



ASUE

Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.

Energiespartechniken den Weg in die praktische Anwendung ebnen

Paving the way for energy-saving technologies as practical applications



Über uns: technische Broschüren,
Veranstaltungen, Arbeitskreise, politischer Dialog
Our Mission: Technical Brochures,
Events, Task Forces, Political Debate

www.asue.de

Die **ASUE** Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e. V. wurde 1977 gegründet. Sie fördert vor allem die Weiterentwicklung und weitere Verbreitung sparsamer und umweltschonender Technologien auf Erdgasbasis. Dabei ist es vorrangiges Ziel, Energiespartechniken den Weg in die praktische Anwendung zu ebnen.

**Informationen,
Broschüren und Fact Sheets ...**

- ... umfassend recherchiert
- ... verständlich erklärt
- ... juristisch aufbereitet

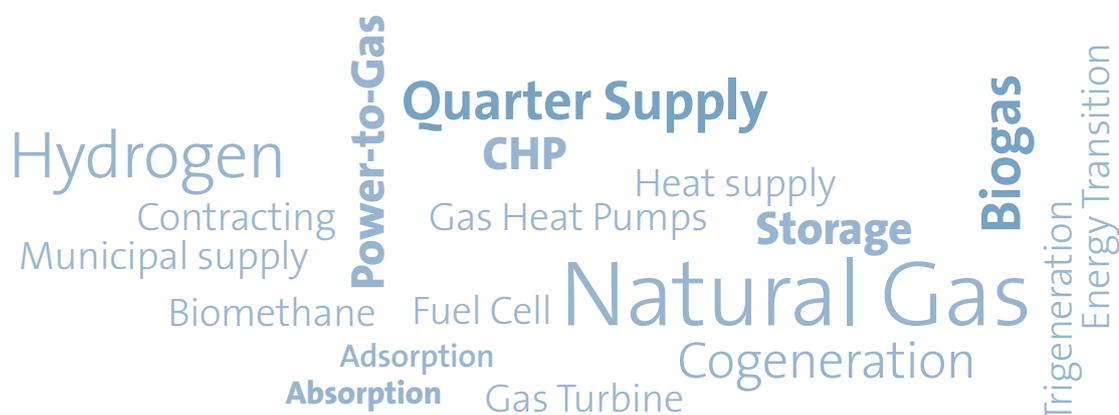
40
JAHRE
ASUE



ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e. V. was founded in 1977. It primarily promotes the development and distribution of natural gas technologies that are economical and environmentally friendly, where-by the overriding goal is to pave the way for energy-saving technologies as practical applications.

**Information,
brochures and fact sheets ...**

- ... researched extensively
- ... explained comprehensively
- ... legally processed



Fünf Gründe für Energieeffizienz

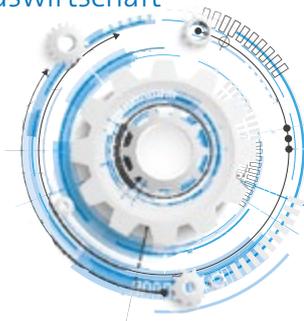
Five good reasons to commit to energy efficiency

Die Mitgliedschaft in der ASUE – eine solide Entscheidung für Energieeffizienz.

In der öffentlichen Meinung wird, beschleunigt durch die Konzepte der Bundesregierung (z. B. Klimaschutzplan 2050, Grünbuch Energieeffizienz, Impulspapier Strom 2030), eine gewisse „elektrische Zukunft“ aufgezeigt, die die sehr guten Umwelteigenschaften des Energieträgers Erdgas vernachlässigt. Der effiziente Einsatz von Erdgas trägt bereits kurzfristig zum Klimaschutz bei, langfristig beschreiben Erdgas/Biomethan/erneuerbare Gase einen robusten Pfad zu einem emissionsarmen Energieeinsatz.

Daher ist es dringend geboten, die Position von Erdgas einschließlich seiner erneuerbaren Verwandten in der öffentlichen Meinung, in der politischen Diskussion um die Energiewende und durch Herausstellen der anwendungstechnischen Vorteile zu stärken. Zugleich muss neuen Innovationen im Dreieck zwischen Anwendung, Entwicklung und politischen Erwartungen der Weg bereitet werden. Die ASUE nimmt hierbei eine Schlüsselrolle ein.

