

Tieraufzucht

Tiermast

Getreidetrocknung

Hof-Vollversorgung

Kraft-Wärme-Kopplung

Die Energie des Landes



In dieser Broschüre



Tieraufzucht und Tiermast

PROGAS-Flüssiggas sorgt mit seinen besonderen Eigenschaften für ein prima Klima im Stall.





Getreidetrocknung

Mit Flüssiggas haben Landwirte ihre Ernte besser im Griff.



Hof-Vollversorgung

Eine ausgereifte Energie wie Flüssiggas kann überall auf dem Hof eingesetzt werden.



PROGAS-Service

Persönlicher Kontakt und Kundennähe stehen bei PROGAS an erster Stelle.

Energie für Haus und Hof

PROGAS-Flüssiggas ist die ideale Energie für den Landwirt: sauber, wirtschaftlich und effektiv – und somit eine echte Alternative zu Strom und Heizöl.

Wohl nirgends kann PROGAS-Flüssiggas seine Vorteile so vielfältig ausspielen wie in der Landwirtschaft. Dort profitieren Haus und Hof, Mensch und Tier gleichermaßen von der effektiven und sauberen Energie – selbst an abgelegenen Orten, wo sich das Legen einer Versorgungsleitung nicht rechnet, etwa im Getreidespeicher. Und: Der Einsatz von PROGAS-Flüssiggas ist selbst in Wasserschutzgebieten erlaubt.

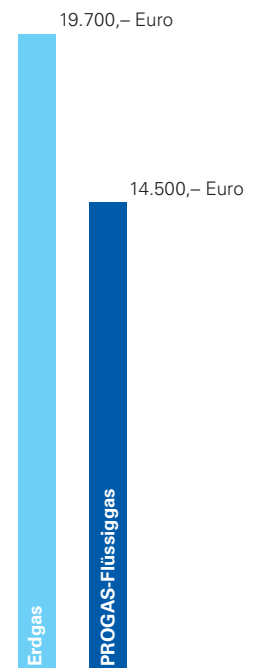
Flüssiggas lässt sich aufgrund seiner natürlichen Eigenschaften sehr rationell einsetzen und ist damit auf Dauer wirtschaftlich. Weil die Gasgeräte fein reguliert werden können, passt sich die Wärmeerzeugung dem Wärmebedarf nahezu ohne Verzögerung an. Es wird also das Maximum an Energie aus dem Flüssiggas geholt.

Davon profitieren Sie im Stall, wenn Sie bei der Aufzucht und Mast für die richtigen Tem-

peraturen sorgen, aber auch im Wohnhaus und Büro beim Kochen, Warmwasserbereiten und Heizen. PROGAS-Flüssiggas liefert Ihnen zum Beispiel die Energie für Wärmestrahler, mit denen Sie ein optimales Klima für die Tiere schaffen – und das auf eine umweltfreundliche Weise, denn bei der Verbrennung von Flüssiggas entstehen kaum Schadstoffe.

Nützlich ist die mobile Energie aber auch bei der Getreidetrocknung, der Stromerzeugung mit einem Blockheizkraftwerk oder als Treibstoff für Fahrzeuge. Weil in allen Fällen immer moderne und kompakte Technik zum Einsatz kommt, können Sie Flüssiggas ohne viel Aufwand und hohe Investitionskosten nutzen.

Als Partner der Landwirtschaft verfolgt PROGAS laufend die aktuellen Entwicklungen und steht Ihnen in allen Anwendungsbereichen mit fundierter Beratung zur Seite.



Strahlerheizung

Investitionskosten einer Strahler-Heizungsanlage für einen Putenaufzuchtstall mit 16.000 Putenküken



Prima Klima in Ihren Ställen

Bei der Tieraufzucht müssen viele Faktoren berücksichtigt werden:
Stallorganisation, Fütterung, Hygiene – und nicht zuletzt das Stallklima.
Doch da gibt es nicht einfach nur saukalt oder bullewarm.

Neben einer verlässlichen Brennstoffversorgung ist für ein optimales Stallklima vor allem eines nötig: Perfektion im Detail. Die garantiert Ihnen der Einsatz von PROGAS-Flüssiggas.

