

13. Forum Wärmepumpe

3. und 4. Dezember 2015
Ellington Hotel, Berlin

bwp

Bundesverband
Wärmepumpe e.V.

Schirmherr:

Sigmar Gabriel

Bundesminister für Wirtschaft und Energie

Sigmar Gabriel



Sigmar Gabriel war von 1983-1988 als Dozent in der politischen Erwachsenenbildung tätig. In Göttingen studierte er Deutsch, Politik und Soziologie auf Lehramt. Sein erstes Staatsexamen machte er 1987, sein zweites Staatsexamen 1988 für das Lehramt an Gymnasien. Anschließend arbeitete er als Lehrer in der beruflichen Erwachsenenbildung.

Seit 1977 ist er Mitglied der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands. Von 1990 bis 2005 war Gabriel direkt gewähltes Mitglied des Niedersächsischen Landtages.

Von 1999 bis 2003 war Gabriel Ministerpräsident des Landes Niedersachsen. Seit 2005 ist er direkt gewähltes Mitglied des Deutschen Bundestags. Von 2005 bis 2009 war Gabriel Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Seit 2009 ist er Vorsitzender der SPD und seit 2013 ist Sigmar Gabriel Bundesminister für Wirtschaft und Energie.

www.bmwi.de

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Forum Wärmepumpe ist seit nunmehr 13 Jahren eine wichtige Plattform für Diskussionen – nicht nur innerhalb der Branche, sondern auch zwischen Wirtschaft und Politik. Deshalb habe ich auch in diesem Jahr wieder die Schirmherrschaft dafür übernommen.

Stoff für Diskussionen gibt es 2015 mehr als genug: In Deutschland haben wir mit der „Energieeffizienzstrategie Gebäude“, die das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie kürzlich vorgelegt hat, den Rahmen für die Energiewende im Gebäudebereich für die nächsten Jahre vorgezeichnet. Wir wollen in Deutschland bis zum Jahr 2050 einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand erreichen, das heißt, wir müssen den Verbrauch nichterneuerbarer Primärenergie um 80 Prozent verringern. Dabei setzen wir zum einen auf Effizienzmaßnahmen in den Bereichen Anlagen- und Bautechnik, zum anderen aber auch auf den Einsatz erneuerbarer Energien im Bereich Wärmeerzeugung – zum Beispiel durch Wärmepumpen. Auf europäischer Ebene wird dieser Ansatz durch die jüngst vorgestellte „Heating and Cooling Strategy“ der EU-Kommission flankiert.

Wärmepumpen können maßgeblich dazu beitragen, dass wir unsere energiepolitischen Ziele im Gebäudebereich erreichen. Das setzt aber voraus, dass neben der technologischen Entwicklung der Wärmepumpe auch der Planungs- und Installationsqualität im Gebäudesystem die notwendige Beachtung geschenkt wird. Darüber hinaus können Wärmepumpen in Zukunft eine aktive Rolle im Strommarkt übernehmen. Der Bundesverband Wärmepumpen hat dafür bereits ein „Smart Grid Ready“-Label für lastmanagementfähige Wärmepumpen entwickelt. Auch die Versorgung von Wärmepumpen über Photovoltaikanlagen mit Eigenstrom bietet in Verbindung mit Stromspeichern interessante Möglichkeiten.

Innovative Ansätze wie diese sind sehr zu begrüßen. Wir haben sie im Weißbuch „Ein Strommarkt für die Energiewende“ berücksichtigt, das die Grundlage für das Strommarktdesign der Zukunft bildet. Wie genau die Potenziale beispielsweise von smarten Wärmepumpen bestmöglich genutzt werden, muss noch diskutiert werden, zum Beispiel auf Veranstaltungen wie dieser. Für das 13. Forum Wärmepumpe wünsche ich daher gutes Gelingen!

Ihr
Sigmar Gabriel
Bundesminister für Wirtschaft und Energie

Sehr geehrte Teilnehmer des 13. Forums Wärmepumpe,

der Begriff Sektorenkopplung ist mittlerweile in aller Munde. Im Weißbuch Strommarktdesign, in der Energieeffizienzstrategie Gebäude, in Studien und in Expertenrunden. Immer öfter wird die weitgehende Elektrifizierung der Wärmeversorgung gefordert. Strom im Wärmemarkt – nur ein Trendthema oder erste Zeichen für ein Paradigmenwechsel?

Die Wärmepumpe hat sich in Stellung gebracht. Das EU-Energielabel, welches am 26. September diesen Jahres eingeführt wurde, verdeutlicht die Vorteile der Wärmepumpe im Bereich Energieeffizienz. Die ab dem 1. Januar 2016 geltenden neuen EnEV-Anforderungen werden der Wärmepumpe ebenfalls zu stärkerer Bedeutung verhelfen. Nicht zuletzt bestätigen zahlreiche Studien renommierter Forschungseinrichtungen die Bedeutung der Wärmepumpe für die Energiewende im Wärmemarkt hin.

Ein Blick nach Paris verdeutlicht die wachsende Bedeutung der Wärmepumpe. Dort findet zurzeit die UN-Weltklimakonferenz COP21 statt. Am 8. Dezember wird dabei erstmals auch die Wärmepumpe als nachhaltige und erneuerbare Gebäudelösung vorgestellt. Der Europäische Wärmemarkt, der ca. 150 Millionen fossile Wärmeerzeuger umfasst, besitzt ein riesiges Potenzial für die Erreichung der Klimaziele. Der Schlüssel, um diese nutzen zu können, ist die Wärmepumpe.

Das 13. Forum Wärmepumpe wird aber auch abseits von Politik und Wissenschaft zeigen, dass die Wärmepumpe an Bedeutung hinzugewonnen hat – zum Beispiel bei Architekten, Fertighausherstellern, Kommunen und Gemeinden, sowie Sanierern und Bauherren die sich im Internet über neue Wärmeerzeuger informieren.

Auch in diesem Jahr gibt es ein kurzweiliges und abwechslungsreiches Programm, dessen Botschaften einen zuversichtlichen Blick in die Zukunft erlauben. Freuen Sie sich mit mir auf viele spannende Vorträge, angeregte Diskussionen und interessante Einblicke. Und wenn Sie es noch nicht sind: Lassen sie sich überzeugen von der Wärmepumpe – dem Wärmeerzeuger der Zukunft.

Ihr
Paul Waning,
Vorstandsvorsitzender Bundesverband Wärmepumpe e.V.

Paul Waning



Nach seinem Studium der Elektrotechnik an der Gesamthochschule in Duisburg, arbeitete Paul Waning zunächst als Ingenieur bei der Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerke AG. Bei RWE Plus war er Leiter der Vertriebsniederlassungen Essen und Bochum, bei der Lechwerke AG Vorstandsmittglied im Ressort Erzeugung, Netzservice und Vertrieb/Marketing.

Seit 2004 ist er Vorstandsvorsitzender des Bundesverbandes Wärmepumpe e.V. Er ist Botschafter des Umweltpakt Bayern und Mitglied im DIN Präsidium (Deutsches Institut für Normung). Von 2005 bis 2015 war er zudem Mitglied im Vorstand der HEA (Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e.V.) im BDEW.

Seit 2012 ist Paul Waning außerdem selbständiger Berater in den Bereichen Energy Consulting, Bildungsinitiativen und Energieeffizienz.

www.waermepumpe.de

- 08:00** Registrierung der Teilnehmer / Get-Together
- 09:45** Eröffnung 13. Forum Wärmepumpe
Paul Waning, *Vorstandsvorsitzender
Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V.*
- 10:00** Grußwort der Industrie
Dr. Tillman von Schroeter,
Geschäftsführer Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG
- 10:15** Grußwort der EVU
Dr. Susan Hennersdorf, *EnBW Energie Baden-Württemberg AG*
- 10:30** KEYNOTE
Energiewende im Wärmemarkt – Stand der Dinge
Rainer Baake, *Staatssekretär im
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie*
- 11:00** PODIUMSDISKUSSION
Verknüpfung von Strom- und Wärmemarkt: Strommarktreform
und Energieeffizienz im Gebäudebereich
es diskutieren: Dr. Herlind Gundelach, *MdB (CDU)*; Dr. Nina
Scheer, *MdB (SPD)*; Eva Bulling-Schröter, *MdB (Die Linke)*,
Dr. Julia Verlinden, *MdB (Bündnis90/Die Grünen)*; Dr. Frank
Schmidt, *Viessmann Werke GmbH & Co. KG*
Moderation: Hanna Gersmann, *Chefredakteurin von zeozwei –
Das Magazin für Klima. Kultur. Köpfe*
- 11:40** Kaffeepause
- 12:10** Vorteile der Wärmepumpen politisch nutzen
Dr. Peter Bieri, *ehemaliges Mitglied im Ständerat der Schweiz und
Präsident der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz (FWS)*
- 12:35** Auf dem Weg zum Niedrigstenergiehaus - Ausblick auf die Wei-
terentwicklung des ordnungspolitischen Rahmens im Neubau
Andreas Jung, *Leiter des Referats „Rechtsfragen Wärme und Effizi-
enz in Gebäuden“ im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie*

13:00 Mittagspause

14:00 Keymark-Wärmepumpe: Die neue Basiszertifizierung für Wärmepumpen in Europa

Dr. Johannes Brugmann, *Stiebel Eltron GmbH & Co. KG* und *Vorstandsmitglied der European Heat Pump Association (EHPA)*

14:20 Klimapolitische Bedeutung von Strom im Wärmemarkt am Beispiel aktueller Studien

Dipl.-Ing. Norman Gerhardt, *Fraunhofer IWES*

14:40 Klimaneutralität im Gebäudebestand bis 2050 - wie geht das?

Dr. Burkhard Schulze Darup, *Schulze Darup und Partner Architekten*

15:00 Wärmepumpen in Massivhäusern

Christian Schmidt, *Heinz von Heiden GmbH Massivhäuser*

15:20 Kaffeepause

15:50 Dezentrale Energiewende – Zusammenspiel von Photovoltaik, Wärmepumpen und Batteriespeicher

Tjarko Tjarden, *Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin*

16:10 Consumer Insight – Wie ticken potenzielle Wärmepumpen-Kunden im Netz?

Tanja Loitz, *Geschäftsführerin co2online gGmbH*

16:30 Hocheffiziente Wärmerückgewinnung mit Wärmepumpen

Arne Müller, *CAREL Deutschland GmbH*

16:50 Vorstellung „Leitfaden Hydraulik“ des BWP

Egbert Tippelt, *Viessmann Deutschland GmbH* und *Sprecher des BWP Ressorts Technik*

17:10 Ende Vortragsprogramm

17:30 BWP-Mitgliederversammlung

Saal Senator

20:00 Abendveranstaltung

Saal Femina

20:00 Uhr

Abendveranstaltung des 13. Forums Wärmepumpe

Wir laden Sie herzlich zur festlichen Abendveranstaltung ein. Freuen Sie sich auf einen unterhaltsamen Abend in vorweihnachtlicher Atmosphäre, mit vielen Spezialitäten und einigen Überraschungen. Freuen Sie sich auf einen entspannten Abend mit interessanten Gesprächen.

Ort: Saal Femina, Ellington Hotel, Berlin

- 08:00** Registrierung der Teilnehmer / Get-Together
- 09:00** Eröffnung des zweiten Tages
Karl-Heinz Stawiarski, *Geschäftsführer Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V.*
- 09:10** Status und Entwicklungen des Marktanreizprogramms
Dr. Ralph Baller,
Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
- 09:40** Wärmepumpe oder Kraft-Wärme-Kopplung - wer trägt die Energiewende im Wärmebereich?
Dr. Gerhard Luther, *Universität des Saarlandes und Deutsche Physikalische Gesellschaft*
- 10:10** Industrie- und Prozesswärmepumpen: Eine Einführung
DI Karl Ochsner, *Geschäftsführer Ochsner Wärmepumpen GmbH*
- 10:30** Kaffeepause
- 11:00** Einsatz und Rahmenbedingungen von Großwärmepumpen in Dänemark
Max Gunnar Ansas Guddat, *PlanEnergi*
- 11:20** Hybrid-Wärmepumpen - Nutzen sie ihr Potenzial?
Julian Jansen, *Delta Energy & Environment (Delta-ee)*
- 11:40** Forschung zu Industrierwärmepumpen - Überblick und aktuelle Projekte
DI DR. DR. Thomas Fleckl, *AIT Austrian Institute of Technology*
- 12:00** Groß-Wärmepumpen mit CO₂ als Kältemittel
Steffen Oberländer, *Dürr thermea GmbH*
- 12:20** Preisverleihung Energie-Kommune Wiernsheim
- 12:30** Mittagspause

- 13:30 Planungsabläufe bei Großprojekten mit Wärmepumpen am Beispiel Henninger Turm Frankfurt.
Dr. Markus Kübert,
tewag – Technologie - Erdwärmeanlagen - Umweltschutz GmbH
- 13:50 Intelligente Nahwärme mit Wärmepumpe und Solarthermie in der Energiekommune Dollnstein
Thomas Kerner, *Kommunalunternehmen Energie Dollnstein*
- 14:10 Ökologisch, clever und hocheffizient: Geschäftsmodell kalte Nahwärme mit Wärmepumpe
Thorsten Bock, *Schleswiger Stadtwerke*
- 14:30 Kalte Nahwärme mit Erdwärme in Biberach: Ein Projekt mit Modellcharakter
Alois Jäger, *BaugrundSüd Ges. für Geothermie mbH*
- 14:50 Quartierslösung mit erdgekoppelten Wärmepumpen in Berlin
Dr. Nikolaus Meyer, *Geo-En Energy Technologies GmbH*
- 15:10 Schlusswort
Karl-Heinz Stawiarski und Dr. Martin Sabel
Bundesverband Wärmepumpe e.V.



Dr. Tillman von Schroeter



Grußwort der Industrie – 3. Dezember 2015, 10:00 Uhr

Dr. Tillmann von Schröter ist promovierter Wirtschaftsingenieurwissenschaftler in der Fachrichtung Elektrotechnik. Seit dem 1. Oktober 2015 ist er neuer Regionaldirektor Zentraleuropa der Vaillant Group und Geschäftsführer Vaillant Deutschland.

Seit 2006 arbeitet er bei der Vaillant Group in verschiedenen leitenden Positionen, zuletzt als Group Director Marketing & Sales East Europe. Vor seiner Vaillant-Zeit war er als Consultant bei The Boston Consulting Group GmbH tätig. Seine Diplomarbeit schrieb er bei der DaimlerChrysler AG.

www.vaillant.de

Dr. Susan Hennersdorf



Grußwort der EVU – 3. Dezember 2015, 10:15 Uhr

Dr. Susan Hennersdorf hat den Wechsel von der Telekommunikation in die Energiewirtschaft vollzogen. Hier treibt sie als Generalbevollmächtigte Sales, Marketing & Operations die EnBW Energie Baden Württemberg AG, inkl. der Marken Yellow Strom und Natur Energie Plus, in der Marktbearbeitung voran. Die Energiewende erfordert neue Marktkonzepte, Energielösungen, Multi-Channel Vertrieb und On-line/Offline Integration. Frau Hennersdorf kennt die Entwicklung aus verschiedenen Branchen.

Vor ihrer Zeit beim EnBW Konzern war Dr. Hennersdorf Geschäftsführerin Privatkundenvertrieb bei der Vodafone Deutschland GmbH sowie CEO bei Staples Deutschland GmbH und Direktor bei der Boston Consulting Group.

www.enbw.de

Rainer Baake



KEYNOTE

Energiewende im Wärmemarkt - Stand der Dinge

3. Dezember 2015, 10:30 Uhr

Der studierte Diplom-Volkswirt Rainer Baake ist seit 2014 Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Zuvor war er Direktor von Agora Energiewende.

Baake war von 2006-2012 Bundesgeschäftsführer der Deutschen Umwelthilfe, von 1998-2005 Staatssekretär des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie von 1991-1998 Staatssekretär des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Bundesangelegenheiten.

www.bmwi.de

PODIUMSDISKUSSION - Moderation

Verknüpfung von Strom- und Wärmemarkt: Strommarktreform und Energieeffizienz im Gebäudebereich – 3. Dezember 2015, 11:00 Uhr

Nach ihrem Geografiestudium arbeitete Hanna Gersmann zunächst als Pressereferentin im Umweltbundesamt. Dort war sie u.a. für das Europäische Umweltzeichen zuständig. Später war sie Redakteurin beim Umweltmagazin des Springer Verlags. Von 2002 bis 2011 arbeitete sie für die taz – die tageszeitung, u.a. als Vizeleiterin in der Redaktion Wirtschaft und Umwelt sowie Ressortleiterin Inland. Als Parlamentskorrespondentin der taz hat sie Atomausstieg, Wiedereinstieg, Wiederausstieg und die Energiewende journalistisch begleitet. Über das internationale Journalistenprogramm war sie zudem Stipendiatin bei der britischen Tageszeitung The Guardian in London. Seit November 2013 ist sie Chefredakteurin von zeozwei - dem Umweltmagazin der taz.

