Mit diesem Blick auf die aktuelle mediale Klimadebatte eröffnete Udo Bottlaender, Geschäftsführer der Hamburger Gasnetz GmbH, die **housewarming-Tagung am ELBCAMPUS**, dem Kompetenzzentrum der Handwerkskammer Hamburg. Für die meisten der rund 100 Tagungsteilnehmer ist das Thema Klimaschutz keineswegs neu: Bereits im achten Jahren ist es Dreh- und Angelpunkt der jährlich stattfindenden, vom ZEWU und Gasnetz Hamburg ausgerichteten Fachtagung. Ziel war auch in diesem Jahr der Austausch zwischen Vertretern der Energiewirtschaft, Wissenschaft und Behörden sowie Techniker und Planern über den Stand der Energiewende im norddeutschen Raum.

Gasnetz-Geschäftsführer Udo Bottlaender und Thomas Ihk, Vorsitzender des Ausschusses für Energie-, Umwelt- und Gesundheitsschutz der Handwerkskammer, verdeutlichten zu Beginn die gemeinsame Aufgabe: Um die Klimaziele zu erreichen, müsse Hamburg bis 2050 die CO₂-Emissionen um mindestens 80 Prozent reduzieren. Ein wichtiger Lösungsansatz auf diesem Weg: das „**evolutionäre Gasnetz**“. Gemeint ist damit der Umbau der regionalen Gasnetze, um die fossilen Energielieferanten Erdöl, Kohle und auch Erdgas stufenweise durch „grünes Gas“ (Wasserstoff und synthetisches Methan) ersetzen zu können. „Mittelfristig wollen wir 30 Prozent Wasserstoff in das Hamburger Gasnetz integrieren“, führte Udo Bottlaender aus. „Dies erfordert ein enges Zusammenspiel der Netze für Strom, Wärme und Gas.“ Zudem gelte es, Verbraucher durch Aufklärung und finanzielle Anreize – etwa durch das „Klima-Bonus-Programm“ der Gasnetz GmbH – zum Umsteigen auf Gas und zu effizienzsteigernden Umbaumaßnahmen zu ermutigen. Gleichzeitig müsse die Entwicklung erprobter Technologien zur Elektrolyse von Wasserstoff („Power to Gas“) weiterentwickelt sowie Speichermöglichkeiten für grün erzeugten Strom etabliert werden.

Den Weg zu einer „Zwei-Energieträger-Welt“ aus Ökostrom und Gasen skizzierte Björn Nolte von der DVGW-Landesgruppe Nord. Zahlreiche Studien würden belegen, dass ein vollständiger Klimaschutz in allen Sektoren am kostengünstigsten mit der Nutzung von

Erdgas, erneuerbaren Gasen und der bestehenden Gasinfrastrukturen erreicht werden könne.

Die Bedeutung von Speichermedien wurden auch im zweiten Schwerpunkt der housewarming beleuchtet, der einen Fokus auf das Einsparpotenzial durch „**Smart Home**“-Anwendungen legte. Nadine Kalski von der Firma Siemens stellte ein Speichersystem für Unternehmen, Handwerksbetriebe und Hausbesitzer vor, die eine Photovoltaik-Anlage auf ihrem Gebäude betreiben. Die sogenannte „Smart Battery“ speichere nicht nur Stromüberschüsse, sondern erhöhe auch die Energie-Effizienz, indem sie etwa mit Hausgeräten kommuniziere und deren Einsatz intelligent steuern könne.

Von den Referenten der Stromnetz Hamburg GmbH und der Firma Gira, Joachim Lange und Gabor Kremer, erfuhren die Teilnehmer von weiteren Möglichkeiten der Effizienzsteigerung im Smart Home. Untersuchungen zeigten, dass Verbraucher durch die digitale Verbrauchserfassung und -kontrolle zu deutlichen Einsparungen ermutigt würden. „Wer sieht, was er verbraucht, ändert sein Verhalten“, zeigte sich Joachim Lange überzeugt. Ein weiteres Beispiel für das Energiesparpotenzial digitaler Lösungen nannte Gabor Kremer. So könnten etwa autonom gesteuerte Abdunklungsmaßnahmen an Glasfronten die Heizkraft der Sonne gezielt einsetzen oder ausblenden und damit Heiz- und Raumkühlkosten einzusparen helfen.

Der dritte Teil der housewarming-Tagung stand ganz im Zeichen **schadstoffarmer Mobilität**. Von den Möglichkeiten alternativer Antriebstechnologien – Erdgas, Wasserstoff und Elektro-Antrieb – konnten sich die Tagungsteilnehmer sogar aktiv überzeugen: Etwa 30 Teilnehmer unternahmen Probefahrten mit Fahrzeugen, die von der Hamburger H2-Gesellschaft, Gasnetz Hamburg, Stromnetz Hamburg, Rheingas Propan und hySolutions für die Tagungsdauer zur Verfügung gestellt wurden. Die Hamburger Vollkornbäckerei Effenberger stellte zudem eines ihrer zwei elektrisch betriebenen Lastenfahrräder für den Stadtverkehr vor. Wie Kristian Hentzschel von der Hamburgischen Investitions- und Förderbank (IFB) ausführte, nutzen bisher allerdings nur ein Prozent der Verbraucher PkW mit alternativem Antrieb. Auf Hamburgs Straßen seien lediglich 8000 E-Fahrzeuge unterwegs. Zum Laden der Fahrzeuge stehen derzeit 900 Ladepunkte zur Verfügung. „Das soll sich in den kommenden fünf Jahren stark ändern“, so Hentzschel. „Bis 2023 erwarten wir mehr als 45 000 E-Fahrzeuge und rund 20 000 Ladestationen.“ Durch das Förderprogramm ELBE („Electrify Buildings for Electric Vehicles“), das die IFB gemeinsam mit neun anderen Hamburger Partnern aufgelegt hat, erhielten Gebäudebesitzer auf Antrag finanzielle Unterstützung für den Bau von Ladepunkten aus Bundesmitteln.

Um den Tagungsteilnehmern Antworten auf die Frage nach Wirtschaftlichkeit und Ökobilanz alternativer Technologien zu geben, referierte der unabhängige Kfz-Experte Carsten Willms vom ADAC Hamburg. Er prognostizierte eine „Revolution in der Autoindustrie“: In den nächsten Jahren erwarte man die massive Umorientierung der Verbraucher von herkömmlichen Verbrennungs- hin zu Elektromotoren. Wegen ihrer schlechte-

ren CO₂-Bilanz, einer relativ geringen Tankstellendichte und ihrer begrenzten Reichweite würden sich Erdgas-Fahrzeuge dagegen nicht etablieren, so prophezeite Willms. Kontrovers diskutiert wurde auch, wann mehr Wasserstoff-PkW-Modelle die Serientauglichkeit erreichen werden. Carsten Willms' Fazit: „Die Zukunft der Mobilität ist elektrisch.“