

# EnergyPlus

Mehr Informationen für Gewerbe, Industrie und Marktpartner

Jetzt entdecken:  
TyczkaBlog  
[blog.tyczka.de](http://blog.tyczka.de)



## + Familienhotel voller Energie

Seite 8

## + Alles andere als Standard

Für jede Flüssiggas-Anfrage eine individuell passende Lösung **Seite 4**

## + Flüssiggas für Feldfrüchte

Beispiele für den Einsatz von Flüssiggas in der Getreidetrocknung **Seite 11**



# Inhalt



## Seite 4

Alles andere als Standard

## Seite 8

Familienhotel voller Energie

## Seite 10

Flüssiggas für Feldfrüchte

## Seite 14

Kältemittel im Industriebereich



## Liebe Leserinnen und Leser,

immer wieder neue Herausforderungen, ob wirtschaftlich oder bei der Arbeitsorganisation – damit werden viele Unternehmen seit Beginn der Corona-Pandemie ständig aufs Neue konfrontiert. Die Folge: Die deutsche Wirtschaft passte sich schnell an, ist digitaler geworden und bewies in vielen Bereichen ein hohes Maß an

Flexibilität. Viele Prozesse wurden damit einhergehend effizienter und es zeigte sich: Flexibel zu agieren, kann ein entscheidender Wettbewerbsfaktor sein. Letzteres gilt übrigens auch für das Thema Energie. Hier überzeugt der klimafreundliche Energieträger Flüssiggas durch seine enorme Flexibilität. Ein wichtiger Grund, warum es unserer „Abteilung Projekte“ auch bei den anspruchsvollsten Anfragen immer wieder gelingt, eine individuell passende Versorgungslösung für unsere Kunden zu entwickeln. Auf den Seiten 4 bis 7 erfahren Sie, worauf es beim Planen der maßgeschneiderten Konzepte besonders ankommt. Darüber hinaus verraten wir Ihnen in dieser Ausgabe der EnergyPlus unter anderem, warum Flüssiggas auch in der Landwirtschaft sehr gefragt ist und dass es mittlerweile sogar als Kältemittel zum Einsatz kommt.

Viel Spaß beim Lesen und vor allem: Bleiben Sie gesund!

Stefan Hübner, Geschäftsführer



## IMPRESSUM

Herausgeber: Tyczka Energy GmbH, Blumenstraße 5, 82538 Geretsried  
Redaktion: Ulrich Hanke, verantwortlich; Stefan Hübner (Tyczka Energy GmbH),  
in Zusammenarbeit mit: Simone Kalck (trurnit Frankfurt GmbH)  
Konzept und Layout: trurnit GmbH | trurnit Publishers, Ottobrunn  
Bilder: Titel, S. 8 – 9 ©Hotel Feldberger Hof Banhardt GmbH; S. 3 Abfüllwerk, S. 4 – 7,  
S. 9 BHKW und Flüssiggastank, S. 13 Löffelmühle, S. 16 Screens: ©Tyczka Group;  
S. 3 CO<sub>2</sub>: © fovito/adobe.stock.com; S. 10 – 12: © E. Winkler; S. 14: © gpointstudio/adobe.stock.com;  
S. 15: Serverraum: © Oleksandr Dely/adobe.stock.com, Bagger: © vekidd/adobe.stock.com,  
Eishockey: © dusanpetkovic1/adobe.stock.com, Blumen: © warloka79/adobe.stock.com  
Druck: alpha-teamDRUCK GmbH



## IHR DIREKTER DRAHT ZU UNS

Tyczka Energy GmbH, Blumenstraße 5, 82538 Geretsried, [marketing@tyczka.de](mailto:marketing@tyczka.de)



ClimatePartner<sup>o</sup>  
klimaneutral

Druck | ID: 10869-1410-1002

# News

## Neues Flaschenabfüllwerk

Nachdem die Tyczka-Unternehmensgruppe im Sommer 2020 das Flaschenabfüllwerk eines Wettbewerbers in Mannheim gekauft hatte, sind auch die Optimierung der Betriebsprozesse sowie bauliche Maßnahmen erfolgreich abgeschlossen. Nach nur sieben Wochen wurde die Anlage planmäßig am 9. November 2020 von Tyczka Energy in Betrieb genommen. Die Abfüllleistung der Anlage liegt bei circa 6.000 Tonnen pro Jahr. 20 Tonnen Propan können hier pro Tag mit einer Geschwindigkeit von 400 Flaschen pro Stunde befüllt werden. Großer Vorteil des neuen Konzepts: Die Abfüllprozesse werden automatisch ausgeführt. So entfällt nicht nur die körperliche Belastung von Mitarbeitern, sondern auch die Sicherheitsstandards werden auf diese Weise zusätzlich erhöht.



## Print oder digital?

Unsere Welt wird immer digitaler. Und auch bei der EnergyPlus haben Sie jetzt die Wahl, ob Sie das Magazin weiterhin per Post erhalten möchten oder zukünftig lieber eine digitale Version in Ihrem E-Mail-Postfach hätten. Unter [www.tyczka.de/energyplus-anmeldung](http://www.tyczka.de/energyplus-anmeldung) können Sie sich ganz bequem für eine EnergyPlus im ePaper-Format registrieren. Aber natürlich nur, wenn Sie die digitale Version vorziehen. Für alle, die das Heft weiterhin in Händen halten und in Ruhe durchblättern möchten, ändert sich nichts. Nutzen Sie zudem die Gelegenheit uns zu sagen, welche Themen Sie besonders interessieren oder worauf wir Ihrer Meinung nach verzichten können. Uns interessiert, was Sie interessiert – wir freuen uns auf Ihr Feedback an: [marketing@tyczka.de](mailto:marketing@tyczka.de)

# Energiezitat

*„Neue Entwicklungen, neue Produktionsverfahren, neue Technik können sehr wohl Teil der Rettung des Planeten sein. Seit 1990 sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen der EU um 23 Prozent gesunken – nicht genug, ja, aber sie sind gesunken, während das Bruttoinlandsprodukt um satte 61 Prozent gestiegen ist. Insofern ist es möglich, Wachstum und Energieverbrauch zu entkoppeln.“*

**Robert Habeck**

*in seiner Rede zur Verleihung des Max-Weber-Preises für Wirtschaftsethik, März 2021*



Foto: © Urban Zintel

# Alles andere als Standard

Wenn es um das Planen und Installieren von Flüssigasanlagen geht, heißt es bei Tyczka Energy: „Geht nicht gibt's nicht“. Denn die Abteilung Projekte findet selbst für komplexe Anfragen das passende Konzept. Mit Kompetenz, Kreativität und jeder Menge Erfahrung projektieren Marian Sauer und sein Team individuell zugeschnittene Versorgungslösungen für ihre Kunden.

## Interview mit Abteilungsleiter Marian Sauer.

### Herr Sauer, wie viele Mitarbeiter hat Ihre Abteilung Projekte?

**Sauer:** Die Abteilung Projekte besteht aus zwei Teams an zwei verschiedenen Standorten: zum einen aus dem Projektteam in Geretsried mit fünf Mitarbeitern und zum anderen dem Team Gasnetze in Leipzig mit drei Mitarbeitern. Wir sind Ingenieure und Kaufleute, und viele von uns sind bereits etliche Jahre bei Tyczka beschäftigt. Da kommt einiges an Erfahrung zusammen.

### Und seit wann gibt es die Abteilung?

**Sauer:** Seit 2014. Das Unternehmen Tyczka hatte sich im Jahr 2013 ein eigenes Strategieprojekt auferlegt unter dem Motto: „Fit für morgen – Ausrichtung für die Zukunft im Bereich Anlagenvertrieb und Anlagenbau“. Aus diesem Projekt ist einerseits der Bereich Standard- und Sonderanlagenbau und andererseits der Projektanlagenbau entstanden. Seitdem fahren wir mit dieser bewährten Trennung auch sehr erfolgreich. Das heißt konkret: Wiederkehrend ähnliche Versorgungslösungen mit Flüssiggas können wir schnell, effizient und kostengünstig mit Hilfe von Standardanlagen bedienen. Und bei gewissen Abwandlungen dann auch noch über Sonderanlagen. Wenn aber die Anforderungen sehr individuell und herausfordernd sind – zum Beispiel, weil es um einen besonders schwierigen Standort oder ein sehr komplexes Versorgungs-

bedürfnis geht, dann kommen die Projektanlagen und unsere Abteilung ins Spiel.

### Wie arbeitet Ihr Team in Zeiten von vermehrtem Homeoffice zusammen?

**Sauer:** Das klappt insgesamt sehr gut. Durch die Videokonferenzen haben wir die Möglichkeit, uns neben der klassischen Telefonie oder dem Chat miteinander zu besprechen. Uns als Team bringt das zum

Teil sogar näher an unsere Kollegen des Außendienstes – egal ob Vertriebsaußendienst oder technischer Außendienst. Und sogar an die Kunden, denn auch mit ihnen führen wir nun ab und zu Videokonferenzen. Das Teilen des eigenen Bildschirms mit den anderen Konferenzteilnehmern macht das gemeinsame Besprechen von Plänen und anderen Dokumenten zum Teil noch leichter. Man kann damit einfacher einen Fokus setzen als in Live-Besprechungen vor Ort. Alle sehen das Gleiche, jeder macht sich seine eigenen Notizen und kann sich direkt einbringen. Wir sind damit über die Entfernung und auch über die Abteilungen hinaus fast noch etwas näher zusammengerückt. Das ist ein echter Mehrwert, den wir jetzt haben und beibehalten werden.

### Und wie läuft generell die Zusammenarbeit zwischen Ihrer Abteilung und dem Außendienst von Tyczka ab?

**Sauer:** Wir sind so aufgestellt, dass wir einen Vertriebs- und einen technischen Außendienst haben. Um eine Projektanlage zu realisieren, brauche ich meistens die Kollegen aus beiden Bereichen. Zunächst hat ja der Vertriebskollege den Kontakt zum Kunden, und je nach Projekt führt er manchmal auch schon direkt eine Standortbegehung mit dem Kundendienstingenieur durch, das heißt mit dem Kollegen vom technischen Außendienst. Dabei besprechen sie zum Teil schon



**Marian Sauer** Der Maschinenbauingenieur ist seit 2014 bei Tyczka Energy und leitet die Abteilung Projekte. An seiner Tätigkeit schätzt er besonders die gute Zusammenarbeit mit seinen Kollegen und Partnern für die Kunden sowie das kreative Arbeiten, das bei der Planung der individuellen Flüssigasanlagen immer wieder gefragt ist.

Feinheiten bezüglich der Planung oder des Betriebs einer Anlage. Es geht dann um Dinge, die entweder angebots- beziehungsweise vertragsrelevant sind oder um solche, die aus anderen Gründen für die Realisierung des Projekts Bedeutung haben. Unsere Abteilung arbeitet also in der Akquisephase eher mit den Kollegen aus dem Vertrieb zusammen. Später, in der Errichtungsphase, ist die Zusammenarbeit mit dem Kundendienstingenieur intensiver. Insgesamt kann man unsere Abteilung gewissermaßen als eine Art Gelenk im Organismus Tyczka beschreiben. Und zwar im doppelten Sinne, weil wir einerseits die Anfragen vom Außen- zum Innendienst lenken und andererseits auch vom Vertrieb

hin zur Technik. Alles, um zielgerichtet die besten Versorgungslösungen für unsere Kunden zu entwickeln.

***Manchmal arbeiten Sie auch mit externen Dienstleistern zusammen, oder?***

**Sauer:** Ja, auf jeden Fall. Wir haben deutschlandweit ein großes Netz an kompetenten Kundenservicepartnern. Alles Gasinstallationsunternehmen, die sich bestens mit Flüssiggas auskennen, über viel Erfahrung im Anlagenbau verfügen und mit denen wir gut und gern zusammenarbeiten. Es hängt meist vom Anlagentyp ab, ob wir unsere eigenen Monteure einsetzen – wir haben bei Tyczka derzeit etwa 20 und es sollen noch mehr werden – oder die Anlage von einem unserer Partner komplett fertig liefern lassen und selbst nur noch die Fachbauleitung oder Bauüberwachung übernehmen. In jedem Fall muss

zu Beginn des Projekts das Bauvorhaben mit allen Beteiligten detailliert besprochen werden. Der Auftragsumfang, die Materialbereitstellung, das ist bei den Projektanlagen im Vergleich zu den Standardanlagen ein ganz entscheidendes Thema, weil eben alles individuell geplant werden muss und es oftmals auf wichtige, spezielle Anlagenteile ankommt. Und wir wissen alle, wie häufig mal etwas später geliefert wird als geplant. Da braucht man manchmal Nerven wie Stahlseile, denn es geht immer darum, Termine einzuhalten und geplante Abläufe nicht zu verzögern. Gerade weil so viele verschiedene Gewerke beteiligt sind, ist gute Planung das A und O.

***Sind Sie oder Ihre Mitarbeiter auch manchmal selbst mit vor Ort?***

**Sauer:** Eigentlich nicht. Die Abteilung Projekte ist eine Innendienstabteilung und

**Die Spezialisten der Abteilung „Projekte“ kümmern sich um:**

- ✓ das Dimensionieren von Flüssiggastanks jeglicher Größe
- ✓ die Integration von Hybridlösungen
- ✓ die Berücksichtigung aller Sicherheitsvorschriften und das Einholen behördlicher Genehmigungen

**Das Team der Abteilung Projekte vom Standort Geretsried: Marian Sauer, Sebastian Eiler, Veronika Gaar, Antonie Holzheu (Abteilung Kundendienst und Montage), Sascha Banse, Claudia Kocourek (von links)**



**Maik Haven vom Leipziger Team macht sich in Chemnitz ein Bild vom Installationsfortschritt der Flüssiggasanlage auf einem sanierten Eisenbahn-Instandhaltungsgelände.**



**Ulrike Wagler vom Team Gasnetze in ihrem Büro in Leipzig**



wirklich nur in ganz seltenen Fällen auf der Baustelle. Was wir aber versuchen ist, uns nach Errichtung einer Anlage gemeinsam mit dem Kundendienstingenieur alles vor Ort anzuschauen und auf diese Weise nochmal gezielt Erfahrungswerte zu sammeln. Zum Beispiel, was die Anlagenausrüstung oder Montagemöglichkeiten anbelangt, schließlich kann das für kommende Projekte immer wieder nützlich sein.

**In unserem Titelthema geht es um das Hotel Feldberger Hof. Können Sie uns anhand dieses Projekts zeigen, was die typischen Meilensteine bei Ihren Projektierungen sind?**

**Sauer:** Ja gern, das war definitiv ein spannendes und auch repräsentatives Projekt für unsere Arbeit. Bei solchen Projekten geht es zunächst einmal um den Einstieg: Sie müssen entweder Kaltakquise betreiben oder die Anfrage kommt über einen Vermittler. In diesem Fall war das ein Planer, der für das Hotel ein Blockheizkraftwerk (BHKW) auf Flüssiggasbasis geplant hatte und der uns dann mit dazugehört beziehungsweise uns dem Kunden empfohlen hat. Im zweiten Schritt gilt es, mit dem Kunden den tatsächlichen Bedarf zu ermitteln. Wie viele Betriebsstunden läuft das BHKW? Was für eine Leistung hat es? Was soll alles damit versorgt werden? In welchem Intervall soll oder kann eine Befüllung des Behälters erfolgen? Das ist

vielleicht die erste große Herausforderung: die tatsächlichen Lastgänge zu ermitteln. Denn darauf abgestimmt muss die Anlage schließlich dimensioniert und die Versorgungslogistik geplant werden.

**Das heißt, erst wenn das alles klar ist, können Sie auch das Konzept und das Angebot erstellen, richtig?**

**Sauer:** Ganz genau, dann geht es ans Ausarbeiten und Vorschläge unterbreiten. In manchen Fällen kann man verschiedene Anlagenmodelle vorschlagen, aber nicht immer gibt es mehrere Optionen. Allerdings lässt sich die Anlage zum Beispiel etwas größer dimensionieren oder eher etwas kleiner. Wir können sie vielleicht aus mehreren Standardkomponenten zusammenstellen oder ausschließlich aus Projektkomponenten. Die Tyczka-Gruppe ist auch selbst Betreiber von Sammelversorgungsanlagen, über die wir ganze Ortsteile mit Flüssiggas versorgen – dafür ist unser Team Gasnetze in Leipzig zuständig. Und manchmal kann man einen Kunden an ein solches Versorgungsnetz anbinden. Beim Feldberger Hof handelt es sich aber um eine Einzelgroßanlage. Zunächst zur Versorgung von zwei BHKW, doch wir haben die Anlage von Anfang an so dimensioniert, dass wir Reserve für ein drittes BHKW hatten. Und das wurde dann später auch installiert. Der Auslastungsgrad der Anlage hat sich also mit der Zeit

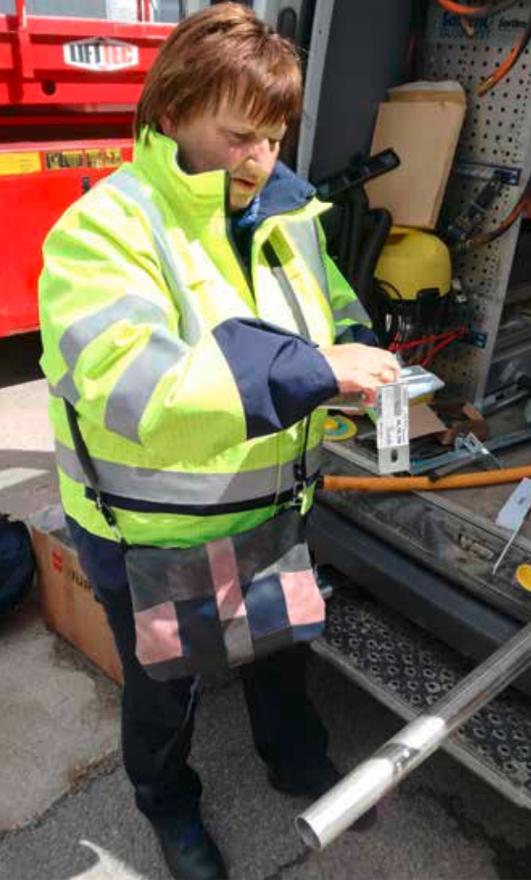
erhöht, die Anlage läuft stabil und der Kunde ist zufrieden.

**Gab es bei dem Projekt irgendwelche Besonderheiten zu beachten?**

**Sauer:** Das Hotel befindet sich in einem Landschaftsschutzgebiet. Deshalb musste sich die Anlage so in die Umgebung einfügen, dass sie optisch nicht stört. Und wenn man bedenkt, dass wir dort eine 15 Tonnen fassende Flüssiggasversorgungsanlage installiert haben, davon aber nur ein zwei mal ein Meter großer Blechdeckel sichtbar ist, dann ist uns das gut gelungen, denke ich. Das Ganze wurde noch etwas begrünt und aus Sicherheitsgründen natürlich auch eingezäunt.

**Apropos Sicherheit: Bei so einer großen Anlage benötigt man auch immer eine Genehmigung, oder?**

**Sauer:** Ja, sobald der Kunde sich für eine Anlage entschieden hat und uns den Auftrag erteilt, holen wir bei den zuständigen Behörden die Genehmigungen gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz ein. Das ist bei allen Lagermengen von drei Tonnen oder mehr gesetzlich vorgeschrieben. Je nach Anlagengröße gibt es die Unterscheidung zwischen vereinfachtem oder förmlichem Genehmigungsverfahren. Beim Feldberger Hof war ein vereinfachtes Verfahren ausreichend. Das dauert im Schnitt zwei bis vier Monate und endet mit



Simone Berger ist die Teamleiterin am Standort Leipzig.

einem Genehmigungsbescheid. Dieser erlaubt zunächst den Bau und nach erfolgter Abnahmeprüfung zur Inbetriebnahme letztendlich auch den Betrieb der Anlage.

#### **Das heißt, erst mit der Genehmigung geht die tatsächliche Bauplanung los?**

**Sauer:** Richtig, das ist der Zeitpunkt, an dem wir mit dem Kunden vor Ort einen Bauablauf planen, sich alle beteiligten Gewerke untereinander abstimmen und am Ende auch den Bauablaufplan gemeinsam verabschieden. Schließlich muss alles perfekt ineinandergreifen – nicht dass wir mit dem Behälter zum Hotel kommen und es gibt noch keine Grube oder der Kran fehlt. Und trotz aller Erfahrung: Es passieren auch immer wieder Dinge, die

nicht vorhersehbar sind. Bei diesem Projekt setzte zum Beispiel zur Behältereinlagerung plötzlich massiver Frost ein. Die Grube war zum Glück bereits ausgehoben, aber die Kollegen haben damals ordentlich gefroren.

#### **Die Behältereinlagerung ist sicher ein wichtiger Meilenstein.**

**Sauer:** Auf jeden Fall! Zum einen ist es der optisch prägnanteste und zum anderen ist dann auch der Zeitpunkt für wichtige Prüfungen und sicherheitstechnische Abnahmen. Zunächst führt einer unserer Monteure oder einer unserer Dienstleister die Dichtheitsprüfung durch. Die gesamte Anlagenprüfung vor Inbetriebnahme übernehmen hingegen bei dieser Größenordnung externe Sachverständige einer zugelassenen Überwachungsstelle wie DEKRA, GTÜ oder TÜV. Dennoch achten wir natürlich schon im Vorfeld darauf, dass alles passt und wir die Anlage möglichst mangelfrei in Betrieb nehmen dürfen. Schließlich kosten Nacharbeiten nur unnötig Geld und verzögern den Zeitplan. Danach steht das Anschließen der Innenanlage, in diesem Fall des BHKW, auf dem Plan – das übernehmen meist Mitarbeiter des Herstellers. Und schließlich die Erstbefüllung des Tanks. Die ist für den Sachverständigen wichtig, damit er sieht, dass die Anlage ordentlich funktioniert. Gleichzeitig ist sie der Startschuss für den tatsächlichen Anlagenbetrieb. Und dieser ist letztendlich auch der Punkt, an dem unsere Abteilung das Projekt intern an die Betriebsführung übergibt – zumindest was die Anlage angeht. Um die zuverlässige Versorgung mit Flüssiggas kümmert sich dann unser Vertriebsteam im Innendienst.



### MEILENSTEINE BEI DER PROJEKTIERUNG

#### ✓ Bedarfsermittlung

In Gesprächen mit dem Kunden wird gemeinsam der konkrete Bedarf ermittelt.

#### ✓ Individuelle Planung

Zugeschnitten auf den jeweiligen Kundenbedarf erstellt die Abteilung „Projekte“ eine oder mehrere passende Versorgungslösungen.

#### ✓ Auftrag vom Kunden

Der Kunde hat sich für ein Versorgungskonzept entschieden und das Angebot angenommen.

#### ✓ Genehmigungsbescheid

Das vorgeschriebene Genehmigungsverfahren ist erfolgreich abgeschlossen – die Voraussetzung für alle weiteren Arbeiten.

#### ✓ Bauablaufbesprechung

Alle beteiligten Gewerke stimmen sich hinsichtlich der Bauplanung ab und verabschieden einen verbindlichen Bauablaufplan.

#### ✓ Baubeginn

Die verschiedenen Gewerke beginnen mit den tatsächlichen Bauarbeiten.

#### ✓ Tankeinlagerung und Dichtheitsprüfung

Nachdem der Flüssiggastank installiert wurde, stehen diverse Dichtheits- und Sicherheitsprüfungen auf dem Plan.

#### ✓ Verfüllung von Behältergrube und Rohrleitungsgräben

Sowohl die Grube mit dem Tank als auch die angrenzenden Rohrleitungsgräben werden verfüllt.

#### ✓ Anschließen der Innenanlagen

Die Flüssiggasanlage wird an die entsprechenden Verbrauchsgeräte, wie BHKW, angeschlossen.

#### ✓ Erstbefüllung der Flüssiggasanlage

Der Tank wird mit Flüssiggas befüllt und die Anlage durch einen externen Sachverständigen zum Betrieb freigegeben.



### KONTAKT TYCZKA ENERGY

**Sie interessieren sich für eine individuell geplante Flüssiggasanlage?**

**Dann sprechen Sie uns an:**

**[Marian.Sauer@tyczka.de](mailto:Marian.Sauer@tyczka.de)**



# Familienhotel voller Energie

Der Feldberger Hof besticht schon durch seine einmalige Lage auf 1.300 Meter Höhe inmitten des Ski- und Wandergebiets Hochschwarzwald. Ganz gleich zu welcher Jahreszeit, hier kann man immer aktiv sein und die Natur genießen. Bei der Energieversorgung setzt das Hotel unter anderem auf flüssiggasbetriebene Blockheizkraftwerke.

Urlaub mitten im Naturschutzgebiet, ein riesiges Freizeitangebot für Groß und Klein, entspannte Atmosphäre und kulinarische Hochgenüsse inklusive – das alles erwartet die Gäste des Feldberger Hofes im Schwarzwald. Und dabei gibt es nicht nur in der Umgebung viel zu entdecken, auch das Familienresort selbst bietet eine Vielzahl an Attraktionen: Dank Kinderparadies, großer Indoor-Sporthalle, verschiedener Wellness-Angebote sowie vielem mehr, kommt garantiert nie Langeweile auf. Und natürlich gibt es auch Animation und Betreuung für Kinder, sogar für die ganz Kleinen. Das verspricht Erholung pur.

## Gut fürs Klima

Neben dem Wohl ihrer Gäste liegt den Betreibern des Hotels auch die Umwelt am Herzen. Klimaschutz und Nachhaltigkeit werden daher im Feldberger Hof seit vielen Jahren großgeschrieben und so wurde es 2007 auch als erstes klimaneutrales Hotel in Deutschland ausgezeichnet. Das heißt: Zum einen reduziert das Hotel durch Modernisierungs- und Einsparmaßnahmen kontinuierlich seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß und zum anderen gleicht es nicht vermeidbare Emissionen durch den Kauf von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten aus.

Eine der Maßnahmen der letzten Jahre: die Anschaffung flüssiggasbetriebener Blockheizkraftwerke (BHKW). Uli-Martin Gehr arbeitet seit 2015 im Hotel und ist für die Technik und die Verwaltung

**Die Zusammenarbeit mit Tyczka Energy ist gigantisch problemlos. Man kann sich auf die Mitarbeiter immer verlassen und alles klappt reibungslos.**

**Uli-Martin Gehr, Feldberger Hof**

zuständig. „Als 2016 klar war, dass wir BHKW in unser Energieversorgungskonzept integrieren möchten, kam Tyczka Energy ins Spiel. Sie haben eine Lösung gefunden, die perfekt zu unseren Anforderungen passt und letztendlich einen 15-Tonnen

Flüssiggastank installiert“, so Gehr. Zunächst wurden darüber zwei BHKW mit jeweils 20 Kilowatt (kW) Stromleistung und 40 kW Wärmeleistung versorgt, mittlerweile kam sogar ein drittes BHKW mit 40 kW Strom- und 80 kW Wärmeleistung hinzu, auch die gesamten Küchengeräte werden mit Flüssiggas betrieben. „Die Anlage hat Tyczka Energy bei der Planung bereits so dimensioniert, dass wir bei Bedarf noch ein weiteres BHKW mit anschließen können. Die Technologie der Kraft-Wärme-Kopplung ist sehr wirtschaftlich und effizient. Und natürlich passt der hohe Wirkungsgrad auch gut zu unserem Anspruch, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren“, erklärt Uli-Martin Gehr zufrieden. Die drei BHKW laufen das ganze Jahr über rund um die Uhr und sorgen für eine Grundenergie in der

Verschiedene Restaurants und Kinderanimation sorgen für Erholung pur.



Im Feldberger Hof gibt es für jeden die passende Zimmerkategorie: vom Doppelzimmer bis zum Familien-Appartement.



Die flüssiggasbetriebenen BHKW sorgen im Hotel für die Grundenergie.



Die Fundorena bietet jede Menge Action und Spaß für Groß und Klein ...



... und ein weiteres Highlight ist die Animation in Happy's Kinderwelt.

Hotelanlage. Alles, was darüber hinausgeht, wird über eine Holzhackschnitzelheizung abgedeckt. Und für Notfälle gibt es ein Notstromaggregat sowie eine Ölheizung. Ein solches Back-up ist wichtig für ein Hotel, das bei Schnee und Eis auch mal einige Zeit von der Außenwelt abgeschnitten sein kann.

#### Tank mit Fernabfrage

Damit sich im Hotel niemand Gedanken machen muss, wann die nächste Flüssiggasbestellung fällig ist, läuft die Belieferung automatisch über Tyczka Energy. Der Tank ist mit einer Fernabfrage ausgestattet. Sobald der Inhalt bei 30 Prozent liegt, macht sich ein Tankwagen mit Nachschub auf den Weg zum Feldberger Hof. „Die Zusammenarbeit mit Tyczka Energy ist gigantisch problemlos. Man kann sich auf die Mitarbeiter immer verlassen und alles klappt reibungslos“, erklärt Uli-Martin Gehr begeistert.



**KONTAKT TYCZKA ENERGY**

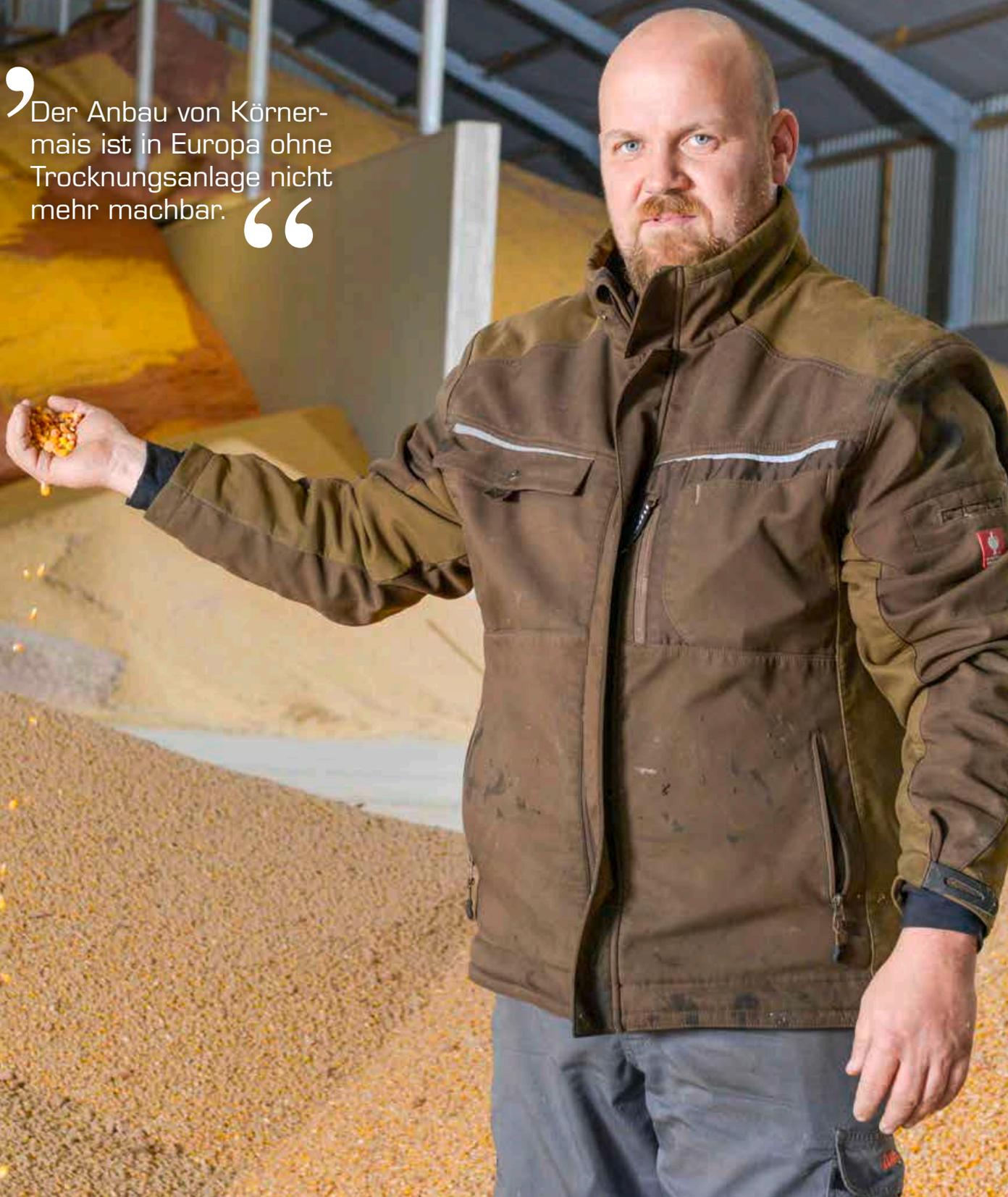
*Peter Brückner, Leitung Montage und Technik, Region Süd*  
[peter.brueckner@tyczka.de](mailto:peter.brueckner@tyczka.de)



#### Perfekt in die Landschaft integriert

Flüssiggas ist umweltverträglich und darf sogar in Wasser- und Naturschutzgebieten eingesetzt werden. Allerdings sollte sich ein so großer Flüssiggastank wie der des Feldberger Hofes harmonisch in seine Umgebung einfügen. Und so ist von dem unterirdisch gelagerten Tank nur ein ein mal zwei Meter großer Blechdeckel zu sehen. Die Fläche wurde begrünt und umzäunt. Zudem sorgen vier Markierungsstangen in den Ecken dafür, dass der Bereich auch bei hohem Schnee stets sichtbar ist. Das verhindert, dass beispielsweise eine Pistenwalze darüberfährt. Und natürlich muss der Tank auch im Winter freigehalten werden und zugänglich bleiben.

“Der Anbau von Körnermais ist in Europa ohne Trocknungsanlage nicht mehr machbar.“



# Flüssiggas für Feldfrüchte

Die Trocknung von Getreide und Körnern ist von zentraler Bedeutung in der Landwirtschaft. Der Prozess ist energieintensiv, der Einsatz der verschiedenen Energieträger strengen gesetzlichen Regelungen unterworfen und deren Verfügbarkeit ist ortsabhängig. Doch ein Energieträger hält allen Anforderungen stand: Flüssiggas.

Hofdorf ist der größte Ortsteil von Wörth an der Donau im Landkreis Regensburg. Das alte Kirchdorf liegt an einem Ausläufer des Falkensteiner Vorwalds in der Donauebene. Und hat aufgrund seiner geografischen Lage auch besondere klimatische Bedingungen: Im Herbst und Winter steht hier lange beständiger Nebel und Hochnebel. Ausgerechnet der Herbst ist aber Erntezeit für viele Getreidesorten. „Letztes Jahr war es besonders schwierig. Ab dem 20. September haben wir keine Sonne mehr gesehen. Selbst die Maisernte war relativ nass“, beschreibt Albert Hirsch die Erntebedingungen 2020. Deshalb gilt längst und nicht nur für die Donauebene: „Der Anbau von Körnermais ist in Europa ohne Trocknungsanlage nicht mehr machbar.“ Albert Hirsch muss es wissen. Der Landwirt führt einen Familienbetrieb, der wegen seiner Flächen als Großbetrieb klassifiziert wird. Er baut hauptsächlich Mais an, je 15 Prozent entfallen auf Weizen und Zuckerrüben und zehn Prozent auf Soja. Und weil alle Getreidesorten für beste Qualität gleichmäßig trocken gelagert werden müssen, betreibt er eine innovative Trocknungsanlage, die er vor fünf Jahren gemeinsam mit der Tycza installiert hat.

## Die Suche nach dem Optimum

Beim damals anstehenden Um- und Ausbau kamen alle Komponenten auf den Prüfstand. Zwei Entscheidungen standen bei der Suche nach einer neuen Gesamtlösung an: die Wahl des geeigneten Energieträgers und die des richtigen Anlagentyps. Bevor sich Landwirt Hirsch für Flüssiggas entschied, hat er viele Szenarien durchgespielt. Bislang hatte er auf Öl gesetzt. Doch das Gesetz untersagt, Lebensmittel direkt mit Öl zu befeuern. Alle Energieträger, die mehr Rückstände hinterlassen als Erdgas, sind für die direkte Befuerung von Lebensmitteln verboten. Nicht nur Öl-, sondern auch Pelletheizanlagen erfordern daher einen Wärmetauscher zwischen Brenner und Trockenanlage. Ein für Landwirt Hirsch unwirtschaftliches Modell, da das Zusatzgerät ebenfalls Energie benötigt. Weil Gas sauberer verbrennt, ist die direkte Befuerung damit auch bei Lebensmittelgetreide erlaubt. Erdgas kam allerdings nicht in Frage, da der Hof von Albert Hirsch nicht ans Erdgasnetz angeschlossen ist. Für einen Moment hat der Landwirt die Idee verfolgt, eigenes Stroh oder Maisspindeln zu verbrennen. Aber auch



**Diese Interimsanlage stellte Tycza während des Testbetriebs bis zur Installation des 32 Kubikmeter fassenden Flüssiggastanks zur Verfügung.**

dieser Ansatz der Autarkie erwies sich schnell als unwirtschaftlich. Und so schälte sich als ideale Lösung das Flüssiggas heraus.

In Tycza hatte der Landwirt rasch den geeigneten Sparringpartner gefunden. „Tycza und ich sind bei der komplexen Anlagenplanung von Monat zu Monat immer stärker zusammengewachsen“, erin-



Landwirt Hirsch verfügt über eine Lagerfläche von 10.000 Tonnen. Bislang war sie noch nie ausgelastet. Hirsch hat auf Zuwachs gebaut.



Während der Erntezeit wird ständig neues Getreide für die Trocknung angeliefert.

nernt sich Hirsch. Auch heute steht er noch in engem Kontakt zu Tyczka Energy. Zwar benötigt er seine Trocknungsanlage in der Regel nur vier bis sechs Wochen im Jahr während der Erntezeit, aber dann läuft sie meist rund um die Uhr. In diesen Spitzenzeiten muss der Energiefluss stets gewährleistet sein – und das ist er.

*Ich bin mit meiner Trocknungsanlage und der Flüssiggas-Versorgung sehr zufrieden. Beide Lösungen waren bis heute gute Entscheidungen.*  
**Albert Hirsch, Landwirt in Hofdorf**

30 Kubikmeter fasst der Flüssiggastank auf dem Hof. Ein Füllstandsensoren erlaubt den Mitarbeitern von Tyczka per Fernablese, den Pegel im Blick zu behalten. Zudem sagt Albert Hirsch jedes Jahr telefonisch Bescheid, sobald er mit der Ernte startet. Ein Anruf genügt und alle drei Tage wird der Tank gefüllt. Zwingen Wetterkapriolen den Landwirt zu einer Unterbrechung der Ernte, sagt er kurzerhand telefonisch ab. „Das System hat noch nie zu Engpässen geführt“, berichtet Hirsch zufrieden.

### Pioniergeist bewiesen

Unabhängig vom Energieträger spielte auf dem Hof von Hirsch auch die Energieeffizienz eine zentrale Rolle bei der Wahl der Anlage – neben der zum Getreidemix passenden Bauart. Für den Familienbetrieb stand fest: Mais ist anspruchslos, der

braucht nur viel Hitze und macht keine Probleme – anders als empfindliche Getreidesorten wie Soja. Ihre Hülsenkeime können den Boden verschließen und so den Getreideabfluss verstopfen. „Das ist brandgefährlich“, warnt der Landwirt. Denn die dort zurückbleibenden Reste drohen, sich zu entzünden. Das gab für ihn den Ausschlag, sich für einen Durchgangstrockner mit „Zwangsentleerung“ zu entscheiden. Fündig wurde er bei der britischen Firma Alvan Blanch. „Ich war der erste mit dieser Anlage in Deutschland. Noch heute kommen immer wieder Interessenten deshalb vorbei.“

### Technologie als Basis für Erfolg

Effiziente Hochtechnologie ist für Getreidelandwirte längst kein Luxus mehr, sondern ein Muss. Einerseits verändert der Klimawandel zunehmend die Wetterverhältnisse in der Erntezeit. Folglich muss das Getreide entweder nass oder unreif gedroschen werden, um dem Unwetter zu entgehen. Das macht Trocknungsanlagen unverzichtbar. Auf der anderen Seite steigen die Ansprüche der Abnehmer. Sie fordern immer höhere Qualität, die sie ebenfalls mit modernster Technik immer genauer prü-

fen können. „Jeder Anhänger wird heute durchgestochen und die Ladung von oben bis unten analysiert, unter anderem auf Feuchtigkeit. Nach dem Ergebnis wird der Preis ausgerichtet. Die Zeiten, in denen für schwankende Qualität Durchschnittspreise vereinbart wurden, sind vorbei“, erläutert Albert Hirsch, „deshalb müssen wir stets für gleichbleibende Qualität sorgen.“ Die Qualität muss in der ganzen Verarbeitungskette stimmen. Weizen verlangt eine Trocknung just in time, direkt nach der Ernte. Ist der Feuchtigkeitsgehalt auch nur zwei Prozent höher als im

### SICHERE FERNDIAGNOSE

Große Flüssiggasanlagen sind mit Fernübertragungen ausgestattet, die wichtige Signale an Tyczka Energy senden. So kann der Behälterinhalt beobachtet werden, um die Befüllung zu planen. Meldet die Gaswarnanlage Störungen, wird ein geöffnetes Entnahmeventil entdeckt oder stimmt der Betriebsdruck nach dem Verdampfer nicht, lassen sich mögliche Anlagenstörungen via Ferndiagnose ohne Zeitverlust analysieren und Tyczka Energy kann umgehend Lösungsschritte einleiten.



In Reih und Glied stehen die neuen Silos der modernisierten Löffelmühle in der Nähe des Kaiserstuhls.

Idealfall von 14,5 Prozent, fängt er an zu gären. Damit sinkt die Qualitätsstufe und mit ihr der Preis. Mais muss innerhalb von drei Tagen getrocknet werden, nur Soja ist unempfindlicher und kann auf die Trocknung notfalls auch mal ein paar Wochen warten.

#### Ein Blick zurück nach vorn

Nach fünf Jahren mit seiner neuen Anlage zieht Landwirt Hirsch Bilanz: „Ich bin mit meiner Trocknungsanlage und der Flüssiggasversorgung sehr zufrieden. Beide Lösungen waren bis heute gute Entscheidungen.“ Und weil er damals vor fünf Jahren auf Zuwachs gebaut hat, hat er auch noch Kapazitäten frei. Der Hofdorfer Landwirt nutzt seine Anlage derzeit zu 80 Prozent für eigenes Getreide und zu 20 Prozent für zugekauft. „Wir würden gerne noch wachsen. Mit Soja. Da sehe ich den größten Zukunftsmarkt für europäische Ware.“ An der Trocknungsanlage wird dieses Vorhaben sicher nicht scheitern.



**KONTAKT TYCZKA ENERGY**

**Kundenservice Gewerbe und Industrie**  
**08171 627454**  
**gewerbe@tyczka.de**

## Herausforderung Gewässerschutz

Hinter dem Ort Wyhl am Kaiserstuhl gelangt der Besucher durch einen großen Torbogen auf das Gelände der Löffelmühle. Bis vor vier Jahren prägten rustikal anmutende Mühlengebäude und eine in die Jahre gekommene Speicheranlage mit hohen Getreidesilos das Bild, an dessen Rand der Mühlbach fließt. Bis neue hohe Anforderungen an den Betrieb gestellt wurden: Im Viertelstundentakt ankommende Lkw-Ladungen mit Gerste, Weizen und Körnermais sollten aufgenommen und lagerfähig getrocknet werden.

Müllermeister Josef Löffel plante eine Modernisierung. Sein Ziel: Eine moderne, Getreideannahme und -lagerung – inklusive flüssiggasbetriebener Trocknungsanlage – sollten die alten Anlagen ersetzen.

#### Ein Betonbett für den Flüssiggastank

Die Entscheidung für Flüssiggas war schnell gefallen, denn die Rahmenbedingungen ließen wenig anderes zu: Der alte inzwischen ohnehin zu kleine Heizöltank hätte wegen des Gewässerschutzes weichen oder ertüchtigt werden müssen. Flüssiggas hingegen darf – als nicht wassergefährdender Stoff – ohne besondere Umweltauflagen im gewässernahen Bereich des Mühlbachs eingesetzt werden.

Eine besondere Herausforderung war die Menge an benötigtem Flüssiggas und daraus resultierend die Tankgröße: Für die Getreidetrocknungsanlage mit einer Leistung von 7,5 Megawatt werden in der Löffelmühle pro Stunde 580 Kilogramm Flüssiggas benötigt. Pro Tag entspricht das rund 14 Tonnen. Die Unterbringung des großen Tanks war in der topografischen Szenerie nicht einfach: Unterirdisch durfte er aufgrund des hohen Grundwasserstands nicht gelagert werden. Und zu nah am Mühlbach ließ sich der Tank nicht plazieren, da immer die Gefahr besteht, dass das fließende Gewässer über die Ufer tritt. Schließlich wurde der über 40,5 Tonnen fassende Flüssiggasbehälter in einem Rahmen aus Betonelementen mit einer Sandschicht eingedeckt. Auf diese Weise konnte Josef Löffel gemeinsam mit Tyczka trotz der besonders herausfordernden Bedingungen seine Trocknungsanlage mit Flüssiggas realisieren.



Gehört beim Einkaufen ganz selbstverständlich mit dazu – der Griff ins Kühlregal.

# Kältemittel im Industriebereich

---

Globale Erderwärmung und fortschreitende Digitalisierung sind die wohl wichtigsten Gründe für den weltweit zunehmenden Bedarf an Klima- oder Kühlungsanlagen – und damit auch an Kältemitteln. Die Tyczka Industrie-Gase (TIG) ist hierfür genau der richtige Partner.

Ein Zuhause ohne Kühlschrank oder ein Auto ohne Klimaanlage? Für die meisten von uns im Alltag kaum noch vorstellbar. Und auch in der Industrie kommt heutzutage fast keine Branche ohne Kälte- oder Kühlsysteme aus. Ob in der Lebensmittelindustrie, beim Transport, in der Medizin und Pharmazie oder in vielen weiteren Bereichen – überall kommen Kältemittel zum Einsatz. Und dennoch ist klar, dass ein Teil von ihnen, die fluorierten Treibhausgase (F-Gase), zur globalen Klimaerwärmung beitragen und deshalb kontinuierlich zu reduzieren sind. Aus diesem Grund gibt es bereits seit Anfang 2015 die sogenannte F-Gase-Verordnung. Sie hat zur Folge, dass schädliche, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe am Markt stufenweise künstlich verknappt werden. Das macht diese Kältemittel teurer und somit ihren Einsatz – nicht nur aus Gründen des Klimaschutzes, sondern auch aus finanzieller Sicht – immer unattraktiver. Hersteller und Betreiber von Kühl- und Klimaanlage müssen folglich entweder komplett neue Alternativen finden oder Kältemittel mit einem

Die Klimatisierung von Servern ist enorm wichtig. Oft gibt es noch eine Ersatz-Anlage, die im Notfall direkt anspringen kann.



In Eissporthallen verlaufen unter der Eisfläche Rohre eines Kältesystems – quasi das Gegenteil einer Fußbodenheizung.



Lange Transportwege für Blumen, Lebensmittel und Co. machen spezielle Kühlsysteme im LKW unabdingbar.

niedrigeren Treibhauspotenzial verwenden – sogenannte Niedrig-GWP-Alternativen. Der Markt hat sich dementsprechend in den vergangenen Jahren stark verändert und ist nicht mehr so berechenbar wie zuvor.

### Kompetenter Partner

Die TIG bietet in Sachen Kältemittel und technische Gase alles aus einer Hand. Mit eigenem, zertifiziertem Abfüllwerk und rund 250 Gase-Centern verfügt das Unternehmen über ein großes Produktsortiment aller gängigen und technisch relevanten Kältemittel, inklusive verschiedener Niedrig-GWP-Alternativen. Zudem unterstützt die TIG ihre Kunden auch mit natürlichen Kältemitteln wie beispielsweise Kohlendioxid oder Propan bei der Umsetzung der F-Gase-Verordnung hin zu umweltverträglicheren Kältemitteln. All das bei stets garantierter Qualität und hoher Versorgungssicherheit.

### Kältemittel-Wiederaufbereitung

Da zur effizienten Nutzung der vorhandenen Ressourcen und zum Schutz der Umwelt eine Aufarbeitung gebrauchter Kältemittel unabdingbar ist, hat die TIG zudem in eine moderne und zukunftsweisende Aufbereitungsanlage investiert, die bestimmte Kältemittel von Verunreinigungen wie Ölen, Säuren, Feuchtigkeit und eventuellen Fremdgasen trennt. Für dieses ökologische und ressourcenschonende Prinzip müssen die Kältemittel sortenrein zur Verfügung gestellt werden. Hierfür bietet die TIG Behälter in den passenden Größen und stellt im eigenen Labor mittels Analysen in jedem Schritt der Wiederaufbereitung die Qualitätsanforderungen an wiederaufgearbeitete Kältemittel sicher.

### Leistungen:

- + Bundesweite Versorgungssicherheit
- + Rund 250 Gase-Center
- + Kältemittel, Kühlsolen und technische Gase aus einer Hand
- + Qualitätssicherung durch eigenes, zertifiziertes Kältemittel-Abfüllwerk
- + Eigene Aufarbeitung von gebrauchten Kältemitteln
- + Flaschenventile mit Wiederbefüllsicherung zur Gewährleistung der Produktreinheit
- + Flaschen-Identifikationssystem mit Barcode (EasyScan)

### Lieferformen:

- + Kältemittel in den Flaschengrößen 10 l, 50 l und Fässer (900 Liter) verfügbar
- + Evakuierte Rücknahmeflaschen zur Aufarbeitung von sortenreinen, gebrauchten Kältemitteln
- + Anlageflaschen, gereinigt und evakuiert, zur vorübergehenden Aufnahme von Kältemitteln, beispielsweise bei Anlagenreparaturen



**KONTAKT TYCZKA INDUSTRIE-GASE**

*Michael Bumm, Produktmanager Kältemittel*  
*M.Bumm@tig.de*

## Buchtipp

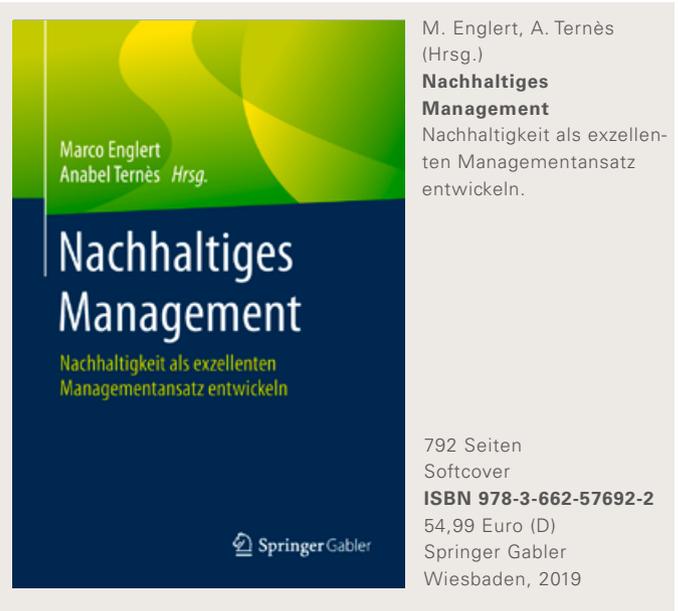
# Nachhaltiges Management

Nachhaltigkeit als exzellenten Managementansatz entwickeln.

Nachhaltigkeit hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen und stellt eine neue Rahmenbedingung für das Wirtschaften von Unternehmen dar – vergleichbar mit der IT-Revolution oder der Globalisierung. Unternehmen, die diesen Paradigmenwechsel erkennen und in ihre Strategien, Systeme und Prozesse integrieren, sind auf dem richtigen Weg. Denn nachhaltige Unternehmensführung ist ein ganzheitlich integriertes Konzept zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit. Das Buch versammelt grundlegende Texte von Nachhaltigkeitsexperten aus verschiedenen Branchen.

### Über die Herausgeber:

Marco Englert (MSc, MBA) ist Manager, Berater sowie Coach und verfügt über exzellente Leadership- und Research-Kompetenz. Er steht für ein Excellence-Mindset, das Menschlichkeit, Balance, Innovation und Nachhaltigkeit fördert. Prof. Dr. Anabel Ternès ist Digitalunternehmerin, Social Entrepreneurin und Autorin. Sie leitet das internationale Institut für Nachhaltigkeitsmanagement und hält eine Professur für Kommunikationsmanagement und E-Business.

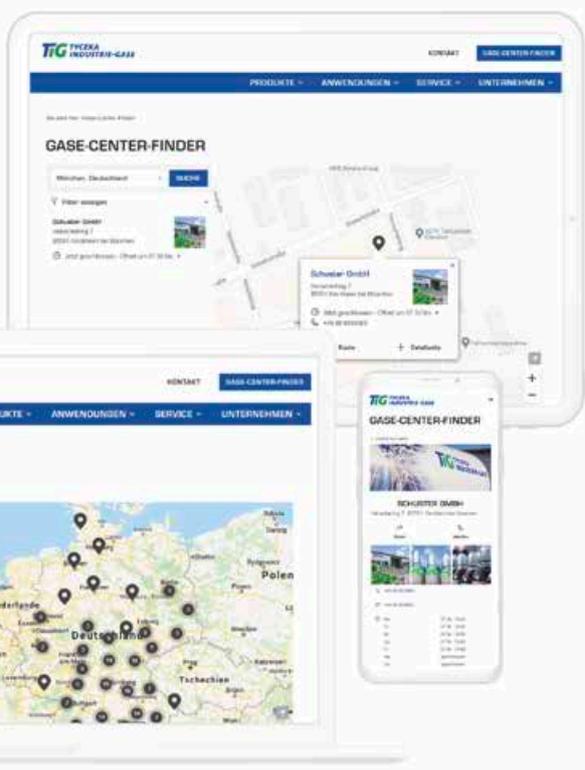


M. Englert, A. Ternès  
(Hrsg.)  
**Nachhaltiges  
Management**  
Nachhaltigkeit als exzellenten  
Managementansatz  
entwickeln.

792 Seiten  
Softcover  
**ISBN 978-3-662-57692-2**  
54,99 Euro (D)  
Springer Gabler  
Wiesbaden, 2019

## Der TIG Gase-Center-Finder ist online

Ob im Büro, zu Hause oder unterwegs – mit dem neuen Gase-Center-Finder der TIG ist das nächstgelegene Gase-Center jederzeit schnell gefunden.



Schnell und einfach das nächste TIG Gase-Center in der Umgebung oder bundesweit finden? Das geht jetzt ganz bequem online: mit dem neuen Gase-Center-Finder. Weitere hilfreiche Funktionen des Finders sind die Filtermöglichkeit nach bestimmten Produkten, den angebotenen Services oder den momentan geöffneten Standorten. Besonders praktisch: Zum ausgewählten Gase-Center kann man sich direkt über den Google-Maps-Routenplaner navigieren lassen. Zudem bietet das Tool für jedes Gase-Center eine Detailseite mit allen wichtigen Informationen, wie den Kontaktdaten, den Öffnungszeiten oder dem TIG-Angebot vor Ort.

**Überzeugen Sie sich selbst und probieren Sie den neuen Gase-Center-Finder der TIG einfach gleich aus:**  
[www.tig.de/gase-center-finder](http://www.tig.de/gase-center-finder)