

UNTERSCHIEDUNG VON FLÜSSIGGAS UND ERDGAS

Kohlenwasserstoffe



Bild: Meyer Werft GmbH & Co. KG

Die AIDAnova wird mit verflüssigtem Erdgas betrieben und nicht mit Flüssiggas

Ihre Verwandtschaft ist unverkennbar, aber die Unterschiede sind trotzdem gewichtig. Was ist der Unterschied zwischen Flüssig- und Erdgas?

Zunehmend wird das Wort „Flüssiggas“ missverständlich verwendet. Aktuelle Beispiele liefern Berichte rund um das „flüssiggas“-betriebene Kreuzfahrtschiff AIDAnova, in denen es eigentlich um „verflüssigtes Erdgas“ geht. Allerdings unterscheiden sich die beiden Energieträger grundlegend.

WAS IST DRAN, WAS DRIN?

Im allgemeinen Sprachgebrauch bezeichnet „Flüssiggas“ seit jeher die Kohlenwasserstoffe Propan (C_3H_8) und Butan (C_4H_{10}). Diese lassen sich schon bei einem geringen Druck von sechs oder acht bar in einem Tank lagern. Erdgas, das



FILM ZUM THEMA

Einen Film zum sicheren Umgang mit Flüssiggas gibt es hier:

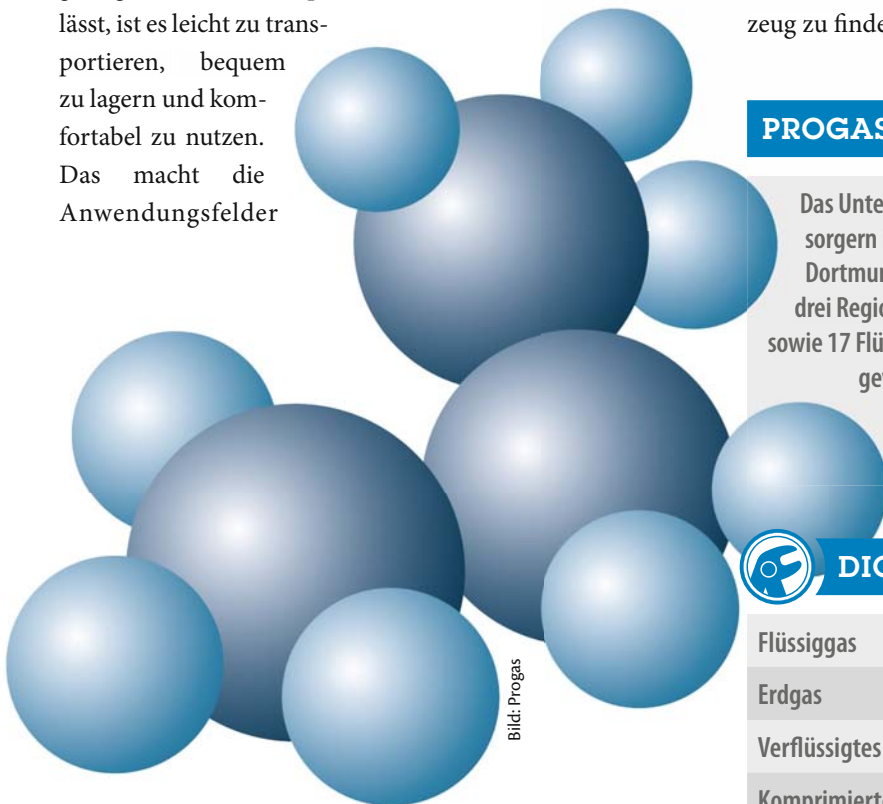


➔ www.sbz-monteur.de ➔ Das Heft ➔ Filme zum Heft

als Hauptbestandteil den Kohlenwasserstoff Methan (CH₄) enthält, verflüssigt sich dagegen erst unter einem deutlich höheren Druck von circa 200 bar. Dies erfordert einen weitaus größeren technischen Aufwand bei Transport und Lagerung.

In den Anfängen wurde Erdgas ausschließlich im gasförmigen Zustand über Pipelines transportiert. Im Laufe der Zeit gelang es, Erdgas durch Abkühlung auf minus 160 Grad Celsius zu verflüssigen und auf sechs Hundertstel seines Volumens zu komprimieren. In der Gegenwart wird der Energieträger bereits zu 30 Prozent als „Flüssigerdgas“ (LNG) in Tankern verschifft. Bis 2040 soll der Anteil auf 40 Prozent steigen. Diese Entwicklung hat letztlich dazu beigetragen, dass der Begriff „Flüssiggas“ immer häufiger irreführend gebraucht wird.

Die internationale Sprachregelung bezeichnet dagegen eindeutig Flüssiggas als „Liquefied Petroleum Gas“ (LPG), verflüssigtes Erdgas als „Liquefied Natural Gas“ (LNG) und komprimiertes Erdgas als „Compressed Natural Gas“ (CNG). Letzteres kommt in Erdgasfahrzeugen als Kraftstoff zum Einsatz und sollte nicht mit Autogas (LPG) verwechselt werden. Weil sich Flüssiggas bereits unter geringem Druck komprimieren lässt, ist es leicht zu transportieren, bequem zu lagern und komfortabel zu nutzen. Das macht die Anwendungsfelder



Atommodell von Propan

Name	Formel (C _n H _{2n+2})	Anzahl der Kohlenstoffatome	Griechisch
Methan	CH ₄	1	
Ethan	C ₂ H ₆	2	
Propan	C ₃ H ₈	3	
n-Butan	C ₄ H ₁₀	4	
n-Pentan	C ₅ H ₁₂	5	Penta
n-Hexan	C ₆ H ₁₄	6	Hexa
n-Heptan	C ₇ H ₁₆	7	Hepta
n-Octan	C ₈ H ₁₈	8	Octa
n-Nonan	C ₉ H ₂₀	9	Nona

Bild: IBH

Die homologe Reihe der n-Alkane lässt den hohen Verwandtschaftsgrad anhand der Namensgebung untereinander erkennen

deutlich vielfältiger als beim Erdgas. Gerade in ländlichen Regionen ist Flüssiggas, das in Behältern gelagert wird, eine besonders beliebte Heizenergie. Als Flaschengas wird es zum Grillen, Handwerken, auf Imbissständen und Baustellen, beim Camping oder im Heißluftballon eingesetzt. Für Gabelstapler und Autos mit Verbrennungsmotoren wird Flüssiggas als Kraftstoff genutzt. In Spraydosen und vielen kosmetischen Produkten ersetzt es FCKW und ist in jedem Einwegfeuerzeug zu finden.

PROGAS

Das Unternehmen PROGAS gehört zu den Flüssiggasversorgern in Deutschland. Der Stammsitz befindet sich in Dortmund. In einem flächendeckenden Vertriebsnetz mit drei Regionalzentren in Hamburg, Kassel und München sowie 17 Flüssiggas-Lagern beliefert der Anbieter private und gewerbliche Kunden sowie öffentliche Einrichtungen zuverlässig mit Flüssiggas nach höchsten Qualitätsstandards.



DICTIONARY

Flüssiggas	=	LPG für Liquefied Petroleum Gas
Erdgas	=	NGL für Natural Gas Liquids
Verflüssigtes Erdgas	=	LNG für Liquefied Natural Gas
Komprimiertes Erdgas	=	CNG für Compressed Natural Gas