

Innovationspreis 2018: Gaswirtschaft zeichnet die besten Projekte der Branche aus (06.12.2018)

Auszeichnungen erhielten AIDA Cruises, boostHEAT, INERATEC, KIT zusammen mit IASS und Stadtwerke Augsburg



Unter der Schirmherrschaft von Bundesforschungsministerin Anja Karliczek hat die deutsche Gasbranche im November in Berlin innovative Konzepte zur Nutzung des vielseitigen Energieträgers ERDGAS ausgezeichnet. Getragen wurde der 20. Innovationspreis von den Verbänden ASUE, BDEW, DVGW und Zukunft ERDGAS sowie dem diesjährigen Partner Wintershall.

Im Vorfeld der Abendveranstaltung waren bei den Organisatoren über 50 Bewerbungen aus Industrie, Handwerk und Wissenschaft in den fünf Kategorien eingegangen:

- Forschung & Entwicklung
- Mobilität & Verkehr
- Effiziente Energiekonzepte
- Innovative Produkte
- Sonderpreis Start-Ups

Unter den zahlreichen Einreichungen entschied sich die Jury unter Leitung von Prof. Dr. Reinhard Schomäcker vom Institut für Chemie an der TU Berlin für fünf Projekte. Die prämierten Energiekonzepte verfügen speziell vor dem Hintergrund aktueller Transformationsprozesse in den Schlüsselsektoren Strom, Mobilität, Wärme und Industrie über besonders weitreichende Forschungs- und Entwicklungsperspektiven.

Dabei zeigten die diesjährigen Preisträger die Potenziale und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von Gas für die Transformation des Energiesystems und darüber hinaus. "Die ausgezeichneten Projekte wie auch die übrigen Bewerbungen um den Preis zeigen eindrucksvoll, dass die Erdgasbranche schon heute mit Hochdruck an neuen Technologien arbeitet, die das emissionsarme Energiesystem von morgen wesentlich mitgestalten werden", so Schomäcker.

Die Preisträger 2018 nach Kategorien:

"Forschung & Entwicklung"

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zusammen mit dem Institute for Advanced Sustainable Studies (IASS) – Dekarbonisierung von ERDGAS

Die Wissenschaftler des KIT haben ein Verfahren zur Herstellung von Wasserstoff aus ERDGAS entwickelt, das die Freisetzung von Kohlendioxid vermeidet. Dabei wird in einem kontinuierlichen Prozess aus ERDGAS gasförmiger Wasserstoff und fester, elementarer Kohlenstoff produziert, der leicht handhabbar und potentiell wieder als Rohstoff einsetzbar ist. Der innovative Ansatz des KIT-Reaktors besteht insbesondere in der Verwendung von geschmolzenem Metall als Flüssigmedium in einem Blasensäulenreaktor.

"Mobilität & Verkehr"

AIDA Cruises – LNG als Treibstoff in der Kreuzschiffahrt (AIDAnova)

Die AIDAnova, getauft am 31. August 2018, kann als weltweit erstes Kreuzfahrtschiff im Hafen und auf See mit LNG betrieben werden. Im Dezember sticht das umweltfreundliche Kreuzfahrtschiff erstmals in See. Durch den LNG-Einsatz werden Emissionen von Feinstaub und Schwefeloxiden nahezu vollständig vermieden. Der Ausstoß von Kohlendioxid und Stickoxiden verringert sich nachhaltig. Zwei weitere, der AIDA baugleiche Schwesterschiffe sind in Auftrag gegeben, sodass bis 2023 bereits die Hälfte der Gäste auf AIDA-Kreuzfahrtschiffen mit LNG-Antrieb reisen wird.

"Effiziente Energiekonzepte"

Stadtwerke Augsburg – Grünes Gas als Energiespeicher für Zuhause

Regenerativ erzeugter Überschussstrom aus hauseigenen Photovoltaikanlagen erzeugt vor Ort in einer Elektrolyseanlage Wasserstoff. Dieser wird mit Kohlendioxid zu synthetischem Methan umgewandelt. So entsteht ein CO₂-neutrales Gas, das sich ebenfalls gut und effizient direkt vor Ort speichern lässt. Bei Bedarf wird das grüne Gas anschließend in einem Blockheizkraftwerk oder einer Gasbrennwerttherme in Strom und Wärme für die Mieter umgewandelt. Das effiziente Energiekonzept erreicht so Wirkungsgrade bis zu 90 Prozent.

"Innovative Produkte"

boostHEAT – Die Heizung der neuesten Generation

Die Wärmepumpe wird nicht, wie üblich, mit einem Elektromotor angetrieben, sondern mit Gas. Damit wird der wärmetechnische Wirkungsgrad einer Brennwertheizung mit der Leistung eines Wärmepumpenkreislaufs verbunden. Kohlendioxid und Wasser werden als Kühlmittel eingesetzt. Die Wärmepumpe erreicht so einen Brennstoffnutzungsgrad von bis zu 200 Prozent. Über das Jahr verringert sich der Gasverbrauch dadurch um die Hälfte im Vergleich zu heutigen Brennwertheizungen.

"Sonderpreis Start-Ups"

INERATEC – Power-to-Gas im Containerformat

Das Unternehmen hat eine kompakte chemische Reaktortechnologie für Power-to-X- und/oder Gas-to-X-Anlagen für den Einsatz in Standard-Containerformaten optimiert. Durch die Technologie können Wasserstoff oder methanhaltige Gase in synthetische Kraftstoffe oder chemische Wertprodukte wie sauberes Benzin, Kerosin oder Wachse dezentral umgewandelt werden. Diese können in der chemischen, pharmazeutischen und kosmetischen Industrie eingesetzt werden. Alternativ lässt sich die Energie in flüssigen und festen Kohlenwasserstoffen speichern.

Quelle: Zukunft ERDGAS e. V.