



Mit präziser Planung –
Auf Nummer sicher

Voller Energie – Für jeden Einsatz den richtigen Behälter

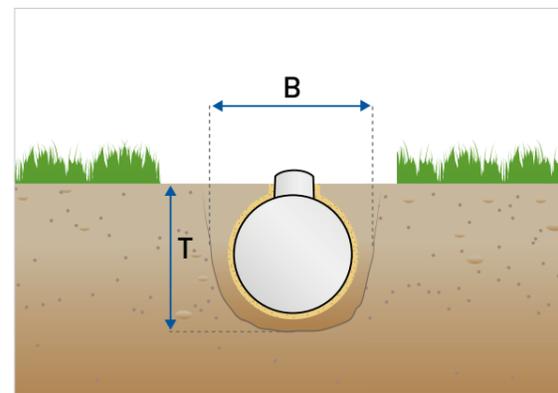
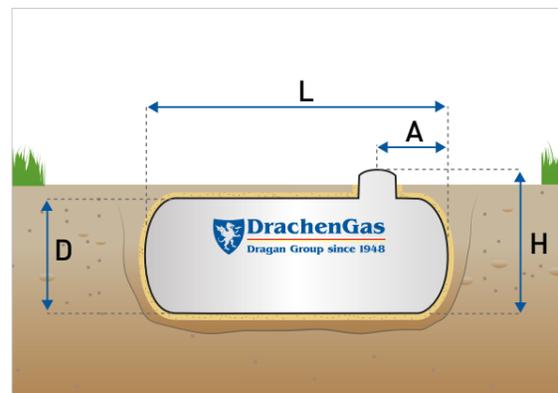
Mit Ihrer Entscheidung für Flüssiggas von **DrachenGas** haben Sie sich nicht nur für die perfekte Energie, sondern auch für eine einfache Lagerungsmöglichkeit entschieden. Anders als bei Öl oder Pellets, die überwiegend im Haus gelagert werden, wird Flüssiggas außerhalb des Hauses gelagert und wertvoller Innenraum kann anderweitig genutzt werden. Passend zu Ihrer Nutzung und den örtlichen Gegebenheiten beraten wir Sie umfassend und wählen den richtigen Flüssiggasbehälter mit Ihnen aus.

Es gibt verschiedene Aufstellmöglichkeiten auf Ihrem Grundstück, unter anderem oberirdisch und sichtbar oder unterirdisch und nahezu unsichtbar. Für die erste Möglichkeit genügt ein Betonfundament zur Aufstellung. Bei der zweiten Möglichkeit sind Erdarbeiten zum Ausheben der Grube notwendig.

Unterirdische Einlagerung erdgedeckt

Diese Variante benötigt den geringsten Platz und bietet sehr guten Schutz gegen äußere Einwirkungen. Sie fügt sich harmonisch in die Gartengestaltung ein und wird auf privaten Grundstücken bevorzugt. Vor der Einlagerung des unterirdischen Behälters muss ein 20 cm dickes

Sandbett hergestellt werden. Eine ebenfalls 20 cm dicke, steinfreie Sandschicht muss den Behälter allseitig umgeben. Anschließend erfolgt die Überdeckung mit mind. 30 cm Erde. Örtlich bedingt ist eine zusätzliche Auftriebssicherung erforderlich.



Daten und Abmessungen*

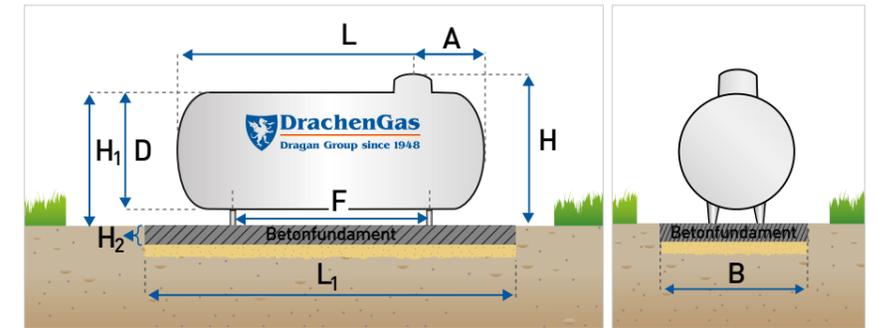
Behälterdaten	Behältergröße (Rauminhalt)		
	2.700 l	4.850 l	6.400 l
Füllmenge	1.200 kg	2.100 kg	2.900 kg
Füllmenge	2.340 l	4.120 l	5.440 l
Leergewicht	780 kg	1.150 kg	1.500 kg
Länge L	2.460 mm	4.255 mm	5.500 mm
Durchmesser D	1.250 mm	1.250 mm	1.250 mm
Höhe H	1.800 mm	1.800 mm	1.800 mm
Abstand A	850 mm	850 mm	850 mm**

Maßtabelle Einlagerungsgrube

Maße	Grubenmaße		
	2.700 l	4.850 l	6.400 l
Länge L	3.100 mm	4.900 mm	6.100 mm
Breite B	1.850 mm	1.850 mm	1.850 mm
Tiefe T	1.950 mm	1.950 mm	1.950 mm
Sandmenge	7 m ³	11 m ³	15 m ³

Oberirdische Aufstellung freistehend

Der Flüssiggasbehälter kann bei ausreichendem Platzangebot kostengünstig und ohne großen Bauaufwand ganz einfach oberirdisch im Freien aufgestellt werden. Es ist lediglich ein stabiles Betonfundament notwendig. Mit Pflanzen und Sträuchern kann man bei dieser Aufstellungsvariante einen attraktiven Sichtschutz anlegen.



Daten und Abmessungen*

Behälterdaten	Behältergröße (Rauminhalt)		
	2.700 l	4.850 l	6.400 l
Füllmenge	1.200 kg	2.100 kg	2.900 kg
Füllmenge	2.340 l	4.120 l	5.440 l
Leergewicht	670 kg	1.020 kg	1.170 kg
Länge L	2.460 mm	4.255 mm	5.500 mm
Durchmesser D	1.250 mm	1.250 mm	1.250 mm
Höhe H	1.600 mm	1.600 mm	1.600 mm
Höhe H ₁	1.400 mm	1.400 mm	1.400 mm
Abstand A	810 mm	810 mm	810 mm**

Abmessungen Betonfundament (Mindestmaße)

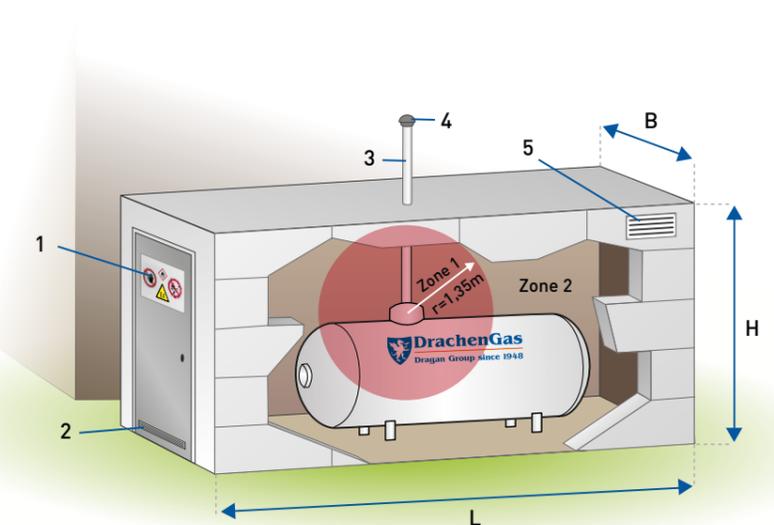
Maße	Behältergröße		
	2.700 l	4.850 l	6.400 l
Länge L ₁	3.000 mm	4.800 mm	6.400 mm
Breite B	1.400 mm	1.400 mm	1.400 mm
Höhe H ₂ ***	200/120 mm	200/120 mm	200/120 mm
Fußabstand F	1.500 ± 500 mm	2.000 mm	3.500 mm
Fundamentbelastung	3.400 kg	5.900 kg	7.800 kg

* Geringfügige Abweichungen sind je nach Hersteller möglich.
 ** Auch mit mittiger Armaturenanzordnung 2.750 mm möglich.
 *** H₂ kann variieren. Vor Ort gegossene Fundamentplatte (200 mm), gelieferte Fertigfundamentplatte (120 mm)

Oberirdische Aufstellung im Raum

Oberirdische Behälter können auch in Räumen aus mind. schwer entflammaren bzw. nicht brennbaren Bauteilen aufgestellt werden. Für Wände gilt eine feuerhemmende Bauweise bzw. Feuerbeständigkeit (F90) sowie öfungslos und gasdicht zu angrenzenden Nachbarräumen (z. B. zu Aufenthaltsräumen).

Weitere Punkte sind zu beachten: keine Kanäle, Schächte oder Öffnungen zu tiefer liegenden Räumen, Vorhandensein von feuerhemmenden Türen (die nach außen öffnen – aber nicht in benachbarte Räume) sowie einer explosionsgeschützten Elektroinstallation, keine Lagerung von Gegenständen. Des Weiteren ist eine ausreichende Belüftung erforderlich. Diese wird durch die Lüftungsöffnungen (2 und 5) gewährleistet.



Raumgröße zum Aufstellen von Behältern in Räumen (lichte Mindestmaße)

Behälter	Länge L	Breite B	Höhe H
2.700 l	4,00 m	2,50 m	2,20 m
4.800 l	6,00 m	2,50 m	2,20 m
6.400 l	7,50 m	2,50 m	2,20 m

- 1. Sicherheitskennzeichnung
- 2./5. Lüftungsöffnung
- 3. Abblaseleitung
- 4. Regenkappe

Aufstellung und Einlagerung Schutzzonen für Ihre Sicherheit

Schutzmaßnahmen

Bei der Aufstellung von Flüssiggasbehältern im Freien spielt das Wo eine entscheidende Rolle. Zum Schutz von Behälter und Umfeld müssen Schutzzonen auf dem eigenen Grundstück eingehalten werden. Bereits im Voraus werden festgelegte Abstände für Flucht- und Rettungswege, die gefahrlose Wartung und Reinigung sowie den Brandschutz fest eingeplant und bei der Aufstellung berücksichtigt. Die Abstände sind gesetzlich vorgegeben und stellen ein gefahrloses Betreiben der Anlage sowie den Schutz der Umgebung sicher.

Die Abstände zu Wänden sollen mindestens 1 m betragen; bei Behälterwandungen ohne Öffnungen (Mannloch) jedoch mind. 0,5 m.

Kanäle, Schächte, Öffnungen

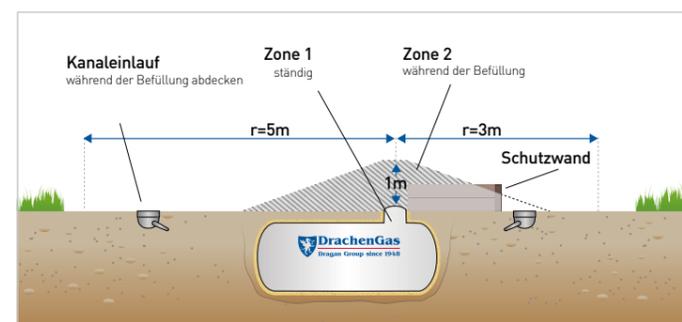
Bei im Freien aufgestellten Behältern dürfen 5 m um die Behälter-Armaturen keine offenen Kanäle, gegen Gaseintritt ungeschützte Kanaleinläufe, offene Schächte, Öffnungen zu tieferliegenden Räumen und Luftansaugöffnungen vorhanden sein. Die Reduzierung des Abstandes ist im privaten Bereich durch Abdecken des Einlaufs während der Befüllung oder durch bauliche Maßnahmen möglich.

Die Bestimmungen für die Aufstellung von ortsfesten Flüssiggasbehältern können je nach Bundesland variieren.

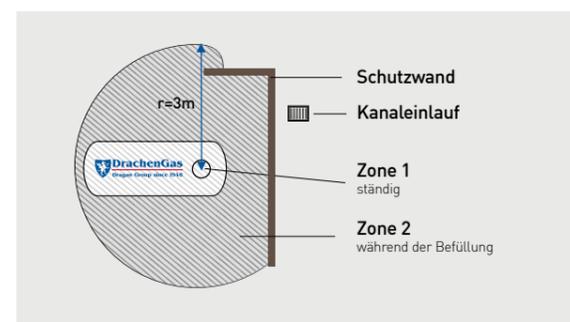
Verschiedene Maßnahmen schützen den Behälter und das angrenzende Umfeld. Folgende Anforderungen sind bei der Aufstellung eines Flüssiggasbehälters zu beachten:

- » Abstand zu Kanälen, Schächten und Öffnungen
- » Explosionsgefährdete Bereiche
- » Brandlasten

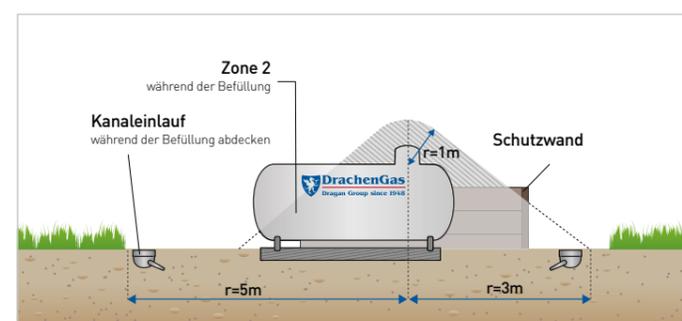
Unterirdische Einlagerung



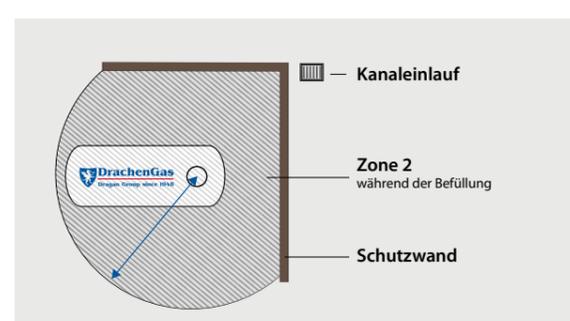
Ansicht von oben



Oberirdische Aufstellung



Ansicht von oben



» Bei DrachenGas sind Sie in den besten Händen – hier geht Sicherheit vor!

Explosionsgefährdete Bereiche

Sollte einmal Flüssiggas aus dem Behälter austreten, verflüchtigt es sich nicht in die Luft, sondern fließt wie Wasser davon. Die Bereiche, in denen daraufhin eine explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann, werden in Zone 1 und Zone 2 eingeteilt. In diesen Zonen dürfen sich keine unmittelbaren Zündquellen befinden.

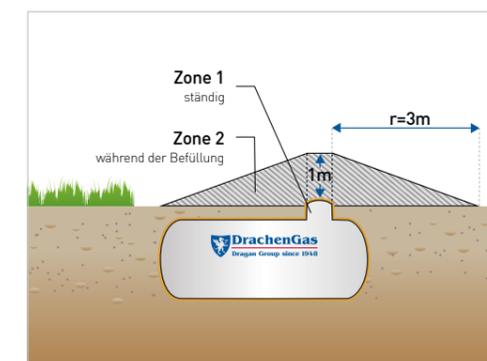
Zone 1:

In diesem Bereich kann sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln bilden.

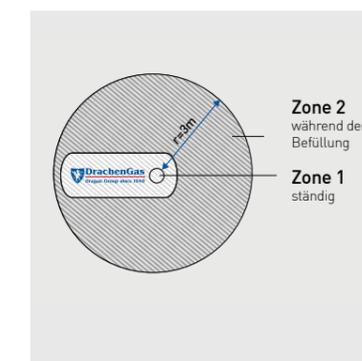
Zone 2:

Hier tritt bei Normalbetrieb gar nicht oder nur kurzzeitig eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln auf. Für die EX-Zone 2 sind bauliche Einschränkungsmöglichkeiten an maximal zwei Seiten zulässig, wenn kein ausreichendes Gelände vorhanden ist. Es dürfen ausschließlich nicht brennbare Baustoffe verwendet werden. Sollte die EX-Zone 2 auf eine öffentliche Fläche oder das Grundstück des Nachbarn ragen, muss der Betreiber sicherstellen, dass die gesetzlichen Anforderungen während der Befüllung strikt eingehalten werden. Mit geeigneten Maßnahmen (Warnzeichen, Absperrung, Personal) hat er das Betreten/Befahren in dieser Zeit zu verhindern.

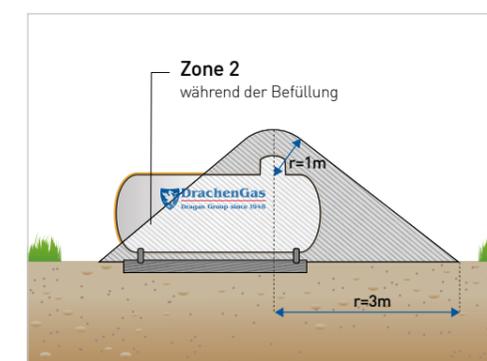
Unterirdische Einlagerung



Ansicht von oben



Oberirdische Aufstellung



Ansicht von oben



Passender Behälter – maximale Sicherheit

Wir haben die passende Behältergröße für jeden Bedarf. Die Montage erfolgt mit größter Sorgfalt. Sie können sich immer darauf verlassen, dass unsere Servicetechniker und Partner Behälter und Leitungen gemäß den aktuellen Sicherheitsstandards und Montagebedingungen installieren. Die regelmäßige Wartung gewährleistet die maximale Sicherheit.

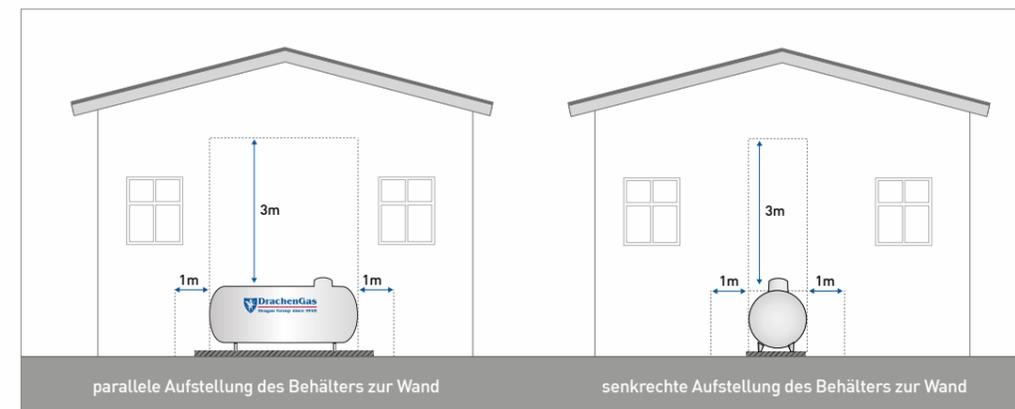
Schutz vor Brandlasten – Für den Fall der Fälle

Flüssiggasbehälter müssen zuverlässig vor Brandlasten, das heißt vor brennbaren Objekten wie Abstell-schuppen, Holzstapeln etc., geschützt werden. Diesen Schutz erreicht man durch die Einhaltung des vorgegebenen Schutzabstands von mindestens 5 m, durch eine Schutzwand oder durch ein Strahlungsschutzblech. Da nicht jedes brennbare Objekt auch automatisch eine Brandlast darstellt, ist jeder Fall immer individuell zu bewerten – sprechen Sie uns an, wir prüfen vor Ort.

Kommt es in der Nähe des Flüssiggasbehälters zu einem Brand, kann der Behälterinhalt über das erlaubte Maß erhitzt werden. Wird der Inhalt zu heiß, spricht im Notfall das Sicherheitsventil an. Um das Risiko einer Überhitzung direkt von vornherein zu minimieren, fordert die TRF 2012 (Technische Regeln Flüssiggas) den Schutz des Gasbehälters vor Brandlasten durch entsprechende Maßnahmen und Sicherheitsabstände. Erdgedeckte Behälter sind im Brandfall am besten geschützt. Sie liegen kühl in der Erde und es besteht keine Gefahr der Überhitzung.

Steht der Flüssiggasbehälter in der Nähe eines Gebäudes, besteht keine Brandlast, wenn die dem Behälter zugewandte Gebäudewand die baulichen Anforderungen an Schutzwände erfüllt. Wird der Behälter im Abstand von ≥ 3 m zur Gebäudewand aufgestellt, entfällt auch die gesetzliche Anforderung an Gebäudeöffnungen.

Anforderungen an die Gebäudewand:



DrachenGas Sicherheitsdienst

Unser Sicherheitsdienst ist 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche, 365 Tage im Jahr für Ihr persönliches Wohlbefinden verfügbar und stellt jederzeit den zuverlässigen Betrieb Ihrer Anlage sicher.

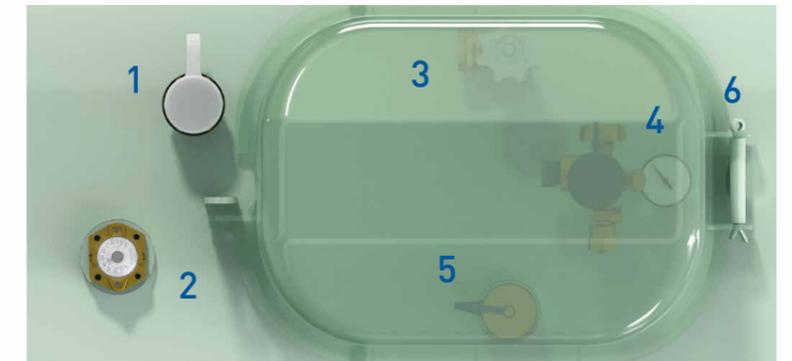


DrachenGas
Dragan Group since 1948

Armaturen und Ventile am Flüssiggasbehälter – Immer auf dem Laufenden

Alle Flüssiggasbehälter sind mit fünf Armaturen ausgestattet. Diese sind unter dem Domschachtdeckel (unterirdischer Behälter) bzw. einer Armaturenhäube (oberirdischer Behälter) untergebracht. Bei der Inbetriebnahme erhalten unsere Kunden eine intensive Einweisung zu den jeweiligen Anzeigen, den vorgeschriebenen Wartungen sowie den Sicherheitsvorkehrungen. So ist die zuverlässige Funktion unserer Behälteranlagen stets sichergestellt.

Beispiel: oberirdischer Behälter



Das Sicherheitsventil

Wird es im Behälter zu heiß und steigt der Druck, schützt dieses Ventil vor gefährlichem Überdruck. Steigt der Druck im Behälter über 15,6 bar, öffnet sich das Ventil und lässt Gas entweichen. Sinkt der Druck unter 15,6 bar, schließt das Ventil selbsttätig.



Der Inhaltsanzeiger

Auf einer Skala von 0 % bis 100 % können Sie hier den Füllstand ablesen. Um einen Puffer für temperaturbedingte Druckschwankungen zu erhalten, z. B. bei intensiver Sonneneinstrahlung, wird der Behälter bis max. 85 % befüllt.



Das Flüssigphase-entnahmeventil

Dieses Ventil darf nur vom Fachpersonal bedient werden. Der Tankwagenfahrer kann darüber den Behälter entleeren. Industrie- und Gewerbetreibende können bei hohem Energiebedarf einen Verdampfer anschließen.



Das Gasphase-entnahmeventil

Das Ventil öffnet/schließt die Gaszufuhr zum Verbrauchsgerät im Haus. Gleichzeitig besitzt es eine Überfüllsicherung, um die Füllgrenze von 85 % sicher einzuhalten. Außerdem ermöglicht das Ventil die Prüfung des Betriebsdrucks des Behälters.



Das Füllventil

An diesem Ventil wird der Füllschlauch des Tankwagens angeschlossen. Es ist durch eine Metallkappe vor Witterungseinflüssen geschützt.



Die Armaturenhäube

Die mit einem Sicherheitsschloss versehene Haube schützt die Armaturen vor unbefugtem Zugriff und Witterung. Nur Sie und unser Fachpersonal haben Zugang zu den Armaturen des Behälters.

Quelle: Deutscher Verband Flüssiggas (DVFG)



DrachenGas –

Eine breit gestaffelte Vertriebsstruktur und vielfältige, umfassende Serviceleistungen

Mit unseren dezentralen Depot-Standorten und annähernd 30 Energieberatern stehen wir unseren Kunden und Interessenten jederzeit für alle Fragen rund um das Thema Flüssiggas kompetent zur Verfügung. Mit Unterstützung unserer langjährigen Partner finden wir für Sie stets die optimale Systemlösung und dies unter Ausschöpfung aller hierfür möglichen Fördermaßnahmen.

Für eine moderne und digitale Zukunft unseres Unternehmens und eine Ausrichtung als kundenorientiertes Service-Unternehmen haben wir unsere Geschäftsaktivitäten zentralisiert. Wir haben nach mehr als 65 Jahren unsere Gründungsstätte in der Banken-Metropole Frankfurt am Main verlassen und sind in unsere neue Zentrale in der Goethe- und Optikstadt Wetzlar umgezogen. Hier bündeln wir für Sie all unsere Energie und stehen Ihnen gerne in allen Fragen zum Thema Flüssiggas zur Verfügung.

Eigene Monteure sowie ein 24-Stunden Notdienst runden unsere umfangreichen Dienst- und Serviceleistungen zum sorgenfreien Betrieb der Flüssiggasanlage ab.



-  DrachenGas Zentrale
-  DrachenGas Gebietsvertretungen
-  DrachenGas Depots
-  DrachenGas Füllwerks-Kooperationen



Drachen-Propangas GmbH
Henri-Duffaut-Straße 2, 35578 Wetzlar
E-Mail: info@drachengas.de



0800 7771818



www.drachengas.de