1 Speziell auf Technik fokussierter Verband der Gaswirtschaft



Die ASUE fokussiert sich mit ihren technischen Arbeitskreisen und fachkundigen Beschäftigten auf das komplette Spektrum der technischen Prozesse gasbasierter Anwendungstechnik. Die Analyse von Verfahren und Systemvergleichen erfolgt im Wesentlichen zahlen- und faktenbasiert. Die ASUE ist Herausgeber von Marktübersichten zu BHKWs, Brennstoffzellen,

Gasturbinen und Gaswärmepumpen. Damit leistet sie einen wertvollen Beitrag zur Markttransparenz und erlaubt Herstellern und Fachunternehmen den Zugang zum Markt. In den Arbeitskreisen der ASUE, die sich aus Experten von Versorgungsunternehmen, Anwendern und Herstellern zusammensetzen, werden neue Innovationen diskutiert, geprüft und auf dem Weg zur Marktreife betreut.

2 Bekannter und unabhängiger Verlag zur Betreuung von Fachunternehmen, Planern und Architekten

Die ASUE-Broschüren informieren SHK-Unternehmen, Planer und Architekten über neue Vorschriften, Anwendungsbeispiele und Optimierungsmöglichkeiten. Denn diese Personen nehmen eine wichtige Funktion in der Entscheidung über die Anwendung von Erdgastechniken ein. Die ASUE kann schnell auf neue

Märkte reagieren und veröffentlicht gezielte Informationen für jede Wertschöpfungsstufe. Im Wärmemarkt wird die Einhaltung der notwendigen Anforderungen (EnEV, EEWärmeG, KfW) immer komplexer. Die ASUE leistet hier mit Anwendungsbeispielen und Rechenhilfen eine wertvolle Unterstützung.



3. Netzwerk der leitenden Projektbearbeiter

4. Kosteneinsparungen durch Wahrnehmung gemeinsamer Aufgaben

5. ASUE als wichtiger Partner im politischen Dialog

ASUE membership – a sound decision in favour of energy efficiency.

In public opinion and accelerated by German government concepts (Climate Protection Plan, Green Paper on Energy Efficiency, Incentive paper on Electricity 2030) an “all-electric future” is promoted. This fails to consider the very good environmental characteristics of natural gas as an energy source. The efficient use of natural gas is already making a substantial short-term contribution to climate protection. Over the long term, natural gas / bio-methane / renewable gases present a robust path towards low-emission energy supply.

For this reason, it is imperative that the position of natural gas, including its renewable relatives, is strengthened within public opinion, in political discussions concerning the energy transition and by emphasising its technical application advantages. At the same time, a path must be cleared for new innovations within the triangle of application, development and political expectations. Hereby ASUE assumes a key role.

With its technical task forces and expert employees, ASUE focuses on the entire range of technical processes associated with natural gas-based application technology. Analyses of processes and system comparisons are essentially based on facts and figures. ASUE publishes market overviews on cogeneration plants, fuel cells, gas turbines and gas heat pumps. It contributes to market transparency and facilitates market access for manufacturers and specialized companies.

The ASUE task forces consist out of comprising experts from supplier companies, users and manufacturers. New innovations are discussed, examined and supported on the path to marketable commodity.

The only association in the gas sector which focuses on technology

The ASUE brochures inform SHK (sanitary installation, heating & air conditioning) companies, engineers and architects about new specifications, application examples and optimisation opportunities. These persons play a key role in the decisions concerning the application of natural gas techniques. ASUE can react swiftly to new markets and publishes

specific information for each level of the value-added chain. As compliance with the German legal requirements (EnEV - Energy Saving Decree, EEWärmeG - Renewable Energy Heat Act, KfW - Reconstruction Credit Institute) is increasingly complex on the German heat market, ASUE provides valuable support in the form of application examples and calculation tools.

Well-known and independent publisher house for supporting professionals, engineers and architects



3 Netzwerk der leitenden Projektbearbeiter



Die ASUE bietet Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Mitgliedsunternehmen ein hervorragendes Netzwerk für fachbezogene Themen der energiebezogenen und gasbasierten Dienstleistungen (Contracting, Smart-Metering, Energieanlagen-Monitoring etc.). Zu neuen Vorschriften und deren Anwendung werden unter den Mitgliedern

Kurzreferate gehalten und Wege durch die komplexe Förderlandschaft aufgezeichnet. Neben den Arbeitskreisen bilden sich einzelne Arbeitsgruppen, die Themen vertiefen und die Ergebnisse dem Arbeitskreis zur Verfügung stellen. Für diese Art des Erfahrungsaustausches kann kein anderes Institut Angebote zur Verfügung stellen.

4 Kosteneinsparungen durch Wahrnehmung gemeinsamer Aufgaben



Aus dem Mitgliederkreis der ASUE erfolgt gemeinsam mit der Geschäftsführung die Initiative, Rechtsvorschriften durch Gutachten oder Stellungnahmen den aktuellen Erfordernissen anzupassen. Denn die Energiewende verändert in schnellem Tempo das bestehende Preis- und Bewertungsgefüge der Gastechnik, aber auch ihrer Alternativen. Nur durch gemeinsame Leistung eines Ver-

bandes und nicht durch Einzelinitiativen können aufwändige Rechtsgutachten erschwinglich gehalten werden. Denn die Vorschriften, Förderrichtlinien und Steuertatbestände vollziehen diesen Wandel nur unzureichend mit. Als wichtiges Beispiel lässt sich die Anerkennung von PV-Anlagen im Rahmen der DIN V 18599 im gemeinsamen Betrieb mit Gasbrennwertgeräten nennen.

