

Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie

Von Tyczka Energy



Tyczka Energy GmbH

Blumenstr. 5
82538 Geretsried
Deutschland

Tel.: +49 8171 627-454
Fax: +49 8171 627-66454

energy@tyczka.de
tyczka-energy.de/

Flüssiggas lässt sich als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie einsetzen. Diese Vielseitigkeit macht Flüssiggas interessant für Privatkunden sowie für Gewerbe und Industrie. Besonders geeignet ist Flüssiggas an Standorten, die nicht an öffentliche Energieversorgungsnetze angeschlossen sind oder in Landschaftsschutz- oder Wasserschutzgebieten liegen.

Einsatzbereiche

- Heizen (z. B. Wohnhäuser, Hallen, Büros, Ställe, Marktstände, Mobilheime)
- Kühlen (z. B. für Kühlschränke, Büros)
- Kochen (z. B. Gastronomie, Privathaushalte, auf Baustellen, auf Volksfesten)
- Warmwasser (z. B. Wohnhäuser, Schwimmbäder)
- Beleuchtung (z. B. Camping, Unterkünfte)
- Trocknen (z. B. Lacke, Beton, Papier, in der Landwirtschaft)
- Metallbearbeitung (z. B. Schweißen, Schneiden, Schmelzen)
- Wärmeprozesse (z. B. Folienschrumpfen, Abflammen)
- Düngung (z.B. CO₂ in Gewächshäusern)

Flüssiggas für Blockheizkraftwerke (BHKW)

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy



Wärme und Strom aus einem Motor, der mit Flüssiggas angetrieben wird. Energieeinsatz mit hoher Effizienz und größtmöglichem Nutzungsgrad. Im Vergleich zur getrennten Energieerzeugung von Strom und Wärme sind bis zu 40 % Primärenergie-Einsparung möglich.

Blockheizkraftwerk (BHKW)

Nachhaltiger und wirtschaftlicher Energieeinsatz

Blockheizkraftwerke (BHKW) stehen für dezentrale Energieversorgung und machen damit weitgehend unabhängig. Der flüssiggasbetriebene Motor treibt einen Generator an, der Strom erzeugt. Die gleichzeitig entstehende Wärme deckt den Wärmebedarf.

Flüssiggas für Blockheizkraftwerke (BHKW)

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy

Die eingesetzte Primärenergie wird hocheffizient ausgenutzt. Der Wirkungsgrad liegt im Vergleich zur herkömmlich getrennter Erzeugung von Strom und Wärme bei bis zu 90 Prozent.

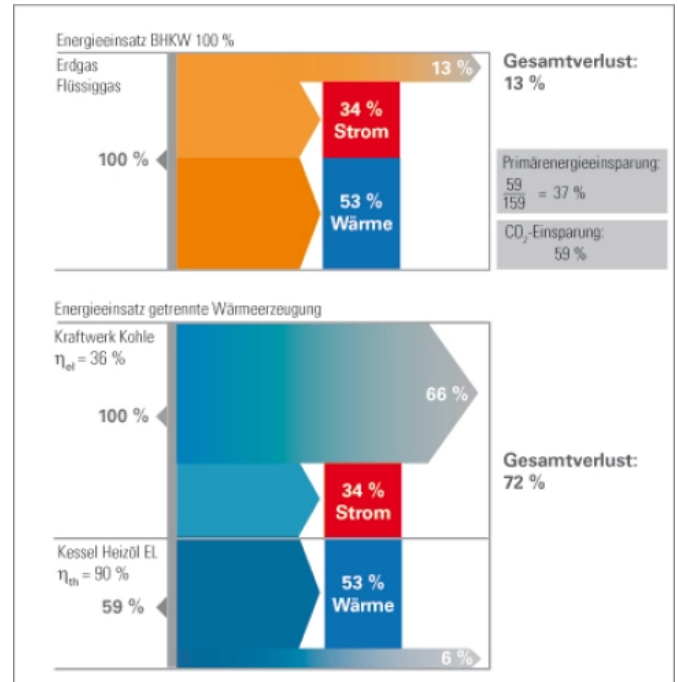
Der Strom, der nicht selbst verbraucht wird, lässt sich ins öffentliche Stromnetz einspeisen und wird rückvergütet. Zusätzlich fördert der Staat diese effiziente Energieerzeugung mit einer Steuerrückerstattung.

BHKWs gibt es in unterschiedlichen Größen vom Industrie-BHKW bis zum Micro-BHKW für Ein- und Mehrfamilienhäuser.

Der BHKW-Einsatz macht überall Sinn, wo ein Bedarf an Wärme über das gesamte Jahr vorliegt.

Einsatz

Mehrfamilienhäuser, Hotels, Verwaltungsgebäude, Heime, Gewerbebetriebe und andere.



Vergleich: Energieeinsatz BHKW und getrennte Wärmeerzeugung

Förderprogramme

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, bis ins Jahr 2020 den Kraft-Wärme-Kopplungs-Anteil bei der Stromerzeugung bundesweit auf 25 Prozent zu verdoppeln. Unterschiedliche Markt-Anreiz-Programme sollen die Verbraucher dazu motivieren, in die BHKW-Technik zu investieren:

- Stromvergütung für KWK-Anlagen
- KWK Impulsprogramm
- KfW-Förderprogramme

Flüssiggas + Blockheizkraftwerk + Kühltechnik

Heizen und Kühlen mit innovativer Technik.

Tyczka Energy bietet eine Energielösung für Hotellerie und Gastronomie in Form einer kombinierten Bereitstellung von Wärme, Kälte und Strom im ganzen Haus. Die Abwärme kann zusätzlich für die Erwärmung von Brauchwasser verwendet werden.

Flüssiggas für Blockheizkraftwerke (BHKW)

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy



Heizen und Kühlen mit innovativer Technik

Moderne Maschinen nutzen zur Kälteerzeugung die Abwärme von Blockheizkraftwerken und Solaranlagen. Mit diesen klimafreundlichen Kältesystemen werden durch die eingesetzte Technologie korrosive und flüchtige Substanzen vermieden. Reines Wasser als Kältemittel ist die umweltverträglichste Lösung.

So ergänzt diese Technologie den Energieträger Flüssiggas. Für Hotelbetreiber und Gastronomen ist das ein Schritt in Richtung Autonomie.

Ganzjährige Energieversorgung durch Kältetechnik in Kombination mit einem BHKW:

- Lebensmittelkühlung mit dem Kältemittel Wasser ist die umweltverträglichste Lösung.
- Durch die Umwandlung von Abwärme in Kaltluft ist die Auslastung des BHKW auch im Sommer optimal gewährleistet.
- Im Winter wird über die Außeneinheit durch die kalte Frischluft gekühlt – das BHKW steht dann für die Heizung bereit.

Hallenheizung mit Flüssiggas

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy



Hallenheizungen mit Flüssiggas: Warmluftheizungen, Hellstrahler oder Dunkelstrahler. Die Wärme wird als Strahlungsenergie ohne Erwärmung der Luft übertragen. Kostensenkung um bis zu 50 %.

Warmluftheizungen, Hellstrahler oder Dunkelstrahler

Erzeugt wird Strahlungswärme mit Hell- als auch Dunkelstrahlern. Die Wärme wird als Strahlungsenergie ohne Erwärmung der Luft übertragen. Dies gelingt durch die hohe Oberflächentemperatur des Strahlers. Erst beim Auftreffen auf eine Oberfläche wird die Energie in Wärme umgewandelt.

Strahlungswärme wirkt lokal und genau dort, wo sie an Arbeits- und Produktionsplätzen benötigt wird. Die Lufttemperatur ist niedriger als sie durch die Strahlungswärme empfunden wird. Die geringe Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außentemperatur trägt dazu bei, dass Wärmeverluste weitgehend vermieden werden.

Kostensenkung durch:

- Verzicht auf den Heizraum. Er wird nicht benötigt.
- Gezielte Beheizung der Arbeitsplätze. Die Wärme entsteht dort, wo sie tatsächlich benötigt wird. Verteilungsverluste werden vermieden.
- Kurze Aufheizzeit: Bereits nach wenigen Sekunden entsteht die Wärme. Dies ist gerade bei selten genutzten Hallen von großem Vorteil.
- Feine Abstimmung: Gas-Hallenheizungen lassen sich exakt regulieren. In Verbindung mit modernen, genau auf den Einsatzzweck abgestimmten Geräten erzielen sie einen hohen Wirkungsgrad.
- Sehr geringe Hilfsenergiekosten. Nur für Zündung und Regelung wird Strom benötigt, nicht für den eigentlichen Heizbetrieb.

Hallenheizung mit Flüssiggas

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy

Warmluftheizungen

In kleineren Hallen mit einer Deckenhöhe unter 3,50 m kann die Warmluftheizung mit Flüssiggas die beste Lösung sein.

Warmluftheizungen arbeiten besonders energieeffizient in Kombination mit Brennwertechnik und/oder Wärmerückgewinnung. Die feine Regulierbarkeit garantiert optimale Brennstoffnutzung und damit Kostensenkung.

Direktbefeuerte Flüssiggas-Warmluftgeräte geben ihre Energie über einen Wärmetauscher an die von einem Ventilator angesaugte Raum- oder Frischluft ab. Je nach Möglichkeit kann die Anlage als Umluft-, Außenluft- oder Mischluftanlage betrieben werden.

Einsatz

- Kfz-, Lager- oder Mehrzweckhallen
- Getränkemärkte
- Gewächshäuser
- Versammlungsräume
- Werkstattgebäude



Warmluftheizungen mit Flüssiggas

Hellstrahler

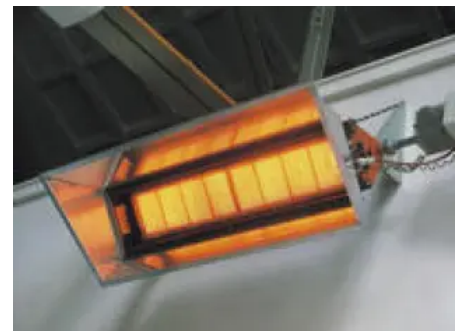
Hellstrahler sind besonders gut für Hallen ab 5 Metern Höhe geeignet.

Hellstrahler haben die höchste Oberflächentemperatur von rund 900 °C. Sie sind damit die leistungsstärkste Wärmequelle, um Hallenflächen punktgenau zu beheizen. Ohne Geräuschbelastung und ohne Luftbewegungen. Von allen Hallen-Heizsystemen hat der Hellstrahler die kürzeste Aufheizzeit.

Die entstehenden geringen Abgasmengen können aufgrund der schadstoffarmen Verbrennung indirekt über die Raumluft abgeführt werden. Ventilatoren sorgen für Frischluftzufuhr. Der Wirkungsgrad dieses Systems liegt bei 95 %.

Einsatz

- Produktionshallen
- Sporthallen
- Kirchen
- Stadien
- Hallen mit unzureichender Wärmedämmung
- häufig offen stehende Hallen
- Hallen mit wechselnden Beheizungsanforderungen



Hellstrahler mit Flüssiggas

Hallenheizung mit Flüssiggas

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tycza Energy

Dunkelstrahler

Wärme für Hallen ab 3,50 m Höhe

Dunkelstrahler erzeugen eine breite Wärmestrahlung.

Die Oberflächentemperatur der Strahler liegt bei ca. 500 °C. Der Wirkungsgrad der Anlage ist sehr gut, der Bedarf an Hilfsenergie gering. Es entsteht keine Luftbewegung und die Geräuschbelastung ist sehr gering. Die Abgasführung erfolgt über Abgasleitungen direkt aus der Halle.

Einsatz

- Kfz-, Lager- oder Mehrzweckhallen
- Getränkemärkte
- Gewächshäuser
- Versammlungsräume
- Werkstattgebäude



Dunkelstrahler erzeugen eine breite Wärmestrahlung.

Flüssiggas für Baustellen

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy



Flüssiggas — Energie für Baustellen. Mobil und flexibel.

