

Fachsymposium 2025 – „Wärmewende – was nun? Klimaneutral bis 2045 – Teil 2“

Das Symposium fand am 08.05.2025 im Barkhausen-Bau, Hörsaal BAR/205 an der TU Dresden statt. Eröffnet wurde das Symposium durch den Vorsitzenden des Fördervereins, Dipl. -Ing. Bernd Klimes. Er erläuterte den 47 Teilnehmern kurz die Aufgaben des Fördervereins und berichtete über die Aktivitäten im vergangenen Jahr (Bild 1).



Bild 1: Vereinsvorstand Bernd Klimes bei der Eröffnung des Symposiums

Im ersten Impulsvortrag zum Thema „Brenngase und Feuerungsanlagen und Wasserstoff-Transformation“ referierte Dr.-Ing. Jens Hüttenrauch von der DBI-Gruppe mit Sitz in Freiberg und Leipzig (Bild 2). Ausgehend von der Gasinfrastruktur in Deutschland, die eine nahezu flächendeckende Versorgung mit Erdgas ermöglicht, verwies er auf die Alternativen Biomethan und Wasserstoff.



Bild 2: Vortrag von Dr.-Ing. Jens Hüttenrauch, DBI -Gruppe

Er erläuterte die Unterschiede der physikalischen und thermodynamischen Eigenschaften der drei Gase. Bei einer vollständigen Umstellung auf Wasserstoff ergeben sich sowohl konstruktive Änderungen von Anlagenteilen im Netz als auch technische Änderungen beim Verbraucher. Eine Beimischung von Wasserstoff bis zu 20 % wird als unproblematisch erachtet.

Abschließend erläuterte er anhand eines Beispiels die organisatorischen und technischen Herausforderungen bei der vollständigen Umstellung auf Wasserstoff.

Der zweite Impulsvortrag wurde von Dipl.-Ing. Frank Wustmann von der Sachsenenergie AG Dresden zum Thema „Kommunale Wärmeplanung – Transformation des Wärmesektors“ gehalten. Er verdeutlichte sehr eindrücklich, dass die Versorgung äußerst komplex ist und dass die Wärme- und Stromversorgung verknüpft zu betrachten sind. Vor allem ist die Frage der Versorgungssicherheit zu beantworten. In einer kritischen Analyse von Erzeugung und Verbrauch betrachtete er den Einfluss der erneuerbaren Energien. Der steigende Strombedarf erfordert einen erheblichen Ausbau der Netze. Zum Abschluss erläuterte er die perspektivischen Vorhaben des Netzbetreibers für die Stadt Dresden zur Transformation hin zu einer klimaneutralen Fernwärmeversorgung.

Im dritten Impulsvortrag referierte Dr.-Ing. J. Julian Göthel von der Firma AMBARtec AG zum Thema „Speicher als Bindeglied zur bedarfsgerechten Nutzung volatiler Energien in Quartierkonzepten und bei der kommunalen Fernwärmeversorgung“. Das Startup-Unternehmen realisiert dezentrale Wärmeversorgungseinheiten auf der Basis eines Feststoffspeichersystems für Wasserstoff. Kernkomponente ist eine spezielle Wasserstoff-Speichertechnologie auf der Basis von Eisenverbindungen. Die vorgestellte Lösung zeichnet sich durch eine hohe Speicherdichte und gute Reversibilität aus.

Frau Elsa Franz als diesjährige Preisträgerin des Förderpreises des Vereins stellte die Ergebnisse ihrer Studie „zur Energieeffizienzmaßnahmen eines Krankenhauskomplexes unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Faktoren“ vor. Im Anschluss erfolgte die Auszeichnung durch den Vorstand.

Zum Abschluss gab es für die teilnehmenden Studentinnen und Studenten der TU Dresden, der HTW Dresden und der Dualen Hochschule Sachsen aus Riesa die Möglichkeit, bei einem gemeinsamen Imbiss (der von der Fa. Engie gesponsert wurde) mit den Referenten sowie Unternehmensvertretern und Vereinsmitgliedern ins Gespräch zu kommen.

Fotos: St. Klemm

Bericht: Prof. Dr. A. Trogisch

Dresden, am 14.05.2025