5 ASUE als wichtiger Partner im politischen Dialog



Mit ihrem Sitz in Berlin ist die ASUE an den Diskursen der Ministerien, Verbände und Umweltgruppen beteiligt. Während in der Darstellung der Brancheninteressen Zurückhaltung geübt wird, können die technischen und umweltrelevanten Vorteile der Gaseffizienztechnik sachbezogen überbracht werden. ASUE versachlicht die Diskussion durch Rechenbeispiele und die faktische Abwägung der Vor- und Nachteile. Durch seine kontinuierliche Teilnahme an den Diskussionen sind die Teammitglieder der ASUE hervorragende Kenner der politischen Kräfteverhältnisse.

Die ASUE veranstaltet zusammen mit Partnerverbänden mit ihren anerkannten parlamentarischen Abenden und dem „Effizienzdialog“ gezielte politische Veranstaltungen, in denen Themen der Energietechnik und -wirtschaft zwischen Experten und Politikern diskutiert werden. Einen sehr großen Bekanntheitsgrad hat die Verleihung des Innovationspreises der deutschen Gaswirtschaft, die alle zwei Jahre von der ASUE veranstaltet wird und sowohl in der Politik, in der Industrie als auch der Energiewirtschaft hohes Ansehen genießt.

ASUE offers an outstanding network for technical topics to member companies' employees who work on energy and gas-based services (contracting, smart metering, monitoring energy plants etc.). Brief presentations are given by members on new specifications and applications thereof, and paths through the complex pu-

blic funding landscape are introduced. Apart from the task forces, individual working groups are also formed to explore topics in deeper detail and to supply the task force with the results. No other institute is capable of supplying offers for this type of knowledge sharing.

Network of senior project managers

The ASUE members collaborate with the executive management to initiate the adaptation of legal provisions to current requirements in the form of expert opinions or statements. But the energy transition is rapidly changing the existing price and evaluation structure of gas technologies, but also of its alternatives. Specifications, support guidelines and tax affairs

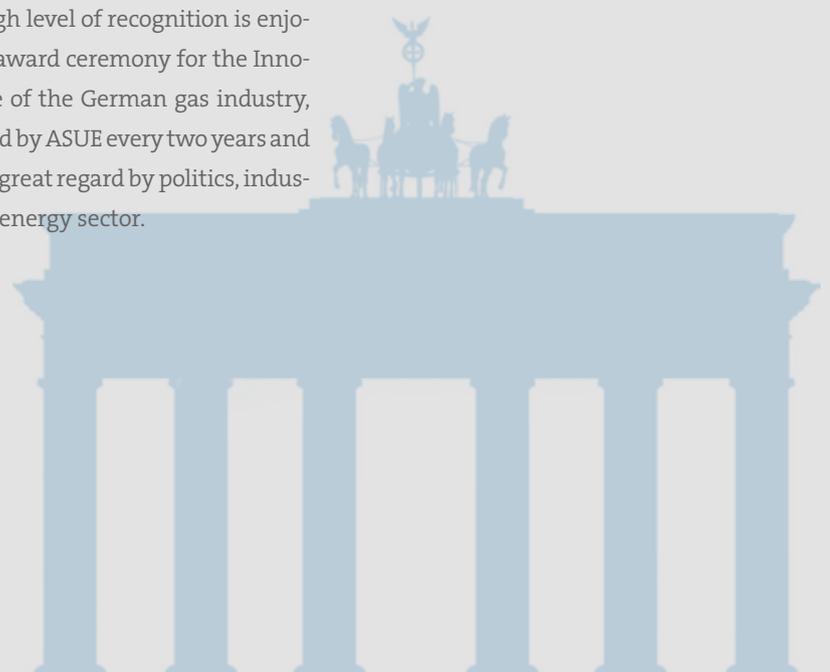
do not move in line with this change sufficiently. It is only possible to keep complex legal reports affordable by means of joint efforts by an association instead of individual initiatives. The recognition of photovoltaic systems within the framework of DIN V 18599 operated along with gas condensing boilers can be referred to as a recent example.

Cost-savings by perceiving joint tasks

Based in Berlin, ASUE is involved in discourses between ministries, associations and environmental groups. While restraint is demonstrated in depicting industry interests, the technical and environmental advantages of efficient gas technology can be delivered in an objective manner. ASUE makes the debate more factual by offering calculation examples and factually weighing up the advantages and disadvantages. Thanks to its continuous participation in discussions, ASUE employees are outstanding experts when it comes to political power relations.