<http://www.taz.de/!p4688/>

Hanna Gersmann



Dr. Herlind Gundelach, MdB



PODIUMSDISKUSSION

Verknüpfung von Strom- und Wärmemarkt: Strommarktreform und Energieeffizienz im Gebäudebereich – 3. Dezember 2015, 11:00 Uhr

Die promovierte Geisteswissenschaftlerin Herlind Gundelach ist seit 2013 Mitglied des Bundestages. Politisch aktiv ist sie für die CDU seit 1976, unter anderem als Umweltstaatssekretärin in der Hessischen Landesregierung sowie in Hamburg als Staatsrätin der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt und Senatorin in der Behörde für Wissenschaft und Forschung. In Hamburg war sie zudem Präses der Finanzbehörde sowie der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt. Außerdem engagiert sie sich u.a. als Präsidentin des Bund Heimat und Umwelt und stellvertretende Vorsitzende der Stiftung Arbeit und Umwelt der IG Bergbau, Chemie und Energie. Frau Dr. Gundelach setzt auch privat auf die Wärmepumpe.

www.cdusu.de

Dr. Nina Scheer, MdB



PODIUMSDISKUSSION

Verknüpfung von Strom- und Wärmemarkt: Strommarktreform und Energieeffizienz im Gebäudebereich – 3. Dezember 2015, 11:00 Uhr

Dr. Nina Scheer studierte Musik und Jura und promovierte in Politikwissenschaften. Seit 1987 ist sie Mitglied der SPD und seit 2013 Mitglied des Bundestages. Nachdem sie zunächst als Violinistin arbeitete, wechselte sie als Wissenschaftliche Mitarbeiterin in das Büro von Marco Bülow, MdB.

Dr. Scheer war Geschäftsführerin von UnternehmensGrün e.V. und ist in verschiedenen Vereinen und Stiftungen der Erneuerbaren Energien-Branche aktiv, u.a. im Bundesverband Erneuerbare Energie und im Bundesverband BioEnergie e.V. (BBE). Zudem ist sie ehrenamtlicher Vorstand der Hermann-Scheer-Stiftung, Jurymitglied zur Vergabe des Deutschen Solarpreises und gehört dem Committee of Chairpersons des Weltrats für Erneuerbare Energien (WCRE) an.

www.spdfraktion.de

Eva Bulling-Schröter, MdB

PODIUMSDISKUSSION

Verknüpfung von Strom- und Wärmemarkt: Strommarktreform und Energieeffizienz im Gebäudebereich – 3. Dezember 2015, 11:00 Uhr

Eva Bulling-Schröter war bereits von 1994 bis 2002 Mitglied des Bundestages und gehört dem Parlament erneut seit 2005 an. Dort ist sie Mitglied der Fraktion DieLinke und stellvertretende Vorsitzende des Unterausschusses. Die gelernte Betriebsschlosserin ist seit 1974 politisch aktiv. Zunächst als Mitglied der DKP, ab 1990 bei der PDS.

Sie ist u.a. Kuratoriumsmitglied der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), Mitglied des Beirates bei der Bundesnetzagentur und stellvertretende Vorsitzende des parlamentarischen Beirates des Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE).



www.linksfraktion.de

PODIUMSDISKUSSION

Verknüpfung von Strom- und Wärmemarkt: Strommarktreform und Energieeffizienz im Gebäudebereich – 3. Dezember 2015, 11:00 Uhr

Dr. Julia Verlinden sitzt seit 2013 für Bündnis90/Die Grünen im Bundestag. Dort ist sie Sprecherin für Energiepolitik und ordentliches Mitglied im Ausschuss für Wirtschaft und Energie.

Zuvor war sie u.a. Leiterin des Fachgebiets Energieeffizienz im Umweltbundesamt sowie Kreisgeschäftsführerin der Partei im Kreisverband Lüneburg. Dr. Verlinden promovierte in Umweltwissenschaften zum Thema „Energieeffizienzpolitik als Beitrag zum Klimaschutz. Analyse der Umsetzung der EU-Gebäude-Richtlinie in Deutschland (Bereich Wohngebäude)“.



www.gruene-bundestag.de

Dr. Frank Schmidt



PODIUMSDISKUSSION

Verknüpfung von Strom- und Wärmemarkt: Strommarktreform und Energieeffizienz im Gebäudebereich – 3. Dezember 2015, 11:00 Uhr

Dr. Frank Schmidt ist seit 2010 Mitglied des Vorstandes des Bundesverbandes Wärmepumpen. Er promovierte im Fach Maschinenbau an der Technischen Universität und am Fraunhofer-Institut Dortmund. Er war in verschiedenen leitenden Positionen in Unternehmen der Heizungsindustrie beschäftigt, u.a. als Geschäftsführer bei Stiebel Eltron.

Seit 2009 ist Dr. Schmidt Geschäftsführer der Viessmann Wärmepumpen GmbH und seit 2013 Mitglied des Vorstandes der Viessmann-Group mit der Verantwortung für Wärmepumpen und Kühlsysteme.

www.viessmann.de

Dr. Peter Bieri



Vorteile der Wärmepumpen politisch nutzen 3. Dezember 2015, 12:10 Uhr

Der promovierte Agronom Peter Bieri war von 1995 bis 2015 Mitglied im Ständerat der Schweiz, dem er 2007 als Präsident vorstand. Er ist Präsident der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz.

In seiner Zeit als Mitglied des Ständerats war er dort in verschiedenen Kommissionen aktiv, unter anderem in den Kommissionen Wissenschaft, Bildung und Kultur, Finanzen sowie Verkehr und Fernmeldewesen. Bieri ist außerdem Präsident der LITRA Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr und war lange als Landwirtschaftslehrer und Betriebsberater am kantonalen LBBZ Schluechthof tätig.

Lesen Sie auch das
Interview auf Seite 24

www.fws.ch

Andreas Jung

Auf dem Weg zum Niedrigstenergiehaus – Ausblick auf die Weiterentwicklung des ordnungspolitischen Rahmens im Neubau
3. Dezember 2015, 12:35 Uhr

Der Jurist Andreas Jung arbeitet seit 1991 für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Bereich Energiepolitik. Derzeit ist er Leiter des Referats „Rechtsfragen Wärme und Effizienz in Gebäuden“. Zuvor war er in den Themenbereichen Ordnungsrahmen leitungsgebundene Energieversorgung, allgemeine Energiepolitik, Erneuerbare Energien und Stein- und Braunkohle tätig. Von 2009 bis 2014 war er zudem Mitglied der Geschäftsführung der Deutschen Energieagentur (dena).



www.bmwi.de

Keymark-Wärmepumpe: Die neue Basiszertifizierung für Wärmepumpen in Europa – 3. Dezember 2015, 14:00 Uhr

Dr. Johannes Brugmann studierte an der Universität GH Essen Maschinenbau, wo er 1999 promovierte und zunächst als Wissenschaftlicher Mitarbeiter arbeitete. Anschließend arbeitete er als Produktmanager bei Glen Dimplex. Seit 2001 ist er bei Stiebel Eltron tätig. Dort war er zunächst Leiter Anlagenplanung für Wärmepumpen, Lüftungsanlagen und Klimasysteme und für das Produktmanagement Wärmepumpen verantwortlich. Seit 2007 ist Brugmann Bereichsleiter Wärmepumpen und Lüftungsgeräte.

Dr. Johannes Brugmann



www.stiebel-eltron.de

Dipl.-Ing. Norman Gerhardt



Klimapolitische Bedeutung von Strom im Wärmemarkt am Beispiel aktueller Studien – 3. Dezember 2015, 14:20 Uhr

Dipl.-Ing. Norman Gerhardt studierte Regenerative Energien und Energieeffizienz an der Universität Kassel und arbeitet seit 2009 am Fraunhofer IWES. Seit 2012 leitet er die Arbeitsgruppe Energiewirtschaft und Systemanalyse.

Zu seinen Arbeitsschwerpunkten zählen energiewirtschaftliche Analysen, politische Rahmenbedingungen des Energiesektors und die Entwicklung der Strommärkte. Zu seinen weiteren Aufgaben zählt die analytische Bewertung der Interaktion zwischen Strom-, Verkehr- und Wärmesektor im Hinblick auf steigende Anteile fluktuierender Erneuerbaren Energien mit Fokus auf die Transformation des Wärmemarktes sowie Technologiebewertung im zukünftigen Strommarkt.

Lesen Sie auch das
Interview auf Seite 25

www.iwes.fraunhofer.de

Dr. Burkhard Schulze Darup



**Klimaneutralität im Gebäudebestand bis 2050 - wie geht das?
3. Dezember 2015, 14:40 Uhr**

Der promovierte Architekt Dr. Burkhard Schulze Darup ist seit 1987 freiberuflich in Nürnberg tätig. Er ist spezialisiert auf Neubau und Sanierung mit Passivhaus-Komponenten und zunehmend im Plus-Energie-Standard. Er entwirft Konzepte sowohl für Wohn- und Nichtwohngebäude.

Dr. Darup erstellt Planungs- und Energiekonzepte auf Projekt- und Quartiersebene. Seit 2009 erstellt er Gutachten zum Thema „Klimaneutralität im Gebäudebestand bis 2050“ sowie zahlreiche Quartierskonzepte und kommunale Gutachten mit dem Ziel von Plusenergiebilanzen bis 2050.

Lesen Sie auch das
Interview auf Seite 27

www.schulze-darup.de

Christian Schmidt



Wärmepumpen in Massivhäusern 3. Dezember 2015, 15:00 Uhr

Christian Schmidt ist ausgebildeter Gas- und Wasserinstallateur sowie Groß- und Außenhandelskaufmann. Er nahm verschiedene Vertriebstätigkeiten im Großhandel wahr und arbeitete im Vertrieb von Wärmeerzeugern im Außenhandel. Seit 2002 ist er Leiter der Abteilung Haustechnik bei Heinz von Heiden Massivhäuser.

www.heinzvonheiden.de

Dezentrale Energiewende – Zusammenspiel von Photovoltaik, Wärmepumpen und Batteriespeicher – 3. Dezember 2015, 15:50 Uhr

Tjarko Tjarden schloss 2013 seinen Master of Science an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin ab. Seitdem arbeitet er an der HTW als wissenschaftlicher Mitarbeiter unter der Leitung von Prof. Dr. Volker Quaschnig. Er arbeitete zunächst am Projekt „Entwicklung von Betriebsstrategien für Photovoltaik-Speichersysteme“ und derzeit am Projekt „Energiemanagement und Optimierung von PV-Systemen“ mit. Seine fachlichen Interessen liegen bei der Energieversorgung im Wohnungssektor mit Schwerpunkten bei Strom- und Wärmeanwendungen in Einfamilienhäusern sowie Auslegung von photovoltaischen Eigenversorgungssystemen.

www.htw-berlin.de

Tjarko Tjarden



Tanja Loitz



Consumer Insight – Wie ticken potenzielle Wärmepumpen-Kunden im Netz? – 3. Dezember 2015, 16:10 Uhr

Tanja Loitz studierte Politische Wissenschaften, VWL und Journalistik in Hamburg. Nach mehrjähriger Berufserfahrung im Medien- und PR-Bereich startete sie 2005 bei co2online zunächst als Leiterin des Medienteams, seit 2007 ist sie in der Geschäftsführung von co2online aktiv.

Gemeinsam mit einem interdisziplinären Team entwickelt Loitz online- und dialogbasierte Kommunikationskampagnen im Bereich Klimaschutz und Energieeffizienz mit dem Ziel, standardisierbare und messbare Ansätze zu implementieren.

Lesen Sie auch das
Interview auf Seite 26

www.co2online.de

Arne Müller



Hocheffiziente Wärmerückgewinnung mit Wärmepumpen 3. Dezember 2015, 16:30 Uhr

Arne Müller ist Leiter für Verkauf & Service HVAC OEM & Business sowie Developer High Efficient Solution for EU Area bei Carel Deutschland GmbH. Er arbeitet in verschiedenen Verbänden mit, u.a. beim BWP und der EHPA. Arne Müller ist gelernter Energieelektroniker und hat seinen Meisterbrief in Energietechnik und Prozessautomatisierung erhalten.

www.carel.de

Egbert Tippelt

Vorstellung „Leitfaden Hydraulik“ des BWP
3. Dezember 2015, 16:50 Uhr

Egbert Tippelt ist stellvertretender Sprecher des Beirats Industrie und Leiter des Ressorts Technik beim BWP. Er ist ausgebildeter Heizungsmonteur und studierte Ingenieurwissenschaften der Heizungstechnik an der Ingenieurschule für Bauwesen Erfurt. Im Anschluss war er zunächst als Planer für die HLS in der TGA Brandenburg tätig. Seit 1991 ist er bei Viessmann, zunächst im Vertrieb und heute als Product Sales Manager für Wärmepumpen.



www.viessmann.de



Dr. Ralph Baller



Status und Entwicklungen des Marktanreizprogramms 4. Dezember 2015, 09:10 Uhr

Dr. Ralph Baller ist seit 1990 im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle tätig, zunächst als Referent in der IT und in der Personalabteilung. Seit 2011 ist er Referatsleiter im Bereich des Marktanreizprogramms.

Lesen Sie auch das
Interview auf Seite 28

www.bafa.de

Dr. Gerhard Luther



Wärmepumpe oder Kraft-Wärme-Kopplung – wer trägt die Energie- wende im Wärmebereich? – 4. Dezember 2015, 09:40 Uhr

Dr. Gerhard Luther studierte in Saarbrücken Physik und Mathematik und promovierte dort mit einem Thema aus dem Bereich der Festkörperphysik. Danach betrieb er einige Jahre als Teilprojektleiter im Sonderforschungsbereich „Ferroelektrika“ Grundlagenforschung. Anschließend leitete er das „Amt für Energie und Umwelt“ der Landeshauptstadt Saarbrücken und danach von 1987 bis 2001 das saarländische „Staatliche Institut für Gesundheit und Umwelt“. Seither beschäftigt er sich – auch noch als Rentner – mit Fragen der Zukunftsenergie an der Universität des Saarlandes. Schwerpunkte seiner Arbeit sind Energiespeicherung und „Thermodynamisch optimiertes Heizen“. Dr. Luther ist seit zwei Jahrzehnten ehrenamtlich im Arbeitskreis Energie der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) tätig.

Lesen Sie auch das
Interview auf Seite 30

www.dpg-physik.de

DI Karl Ochsner

Industrie- und Prozesswärmepumpen: Eine Einführung 4. Dezember 2015, 10:10 Uhr

Dipl.-Ing. Karl Ochsner studierte von 1964 bis 1968 Maschinenbau an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Im Anschluss war er in der Ochsner und Sohn Maschinenfabrik Linz tätig. Unter seiner Leitung baute sich das Unternehmen einen internationalen Ruf für Kompressoren und Prozesspumpen im Anlagenbau auf. 1976 gründete Dipl.-Ing. Ochsner die OCHSNER Wärmepumpen GmbH.

In der europäischen Wärmepumpen-Branche ist er ein anerkannter Akteur. Als Präsident des Europäischen Wärmepumpen-Verbands EHPA von 2006 bis 2015 und als Obmann des Bundesverbands Wärmepumpe Austria von 2003 bis 2012 vertrat er die Interessen der Mitglieder beider Verbände auf nationaler und internationaler Ebene.



www.ochsner.com

Lesen Sie auch das
Interview auf Seite 29

Max Gunnar Ansas Guddat

Einsatz und Rahmenbedingungen von Großwärmepumpen in Dänemark – 4. Dezember 2015, 11:00 Uhr

Max Gunnar Ansas Guddat studierte Nachhaltige Energieplanung und -management mit dem Masterabschluss und Städte-, Energie- und Umweltplanung mit Bachelorabschluss an der Universität Aalborg in Dänemark. Seine Masterarbeit untersuchte die mögliche Integration des Wärmesektors außerhalb von Fernwärmeversorgungsgebieten in Dänemark.

Zu seinen Aufgaben gehören die Ausarbeitung von Masterplänen sowie Machbarkeits-/Wirtschaftlichkeitsstudien für Fernwärmeprojekte in Dänemark, mit den Schwerpunkten Solarthermie und Wärmepumpen. Des Weiteren gehört zu seinen Aufgaben die Ausfertigung von Projekt-Analysen nach der dänischen Fernwärmegesetzgebung und GIS-Analysen.



www.planenergi.eu

Julian Jansen



Hybrid-Wärmepumpen – Nutzen sie ihr Potenzial?

4. Dezember 2015, 11:20 Uhr

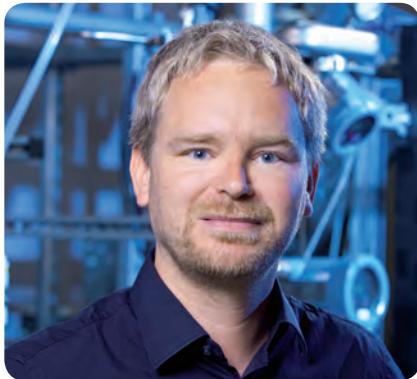
Julian Jansen ist Analyst bei Delta Energy & Environment, einem Beratungs- und (Markt-) Forschungsunternehmen, das auf Heiztechnik und dezentrale Energieversorgung spezialisiert ist. Als Mitglied des Delta-ee Heat Pump Research Service ist Jansen insbesondere auf Hybrid Wärmepumpen sowie die Analyse von verschiedenen europäischen Märkten fokussiert. Zusätzlich entwickelt er momentan das Themengebiet Energiespeicher bei Delta-ee und unterstützt verschiedene Beratungsprojekte.

Jansen hat seinen MSc. in Ecological Economics an der Universität von Edinburgh erhalten und International Management an der Universität Lancaster (England) sowie der ESB Business School in Reutlingen studiert.

Lesen Sie auch das
Interview auf Seite 31

www.delta-ee.de

DI DR. Thomas Fleckl



Forschung zu Industriewärmepumpen - Überblick und aktuelle Projekte – 4. Dezember 2015, 11:40 Uhr

DI Dr. Thomas Fleckl hat Technische Physik an der Technischen Universität Graz studiert und im Bereich der Verbrennungsdiagnostik dissertiert. Fleckl arbeitet seit 2010 am AIT Austrian Institute of Technology und leitet seit 1. Oktober 2015 den Business Unit Sustainable Thermal Energy Systems mit den Schwerpunkten „Renewable Heating and Cooling“, „District Heating and Cooling“ und „Energy in Industries“.

Herr Fleckl hat umfangreiches Know-how im Bereich der Wärmepumpentechnologie und hat mehr als 15 Jahre Erfahrung im Management von Forschungsaktivitäten. Seit 2014 ist er Mitglied in der EHPA Arbeitsgruppe „Industrial and Commercial Heat Pumps“.

www.ait.ac.at

Groß-Wärmepumpen mit CO₂ als Kältemittel 4. Dezember 2015, 12:00 Uhr

Steffen Oberländer studierte in Erfurt Versorgungstechnik. Seit 1989 ist er in der Planung und Bauleitung für luft- und klimatechnische Anlagen in Industrie und Gewerbe tätig. Seit 1991 plant und errichtet er als Geschäftsführer von thermea. Energie + Service GmbH energie- und versorgungstechnische Anlagen.

Oberländer ist Geschäftsführer der Dürr thermea GmbH, die Hochtemperatur-Wärmepumpen großer Leistung mit natürlichen Kältemitteln entwickelt und herstellt.

www.durr-thermeco2.com/de

Planungsabläufe bei Großprojekten mit Wärmepumpen am Beispiel Henninger Turm Frankfurt. – 4. Dezember 2015, 13:20 Uhr

Martin Kübert promovierte am Zentrum für angewandte Geowissenschaften der Universität Tübingen, wo er im Anschluss als wissenschaftlicher Angestellter tätig war. Derzeit ist er Projektleiter und Prokurist bei der Firma tewag Technologie – Erdwärmeanlagen - Umweltschutz GmbH sowie Prokurist und Projektleiter bei der Firma sytherma Planungsbüro für Erdwärmesysteme GmbH.

Dr. Martin Kübert arbeitet zudem als Dozent an der Hochschule Rottenburg im Masterstudiengang SENCE (Sustainable Energy Competence) für die Bereich Wärmepumpe und Geothermie.

www.tewag.de

Steffen Oberländer



Dr. Markus Kübert



Thomas Kerner



Intelligente Nahwärme mit Wärmepumpe und Solarthermie in der Energiekommune Dollnstein – 4. Dezember 2015, 13:40 Uhr

Thomas Kerner schloss 1997 sein Mathematik Studium an der katholischen Universität Eichstätt ab. 2004 folgte dann der Master of Business Administration. Seitdem ist er Geschäftsführer der Softwareentwicklungsfirma xNet GmbH. Seit 2013 ist er zudem Vorstand der Kommunalunternehmen Energie Dollnstein AdöR.

www.dollnstein.de

Thorsten Bock



Ökologisch, clever und hocheffizient: Geschäftsmodell kalte Nahwär- me mit Wärmepumpe – 4. Dezember 2015, 14:00 Uhr

Thorsten Bock machte seinen Abschluss als Diplom-Ingenieur im Bereich der Versorgungs- und Anlagenbetriebstechnik mit Schwerpunkt Gebäudebetriebstechnik. Bei den Schleswiger Stadtwerken ist er Leiter Dokumentation und für das Technische Management für die Planung von Wärmepumpen, Gas, Wasser und Fernwärme verantwortlich.

Nebenberuflich ist Herr Bock außerdem Inhaber der Firma GasBooteTechnik, die Flüssiggasanlagen abnimmt. Zuvor arbeitete er als Projektingenieur für Gasanlagenbau bei der Haase Energietechnik AG.

www.schleswiger-stadtwerke.de

Alois Jäger

Kalte Nahwärme mit Erdwärme in Biberach: Ein Projekt mit Modellcharakter – 4. Dezember 2015, 14:20 Uhr

Alois Jäger ist seit 2000 Geschäftsführender Gesellschafter des Bohrunternehmens BaugrundSüd Gesellschaft für Geothermie und seit 1997 Geschäftsführender Gesellschafter der BauGrund Süd Gesellschaft für Bohr- und Geotechnik mbH. Zuvor war er als Bohreräteführer und Technischer Leiter der Bohrabteilung bei der Firma Moränebohrergesellschaft Dr. Ulrich mbH tätig.

Neben seiner beruflichen Tätigkeit ist er Mitglied im Ausschuss DVGW - WI20, Mitglied im VDI (VDI-4620 Merkblatt) und arbeitete bei der Umsetzung des neuen Leitfadens für Erdwärmesonden in Bayern und Baden-Württemberg mit. Jäger ist seit 2005 Vorstandsmitglied im Bundesverband Wärmepumpe.



www.baugrundsued.de

Quartierslösung mit erdgekoppelten Wärmepumpen in Berlin 4. Dezember 2015, 14:40 Uhr

Dr. Nikolaus Meyer studierte Physik an der Universität Hamburg und der Technischen Universität Berlin sowie Betriebswirtschaftslehre an der Fernuniversität Hagen. Im Jahr 2000 promovierte er im Fachbereich Physik an der Freien Universität Berlin. Von 1997 bis 2003 arbeitete er als wissenschaftlicher Angestellter am Hahn-Meitner-Institut in Berlin. Anschließend war er Geschäftsführer (CEO) der Solteature GmbH in Berlin und gewann mit ihr den Innovationspreis Berlin-Brandenburg 2006.

Seit 2013 ist Dr. Meyer Geschäftsführer (CEO) der Geo-En Energy Technologies GmbH in Berlin.

www.geo-en.de

Dr. Nikolaus Meyer



„Der nächste Sprung ist die Wärmepumpe.“

Dr. Peter Bieri, *Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz*

VORTRAG 03.12.2015, 12:10 Uhr

Herr Bieri, wie sieht es mit der Entwicklung des Wärmepumpen-Marktes in der Schweiz derzeit aus? Welche Marktperspektiven gibt es?

Zurzeit werden in der Schweiz rund 55.000 Wärmeerzeuger pro Jahr verkauft, darunter sind 19.000 Wärmepumpen. Das ergibt einen Marktanteil von 35 Prozent – im Neubau ist der Anteil gegen 90 Prozent. Am 9. Januar 2015 wurde die Musterenergieverordnung der Kantone verabschiedet. Darin wird der Einbau von Wärmepumpen empfohlen. Dies geschieht zwar nicht explizit – über den eingeforderten Pflichtanteil an erneuerbaren Energien wird der Einbau der Wärmepumpe jedoch gefördert. Zudem verlangt die Verordnung den Ersatz von Elektrozentralheizungen innerhalb von 15 Jahren. Kürzlich haben 43 ETH-Professoren eine Initiative für ein Verbot von Ölheizungen lanciert. All dies sind starke Zeichen für vorzügliche Marktperspektiven der Wärmepumpen. Wir erwarten dabei einen leichten und kontinuierlichen, jedoch keinen sprunghaften Anstieg.

Warum ist die Wärmepumpe in der Schweiz so viel erfolgreicher als in Deutschland?

Diese Frage aus unserer schweizerischen Perspektive zu beantworten ist heikel – zumal wir uns nicht dem Vorwurf der Besserwisserei oder der Überheblichkeit aussetzen wollen. Ich versuche es trotzdem. Der Schweiz kommt in verschiedenen Bereichen eine Pionierrolle zu. Dies kann auch für die Entwicklung und die Förderung der Wärmepumpentechnik zutreffen. Der Schweizer Heizungsmarkt ist im Vergleich zu Deutschland zehnmal kleiner und damit wesentlich überschaubarer. Daher testen internationale Konzerne neue Technologien gerne in der Schweiz. Dies ermöglicht dem Schweizer Markt einen gewissen Vorsprung. Die Schweiz darf für sich beanspruchen, dass sie sich mit ihren tech-



nischen universitären Hochschulen (ETH- Zürich und EPFL Lausanne) und mit sehr engagierten Fachhochschulen im Ingenieurbereich eine weltweit anerkannte Position geschaffen hat. Der Mangel an fossilen Energieträgern wie Gas oder Öl hat dazu geführt, die vorhandene elektrische Energie, die zu einem erheblichen Anteil aus einheimischen Wasserkraftwerken stammt, optimal zu nutzen. Auch ist das Umweltbewusstsein in unserer Bevölkerung bereits seit den frühen 80er Jahren präsent. Diese Punkte könnten den Unterschied zu Deutschland zum Teil erklären.