Über artgerechte Heizgeräte setzen Sie Wärme jederzeit dort ein, wo sie gerade gebraucht wird – von der Abferkelbucht bis zum Melkstand, in verwinkelten Altbauten wie in großen Ställen. Positiver Nebeneffekt: Der gezielte Verbrauch, etwa über moderne Infrarotstrahler oder Warmluftgebläse, redu-

ziert Energiekosten um rund ein Viertel, fördert die Gesundheit der Tiere und optimiert die Aufzucht.

Ein weiteres Plus ist die hohe Umweltverträglichkeit: Flüssiggas verbrennt praktisch ruß- und schwefelfrei, es entsteht lediglich Wasserdampf und Kohlendioxid – was der Atemluft von Mensch und Tier entspricht. Es gefährdet weder Luft noch Grundwasser oder Erdreich. So wird PROGAS-Flüssiggas für Sie zu einer sauberen Sache im Stall und sorgt für ein prima Klima.



Infrarotstrahler



Warmluftgebläse

Die richtige Temperatur mit PROGAS

35 bis 38 Grad für die neugeborenen Ferkel, aber nur 16 bis 19 Grad für das daneben liegende Muttertier; 34 bis 35 Grad für junge Putenküken, aber eine Lufttemperatur von 22 bis 25 Grad – wenn es um die Temperaturregelung in Ställen geht, ist Genauigkeit gefragt. Für den Einsatz von Flüssiggas steht eine ausgereifte Produktpalette bereit.

Heizstrahler/Infrarotstrahler

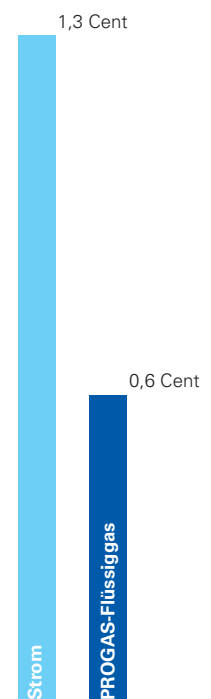
Heizstrahler arbeiten gezielt und wirtschaftlich. So kommt die Wärme dorthin, wo sie hingehört. Dass dabei feuchte Hitze entsteht, wie sie beispielsweise bei der Aufzucht von Hühnern benötigt wird, ist ein weiteres Plus. In modern geführten Produktionsbetrieben haben sich Flüssiggas-Infrarotstrahler ganz besonders bewährt. Sie erzeugen nicht nur das nötige Mikroklima mit abgestuftem Wärmefeld im Liegebereich von Ferkeln. Sie lassen sich auch vollautomatisch steuern, wie es die Temperaturempfindlichkeit von Putenküken verlangt.

Warmlufterzeuger und -gebläse

Neben den Strahlern können Sie auch mit Flüssiggas betriebene Warmlufterzeuger und -gebläse einsetzen. Sie sind in größeren Räumen, etwa Schweinemastställen, Mittel der Wahl. Bei einem Belegungsverfahren wie etwa der Rein-Raus-Methode können Sie die Räume vorheizen und die Temperatur bequem an die Größe der Tiere anpassen.

Warmluftkonvektoren

Die Konvektoren haben den Vorteil, dass sie – im Zusammenspiel mit Klimacomputern und einer Lüftungssteuerung – die Heizleistung dem benötigten Wärmebedarf genau anpassen können. Je nach Zubehör können bis zu sechs Abteile beheizt werden; die warme Luft wird dabei über Wickelfalzrohre transportiert. Die Geräte werden bei den unterschiedlichsten Lüftungssystemen (Türlochlüftung, Rieseldecke oder Unterflurlüftung) eingesetzt.



Stallbeheizung

Verbrauchskosten einer Infrarot-Elektrolampe und eines Flüssiggasstrahlers im Vergleich (je 100 Watt)



So haben Sie Ihre Ernte im Griff

Beste Ergebnisse erzielen, den Verkaufszeitpunkt selbst bestimmen
– das ermöglicht der Einsatz von PROGAS-Flüssiggas bei Trocknung
von Getreide.

Viele Landwirte erwirtschaften einen wesentlichen Teil Ihres Einkommens durch den Anbau von Getreide, Raps und Hülsenfrüchten. Qualität und Zustand der Produkte sowie der Zeitpunkt der Vermarktung haben einen erheblichen Einfluss auf die Erlöse. Und der kann mager ausfallen, wenn beispielsweise der von der EU festgelegte Feuchtegehalt nicht eingehalten wird.

Wer die Ernte konservieren kann, ist im Vorteil. Dafür ist eine Wärmezufuhr mit ausgefeilter Technik nötig. Setzen Sie auf PROGAS-Flüssiggas und eine moderne Trocknungs-

anlage, um Ihre Getreideproduktion besser in den Griff zu bekommen. Dann erzielen Sie durch saubere und geruchsfreie Warmluft beste Trocknungsergebnisse und bestimmen selbst den Zeitpunkt des Verkaufs – und wie hoch Ihr Gewinn ausfällt.

Ob Lagerbelüftung, Satzrockner, Umluftrockner oder Durchlaufrockner: PROGAS-Flüssiggas können Sie in allen Anlagen in den Leistungsstufen von 30 bis 3.000 kW einsetzen. In Verbindung mit einer stufenlosen Regelung setzen Sie Flüssiggas wirtschaftlich optimal ein.



Stationäre ...



... und mobile Trocknung

Geräte-Lösungen nach Maß

Mobile Flüssiggas-Warmlufterzeuger

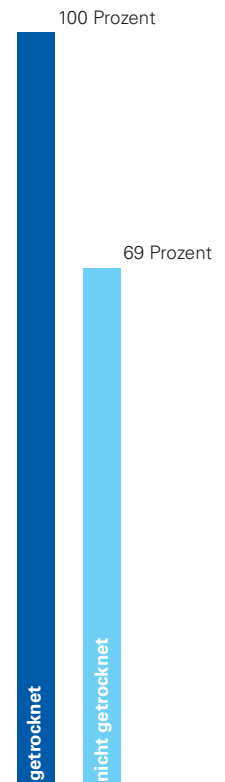
Geräte dieser Art stehen mit Maximalleistungen zwischen 30 und 120 kW zur Verfügung. Bei niedriger Leistung können damit vor allem Lagerbelüftungstrockner beheizt werden, bei hoher Leistung auch Satztrockner. Mobile Warmlufterzeuger haben keine Wärmetauscher. Die zu erwärmende Luft wird von einem Radialventilator aus dem Aufstellungsraum angesaugt und strömt durch das Gerät. Dabei nimmt sie die vom Brenner erzeugte Wärme und die Verbrennungsgase auf, so dass die frei werdende Wärme vollständig genutzt wird. Den Warmlufterzeuger können Sie auch als Not- oder Zusatzheizung verwenden.

Stationäre Flüssiggas-Warmlufterzeuger

Diese Geräte sind bis zirka 150 kW lieferbar. Sie werden vorwiegend eingesetzt, um Satztrockner zu beheizen. Geräte mit niedriger kW-Zahl können aber auch für Lagerbelüftungstrockner genutzt werden. Die stationären Warmlufterzeuger werden fest mit der Ansaugöffnung des Trocknergebläses verschraubt. Da die Luftansaugung durch das Gebläse erfolgt, benötigt das Gerät keinen eigenen Ventilator. Wie der mobile Warmlufterzeuger zeichnet sich auch der stationäre durch eine hohe Energieausnutzung aus.

Satzumlauf Trockner mit integriertem Verdampfer

Satzumlauf Trockner gibt es sowohl in stationärer als auch in mobiler Ausführung. Sie werden überwiegend in größeren Betrieben mit Trocknungsleistungen von zwei bis zehn Tonnen pro Tag verwendet. In diesem Gerät befinden sich die Körnerfrüchte während des gesamten Trocknungsprozesses in Bewegung. Das Erntegut wird kontinuierlich abgespeist und oben zugegeben. Während des Umlaufs erfolgt eine ständige Vermischung des bereits getrockneten Gutes mit noch ungetrocknetem. Dadurch findet eine fortlaufende Homogenisierung statt.



Getrocknet bringt mehr

Vergleich des Erlöses für eine Tonne Weizen: getrocknet (Feuchte: 14,5 %) und nicht getrocknet (Feuchte: 21 %)



Flexibel und vielseitig

Wirtschaftlich, schadstoffarm, hohe Wirkungsgrade – warum sollten Sie eine so ausgereifte Energie wie Flüssiggas nur im Stall verwenden? Versorgen Sie damit doch den ganzen Hof!

