ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR
SPARSAMEN UND
UMWELTFREUNDLICHEN
ENERGIEVERBRAUCH E.V.

Tätigkeitsbericht 2012

Das Jahr im Überblick

ORGANE

PRÄSIDIUM

Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht, Leipzig (seit 19.04.2012)
Klaus P. Dietmayer, Augsburg
Hartmut Henkel, Essen (seit 19.04.2012)
Dr. Gerhard Holtmeier, München (seit 19.04.2012)
Dr. Ludwig Möhring, Kassel, Präsident (seit 19.04.2012)
Cord Müller, Aalen (seit 19.04.2012)
Thomas Prauße, Leipzig (seit 19.04.2012)
Andreas Prohl, Berlin (Präsident bis 19.04.2012)
Hugo Wiemer, Frankfurt/Main

VORSTAND

Dr. Andreas Auerbach, Kabelsketal
Thilo Augustin, Gelsenkirchen
Werner Bähre, München
Sven Becker, Aachen (seit 19.04.2012)
Dr. Martin Bernhart, Göppingen
Ralf Biehl, Ettlingen
Dr. Peter Birkner, Frankfurt/Main (seit 19.04.2012)
Jens Brenner, Schönebeck/Elbe
Dr. Frank Brinkmann, Dortmund
Dott. Scipione Chialà, Stuttgart
Dr. Werner Dub, Mannheim
Wolfgang Endres, Nürnberg
Horst Erler, Cottbus
Ulrich Floß, Potsdam
Reinhard Gebhardt, Chemnitz
Andreas Gonschor, Münster
Dr. Bernhard Görgens, Essen
Marc Hall, München
Dr. Jörg Heinen, Essen
Ulrich Henkel, Köln
Martin Heun, Fulda
Günter Jöhl, Koblenz (bis 19.04.2012)
Kersten Kerl, Langenfeld
Herbert Kiefer, Friedberg
Norbert Liekmeier, Göttingen
Uwe Müller, Brandenburg a.d. Havel
Andreas Niedermaier, Darmstadt (seit 19.04.2012)
Bettina Pohl-Lütcke, Hamburg
Günther Poschinger, Erfurt
Dr. Thorsten Radensleben, Freiburg
Josef Rönz, Koblenz (seit 19.04.2012)
Heinz Runde, Neuss
Dr. Stephan Tenge, Wiesbaden
Gerd Thewalt, Höhr-Grenzhausen
Dr. Andreas Thiel-Böhm, Ravensburg
Maik Thum, Ingelheim (seit 19.04.2012)
Bernhard Vogt, Gelnhausen
Roland Warner, Kaiserslautern
Dr. Ulrich Wawrzik, Darmstadt (bis 19.04.2012)
sowie die Mitglieder des Präsidiums

MITGLIEDER

badenova AG & Co. KG, Freiburg
Bayerngas GmbH, München
Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH, Dortmund
eins energie in sachsen GmbH & Co. KG, Chemnitz
EMB Energie Mark Brandenburg GmbH, Potsdam
Energie Südbayern GmbH, München
Energieversorgung Filstal GmbH & Co. KG, Göppingen
E.ON Ruhrgas AG, Essen
Erdgas Mittelsachsen GmbH, Schönebeck/Elbe
Erdgas Münster GmbH, Münster
erdgas schwaben gmbh, Augsburg
Erdgas Südwest GmbH, Ettlingen
Erdgasversorgungsgesellschaft Thüringen-Sachsen mbH (EVG), Erfurt
ESWE Versorgungs AG, Wiesbaden
EVM Energieversorgung Mittelrhein GmbH, Koblenz
Ferngas Nordbayern GmbH, Nürnberg
GASAG Berliner Gaswerke AG, Berlin
Gas-Union GmbH, Frankfurt/Main
Gasversorgung Main-Kinzig GmbH, Gelnhausen
Gas- und Wasserversorgung Osthessen GmbH, Fulda
GasVersorgung Süddeutschland GmbH, Stuttgart
Gasversorgung Westerwald GmbH, Höhr-Grenzhausen
HEAG Südhessische Energie AG, Darmstadt
Mainova AG, Frankfurt/Main
MITGAS Mitteldeutsche Gasversorgung GmbH, Kabelsketal
MVV Energie AG, Mannheim
Oberhessische Gasversorgung GmbH, Friedberg
Rheinhessische Energie- und Wasser-versorgungs-GmbH (ab 01.01.2012)
rhenag Rheinische Energie AG, Köln
RWE Energy AG, Dortmund
Shell Energy Deutschland GmbH, Hamburg
SpreeGas Gesellschaft für Gasversorgung GmbH, Cottbus
Stadtwerke Aalen GmbH, Aalen
Stadtwerke Bielefeld GmbH (seit 01.09.2012)
Stadtwerke Brandenburg an der Havel GmbH
Stadtwerke Essen AG, Essen
Stadtwerke Göttingen AG, Göttingen
Stadtwerke Langenfeld GmbH, Langenfeld
Stadtwerke Leipzig GmbH (seit 19.04.2012)
Stadtwerke Neuss Energie und Wasser GmbH, Neuss
SWK Stadtwerke Kaiserslautern Versorgungs-AG, Kaiserslautern
Technische Werke Schussental GmbH & Co. KG, Ravensburg
Thüga AG, München
Trianel GmbH, Aachen (seit 19.04.2012)
VNG – Verbundnetz Gas AG, Leipzig
WINGAS GmbH, Kassel

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dr. Jochen Arthkamp, Essen (bis 31.12.2012)
Andrej Krocker, Berlin

Herausgeber: ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.
Robert-Koch-Platz 4 / 10115 Berlin / Tel.: (030) 22 19 13 49-0 / Fax: (030) 22 19 13 49-9 / **info@asue.de** / **www.asue.de**

INHALTSVERZEICHNIS

ASUE TÄTIGKEITSBERICHT 2012

	Seite
Editorial	4
Vorstand und Präsidium	6
Arbeitskreise	7
Veranstaltungen/Messen/Vorträge	12
Innovationspreis 2012	16
Politische Kommunikation	20
Transferstelle neue Produkte	21
ASUE-Effizienzdialoge	22
Andere über uns	26
ASUE in Zahlen	27
Veröffentlichungen 2012	28
Veröffentlichungen vor 2012	29
Mitgliederkarte	32

IMPRESSUM:

Herausgeber
ASUE
Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und
umweltfreundlichen Energieverbrauch e. V.

Robert-Koch-Platz 4
10115 Berlin

Telefon: (030) 22 19 13 49-0
Telefax: (030) 22 19 13 49-9
E-Mail: info@asue.de
Internet: www.asue.de

Best.-Nr.: 01 02 13

Gestaltung, Realisation
hou lecoco werbeagentur, Essen

EDITORIAL

Dr. Ludwig Möhring, Präsident der ASUE

Bezahlbare Energiewende - technologieoffen und mit Erdgas!

Die Euphorie im Zusammenhang mit der Energiewende ist weitgehend verflogen. Die Lebenswirklichkeit hat alle Teilnehmer – Politiker, Industrie, Medien und nicht zuletzt die Verbraucher – eingeholt. Vorbei ist die Zeit, in der Klimaschutzziele verkündet und Subventionsmechanismen entwickelt wurden, ohne die Kosten für die Volkswirtschaft und für jeden Einzelnen, Bürger wie Unternehmen, näher zu betrachten. Jetzt geht es um die Implementierung, und wir müssen feststellen, dass in allen Kernbereichen der Energiewirtschaft (Strom / Wärme / Mobilität) der Erfolg der Energiewende auf der Strecke bleiben könnte.

Im Strommarkt sorgen wir uns um erheblich steigende Preise als Folge der EEG-Umlage, um die Versorgungssicherheit im Zusammenhang mit der Volatilität der Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien und um den vermehrten CO_2-Ausstoß als Folge der zugenommenen Kohleverstromung, während gleichzeitig Gaskraftwerke stillstehen. Im Wärmemarkt setzt sich die Erkenntnis durch, dass die von der Bundesregierung angestrebten Sanierungsraten zu Kosten führen, die für die Bürger so nicht tragbar sind. Im Transportsektor schließlich mag die Diskussion über Elektromobilität das Herz der Technikfreunde höher schlagen lassen; eine effektive CO_2-Reduzierung bis zum Jahre 2020, zu der sich die Bundesregierung verpflichtet hat, wird sie nicht herbeiführen.

Dies ist nun keine Fundamentalschelte an der Energiewende oder am Ausbau der Erneuerbaren Energien. Im Gegenteil: die Kernziele der Energiewende – Ausstieg aus der Atomkraft bis 2022 und Klimaschutz (Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 40% bis 2020) – sind richtig, gut kommuniziert und werden von der Bevölkerung mitgetragen. Fakt ist aber, dass aus den oben genannten Gründen das zentrale Klimaschutzziel klar verfehlt wird, wenn wir weitermachen wie bisher. Hier tickt mit Blick auf die Akzeptanz durch die deutsche Bevölkerung eine Zeitbombe: wenn dem hohen finanziellen Einsatz letztlich kein entsprechender Effekt bei der Reduzierung von CO_2-Emissionen entgegensteht, läuft die Regierung Gefahr, dass die Bürger sich von der Energiewende abwenden.

Will die Regierung (gegebenenfalls auch nach einem Regierungswechsel im Herbst 2013) die Energiewende erfolgreich weitergestalten, dann ist es an der Zeit, bei der Implementierung der Energiewende in allen drei Bereichen die Gestaltungskriterien zu überdenken, und zwar hin zu einer Implementierung, die die Umweltverträglichkeit in den Mittelpunkt stellt und gleichzeitig die Bezahlbarkeit der Energie und die Versorgungssicherheit adäquat berücksichtigt. Das ist eine Frage der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie - und damit der wirtschaftlichen Lebensbedingungen insgesamt: Stichwort Arbeitsplätze!

Eine am bezahlbaren Klimaschutz ausgerichtete Energiepolitik erkennt, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien letztlich nicht Selbstzweck ist, sondern nur Mittel zum Zweck des Klimaschutzes. Dies ist keine Plattitüde, sondern verdeutlicht, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien sich daran ausrichten sollte, wie Klimaschutzziele effektiv und effizient erreicht werden können. Ein Beispiel: es ist weiterhin der Beweis anzutreten, warum es für den Klimaschutz in Deutschland auch wirtschaftlich die beste Lösung sein soll, bis 2020 einen Anteil von Erneuerbaren Energien von 35% an der Stromerzeugung zu haben, wenn gleichzeitig klar ist, dass ein solcher Anteil an der erzeugten Strommenge nur erreichbar ist, wenn die dazu zu errichtetende Stromerzeugungskapazität aus Erneuerbaren Energien weit oberhalb der gesamten erforderlichen Kapazität in Deutschland liegt.

Maßgebliches Kriterium für effektiven Klimaschutz muss daher die möglichst kostengünstige Reduzierung von CO_2-Emissionen sein, kurz: CO_2-Vermeidungskosten. Und hier setzt auch die Arbeit der ASUE an, die insbesondere im Wärmemarkt darauf dringt, dass kosteneffiziente und innovative Lösungen für den Klimaschutz im Wärmemarkt ausgebaut werden. Wir müssen den Menschen Antworten an die Hand geben, die es ihnen erlauben, zu möglichst geringen Kosten ihre Emissionen bei Raumwärme und Warmwasserbereitung zu reduzieren. Gleich-

zeitig sollte sich auch die Regierung diesen Ansatz zunutze machen: Alle haben verstanden, dass der Schlüssel zum Klimaschutz im Bestandsbau liegt und nicht im Neubausektor, in dem wir ohnehin „Weltklasse“ sind. Eine Beschleunigung der CO_2-Vermeidung zur Erreichung der Klimaschutzziele kann durch finanzielle Anreize erreicht werden. Diese sollten technologieoffen gewährt und daran orientiert werden, wie viel CO_2 durch die jeweilige Sanierungsmaßnahme eingespart werden kann. So werden sich die Bürger gerne für die effizienteste Lösung entscheiden. Moderne (Erdgas-)Heiztechnik ist dabei in vielen Fällen die mit Abstand wirtschaftlichste Art der CO_2-Vermeidung, aber auch andere Maßnahmen, z.B. Dämmung von Fassaden oder Decken, können von Fall zu Fall eine wirtschaftliche Alternative darstellen.

Der Beratungsbedarf für die Millionen von Hausbesitzern ist enorm, und die öffentliche und politische Diskussion steckt noch in einer frühen Phase. Dies ist auch eine Chance. Die ASUE versteht sich hier als Mittler zwischen Technologie, Handwerk, Energiewirtschaft, Politik und Verbraucher – eine Rolle, die angesichts der großen Bedeutung in den kommenden Jahren an Gewicht eher zunehmen wird. Es ist unser Ziel, die neuen Techniken der Wärme- und Stromerzeugung mit den Experten aus dem Kreise Ihrer Mitgliedsunternehmen in Arbeitskreisen zu begleiten. Unterstützt werden diese von Hochschulen und Forschungseinrichtungen, um mit innovativen Ideen und praktischer Erfahrung effiziente Erdgasanwendungen nach vorne zu bringen.