Sie waren lange Jahre in der Politik. Was muss man einem Politiker erzählen, um ihn für Wärmepumpen zu gewinnen?

Verantwortungsvolle Politikerinnen und Politiker sind bestrebt, für die Herausforderungen unserer Gesellschaft erfolgsversprechende Lösungen zu suchen und diese in ihre Politik aufzunehmen. Wenn die Technik dazu Möglichkeiten anbietet, nehmen sie diese gerne in ihr Repertoire auf. Wärmepumpen nutzen saubere und unerschöpfliche Umweltenergie. Wenn wir als kleines Binnenland ohne Bodenschätze und – mit Ausnahme von Holz – ohne fossile Energien auskommen müssen, liegt die Wärmepumpentechnik auf der Hand. Es kommt hinzu, dass mit dieser Technik ein erheblicher Teil der Wertschöpfung in der Schweiz bleibt. Als Politiker kann ich auch etwas plakativ historisch argumentieren: Es gab die Feuerstelle in den Höhlen, dann die Hypokaustenheizung bei den Römern, gefolgt vom Feuer im Heizkessel. Der nächste Sprung, getrieben von der Energieeffizienz, ist die Wärmepumpe. Warum sollen wir Schweizer nicht mit von der Partie sein?



„Strom im Wärmemarkt grundsätzlich positiv“

Dipl.-Ing. Norman Gerhardt, *Fraunhofer IWES*

VORTRAG 03.12.2015, 14:20 Uhr

Herr Gerhardt, die Nutzung von Strom im Wärmemarkt war lange Zeit verpönt. Ist das heute immer noch so?

In diesem Punkt hat sich in den letzten 2-3 Jahren viel getan. Die Diskussion fing an mit dem hohen Potenzial des Wärmemarktes um überschüssigen Strom kosteneffizient aufzunehmen mit der Fokussierung des Elektrodenkessels. Mittlerweile wird in der aktuellen politischen Diskussion und in wissenschaftlichen Studien aber die hohe Bedeutung der Wärmepumpe als zentrales Element erkannt, um klimapolitische Ziele erreichen zu können. Dabei gibt es teilweise eine Präferenz für Wärmepumpen in Wärmenetzen, teilweise eine Präferenz für dezentrale Wärmepumpen und teilweise Vorbehalte gegen Luftwärmepumpen. Dies ändert aber nichts an der grundsätzlich positiven Sicht auf Strom im Wärmemarkt und insbesondere an der hohen generellen Bedeutung der Wärmepumpe.

Was sind aus Ihrer Sicht die bedeutendsten Vorteile der Elektrifizierung des Wärmemarktes?

Im Anwendungsbereich der Elektrodenkessel liegt der Vorteil in einer kostengünstigen Flexibilitätsoption, welche auch in relativ wenigen Stunden im Jahr wirtschaftlich und effizient eingesetzt werden kann um den weiteren Ausbau von Windkraft und PV-Anlagen zu unterstützen. Stichworte sind hier Regelleistung, negative Preise und Einspeisemanagement.

Im Anwendungsbereich der Wärmepumpen liegt der Vorteil darin, dass wir mit Windkraft und PV den einen CO₂-freien Energieträger mit hohem Ausbaupotenzial haben, der sehr effi-

zient zur Dekarbonisierung des Wärmemarktes genutzt werden kann – und auch muss, wenn man sich die begrenzten Alternativen im Wärmebereich und die ambitionierten klimapolitischen Ziele im Vergleich dazu anschaut.

Welche Herausforderungen ergeben sich aus dem Trend zur Stromwärme, bspw. für Netze oder Kraftwerkspark?

Ich würde eigentlich nicht von Herausforderungen reden sondern von Nutzen. Für die Stromnetze hat die Technologie aufgrund der Flexibilität hybrider Systeme bzw. aufgrund von Wärmespeichern grundsätzlich das Potenzial auch Netzausbau zu vermeiden. KWK-Kraftwerke können mit Elektrodenkessel flexibilisiert und an die Anforderungen des Marktes angepasst werden. Der langfristige Neubau von wenigen Kraftwerken aufgrund hoher Anteile dezentraler Wärmepumpen stellt ökonomisch kein wirkliches Problem dar.

Häufig werden Erneuerbare Wärme und Gebäudeeffizienz als konkurrierende Instrumente betrachtet. Teilen Sie diese Auffassung?

Auf keinen Fall. Wir brauchen beides um die ambitionierten Klimaziele erreichen zu können und dabei den EE-Strombedarf noch im Rahmen halten zu können. Zudem sind Wärmepumpen in sanierten Häusern erst wirklich effizient.

Welche Empfehlungen geben Sie der Bundesregierung?

Das Thema der ungleichen Kostenbelastung von Strom und fossilen Brennstoffen und der Kostenwälzung von Steuern und Umlagen muss unter dem Gesichtspunkt der Sektorenkopplung neu überdacht werden.

„Verbinden Sie Empirie mit Empathie!“

Tanja Loitz, *co2online*

VORTRAG 03.12.2015, 16:10 Uhr

Das Internet bietet Verbrauchern umfassende Informationen zur Heizungsmodernisierung. Eins der größten und umfangreichsten Portale ist *co2online.de*. Tanja Loitz, Geschäftsführerin von *co2online.de* hält einen Vortrag zu der Fragestellung „Wie ticken potenzielle Wärmepumpen-Kunden im Netz?“.

Frau Loitz, worauf kommt es bei einer erfolgreichen Kommunikation im Netz für Heizwärmeerzeuger an?

Als erstes empfehle ich immer: Setzen Sie sich mit Ihrer Zielgruppe auseinander – welches Informationsbedürfnis haben sie und wie ist ihr Suchverhalten im Netz? Danach sollten Sie Ihre Aktivitäten und Inhalte ausrichten.

Gehen Sie dorthin, wo Ihre Zielgruppe ist. Das ist der Vorteil von Online Kommunikation. Ich muss nicht mit viel Kraft alle auf meine Website lenken, sondern kann an vielen Kontaktpunkten stattfinden.

Bleiben Sie authentisch und aktuell. Schön gerechnete Erfolgszahlen von Modernisierungsmaßnahmen nützen weder dem eigenen Produkt noch der Branche insgesamt. Ganz im Gegenteil.

Welches Image hat die Wärmepumpe bei Bauherren und Sanierern, die sich im Internet über eine neue Heizungsanlage informieren?

In unserer Online Beratung und wenn man das Suchverhalten unserer Website-Besucher auswertet, ist das Interesse rund um das Thema Wärmepumpen weiterhin hoch. In der Vergangenheit gab es häufiger kritische Stimmen bezüglich der Jahresarbeitszahl von Wärmepumpen, aber das ist aktuell zurückgegangen. Diskutiert wird der Einsatz von Wärmepumpen im Altbau.



Welche Informationen interessieren potenzielle Wärmepumpen-Kunden im Netz am meisten?

Verbraucher suchen zu nächst seriöse und verlässliche Informationen rund ums das Thema und möchten Orientierung. Der Informationsprozess läuft meist ähnlich ab:

- Was ist eine Wärmepumpe, wie funktioniert sie und welche Arten gibt es?
- Was sind Vor- und Nachteile? Welche Pumpe ist die beste für meine Situation? Wichtig auch: Bewertung durch seriöse Dritte - Stichwort „Wärmepumpen-Test“
- Wie hoch sind Kosten, Preise und Einsparung? Gibt es Fördermittel?

Welche Handlungsempfehlung können Sie der Wärmepumpenbranche für Ihre Positionierung im Internet geben?

Verbinden Sie Empirie mit Empathie – *co2online* hilft Ihnen dabei. Wir haben gute Erfahrungen mit Praxistests gemacht: Es werden typische Haushalte bzw. Anwendungsfälle vor, während und nach der Modernisierung begleitet. Online entsteht eine Art Tagebuch, Experten werden eingebunden und kommentieren die Vorgänge. Der neutrale und hochwertige Content ist dauerhaft im Netz verfügbar und kann laufend erweitert werden. Konkurrierende Hersteller schließen sich zusammen, um das Thema insgesamt nach vorne zu bringen. Der Markt ist bei weitem nicht gesättigt, so profitieren alle Akteure von einer steigenden Nachfrage.



„Eine Win-Win-Situation für alle“

Dr. Burkhard Schulze Darup, *Schulze Darup und Partner Architekten*

VORTRAG 03.12.2015, 14:40 Uhr

Herr Schulze Darup, welchen Stellenwert hat die Wärmepumpe bei der Verwirklichung eines von der Bundesregierung angestrebten klimaneutralen Gebäudebestandes bis 2050?

Die Energiewende ist elektrisch! Die wichtigsten erneuerbaren Energiequellen – Wind und Sonne – verhalten sich dabei leider divenhaft: sie schwanken stark in ihrer Performance. Es gilt also, vernetzte Systeme zu gestalten, die interaktiv ein sinnvolles Lastmanagement ermöglichen. Ein möglichst hoher Anteil der Versorgungssysteme sollte entsprechend dem jeweiligen Angebot regelbar sein und zudem den regenerativ bereitgestellten Strom möglichst effizient in Wärme wandeln. Eine zentrale Technik dafür ist insbesondere im Bereich kleinteiliger Gebäudestrukturen die Wärmepumpe.

Geben Sie uns einen Einblick in die Praxis: Wie gehen Sie an das Ziel ran, klimaneutrale Gebäude zu entwickeln?

Das Grundprinzip ist ganz einfach: zunächst müssen die Gebäude eine möglichst hohe Effizienz in Richtung Passivhaus-Standard aufweisen. Ergänzend geht es darum, für die Versorgung ein möglichst effizientes System zu wählen, das ein Höchstmaß an Nutzung erneuerbarer Energien erlaubt. In der Jahresbilanz erzeugen die Gebäude mehr Energie als sie für Heizen, Warmwasserbereitung und Stromanwendungen benötigen.

Nachhaltiges Bauen wird immer wichtiger – nicht nur der Umwelt zuliebe, sondern auch zur Wertsteigerung von Immobilien. Welche Anlagenkonzepte sind hierbei besonders gefragt?

Eine nachhaltig geplante Gebäudehülle weist eine Nutzungsdauer von vierzig, besser sechzig Jahren auf. Die Gebäudetechnik wird zu Teilen ca. alle 20 Jahre erneuert, also zwei- bis dreimal während dieser Zeit. Die Technik sollte mithin so einfach und effizient wie möglich sein. Zudem müssten die auszutauschenden Teile mit geringem Aufwand erneuert und auf den technisch aktuellen Stand gebracht werden können. Da wir in Zukunft Fachkräftemangel haben werden, wären industriell gefertigte Komponenten nach dem „Plug and Play“-Prinzip eine gute Option.

Wie sieht die Gebäudetechnik der Zukunft aus?

Sie wollen eine kurze Antwort. Also beschränke ich mich auf ein Beispiel für Einfamilienhäuser: bisher kosten Anlagen aus Kessel, Speicher, Solarthermieanlage und Lüftung inklusive heizseitiger Verteilung für den Bauherrn 30- bis 40.000 €. Bei einer hochwertigen Gebäudehülle könnte zukünftig ein Mini-Wärmepumpen-System mit 2 bis 5 kW thermischer Leistung inkl. Lüftung und einer 10 kWpeak-PV-Anlage für nahezu die gleiche Summe realisierbar sein. Ein paar Jahre später wird in den Kosten ein kleiner Batteriespeicher enthalten sein. Eine sanfte Kühlung im Sommer gibt es nahezu gratis dazu. Der Kuchen für die Industrie teilt sich anders auf, wird aber größer, zumal der Montageaufwand bei diesen Systemen reduzierbar ist. Eine Win-Win-Situation für alle: wachsender Umsatz für die Hersteller, reduzierte monatliche Kosten für die Eigentümer und dramatische Reduzierung der CO₂-Emissionen für unsere Umwelt.

„Neubau Grund für explodierende Antragszahlen“

Dr. Ralph Baller, *Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle*

VORTRAG 04.12.2015, 09:10 Uhr

Herr Dr. Baller, seit dem 1. April gilt die neue MAP-Richtlinie. Haben sich Ihre Erwartungen erfüllt? Wo gab es die signifikantesten Auswirkungen?

Die neue Richtlinie hat dem MAP ein erfreuliches Antragsplus beschert. Insbesondere haben wir dies der Wärmepumpe zu verdanken. Im Zeitraum April bis Oktober 2015 sind im Vergleich zum Vorjahr die Antragszahlen von 2.814 auf 11.159 gestiegen. Das bedeutet eine Vervierfachung! Dagegen gab es in den Segmenten Solarthermie und Biomasse im Wesentlichen nur Seitwärtsbewegungen.

Welchen Einfluss hatte die erneute Aufnahme des Neubaus in die MAP-Förderung auf die deutlich gestiegenen Antragszahlen für Wärmepumpen?

Die Aufnahme des Neubaus in die MAP-Förderung ist der wesentliche Grund für die explodierenden Antragszahlen bei den Wärmepumpen. Allerdings fördern wir im Neubau nur hocheffiziente Wärmepumpen, die eine Jahresarbeitszahl von 4,5 erreichen bzw. eine verbesserte Systemeffizienz aufweisen.

Weitere Gründe für den Run auf die Wärmepumpenförderung sind die deutlich erhöhten Fördersätze sowie wärmepumpenspezifische Komponenten wie der Lastmanagementbonus oder eine erhöhte Mindestförderung für Wärmepumpen mit Erdsondenbohrungen. Des Weiteren profitiert die Wärmepumpe vom neu eingeführten Optimierungsbonus, über den z.B. 10 % der Kosten für eine Flächenheizung bezahlt werden. Zudem gibt es jetzt 250 Euro für einen „Wärmepumpencheck“ nach einem Betriebsjahr.

Rechnen Sie 2016 mit ähnlichen Antragszahlen oder einer weiteren Steigerung (Stichwort: Altanlagenlabel, EnEV-Stufe)?

Wir hoffen auf eine steigende Nachfrage nach regenerativen Heizungen. Nur so können wir die Wärmewende voranbringen und die klimapolitischen Ziele der Bundesregierung erreichen. Zusätzliche ordnungspolitische Komponenten wie das Altanlagenlabel oder die EnEV dürften diese Entwicklung unterstützen.

Auf welche Probleme stoßen Sie in der täglichen Genehmigungspraxis?

Im Wärmepumpensegment mussten wir zunächst definieren, welche Anlagenkonzepte bei der Innovationsförderung unter die Fördervoraussetzung „verbesserte Systemeffizienz“ fallen. Wir haben nun ein Merkblatt mit 4 förderfähigen Wärmepumpenkompetenzen veröffentlicht. Zudem mussten wir für unsere Verwaltungspraxis festlegen, wie wir mit den Themen „verschuldensunabhängige Versicherung“ und „Zertifizierung der Bohrfirma nach der technischen Regel DVGW W 120-2“ umgehen. Auch hier haben wir entsprechende Merkblätter erstellt und auf unserer Homepage veröffentlicht. Schließlich galt es festzulegen, welche Anforderungen wir an den Wärmepumpencheck stellen. Wir hoffen, dass wir nun für die notwendige Transparenz und Berechenbarkeit des Verfahrens gesorgt haben und in der Antragsbearbeitung zügig vorankommen.





„Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz“

DI Karl Ochsner, Ochsner Wärmepumpen GmbH

VORTRAG 04.12.2015, 10:10 Uhr

Herr Ochsner, welche Besonderheiten bringen Industrie- und Prozesswärmepumpen mit sich? Wie unterscheiden sie sich von einer Standard-Heizwärmepumpe?

Wärmepumpen zur Beheizung von Einfamilienhäusern und auch größeren Gebäuden gehören heute zum Stand der Technik. In vielen Ländern stellen sie die bevorzugte Heiztechnik dar und setzen im Regelfall Scroll-Kompressoren und Plattenwärmetauscher ein.

Auch im Marktsegment Großvolumige Bauten können Großwärmepumpen einen wesentlichen Beitrag zur Umweltentlastung und Kosteneinsparung leisten. Eine Besonderheit liegt darin, dass beispielsweise große Bürobauten oft auch gleichzeitig geheizt und gekühlt werden müssen. Hier bietet sich der Einbau von Großwärmepumpen an. So kann ein Großteil der Wärmeenergie durch hausinterne Wärmeverschiebung und damit doppeltem Nutzen aufgebracht werden. Mit der Umgebungswärme der Wärmepumpen wird der vom EEG geforderte erneuerbare Anteil erreicht. Es ist heute technisch überholt, im Regelfall mit herkömmlicher Technik, d.h. Öl- oder Gaskessel zu heizen und mit Kaltwassersätzen zu kühlen. Solide Großwärmepumpen sind mit Schrauben- oder Turboverdichtern und Rohrbündelwärmetauschern ausgerüstet.

In der Industrie- und Kraftwerkstechnik können Wärmepumpen, die hohe Vorlauftemperaturen generieren können, wirtschaftlich eingesetzt werden. Hier kann ein namhafter Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz geleistet werden.

Welches Potenzial besitzen Industrie- und Prozesswärmepumpen in Deutschland und wie kann dieses erschlossen werden?

Speziell in der Lebensmittelindustrie, beispielsweise in Molkeereien, ist Abwärme von Kältemaschinen und anderen Prozessen vorhanden. Gleichzeitig gibt es hier einen großen Bedarf an Heißwasser. Hier kann die Wärmepumpe eine Doppelfunktion im Prozess erfüllen – sprich Heizen und Kühlen. Bei mechanischen Fertigungsprozessen, aber auch in der Chemie, ist ebenfalls Abwärme in großem Maß vorhanden. Wenn hier die entsprechenden Abnehmer für Wärmeenergie gefunden werden, beispielsweise in der Prozesskette oder in lokalen Heiznetzen, ist auch hier der Einsatz von Wärmepumpen höchst wirtschaftlich.

In Kraftwerken kann wiederum Kühlwasser oder heißes Rauchgas als Wärmequelle für Fernheizenergie dienen. Es ist notwendig, dass sich sowohl Planer als auch Betreiber dieser Anlagen über die Möglichkeiten eines Wärmepumpen-Einsatzes informieren.

Welche europäischen Länder sind Vorreiter bei der Nutzung von diesem speziellen Wärmepumpentyp?

Wärmepumpen mit mehrfacher Megawatt-Leistung werden beispielsweise in Skandinavien seit Jahren erfolgreich für Fernheizsysteme eingesetzt. In Dänemark sollen Großwärmepumpen verstärkt zur Glättung der wegen des wachsenden Anteils erneuerbarer Stromgewinnung fluktuierenden Stromnetze eingesetzt werden.

„Wärmepumpe schlägt oft Kraft-Wärme-Kopplung“

Dr. Gerhard Luther, *Deutsche Physikalische Gesellschaft e.V.*

VORTRAG 04.12.2015, 09:40 Uhr

*Herr Luther, im September titelte die Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG) auf ihrem Faktenblatt **Physikkonkret** „Wärmepumpe schlägt oft Kraft-Wärme-Kopplung“. Wie haben Sie das gemeint?*

In der Öffentlichkeit und sogar in Politik und Verwaltung gilt die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme über Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) noch immer als die effizienteste Form der Bereitstellung dieser Endenergien. Beeindruckende Energieeinsparungen werden angegeben, doch diese sind in der Regel aus physikalisch nicht korrekten Vergleichen abgeleitet. Selbst die Vorgaben der einschlägigen EU-Richtlinien werden – außer in den Gesetzestexten – nicht eingehalten. Die DPG hat daher in Ihrem Faktenblatt darauf hingewiesen, dass tatsächlich Wärmepumpen oft die energetisch günstigste Gebäudeheizung ermöglichen, wobei zudem der Einsatz fossiler Primärenergie reduziert und langfristig vollständig vermieden werden kann.

Wie sind die DPG-Autoren zu diesem Ergebnis gekommen?

Grundlage des knappen Faktenblattes ist die „Elektrizitätsstudie“ der DPG, die vom Arbeitskreis Energie (AKE) erarbeitet wurde. Ausgehend von der Idee des „thermodynamisch optimierten Heizens“ wurde dort ein ausführlicher Vergleich des Einsatzes von Erdgas zur Strom- und Wärmeerzeugung in modernen Anlagen mit unterschiedlicher Technologie durchgeführt. Es zeigt sich, dass bei der Erzeugung einer gleichen Strom- und Wärmemenge die Prozesskette über GuD (Gas- und Dampfkraftwerk) und elektrische Wärmepumpe in der Regel deutlich weniger Gaseinsatz erfordert als bei KWK-Anlagen.

Aus diesen Überlegungen heraus: Welche Rolle könnte Ihrer

Meinung nach die Wärmepumpe in der Energiewende übernehmen?

Nach der Energiewende wird die aus Sonne und Wind erzeugte Elektrizität die wesentliche Primärenergie darstellen. Die elektrische Wärmepumpe ist daher grundsätzlich gut aufgestellt, die nach der „Wärmewende“ noch erforderliche Niedertemperatur-Wärme für Heizung und Warmwasser bereitzustellen. Sie muss dabei ihre Stärken „Flexibilität“ und „hoher Nutzungsgrad“ ausnutzen und noch weiter verbessern. Auch die KWK kann zur zukünftigen Wärmeversorgung beitragen. Sie hat allerdings den Nachteil, dass sie einen Brennstoff als Einsatzenergie benötigt und daher eigentlich nur bei einem temporären Defizit des verfügbaren Stromes aus Sonne und Wind eingesetzt werden sollte, wenn sowieso aus den Langzeitspeichern Brennstoff (Methan oder Wasserstoff) entnommen werden muss.

Der Markt kann aber nur dann eine vernünftige Aufteilung und Aufgabenverteilung finden, wenn beide Technologien vom Staat gleich behandelt werden. Gegenwärtig gibt es jedoch eine groteske Wettbewerbsverzerrung durch eine völlig überzogene Förderung der KWK einerseits und eine einseitige massive Belastung der Wärmepumpe durch die Steuern und staatlichen Abgaben des Stromeinsatzes andererseits. Diese Diskriminierung der vermutlich optimalen Technologie zur Wärmebereitstellung in einer vom Primärenergieträger Elektrizität geprägten Energiewende muss umgehend beseitigt werden, damit sich auch die langfristigen baulichen Maßnahmen durchsetzen, die, wie beispielsweise die Flächenheizung, den Wärmepumpeneinsatz optimieren.





„Der Bestand ist der Schlüsselmarkt“ Julian Jansen, *Delta Energy & Environment (Delta-ee)*

VORTRAG 04.12.2015, 11:00 Uhr

Herr Jansen, ihr Vortragstitel beinhaltet eine Fragestellung, daher gleich vorweg: Nutzen denn Hybrid-Wärmepumpen ihr Po-

tenzial? Wo sehen Sie Einsatzmöglichkeiten, die heute noch gar nicht oder nur unzureichend erschlossen sind?

Grundsätzlich kommen Hybridgeräte heute in allen Bereichen und Anwendungen zu selten oder gar nicht zum Einsatz. Als Einsatzmöglichkeiten, die derzeit noch wenig oder gar nicht angeboten werden, sehe ich vor allem eine verstärkte Integration von Hybridgeräten mit bestehenden PV-Anlagen sowie im Bereich der Nichtwohngebäude. Hier vermisste ich ein verstärktes Angebot an integrierten und intelligent miteinander verknüpften Lösungen für diese Sektoren.

Welcher Bedeutung hat für Sie die Hybrid-Wärmepumpe bei der Erschließung des Bestandsmarktes durch Wärmepumpen?

Der Bestand ist der Schlüsselmarkt der Hybridtechnologie. Hybrid-Wärmepumpen erlauben es, viele der Probleme des Bestandsmarkts – wie z.B. hohe Vorlauftemperaturen, hohe Spitzenlasten etc. – welche die Kosten für eine Wärmepumpenlösung in die Höhe treiben können, zu umgehen. Feldtests in Frankreich haben gezeigt, dass Hybridgeräte mit einer Wärmepumpe mittlerer Kapazität rund 60 % der benötigten Heizenergie decken können, bei gleichzeitig niedrigeren Investitionskosten.

Alles in allem sind die zusätzlichen Kosten für Hybridgeräte gegenüber einem einfachen Gas- oder Ölboiler allerdings immer noch zu hoch und natürlich leidet auch die ökonomische Darstellung von Hybridwärmepumpen derzeit unter den sehr niedrigen Brennstoffpreisen.

Sie erwarten ein starkes Wachstum für Hybrid-Wärmepumpen und gehen somit davon aus, dass diese Technologie ihr Potenzial zukünftig besser ausnutzen kann – Welche Signale sehen Sie für diese Prognose?

Zum einen sehen wir eine geschickte Marketingstrategie sowie die Integration mit PV-Anlagen als Möglichkeiten, die Vorteile von Hybridgeräten stärker in den Vordergrund zu stellen und bei Installateuren und Endkunden bekannt zu machen.

Zudem gehen wir davon aus, dass sich sowohl die europäische, als auch die deutsche Politik, in den kommenden Jahren zunehmend dem Energieverbrauch durch Heizungen im Gebäudebestand zuwenden wird. Dies sollte eine gute Chance für Hybridgeräte sein, ihre Vorteile bei Effizienz und gleichzeitig relativ einfacher und kostengünstiger Nachrüstbarkeit auszuspielen.

Zu guter Letzt wird es aber auch nötig sein, dass sich die Preise für (Heiz-)Strom und fossile Brennstoffe wieder annähern, ob nun durch steigende Erdöl- und Erdgaspreise oder eine Neuordnung der Steuerlasten für Heizenergieträger. Hier ist die Politik gefragt.

Sponsoren

Premium



Einfach
Mehr
Effizienz

Silber



Technik zum Wohlfühlen



climate of innovation

Bronze



Ideelle Mitveranstalter



Medienpartner