Flüssiggas — Energie für Baustellen

Je nach Energiebedarf kommt Flüssiggas in Tanks oder Flaschen zu der Baustelle vor Ort. Dabei ist es universell einsetzbar, z. B. für:

- Beheizung von Büro-/Wohncontainern
- Beheizung / Trocknung von Baustellen in Rohbau- oder Ausbauphase
- Abdichtungsarbeiten
- Warmwassererzeugung für Sanitäreanlagen
- Versorgung von mobilen Großküchen
- Versorgung von Gussasphalt-/Bitumen-/Mischgutkochern
- Stromunabhängige Versorgungen z.B. von Bauwägen und Containern mit Gasheizern, -kochern, -kühlschränken und -leuchten

Energieeffizienz

Durch den Einsatz von Flüssiggas z. B. bei der Beheizung von Containeranlagen ergibt sich im Vollkostenvergleich eine Ersparnis von bis zu 40 % gegenüber einer Beheizung mit Strom. Flüssiggas spart außerdem 50 % CO₂-Emission im Vergleich zu Strom.

Flüssiggas für Baustellen

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy



Winterbaubeheizung von zwei Hochhäusern, einem Büro- und einem Hotelkomplex



Versorgung einer Containeranlage mit 36 Wohn- und Sanitärcontainern



Versorgung einer Containeranlage mit 144 Büro- und Tagesunterkuntscontainern

Unabhängig davon, wie groß der Energiebedarf ist: Tyczka Energy bietet die passend dimensionierte Lösung:

- Kleinst- und Kleinflaschen (425 gr. / 5 kg / 11 kg Füllinhalt) z.B. für Löt-, Abdichtungs- und Enteisungsarbeiten
- Großflaschen (33 kg Füllinhalt) zur Versorgung von z. B. Asphaltkochern, Bauwägen oder Einzelcontainern
- Flaschenbündel (2 - 8 Flaschen) zur Versorgung von z. B. Heizgeräten, Gasluftheritzern, etc.
- Stationäre Tankbehälter von 2.300 bis 5.400 Liter Füllinhalt
- Versorgungsanlagen aus mehreren stationären Tankbehältern

Tyczka Energy plant und projiziert Winterbaubeheizungen nach Maß, individuell und projektbezogen.

Durch den Mietgerätepark mit ca. 300 eigenen Heizgeräten im Leistungsbereich von 10 - 150 kW hält Tyczka Energy immer die passenden Geräte vor, z. B.:

Flüssiggas für Baustellen

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy



Mobiler, direkt befeuerter Gasluftheizer

Mobile, direkt befeuerte Gasluftheizer von 10 - 116 kW Ideal zur Beheizung von Rohbaustellen, Hochhäusern und überall dort, wo Mobilität und Flexibilität eine große Rolle spielen, da die Geräte tragbar bzw. fahrbar sind.



Stationärer, indirekt befeuerter Gasluftheizer

Stationäre, indirekt befeuerte Gasluftheizer von 50 - 136 kW Geeignet zur Beheizung von Hallen und Baustellen, während Estrich oder Bodenbeschichtungsarbeiten; Wärmeverteilung über Luftschläuche möglich.



