

FROM / VON Marcus Remmel
DEPARTMENT / ABTEILUNG R&D
DATE / DATUM 10.04.2008

Technische Erläuterungen zur Verwendung von LPG- Gasen („Autogas“) für den Betrieb des Kühlschranksbrenners

Im Vergleich zum Gebrauch von Standard Campinggas, bei dem es sich um in Flaschen abgefülltes Propan oder Butan handelt, gibt es bei der Verwendung von **LPG¹- Gas**, welches auch als „Autogas“ bezeichnet wird und an entsprechend ausgerüsteten Tankstellen bezogen werden kann, einige Faktoren die es zu berücksichtigen gilt und die in Einzelfällen die Ursache für Funktionsstörungen von gasbetriebenen Geräten, wie z.B. Heizung, Kocher und Kühlschrank, sein können.

- Die Varianz in der technische Zusammensetzung von LPG, d.h. x % Propan und y % Butan ist in der Regel sehr hoch: x und y variieren zwischen 20% und 80%.
- Der Anteil von „Restgasen“, d.h. nicht- kondensierende Gase wie z.B. Stickstoff, CO₂ etc., die bei der Befüllung und Entleerung in den Tanks und Leitungen verbleiben, ist ungefähr doppelt so hoch wie bei abgefüllten Gasflaschen.

Diese Faktoren haben einen Einfluss auf die Qualität der Verbrennung, d.h dass es unter Umständen zu einer verstärkten Emission von CO (Kohlenmonoxid) und der Bildung von Rußpartikeln im Abgas kommen kann, die wiederum zu Verschmutzungen von Lüftungsgittern und Fassaden oder zu einem Verschluss der Gaswege am Brenner selbst führen können.

- In den Tanks und Leitungen werden aufgrund mangelnder Reinigung Paraffine und Öle mitgeführt und abgesetzt

Nicht in allen Fällen sind die Gasverteilungswege mit ausreichenden Filtern zur Abführung der genannten Verschmutzungen und Rückstände ausgestattet, bzw. wird deren Reinigung ausreichend häufig und gründlich vorgenommen.

Deshalb kann eine Schädigung an den Membranen der Gasregelventile bei der Verwendung von LPG- Gasen nicht ausgeschlossen werden!

Aufgrund der beschriebenen Unsicherheiten bzgl. der Qualität der LPG- Gase sowie der Qualität der Gasverteilungssysteme –und Filtervorrichtungen) rät DOMETIC ausdrücklich von der Verwendung von „Autogas“ für den Betrieb des Kühlschranksbrenners ab.

- bitte umblättern -

¹ LPG = Liquefied Petroleum Gas
DOMETIC GMBH

Zusätzliche Anmerkung:

Autogas ist nicht zu verwechseln mit **Erdgas** (auch als CNG² oder LNG³ bekannt)!

Erdgas besteht hauptsächlich aus Methan und wird unter einem sehr hohen Druck von 200-240bar in Flaschen oder Tanks abgefüllt. Diese Tanks und die zugehörigen Leitungen müssen für diesen Druck ausgelegt sein.

Die Gasleitungen an einem Kühlschrank z.B. sind für diese hohen Drücke und somit für den Betrieb mit Erdgas NICHT ausgelegt!

² CNG = Compressed Natural Gas

³ LNG = Liquefied Natural Gas

DOMETIC GMBH

HAUSANSCHRIFT:
IN DER STEINWIESE 16
D - 57074 SIEGEN
TELEFON: +49-(0) 271/692-0
TELEFAX: +49-(0) 271/692-300
WWW.DOMETIC.DE

BANKEN:
DRESDNER BANK AG, SIEGEN
(BLZ 460 800 10) 03 615 583 00
DEUTSCHE BANK AG, SIEGEN
(BLZ 460 700 90) 0176 024

GESCHÄFTSFÜHRER:
GUNTHER BITTNER
JOACHIM KINSCHER

SITZ DER GESELLSCHAFT:
SIEGEN, AMTSGERICHT SIEGEN
HRB 5558