Wesentliches Rückgrat dabei ist die Erstellung der blauen ASUE-Broschüren, die unsere Mitglieder dabei unterstützen, moderne Technik ihren Kunden, Marktpartnern und lokalen Entscheidungsträgern zu veranschaulichen. Fachvorträge vor Ort und in politischen Gremien flankieren unseren Einsatz für neue Gastechnologien. Unser Ziel bleibt, durch eine schnelle Verbreitung effizienter Wärmetechnologie, durch Innovationen und Konzepte zur Vernetzung von Wärme und Strom, die Technik erschwinglicher zu machen und ihr damit noch mehr als heute zum Durchbruch zu verhelfen.

Wir haben auch im Jahr 2012 neue Broschüren herausgegeben, welche im Kreise der Architekten, der Planer und Handwerker große Verbreitung gefunden haben. In einer Zeit, in der die Informationen durch politischen Entscheidungsträger in zunehmendem Maße einsilbig geworden sind, obwohl (oder weil?) die Zusammenhänge komplexer werden, sehen wir unser Ziel in der Schaffung von Transparenz, um innovativen, umweltfreundlichen Technologien zum Durchbruch zu verhelfen. Gleichzeitig legen wir angesichts der wachsenden politischen Bedeutung Wert darauf, in den Dialog mit der Politik einzutreten. Unsere erfolgreichen regelmäßigen Effizienzdialoge sind Beleg für die Richtigkeit diese Vorgehensweise.

An dieser Stelle danke ich den 130 ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus dem Kreis unserer Mitgliedunternehmen ganz herzlich für Ihr Engagement und Ihre Ideen. Ferner gilt mein herzlicher Dank dem bisherigen Präsidenten Herrn Andreas Prohl, der den Staffelstab Ende April 2012 an mich weitergereicht hat.

Das Jahr 2012 markiert auch in einem weiteren Punkt eine Zäsur: der Geschäftsführer Dr. Jochen Arthkamp ist zum Jahreswechsel auf eigenen Wunsch aus der ASUE ausgeschieden. Präsidium und Vorstand bedanken sich für seine jahrelange hochengagierte Arbeit für die ASUE und wünschen ihm alles Gute in seiner neuen Rolle. Gleichzeitig begrüßen wir in 2013 unseren neuen Geschäftsführer Jürgen Stefan Kukuk, der die ASUE – gemeinsam mit Andrej Krocker – in die Zukunft führen wird und aufgrund seiner breiten Erfahrung in der Gaswirtschaft alle Voraussetzungen mitbringt, die ASUE von unserer neuen Geschäftsstelle in Berlin-Mitte aus, auf die kommenden Herausforderungen vorzubereiten.

Ihr

VORSTAND UND PRÄSIDIUM

ASUE-Vorstandssitzung und -Mitgliederversammlung

ASUE-Vorstandssitzung und -Mitgliederversammlung. Die turnusmäßige, jährliche Vorstandssitzung und Mitgliederversammlung fand am 19. April 2012 in Münster statt.

Bei der Mitgliederversammlung wurden die Herren

Sven Becker
Trianel GmbH,

Dr. Peter Birkner
Mainova AG,

Andreas Niedermaier
HEAG Südhessische Energie AG (HSE),

Josef Rönz
EVM Energieversorgung Mittelrhein GmbH

und

Maik Thum
Rheinhessische Energie- und Wasserversorgungs-GmbH

zu neuen Mitgliedern des ASUE-Vorstandes gewählt.

Die Herren

Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
VNG - Verbundnetz Gas AG,

Hartmut Henkel
E.ON Ruhrgas AG,

Dr. Gerhard Holtmeier
Thüga AG,

Cord Müller
Stadtwerke Aalen GmbH,

und

Thomas Prauße
Stadtwerke Leipzig GmbH

wurden zu neuen Mitgliedern des ASUE-Präsidiums gewählt

sowie Herr

Dr. Ludwig Möhring
WINGAS GmbH

wurde als neuer ASUE-Präsident gewählt.

Ausgeschieden sind seit der vorangegangenen Vorstandssitzung die Herren

Günter Jöhl
EVM Energieversorgung Mittelrhein GmbH

und

Dr. Ulrich Wawrzik
HEAG Südhessische Energie AG (HSE).

Zusätzliche Themen der Vorstandssitzung und Mitgliederversammlung waren die Bestätigungswahl, die Kenntnisnahme und Verab-schiedung des Jahresbudgets 2011 sowie die Genehmigung des Jahresbudgets 2012.

Tätigkeitsschwerpunkte der ASUE-Arbeit bildeten 2012:

- ASUE-Effizienzdialoge mit Entscheidern aus der Politik in Berlin und Erfurt
- Verleihung des Preises der deutschen Gaswirtschaft für Innovation und Klimaschutz 2012
- die Fachtagung „Hybride Netze“
- der Messeauftritt auf der E-World
- die Unterstützung des Transfers neuer Strom erzeugender Heizungen und Gaswärmepumpen in den Praxiseinsatz
- die bekannten ASUE-Veröffentlichungen
- Vorträge bei den Berliner Energietagen
- Vorträge und Schulungen für ASUE-Partnerorganisationen

Sitzungen des ASUE-Präsidiums:
In den Präsidiumssitzungen am 29.02.2012 in Berlin und am 10.09.2012 in Kassel berichtete die Geschäftsführung wiederum über den aktuellen Stand der ASUE-Projekte. Zusätzlich wurden die Tätigkeitsschwerpunkte der ASUE diskutiert und die ASUE-Mitgliederversammlung sowie die ASUE-Vorstandssitzung vorbereitet.

Arbeitskreis

BRENNSTOFFZELLEN / BLOCKHEIZKRAFTWERKE

Vorsitzender:
Dr. Stephan Krein,
Leipzig

Die Energiewende und deren Auswirkungen auf die Energiebranche, Industrie und Gesellschaft waren weiterhin die bestimmenden Themen der Arbeitskreissitzungen im Jahr 2012. Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung mit BHKW und Brennstoffzellen kann eine Schlüsselrolle in der künftigen Energielandschaft spielen. Der stetig wachsende Anteil an erneuerbaren Energien, wie Windkraft, Photovoltaik und Biomasse verlangt aufgrund der damit verbundenen fluktuierenden Energieerzeugung nach regelbaren Erzeugungskapazitäten. Blockheizkraftwerke und GuD-Anlagen sind sehr gut regelbar und können zukünftig in einem hohen Maße beitragen, die stark schwankende Lücke zwischen Erzeugung und Bedarf an Elektroenergie zu schließen. Dafür müssen jedoch neben den technischen Ausgangsbedingungen insbesondere die wirtschaftlichen Ausgangsbedingungen gesichert werden.

2012 wurde daher unter anderem das KWK-Gesetz novelliert und die wirtschaftliche Grundlage für neue KWK-Anlagen verbessert. Mit der Neufassung wurden die Boni, die für erzeugte Elektroenergie aus neu in Betrieb genommenen KWK-Anlagen gewährt werden, angehoben. Das KWK-Gesetz stellt ein wesentliches Instrument zur Erreichung der anvisierten Effizienz- und Klimaschutzziele der Bundesregierung dar und gilt als Weichenstellung zum beschleunigten Ausbau dieser effizienten Technologie. Vorrangiges Ziel ist es, den KWK-Anteil an der Stromproduktion auf 25 % bis zum Jahr 2020 zu erhöhen. Wesentliche Änderungen, Ergänzungen und Verbesserungen sind:

- Verringerung des administrativen Aufwandes für Mikro-BHKW,
- Anhebung der Boni um 0,3 Cent/kWh,
- Förderung von Wärme- und Kältespeichern,
- um 0,3 Cent/kWh erhöhter Zuschlag für KWK-Anlagen größer als 2.000 kW im Anwendungsbereich des TEHG ab dem 01. Januar 2013

Unabhängig von der positiven Entwicklung beim KWK-Gesetz stehen die Betreiber von KWK-Anlagen jedoch vor schwierigen Herausforderungen.

Die Entwicklung der Marktpreise für Erdgas und Strom im Jahre 2012 haben die Situation für dezentrale Energieerzeugung verschlechtert, sodass trotz höchster technischer Effizienz der wirtschaftliche Betrieb von Blockheizkraftwerken außerordentlich schwierig ist. Betreiber von KWK-Anlagen suchen deshalb verstärkt nach neuen Möglichkeiten zur ökonomischen Optimierung ihrer Anlagen, z. B. durch Vermarktung von positiver und negativer Regelenergie.

Einen breiten Raum in den Arbeitskreistreffen, neben dem Austausch technischer Aspekte, nehmen die aktuellen gesetzlichen Regelungen, wie KWK-Gesetz, Erneuerbare-Energien-Gesetz oder auch die Regelungen zur Energiesteuer ein. Für eine steigende Anwendung von KWK-Techniken ist die Beseitigung von regulatorischen Hindernissen unerlässlich. Oftmals liegen jedoch die Hürden weniger in den gesetzlichen Bestimmungen als in einer Unkenntnis oder Unsicherheit der Auslegung dieser. Diese Hemmnisse können nur durch gezielte Informationen überwunden werden. Die Mitglieder des Arbeitskreises verfügen über viele Erfahrungen bei der Auslegung und Anwendung solcher gesetzlicher Bestimmungen und geben dies in Form von Broschüren an den interessierten Leser weiter.

2012 veröffentlichte die ASUE die unter Mitwirkung des Arbeitskreises entstandene „BHKW-Fibel“. Sie liefert knapp und informativ einen schnellen Überblick über die prinzipielle Funktionsweise von Blockheizkraftwerken und verdeutlicht deren Vorteile gegenüber einer konventionellen Energieversorgung. Diese Broschüre hilft dem interessierten Leser bei der grundsätzlichen Auswahl und Auslegung sowie der ersten Wirtschaftlichkeitsabschätzung einer BHKW-Anlage. Anwendungsbeispiele in relevanten Einsatzgebieten, z.B. Krankenhaus oder Gewerbe, runden die Broschüre ab.

Aus gegebenem aktuellem Anlass wurde 2012 auch eine Broschüre zum KWK-Gesetz 2012 veröffentlicht. Die 28-seitige Broschüre der stellt in übersichtlicher, kompakter Form das KWK-Gesetz sowie dessen Neuerungen dar.

Arbeitskreis

GASWÄRMEPUMPEN UND KÄLTETECHNIK

Vorsitzender:
Jürgen Ewald,
Kassel

Der Arbeitskreis traf sich im Berichtsjahr am 29. März 2012 in Koblenz und am 13.September 2012 in Essen. Als Gäste waren Hersteller und Planer bei den Arbeitskreissitzungen anwesend. Schwerpunkte bildeten die aktuellen gesetzlichen Entwicklungen (z.B. Besteuerung von Gaswärmepumpen) sowie die neuen Broschüren „ Marktübersicht Gaswärmepumpen 2012“, „Sparsame Haushaltsgeräte“ sowie das „KWK Gesetz 2012“.

Auf den Messeauftritten der ASUE, der gat (Gasfachliche Aussprachetagung), der E-World, den Effizienzdialogen im April in Berlin, sowie im September in Erfurt, wurden gemeinsam mit der IGWP (Initiative Gaswärmepumpen) und Herstellern verfügbare Geräte vorgestellt und der Dialog zur Politik und den Planern gesucht.

Gasabsorptionswärmepumpen für Mehrfamilienhäuser, Gewerbe und Industrie wurden auch 2012 umfangreich in Deutschland installiert. Diese bilden den Stand der Technik. Die Verbreitung und die Wartung wurden zudem mit neuen Vertriebspartnern und Serviceunternehmen verbessert.

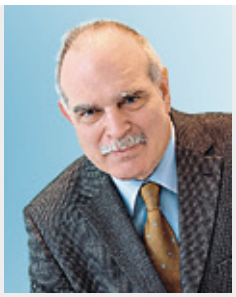
Gasmotorische Wärmepumpen werden zunehmend auch in Lagergebäuden und Supermärkten eingesetzt. Von Vorteil ist hierbei, dass mit dieser Technik die Anforderungen von EnEV und EEWärmeG ohne Änderungen an den Gebäuden erfüllt werden können. Die Kombination aus der Nutzung der Primärenergie Erdgas, der Kraft-Wärme-Kopplung und Wärmepumpe stellt eine besonders ressourcenschonende Energieversorgung für Gebäude dar. Insbesondere vor dem Hintergrund der Energieversorgung in Deutschland sind Techniken, die statt elektrischen Stroms andere Energieträger nutzen, stark nachgefragt. Hinzu kommt, dass Gaswärmepumpen – wie alle Erdgasgeräte – auch mit Bio-Erdgas oder Erdgas aus regenerativem Ökostrom betrieben werden können.

Mit dem Zeolith-Gerät der Firma Vaillant steht seit Mitte 2010 erstmals auch eine Gaswärmepumpe für das Einfamilienhaus zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um ein Adsorptions-Gerät, das mit einer Kombination aus einem Feststoff (dem Zeolith) und einer Flüssigkeit (Wasser) arbeitet. Mit einem weiteren Zeolith-Gerät ist die Firma Viessmann Ende 2012 auf den Markt gekommen. Somit wird die Angebotspalette von Gaswärmepumpen – ähnlich wie bei der Kraft-Wärme-Kopplung – auch in den kleinen Leistungsbereich hin erweitert.

2011 wurde die neue Marktübersicht „Gaswärmepumpen“ überarbeitet und fertig gestellt. Sie wurde Anfang 2012 veröffentlicht. Sie ist eine der am meisten verbreiteten Broschüren der ASUE und zeigt sowohl die öffentliche Wahrnehmung als auch das Interesse an dieser Technik. Zusätzlich wurde über Gaswärmepumpen in der EnergieSzene in 2011 berichtet. Eine Veröffentlichung, die sich als Internet-Download und in gedruckter Version in erster Linie an die Entscheider in der Politik sowie die Medien richtet.

Arbeitskreis

ENERGIE UND UMWELT (ehemals Erdgas und Umwelt)



Vorsitzender:
Dr. Hartmut Hechler,
Bernried a.S.

Genau wie bei der gesamten ASUE war auch im Arbeitskreis „Energie und Umwelt“ (ehemals „Erdgas und Umwelt“) das Jahr 2012 ein Jahr des Umbruchs. Einige langjährige Arbeitskreismitglieder darunter auch der Arbeitskreisvorsitzende Dr. Hartmut Hechler und sein Stellvertreter Fritz Guther haben uns in diesem Jahr verlassen und sind in den verdienten Ruhestand gegangen. Ihnen sei an dieser Stelle für Ihr Engagement und Ihre vielen positiven Beiträge zur Arbeit der ASUE herzlich gedankt.

Energiewende

Inhaltlich hat den Arbeitskreis das Thema Energiewende intensiv beschäftigt. Die Arbeiten an einer Broschüre über den Beitrag des Erdgases und der Erdgasanwendungstechniken für Wege in eine Energiewende wurden fortgesetzt. Allerdings zeigte sich im Laufe der Diskussionen und Ausarbeitung, dass eine Beschreibung des Beitrags von Erdgas und dessen Kombination mit regenerativen Energien, neuen Energiesystemen wie die Strom erzeugende Heizung oder die Speicherung von Energie z.B. über Power-to-Gas Technologien mit Hilfe der Erdgasinfrastruktur im Jahr 2050 nicht mit den für ASUE üblichen Mitteln und Kategorien zu bewältigen ist. Der Arbeitskreis hat daher in der ersten Sitzung entschieden, die Broschüre „Power to Gas“ noch in 2013 zu finalisieren.

Biogas

Nachdem in 2011 die Broschüre „Bio-Erdgas -Regenerative Energie mit Zukunft“ erarbeitet worden ist und insbesondere den Blick auf die Produktion von Bio-Erdgas gerichtet hat, kam in der letzten Sitzung des Arbeitskreises der Wunsch auf, eine weitere Broschüre aufzusetzen, die möglichst praxisorientiert die vielen positiven Umsetzungsfälle für Biogasanwendungen beim Kunden beschreibt. Nach wie vor ist hier verstärkter Beratungsbedarf für den Verwender notwendig, da die Fördermöglichkeiten sehr einzelfallbezogen betrachtet werden müssen. Nach Erfahrungen aus dem Arbeitskreis führt dies wieder zu Unsicherheiten sowohl beim Bio-Erdgaslieferanten als auch beim Verwender. Die Broschüre soll hier ansetzen und beiden Parteien positive Umsetzungen und auch Ansprechpartner für diese Fälle liefern

Fracking

Im Arbeitskreis wurde im Herbst darüber diskutiert, wie weit für dieses mittlerweile in Deutschland auf sehr emotionaler Thema eine Informationsbroschüre zu entwerfen ist, die sowohl die Pro als auch die Contra-Argumente möglichst unvoreingenommen zusammenfasst und bewertet, soweit dies möglich ist. Da zwischen den Mitgliedsunternehmen in der ASUE ebenfalls keine einhellige Meinung zu diesem Thema herrscht, wäre dies eine Möglichkeit beide Seiten angemessen zu Wort kommen zu lassen und der Diskussion ein wenig mehr Objektivität zu geben.

Arbeitskreis
GASTURBINENTECHNIK

Vorsitzender:
Dietmar Jelinek,
München

Die Technologieentwicklung im Gasturbinenbau hat sich in den letzten Jahren auf die Optimierung der Werkstoffe sowie der Schaufelkühlung bei gleichzeitiger Minimierung der Stickstoffoxidemissionen konzentriert. Über die Minimierung der Kühlluftmengen durch hochentwickelte Filmkühlung an den hochtemperaturbelasteten Schaufelreihen der Arbeitsturbine lassen sich bereits heute elektrische Wirkungsgrade bei Gasturbinen von über 40% realisieren. Gleichzeitig werden die Schadstoffbelastungen, insbesondere die Stickstoffoxidemissionen, immer weiter reduziert. Durch die FLOX-Brennertechnik (flammenlose Oxidation) wurden in der Zwischenzeit Stickstoffoxidemissionen von kleiner 15 mg/m3 Abgas, bezogen auf einen Restsauerstoffgehalt im Abgas von 15 Vol-%, erreicht. Die im Großturbinenbau erreichten Technologiesprünge werden nach und nach auf typische Industriegasturbinen von bis zu 30 MW elektrischer Leistung übertragen, wobei unterschiedliche Konzepte zur Anwendung kommen.

So wurde beispielsweise in 2012 bei einer Offsetdruckerei in Niedersachsen eine Industriegasturbine der 4,5 MW-Klasse mit rekuperativer Verbrennungsluftvorwärmung in Betrieb genommen. Diese Anlage wurde beim jährlichen Erfahrungsaustausch des Gasturbinenexpertenkreises am 13. und 14. Juni 2012 in Bad Gögging näher vorgestellt. Durch die kombinierte Anwendung der Gasturbinenabwärme als Trocknungsmedium sowie als Antriebsenergie im Austreiber einer Absorptionskältemaschine sollen Energienutzungsgrade von bis zu 85% realisiert werden.

Daneben standen beim Erfahrungsaustausch die Themen Mehrerlöse durch Regelenergievermarktung und Direktvermarktung von EEG-Strom sowie die 3. Handelsperiode des CO_2-Emissionshandels im Mittelpunkt.

Auch 2013 wird der Erfahrungsaustausch fortgeführt. Neben aktuellen Informationen über die sich ständig ändernden politischen Rahmenbedingungen für die Kraft-Wärme-Kopplung sollen potentielle Anwender über Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten informiert werden. Ebenso werden betriebliche Anwendungen, dabei auftretende Probleme sowie praktische Lösungsvorschläge zu deren Behebung nicht zu kurz kommen.

Für die Neuauflage der ASUE-Broschüre Gasturbinenkenndaten und Referenzen werden derzeit die notwendigen Informationen gesammelt. Für den vielfältigen Anwendungsbereich von Gasturbinenabgasen zur direkten und indirekten Trocknung wurde das Informationsmaterial für eine neue Broschüre in 2012 beschafft. Die Texte liegen im Entwurf vor. Hier ist vorgesehen, noch erste Betriebserfahrungen einer vor kurzem in Betrieb gegangenen 2 MW-Gasturbine bei einem stärkeverarbeitenden Industriebetrieb einzubringen.

Planungen für den stärkeren Einsatz kleinerer Mikrogasturbinen bis zu einem Leistungsbereich von 200 kW elektrischer Leistung als Vorschaltturbine an bestehenden Dreizugkesselanlagen mit Dampfkapazitäten bis zu 10 t Dampf pro Stunde liegen vor. Der Gasturbinenexpertenkreis wird auch diese Entwicklung aufmerksam verfolgen.

Arbeitskreis

INNOVATIVE ENERGIEANWENDUNGEN

Der neu formierte Expertenkreis startete hochmotiviert, um die neu definierten ASUE Leitlinien an die aktuelle Situation in der Erdgasbranche anzupassen.

Geprägt von stetig wechselnden politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen konnten im Jahr 2012 wesentliche Eckpfeiler für die Gaswirtschaft gesetzt werden.

Folgende Erdgas indizierte Aufgabenfelder konnten abschließend bearbeitet werden.

» Innovative Wärmeversorgung für Neubauprojekte mit KWK-Lösungen

» Umweltgerechte Lösungen/Argumente „Pro Erdgas“ für die Kommunalpolitik

Erschwerend und nicht gerade förderlich sind die ständigen Szenarien zur zukünftigen Ausrichtung der ASUE. Nach unserem Verständnis haben wir die Aufgabe, „neue“ und „aktuelle“ Erdgasanwendungen unter Berücksichtigung der rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen praxisgerecht und verständlich aufzubereiten und den Partnern der Gaswirtschaft zu servieren.

Die Geschichte unseres Arbeitskreises wurde schon seit Jahren vom Trend zu vertrieblichen Dienstleistungen für die Gaswirtschaft gekennzeichnet. 40.000 verkaufte Exemplare

„Gasinstallation: Tipps für die Praxis“

verdeutlichen aktuell die Wünsche der ASUE-Mitgliedsunternehmen.

Der Arbeitskreis „Innovative Energieanwendungen“ definiert ASUE und die daraus resultierenden Aufgabenschwerpunkte wie folgt.

ASUE steht für Anlagentechnik und Innovation

ASUE steht für eine enge Kooperation mit der Plattform „Erdgas“

ASUE steht für Eigenständigkeit und Neutralität

Für 2013 stellen uns weitere Meilensteine im Rahmen der Energiewende vor große Herausforderungen.

» Novellierung der EnEV 2013/14

» Was bringt das KWK-Gesetz an weiteren Überraschungen

» Beeinträchtigung der Mietrechtsnovelle für Contracting-Projekte

» Gerätetechnik zur Wärme- und Stromversorgung und deren Einfluss auf die CO_2-Entwicklung

Der Arbeitskreis ist gut aufgestellt und bereit, sich den aktuellen Anforderungen zu stellen.

Gerne würden wir gemeinsam mit dem Präsidium und allen ASUE-Mitgliedsunternehmen die Trendwende in der Energiewirtschaft positiv gestalten und beeinflussen.

Vorsitzender:
Ulrich Wenge,
Dortmund

Vorsitzender:
Herbert Kiefer,
Friedberg

ASUE-Fachtagung, 14./15. November 2012,
Kloster Banz in Bad Staffelstein

Hybride Netze

Kopplung von Gas-/Strom-/Wärme-/Kältenetzen zur Optimierung der dezentralen Energieversorgung

Die Neuorganisation der Energieversorgung in Deutschland erfordert zunehmend vernetzte Lösungen zwischen unterschiedlichen Energienetzen und -speichern. Die Kopplung von Gas- und Stromnetzen ist bereits vielfach vorgestellt und erläutert worden. Beispiele sind die Kraft-Wärme-Kopplung, Gas- und Dampfturbinenkraftwerke sowie Power to Gas.

Insbesondere in der dezentralen Energieversorgung, die zunehmend an Bedeutung gewinnt, spielen weitere Energienetze, wie Kälte- oder Wärmenetze, eine bedeutende Rolle. In der Fachtagung wurden die Verknüpfungspunkte und deren Techniken (z. B. Wärme zu Kälte, Gas zu Kälte, Gas zu Strom, Wärme und Kälte) vorgestellt und mit den Referenten und anderen Teilnehmern diskutiert.

Die Tagung richtete sich unter anderem an Betreiber, Hersteller, Entwickler, Planer, Energieberater sowie Entscheider aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Neben den Fachvorträgen mit den anschließenden Diskussionen sahen wir die Fachveranstaltung als Plattform für den Erfahrungsaustausch.

REFERENTEN

Die Energieversorgung von Kloster Banz: Unterdach-Solarthermie und BHKW
Holger Wiacker,
Ferngas Nordbayern GmbH, Nürnberg

Gas, Strom, Wärme, Kälte – Einsatz unterschiedlicher gekoppelter Techniken zur kommunalen Energieversorgung
Norbert Saup, Stadtwerke Aalen GmbH

Wärme zu Kälte: Adsorptionstechnik: Kühlen mit Wärme
André Weiss, Sortech GmbH, Halle (Saale)

Gas zu Wärme und Kälte: Gasmotorische Wärmepumpen zur Erschließung unterschiedlicher regenerativer Wärmequellen
Marcus Becker, Berndt Enersys, Gelsdorf und Steffen Sinner, mhc modern heat and cool GmbH, Plüderhausen

Intelligentes Lastmanagement in regionalen Netzen
Heinz Gahr, Senerco GmbH, Recklinghausen

Energie speichern: Latentwärmespeicher
Dirk Büttner, PCM-Entwicklung, Rudolstadt

Strom zu Wärme: Elektrische Lastspitzen in BHKW-Speicher
Dr. Friedrich Weng, SüdWestStrom, Tübingen

Power to Gas – der größte Energiespeicher Deutschlands
Dr. Jochen Arthkamp, ASUE e. V., Essen

Berliner 2012
ENERGIETAGE
Energieeffizienz in Deutschland

Berliner Energietage 2012

Vom 23. – 25. Mai 2012 fanden die mittlerweile 13. Berliner Energietage statt. Im Rahmen der Berliner Energietage veranstaltete die ASUE am Donnerstag, 24. Mai 2012 ein Vortragsforum zum Thema „Wo geht`s hin? Technische Innovationen und Förderpolitik in Deutschland“.

