

GASPROFI24 & BUSCH BONNGAS
präsentieren

UMGANG MIT GAS

Informationsbroschüre zum Thema Gas



Der Alltagsbegleiter Gas im Fokus

Gewinnung - Sicherheit - Besonderheiten



Inhalt

Einleitung	05
Weg der Gasflasche	06
1. Station: Gewinnung von Gas	07
2. Station: Flaschen kaufen bei BonnGas	08
3. Station: Transport einer Propangasflasche	11
4. Station: Anschluss von Gasflaschen.....	13
Sicherheit beim Thema Gas	28
Checkliste	28
Gasmelder als Lebensretter	29
Lagern von Gasflaschen.....	30
Besonderes für die Saison	34
Checkliste - Überprüfung von Gasschlauch, Gasregler und Brenner	34
Impressum	37





Einleitung

Herzlich Willkommen bei den GasProfis aus Bonn!

Liebe Leserinnen und Leser,

nach den zwei erfolgreichen eBooks [Genial Grillen](#) und [Grillguide 2014](#) gibt es auch 2015 wieder eine digitale Publikation aus dem Hause BonnGas und GasProfi24.de. Dieses Mal zum Thema: **Umgang mit Gas.**

Anhand des Weges von Propangas in Flaschen von der Raffinerie über den Händler bis zu Ihnen nach Hause und wieder zurück zum Händler erörtern wir Ihnen grundlegende Fragen und wichtigen Aspekte zum Umgang mit dem Gefahrgut Gas. Mit dem vorliegenden Ratgeber erhalten Sie von unseren geschulten Mitarbeitern zahlreiche Tipps, die Ihnen den sachgemäßen und sicheren Umgang mit Gasprodukten erleichtern. Abgerundet wird das eBook durch eine Reihe nützlicher Checklisten, mit deren Hilfe Sie die notwendigen Sicherheitskontrollen korrekt durchführen können.

Ich wünsche Ihnen nun viel Spaß bei der Lektüre.



Herzlichst, Ihr

Sascha Busch

Sascha Busch

Geschäftsführer BonnGas | GasProfi24



Weg der Gasflasche

1. Station: Gewinnung von Gas

Gas ist ein Alltagsbegleiter, der in den seltensten Fällen bewusst wahrgenommen wird. Feuerzeuge, Gasgrills, Heizungen, Kochplatten und Backöfen, all diese Geräte werden mit Gas – in der Hauptsache mit Propangas – betrieben.

Wie wird Gas gewonnen?

Ursprung für Flüssiggas sind Rohöl und Erdgas, welche wiederum durch Zersetzung von biologischen Stoffen unter sauerstoffarmen Bedingungen entstehen. Daher wird Erdgas auch aus unterirdischen Quellen an die Oberfläche gefördert und gehört der Kategorie der fossilen Energieträger an. **60 Prozent** der verfügbaren Gesamtmenge von Flüssiggas wiederum entsteht bei der Förderung von Erdgas und Rohöl, während die restlichen **40 Prozent** bei der Raffination von Mineralöl gewonnen werden.

Die atmosphärische Destillation – genauer gesagt, die Ordnung der Kohlewasserstoffe nach Molekülgröße – sortiert das Rohöl für die weitere Veredelung in Gas, Rohbenzin, Mitteldestillate und atmosphärische Rückstände. Die Klassifizierung der Gase in sogenannte Familien erfolgt in der Bundesrepublik durch den [Deutschen Verein des Gas- und Wasserfachverbandes](#) (DVGW).



Wofür wird Propangas benötigt?



Ingo Klein, Sachkundiger nach BGV D34 und G 607 bei BonnGas:

„Propangas wird als Energiequelle in Form von Brenn- und Heizgas eingesetzt. So zum Beispiel bei PKWs als Autogas, beim Kochen für Gaskochfelder, für Gasgrills und im Handwerk für z. B. Lötlampen.“

Was ist der Unterschied zwischen Erdgas, Propangas und Butangas?



Andre Gensmann, Gefahrgutbeauftragter nach ADR bei BonnGas:

„Als Erdgas werden alle brennbaren, gasförmigen Kohlewasserstoffverbindungen bezeichnet, die aus unterirdischen Lagerstätten stammen. Flüssiggase, denen auch Butan (C_4H_{10}) und Propan (C_3H_8) angehören, fallen als Nebenprodukt in Kokereien und bei der Erdöl- und Erdgasaufbereitung an. Der Unterschied von Propan- zu Butangas ergibt sich aus den jeweiligen Eigenschaften. Propan verdampft ab einer Temperatur von $-40^\circ C$ nicht mehr und Butan bereits ab einer Temperatur von $0^\circ C$ nicht mehr.“

Das gewonnene Propangas wird per Schiff von den Bohrinseln zum Hafen Rotterdam gebracht. Von hier bringen Rheinschiffe das Gas zum Hafen Duisburg, wo Kesselwagen den Rohstoff zum Großlager transportieren. Die letzte Wegstrecke übernehmen LKWs vom Großlager zu Abfüllunternehmen, wie zum Beispiel auch zu BonnGas.



2. Station: Flaschen kaufen bei BonnGas

BonnGas hat sich mit einer eigenen, modernen Abfüllanlage seit seiner Gründung als einer der führenden Händler für Gasprodukte im Großraum Köln/Bonn etabliert. Das Team von BonnGas kann in Zusammenarbeit mit renommierten Gaslieferanten wie Campingaz, PRAXAIR, TEGA, Sauerstoffwerk Steinfurt, Dauner Burgbrunnen und Knauber für nahezu jeden Bereich das entsprechende Gas anbieten und auch liefern.

Propangas fachgerecht abgefüllt

Sie erhalten bei uns sechs verschiedene Flaschengrößen von 3 kg, 5kg, 6 kg, 8 kg, 11 kg und 33 kg, jeweils gefüllt mit Propangas. Regelmäßig vom Bundeseichamt überprüft, garantieren wir eine ordnungsgemäße Abfüllung von Heiz- und Brenngasen. Unser Propangas ist ein DIN-genormtes Produkt, dessen Qualität zu 100% gesichert ist.



Wie gefährlich ist Propangas?

Ingo Klein, Sachkundiger nach BGV D34 und G 607 bei BonnGas:

„Propangas gehört zu der Gruppe der Flüssiggase, welche brennbar sind und mit Luft explosionsfähige Gemische bilden können. Flüssiggas-Luftgemische sind schon ab einem Flüssiggasanteil von ca. 2-10 Vol.-% explosionsfähig und können durch schon geringe Zündenergie (z. B. Funken) gezündet werden.“

Flüssiggas in Flaschen liegt unter Druck immer verflüssigt vor. Dieser Flaschendruck ist temperaturabhängig. So steigt der Druck in der Flasche erheblich bei Temperaturerhöhung (z.B. durch Sonneneinstrahlung, steigender Umgebungstemperatur oder Feuereinwirkung) an.

Flaschentemperatur	20°C	40°C	60°C
Flaschendruck	8 bar	13 bar	20 bar

Schützen Sie die Gasflasche daher bitte immer vor direkter und indirekter Wärmeinwirkung!

Gasflaschen befüllen bei BonnGas

Auf dem Firmengelände in Bonn Endenich verfügt BonnGas derzeit über zwei leistungsfähige Propangasfüllanlagen, mit der sich stündlich mehr als 100 Flaschen befüllen lassen. Wir können nahezu jede Gasflasche innerhalb kürzester Zeit auffüllen.

Der Vorgang des Abfüllens beinhaltet bei BonnGas folgende Leistungen:



Vor dem Füllvorgang werden alle Gasflaschen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und auf eine **aktuelle TÜV Prüfung** kontrolliert.



Propangas ist unter Druck flüssig und genau so wird es auch aus unseren Lagerbehältern in die Flaschen gefüllt. Bei erreichtem Gesamtgewicht aus flüssigem Gas und der Gasflasche wird der Füllvorgang **automatisch beendet**.



Nach einer erfolgten **Dichtigkeitsüberprüfung** der Flasche kann diese dann wieder in den Handel bzw. an Sie als Endverbraucher weitergegeben werden.



Tipp von BonnGas:

„Alle Propangasflaschen, die sich als Pfandflaschen im ständigen Kreislauf eines Gasanbieters befinden, bedürfen nur noch alle 15 Jahre einer entsprechenden technischen Überprüfung. Sollten Sie diesbezüglich Fragen haben, setzen Sie sich gerne mit unserem Team in Verbindung.“



Kann man Propangas selber umfüllen?

Andre Gensmann, Gefahrgutbeauftragter nach ADR bei BonnGas:

„Da Propangas in Druckgasflaschen abgefüllt wird und Gas ein Gefahrgut darstellt, darf eine Umfüllung nur durch entsprechend qualifiziertes Fachpersonal in entsprechend ausgerüsteten Füllanlagen durchgeführt werden. Auf diese Weise wird zugleich auch die Einhaltung der erforderlichen Prüf Fristen gewährleistet und ggf. notwendige Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Gasflaschen können sachgemäß durchgeführt werden.“

Diese Regelung gilt für das Befüllen aller Druckgasflaschen. Eine Ausnahme bilden hier allerdings die sogenannten Flüssiggas-Handwerkerflaschen mit einer Füllmenge von 1 Liter. Diese dürfen selbstständig um- bzw. gefüllt werden, jedoch nur mit einem entsprechenden Nachweis der Sachkunde des Handwerkers.

Sollten Sie sich diesbezüglich unsicher sein, wenden Sie sich bitte an den Fachhandel. GasProfi24 und BonnGas® verfügt sowohl über eine entsprechende Füllanlage in Bonn-Endenich als auch über das entsprechend qualifizierte Personal. Unsere Mitarbeiter sind Sachkundige nach [BGV D34](#) und [G 607](#).“

3. Station: Transport einer Propangasflasche

Für den Transport ist die Menge ausschlaggebend. Sie dürfen in Kraftfahrzeugen Flüssiggasflaschen nur bis **333 kg Nettomasse** transportieren. Im Pkw dürfen Gasflaschen nur kurzzeitig und ausnahmsweise befördert werden, da hier eine ausreichende Sicherung der Ladung und eine ordnungsgemäße Lüftung nicht gewährleistet werden kann:

1. Flaschen nur kurzzeitig im Pkw befördern!

Pkws sind für eine dauerhafte Beförderung nicht geeignet. Der Transport sollte daher auch nur kurzzeitig erfolgen – maximale Fahrtdauer: 1 Stunde.

2. Leere Flaschen wie volle behandeln!

Auch in leeren Flaschen befindet sich immer ein Restanteil Gas, das sich bei Erwärmung ausdehnt und austreten kann.



PraxisTipp von Manuela Busch-Büchel, Controllerin bei BonnGas:

„Eine gute Möglichkeit zur Sicherung einer Gasflasche ist der Fußraum hinter dem Beifahrersitz. Positionieren Sie Ihre Gasflasche stehend und fixieren Sie sie mittels Zurückschieben des Sitzes.“

3. Ventilschutz!

Volle und leere Flaschen müssen bei der Beförderung mit einem Ventil versehen sein, welches geschlossen sein muss. Das Ventil muss mit der aufschraubbaren Verschlusskappe und mit der Ventilschutzkappe versehen sein.

4. Sicherung von Gasflaschen!

Flaschen müssen gegen Lageveränderung durch Fahreinflüsse gesichert sein.

5. Ausreichende Belüftung!

Ein Fenster einen Spalt breit öffnen oder das Lüftungsgebläse einschalten.

6. Motor abstellen!

Beim Be- und Entladen den Motor abstellen.

7. Nicht rauchen!

Gewerbetreibende sollten sich vor dem Transport über vorhandene Freigrenzen informieren, unter denen ein Transport von Gefahrgut auch ohne eine weitere Gefahrgutausrüstung erfolgen kann. Bei Propangas gilt eine maximale Menge von **333 kg** und bei komprimierten Gasen eine Menge von **1000 GGVS** Punkten.

Beim Transport wird zwischen Lagerversorgung und Fahrt zum Kunden unterschieden. Bitte beachten Sie, dass Sie bereits bei dem Transport von 1 Gasflasche zum Mitführen von Begleitpapieren wie Beförderungspapieren verpflichtet sind.

4. Station: Anschluss von Gasflaschen

Es steht alles bereit, aber wie wird noch einmal eine Gasflasche richtig angeschlossen?

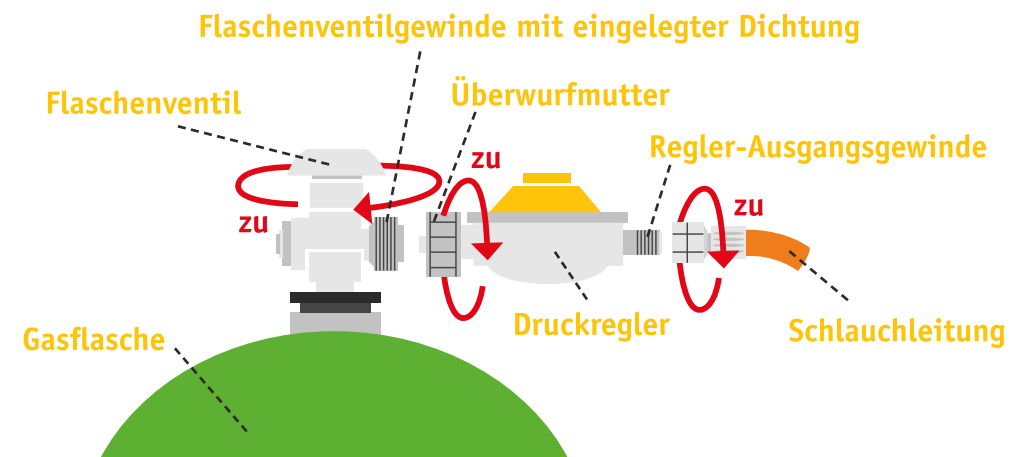
Kein Problem, die Fachmänner von BonnGas wissen Rat. Um die Installation im Detail zu erklären, zeigen wir Ihnen im Folgenden Schritt für Schritt den richtigen Anschluss einer Gasflasche an verschiedene Geräte.





Der richtige Gasregler

Es wird zwischen zwei Arten von Gasreglern unterschieden: für den Innen- und den Außenbereich. Da Druckminderer für den Außenbereich geringeren Sicherheitsbestimmungen unterliegen als jene für den Innenbereich, ist unsere eindeutige Empfehlung, ausschließlich Druckminderer zu verwenden, die auch für den gewünschten Zweck geeignet sind - wobei Geräte für den Innenraum selbstverständlich auch außen genutzt werden können.



Gerät: Gasgrill





Gasflasche mit einem Kleinflaschenanschluss



1. Entfernen Sie die zum Transport der Flasche zwingend erforderliche Schutzkappe und schrauben Sie die darunter liegende Kunststoffkappe vom Gewinde des Flaschenventils.



2. Schrauben Sie den Gasschlauch an dem entsprechenden Gewinde des Gasdruckreglers mit einem 17er-Maulschlüssel fest.



3. Führen Sie die Spitze des Druckreglers in das Ventil der Gasflasche ein und drehen Sie ihn per Hand nach links.



4. Ziehen Sie den Druckregler manuell fest. **Benutzen Sie auf keinen Fall eine Wasserpumpenzange, da sie die Dichtung im Flaschenventil beschädigen kann.** Alternativ kann auch ein [Schraubenschlüssel](#) verwendet werden. Vorteil hier: der Schlüssel bleibt auf der Verbindung und wird erst wieder gelöst, wenn auch der Regler abgebaut wird. Somit können Sie den Schraubenschlüssel auch nicht verlieren.



5. Öffnen Sie das Ventil der Flasche, aber schalten Sie Ihr Gerät noch nicht ein!



6. Besprühen Sie alle Verbindungsstellen mit [Lecksuchspray](#), um die Dichtigkeit der Verschraubungen zu überprüfen. Wenn sich kleine Bläschen bilden, wo das Spray aufgetragen wurde, ist die betreffende Stelle nicht gasdicht. Schließen Sie in diesem Fall die Gasflasche und sorgen Sie dafür, dass alle Verbindungen gut angezogen sind.



7. Sind keine Blasen zu sehen, können Sie Ihr Gerät einschalten.



Benötige ich einen 30 mbar oder 50 mbar Regler - für meinen Gasgrill?



Andre Gensmann, Gefahrgutbeauftragter nach ADR bei BonnGas:

„Wenn Sie Ihr Gerät in Deutschland bezogen haben, handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um ein 50 mbar Gerät. Österreich und Deutschland bilden hier zum europäischen Umland die Ausnahme mit einem 50 mbar Standard. USA Grills oder Grillgeräte aus z. B. Italien und Frankreich haben abweichende Druckstufen.“

Wenn Sie ganz sichergehen wollen, werfen Sie einen Blick in die Typbeschilderung oder die Produktbeschreibung. Es ist wichtig, den korrekten Druckminderer zu verwenden, da das Gerät sonst nicht einwandfrei funktioniert und es unter Umständen auch beschädigt werden kann.“



Sascha Busch, Geschäftsführer und Inhaber von BonnGas:

„Wenn Sie sich unsicher sind oder der Betriebsdruck nicht mehr vom Typenschild ablesbar ist, verwenden Sie lieber den Druckminderer mit dem geringeren Druck. Sie werden schnell erkennen, ob das Gerät ein gutes Flammenbild erzeugt. Sind die Flammen allerdings zu klein, verwenden Sie bitte die 50 mbar Druckstufe.“

Gasflasche mit einem Großflaschenanschluss

Das Großflaschenventil bei 33-kg-Flaschen ist etwas anders aufgebaut als die Ventile der 5- und 11-kg-Flaschen. Wichtigste Unterscheidung: Der Dichtring sitzt nicht im Flaschenventil, sondern **MUSS** immer auf dem Druckminderer angebracht sein. Verwenden Sie für diesen Kombianschluss einen 30er-Maulschlüssel!

Dadurch, dass Druckminderer für 33-kg-Flaschen (sog. Kombianschluss) flachdichtend sind, passen diese auch auf 5- und 11-kg-Flaschen. Umgekehrt passen Druckminderer für die kleinen Flaschen aber nicht auf 33-kg-Flaschen, da diese sich vom Aufbau her unterscheiden und somit nicht ordnungsgemäß abgedichtet werden können.





Gasdruckminderer in Innenräumen richtig anschließen

Die Frage wie Gasdruckminderer im Haushalt bzw. in geschlossenen Räumen richtig angeschlossen werden, wird unserem Team häufig gestellt. Daher nun an dieser Stelle eine ausführliche Anleitung für die Installation eines Haushaltsreglers.

Grundsätzlich muss man zwischen Gasdruckminderern für den Innen- und den Außenbereich unterscheiden. Druckminderer für den Außenbereich verfügen nicht über die Sicherheitseinrichtungen, die laut Regelwerk im geschlossenen Raum verlangt werden. Daher ist es zwingend erforderlich, keinen Druckminderer zu verwenden, der zwar an Ihrem Grill oder Campingkocher ausreichend wäre, jedoch für die Haushaltsanwendung nicht ausreicht.

Wodurch zeichnet sich ein Druckminderer für den Innenraum aus?

Wenn Sie einen Gaskocher oder ein Gaskochfeld im Innenraum – also in geschlossenen Räumen, auch Garagen – betreiben möchten, benötigen Sie einen sogenannten Haushaltsdruckminderer.



Folgende drei Merkmale zeichnen diesen Druckminderer im Wesentlichen aus:

1. Eine Überdrucksicherung. Die Sicherung regelt den Flaschendruck in 2 Stufen auf den eingestellten Ausgangsdruck.
2. Eine Thermo-(Schmelz-)sicherung. Bei Hitzeentwicklung schmilzt diese Sicherung und versperrt die Gaszufuhr. Damit kann kein weiteres Gas austreten. Da diese Sicherung erst bei sehr hohen Temperaturen schmilzt, lässt sich ein solcher Druckminderer auch problemlos an einem Katalytofen anbringen bzw. betreiben.
3. Ein Manometer. **ACHTUNG:** Mit diesem können Sie **NICHT** erkennen, wie viel Gas sich noch in der Flasche befindet. Vielmehr dient es zur rechtzeitigen Erkennung von Leckagen und soll so früh genug von einer entstehenden Gefahr warnen.

Tipp von BonnGas:

„Neben dem eigentlichen Gerät an sich und dem Haushaltsdruckminderer werden folgende Teile für einen ordnungsgemäßen Anschluss eines Gaskochfeldes benötigt:

- + 40 cm Propangasschlauch 1/4" x 8mm
Schneidringverschraubung
- + 40 cm Stahlrohr 8 mm
- + Winkelreduzierungsstück von 1/2" auf 8 mm Rohr
- + Teflonband“



In unserem Webshop www.gasprofi24.de finden Sie das [Hausanschlusset](#), welches alle notwendigen Teile zum ordnungsgemäßen Anschluss eines Gaskochfelds enthält.

Montage der einzelnen Teile an einem Haushalts-Gaskochfeld

Um die Montage der einzelnen Bauteile durchzuführen, benötigen Sie lediglich einen 17er- und einen 14er-Maulschlüssel. Richten Sie sich Ihren Arbeitsplatz so ein, dass Sie genügend Bewegungsfreiraum haben. Mit den folgenden Schritten zeigen wir Ihnen die beste Vorgehensweise zur Montage, ausgehend vom Gaskochfeld.

1. Die Montage des Außengewindes

Gaskochfelder haben meistens ein 1/2" Zoll Außengewinde. Als erstes verwenden Sie bitte das Teflonband. Entnehmen Sie von der Rolle bitte so viel Teflonband, dass Sie es ca. drei- bis vier Mal um das Gewinde des Gaskochfeldes legen können. Achten Sie beim Anbringen darauf, dass Sie das Band mit leichtem Druck der Finger auf dem Gewinde befestigen.

Anschließend befestigen Sie das 1/2" Winkelreduzierungsstück: Schrauben Sie dieses auf, bis es fest auf dem Gewinde sitzt. **WICHTIG!** Das Ende des Winkelstücks sollte nach dem Aufschrauben in die Richtung zeigen, in der Sie mit der weiteren Installation fortfahren möchten.

2. Montage des Stahlrohrs an die Winkelverschraubung

Nun verwenden Sie das beigelegte 40 cm lange Stahlrohr. Stecken Sie das entsprechende Rohr in das Ende der Winkelverschraubung (*nicht die Überwurfmutter der Winkelverschraubung lösen, nur das Rohr in die Öffnung stecken*). Die Verwendung von ein paar Tropfen Öl kann helfen.



Anschließend schrauben Sie mit einem 17er-Maulschlüssel die Überwurfmutter im Uhrzeigersinn langsam fest. Sie werden einen Widerstand bemerken. Dabei handelt es sich um den Schneidring, der sich unter der Mutter befindet und sich langsam auf das Stahlrohr presst. Führen Sie den Vorgang fort, bis die Überwurfmutter richtig fest auf dem Stahlrohr sitzt und diese sich auch nicht mehr lösen lässt.

3. Anschluss des Gasschlauches

Gleiches machen Sie nun am anderen Ende des Rohres mit dem Gasschlauch. Auch dieser hat ein Ende, an dem eine Überwurfmutter mit einem Schneidring sitzt. Stecken Sie den Schlauch auf das Rohr und fangen Sie, wie oben bereits beschrieben, an, die Mutter mit einem Schraubenschlüssel festzuziehen. Denken Sie hier bitte daran, auf jeden Fall zu kontern, das heißt, mit einem 17er-Schlüssel die Überwurfmutter festziehen und mit einem 14er-Schlüssel am Schlauchgegenstück gegenhalten. Ziehen Sie das Gewinde fest an.

Nun schrauben Sie den Gasschlauch an dem dafür vorgesehenen Gewinde des Gasdruckminderer fest. Mit einem 17er-Schlüssel prüfen Sie, ob die Überwurfmutter (in dem Fall hat die Verschraubung ein Linksgewinde) fest auf der Verschraubung aufsitzt.

4. Montage des Haushaltsreglers auf das Ventil der Gasflasche

Als Letztes müssen Sie nur noch den Haushaltsregler auf das Ventil der Gasflasche schrauben. Das Flaschenventil hat ebenfalls ein Linksgewinde (Übrigens: das wurde so festgelegt, damit insbesondere Kinder diese Verschraubungen nicht einfach lösen können). Hier genügt es, wenn der Druckminderer handfest angeschraubt wird.



Benutzen Sie bitte auf keinen Fall eine Wasserpumpenzange zum Festziehen des Reglers, da diese den Regler, aber auch insbesondere die Dichtung im Flaschenventil zerstören kann. Bitte daher unbedingt darauf achten, dass Sie nur mit der eigenen Kraft der Hand bzw. Finger arbeiten.

5. Prüfen, ob die Montage auch gasdicht ist

Im letzten Schritt empfehlen wir Ihnen noch die Gasleitung auf Dichtigkeit zu überprüfen. Dazu haben Sie 2 Möglichkeiten. Zum einen können Sie dazu das Manometer verwenden, das am Haushaltsdruckminderer verbaut ist. Die genaue Vorgehensweise geht aus der beigelegten Bedienungsanleitung hervor. Weiterhin können Sie auch ein Lecksuchspray zu Hilfe nehmen und damit auch schon die kleinsten Leckagen feststellen und durch anschließendes Festziehen der Verschraubungen beseitigen.

Fazit und abschließender Warnhinweis

Mit ein wenig technischem Verständnis lassen sich sowohl das Gaskochfeld als auch ein Haushaltsdruckminderer ordnungsgemäß anschließen.

ACHTUNG: Auch wenn Sie sich sicher sind, die Montage fachlich ordnungsgemäß durchgeführt zu haben, sollten Sie anschließend zu Ihrer eigenen Sicherheit die Montage von einem konzessioniertem Unternehmen (Heizung & Sanitär) prüfen und sich ein Prüfprotokoll über die Dichtigkeit ausstellen lassen.



Woran kann ich erkennen, wie viel Gas noch in der Propangasflasche ist?

Ingo Klein, Sachkundiger nach BGV D34 und G 607 bei BonnGas:

„Der Füllstand einer Propangasflasche lässt sich nicht am Druck messen, die sicherste Methode ist immer noch das Wiegen der Flasche. Auf jeder Flasche ist ein Taragewicht aufgeführt, das das Gewicht der Flasche im leeren Zustand angibt. Wenn das Taragewicht z. B. 13 kg beträgt, sollte die gefüllte 11 kg Propanflasche also etwa 24 kg wiegen.

Abweichungen von 100 Gramm nach oben oder unten hin können vorkommen und liegen im Toleranzbereich. Alternativ kann man jedoch auch einen [Füllstandsanzeiger für Propangasflaschen](#) oder einen sogenannten [Gaschecker](#) verwenden, welche mit einer feinen Sensorik arbeiten. Wir haben damit auch schon gute Erfahrungen gemacht.“



Sascha Busch, Geschäftsführer und Inhaber von BonnGas®:

„TIPP für Sparfüchse: Mit einer Kofferwaage kann man ganz hervorragend das Gewicht einer Propangasflasche ermitteln. Oben genanntes Taragewicht abziehen und schon kennen Sie den Inhalt.“



Gasflasche austauschen

1. Flaschenventil schließen!

Auch bei leeren Flaschen befindet sich immer eine Restmenge an Gas in der Flasche.

2. Überwurfmutter vom Druckminderer lösen.

3. Druckminderer von der Flasche entfernen.

4. Flaschenventilgewinde mit Schutzkappe versehen.

5. Danach können Sie die NEUE Flasche wie in den obigen Beschreibungen anschließen.



Wieviele kWh hat ein 1 kg Propangas?

Ingo Klein, Sachkundiger nach BGV D34 und G 607 bei BonnGas®:

„Ein Kilo Flüssiggas enthält 12,87 kWh. Um verschiedene Heizstoffe miteinander vergleichen zu können, benötigen Sie allerdings auch die Angabe, wie viele Kilowattstunden Energie 1 Liter Flüssiggas enthält: ca. 6,57 Kilowattstunden Energie.“



Sicherheit beim Thema Gas

Transport

An dieser Stelle eine kleine Checkliste für den sachgerechten Transport von Propangasflaschen bis **333 kg Nettomasse**:

- **Motor abstellen beim Be- und Entladen.**
- **Rauchen, Feuer und offenes Licht bei Transport und Ladearbeiten verbieten.**
- **Volle und leere Flaschen müssen mit einem Ventilschutz versehen sein.**
- **Ventil zudrehen.**
- **Gasflasche für den Transport sichern.**
- **Bei der Beförderung für eine ausreichende Belüftung sorgen.**
- **Abstellen des Fahrzeugs nur mit angezogener Feststellbremse.**



Gasmelder als Lebensretter

Gasmelder können Ihr Lebensretter sein, denn zahlreiche Unfälle im Umgang mit Gas im eigenen Haushalt hätten durch eine Investition von **ca. 40 €** verhindert werden können. Diesen Betrag könnten Sie in einen [Gasmelder Cordes CC-3000 220 Volt & 12 Volt](#) (Bild unten) investieren.

Was können Sie vom Gasmelder CC-3000 erwarten?

Der Hersteller Cordes verweist ausdrücklich darauf, dass der CC-3000 der neusten **EN Norm 50194** entspricht. Des Weiteren ist der Gaswarner TÜV & GS (Geprüfte Sicherheit) geprüft. Der Melder wird einfach an eine handelsübliche 220V Steckdose angeschlossen, egal ob in der Küche oder Garage. Selbstverständlich können Sie den Gasmelder auch mit 12V verwenden.

Da der Gaswarner Methan (Erdgas), Propan (Flaschengas) und Butan (Campingkartuschen) erkennt, können Sie nach dem Anschließen des Gerätes mit dem Gas eines Feuerzeuges testen, ob das Gerät einwandfrei funktioniert.

Wie erkenne ich, dass der Gasalarm angesprochen hat?

Das Gerät macht Sie mit einem unüberhörbaren Piepton auf das Austreten von Gas aufmerksam und arbeitet so ähnlich wie ein Rauchmelder. Er ist dadurch nicht nur in kleinen Räumen wie Campingwagen oder Booten, sondern auch für den Einsatz im Haus geeignet. Bei unserem Test erreichte das Gerät die vom Hersteller angegebenen 94 dB Lautstärke.





Leuchtdioden an dem Gasmelder verraten darüber hinaus, ob Gas erkannt wurde bzw. die Konzentration zu hoch ist. Diese führen nach jedem Neustart auch einen Selbsttest durch.



Kann man Propangas riechen?

Ingo Klein, Sachkundiger nach BGV D34 und G 607 bei BonnGas®:

„Flüssiggas – Propan, Butan und derer Gemische – ist bei Umgebungstemperatur (20°C) gasförmig, farb- und eigentlich geruchlos. Damit ausströmendes Gas leicht wahrgenommen werden kann, wird eine geringe Menge eines Geruchsstoffes beigemischt.“

Lagern von Gasflaschen

Hierbei ist zu allererst zwischen drei Begrifflichkeiten zu unterscheiden: **Benutzen, Bereitstellung** und **Lagerung**.

Benutzen:

Verwendung einer oder mehrerer an eine Verbrauchsanlage angeschlossene Flüssiggasflasche/n.

Bereitstellung:

Bevorratung einer oder mehrerer zur Verwendung vorgesehener Flüssiggasflaschen.

Lagerung:

Bevorratung von Gasflaschen, die nicht unmittelbar zum Betrieb und zur Bereitstellung vorgesehen sind.

Nicht im Gebrauch befindliche Flüssiggasflaschen müssen gegen Leckage und Beschädigung des Absperrventils mit Hilfe von Verschlussmutter und Schutzkappen geschützt werden. Die Gasflasche sollte aufrecht stehend gelagert werden und gegen Umfallen gesichert sein.

Flüssiggasflaschen dürfen wegen der Brand- und Explosionsgefahr grundsätzlich nicht gelagert werden in:

- **Räumen unter Erdgleiche (Keller),**
- **Treppenträumen, Fluren, Durchgängen und**
- **Durchfahrten von Gebäuden sowie in deren**
- **unmittelbarer Nähe,**
- **Flucht- und Rettungswegen,**
- **Garagen sowie**
- **Arbeitsräumen.**



Nicht erlaubt ist das Lagern von Flüssiggasflaschen an Orten, an denen eventuell ausströmendes Gas nicht gefahrlos abfließen kann (z. B. enge Nischen mit weniger als 2 m² Bodenfläche). Die Lagerräume dürfen weder Gruben, Kanäle oder Abflüsse zu Kanälen ohne Flüssigkeitsverschluss aufweisen, noch dürfen sich dort Kellerzugänge oder sonstige offene Verbindungen zu Kellerräumen befinden. Flüssigkeitsverschlüsse müssen ständig mit Wasser gefüllt sein.

Flüssiggasflaschen dürfen wegen der Brand- und Explosionsgefahr nicht in Arbeitsräumen gelagert werden.

Geeignete Lagerräume sind:

- von angrenzenden Räumen durch feuerbeständige Wände und Decken abzutrennen. Öffnungen in diesen Wänden und Decken sind nicht zulässig.
- von sonstigen brennbaren, brandfördernden und explosionsfähigen Stoffen freizuhalten (Lagerungsverbot),
- mit explosionsgeschützten elektrischen Anlagen gemäß VDE 0165 auszustatten,
- mit mindestens schwer entflammaren Fußbodenbelägen zu versehen

Rauchen, Umgang mit offenem Feuer sowie Funken erzeugende Arbeiten sind verboten. Andere Zündquellen, wie z. B. heiße Oberflächen, sind auszuschließen.



Wieviel Propangas darf ich lagern und wie lange?

Sascha Busch, Geschäftsführer und Inhaber von BonnGas®:

„Bei brennbaren Gasen wird zwischen Lagerung und Bevorratung unterschieden. Für eine Lagerung im Außenbereich muss der Zugriff durch Unbefugte unterbunden werden. Des Weiteren besteht eine Kennzeichnungspflicht des Lagers. Für Privatanwender gilt die maximale Anzahl in Innenräumen von 1 Flasche als Betriebsflasche und einer weiteren Flasche, die im Nebenraum gelagert werden darf.“





Besonderes für die Saison

Egal ob Winter oder Hochsommer, Propangas kann immer verwendet werden – ob für den Heizstrahler, um im Winter die Kälte zu vertreiben oder für den Gasgrill, um leckere Gerichte auf den Tisch zu zaubern. Hier nun eine kleine Checkliste mit Punkten, die beim Benutzen der Gasflasche zu beachten sind

Checkliste - Überprüfung auf poröse bzw. brüchige Stellen:

- Gasschlauch und Gasdruckminderer müssen nach [G 612](#) im Bereich Camping/Grillen alle 10 Jahre ausgetauscht werden, im gewerblichen Gebrauch oder auch bei Verwendung im Haushalt laut [DGUV V 79](#) alle 8 Jahre.
- Überprüfung Gasdruckminderer. Defekte Gasdruckminderer führen häufig kein Gas mehr.

ProfiTipp von Sascha Busch:

„Sollte dies der Fall sein, einfach leicht mit einem Holzstück (z. B. Hammerstiel) auf den Regler klopfen. Oft lässt sich somit die festgesetzte Gummimembrane, die im Regler verbaut ist, wieder lösen und der Regler arbeitet wieder ordnungsgemäß.“



- Gasflaschenventil, Schlauch und Regler mit einem Lecksuchspray auf Undichtigkeit überprüfen



Kann Propangas einfrieren?

Andre Gensmann, Gefahrgutbeauftragter nach ADR bei BonnGas®:

„Nein, Propangas kann nicht einfrieren, aber seinen Aggregatzustand wechseln. Gerade beim Heizen mit Flüssiggasen spielt die Temperatur eine gewichtige Rolle. Denn bei sehr niedrigen Temperaturen – z. B. wenn im Winter Gasflaschen im Außenbereich stehen oder draußen gelagert werden – kommt häufig Propan zum Einsatz, da sein Siedepunkt bei -40 °C liegt. Erst darunter, also bei extremer Kälte, verändert sich der Aggregatzustand und es kann gefrieren.“

Demgegenüber wechselt Butan schon bei 0 °C vom gasförmigen in den flüssigen Zustand und würde unter diesen Bedingungen nicht zum Heizen taugen. Weiterhin muss bei der Verwendung darauf geachtet werden, dass der Versorgungsdruck bei beiden Gasen unterschiedlich ist. Es ist deshalb ratsam, sich vor dem Kauf von gasbetriebenen Geräten bei einem Fachmann genau zu informieren. Das Team von BonnGas steht Ihnen hier gerne bei allen offenen Fragen zur Seite.“



Impressum

Umgang mit Gas

Inhaber: Sascha Busch
Redaktion: Nadine Kolzem, Sascha Busch, Sven Giese
Grafik: Vivien Friedrich
Fotocredits: Sven Giese,
GOK Regler- und Armaturengesellschaft mbH & Co. KG,
BonnGas Busch e.K.

BonnGas Busch e.K.

Immenburgstraße 40
53121 Bonn

Tel.: 0228 / 512 101

Fax: 0228 / 512 180

E-Mail: info@bonngas.de

Webseite: www.bonngas.de

Webshop: www.gasprofi24.de

Blog: blog.gasprofi24.de

Handelsregister: Amtsgericht Bonn HRA 5751

UST-Id: DE 813720647

Im eBook „Umgang mit Gas“ werden vom BonnGas-Team Tipps gegeben, die sich in der Praxis bewährt haben. Diese können allerdings von gesetzlichen Vorgaben und Anforderungen abweichen.