

Die DBI-Gruppe, mit der DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH (DBI GUT) und der DBI - Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg (DBI - GTI), forscht deutschlandweit als einziges Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Gasversorgung. Aufgrund intensiver Zusammenarbeit der einzelnen DBI-Fachbereiche, können unter Beachtung grundlagenorientierter Fragestellungen innovative Technologien entwickelt bzw. direkt in die Gasversorgung implementiert werden. Auf diese Weise setzt das Unternehmen Impulse für eine nachhaltige Energiewirtschaft.

In den vergangenen Jahren hat die DBI-Gruppe ein stetiges Wachstum in den Bereichen Engineering und Consulting sowie Forschung und Entwicklung, aber auch bei Prüfleistungen verzeichnet. So ist der Gesamtertrag der Gruppe auf ca. 7 Mio. EUR gestiegen und der Mitarbeiterstamm mittlerweile auf über 85 Ingenieure und Techniker angewachsen. Die DBI-Gruppe ist damit die zweitgrößte Tochter des DVGW.

DIE DBI-GRUPPE – EIN RÜCKBLICK AUF DAS JAHR 2015

In enger Zusammenarbeit der einzelnen Fachgebiete kann die DBI-Gruppe heute die gesamte Wertschöpfungskette von der Gasförderung über den Gastransport bis hin zur Gasverwendung bedienen. So befasst sich der Bereich **Gasförderung und Gasspeicherung** mit der Planung, Überwachung und Auswertung des geologischen Raumes. Die Forschungstätigkeiten dienen der



Firmensitz der DBI - Gruppe Leipzig (©DBI)

Entwicklung und Optimierung von Untergrundgasspeichern sowie Lagerstätten. Ziel bildet die Sicherstellung einer stabilen Energieversorgung. Ein Augenmerk liegt zudem auf Power-to-Gas, einer zukunftsweisenden Technologie hinsichtlich der H₂-Untergrundspeicherung. Diese Themenfelder spielen auch im Fachgebiet **Gasnetze und Gasanlagen** eine bedeutende Rolle. Im Fokus steht die Realisierung einer dezentralen und nachhaltigen Energieversorgung. Durch langjähriges Wissen verbunden mit breitgefächerter Kompetenz angesichts der Planung und Errichtung von Basis für die Energiewende geschaffen. Im

Gasnetzen und Gasanlagen, wird eine sichere Basis für die Energiewende geschaffen. Im Fachgebiet **Gasanwendung** mit den beiden Arbeitsgruppen **Thermoprosesstechnik** und **Gasverfahrenstechnik** werden Fragen hinsichtlich des wirtschaftlichen und innovativen Gaseinsatzes geklärt. Der Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung und Optimierung effizienter Systeme für verschiedene Gasarten unter Beachtung der Auswirkungen von Gasbeschaffenheitsschwankungen. Mit entsprechenden Engineeringleistungen und neuartigen Technologien trägt der Bereich einen wesentlichen Teil zur Entwicklung des



Firmensitz der DBI - Gruppe Freiberg (©DBI)



Unternehmens bei. Die beiden Arbeitsgruppen werden ab dem kommenden Jahr, aufgrund ihrer spezifischen Themenvielfalt, als eigenständige Geschäftsbereiche in der DBI-Gruppe geführt. Im Bereich der **Gaschemie und Gasaufbereitung** werden detaillierte Gasanalysen durchgeführt, aber auch Fragen zur Trennung sowie Aufbereitung von Gasen beantwortet. Forschungsschwerpunkte bilden derzeit die Entwicklung neuer Sensoren für Gaskomponenten sowie der Bereich der Gasreinigungs- und Gastrennverfahren. Das Anfang dieses Jahres neu gegründete Fachgebiet **Energieversorgungssysteme / Erneuerbare Energien** befasst sich in erster Linie mit der Errichtung einer nachhaltigen und effizienten Energieerzeugung sowie –versorgung. Unter Berücksichtigung zahlreicher örtlicher Gegebenheiten, werden maßgeschneiderte Lösungen präsentiert. Im **DVGW-Prüflaboratorium Energie** werden Gasgeräte, Armaturen sowie Geräte für flüssige und feste Brennstoffe geprüft, überwacht und zertifiziert. Die Prüfstelle führt darüber hinaus auch individuelle Sonderprüfungen für Versuchsanlagen oder Gerätemuster für Feldtests durch. Das **Freiberger DVGW-Trainingszentrum Erdgas** hingegen beteiligt sich mit seinen speziellen Schulungsprogrammen zum sicheren Umgang mit Gas und den DBI-Fachforen zu aktuellen Themen der Gaswirtschaft an der Weiterbildung von Technikern und Ingenieuren aus der Energiebranche. Es rundet damit das Konzept der DBI-Geschäftsbereiche adäquat ab.

GROßPROJEKTE 2015

Die Arbeitsschwerpunkte gehen auch über die Grenzen der einzelnen Geschäftsbereiche hinaus, sodass innerhalb der DBI-Gruppe zunehmend fachübergreifende Großprojekte durchgeführt werden. Dabei koordiniert das Team die Arbeiten zahlreicher Partner aus Forschung und Industrie.

Eines der herausragenden Projekte ist die Analyse der zukünftigen Energieversorgungsstruktur unter Berücksichtigung der Integration erneuerbarer Energieträger in die Gasversorgung im Projekt **KonStGas – Konvergenz von Strom und Gasnetz**. Die Erarbeitung und Zusammenstellung der gas- und stromseitigen Eingangsdaten für das Energiesystemmodell sowie die initiale Modellierung einer konsistenten Strom- und Gasnachfrage wurden dieses Jahr abgeschlossen. Darüber hinaus wurde die Modellierung der Entwicklung des Stromnetzes und des Kraftwerksparks bis 2050 für einen Anteil von 90 % Erneuerbare Energien an der Stromnachfrage durchgeführt und die Ermittlung des Bedarfs an Power-to-Gas-Anlagen begonnen.

Die DBI-Gruppe beteiligt sich außerdem mit mehreren Projekten an der Forschungsinitiative **HYPOS - Hydrogen Power and Storage Eastgermany**. Im Rahmen der Initiative soll eine Wasserstoffherzeugung aus Erneuerbaren Energien, die Untergrundgasspeicherung von Wasserstoff und die Verteilung zu verschiedenen Endabnehmern aus der Chemieindustrie und Energieversorgung wettbewerbsfähig demonstriert werden.

Des Weiteren findet aktuell im Rahmen der Leittechnologie **inTeBi „Entwicklung innovativer, hocheffizienter Technologien zur Aufbereitung von Biogas/Biomethan über die komplette Wertschöpfungs- und Wertungskette“** eine Bearbeitung von fünf Themenfeldern statt, welche in Summe einen Technologiesprung in der Biogaserzeugung, -aufbereitung und -nutzung bewirken sollen.

Inhaltlicher Schwerpunkt des in diesem Jahr gestarteten Projektes **FerroKat. „Eisenoxide als effiziente und kostengünstige Katalysatoren zur Aufbereitung und stofflichen Nutzung biogener Gase“** ist der Einsatz von eisenhaltigen Materialien in der Energiewirtschaft, zum Beispiel als Katalysatorsystem für chemische Synthesen oder Abgasreinigungsverfahren bzw. Adsorbentien für die Reinigung biogener Gase. Ergebnisse werden auf einem Innovationsforum am 23. und 24. Februar 2016 vorgestellt.

Im Projekt **Tuz Gölü** begleitet die DBI GUT den Bau eines Untergrundgasspeichers in der Türkei. Der Gasspeicher wird in Zukunft eine wesentliche Rolle in der Versorgungssicherheit spielen. Die



Aufgaben liegen dabei in der Begleitung des Solmonitorings/Leaching sowie der Errichtung der Obertageanlagen. In diesem Jahr ist die Solung planmäßig erfolgt, die Kavernen wurden ein Drittel bis zur Hälfte fertig gesolt.

WICHTIGE EREIGNISSE 2015

JANUAR

NEUE WEBSITE DER DBI-GRUPPE GEHT ONLINE

Ab dem 13. Januar 2015 präsentierte sich die DBI-Gruppe auf einer neuen Website. Um nun schneller an wichtige Informationen zu Unternehmen oder Projekten zu gelangen, wurden einige Umstrukturierungen vorgenommen. Auf der neuen Landingpage www.dbi-gruppe.de ist eine Übersicht zur DBI GUT sowie zur DBI - GTI zu finden.

FEBRUAR

DBI-GRUPPE PRÄSENTIERT SICH IM MDR-MAGAZIN „LEBENSRETTER“

Am 4. Februar 2015 präsentierte sich die DBI-Gruppe mit der Baggerschaden-Demonstrationsanlage des Freiburger DVGW-Trainingszentrum Erdgas einem Kamerateam des MDR-Fernsehen. Ziel war es, den Zuschauern mögliche Konsequenzen bei nicht sicherheitsgerechtem Arbeiten an Gasanlagen zu demonstrieren. Es sollte der Respekt beim Umgang mit dem Medium Erdgas vermittelt werden.



Leiter des DVGW-Trainingszentrum Steffen Franke im Interview mit dem Reporterteam des MDR-Magazin „Lebensretter“ (©DBI)

Die Sendung wurde am 26. Februar 2015 um 20.15 Uhr im MDR-Fernsehen ausgestrahlt.

MÄRZ

ERSTES DBI-FACHFORUM GEO-ENERGIE FINDET STATT

Mit seiner ersten Auflage komplettierte die DBI - GTI am 24. und 25. März 2015 ihre Fachforen-Reihe mit dem DBI-Fachforum GEO-Energie in Berlin. Die beiden Themenblöcke „Tiefe Geothermie“ und „Einfluss erneuerbarer Energien auf die Speicherentwicklung“ boten den Teilnehmern aus Wirtschaft, Politik sowie der öffentlichen Hand eine Plattform zum Informationsaustausch. Die vielfältigen inhaltlichen Schwerpunkte wurden den Teilnehmern in hoher fachlicher Qualität präsentiert. Am 15. und 16. März 2016 geht das Fachforum in die zweite Runde.

JUNI

13. RIESAER BRENNSTOFFZELLEN-WORKSHOP

Der Riesaer Brennstoffzellen-Workshop kann mittlerweile auf eine 13-jährige Geschichte zurückblicken. Er wird gemeinsam von der DBI - GTI, der Riesaer Brennstoffzellentechnik GmbH und dem Technologiezentrum Riesa-Großenhain veranstaltet. Der diesjährige Workshop fand unter dem Motto „Stationäre



13. Riesaer Brennstoffzellen-Workshop (©DBI)



Brennstoffzellensysteme – Greifen die Markteinführungsprogramme?“ am 17. Juni 2015 im Technologiezentrum Glaubitz statt.

Im Laufe der nunmehr 13 Jahre Brennstoffzellen-Workshop wurden immer wieder aktuelle Untersuchungsergebnisse aus dem Bereich Forschung und Entwicklung sowie neue Brennstoffzellensysteme präsentiert.

DBI - GTI IST FÜR DIE L-H-GAS-ANPASSUNG NACH G 676-B1 ZERTIFIZIERT

Seit dem 29. Juni 2015 ist die DBI - GTI offiziell zertifiziertes Unternehmen für das Engineering und die Qualitätskontrolle bei der L-H-Gas-Anpassung.



© flashpics - Fotolia.com

Die Prüfung zum Verfahren „Wartung Gasgeräte nach DVGW-Arbeitsblatt G 676“ (Gruppe B, C) hat das Unternehmen erfolgreich bestanden. Die DBI - GTI hat sich im zweiten Halbjahr an der EU-weiten Ausschreibungsphase bei verschiedenen Unternehmen beteiligt.

JULI

PROJEKT CLUSTER GESTARTET

Im Juli dieses Jahres startete das Gemeinschaftsprojekt „Auswirkungen der Begleitstoffe in den abgeschiedenen CO₂-Strömen unterschiedlicher Emittenten eines regionalen CLUSTERS auf Transport, Injektion und Speicherung“. Dabei soll ein Ausgangsszenario eines regionalen Clusters verschiedener CO₂-Quellen (z.B. Kraftwerke) mit einem gemeinsamen Transportnetz und einem fiktiven geologischen Speicher definiert werden. Für verschiedene Betriebsszenarien wird ein mathematisches Gesamtmodell aufgestellt, anhand dessen Aussagen zur Machbarkeit von Transport, Injektion und geologischer Speicherung in Abhängigkeit der CO₂-Strom-Zusammensetzungen getroffen werden können.

AUGUST

GESCHÄFTSFÜHRUNG DER DBI-GRUPPE WIRD ERWEITERT

Das erfolgreiche Wachstum der DBI-Gruppe machte es erforderlich, dass auch die Geschäftsführung erweitert wurde. Am 1. August 2015 ist Olaf Walther zum zweiten Geschäftsführer der DBI GUT berufen worden. Am 1. September 2015 übernahm Herr Walther in der DBI - GTI die Stelle als zweiter Geschäftsführer.



Die Geschäftsführer der DBI-Gruppe Prof. Dr. Hartmut Krause und Dipl.-Kfm. Olaf Walther, (©DBI)

Seit dem Jahr 2012 übte Herr Walther die Leitung der Kaufmännischen Abteilung aus und war bis dato als Prokurist der DBI-Gruppe tätig. Prof. Dr. Hartmut Krause bleibt in beiden Fällen einzelvertretungsberechtigter Geschäftsführer und wird weiter als Sprecher der Geschäftsführung fungieren. Ferner wurden die Fachgebietsleiter Udo Lubenau und Dr. Matthias Werschy als Prokuristen für DBI GUT bestellt. Letzterer ist zusammen mit Gert Müller-Syring künftig auch als Prokurist der DBI - GTI tätig.



PROF. DR. HARTMUT KRAUSE WIRD ZUM LEHRSTUHLINHABER FÜR GAS- UND WÄRMETECHNISCHE ANLAGEN DER TU BERGAKADEMIE FREIBERG BERUFEN

Der langjährige DBI - Geschäftsführer und Honorarprofessor Dr. Hartmut Krause wurde am 24. August 2015 auf den Lehrstuhl für Gas- und Wärmetechnische Anlagen an der TU Bergakademie Freiberg berufen.



Überreichung der Berufungsurkunde an Prof. Krause durch den Rektor der TU Bergakademie Freiberg, Prof. Barbknecht (v.l.n.r. Prof. Ams, Dekan, Prof. Krause, Prof. Barbknecht, Rektor, Prof. Merkel, Prorektor Forschung), (©TU-Bergakademie Freiberg)

Mit der Neubesetzung sollen weitere Impulse für Forschungstätigkeiten im Bereich der Gas- und Energietechnik gesetzt werden. Im Vordergrund stehen dabei wichtige Aspekte der Energiewende. Die TU Bergakademie Freiberg plant daher eine stärkere Vernetzung der beiden Bereiche Gasversorgung und Gasverwendung. Auf diese Weise wird die fachliche Kompetenz der zukünftigen Absolventen in den Studiengängen Maschinenbau und Energietechnik vergrößert und eine innovative Denkweise in Bezug auf den Klimaschutz gefördert. Die Absolventen sollen damit noch besser in der Lage sein, die Herausforderungen der Energiewende zu bewältigen.

Prof. Dr. Krause wird neben seiner Tätigkeit an der TU Bergakademie Freiberg weiterhin die Geschäftsführung der DBI-Gruppe innehaben.

MEHRSTUFIGE BIOGASANLAGE ZUR GETRENNTEN ERZEUGUNG VON BIO-WASSERSTOFF UND BIOGAS ENTWICKELT

Die DBI - GTI hat im August ein Verfahren zur kombinierten und kontinuierlichen Produktion von Bio-Wasserstoff und Biogas entwickelt. Mit Hilfe eines umfangreichen Versuchsprogramms erfolgte dabei die Untersuchung zu den optimalen Prozessparametern der Fermentation sowie Einsatzmöglichkeiten der erzeugten Gasarten.



Kleintechnische 2 m³- Biogasversuchsanlage am DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg (©DBI)

Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) konnten in einem Langzeitversuch Wasserstoffgehalte bis 30 Vol.-% in der Bio-Wasserstoff-Stufe und Methangehalte bis 60 Vol. % in der Biogas-Stufe erzielt werden.

SEPTEMBER

DBI-FACHFORUM ENERGIESPEICHER GEHT IN DIE SECHSTE RUNDE

Das bereits fest etablierte DBI-Fachforum ENERGIESPEICHER erhielt zu seiner 6. Veranstaltung am 16./17. September 2015 in Berlin wieder Lob und Anerkennung für sein Programm sowie die hochkarätigen Vorträge. Auf der Veranstaltung wurden sowohl die Potenziale von Power-to-Gas in den Sektoren Mobilität und Chemieindustrie bewertet als auch die für eine Markteinführung noch zu beantwortenden Fragestellungen diskutiert. Die alljährliche Podiumsdiskussion bildete wieder das Highlight der Veranstaltung.





Teilnehmer der Podiumsdiskussion Dr. Oliver Ehret, Dr. Christoph Mühlhaus, Arnd Stademann, René Schoof, Gregor Waldstein, Dr. Horst Steinmüller, Sirko Beidatsch (v.l.n.r), (©DBI)

Das nächste DBI-Fachforum ENERGIE-SPEICHER findet am 27. und 28. September 2016 in Berlin statt.

OKTOBER

DIE DBI-GRUPPE PRÄSENTIERT SICH ZUR GAT2015 AUF DEM DVGW-GEMEINSCHAFTSSTAND

Zur gat2015, dem bundesweit größten gasfachlichen Branchentreffen, präsentierte sich dieses Jahr die DBI-Gruppe vom 26. - 28. Oktober 2015 in Essen gemeinsam mit den Forschungseinrichtungen GWI und DVGW-EBI erstmalig auf dem Gemeinschaftsstand des DVGW. Die DBI-Gruppe war auch mit mehreren Vorträgen auf dem begleitenden Kongress vertreten. So wurden verschiedene



Übergabe der Zertifizierungsurkunde (v.l.n.r. Dr. M. Werschy, Prof. H. Krause, G. Schmidt), (©DBI)

Forschungsprojekte zum Thema Gasbeschaffenheit im deutschen Gasnetz, Versorgungssicherheit sowie zur anstehenden Anpassung der Erdgas L-Regionen auf H-Gas vorgestellt.

Darüber hinaus wurde die Zertifizierungsurkunde als Unternehmen für die Qualitätssicherung bei der L-H-Gasumstellung durch die Geschäftsführerin der DVGW Cert GmbH feierlich übergeben.

NOVEMBER

THERMODYNAMIK TOOL BOXX ENTWICKELT

Das Gemeinschaftsprojekt Wespe, welches im Dezember 2013 gestartet ist, soll dazu beitragen, die Material- und Reservoireigenschaften für die Wasserstoffspeicherung in Untergrundspeichern zu klären. In diesem Zusammenhang hat die DBI - GTI das Tool „BOXX“ entwickelt, welches die thermodynamischen und hydraulischen Eigenschaften der grünen Gase, wie Wasserstoff, mit hoher Genauigkeit berechnet und diese in einem Bohrungssimulator anwendet um thermische und hydraulische Belastungen auf die Bohrung zu bestimmen.