Zu diesem Thema tauschten sich im ASUE Symposium Experten aus Wissenschaft, Industrie und Politik aus. Im Ergebnis war man sich einig, dass einerseits die Politik immer mehr gefordert ist, die Energiewende stärker zu fördern und die erneuerbaren Energien stetig auszubauen und andererseits, dass Stromtransport- und Speicherkapazitäten zunehmend zum Engpass für den weiteren Einsatz erneuerbarer Energien bei der Stromversorgung werden.

Zum Thema Förderpolitik waren sich die Experten einig, dass konsequente, stetige politische Rahmenbedingungen unerlässlich sind. Nur so können innovative Technologien den Weg in den Markt finden.

Zur Zukunft der Speichertechnologien sehen die Experten große Potentiale in der Technologie, Power to Gas' – hierbei handelt es sich um die Umwandlung von z. B. Windstrom in regeneratives Erdgas – wobei hier noch weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeit zur Verbesserung der Gesamtwirkungsgrade notwendig sind.

Begrüßung und Moderation
Andrej Krocker, Geschäftsführer ASUE e.V. , Berlin

Mit der Förderung in die Sackgasse?
Werner Bohnenschäfer, Geschäftsführer des Leipziger Instituts für Energie GmbH, Leipzig

Aktuelle Förderpolitik als Beschleuniger der Energiewende
Franzjosef Schafhausen, Leiter der der Unterabteilung Kl l – Klimaschutz, Umwelt und Energie beim BMU, Berlin

Energiewende im Heizungskeller abgesagt?
Andreas Lücke, Hauptgeschäftsführer des BDH, Köln

Power to Gas – von der Pilotanlage zur Großanlage
Dr. Jochen Arthkamp, ASUE e.V.

Power to Gas – Projektumsetzung in der Praxis
Julian Oebel, Greenpeace Energy

Innovation Energiespeicherung – Einstieg über Pilotprojekte
Dr. Klaus Peter Röttgen, E.ON Gas Storage GmbH

gat 2012

Die gat (Gasfachliche Aussprachetagung) ist der größte gasfachliche Kongress der Branche. Sie ist die Informationsdrehscheibe des Gasfachs zu allen technik- und innovationsbezogenen Themen. Gleichzeitig ist sie die größte Gasfachmesse Deutschlands. Mit jährlich wachsenden Aussteller- und Teilnehmerzahlen gehört die gat, auch europaweit betrachtet, zu den Leitveranstaltungen der Branche. Die Kombination aus Kongress und Ausstellung zieht jährlich rund 3.000 Fach- und Führungskräfte an – aus Versorgungsunternehmen (Netzbetreiber, Querverbund, Kommunale Unternehmen etc), Industrie, Forschung, Politik, Verwaltung und Kommunen. Die Teilnehmer kommen aus dem gesamten Bundesgebiet und dem angrenzenden Ausland.

Dieses Jahr wurde am ersten Veranstaltungstag die Podiumsdiskussion „Die Energiewende aktiv gestalten“ und am zweiten Veranstaltungstag das Diskussionsforum „Energiespeicher-Konzepte Demoanlagen“ simultan auf Englisch übersetzt.

Organisiert wird die gat seit rund 50 Jahren vom DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches, Bonn, in Kooperation mit dem BDEW, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft, Berlin. Sie findet jährlich an wechselnden Standorten statt.

Quelle: DVGW (Fotograf: Rolf Otzipka)

gat 2012 dresden

E-world 2012

In allen Bereichen hat die E-world energy & water auch 2012 ihr kontinuierliches Wachstum fortgesetzt. Zum führenden Branchentreffpunkt der europäischen Energie- und Wasserwirtschaft kamen 20.600 Besucher aus 45 Nationen. Sie informierten sich bei 580 Ausstellern aus 20 Ländern über Produkte und Dienstleistungen aus den Bereichen Strom-, Gas- und Wasserwirtschaft, Energietechnik und Energieeffizienz. Auch die ASUE war mit der Systemkampagne Erdgas sowie der Initiative Erdgas pro Umwelt auf der E-world mit einem Gemeinschaftsstand vertreten.

Innovative und zukunftsweisende Ideen zur Hausenergieversorgung mit Erdgas sowie Erdgasmobilität waren dabei Thema des gemeinsamen Stands auf der E-world 2012. Mittels Exponaten wurden dem interessierten Messebesucher die innovativen Technologien näher vorgestellt.

E-world energy & water

ASUE-Vorträge für Partnerorganisationen 2012

13.01. 2012 Hintergrundgespräch mit Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Dresden

18.01. Energiepolitischer Dialog der CDU/CSU Bundestagsfraktion, „Spannungsfeld Energieeffizienz“, Berlin

24.01. Business Dinner mit Professor Dr. Lammert, MdB, Bundestagspräsident

31.01. KWK lokal: Vom Einfamilienhaus bis zum kommunalen Gebäude. Europäisches Institut für Energieversorgung, Karlsruhe

02.02. Einsatz der Mikro-KWK- und KWK-Technik in Europa und Deutschland: Checkliste zur Antragsstellung und Online-Tools. 13. Fachtagung Erdgas und Zukunft, Leipzig

13.02. Hintergrundgespräch mit Umweltbundesamt zum MAP, Berlin

07.03. Politisches Frühstück mit Jürgen Trittin Industriestandort Deutschland und die Energiewende – Wie passt dies zusammen?

07.03. 2012 Berliner Wirtschaftsgespräche e.V., Jürgen Trittin: „Industriestandort Deutschland und die Energiewende – Wie passt dies zusammen?“

07.03. – 09.03. Mikro-KWK für SHK-Betriebe. Vorträge auf dem SHK-Forum, Essen SBZ Sanitär Heizung Klima 07/12, S. 16.

25.04. Neue Dimensionen der Effizienzsteigerung: KWK-Technologie als Schutzpaton der Primärenergie. ASUE-Effizienzdialog, Berlin

26.04. Virtuelles Kraftwerk - Die Zukunft einer dezentralen Energieversorgung aus dem Einsatz Erneuerbarer Energien?

03.05. Wärmemarkt der Zukunft. Städtische Werke Kaiserslautern

07.05. KWK / Strom erzeugende Heizungen: ein neues Geschäftsfeld für SHK-Betriebe, Siegburg

09.05. Ohne Rat keine Tat? Energiespar- und Energieeffizienzkampagnen in Berlin

14.05. KWK / Strom erzeugende Heizungen: ein neues Geschäftsfeld für SHK-Betriebe. Energie-Gemeinschaften, Idar-Oberstein

15.05. The Future of Natural Gas in the „Energiewende“ - Pipelines, Supply Security, and Fuel Mix in Germany and Europe

23.05. KWK-Technologien: Rahmenbedingungen und Geschäftsmodelle Energiekonzept auf der Basis von Erdgastechnologien DVGW „Wärmeversorgung im neuen Energiekonzept“, Frankfurt/Main

29.05. Smart Metering - Was bringt der Smart Meter dem Mieter

31.05. KWK / Strom erzeugende Heizungen: ein neues Geschäftsfeld für SHK-Betriebe. Energie-Gemeinschaften, Kreuztal

05.06. KWK / Strom erzeugende Heizungen: ein neues Geschäftsfeld für SHK-Betriebe. Energie-Gemeinschaften, Arnsberg

12.06. CHP – an answer tor the Shutdown of Nuclear Power Stations in Germany. Renewable Energy World Europe Conference, Köln

29.06. Politisches Frühstück mit Peter Altmaier, Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Gespräch mit Wolfgang Tiefensee

03.07. Die Energiewende braucht KWK, Berlin

12.07. Mikro-BHKW – die Strom erzeugende Heizung. Energiegemeinschaften. Recklinghausen

05.09. Effiziente Systeme zur Wärmeversorgung im Einfamilienhaus. Veranstaltung des Energiereferats der Stadt Hanau

07.09. Innovative Energieversorgung im Haus – Technik und Wirtschaftlichkeit. housewarming 2012, Energiesysteme für Hamburger Häuser, Hamburg

19.09. Neue Herausforderungen für Energieverbraucher – Wie kann die heimische „Energiequelle“ Energieeffizienz genutzt werden. ASUE-Effizienzdialog, Erfurt

27.09. Mikro-KWK – ein Beitrag zur Energiewende? RENEXPO, Augsburg

27.09. Dena Dialogforum, Berlin

01.10. EnviaM-Energiekonvent, Leipzig

17.10. Erdgas Kampagne und Zeit Wissen Zukunftswerkstatt, Berlin

20.10. Kleine Stromlieferanten im Vorteil: Mikro-KWK und ihr Beitrag zur Energiewende. IKZ Haustechnik 2 S. 43-45.

22.10. Perspektiven der Energiewende, Zukunftschancen für regionale Unternehmen, Berlin

23.10. Verbändekreis Energieeffizienz und Klimaschutz, Köln

23.10. Parlamentarischer Abend der Unternehmerverbände Deutschlands, Berlin

24.10. Mini-BHKW – die effektive, effiziente Alternative für den Heizungskeller, Aalen

24.10. Trianel, Parlamentarischer Abend „Wende in der Energiewende?“, Berlin

30.10. Festvortrag „Die Energiewende ein Jahr vor der Bundestagswahl“, Berlin

30.10. EWE E³-Abend: 70 Prozent Erneuerbare im Netz – was bedeutet das für Verteilnetzbetreiber?“, Berlin

01.11. Berliner Energieagentur: 20 Jahre voller Energie. Echt effizient, echt erneuerbar, echt Berlin

07.11. Forum Zukunftsenergien e. V. : „Erdgasmobilität: Chancen für eine breitere Energiebasis im Verkehr?, Berlin

08.11. Technik und Wirtschaftlichkeit von KWK-Anlagen für eine Areal- und Objektversorgung. Fachforum „Energiewende für Gebäude“, Kiel

08.11. BDI Energiekongress, Berlin

13.11. BMWi - World Energy Outlook, Berlin

13.11. 31. Energiegespräche am Reichstag, Berlin

15.11. Power to Gas - der größte Energiespeicher Deutschlands. ASUE-Fachtagung „Hybride Netze“, Kloster Banz, Bad Staffelstein

20.11. Fachgespräch „Energieversorgung der Zukunft“, Berlin

21.11. Die Energiewende, FHM Pulheim

29.11. Parlamentarischer Abend – Windenergie in der Ostsee, Berlin

Preis der deutschen Gaswirtschaft für Innovation und Klimaschutz 2012

DIm Zwei-Jahres-Rhythmus vergibt die Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. den „Preis der deutschen Gaswirtschaft für Innovation und Klimaschutz“.

Die ASUE – Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e. V. lobte zum 17. Mal den „Innovationspreis der deutschen Gaswirtschaft“ aus. Auch im Jahr 2012 setzte die ASUE wesentliche Impulse für eine nachhaltige und zukunftsgerechte Energienutzung. Vergeben wurde der Preis in der Kategorie „Planung, Forschung und Entwicklung“ und in der Kategorie „Umweltschonende Mobilität: Erdgas im Verkehr“. Schirmherren waren der BDEW (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.) und der DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.). Als ideelle Partner konnten der ADAC (Allgemeiner deutscher Automobilclub e. V.), die dena (Deutsche Energie-Agentur GmbH) und die ergdas mobil GmbH gewonnen werden. Die Gesamtpreissumme beträgt 50.000 Euro. Die Preisverleihung fand am 27. November 2012, im Haus der Deutschen Parlamentarischen Gesellschaft vor rund 170 Gästen aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik statt.

1. Preisträger

PROJEKT – PLAN GmbH
in Kooperation mit INGENIEURBÜRO WILLMANN GmbH und ABROTEC Energietechnik GmbH
Energetische Optimierung mit BHKW und Absorptionskältemaschine

Dr. Ludwig Möhring, Dr. Scheel, Projekt Plan GmbH, Preisträger in der Kategorie „Planung“, Dr. Anke Tuschek (v.l.n.r.)

In der Kategorie „Planung“ ist der Gewinner des diesjährigen Preises der deutschen Gaswirtschaft für Innovation und Klimaschutz die Projekt-Plan GmbH aus Berlin. Unter der Beteiligung der ABROTEC Energietechnik GmbH und des Ingenieurbüros Willmann, konnte sich das Projekt der Kombination eines Blockheizkraftwerks (BHKW) mit einer Absorptionskältemaschine zur Sicherstellung der Kühlung für einen Maschinenbaubetrieb in Müncheberg bei Berlin durchsetzen.

