*Flüssiggas:*

# *Energie für Profis*

PROGAS

*Ein Freund fürs Leben.*

# Alleskönner

Unser Flüssiggas ist ein echtes Allroundtalent. Denn nicht nur Privathaushalte versorgt es zuverlässig und unabhängig vom Gasnetz mit der nötigen Energie, auch in Gewerbe und Industrie spielt es eine wichtige Rolle in den unterschiedlichsten Bereichen. So zum Beispiel als Heizlösung in Hallen, Ställen, temporären Bauten oder auf Baustellen. Oder um konstante Temperaturen bei der Trocknung von Baustoffen, Getreide und Lacken zu erreichen. In der Gastronomie schwören Profiköche auf die Eigenschaften von Flüssiggas, um ihre Kreationen punktgenau zu garen. Als Prozessenergie sorgt es in verschiedensten Produktionsabläufen für die richtige Temperatur. Und als Treibstoff für Gabelstapler arbeitet es nicht nur leistungsstark und emissionsarm, es spart auch kostbare Arbeitszeit.

Auf den folgenden Seiten möchten wir aufzeigen, wie auch Ihr Unternehmen von den zahlreichen Vorteilen von PROGAS Flüssiggas profitieren kann.

## *Dufter Job*

In der Bremer Kaffeerösterei Espressimo Gourmet Cafe rösten die Bohnen bei konstanten 190 Grad, um ihr perfektes Aroma zu entfalten. Die nötige Energie dafür liefert PROGAS.

# Hallenheizung

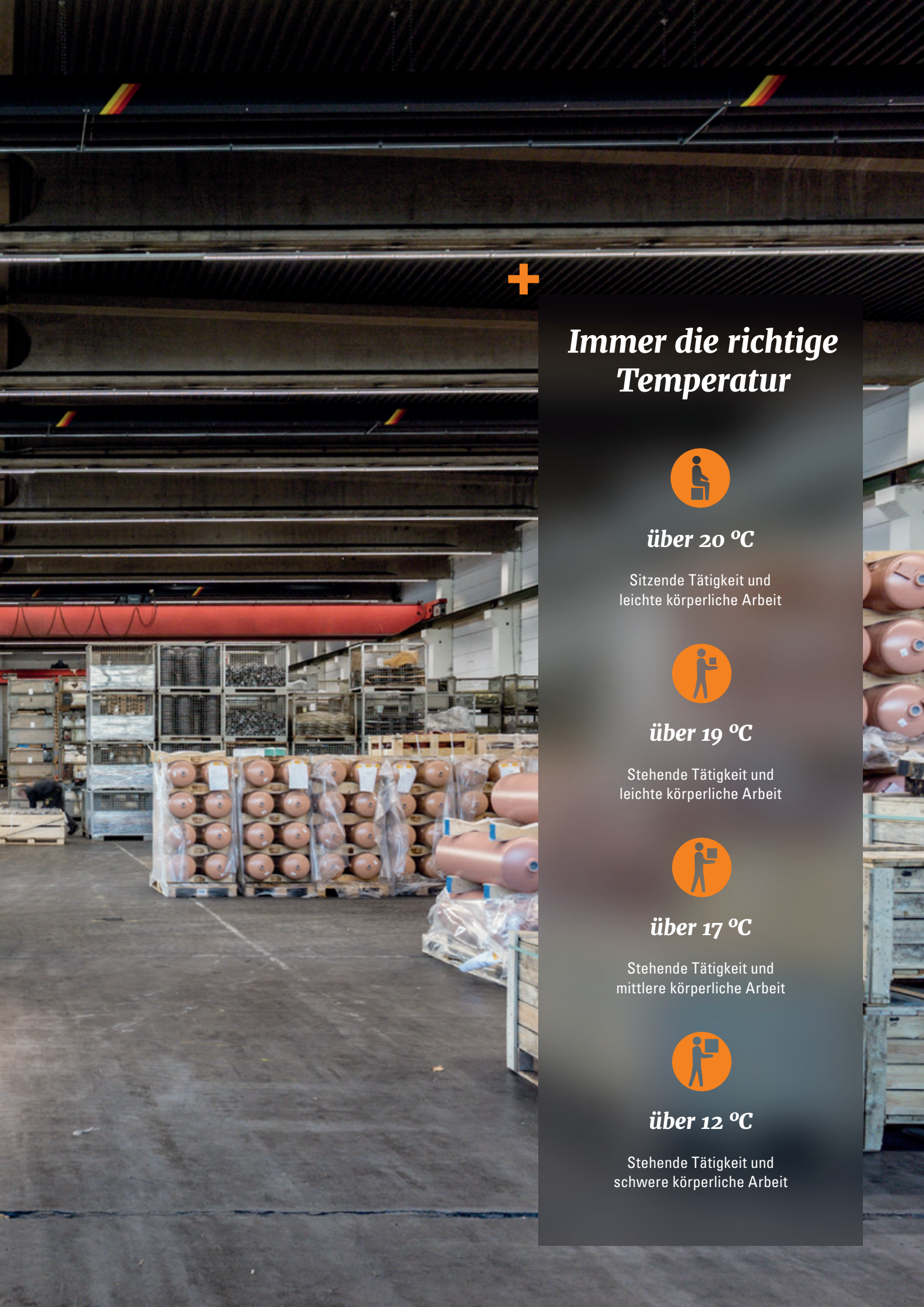
Von der kleinen Werkstatt bis hin zum riesigen Flugzeughangar – Heizgeräte mit modernster Flüssiggas-Brennwerttechnik sorgen immer für die perfekte Temperatur am Produktions- und Arbeitsplatz. Dabei arbeiten die dezentralen Heizsysteme wirtschaftlich, leistungsstark und zugleich umweltschonend.

## Warmlufterzeuger

Für Hallen mit geringer Deckenhöhe sind Warmlufterzeuger die ideale Heizlösung. Ohne lange Aufheizzeiten bringen sie die Wärme in kürzester Zeit dahin, wo sie gebraucht wird. Die Funktion der Wärmerückführung gestalten sie besonders wirtschaftlich und gewährleisten eine gleichmäßige Wärmeverteilung im Raum. Besonders praktisch: Im Sommer kann der Ventilator des Geräts auch zur Kühlung eingesetzt werden.

## Infrarotstrahler

In hohen Hallen ab vier Metern Deckenhöhe dienen Infrarotstrahler als dezentrale Heizung. Generell treten diese in der Ausführung als Hellstrahler, also mit sichtbar glühender Heizfläche und hohen Temperaturen, oder als Dunkelstrahler, mit verblendeten Heizelementen und etwas geringeren Oberflächentemperaturen auf. Durch die Verbrennung eines Gas-Luftgemisches entsteht bei beiden Strahlungsenergie, die dann mittels Reflektoren punktgenau und effizient dorthin geleitet wird, wo man sie benötigt: In den Aufenthaltsbereich Ihrer Mitarbeiter. Dabei durchdringen die Infrarotstrahlen die Luft, ohne sie zu erwärmen und geben ihre Energie erst auf der zu erwärmenden Oberfläche ab. So sparen Sie Energiekosten!



# *Immer die richtige Temperatur*

### *über 20 °C*

Sitzende Tätigkeit und
leichte körperliche Arbeit

### *über 19 °C*

Stehende Tätigkeit und
leichte körperliche Arbeit

### *über 17 °C*

Stehende Tätigkeit und
mittlere körperliche Arbeit

### *über 12 °C*

Stehende Tätigkeit und
schwere körperliche Arbeit

# Baugewerbe

Vielseitig einsetzbar, umweltschonend und wirtschaftlich: Speziell im Winter sorgt der Energieträger für perfekte Betriebstemperaturen ohne kältebedingte Baustopps. So eignet es sich beispielsweise perfekt, um Baumaterial zu erwärmen, Rohbauten zu trocknen oder etwa Baucontainer zu beheizen und mit warmem Wasser zu versorgen.

## Hoch- und Tiefbau

Im Winter frieren auf den Baustellen nicht nur Ihre Mitarbeiter, sondern auch Ihre Baustoffe: Denn unter fünf Grad Celsius bindet Beton nicht mehr. So entstehen Zwangspausen und Sie müssen mit Verzögerungen und Umsatzeinbußen rechnen. Mit Flüssiggas und einer Bauheizung können Sie sich darauf verlassen, dass Sie immer die richtige Temperatur zum Bauen haben – im Rohbau, in der Werkhalle oder im Freien. Für den Einsatz mit einer Bauheizung können, je nach Projektumfang, die PROGAS Flaschen oder Behälter eingesetzt werden.

Außerdem können Sie mit Flüssiggas ordentlich sparen: Bei einer Baustelle mit 24 Containern sparen Sie beispielsweise mit Flüssiggas jährlich mehr als 7.000 Euro im Vergleich zur Stromnutzung. Obendrauf verringern Sie den $CO_2$-Ausstoß und vermeiden Feinstaub vollständig.

## Straßenbau

Um den Verkehr nicht allzu lange aufzuhalten, muss im Straßenbau zügig und zuverlässig gearbeitet werden. PROGAS Flüssiggas ist hierbei der perfekt Partner: Ob bei der schnellen Beheizung von Asphaltfertigern für perfekte Straßenbeläge, dem präzisen Erwärmen von Farbgut bei der Straßenmarkierung oder als Energieträger für stationäre Asphaltmischanlagen.

## Sparpotenzial

Beispielhafte Kosten für
die Beheizung von
24 Containern (pro Jahr)

**Strom**

**12.999 €**

**Flüssiggas**

**5.699 €**

**Sie sparen**

**7.300 €**

# *Die Energie der Profis*

Ob Braten, Grillen, Schmoren oder Dünsten – mit Flüssiggas werden alle Speisen punktgenau gegart.

# Gastronomie

Wenn es ums Essen geht, kommen Gefühle ins Spiel: Hunger, Genuss und Ungeduld. Da muss alles stimmen, um Ihre Gäste zufriedenzustellen. Wir unterstützen Ihren Gastronomie- oder Hotelbetrieb beim Kochen, aber auch beim Heizen, Kühlen sowie beim Erzeugen von Warmwasser und sogar Strom – all das ist ganz einfach und klimafreundlich möglich mit PROGAS Flüssiggas.

## Geringe Kosten, punktgenaue Leistung

Moderne Profiköche sind überzeugt von Gas, denn so können sie die Hitze der Gasflamme stufenlos, punktgenau und ohne Vorwärmen und Nachgaren einsetzen. Dadurch wird nicht nur das Kochen mit Gas effizienter, sondern auch das Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit PROGAS Flüssiggas senken Sie Ihre jährlichen Gesamtkosten gegenüber einer Elektroküche um mehr als ein Drittel.

# Landwirtschaft

Besonders in ländlichen Regionen kommt es häufig vor, dass ein Anschluss an das Erdgasleitungsnetz nicht verfügbar ist. Unser Flüssiggas können Sie überall für die Energieversorgung von Haus und Stall nutzen, aufgrund seiner guten Umweltverträglichkeit selbst in Wasserschutzgebieten. Doch nicht nur der individuelle Einsatzort ist frei wählbar, auch die Wahl, wofür Sie den effizienten Energieträger verwenden möchten, bleibt Ihnen überlassen – ob für die Getreidetrocknung, die Wohnhausbeheizung oder für die Aufzucht von Jungtieren.

## Aufzucht von jungen Tieren bei Wohlfühltemperaturen

35 bis 38 Grad für neugeborene Ferkel, aber 16 bis 19 Grad für das Muttertier: Die Temperatur muss genau stimmen, damit sich die Tiere in Ihrem Stall wohlfühlen. Mit Flüssiggas können Sie die Temperatur punktgenau bestimmen. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie verwinkelte Altbauten oder große Ställe beheizen wollen; mit den richtigen Geräten wie beispielsweise Infrarotstrahlern oder Warmluftgebläsen können Sie die Temperatur genau steuern.

## Getreidetrocknung für maximalen Ertrag

Durch Konservieren Ihres Getreides, Raps oder Ihrer Hülsenfrüchte können Sie den Verkaufszeitpunkt Ihrer Ernte selbst bestimmen. Mit einer modernen, flüssiggasbetriebenen Trocknungsanlage können wir Ihnen dabei helfen, Ihre Erlöse um rund ein Drittel zu steigern. Dabei ist der Einsatz von Flüssiggas in unterschiedlichen Bereichen möglich: Es überzeugt in der Lagerbelüftung, im Satz-, Umluft- und Durchlauftrockner. Wir beraten Sie gern dazu.

# *Unabhängig und vielseitig*

Flüssiggas ist die ideale Energielösung für etliche Anwendungsbereiche in der Landwirtschaft.

# Prozessenergie

Auch in der industriellen Produktionskette stellt PROGAS Flüssiggas vielerorts als Prozessenergie einen wichtigen Bestandteil dar. Zum Beispiel beim Schweißen, beim Formen von Glas, beim Flammenhärten, beim Löten oder Schneiden. Dabei arbeitet es effizient, sicher, sauber und wirtschaftlich.

Gerade in der metallverarbeitenden Industrie werden häufig konstant hohe Temperaturen benötigt, um entsprechende Ergebnisse in der Produktion zu erzielen. Flüssiggas besitzt die Fähigkeit, unter Zugabe von Sauerstoff, mit einer extrem hohen Wärmedichte zu verbrennen, um solche Produktionsprozesse zu ermöglichen. Die sogenannte Autogentechnik macht Temperaturen bis zu 2.850 Grad Celsius möglich. Da sich die Flamme punktgenau steuern lässt und kein Flammenrückschlag entsteht, ist die Arbeit mit Flüssiggas besonders präzise und sicher. Auf den Zusatz von anderen Gasen, wie zum Beispiel Azetylen, Wasserstoff oder Erdgas, kann komplett verzichtet werden.

## *Perfekte Energie*

Aufwendige Herstellungsprozesse, die auf hohe Temperaturen und eine exakte Wärmezufuhr angewiesen sind, werden durch Flüssiggas ermöglicht.

# Mobile Energie aus der Flasche

Flaschengas ist unkompliziert und flexibel – wie ein guter Freund. Unsere Geschäftskunden stehen vor unterschiedlichen Herausforderungen und Aufgaben. Deshalb ist es umso wichtiger, dass Sie nicht zu viel Zeit beim Thema Energieversorgung verlieren. Wir entlasten Sie, indem wir unkompliziert Ihren Bedarf ermitteln und Sie bei der Installation, Montage und Wartung begleiten.

## Staplergas

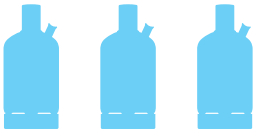
Es gibt viele gute Gründe, um auf gasbetriebene Gabelstapler umzusteigen. Durch die nahezu rückstandsfreie Verbrennung ist der Einsatz nicht nur umweltschonend, sondern auch innerhalb von Gebäuden bedenkenlos. Dazu ist der Gabelstapler schnell betankt, länger einsatzbereit und wird in kürzester Zeit gewartet. So nutzen Sie Ihre Betriebsstunden effizient und vermeiden lange Stillstände. Mit dem Gasantrieb meistert der Gabelstapler problemlos Unebenheiten und hat auch mit steilen Steigungen kein Problem. Zusätzlich bringt die Umrüstung steuerliche Vergünstigungen mit sich.

## Flasche oder Tank?

Bei einem Verbrauch von mehr als 2.000 Litern Flüssiggas im Jahr lohnt sich die Anschaffung einer eigenen Betriebstankstelle in Form eines fest installierten Gastanks.

8 <

bis 8h/Woche



Flaschenbetrieb

8 >

ab 8h/Woche

Betrieb einer eigenen Anlage

## Stillstand vermeiden

Durch den Einsatz von gasbetriebenen Staplern werden lange Stillstandzeiten vermieden und so der effektive Betriebseinsatz Ihrer Mitarbeiter erhöht.

# Lösungen nach Maß

Wie auch immer Ihr Anwendungsbereich aussieht – wir versorgen Sie und Ihr Unternehmen mit maßgeschneiderten Energielösungen und Versorgungskonzepten. Dabei profitieren Sie, durch unsere platzsparenden Behälter oder Flaschen, von einem Maximum an Effizienz, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit.

## PROGAS Behälter

Ob die Lagerung Ihres Flüssiggas-Behälters ober- oder unterirdisch erfolgen soll, ist grundsätzlich von den spezifischen Gegebenheiten vor Ort als auch von Ihren persönlichen Vorlieben abhängig. Bei ausreichendem Platzangebot auf Ihrem Gelände empfiehlt sich die günstigere oberirdische Aufstellung. Bei der platzsparenden, unterirdischen Variante ist von dem Behälter nur noch die Abdeckung des Domschachts sichtbar.

## Behältergrößen sowie maximaler Gasmengenstrom in kg/h, Entnahme aus der Gasphase

| Fassungsvermögen | Füllmenge | Länge | Zeitweise Entnahme | | Periodische Entnahme | | Dauerentnahme | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| kg | | | Sommer | Winter | Sommer | Winter | Sommer | Winter |
| **Oberirdischer Behälter** | | | | | | | | |
| 1.200 | ca. 2.300 l | ca. 2,50 m | 69,0 | 14,0 | 15,6 | 3,3 | 9,1 | 2,0 |
| 2.100 | ca. 4.120 l | ca. 4,30 m | 120,0 | 24,5 | 27,0 | 5,8 | 13,9 | 3,2 |
| 2.900 | ca. 5.440 l | ca. 5,50 m | 172,5 | 35,0 | 38,3 | 8,2 | 19,5 | 4,4 |
| **Erdgedeckter Behälter** | | | | | | | | |
| 1.200 | ca. 2.300 l | ca. 2,50 m | 61,7 | 50,6 | 17,3 | 8,8 | 10,6 | 5,6 |
| 2.100 | ca. 4.120 l | ca. 4,30 m | 107,0 | 53,2 | 29,9 | 15,1 | 18,4 | 9,5 |
| 2.900 | ca. 5.440 l | ca. 5,50 m | 153,1 | 75,6 | 42,0 | 21,2 | 25,6 | 13,2 |

| | |
|---|---|
| Zeitweise Entnahme | 1 h |
| Periodische Entnahme | 6 h |
| Dauerentnahme | 20 h |
| Sommer | 15 °C Lufttemperatur |
| Winter | 10 °C Lufttemperatur |

**33 kg Pfandflasche**
- Dachdeckerarbeiten
- Bautrocknung
- Straßenbau
- Brennschneiden
- Gastronomie

**11 kg Pfandflasche**
- Katalytöfen
- Heizstrahler
- Bauwagenheizung
- Dachdeckerarbeiten
- Straßenbau
- Gastronomie

## PROGAS Flaschengas

Für die vielen unterschiedlichen gewerblichen Anwendungsmöglichkeiten von Flüssiggas bieten wir Ihnen ein variantenreiches Angebot an Flaschengrößen und -arten. Dabei garantieren wir mit unserem bundesweiten Vertriebsnetz mit mehr als 2.500 Verkaufsstellen dafür, dass Sie überall und jederzeit gut mit PROGAS Flüssiggas versorgt sind.

**11 kg Staplergasflasche**
- Gabelstapler und weitere Flurförderfahrzeuge
- Kommunalfahrzeuge

# Für Sie da

Flüssiggas kann unzählige Aufgaben für Sie und Ihr Unternehmen erfüllen. Umso schwieriger ist oft die Antwort auf die Frage: „Wofür brauche ich es genau?“. Auch wenn Sie heutzutage viel mit Hilfe von Google & Co. herausfinden können, setzen wir lieber auf persönliche Beratung. Unsere Außendienstmitarbeiterinnen und -mitarbeiter beschäftigen sich konkret mit Ihren Energiebedürfnissen und entwickeln zusammen mit Fachingenieuren ein Energiekonzept, das individuell auf Ihren Betrieb zugeschnitten ist. Diese individuelle Kundenbetreuung verdanken wir unter anderem unseren Partnern: Mehr als 2.500 Handwerksbetriebe aus der Sanitär- und Heizungsbranche kümmern sich gemeinsam mit uns um Ihre Energieversorgung.

## So erreichen Sie uns:

Telefon (02 31) 54 98 - 100
Mo bis Do 7.30 bis 17 Uhr, Fr 7.30 bis 15 Uhr
info@progas.de

## Online-Kundenportal

Natürlich können Sie jederzeit unseren Online-Service nutzen. Mit Ihren individuellen Nutzerdaten können Sie alles Wichtige einsehen und verwalten – zum Beispiel Ihre Kundendaten, Verträge oder Rechnungen.

kundenportal.progas.de

# Garantiert gut versorgt

Wir garantieren eine lückenlose Energielieferung – und das seit 70 Jahren. Um diese Versorgungssicherheit für unsere Kunden zu gewährleisten, gelangt das Flüssiggas per Schiff zu unseren Speicherterminals in Brunsbüttel und Duisburg oder wird mit Tanklastern aus inländischen Raffinerien transportiert. Unser engmaschiges Logistiknetz mit dezentralen Lagern, einer Vielzahl von Tankwagen und Speditionen sichert eine zuverlässige Energieversorgung.

**PROGAS GmbH & Co KG**
Westfalendamm 84–86
44141 Dortmund
Telefon (02 31) 54 98 - 100
Telefax (02 31) 54 98 - 161
info@progas.de
www.progas.de

KLIMA neutral
PROGAS

GK-HH-0819