ASUE organises specific political events with its recognised parliamentary evenings called "Efficiency dialogue" where experts and politicians discuss topics relating to energy technology and the energy sector. A high level of recognition is enjoyed by the award ceremony for the Innovation Prize of the German gas industry, which is held by ASUE every two years and is met with great regard by politics, industry and the energy sector.

ASUE as a key partner in the political debate



Arbeitskreise der ASUE

ASUE task forces

AK BHKW / Brennstoffzelle

- | Brennstoffzellen im Wärmemarkt und der großtechnischen Anwendung
- | BHKW und Brennstoffzellen in EnEV und EEWärmeG
- | Rahmenbedingungen für Mieterstrommodelle
- | BHKW in Hotels, Krankenhäusern, öffentlichen Einrichtungen

AK Gaswärmepumpen / Kältetechnik

- | Anwendungsbereiche der Gaswärmepumpen
- | Optimierung des COP
- | Wirtschaftlichkeit und Vergleich zur elektrischen Wärmepumpe
- | Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung
- | Marktübersicht der Geräte

AK Innovative Energieanwendungen

- | Contracting und andere Energiedienstleistungen
- | Anwendung von EnEV und EEWärmeG
- | Energieaudits nach DIN 16247
- | Nahwärmekonzepte mit Umweltwärme
- | Neue Energiedienstleistungen
- | Zentrale Kältenetze



Combined Heat and Power / Fuel Cells TF

- | Fuel cells in the heat market and commercial-scale use
- | Cogeneration plants and fuel cells in the Energy Saving Decree (EnEV) and Renewable Energy Heat Act (EEWärmeG)
- | Framework conditions for tenant electricity supply
- | Cogeneration plants in hotels, hospitals and public facilities

Gas heat pumps / Cooling TF

- | Fields of application for gas heat pumps
- | Improving efficiencies
- | Feasibility and comparison with electric heat pumps
- | Combined heat, power and cooling (trigeneration)
- | Market overview

Innovative energy applications TF

- | Contracting and other energy services
- | Application of the Energy Saving Ordinance (EnEV) and Renewable Energy Heat Act (EEWärmeG)
- | Energy audits acc. to DIN 16247
- | Local district heating concepts with solar or environmental heat
- | New energy services
- | District cooling

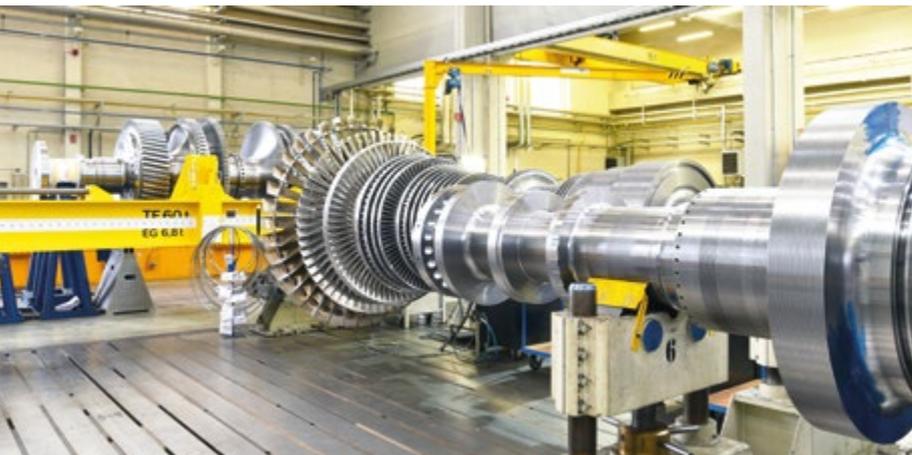
Expertenkreis Gasturbinen

- | F & E
- | Brennkammerverhalten
- | Schadensanalysen
- | Systemvergleich Mikrogasturbinen zu BHKW
- | BImSchG
- | Regelenergiemarkt
- | CO₂-Handel

AK Energie, Umwelt, Innovationen

- | Positionierung von Erdgas in der Energiewende
- | Entwicklungen im Wärmemarkt
- | Power-to-Gas
- | Wärmeinfrastruktur und Quartiersversorgung
- | Speicheroptionen

Sie wollen sich als Gast in die Arbeitskreise der ASUE einbringen? Gerne können Sie hierzu Kontakt mit uns aufnehmen: buero-berlin@asue.de Tel.: 030 / 22 19 13 49-0



Gas turbines expert group

- | R & D
- | Combustion chamber behaviour
- | Damage analyses
- | System comparison between micro gas turbines and cogeneration plants
- | Federal Pollution Control Act (BImSchG)
- | German Electricity Balancing Market
- | CO₂ trade