Heute wird bereits die Hälfte aller Heizungen in Deutschland mit Gas betrieben. Der Vorteil von PROGAS-Flüssiggas: Es verbindet die Vorteile der sauberen, aber leitungsgebundenen Energie Erdgas mit denen der mobilen Energie Heizöl. Sie können damit kochen, warmes Wasser bereiten, Ihr Büro heizen oder ein Blockheizkraftwerk betreiben – weit mehr also, als lediglich die Tieraufzucht optimieren.

Es gibt nahezu für jeden Grundriss ein passendes und platzsparendes Konzept: Heizkessel, Heiztherme mit oder ohne Warmwasserbereitung, Warmwasser-Durchlauferhitzer, Warmwasserspeicher oder Einzelöfen. PROGAS-Flüssiggas ist äußerst flexibel und überall verfügbar.

Wenn Sie bereits Flüssiggas nutzen, ist es sinnvoll, auch weitere Hofteile – zum Beispiel das Altenteil – damit zu versorgen. Denn wenn Sie auf eine einzige Energieart setzen, sparen Sie zusätzliche Lagerungskosten, etwa für einen Öltank.

Durch seine natürlichen Eigenschaften lässt sich PROGAS-Flüssiggas sehr rationell einsetzen und ist damit auf Dauer wirtschaftlich: Die Flüssiggasgeräte können fein und über einen Leistungsbereich reguliert werden, die Wärmeerzeugung passt sich dem Bedarf nahezu ohne Verzögerung an. Die Energie wird so maximal genutzt. Folge: Der Wirkungsgrad steigt, der Energieverbrauch sinkt. Profitieren auch Sie davon – nicht nur im Stall, sondern auf dem ganzen Hof!



Flüssiggas-Behälter



Blockheizkraftwerk

Unabhängig mit Kraft-Wärme-Kopplung

Fleisch, Gemüse, Obst – Landwirte können sich bestens selbst versorgen. Aber haben Sie schon mal daran gedacht, nicht nur Wärme, sondern auch Strom zu produzieren?

Die Kraft-Wärme-Kopplung mit einem Blockheizkraftwerk macht das möglich – und das kann mit PROGAS-Flüssiggas besonders wirtschaftlich betrieben werden. Dabei profitieren Sie doppelt: Denn neben dem Strom wird die anfallende Abwärme über einen Wärmetauscher in die Heizungsanlage weitergeleitet. Damit können Sie heizen, warmes Wasser bereiten und Ihre Stallheizung betreiben.

Blockheizkraftwerke haben außerdem den Vorteil, dass der Strom ohne Übertragungsverluste und mit hohem Wirkungsgrad erst dort entsteht, wo er auch gebraucht wird. Einem Abgasverlust von lediglich zehn Prozent stehen 90 Prozent nutzbare Energie gegen-

über. Kein Vergleich zu Strom aus Großkraftwerken, der auf dem Weg in die Haushalte rund zwei Drittel seiner Energie verliert.

Wer sich ein Blockheizkraftwerk anschaffen will, sollte kontinuierlich Wärme benötigen. Überschüssige elektrische Energie können Sie in das öffentliche Stromnetz einspeisen – und das zu hoch attraktiven Konditionen!

Mit einem Blockheizkraftwerk machen Sie sich unabhängig von Stromdienstleistern. Es bietet Ihnen großes Einsparpotenzial und sichert Sie in Krisenzeiten bestens ab – so bleiben Sie in allen Lagen Ihr eigener Herr!

Bei einer so umfassenden Technik darf eine umfassende Beratung natürlich nicht fehlen. Wer sich für ein Blockheizkraftwerk entscheidet, kann von Anfang an auf PROGAS zählen und von einer großen Erfahrung profitieren.

Kosten im Vergleich (in Euro) *

	Warmwasserheizung	Gebläse und Strahler	BHKW mit Warmwasserheizung
Investitionskosten	23.000,-	13.500,-	40.000,-
Betriebskosten/Jahr	10.000,-	15.000,-	6.000,-
Gesamtkosten für 5 Jahre	73.000,-	88.500,-	70.000,-

* Beispiel: Kombi-Stall mit Abferkel- und Mastbereich, 1.000 Tiere, 4 Abteile Abferkel, 4 Abteile Mast, Wärmebedarf: 300.000 kWh



Immer in Ihrer Nähe

Kompetent in der Beratung, stark im Service – das ist PROGAS.

Wir sind immer für Sie da, wenn Sie uns brauchen.

Ein entscheidender Faktor für unseren Erfolg ist die Nähe zu unseren Kunden. Wir legen Wert auf direkten, persönlichen Kontakt.

Bundesweit sind deshalb in acht Verkaufsgebieten mehr als 110 Außendienstmitarbeiter für Sie im Einsatz. PROGAS bietet Ihnen umfassende Beratung in allen Fragen der Flüssiggasversorgung. Zur konsequenten Kundenorientierung gehört für uns außerdem der faire und verlässliche Umgang mit unseren Geschäftspartnern.

PROGAS steht für fachlich fundierten, freundlichen und schnellen Service. Die zuverlässige Bearbeitung der Kundenwün-

sche stellen wir über unsere Regionalzentren in Hamburg, Kassel und München sicher. Dort erreichen Sie kompetente Ansprechpartner, die Ihnen in allen Vertragsangelegenheiten und Anfragen gern weiterhelfen.

Einmaliger Service

In unseren Regionalzentren steht Ihnen auch jederzeit unser Technischer Service mit einem bundesweit einmaligen Team an Kundendienstmonteuren mit Rat und Tat zur Seite.

Seit jeher gilt deshalb: PROGAS – darauf können Sie sich verlassen!



Qualität aus Tradition

PROGAS ist Deutschlands führender Flüssiggasversorger. Uns zeichnet ein kontinuierliches, solides Wachstum aus – seit mehr als 60 Jahren. Während dieser Zeit haben wir eine deutschlandweit flächendeckende Infrastruktur errichtet und uns auch in vielen anderen Ländern einen Namen gemacht.

Über unsere Importterminals in Brunsbüttel und Duisburg gelangt das Flüssiggas per

Schiff nach Deutschland. Darüber hinaus beziehen wir unsere Energie aus inländischen Raffinerien. Zahlreiche Läger, Tankwagen und Speditionen bilden ein engmaschiges Logistiknetz, über das wir unsere Kunden stets schnell und zuverlässig versorgen. PROGAS liefert ausschließlich Flüssiggas, das der Qualitätsnorm DIN 51622 entspricht. Als Autogas erfüllt es zudem die Anforderungen der DIN EN 589.

Holen Sie sich jetzt PROGAS auf den Hof!

Es gibt viele gute Gründe, sich jetzt für PROGAS-Flüssiggas zu entscheiden:

- » Sie profitieren von niedrigen Investitionskosten
- » Sie sparen im laufenden Betrieb durch effiziente Energienutzung
- » Sie schaffen für jede Haltungsart das optimale Stallklima
- » Sie können Ihren ganzen Hof mit einer Energieart versorgen
- » Sie schonen Klima und Umwelt

Gerne vereinbaren wir mit Ihnen einen Beratungstermin oder unterbreiten Ihnen ein konkretes Angebot. Rufen Sie uns an:

PROGAS-Hotline: 01 80 – 1111 8000 (3,9 ct/min)

(montags bis donnerstags 7.30 bis 17 Uhr, freitags 7.30 bis 15 Uhr)

Oder schicken Sie uns eine E-Mail:

info@progas.de

PROGAS. Mein Flüssiggas.



PROGAS GmbH & Co KG
Hauptverwaltung
Westfalendamm 84-86
D - 44141 Dortmund
Tel.: + 49 (0) 2 31 - 54 98 - 0
Fax: + 49 (0) 2 31 - 54 98 - 1 61
info@progas.de
www.progas.de

■
Regionalzentrum Hamburg
Hohe-Schaar-Straße 6
D - 21107 Hamburg
Tel.: + 49 (0) 40 - 7 53 05 - 0
Fax: + 49 (0) 40 - 7 53 05 - 5 00
hamburg@progas.de

■
Regionalzentrum Kassel
Gobietstraße 14
D - 34123 Kassel
Tel.: + 49 (0) 5 61 - 3 18 16 - 0
Fax: + 49 (0) 5 61 - 3 18 16 - 5 0
kassel@progas.de

■
Regionalzentrum München
Schillerstraße 7
D - 80336 München
Tel.: + 49 (0) 89 - 55 87 01 - 0
Fax: + 49 (0) 89 - 55 87 01 - 4 0
muenchen@progas.de