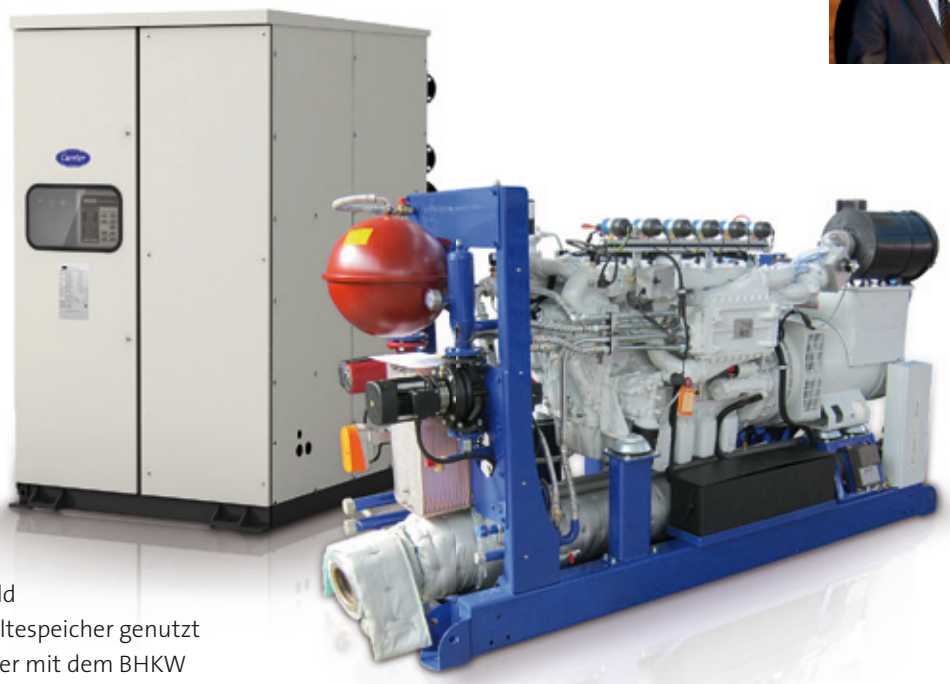
Projekt-Plan GmbH ist ein in Berlin ansässiges regionales Konstruktionsbüro für Anlagentechnik. Insbesondere die Planung von Energieversorgungs- und -einsparkonzepten gehört zu den Hauptaufgaben des Unternehmens. Schwerpunkt dabei bilden vor allem die Planung und der Betrieb von Blockheizkraftwerken in Freizeitbädern und Hotels.

Für die Kombination eines Blockheizkraftwerks mit einer Absorptionskältemaschine zur Sicherstellung der Kühlung für einen Maschinenbaubetrieb in Müncheberg bei Berlin gewinnt die Projekt-Plan GmbH den diesjährigen Preis in der Kategorie Planung. Sie zeichnete für die Projektakquisition und die Vorplanung verantwortlich. Die Ausführungsplanung wurde durch das Ingenieurbüro Willmann durchgeführt. Die anschließende Bauausführung in Müncheberg übernahm federführend die ABROTEC Energietechnik GmbH aus Magdeburg.

Auf dem Gelände der Müncheberger Maschinenbaufirma steht eine Industriehalle mit ca. 1.200 m² Grundfläche in der eine Reihe von Metallbearbeitungsmaschinen betrieben werden. Aufgrund der hohen Wärmeentwicklung der Metallbearbeitungsmaschinen müssen diese ständig gekühlt werden. Das bisherige Kühlkonzept sah vor, dass der Maschinenpark über ein Erdsondenfeld mit 25 ca. 100 m tief eingebrachten Erdsonden gekühlt wurde. Aufgrund einer geplanten Kapazitätserweiterung des Maschinenparks reichte das bestehende Kühlverfahren nicht mehr aus, und es musste nach einer alternativen Lösung gesucht werden.

PREIS DER DEUTSCHEN GASWIRTSCHAFT FÜR INNOVATION UND KLIMASCHUTZ 2012

Vorrangiges Ziel des neuen Konzepts sollte es sein, die Kühlung des Maschinenparks sicherzustellen sowie zugleich eine Senkung der Elektroenergiekosten zu realisieren. Herzstück des neuen Konzepts ist ein BHKW mit einer elektrischen Leistung von 100 kW und einer thermischen Leistung von 138 kW sowie eine Absorptionskältemaschine. Die Abwärme des BHKWs wird im Rahmen der neuen Lösung zur Kälteerzeugung nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) verwendet. Damit wird das Erdsondenfeld entlastet, weil die Maschinenkühlung nahezu vollständig von der Kältemaschine übernommen wird. Das Erdsondenfeld wird nun vorzugsweise zur Hallenklimatisierung genutzt bzw. steht als Back-up-Technik für Ausfall- oder Wartungszeiten des BHKWs bzw. der Kältemaschine zur Verfügung. Durch die Neukonzeption des Kühlsystems kann das nun weniger beanspruchte Erdsondenfeld auskühlen und sogar als Kältespeicher genutzt werden. Gleichzeitig wird der mit dem BHKW erzeugte Strom direkt im Unternehmen verbraucht. So lassen sich jährlich Energiekosten von rund 80.000 € einsparen. Die Jury verleiht für dieses richtungsweisende Projekt im Rahmen des Preises der deutschen Gaswirtschaft für Innovation und Klimaschutz 2012 in der Kategorie „Planung“ den Preis an die Projekt-Plan GmbH. Der Preis ist mit 15.000 € dotiert.



2. Preisträger
Ceramic Fuel Cells GmbH
BlueGEN-Brennstoffzelle – hocheffiziente und CO_2-arme Strom- und Wärmeerzeugung

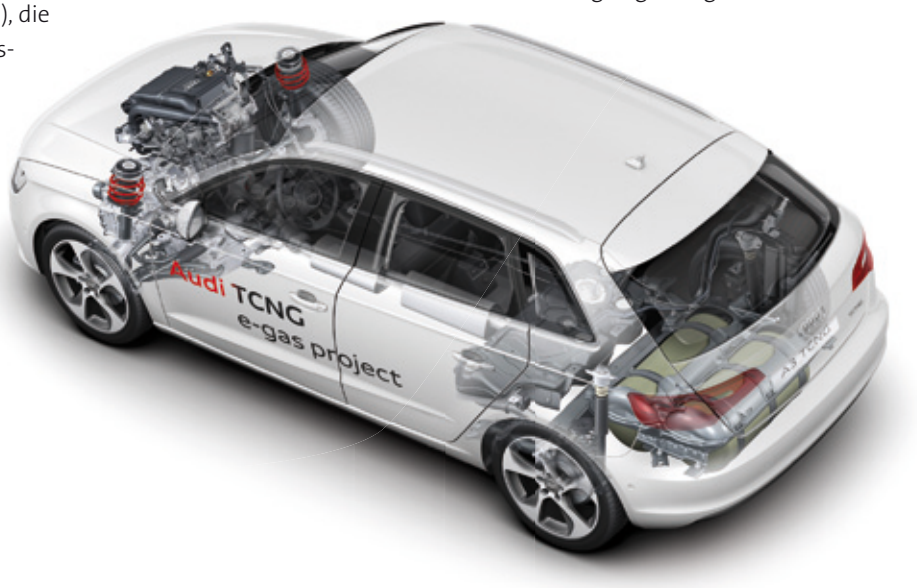
In der Kategorie „Forschung und Entwicklung“ ist der Gewinner des diesjährigen Preises der deutschen Gaswirtschaft für Innovation und Klimaschutz die Ceramic Fuel Cells GmbH mit ihrer BlueGen-Brennstoffzelle.

Dr. Walter Thielen, Frank Obernitz und Dr. Karl Föger, Ceramic Fuel Cells, Preisträger Kategorie „Forschung“, Dr. Ludwig Möhring (v.l.n.r.)

Ceramic Fuel Cells (CFC) ist ein deutsch-australischer Entwickler und Hersteller von Technologien für Festoxid-Brennstoffzellen und in diesem Bereich eines der weltweit führenden Unternehmen. Mit der von CFC entwickelten Brennstoffzellen-Technologie wird Erdgas hocheffizient und zuverlässig, energiesparend und emissionsarm in Strom und Wärme umgewandelt. Die auf dieser Basis von CFC produzierten kleinformatigen Mikro-KWK (Kraft-Wärme-Kopplungssysteme), die besonders für Haushalte und kleine Gewerbebetriebe geeignet sind, erreichen bei der kombinierten Erzeugung von Strom und Wärme einen elektrischen Wirkungsgrad von bis zu 60 %. Im Gegensatz zur herkömmlichen Stromerzeugung (Verbrennung fossiler Brennstoffe verbunden mit der Erzeugung mechanischer Energie und deren Umwandlung mit einem Generator zu elektrischer Energie) wird in der Brennstoffzelle die Energie eines Brennstoffes durch elektro-chemische Prozesse direkt in elektrische und thermische Energie umgewandelt.

Um eine höhere Spannung zu erzielen, werden mehrere Brennstoffzellen zu einem Stack (engl. für „Stapel“) in Reihe geschaltet. Mit dieser Kombination aus Brennstoffzellen-Technologie und Kraft-Wärme-Kopplung lässt sich die Effizienz der eingesetzten Primärenergie deutlich steigern. Wärme und Strom können im Vergleich zur konventionellen Erzeugung mit bis zu einem Drittel weniger Primärenergie bereitgestellt werden. Ein weiterer Vorteil dieser Technologie ist das gute Teillastverhalten. So können die über das Internet gesteuerten „Mikro-Kraftwerke“ als flexible Stromerzeuger zur Netzstabilität beitragen. Gewinner ist die Umwelt, weil spürbar weniger klimaschädliche CO_2-Emissionen entstehen.

Das Unternehmen hat in 2009 eine der weltweit ersten Serienfertigungen für Brennstoffzellenstapel in Heinsberg bei Aachen eröffnet. Mittlerweile beschäftigt CFC ca. 50 Mitarbeiter an dem Standort, wo neben den Brennstoffzellenstapel auch komplette Mikro-KWK-Anlagen gefertigt werden.



3. Preisträger
Audi AG
„e-gas“ – mit Audi auf den Weg zur CO_2-freien Mobilität

Joachim Kosack, Reiner Mangold, AUDI AG, Preisträger Kategorie „Mobilität“, Dr. Ludwig Möhring (v.l.n.r.)

In der Kategorie „Umweltschonende Mobilität“ geht der diesjährige Preis der deutschen Gaswirtschaft für Innovation und Klimaschutz an die AUDI AG in Ingolstadt für ihr zukunftsweisendes „e-gas“-Konzept.

Audi ist ein führender Hersteller im Segment der Premiumfahrzeuge. Die veränderten Rahmenbedingungen und die wachsenden Herausforderungen führen auch bei Automobilherstellern zum Umdenken. Insbesondere die Schonung der Umwelt und der Ressourcen drängen dabei immer mehr in den Vordergrund. Audi hat diese Herausforderungen schon heute angenommen und CO_2-neutrale Mobilität als Vision definiert und kommuniziert. Dazu wird bei der Audi AG der gesamte Lebenszyklus eines Fahrzeuges im Rahmen einer Umweltbilanzierung betrachtet. Diese Betrachtung schließt die Herstellung, die Nutzung und das Recycling der Fahrzeuge mit ein. All das ist notwendig, um Nachhaltigkeit glaubwürdig umzusetzen.

Mit dem „e-gas-Projekt“ verfolgt die Audi AG genau dieses Ziel. Das Konzept sieht vor, dass Käufer eines Audi A3 Sportback mit Erdgasantrieb ab dem Jahr 2013 über eine spezielle Tankkarte „e-gas“ beziehen können. Dieses „e-gas“ wird z.B. mit Strom aus Windkraft- oder Photovoltaikanlagen erzeugt, der aus Kapazitätsgründen nicht ins Versorgungsnetz eingespeist werden konnte. Um diesen „überschüssigen Strom“ zu nutzen, wird Audi eine erste „e-gas“-Pilotanlage in Werlte (Niedersachsen) errichten. In dem sogenannten „Power to Gas-Verfahren“ wird in einem ersten Verfahrensschritt mit einem Elektrolyseur Wasser (H_2O) in Wasserstoff (H_2) und Sauerstoff (O_2) gespalten. In einem zweiten Verfahrensschritt wird dann dem Wasserstoff Kohlendioxid hinzugefügt, welches aus einer Biogasanlage direkt neben der Anlage stammt. Das daraus entstandene Produkt ist regenerativ Erdgas. Dies wiederum wird zum Betanken des Audi A3 TCNG verwendet. Im ersten Jahr sollen so ca. 1.500 Audi Erdgasfahrzeuge mit dem „e-gas“ betankt werden.

Audi geht mit der Umsetzung des Audi „e-gas-Projekts“ konsequent einen wichtigen Schritt in Richtung eines Energiesystems auf Basis eines geschlossenen CO_2-Kreislaufs. Dabei werden die Stärken des Erdgasnetzes zur Speicherung und zum Transport von erneuerbarer Energie in Form von regenerativem Erdgas aktiv genutzt. Der A3 TCNG zeigt, dass mit dem effizienten und alltagstauglichen Erdgasantrieb CO_2-neutrale Mobilität der Zukunft möglich ist.

Die Jury verleiht für diese richtungsweisende Entwicklung im Rahmen des Preises der deutschen Gaswirtschaft für Innovation und Klimaschutz 2012 in der Kategorie „Umweltschonende Mobilität“ den Preis an die Audi AG. Der Preis ist mit 15.000 € dotiert.

POLITISCHE KOMMUNIKATION

Die bereits im Jahr 2011 eingeschlagene Richtung der Intensivierung der politischen Kommunikation wurde auch 2012 fortgeführt. Aufgrund der steigenden Komplexität der politischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen werden die Kontakte zu den relevanten Institutionen und Entscheidungsträgern zunehmend wichtiger. Das im Vorjahr erklärte Ziel der ASUE, in Zukunft bei den relevanten politischen Entscheidungsträgern als kompetenter Ansprechpartner wahrgenommen und in die jeweiligen Expertenkreise eingeladen zu werden, wurde in 2012 zunehmend erreicht.

Darüber hinaus standen auch in diesem Jahr Stellungnahmen zu verschiedenen politischen Themen auf der Agenda. Vor der Wiederaufnahme des Marktanreizprogrammes im Januar 2012 initiierte die ASUE ein Hintergrundgespräch mit Vertretern des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Im Rahmen dieses Gespräches wurden die Eckpunkte der zuvor eingereichten Stellungnahme erörtert. Die Nationale Klimaschutzinitiative hat das Impulsprogramm für kleine KWK-Anlagen zum 1. April 2012 wieder aufgenommen. Die Richtlinie umfasst die Förderung von Mini-KWK-Anlagen bis 20 kWel. Koordiniert wird das Förderprogramm vom BAFA.

Ein weiteres Thema im Jahr 2012 stellte die Novellierung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes dar. Hierzu veröffentlichte die ASUE zum Stichtag des Inkraftretens des Gesetzes am 12. Juli 2012 die Broschüre „KWK-Gesetz 2012“. Sie stellt die zentralen Neuerungen des Gesetzes heraus. Das KWK-Gesetz ist ein wesentliches Instrument zur Erreichung der anvisierten Effizienz- und Klimaschutzziele der Bundesregierung und gilt als Weichenstellung zum beschleunigten Ausbau dieser effizienten Technologie. Vorrangiges Ziel ist es, den KWK-Anteil an der Stromproduktion auf 25 % bis zum Jahr 2020 zu erhöhen.

Bisher mussten Anlagen die eine Förderung erhalten wollten bis zum Jahr 2016 in Betrieb gehen. Dieser Zeitraum wurde nun um 4 Jahre verlängert. Darüber hinaus wurde für das Gewerbe und die Industrie die Aufhebung der doppelten Deckelung nach Vollbenutzungsstunden und Jahren beschlossen. Hierfür hatte sich die ASUE in einer Stellungnahme vorab ausgesprochen. Will die Bundesregierung jedoch das Ziel erreichen, den KWK-Anteil an der Gesamtnettostromerzeugung von derzeit 15,4 % auf 25 % im Jahr 2020 zu erhöhen, bedarf es noch weiterer Anpassungen des Gesetzes. Insbesondere bei den Mikro-KWK-Anlagen, den so genannten Strom erzeugende Heizungen, sieht die ASUE noch Handlungsbedarf. Denn diese KWK-Anlagen sind zum Ausgleich der volatilen Energien, wie z. B. der Windkraft, bestens geeignet und leisten so einen Beitrag zur Entlastung des Stromnetzes.

Mit Meldungen zu aktuellen technischen Themen die über den E-Mail-Presseverteiler an die Medien verteilt wurden, bediente die ASUE auch diesen Kanal der Öffentlichkeitsarbeit.

Dabei standen folgende Themen im Fokus:

- „Wiederaufnahme des Impulsprogramms: Förderung von Mini KWK-Anlagen < 20 kWel“
- „Überhöhte Heizkosten müssen nicht sein“
- „Dezentrale KWK: Schlüsseltechnologie der Energiewende“
- „Vorteile der Gaswärmepumpe: Heizen und Kühlen mit einem Gerät“
- „Erneuerbare Energien und Erdgas – perfekte Partner für die Zukunft“
- „Kosten für Energiewende bändigen
- „CO_2-Emissionen im Gebäudebereich kostengünstig vermeiden“

Die ASUE Effizienzdialoge erwiesen sich 2012 erneut als wertvolles Instrument zur Kommunikation mit der Politik. Sie bildeten eine gern angenommene Plattform zum Austausch und zur Diskussion zwischen Vertretern aus Technik Wirtschaft und Politik. Mit mittlerweile rund 100-120 Fachbesuchern hat sich dieses Veranstaltungsformat sowohl in Berlin 2013 sollen sowohl die Effizienzdialoge als auch die Pressearbeit fortgeführt werden.

Um in Zukunft die Interessen der Energiewirtschaft stärker in den politischen Raum tragen zu können, wurden in 2012 Ideen zur einer inhaltlichen Vernetzung einzelner Gemeinschaftsorganisationen der Energie- und Gaswirtschaft diskutiert. Im Ergebnis dieser Diskussion werden in Zukunft die Aktivitäten der Initiative Erdgas pro Umwelt (IEU) und die der ERDGAS Produkt- und Systemkampagne in einer Organisation zusammengelegt. Neben der Erdgas Mobil wird auch die ASUE mit dieser Organisation eine Kooperationsvereinbarung treffen.

TRANSFERSTELLE NEUE PRODUKTE

Die ASUE-„Transferstelle neue Produkte“ ist national wie international als zentrale Anlauf- und Koordinierungsstelle für neue Erdgasanwendungen in Deutschland und die Förderung von innovativen Produkten in der Gaswirtschaft bekannt. Nach dem Ausscheiden von Dr. Thorsten Formanski, der die Geschicke der Transferstelle über mehrere Jahre erfolgreich koordiniert hat, übernahm Dr. Jochen Arthkamp, einer der beiden Geschäftsführer der ASUE, diese Funktion.

Nationale und internationale Aktivitäten

Die brancheninternen und branchenübergreifenden Aktivitäten hinsichtlich Kommunikation und Kooperation mit Energieversorgungsunternehmen, Verbänden und Marktpartnerorganisationen wurden 2012 als wesentlicher Bestandteil der Transferstellentätigkeit fortgeführt. Dazu zählte vor allem beim Thema „Mikro-KWK / Strom erzeugende Heizung“ auch die Abstimmung mit und Mitarbeit in nationalen und internationalen Organisationen und Gremien.

Mikro-KWK – „Die Strom erzeugende Heizung“

Die „Transferstelle neue Produkte“ begleitet diese für den Einsatz in Ein- und Zweifamilienhäusern geeigneten Entwicklungen auf Basis von Otto- oder Stirlingmotoren, Dampfexpansionsmaschine bis hin zur Brennstoffzelle im In- und Ausland in engem Kontakt mit den Herstellern und Entwicklern seit einigen Jahren. Die im Jahr 2010 begonnene Markteinführung in Deutschland wurde auch 2012 mit weiteren Geräten fortgeführt, so dass jetzt verschiedene Systeme für unterschiedliche Anwendungsfälle zur Verfügung stehen. Weitere Aktivitäten in laufenden oder zukünftigen Feldtests werden auch in den nächsten Jahren zu weiteren Geräten führen, die sukzessive marktreif erhältlich sein werden. Zahlreiche Gastvorträge bei Energieversorgern, Organisationen des installierenden Handwerks und verschiedenen Verbänden belegen das breite Interesse an diesem Thema und die Reputation der Transferstelle als neutrale Institution, deren Fachwissen an unterschiedlichster Stelle angefordert wurde. Vor allem für die Brennstoffzellentechnologie konnten auch 2012 wieder Kontakte zwischen Entwicklern und Energieversorgungsunternehmen hergestellt werden, was die Schnittstellenfunktion der Transferstelle verdeutlicht. Darüber hinaus gab es diverse Aktivitäten in Richtung gesetzgebender oder ausführender Organe, um das Thema Mikro-KWK in aktuellen und zukünftigen Regularien entsprechend zu positionieren, und Benachteiligungen, z.B. von Stirlingmotoren, bekannt zu machen und notwendige Anpassungen, z.B. bei der steuerlichen Behandlung, voranzutreiben.

Heizen und Kühlen mit Gasklimageräten!

Wie in den Vorjahren war auch das Thema „Heizen und Kühlen mit Gasklimageräten“ auch 2012 ein zentrales Thema im Rahmen der Tätigkeiten der „Transferstelle neue Produkte“. Durch zahlreiche Vorträge, beispielsweise bei Energieversorgungsunternehmen oder auf Marktpartnertagungen und der themenbezogenen Effizienzdialoge, wurde über diese Technologie und die am Markt erhältlichen Geräte informiert.

Internetauftritte stromerzeugende-heizung.de und asue-effizienzdialog.de

Der Internetauftritt www.stromerzeugendeheizung.de ist als neutrale unabhängige Informationsplattform etabliert und wird von unterschiedlichen Zielgruppen genutzt, was durch die Besuchs- und Zugriffszahlen belegt wird.

Durch die Integration der Videodokumentation der ASUE-Effizienzdialoge zum Thema Mikro-KWK werden den Besuchern der Seite aktuelle Informationen zur jeweiligen Technik bzw. zum Stand der politischen Rahmensetzungen zur Verfügung gestellt.

Berlin, Erfurt:
Effizienzdialoge führen Wirtschaft, Hersteller und Politik zusammen

Die Veranstaltungsreihe „ASUE-Effizienzdialog“ führte im Jahr 2012 wieder zahlreiche führende Köpfe aus Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Technik zusammen, um die Chancen, Vorteile und Bedingungen für Ressourcen schonende Technologien zu diskutieren.

25. April 2012, Berlin

KWK ist Klimaschutz pur

- Zukunft der Kraft-Wärme-Kopplung muss gesichert sein
- Gesetzesnovelle für Klimaschutz nutzen

Im Endspurt um eine zukunftssichere Novellierung des KWK-Gesetzes mussten die Weichen für die Energiewende richtig gestellt werden. Die ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch machte sich zwei Tage vor der Abstimmung im Bundestag beim ASUE-Effizienzdialog mit über 100 Fachleuten für die Mikro- und Mini-KWK-Anlagen stark.

„KWK-Technologien sind Klimaschutz pur. Wir brauchen jede KWK-Kilowattstunde, um die Klimaziele bei der Wärmeversorgung zu erreichen. Das muss die Regierung erkennen und das KWK-Gesetz dementsprechend anpassen“, so der neu gewählte ASUE Präsident Dr. Ludwig Möhring, im Gespräch mit den energiepolitischen Sprechern der Bundestagsfraktionen auf dem parlamentarischen Abend im Haus der Bundespressekonferenz. „Für mittlere und große KWK-Technologien bringt das neue Gesetz verbesserte Rahmenbedingungen. Das ist richtig, weil KWK die Effizienzquelle par excellence ist. Was aber fehlt, ist ein spürbarer Push für die Mikro-KWK-Anlagen mit einer Leistung bis 2 kW_{el}, um diesen zum Marktdurchbruch zu verhelfen.“ Um die Wärmesenken auch im Ein- und Zweifamilienhausbereich für die Mikro-KWK-Technologie zu erschließen, schlug Möhring unter anderem in Berlin vor, für drei Jahre eine – durchaus degressiv ausgestaltete – zusätzliche Vergütung für den Mikro-KWK-Strom von vier Cent pro Kilowattstunde zu gewähren.

Die Energiewende steht noch ganz am Anfang und der Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen Hans-Joachim Ziesing hat schon weitere Anstrengungen angemahnt. Zahlreiche Lösungen liegen bereits auf der Hand: So werden 30 % des Energiebedarfs für die Wärmeerzeugung in privaten Haushalten benötigt, aber nur rund 20 % der fast 18 Millionen Heizungsanlagen in Deutschland sind auf dem neuesten Stand der Technik. Zudem bewegt sich die Sanierungsquote im Gebäudebestand bei einem statt zwei Prozent. Mit dem „Multitalent der Energiewende“ – der Kraft-Wärme-Kopplung – lassen sich Strom und Wärme im eigenen Haus erzeugen. Die effiziente Brennstoffausnutzung und auf ein Minimum reduzierte Übertragungsverluste helfen bis zu 30 % Primärenergie einzusparen. Zudem können viele kleine dezentrale KWK-Anlagen zusammengeschaltet und dann zu einem wertvollen Baustein der Energieversorgung werden. Sie können die Stromnetze stabilisieren, wenn Wind- und Sonnenstrom unregelmäßig zur Verfügung stehen. Der Anteil an KWK-Strom bewegt sich bei 15 % und soll bis 2020 auf 25 % gesteigert werden.

Strom erzeugende Heizungen

Mikro- und Mini-KWK-Geräte auf dem Weg in den Markt

Die breite Einführung „Strom erzeugender Heizungen“ bietet eine hervorragende Chance, die notwendige Modernisierung des Heizungsbestands in Deutschland mit einer klimaverträglichen Wärme- und Stromerzeugung zu koppeln. Allein in den nächsten Jahren müssten von 17,8 Mio. fast 5 Mio. Heizungen im Einfamilienhausbereich ersetzt werden. Mit einem verstärkten Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) sind damit weitere Vorteile verbunden: Die Energie wird besonders effizient genutzt, es werden elektrische Leitungsverluste vermieden und mit neuen Geschäftsfeldern für Handwerks- und Energiedienstleistungsunternehmen werden die regionale Wertschöpfung gestärkt sowie Arbeitsplätze gesichert. Aus politischer Sicht wird diese Form der Energieumwandlung favorisiert. So soll der Anteil des in KWK-Anlagen erzeugten Stroms in Deutschland bis 2020 auf dann 25 % verdoppelt werden.

Von September 2008 bis Ende 2009 wurde der Einsatz kleiner KWK-Anlagen mit einer Leistung von bis zu 50 kW_{el} durch das Mini-KWK-Förderprogramm mit Investitionszuschüssen unterstützt. Über 10.000 Anträge wurden gestellt und die Anzahl installierter Anlagen hatte sich von 1.800 in 2008 auf über 4.400 in 2009 mehr als verdoppelt. Dieser positive Trend wurde durch den Förderstopp gebrochen, im Jahr 2010 wurden nach vorläufigen Zahlen nur noch etwa 4.000 Mini-KWK in Betrieb genommen.

Dass die politische und finanzielle Förderung Wirkung erzielten, zeigt die Marktentwicklung bei den Mikro-KWK-Anlagen insbesondere im unteren Leistungsbereich bis etwa 10 kW_{el}: Erste Geräte dieser Größenklasse sind bereits eingeführt, weitere befinden sich in der Entwicklungs- bzw. Optimierungsphase und somit an der Schwelle zur Marktreife. Zu den Anbietern zählen unter anderem die führenden Heizungsanlagenhersteller in Deutschland sowie auf Energiedienstleistungen und auf den Vertrieb von BHKW spezialisierte Unternehmen. Die Anzahl der am Markt angebotenen BHKW-Modelle hat sich seit Mitte 2008 deutlich erhöht. Auch neue Anbieter haben im Vertrauen auf stabile Rahmenbedingungen dazu beigetragen. Die Effekte der Mini-KWK-Förderung sprechen dafür, dass die politischen Entscheidungsträger für einen Übergangszeitraum die Markteinführung von Mini-KWK-Anlagen wieder mit Anreizen unterstützen.

Praktizierte Ressourcenschonung im Heizungskeller

Eine Möglichkeit, Brennstoffe besonders effizient zu nutzen und einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, ist die kombinierte Erzeugung von Wärme und Strom, die sog. Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Was sich im großen Maßstab bewährt hat, wird nun auch mit innovativen, dezentralen Mikro- und Mini-KWK-Anlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern möglich: Mit sogenannten „Strom erzeugenden Heizungen“ können Hausbesitzer Wärme und einen großen Teil des benötigten Stroms im eigenen Keller selbst erzeugen.

ASUE-EFFIZIENZDIALOGE

Das Funktionsprinzip ist einfach und effizient: Bei der Verbrennung von beispielsweise Erd- oder Biogas entstehen gleichzeitig thermische Energie (Wärme) und mechanische Energie. Die Wärme wird für die Heizung und die Warmwasserbereitung eingesetzt.

Mit der mechanischen Energie wird ein Generator zur Stromerzeugung angetrieben. Durch die gekoppelte Strom- und Wärmeerzeugung direkt im Haus reduzieren sich die Umwandlungsverluste, ebenso wie die Übertragungsverluste aufgrund verkürzter Transportwege. Zudem kann die nicht selbst genutzte Elektroenergie ins öffentliche Stromnetz eingespeist werden – dafür gibt es dann sogar noch eine Einspeisevergütung, für den selbstgenutzten Strom wird das Netzentgelt vermieden und bei einem über 70%igen Anlagennutzungsgrad wird z. B. die Erdgas-Energiesteuer zurück-erstattet.

Den KWK-Zuschlag gibt es für den insgesamt erzeugten Strom. Hausbesitzer können auf vielfältige Weise von einer Strom erzeugenden Heizung profitieren. Mit einem solchen System lassen sich bis zu 100 % des Wärme- sowie bis zu 80 % des Strombedarfs im eigenen Heim sehr effizient abdecken. Darüber hinaus profitiert auch die Umwelt durch einen in der Gesamtbilanz deutlich verringerten Kohlendioxid-Ausstoß.

Untersuchungen der Forschungsstelle für Energiewirtschaf e. V. aus München zeigen, dass dezentrale KWK-Systeme im Vergleich zu einer Gebäudeenergieversorgung mit einem Heizkessel zwischen 22 % und 31 % geringere CO_2-Emissionen aufweisen. Als Referenz der ungekoppelten Erzeugung wurden der Bestand an Heizungsanlagen und der deutsche Strommix angesetzt.

19. September 2012, Erfurt

20 Mio. € für Mini-KWK-Förderung in 2013

Große Chance für Modernisierung der Heizungsanlagen durch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Seit April 2012 werden Mini-KWK-Anlagen bis zu einer Größe von 20 KWel wieder gefördert. 2012 sind dafür rund 10 Mio. € und 2013 etwa 20. Mio. € im Bundeshaushalt vorgesehen, berichtet die Bundesregierung anlässlich einer kleinen Anfrage der Bundestagsfraktion der Bündnis90/Die Grünen. Damit können spürbare Fortschritte bei den Energieeinsparmaßnahmen im Gebäudebereich erzielt werden, stellt die ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch fest.

Beim ASUE-Effizienzdialog mit den fachpolitischen Sprechern der Landtagsfraktionen und Wirtschaftsstaatssekretär Jochen Staschewski am 19. September 2012 in Erfurt machte sich die ASUE für eine moderne und effiziente Energieversorgung von Gebäuden stark. Klar wurde, dass Energieeffizienz der Schlüssel zur Energiewende ist und vielfach in Wohn- und Betriebsgebäuden mit der kombinierten Wärme- und Stromerzeugung (KWK) bei insgesamt günstigen CO_2-Vermeidungskosten ein Beitrag dazu geleistet werden kann.

„Mehr Energieeffizienz ist wichtig, weil sie die größte Energiequelle ist, die wir kennen. Laut Umweltbundesamt können bis zum Jahr 2020 etwa 110 Terawattstunden Strom durch effiziente Technik eingespart werden“, sagte Wirtschaftsstaatssekretär Jochen Staschewski. „Ein Schlüsselthema ist die energetische Gebäudesanierung. Mehrere Maßnahmen auf Bundesebene könnten die Energieeffizienz in Gebäuden verstärken: dazu zählt die Verschärfung der Energieeinsparverordnung, die Verstetigung und Optimierung des KfWProgramms „Energieeffizient sanieren“, dazu zählen Steuervergünstigungen für energetische Instandsetzung und Modernisierung sowie die Einführung eines ökologischen Mietspiegels“, so Staschewski weiter.

Während über Abschreibungsmöglichkeiten noch diskutiert wird, kann für Mini-KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung von max. 20 kW in Gebäuden, für die vor dem 1.1.2009 ein Bauantrag gestellt oder eine Bauanzeige erstattet wurde, beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (www.bafa.de) ein Zuschuss beantragt werden.

„Nach Förderstopps in den zurückliegenden Jahren und zahlreichen Änderungen der Bedingungen zeichnet sich hier für Bauherren und Immobilienbesitzer wieder ein verlässlicher Rahmen ab. Auch für den Ein- und Zweifamilienhausbereich bedeutet das mehr Sicherheit bei den Planungen und Investitionen. Knapp 2100 Förderanträge vom 1. April bis Mitte August sind dafür ein Indiz“, so der ASUE-Präsident Dr. Ludwig Möhring. „Die Hersteller moderner Mini-KWK-Anlagen sorgen für ein wachsendes Angebot und dieser Schwung muss nun genutzt werden, um gemeinsam für mehr Energieeffizienz im Heizungskeller zu sorgen“, ergänzt Möhring.

ANDERE ÜBER UNS

„Für den DVGW als technischer Regelsetzer ist es wichtig, die ASUE als Partner für den Transfer komplexer technologischer Sachverhalte zu haben. Sie hat eine wichtige Aufgabe im Kontext der Darstellung der Potentiale von innovativen Gastechnologien innerhalb der Energiewendediskussionen. Der Umzug der ASUE an den Robert-Koch-Platz in Berlin und die damit verbundene räumliche Nähe zum DVGW Büro Berlin wird zu einer weiteren Intensivierung der Zusammenarbeit beitragen."

Dr. Volker Bartsch,
Leiter der Hauptstadtrepräsentanz des DVGW e. V.

„Grundlage für den langfristigen Erfolg der Energiewende ist es, wieder auf Markt und Wettbewerb zu gehen. Wir müssen als Politik den Investoren den Rahmen geben, der die Entscheidung zugunsten Energieeffizienz bei geringen CO_2 Vermeidungskosten fallen lässt. Insofern muss unsere Politik technologieoffen und wettbewerbsorientiert sein, was leider heute noch nicht der Fall ist. Die Energiewende gibt uns dann die Chance, zu einer Innovations- und Technologiemaschine zu werden, dieses ist nicht nur für die Energiewirtschaft von Bedeutung, sondern für den ganzen Standort Deutschland. Die ASUE trägt durch das Engagement seiner Mitglieder, seine kompetenten Veröffentlichungen und ein Markt-Monitoring wesentlich zur Entwicklung effizienter und ressourcenschonender Energieerzeugung bei."

Thomas Bareiß, MdB,
Koordinator für Energiepolitik der
CDU/CSU-Bundestagsfraktion

„Die Broschüren der ASUE sind eine gute Arbeitsgrundlage. Insbesondere zur Kundenberatung nutze ich die ASUE Broschüren. Die Broschüren vermitteln dem Leser technisch komplexe Sachverhalte verständlich und übersichtlich. So wird der Kunde informativ und neutral über neue umweltschonende und energiesparende Energietechniken informiert."

Jörg Dahlke,
Referent Marktpartnermanagement GASAG
Berliner Gaswerke Aktiengesellschaft

„Die Energiewende und deren Auswirkungen auf Energiebranche, Industrie und Gesellschaft waren weiterhin die bestimmenden Themen der Arbeitskreissitzungen der ASUE im Jahr 2012. Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung mit BHKW und Brennstoffzellen kann eine Schlüsselrolle in der künftigen Energielandschaft spielen. Der stetig wachsende Anteil an erneuerbaren Energien, wie Windkraft, Photovoltaik und Biomasse verlangt aufgrund der damit verbundenen fluktuierenden Energieerzeugung nach regelbaren Erzeugungskapazitäten. Blockheizkraftwerke und GuD-Anlagen sind sehr gut regelbar und können zukünftig in einem hohen Maße beitragen, die stark schwankende Lücke zwischen Erzeugung und Bedarf an Elektroenergie zu schließen. Dafür müssen jedoch neben den technischen insbesondere die wirtschaftlichen Ausgangsbedingungen gesichert werden. Hier leistet die ASUE wertvolle Unterstützung. Sie bringt entscheidende Akteure aus Praxis, Politik und Wissenschaft zusammen und sorgt für einen konstruktiven Erfahrungsaustausch. Als langjähriger Vorsitzender des Arbeitskreises Brennstoffzellen/Blockheizkraftwerke weiß ich diese Kompetenzen zu schätzen."

Dr. Stephan Krein,
Direktor Erzeugung

„Wenn nach vielen Jahren Forschung und Entwicklung der technische Reifegrad eines Produktes erreicht ist, dann ist die schnelle Verbreitung im Markt von entscheidender Bedeutung. Hierzu brauchen wir Partner, die nicht nur von Anfang an interessiert die Produktentwicklung mitverfolgen, sondern auch während der Testphase die Brücke zwischen Hersteller, Markt und Politik aufspannen. Die ASUE mit ihren engagierten Mitgliedern und kompetent aufbereiteten Informationen leisten einen wertvollen Beitrag zur weiteren Markteinführung. Mit ihren Veranstaltungen schaffen sie uns ein Forum für einen sachlichen Erfahrungsaustausch. Die effiziente Technik der Brennstoffzelle mit elektrischen Wirkungsgraden von bis zu 60% kann nur erfolgreich umgesetzt werden, wenn von nun an ein rascher Markteintritt alle Vorteile der Kostenskalierung wirksam werden läßt."

Andreas Ballhausen,
Mitglied der Geschäftsführung Ceramic
Fuel Cells GmbH, Vertrieb und Service

Herausgeber: ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.
Robert-Koch-Platz 4 / 10115 Berlin / Tel.: (030) 22 19 13 49-0 / Fax: (030) 22 19 13 49-9 / **info@asue.de** / **www.asue.de**

ASUE IN ZAHLEN

ASUE-ARBEITSKREISE

ehrenamtlich Engagierte	rd. 130

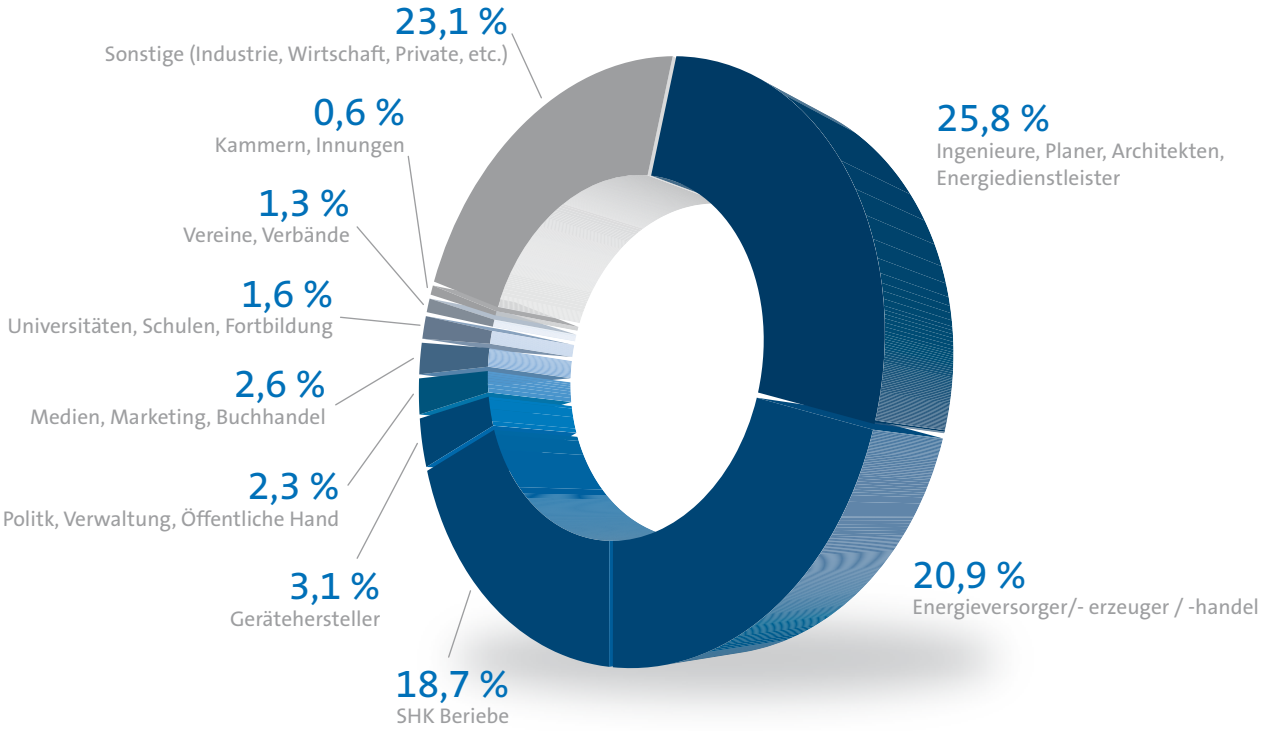
ASUE-INTERNET

Bilder und Grafiken im Internet	rd. 650
Broschüren im Internet	rd. 100
Vorträge im Internet	rd. 45
Besucherzahl	rd. 640.000
Seitenaufrufe	rd. 1.800.000

ASUE-BROSCHÜREN

Verbreitete Broschüren	rd. 87.000

NUTZERGRUPPEN DER ASUE BROSCHÜREN (PROZENTUALE VERTEILUNG)



VERÖFFENTLICHUNGEN 2012

Im Geschäftsjahr sind neben dem Tätigkeitsbericht insgesamt 9 Veröffentlichungen erschienen, die wiederum zu einer starken Nachfrage führten.

Die aufgeführten Broschüren können unter Beachtung des Mindestbestellwertes von 10 Euro in unserem Webshop erworben werden: http://www.asue.de/shop

- Das KWK-Gesetz 2012
- Marktübersicht Gaswärmepumpen 2012
- BHKW-Fibel 2012
- Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2012/13

DAS KWK-GESETZ 2012

Das KWK-Gesetz stellt ein wesentliches Instrument zur Erreichung der anvisierten Effizienz- und Klimaschutzziele der Bundesregierung dar und gilt als Weichenstellung zum beschleunigten Ausbau dieser effizienten Technologie. Vorrangiges Ziel ist es, den KWK-Anteil an der Stromproduktion auf 25 % bis zum Jahr 2020 zu erhöhen. Die Broschüre zum KWK-Gesetz 2012 stellt die Neuerungen im Gesetz dar.

MARKTÜBERSICHT GASWÄRMEPUMPEN 2012

In der von der ASUE vorgelegten Marktübersicht werden die am deutschen Markt verfügbaren Geräte vorgestellt. Dazu gehören gasmotorisch angetriebene Wärmepumpen, sogenannte Gasklimageräte, ebenso wie Gaswärmepumpen, die nach dem Absorptionsprinzip arbeiten oder Absorber, mit deren Hilfe Abwärme zur Wärme- oder Kälteerzeugung genutzt wird. Letztere werden häufig in Kombination mit Blockheizkraftwerken eingesetzt, um in Zeiten geringen Wärmebedarfs Kälte zu erzeugen und so die Laufzeiten zu verlängern.

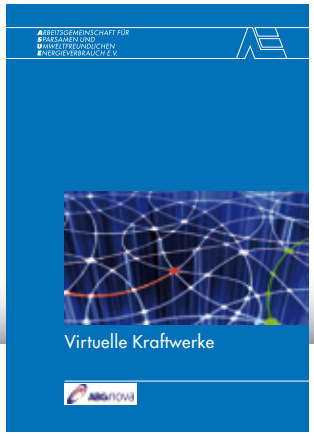
BHKW-FIBEL 2012

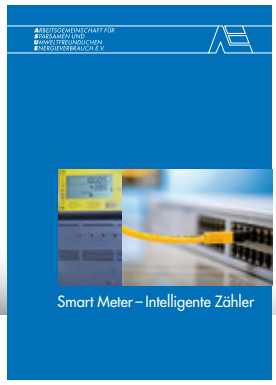
Die „BHKW-Fibel“ liefert knapp und informativ einen schnellen Überblick über die prinzipielle Funktionsweise von Blockheizkraftwerken, verdeutlicht deren Vorteile gegen über der konventionellen Energieversorgung, bietet erste Informationen für die Wahl der Leistungsgröße, hilft bei der Abschätzung der Wirtschaftlichkeit, und sie zeigt – dies auch anhand von Anwendungsbeispielen – die wesentlichen Einsatzgebiete, vom Krankenhaus über Gewerbe-und Industriebetriebe oder Wohn-und Geschäftshäuser bis hin zum Mikro-BHKW Im privaten Heizungskeller.

BESONDERS SPARSAME HAUSHALTSGERÄTE 2012/13

Übersicht über sparsame Haushaltsgeräte: Wer vor der Anschaffung eines neuen Haushaltsgerätes steht, sollte bei der Auswahl auch Wert auf einen niedrigen Energieverbrauch des jeweiligen Gerätes legen! Doch worauf muss man achten, und welches sind die besonders sparsamen Geräte? Die ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch hat eine ausführliche Liste veröffentlicht, die Antwort auf diese Fragen gibt.

VERÖFFENTLICHUNGEN VOR 2012





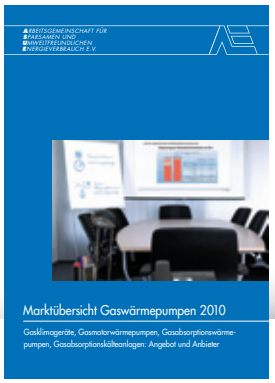
VOR 2012 FERTIG GESTELLTE WEITERE BROSCHUREN

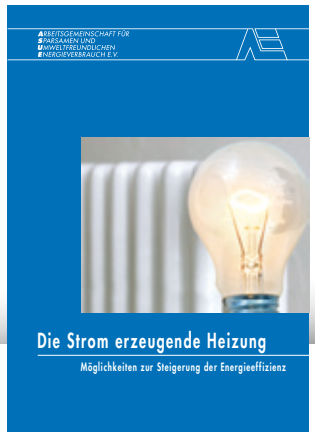
Nähere Informationen hierzu finden Sie im Internet unter **www.asue.de** in den jeweiligen Rubriken unter „Veröffentlichungen“

- Energie Erdgas: Effiziente Technik und Erneuerbare Energien
- Stichwort Methan – Erdgasversorgung und Treibhausgasemissionen
- Gasturbinen – Kenndaten/Referenzen
- Eine gute Idee: Heizen und Kühlen mit Erdgas
- Heizen und Kühlen mit Gaswärmep./ Gasklimageräten: Fakten und Vorteile
- Heizen und Kühlen mit Gaswärmepumpen/Gasklimageräten
- Brennwerttechnik – Aktueller Stand
- Heizungsmodernisierung im Mehrfamilienhaus
- News-Transfer – eine Information über neue Gasanwendungen – Ausgabe 3
- Erdgas für Haus und Auto – Vorteile für die Umwelt
- Energiedienstleistungen – Problemlöser für Kommunen
- Dienstleistungen und Finanzierungsangebote von EVU: Contracting
- Erdgas-Wäschetrockner
- Informationsblatt „Wäschetrocknen mit Erdgas“
- Neue Informationen über Holzhackschnitzelanlagen
- Erdgas plus erneuerbare Energien – Sonne, Umweltwärme, Biomasse
- Die Richtung stimmt: Erdgas als Brücke zur idealen Energie
- Präsentation: CD-ROM Brennstoffzellen
- Die „ökologische Steuerreform” – Vorteil für KWK-Anlagen, Stand 1. Januar 2003
- Band 20 der ASUE Schriftenreihe: Brennstoffzellen und Mikro-KWK
- Mikro-KWK – Motoren, Turbinen und Brennstoffzellen
- Stationäre Brennstoffzellen

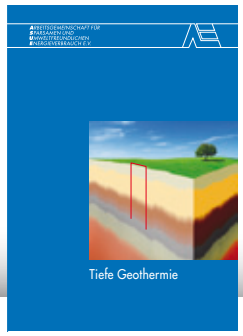
Herausgeber: ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.
Robert-Koch-Platz 4 / 10115 Berlin / Tel.: (030) 22 19 13 49-0 / Fax: (030) 22 19 13 49-9 / **info@asue.de** / **www.asue.de**

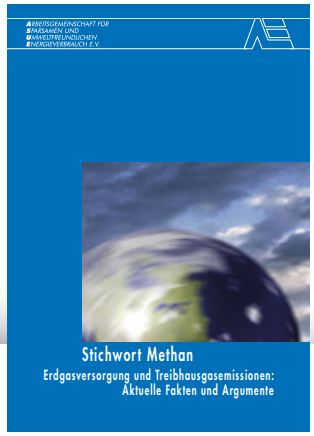
VERÖFFENTLICHUNGEN VOR 2012





- BHKW und Methanzahl – Einfluss der Gasbeschaffenheit auf den Motorbetrieb
- BHKW-Grundlagen
- BHKW in Krankenhäusern
- BHKW-Fibel
- Optimierung von Wärmenetzen bei KWK-Anlagen
- Emissionsverhalten von Gasturbinen mit schadstoffarmen Brennkammern in der Praxis
- Flexible Stromerzeugung mit Gasturbinen
- Ratgeber für Gasturbinenbetreiber Markt- und Branchenübersicht
- Gasturbinen Grundlagen, Technik, Betrieb
- Gasturbinen-Zuluftfiltration
- Gasturbinen-Betriebsmanagement
- Gaswärmepumpen
- Warme Versprechen, Elektro-Wärmepumpen im Test
- Absorptionskälteerzeugung im Überblick – Kühlen mit Erdgas
- Absorptionskälteanlagen Grundlagen und Referenzen
- Heiz- und Nebenkostenabrechnung – Ein neues Geschäftsfeld für Gasversorgungsunternehmen
- Facility Management (FM) in der Gaswirtschaft
- Wärmelieferung
- Gasinstallation: Tipps für die Praxis
- Beheizung von Außenflächen in der Gastronomie mit Erdgas-Terrassenstrahlern
- Sanierung und Modernisierung von Heizungsanlagen in der Wohnungswirtschaft
- „Kalte Dusche" – Kostenvergleich Warmwasserbereitung
- EnEV Checkliste für die Neubauplanung
- EnEV – Anforderungen an bestehende Gebäude
- Erdgas – Dachheizzentralen – Wärme und Komfort auf hohem Niveau
- Checkliste Brennwerttechnik





- Erdgas – Strahlungsheizung
- Der Energieausweis für Wohngebäude
- Der Energieausweis für den Gebäudebestand
- Marktübersicht Gasklimageräte, Gaswärmepumpen, Gasabsorptions-kälteanlagen – Angebot und Anbieter
- Heizen und Kühlen mit Gaswärmepumpen
- KWK-Gesetz 2009
- Hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung mit Gasturbinen
- Die EnergieEinsparVerordnung (EnEV 2009)
- Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2009/10
- Ideale Wärme für das Haus: Solar-Erdgasbrennwert-Systeme (Broschüre und Kurzinformation)
- Einzigartiges Berechnungsmodul für Hallengebäude
- Der Energieausweis für Nichtwohngebäude
- Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2010/11
- BHKW-Grundlagen
- Blockheizkraftwerke in Krankenhäusern
- Die Strom erzeugende Heizung
- Gasinstallation: Tipps für die Praxis
- Marktübersicht Gaswärmepumpen 2010
- Die Strom erzeugende Heizung
- Virtuelle Kraftwerke
- Smart Meter – Intelligente Zähler
- Tiefe Geothermie
- BHKW-Kenndaten 2011
- Erdgas aus Ökostrom
- Bio-Erdgas: Regenerative Energie mit Zukunft
- Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2011/12
- Ratgeber Wärmeversorgung mit Kostenvergleich Heizung 2011

Herausgeber: ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.
Robert-Koch-Platz 4 / 10115 Berlin / Tel.: (030) 22 19 13 49-0 / Fax: (030) 22 19 13 49-9 / **info@asue.de** / **www.asue.de**

Stand: Juni 2013

www.asue.de