Energy, environment, innovation TF

- | Positioning of natural gas in the German energy transition
- | New developments on the heat market
- | Power-to-Gas
- | Local district heating
- | Energy storage options

Would you like to participate as a guest in the ASUE task forces? Please feel free to contact us: buero-berlin@asue.de Phone +49 30 / 22 19 13 49-0

Aktuelle Veröffentlichungen

Current publications

Technische Ratgeber und Leitfäden zu effizienten und ressourcenschonenden Gas-Technologien und ihren Rahmenbedingungen

Technical guidelines and manuals on efficient and resource-saving gas technologies and their framework conditions

BHKW-Kenndaten

Die BHKW-Kenndaten verschaffen dem Leser eine nahezu komplette Marktübersicht über alle Anbieter und Typen von Blockheizkraftwerken (BHKW), die in Deutschland verfügbar sind. An der Erhebung der Daten haben sich 66 BHKW-Anbieter mit Angaben zu mehr als 1.200 auf dem Markt angebotenen BHKW-Anlagen beteiligt. Dabei stehen erdgasbetriebene BHKW im Vordergrund, da sie die am häufigsten eingesetzte Technologie darstellen. Aber auch BHKW-Module, die mit Flüssiggas und Heizöl sowie Bio- und Klärgas betrieben werden, sind in der Kenndaten-Übersicht aufgeführt. Enthalten sind alle für den Anwender wichtigen Angaben hinsichtlich Leistung, Wirkungsgrad, Abmessungen und Verwendungsmöglichkeiten. Neben den technischen Moduldaten wurden auch die Kosten für die Module und deren Aufbau, die Inbetriebnahme und die Einbindung sowie die Kosten von Instandhaltungsverträgen abgefragt und grafisch ausgewertet. Dabei erfolgt eine Kategorisierung der Module nach dem Brennstoffeinsatz (Erdgas, Flüssiggas, Heizöl, Biogas etc.).

Market survey combined heat and power plants (CHP)

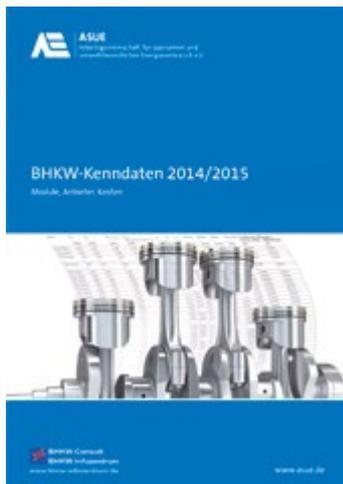
The brochure offers a nearly complete market overview of all producing companies, providers and types of CHPs available in Germany. Sixty six providers of CHP aggregates participated in the survey and provided data on more than 1,200 CHP plants offered on the market. The focus is on natural gas CHPs, as they represent the most commonly used technology. But also CHP modules that operate with liquefied petroleum gas (LPG) and light fuel oil as well as biogas and sewage gas are listed in the data overview. It contains all information important to the plant operator in terms of efficiency, coefficient of performance, dimensions and possible applications. In addition to the technical data of the modules, the costs for the modules and their construction, commissioning and integration as well as the costs of maintenance contracts were prompted and graphically evaluated. The aggregates are categorized depending on their fuel use (natural gas, LPG, fuel oil, biogas, etc.).

CO₂-Vermeidung

Mehr als ¾ der globalen Treibhausgasemissionen gehen auf CO₂ zurück. Die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes wird als effektivster Hebel im Kampf gegen den weltweiten Klimawandel angesehen. Die neutral und technisch gehaltene Broschüre fasst die wesentlichen Aussagen zum Klimawandel zusammen und stellt politische Maßnahmen gegenüber. Diese Maßnahmen werden sektorübergreifend anhand ihrer Kosten-Nutzen-Potenziale in Form von CO₂-Vermeidungskosten untersucht und bewertet. Auf diese Weise lassen sich z. B. für den Strom- und Wärmemarkt kostenoptimale Pfade der Dekarbonisierung definieren.

CO₂-Avoidance

More than three quarters of global greenhouse gas emissions are CO₂ emissions. Therefore, reducing CO₂ emission is seen as most effective in fighting global warming. Our neutral and technical brochure summarizes key facts regarding climate change and compares depending policies. These actions will be investigated and evaluated across all sectors on the basis of their cost-benefit potentials as CO₂ avoidance costs. In this way, it is possible to define paths of decarbonization at optimal cost, e. g. for the electricity and heating market.