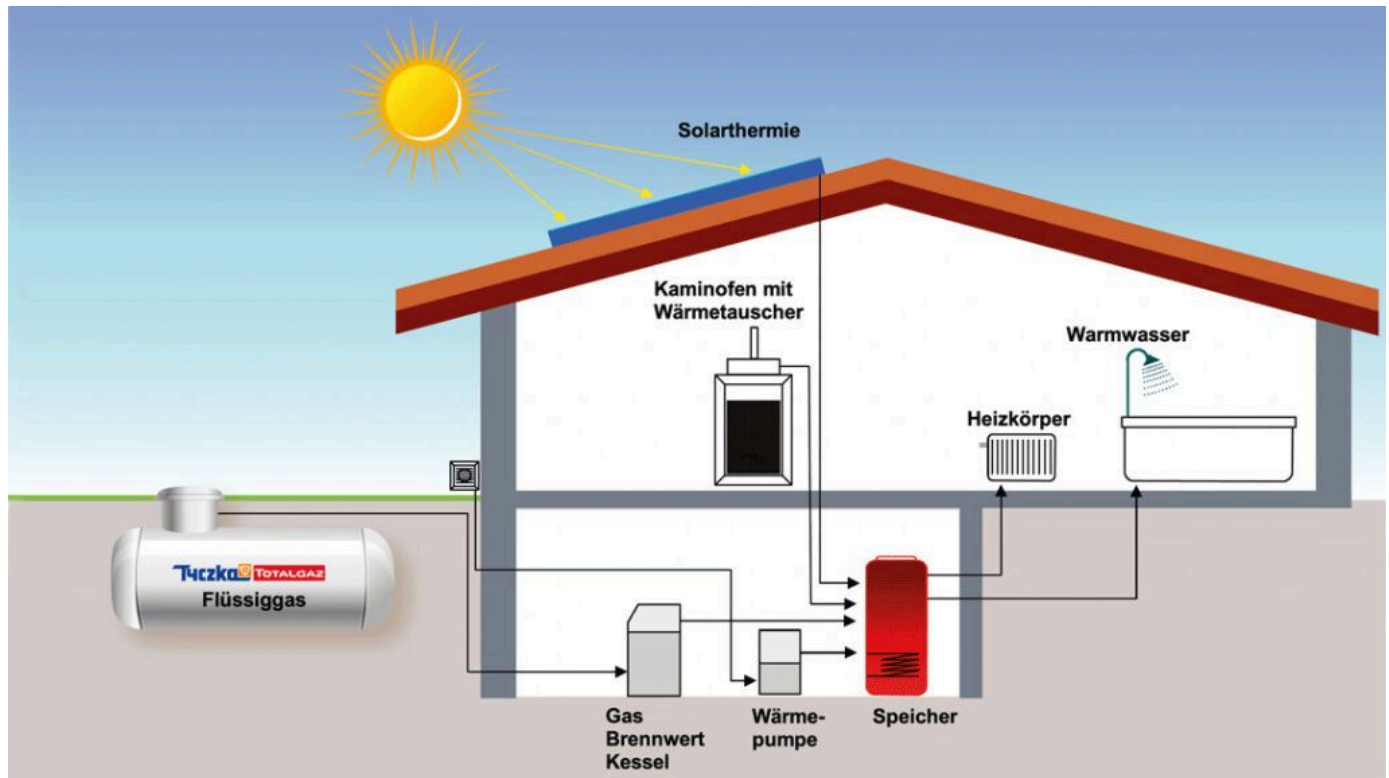
Luftentfeuchter

Für Bautrocknungsmaßnahmen können Luftentfeuchter / Kondensattrockner und Elektroheizgeräte eingesetzt werden.

Download pdf: Flüssiggas für die Baustelle

Hybride Wärmeversorgung - Flüssiggas im Mix effizienter Wärmekonzepte

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy



Flüssiggas gehört fest zu einem modernen Energiemix. In Kombination mit moderner Anlagentechnik erfüllt es die Anforderungen der EnEV (Energieeinsparverordnung).

Flüssiggas gehört auch in Zukunft zu einem modernen Energiemix

Bauherren und Kommunen stehen vor neuen Herausforderungen: Ob bei Neubau oder Sanierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden, der Gesetzgeber schreibt einen 10- bis 15-prozentigen Anteil regenerativer Energien im Gesamt-Energiemix vor. Das erfordert hohe Fachkompetenz. Die bietet Tyczka Energy.

In Kombination mit moderner Anlagentechnik erfüllt Flüssiggas die Anforderungen der aktuellen Gesetzgebung (EnEV, EEWärmeG und EWärmeG). Das Augenmerk liegt nicht mehr ausschließlich auf dem Energieverbrauch, sondern auch auf der Energieerzeugung und -speicherung.

Faktoren für eine intelligente Kombination:

1. Primärenergiefaktor
2. Dämmung der Gebäudehülle
3. Effiziente Heizanlage

Hybride Wärmeversorgung - Flüssiggas im Mix effizienter Wärmekonzepte

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy

Damit im Falle geringeren Wärmebedarfs keine Wärmeverluste entstehen, nimmt ein Pufferspeicher die überschüssig produzierte Wärme entgegen und stellt sie im Bedarfsfall wieder zur Verfügung. Dadurch lässt sich die Leistung des Gaskessels reduzieren, sodass Bauherren zur Schonung fossiler Energieträger beitragen.



Fazit

Durch die Kombination mit Solar- oder Umweltenergie bleiben Flüssiggasheizungen nicht nur effizient, sondern Bauherren senken den Energieverbrauch und profitieren von einem flexiblen Energiemix.

Weitere Informationen im pdf: [Hybride Wärmesysteme](#)

Mobile Flüssiggasanlagen

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy



Beheizung von Flüchtlingsunterkünften mit mobilen Flüssiggasanlagen.

Beheizung von Flüchtlingsunterkünften

Gemeinden stehen vor einer riesigen Herausforderung, denn die Flüchtlingswelle fordert flexibles und schnelles Handeln. Dabei kann niemand verlässlich sagen, für welchen Zeitraum Flüchtlingsunterkünfte bereitgestellt werden müssen.

Deshalb ist es für die Verantwortlichen in Landratsämtern und Kommunen erforderlich einen kritischen Blick auf die Betriebs- und Energiekosten der Gemeinschaftsunterkünfte zu richten. Diese werden durch Zeltbauten, Turnhallen, Fertigholzhäusern oder Baracken bis hin zu Containern abgedeckt. Bei neu zu erstellenden wie auch bestehenden Unterkünften muss durch die anzunehmenden längeren Standzeiten deren langfristig wirtschaftlicher Betrieb berücksichtigt werden – gerade vor dem Hintergrund einer späteren anderweitigen Nutzung.

Die richtige Energie und Heiztechnik

Oft kommt Strom zum Einsatz, weil dieser schnell zur Verfügung steht und überall eingesetzt werden kann. Doch vergleicht man die Kosten einer Stromheizung mit denen einer mobilen Flüssiggasheizung, dann lassen sich bis zu 70 Prozent Energiekosten einsparen.

Sinnvoll ist eine Zentralheizung, über die die Temperatur in den Unterkünften zentral gesteuert werden kann. So lassen sich die Energiekosten besser planen und kontrollieren. Küchenanlagen können ebenfalls mit Gas wirtschaftlicher als mit Strom betrieben werden.

Mobile Flüssiggasanlagen

Aus der Serie Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie von Tyczka Energy

Die richtige Lösung für jede Unterkunft

Einer der Vorteile von Flüssiggas ist seine Flexibilität. Es ermöglicht eine wirtschaftliche und umweltfreundliche Energieversorgung nahezu überall, sogar in Wasserschutzgebieten und abseits von Wärmenetzen. Tyczka Energy bietet Lösungen, die schnell einsatzbereit sind und alle Sicherheitsanforderungen erfüllen.

Je nach Objekt, welches beheizt werden muss, bietet Tyczka Energy unterschiedliche Modelle an: Die mobilen Versorgungsanlagen und Gebläse können auf Kauf- oder Mietbasis bereitgestellt werden. Bei der Beheizung von Zelten oder Turnhallen erfolgt die Temperaturregelung über ein Thermostat, wodurch eine gleichmäßige und wirtschaftliche Wärmeverteilung in den Gebäuden gewährleistet wird. Reine Warmluft bringt nur Wärme in die Räume, Kondensatfeuchtigkeit bleibt draußen.



unterirdisch eingelagerten Behälter

Die Versorgung der Heizanlage mit Flüssiggas kann – je nach örtlichen Gegebenheiten und Wünschen – klassisch über einen oberirdisch aufgestellten oder unterirdisch eingelagerten Behälter geschehen. Auch das „Tank in Container“-Konzept ist eine flexible und sichere Lösung.

„Tank-in-Container“ - Lösung

Hier wird der Flüssiggas-Tank komplett in einen abschließbaren Seecontainer gestellt. Auch bei einem neu errichteten Asylbewerberwohnheim in Wendlingen am Neckar hat man sich für dieses Wärmekonzept entschieden.

Eigenschaften mobiler Flüssiggasanlagen:

- Deutlich günstiger als Strom
- Überall verfügbar, da mobil einsetzbar
- Hohe Flexibilität
 - Passende Lösungen für individuelle Anforderungen
- Mietkonzept, daher keine Investitionen erforderlich



„Tank-in-Container“-Lösung

Tyczka Energy GmbH

Absender

Blumenstr. 5
82538 Geretsried
Deutschland

Tel. +49 8171 627-454, Fax +49 8171 627-66454
energy@tyczka.de, tyczka-energy.de/

Datum:

Per Fax

Per Brief

Für meine Notizen

Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf und vereinbaren Sie einen Termin mit mir.

Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte das aktuelle Katalogmaterial.

Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte ausführliche Planungsunterlagen.

Anfrage zur Produktserie „Flüssiggas als Antriebs-, Heiz- und Prozessenergie“

Mitteilung: