

# EINFLUSS ERNEUERBARER ENERGIEN

Die DBI-Gruppe (DBI), mit der DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH (DBI GUT) sowie ihrem Tochterunternehmen der DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg (DBI - GTI), ist innerhalb ihrer Arbeitsgebiete auf der gesamten Bandbreite der Gasversorgung tätig.

Zu den Schwerpunkten der DBI GUT gehören Engineering- und Consultingleistungen, aber auch die anwendungsnahe Industrieforschung. Im Mittelpunkt stehen eine effizientere und umweltfreundliche Nutzung fossiler gasförmiger Energieträger sowie die Integration erneuerbarer Energien in die bestehende Infrastruktur der Gaswirtschaft. Die DBI - GTI ist ein anerkanntes Forschungs- und Entwicklungsunternehmen. Das zentrale Augenmerk richtet sich vor allem auf die Bearbeitung grundlagenorientierter Fragestellungen, um auf diese Weise Impulse für die nachhaltige Energiewirtschaft zu setzen. Das Freiburger DVGW-Trainingszentrum Erdgas für die Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern der Energiewirtschaft sowie das DVGW-Prüflaboratorium Energie, eine unabhängige Prüfstelle für die Gas- und Energietechnik sind in der Unternehmensgruppe integriert.

## 13 JAHRE RIESAER BRENNSTOFFZELLEN-WORKSHOP

Am 17. Juni 2015 veranstaltete die DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg gemeinsam mit der Riesaer Brennstoffzellentechnik GmbH und dem Technologie Zentrum Riesa-Großenhain den bereits 13. Riesaer Brennstoffzellen-Workshop. Das diesjährige Motto lautete: „Stationäre Brennstoffzellensysteme – Greifen die Markteinführungsprogramme?“.

Im Laufe der nunmehr 13 Jahre Brennstoffzellen-Workshop wurden immer wieder aktuelle Untersuchungsergebnisse aus dem Bereich Forschung und Entwicklung sowie neue Brennstoffzellensysteme präsentiert. Mithilfe anschaulicher und praxisnaher Vorträge von Fachexperten erhielten die Teilnehmer Einblicke in die Herausforderungen der Entwicklungsarbeit aber auch in die Markteinführung von Brennstoffzellensystemen. Jahr für Jahr zeichnete sich die Veranstaltung durch ihre detaillierte thematische Bandbreite aus politischen Rahmenbedingungen, Forschung, Produktion und Einsatz aus. Wie in den Jahren zuvor, bestand auch dieses Mal wieder die Möglichkeit sich gemeinsam



Riesaer Brennstoffzellen-Workshop, Riesa (© DBI)

über aktuelle Fragen und Herausforderungen auszutauschen. Schwerpunkt der diesjährigen Veranstaltung waren aktuelle Entwicklungen zum KWKG und von Anreizprogrammen.

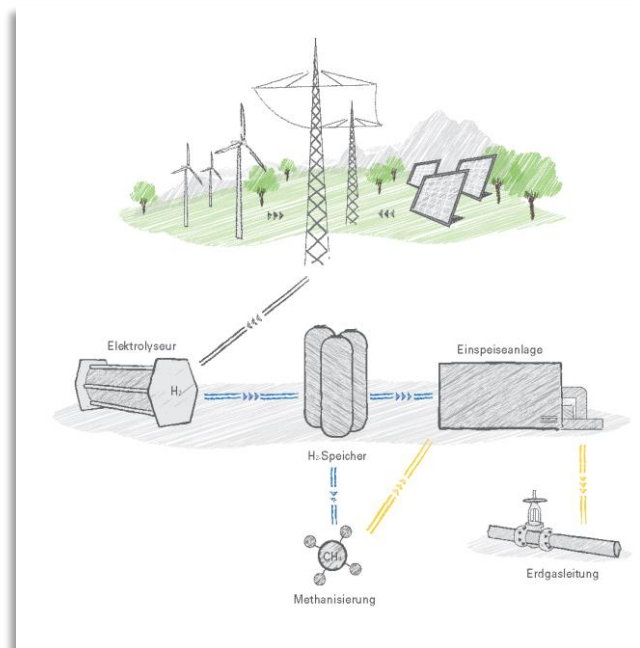
Die abwechslungsreichen und spannenden Themenbereiche verbunden mit einer sehr guten Qualität der Vorträge verhalfen dem Riesaer Brennstoffzellen-Workshop dazu, sich als feste Größe in der Branche zu etablieren.

# AUF DIE SPEICHERENTWICKLUNG

## DER EINFLUSS ERNEUERBARER ENERGIEN AUF DIE SPEICHERENTWICKLUNG

Angesichts der Energiewende gewinnen regenerative Energien immer stärker an Bedeutung. So soll die Energieversorgung Deutschlands bis zum Jahr 2050 etwa zur Hälfte durch Erneuerbare Energien gedeckt werden. Um einen Energieüberschuss bei einem Überangebot von Wind- oder Solarenergie zu vermeiden, besteht die Notwendigkeit für neue Speichertechnologien. Vor diesem Hintergrund wurde beispielsweise das Konzept Power-to-Gas entwickelt, bei welchem Wasser durch den überschüssigen Strom in Wasserstoff oder Methan umgewandelt und in großen Mengen im bestehenden Erdgasnetz gespeichert werden kann. Die noch hohen Investitionskosten für diese Methode erschweren jedoch die aktuelle Markteinführung der Technologie. Mit dem Projekt HYPOS, an welchem auch sich auch die DBI-Gruppe intensiv beteiligt, soll durch eine Verknüpfung der Power-to-Gas-Technologie mit dem bestehenden System von Erdgasspeichern und Pipelines „grüner“ Wasserstoff aus Erneuerbarem Strom produziert werden. Diese Methode bildet eine essentielle Grundlage für die Energiewende, da allein sie in der Lage ist sehr große Energiemengen saisonal zu speichern. Als chemischer Energieträger steht Wasserstoff für eine beliebige Nutzung zur Verfügung, sowohl in der stofflichen Verwendung in chemischen Prozessen, der Mobilität und nicht zuletzt in der Urbanen Energieversorgung für Strom und Wärme.

Eine weitere Technologie stellt Power-to-Heat dar. Hierbei erfolgt eine Umwandlung von überschüssiger Energie in Wärme. Die Wärme wird anschließend für Heizungs- oder Warmwasseranlagen verwendet. Mit diesem Verfahren können



Schematische Darstellung Prinzip Power-to-Gas (© DBI)

kurzzeitig Energiemengen als Wärme gespeichert und in Heizungs- und Warmwasserbereitungssystemen für die Gebäudeenergieversorgung genutzt werden. Sie bietet gegenüber Power-to-Gas den Vorteil einer höheren Effizienz, reduziert aber den Einsatz lediglich auf die Wärmeversorgung für Heiz- und Klimatisierungszwecke.

Schwankungen im Stromangebot, bedingt durch die Nutzung Erneuerbarer Energien, erfordern darüber hinaus „Smartere Versorgungsnetze“, welche sich an die jeweiligen Bedingungen schnell und effektiv anpassen können. Zukünftig bedarf es somit weiterer Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, um einen Weg in eine wirtschaftlich sichere und umweltfreundliche Zukunft zu gewährleisten.