Brennstoffzellen zur Hausenergieversorgung

Brennstoffzellen bringen das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung auch in kleinere Immobilien, indem sie z. B. in Ein- bis Dreifamilienhäusern die vollständige Wärmeversorgung übernehmen. Darüber hinaus erzeugen sie über den im Inneren des Geräts stattfindenden elektrochemischen Prozess auch Strom, der dezentral im Objekt genutzt werden kann. Die Geräte sind nach langen Testreihen seit einigen Jahren marktreif.

Die Broschüre zeigt die Unterschiede der verschiedenen, am Markt erhältlichen Geräte. Brennstoffzellenheizungen sind bisher in der Anschaffung noch teurer als konventionelle Heizungen, allerdings gewährt die KfW einen großzügigen Investitionszuschuss von bis zu 28.200 € in Abhängigkeit von der Anlagengröße. Für ein marktübliches Gerät für ein Ein- oder Zweifamilienhaus liegt der Zuschussbetrag bei etwa 9.000 €. Mit Beginn der Serienproduktion werden die Produktionskosten der Anlagen in den kommenden Jahren weiter sinken. Damit wird die Brennstoffzelle ein zentrales Element im zukünftigen, dekarbonisierten Wärmemarkt einnehmen.

Fuel cells for home energy supply

With the use of fuel cells it is possible to implement cogeneration in small buildings. Today, they supply single to triple family houses with heat and power using an electrochemical process. The electricity produced decentrally can be used for the electricity demand in the building or for power grid feed-in. For a few years now, the devices have been ready for the market after extensive test series.

The brochure points out the differences between the devices on the market. Fuel cell heating systems have yet been more expensive than conventional heating, but there is the possibility to use funding up to 28.200 € from the German KfW bank. The eligible amount depends on the size of the plant. A typical plant for one and two family houses will receive about 9.000 €. Production costs for fuel cell devices will further decrease with the start of serial production. As a result, the fuel cell technology will become a key element in the decarbonized future energy market.

Marktübersicht Gaswärmepumpen

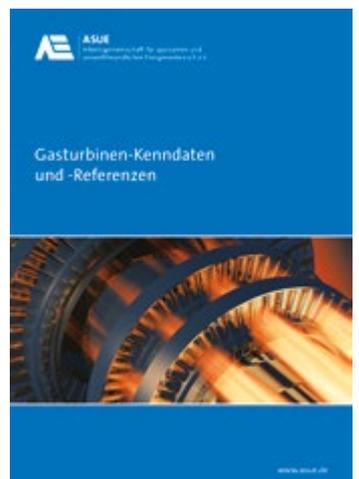
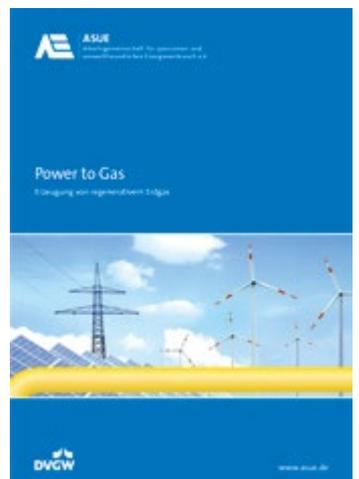
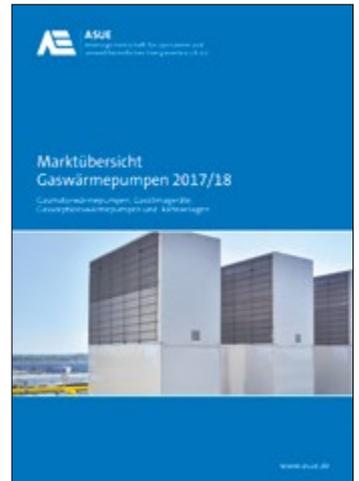
Die Gaswärmepumpe ist eine hocheffiziente Alternative zur elektrischen Wärmepumpe. Anstelle von Strom wird bei ihr Gas als Primärtreibstoff eingesetzt, um die frei verfügbare Umweltwärme aus Grundwasser, Erdreich oder Luft nutzbar zu machen. Neben dem speicherbaren Primärenergieträger Erdgas kann ohne jeden technischen Umbau auch Biomethan eingesetzt und so jede Gaswärmepumpe klimaneutral betrieben werden.

In der Übersicht sind Leistungsdaten und Kennzahlen der in Deutschland verfügbaren Lieferanten und Hersteller aufgeführt. Zusätzlich werden die Technologien und ihre Bewertungskennzahlen verständlich erklärt.

Market overview gas heat pumps

The gas heat pump is a highly efficient alternative for electric heat pumps. Instead of electricity gas is used as the primary fuel to harness freely available environmental heat from groundwater, soil or air. Besides the storable natural gas, biomethane can be used without technical modifications. Thus, every gas heat pump can operate climate neutrally.

In the overview performance details and key characteristics of manufacturers and suppliers in Germany are listed. Additionally, the technologies and their evaluation metrics are explained in an understandable way.



Gasturbinen-Kenndaten

Gasturbinen werden überall dort eingesetzt, wo Wärme auf hohem Temperaturniveau in Form von Dampf oder Heißwasser erforderlich ist. Bevorzugte Einsatzgebiete sind z. B. die Chemieindustrie, die Nahrungsmittelindustrie und die Papierindustrie. Darüber hinaus werden in der Nah- und Fernwärmewirtschaft Gasturbinen zur flexiblen und dezentralen Strom- und Heißwassererzeugung und als Spitzenlastkraftwerke eingesetzt.

Das Verzeichnis der industriellen Gasturbinen enthält die Kontaktdaten von anbietenden Unternehmen und die Leistungsdaten ihrer Systeme. Ebenso sind Informationen zu Mikrogasturbinen mit kleineren Leistungen, die seit einigen Jahren zunehmend auf dem Markt erscheinen, enthalten.

Market survey gas turbines

Ideally, gas turbines are applied where heat is required at a high temperature level in the form of steam or hot water. Preferred application areas are for example the chemical industry, nutrition industry or paper industry. Furthermore, gas turbines are used in local or district heating as peak load power stations for a flexible and decentralized generation of electricity and heat.

The overview of industrial gas turbines includes contact details of supplying companies and the performance data of their systems. Additionally, the data of micro gas turbines with lower power output, which are increasingly appearing on the market for several years now, are included.

Biogas/Biomethan – erneuerbare Energie aus der Leitung

Zur weiteren Vermeidung von schädlichen Treibhausgasemissionen ist der Einsatz erneuerbarer Energien in der Energie- und Wärmewende eine wichtige Voraussetzung. Dabei bietet die Herstellung von Biogas durch die Auswahl der richtigen Energiepflanzen eine Reihe von Vorteilen. Kommen blühende und mehrjährige Pflanzen oder Grassorten zum Einsatz, können sich Insekten, Vögel und Jungwild entwickeln, der intensive Maisanbau würde dagegen zurückgedrängt.

Des Weiteren kann das Biogas wetterunabhängig und bedarfsgesteuert zur Stromerzeugung am Ort der Entstehung genutzt werden. Nach Aufbereitung und Einspeisung ins Erdgasnetz kann das Biogas als Biomethan auch anderswo als am Ort der Erzeugung genutzt werden, insbesondere auch dann, wenn andere erneuerbare Energieträger nicht zur Verfügung stehen.

Biogas/biomethane: renewable energies from the gas grid

To further prevent the emission of malign greenhouse gases, the use of renewable energy sources is an essential precondition in the transition process of energy and heat supply systems. Therefore, picking the best suitable energy crop will have positive effects on the production of biomethane. With the use of flowering and perennial plants, insects, birds and young game can propagate, while intensive corn agriculture will be reduced.

Furthermore, power generation from biogas is independent of weather conditions and can be used demand-driven and on site. After treatment and gas grid feed-in, biomethane can be used elsewhere, especially when there are no other renewable energy sources available.

Power-to-Gas – Die Erzeugung von regenerativem Erdgas

Das netzbedingte Abschalten insbesondere von Windkraftanlagen schafft Raum für innovative, dezentrale Ansätze zur Schaffung relevanter Speicherkapazitäten für erneuerbare Energie. Während effektive, industrielle Batterien für elektrischen Strom noch einige intensive Entwicklungszeit benötigen, steht mit Gasnetzen und -speichern bereits heute ein großes Speicher- und Verteilsystem bereit. Die Broschüre informiert über die Motivation der PtG-Technologie und vergleicht die existierenden Speichersysteme. Sie schlüsselt die elektrolytischen und katalytischen Verfahren in der Herstellung von regenerativem Erdgas mit PtG auf und stellt die aktuelle Situation in der praktischen Umsetzung dar.

Power-to-gas (PtG): The generation of renewable natural gas

Due to bottlenecks in the electricity grid, system operators frequently shut down wind turbines for system stability. This calls for innovative and decentralized approaches to develop relevant storage capacities of renewable energies. While effective industrial batteries for electricity storage still need intensive research activities, gas grids and gas storage facilities already provide a huge storage and distributing system. The brochure informs about the motivation of PtG technology and compares existing storage systems. It decodes electrolytic and catalytic approaches for the production of renewable natural gas with PtG and illustrates the current situation of practical implementation

Politik und Veranstaltungen

Politics and Events

ASUE als wichtiger Partner im politischen Dialog und in der Öffentlichkeitsarbeit

Die ASUE organisiert in regelmäßigem Turnus verschiedene öffentliche Veranstaltungen und Fachtagungen. Mit der Vorstellung besonders effizienter, erdgasbasierter Technologien und Projekte werden sowohl Marktteilnehmer, wie Planer, Ingenieure, Architekten und Immobilienbesitzer/-betreiber als auch politische Entscheidungsträger erreicht. Dadurch erhalten ASUE-Mitglieder neueste Informationen und den Zugang zu einer breiteren Öffentlichkeit, als es mit Eigenmitteln möglich wäre.



Innovationspreis

Seit 1980 verleiht die ASUE im zweijährigen Rhythmus den PREIS DER DEUTSCHEN GASWIRTSCHAFT FÜR INNOVATION & KLIMASCHUTZ. Gemeinsam blicken die Initiatoren des Preiswettbewerbs – ASUE, BDEW, DVGW sowie Zukunft ERDGAS – auf zahlreiche ausgezeichnete Projekte zurück, die ihrer Zeit häufig voraus waren.

Innovation price

Since 1980 ASUE has been awarding the innovation price of the German gas industry in a two years cycle. ASUE as initiator of the competition and its partners BDEW, DVGW and Zukunft Erdgas look back on countless excellent projects, which were often ahead of the curve.



Effizienzdialog

Einmal im Jahr lädt die ASUE gemeinsam mit dem DVGW Abgeordnete, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Ministerien und interessierte Fachleute aus der Industrie und den Verbänden der Energiewirtschaft ein und berichtet in hochwertiger Atmosphäre über aktuelle Themen der Branche. Abgerundet wird die Veranstaltung von einer Podiumsdiskussion zwischen industriellen und politischen Verantwortungsträgern.

Dialogue on efficiency

Once a year, ASUE and DVGW invite parliamentarians, employees of the ministries, interested industry experts and the associations of the energy and environmental industry to report on topical issues in the industry in a high-quality atmosphere. The event is completed by a panel discussion between industrial and political decision-makers.



Erfahren Sie mehr
Find out more

ASUE as an important partner in political dialogue and in public relations

ASUE frequently organizes several public events and symposia. With the introduction of highly efficient gas technologies and best practices, market players as well as planners and designers, engineers, architects and property owners are reached by ASUE topics. Thus, ASUE members achieve latest information and access an audience, which is much broader than in single-handed manner.

Energietage Berlin

Als Leitveranstaltung der Energiewende in Deutschland bieten die ENERGIETAGE einen einmaligen Überblick über die aktuellen politischen, wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen. Die ASUE organisiert jährlich ein Forum, in dem Mitglieder und Hochschulen aktuelle Entwicklungen und Projekte vorstellen und diskutieren.

Berlin Energy Days

As one of the leading events of the energy transition in Germany the "Berlin Energy Days" offers a unique overview of current political, economic and technical developments in this field. Every year, ASUE organizes a session where members, universities, users and other actors of the energy landscape discuss latest developments and projects.

Fachtagungen

In speziellen, öffentlichen Fachveranstaltungen schulen Experten die Teilnehmer in den hoch-effizienten Technologien. Dadurch erreichen auch innovative Ansätze ein großes Publikum und die Verbreitung der umweltschonenden Erdgastechnologie wird unterstützt.

Symposia

In specific, public symposia experts are teaching participants in highly efficient energy technologies. Thus, innovative approaches reach a broad audience and the spread of environmentally friendly gas technologies is supported.

Erfahren Sie mehr über uns ...

... online unter www.asue.de
oder besuchen Sie uns an
unserem Berliner Standort!

ASUE Arbeitsgemeinschaft für
sparsamen und umweltfreundlichen
Energieverbrauch e. V.
Robert-Koch-Platz 4, 10115 Berlin
Tel.: 030 / 22 19 13 49-0
buero-berlin@asue.de



Find out more about us ...

... online www.asue.de
or visit us!

ASUE Arbeitsgemeinschaft für
sparsamen und umweltfreundlichen
Energieverbrauch e. V.
Robert-Koch-Platz 4, 10115 Berlin
Phone +49 30 / 22 19 13 49-0
buero-berlin@asue.de

Herausgeber

ASUE Arbeitsgemeinschaft für
sparsamen und umweltfreundlichen
Energieverbrauch e. V.
Robert-Koch-Platz 4
10115 Berlin

Tel.: 030 / 22 19 13 49-0

info@asue.de

www.asue.de

Grafik

Kristina Weddeling, Essen

Fotos

Ivan Kmit, industrieblick - stock.adobe.com,
metamorworks - stock.adobe.com, NTH Georg
Agricolai, Gerd - stock.adobe.com, Rolf Schulten,
Kwangmoo - stock.adobe.com

Stand: Januar 2019

Hinweis

Die Herausgeber übernehmen keine Gewähr
für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben.

Überreicht durch: