

Impulsplus



Mit der Energiewende auf Erfolgskurs

Anmeldung
zum E-Mail-
Newsletter unter
www.impulsplus.de



Für viele Unternehmen haben Energieeinsparungen einen wachsenden Stellenwert. Was einst vor allem „gut fürs Image“ war, hat heute oftmals existentielle Gründe. Denn um wettbewerbsfähig bleiben zu können, müssen die Kosten für Energie gedrosselt werden.

Die Energiewende und der Ausstieg aus der Kernenergie sind mit gravierenden Veränderungen am Energiemarkt verbunden. Zum einen müssen Netze und erneuerbare Energien ausgebaut, zum anderen muss auch die Energieeffizienz insgesamt gesteigert werden.

Für Unternehmen, insbesondere für das produzierende Gewerbe mit hohem Energieeinsatz, gewinnt das Thema Energieeffizienz immer mehr an Bedeutung. Vielen Geschäftsführern wird heutzutage deutlich vor Augen geführt, dass ein sparsamer und verantwortungsvoller Energieverbrauch nicht nur wichtig für den Klimaschutz ist, sondern oftmals auch für den Erfolg der eigenen Firma. Denn trotz staatlicher Ausnahmeregelungen beim Strompreis zahlt

die deutsche Industrie einen der höchsten Strompreise in Europa. Im Vergleich zu den USA sind die Kosten teilweise sogar doppelt so hoch. Diese enormen Unterschiede können schnell zu einer verminderten Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Zudem geht es nicht nur um die konkrete Höhe der Kosten, sondern auch um die zum Teil starke Schwankungsbreite. Die Energiekosten werden mehr und mehr zum schwer einschätzbaren Risikofaktor und führen somit zu Unsicherheiten in der Ergebnisplanung.

Chancen nutzen

Eins steht fest: Es lohnt sich mehr als je zuvor, über den eigenen Energieverbrauch nachzu-

denken und Einsparpotenziale aufzuspüren. Investitionen in maßgeschneiderte Konzepte zur Wärmeversorgung oder in individuelle Lösungen in Sachen Prozessenergie haben sich oft schneller amortisiert, als man denkt, und sie tragen nachhaltig zu Umweltschutz und Kostenreduzierung bei.

Ob durch den Vertrieb umweltfreundlicher und innovativer Produkte, die Entwicklung wirtschaftlicher Energielösungen oder den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen – die Tyczka Gruppe und die TOTAL Deutschland GmbH machen sich stark in den Bereichen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit. Mehr dazu erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Editorial



Liebe Leserinnen und Leser,

hart am Wind in die Zukunft! Nach Fukushima schien die Welt der Energieversorgung eine andere zu sein. Doch die alten Fragen sind geblieben, es sind lediglich einige mehr dazugekommen. Wohin geht also der Kurs in der Energiewende?

Wartet man auf Antworten aus der Politik, droht Resignation! Als mittelständisches Unternehmen sieht sich die Tyczka-Gruppe mit ihrer Kompetenz nahe an der Praxis, deshalb kennen wir in aller Regel auch die Bedürfnisse unserer Kunden.

Einen Beitrag zur Energieeffizienz auch nachhaltig umzusetzen, das schaffen wir heute schon mit unseren Produkten. Energiewende bedeutet für uns nicht Ruder herumreißen, sondern kontinuierliche Kurskorrektur auf die vorgegebenen langfristigen Ziele in der effizienten Energieversorgung. Die Verantwortung für Ökologie spielt dabei eine ebenso große Rolle wie die ökonomische und soziale Verantwortung.

In Veränderungen sehen wir auch immer etwas Lebendiges, deshalb empfängt Sie die vorliegende erste Ausgabe im Jahr 2012 auch mit einem neuen, frischen Layout. Dieser neue Impuls setzt sich fort mit vielen guten Beispielen aus der Praxis quer durch unsere Unternehmen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen

Markus Eder
Geschäftsführer Tyczka Totalgaz GmbH

Große Möbelauswahl, hohe Energieeffizienz



Effizient versorgt – das Möbelhaus MÖM in Glonn

Die Geschichte des Möbelhauses MÖM in Glonn nahm ihren Anfang mit der typisch mediterranen Gestaltung der eigenen Wohnung von Marianne Dauelsberg. Die Bewunderung von Freunden und Bekannten war groß – und der Wunsch nach ihrer Beratung immer häufiger. Schon bald wurde aus dem Hobby mehr. Die Nachfrage nach den Möbeln wuchs, die Aufträge wurden größer und die Idee für ein Möbelhaus war geboren.

Was damals klein begann, ist heute Bayerns größter Spezialist für Rattan- und Flechtmöbel MÖM in Glonn. Im Möbelhaus erwartet die Besucher eine große Auswahl an Rattan- und Flechtmöbeln für Wintergarten, Wohn-, Ess- oder Schlafzimmer sowie an wetterfesten Gartenmöbeln im Rattan-Look für den Außenbereich. Darüber hinaus können Rattan-Möbel bei MÖM auch nach individuellen Wünschen angefertigt werden.



V.l.n.r.: Thomas Zeller, Ludwig Kirmair (beide WBT), Matthias Würdinger (Tyczka Totalgaz)

Die nächste Generation hat sich bereits erfolgreich eingearbeitet – Sohn Ulrich Dauelsberg hat den architektonisch sehr ansprechenden Neubau des Geschäftes erfolgreich zur Grundlage der Zukunft von MÖM gemacht.

Konzept nach Maß

Auf der Suche nach einer individuellen Lösung war Ulrich Dauelsberg auch in Sachen Heizung und Stromerzeugung. Es sollte eine Anlage konzipiert werden, die genau den Ansprüchen des Möbelhauses entspricht und dabei wirtschaftlich und umweltfreundlich zugleich ist. Hierzu planten Thomas Zeller und Ludwig Kirmair von der Firma WBT aus Einharding ein Blockheizkraftwerk sowie eine Heizungsanlage. Einfallreicher Clou des maßgeschneiderten Konzepts: Im Sommer sorgt kaltes Wasser in der Fußbodenheizung für eine Raumklimatisierung der besonderen Art.

Hohe Effizienz

Anfang 2012 ging die Anlage in Betrieb. Sie überzeugt durch eine hohe Wirtschaftlichkeit: Neben einer Gastherme mit einer Leistung von 40 kW und einem BHKW mit 12 kW wurde auch eine Absorptionswärmepumpe installiert. So kann die Abwärme in Kälte umgewandelt und zur Klimatisierung genutzt werden. Damit ein einwandfreier Betrieb der gesamten Anlage stets gewährleistet ist, sichert Tyczka Totalgaz eine zuverlässige Energieversorgung mit Flüssiggas. Mit einem Verbrauch von rund 20 Tonnen im Jahr liegt die Energieersparnis gegenüber der vorherigen Heizungsanlage bei stolzen 45 bis 50 Prozent. Die Kosten für die Anlage werden sich voraussichtlich bereits in fünf Jahren amortisiert haben.



Tyczka Totalgaz GmbH
Matthias Würdinger
Telefon 08072 373851
matthias.wuerdinger@tytogaz.de

Olympische Spiele voller Energie

Weitere
Bilder unter
www.impulsplus.de



Die Feuerschalen brennen mit Flüssiggas der TNG.

In der Zeit vom 13. bis 22. Januar 2012 fanden erstmals in der Geschichte Olympische Jugend-Winterspiele (YOG) statt. Als Gastgeber konnte sich Innsbruck durchsetzen, wo bereits in den Jahren 1964 und 1976 Olympische Winterspiele stattgefunden hatten. Somit ist Innsbruck weltweit die erste Stadt, in der zum dritten Mal Olympische Spiele ausgetragen wurden.

Mit Feuer und Flamme dabei

Aus über 70 Nationen nahmen mehr als 1.000 Jugendliche im Alter von 15 bis 18 Jahren an insgesamt 63 Sportwettkämpfen teil. Neben den Wettbewerben wurde ihnen und der Tiroler Jugend ein einzigartiges Kultur- und Bildungsprogramm geboten. So entstand eine abwechslungsreiche Mischung, welche die jungen Menschen auf besondere Art und Weise für die olympischen Werte begeistern konnte. Doch neben all der sportlichen Energie nimmt bei den olympischen Spielen auch das Thema Feuer immer eine zentrale Rolle ein. Und hier kam die Tyczka Neue Gasttechnik ins Spiel. Mit einem technisch raffinierten Konzept, das insbesondere auch höchsten Sicherheitsanforderungen entsprach, überzeugte die TNG die Verantwortlichen der Olympischen Jugendspiele und trat somit als offizieller Innsbruck 2012 Supporter auf. So brannten bei der Eröffnungsfeier am 13. Januar die Flammen in den drei Feuerschalen am Bergisel mit Flüssiggas von Tyczka. Entzündet wurden sie, unter Applaus von rund

20.000 Besuchern, von Egon Zimmermann (Abfahrts-Olympiasieger 1964), Franz Klammer (Abfahrts-Olympiasieger 1972) und Paul Gerstgraser (nordische Kombination).

Logistische Spitzenleistung

Und auch die Olympische Flamme, die während der ganzen Spiele im Herzen von Innsbruck in der Maria-Theresien-Straße brannte, wurde gespeist mit Tyczka Flüssiggas. Da es mitten in der Stadt keine Möglichkeit gab, Flaschengas zu lagern, erarbeitete Tyczka im Vorfeld ein 7-Tage/24-Stunden-Logistikkonzept für die Flaschengasversorgung.



Tyczka Neue Gasttechnik GmbH & Co. KG
Ing. Mag. (FH) Oswald Birkl
Telefon +43 5233 5863-0
oswald.birkl@tyczka.at

Neu integriert: DIN EN ISO 50001



Die CO₂-Verflüssigungsanlage in Zeitz

Das Energiemanagementsystem (EnMS) nach DIN EN ISO 50001 bildet den organisatorischen Rahmen für einen ressourcenschonenden Energieeinsatz in einem Unternehmen. Ziel des EnMS ist es, Systeme und Prozesse im Unternehmen aufzubauen, die zur stetigen Steigerung der Energieeffizienz sowie zur Reduzierung des Energieverbrauches notwendig sind. Da die Tyczka Kohlensäure (TKS) für die Betriebsführung der biogenen CO₂-Verflüssigungsanlage der CT Biocarbonic GmbH verantwortlich ist, organisiert sie dort auch federführend die Einführung und Zertifizierung

des internationalen EnMS. Im dritten Quartal 2011 wurde in Zusammenarbeit mit der Tyczka Energie begonnen, das EnMS im täglichen Produktionsprozess zu integrieren. Einerseits wurden hierfür in einer umfangreichen Bestandsaufnahme die wesentlichen Stromverbraucher der Produktionsanlage erfasst, dokumentiert, energetisch bewertet und Maßnahmen zur Optimierung abgeleitet. Zum anderen wurden Prozesse und Verfahren definiert, die einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Rahmen des Energiemanagements beschreiben, kommunizieren und kontrollieren.

Die Ergebnisse dieses Prozesses werden in einem Energiemanagementhandbuch erfasst und in internen Audits mit dem geschulten Personal kritisch bewertet. Die Einführung des EnMS war mit einigen Herausforderungen verbunden: Die bestehende Norm DIN EN 16001 zum Energiemanagement wurde kurz vor Projektende im Dezember 2011 grundlegend aktualisiert und durch die DIN EN ISO 50001 abgelöst. Zudem sorgte das Inkrafttreten des neuen Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2012) für reichlich Dynamik im Projekt. Am 8.2.2012 wurde in einem ersten Audit die Zertifizierbarkeit des EnMS festgestellt. Der TÜV Rheinland wird das neu implementierte EnMS nach DIN EN ISO 50001 voraussichtlich noch im ersten Halbjahr 2012 zertifizieren.



Tyczka Kohlensäure GmbH & Co. KG
Dr. Peter Biedenkopf
Telefon 0174 906 32 52
peter.biedenkopf@tyczka-co2.de

TOTAL setzt im Tankstellengeschäft weiter auf Wachstum



Neues Gesicht im Tankstellenmarkt

Mediterranes Flair mit Natursteinanmutungen sowie ein transparentes Dach auf filigranen Säulen verleihen den neuen Tankstellen von TOTAL eine elegante Leichtigkeit. Entwickelt und getestet wurde das Design an einer Modelltankstelle in der Nähe des Berliner Regierungsviertels. Nun kommt es bei allen Neubauten von TOTAL zum Einsatz. Und nicht nur äußerlich setzt das neue Design auf Modernität. Recyclingmaterialien, energiesparende LED-Beleuchtungen oder auch wassersparende Waschstraßen garantieren hohe Umweltstandards.

Mit mehr als 1.000 Tankstellen betreibt TOTAL in Deutschland das viertgrößte Tankstellennetz, allerdings mit deutlichen regionalen Unterschieden. Vor allem in den neuen Bundesländern hat das aus der Fusion von TOTAL, Fina und Elf entstandene Unternehmen eine starke Stellung. Doch in Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen klaffen Lücken im Netz. Dies soll sich ändern. In den vergangenen Jahren hat das Unternehmen seine Investitionen in das Tankstellennetz deutlich gesteigert. Vor allem entlang der Autobahnen baut TOTAL seine Präsenz mit neuen Autohöfen aus – die passende Antwort auf den wachsenden Lkw-Verkehr. Der Autohof Eichenzell bei Frankfurt ist das jüngste Beispiel. Ein neuer Autohof bei Braunschweig komplettiert die Präsenz von TOTAL entlang der wichtigsten Ost-West-Achse, der Autobahn A2, wo vor Kurzem auch die 300. Autogastankstelle von TOTAL eröffnet wurde.

Prestigeträchtiger Neubau ist jedoch die Station, die derzeit am neuen Berliner Flughafen entsteht. In einer zweiten Ausbaustufe wird diese Tankstelle um eine Wasserstofftankstelle erweitert. Seit nunmehr zehn Jahren forscht TOTAL in Deutschland gemeinsam mit den führenden Automobilherstellern aktiv am Einsatz von Wasserstoff als Kraftstoff. In Berlin betreibt das Unternehmen derzeit bereits drei solcher Tankstellen. Auch in München, Ham-

burg und bald auch in Düsseldorf ist TOTAL mit der innovativen Technik am Start.

Erste CO₂-freie Tankstelle

Neu an der künftigen Flughafentankstelle ist aber die Gewinnung von Wasserstoff als emissionsfreier Kraftstoff, der mit Brennstoffzellen ausgestattete Elektrofahrzeuge antreiben kann. In Kooperation mit dem brandenburgischen Windkraftunternehmen Enertrag nutzt TOTAL überschüssigen Windstrom, der an windreichen Tagen nicht ins Netz eingespeist werden kann, um per Elektrolyse Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff zu spalten. Der umweltfreundliche Windstrom reicht zudem aus, um die Tankstelle mit Energie zu versorgen und Ladesäulen für batteriegetriebene Elektrofahrzeuge anzubieten. So wird die Berliner Flughafentankstelle zur ersten CO₂-neutralen Tankstelle der Welt. Für diese neue Technik wurden TOTAL und Enertrag im Dezember mit dem deutsch-französischen Innovationspreis ausgezeichnet.

Doch Neubauten sind nur eine Möglichkeit, um die Wachstumsziele zu erreichen. In den vergangenen Jahren suchte TOTAL zielstrebig nach Übernahmemöglichkeiten und konnte so 2011 zehn Stationen von Shell in den alten Bundesländern übernehmen. Von München über Nürnberg und Mainz bis Hamburg werden diese Tankstellen derzeit auf die Farben von TOTAL umgerüstet.

Zusammenarbeit mit Partnern

Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Kooperation mit regionalen und lokalen Partnern. „Die Übernahme von Partnerstationen oder der gemeinsame Neubau von Tankstellen sind Optionen, die für beide Seiten gewinnbringend sein können“, betont Patrick Schnell, der am deutschen Firmensitz in Berlin für die Netzentwicklung zuständig ist. In diesem Punkt setzt TOTAL vor allem auf die Zusammenarbeit mit dem Mittelstand. TOTAL bietet seinen Partnern eine Vielzahl von Vorteilen einer großen Kraft- und Schmierstoffmarke, der auch führende Motorsportteams wie Sebastian Vettel und Red Bull Racing oder der achtfache Rallye-Weltmeister Sebastien Loeb und Citroën vertrauen. Dazu gehört ein modernes Tankstellendesign ebenso wie ein technisch ausgereiftes Waschkonzept oder die Einbindung in ein rund 15.000 Akzeptanzstellen umfassendes Flottenkartenprogramm, an dem in Deutschland auch die mittelständischen Partner Avia und Westfalen teilnehmen.



TOTAL Deutschland GmbH
Patrick Schnell
Telefon 030 20277410
patrick.schnell@total.de

Experis®-Prüfgase: Forschung für mehr Effizienz und geringere Emissionen



Mit Laserstrahlen werden Verbrennungsräume untersucht.

Die Wissenschaftler des Center of Smart Interfaces (CSI) an der Technischen Universität (TU) Darmstadt betreiben Forschung von Grundlagen bis zur Anwendung und suchen Antworten auf industrielle Fragestellungen. Die Experten des Fachgebiets „Reaktive Strömungen und Messtechnik“ (RSM) arbeiten beispielsweise an der nächsten Generation von Motoren und Turbinen. Indem sie mit ihrer anwendungsorientierten Grundlagenforschung den unterschiedlichsten Wechselwirkungen in Verbrennungsräumen auf die Schliche kommen, können technische Verbrennungsvorgänge optimiert, höhere Wirkungsgrade erzielt und geringere Schadstoffemissionen verwirklicht werden. Bei Laborszenarien, in denen Austauschprozesse mit bestimmten Schichten an den Wänden der Verbrennungsräume (z. B. Platin oder Palladium) untersucht werden, ist höchste Präzision verlangt. So versteht es sich von selbst, dass hierbei nur Prüf- und Spezialgase erster Güte zum Einsatz kommen.



Experis®-Prüfgase im Einsatz

Der gläserne Motor

Unter anderem haben die Forscher einen gläsernen Motor aufgebaut. Teile des Zylinders und des Kolbens sind aus Quarzglas. Mit Lasermesstechnik wird festgestellt, wie effizient die Verbrennung in diesem Einzylindermotor erfolgt. Hochauflösende Digitalkameras zeigen Strömungsverhältnisse und chemische Vorgänge im Detail – und das alles für verschiedene Zündzeitpunkte und Treibstoffgemische. Es überrascht nicht, dass die CSI-Arbeitsgruppe Industriekooperationen mit Bosch, Daimler, BMW, Porsche oder Rolls Royce unterhält.

TIG liefert den Rolls Royce unter den Gasen

Apropos: RSM verwendet mit den Experis®-Prüfgasen gewissermaßen den Rolls Royce unter den Gasen: „Seit uns die Tyczka Industrie-Gase (TIG) beliefert, sind wir flexibler und genießen einen besseren Service. Die Lieferzeiten sind besser, weil kürzer geworden. Die Prüf- und Spezialgase haben eine längere Haltbarkeit. Und einen weiteren Vorteil bieten die höheren Fülldrücke bis 200 bar, da durch den mengenmäßigen Zuwachs natürlich längere Standzeiten möglich sind“, so Dipl.-Ing. Andreas Ludwig, der die Laborinfrastruktur des Fachgebiets RSM betreut.

„Solche Kunden wünscht man sich“

Doch nicht nur für die Untersuchungsanordnungen im Labor gilt: Die Chemie stimmt. Davon weiß Andreas Jenssen, TIG-Vertriebsleiter Spezialgase, zu berichten: „Solche Kunden wie das RSM der TU Darmstadt wünscht man sich.“ Zudem erklärt der Diplom-Ingenieur: „Wir haben uns für den Umstellungsprozess auf höhere Fülldrücke bis 200 bar entschieden, weil wir unseren Kunden natürlich viele Vorteile und bestmöglichen Service bieten möchten.“



Hier stimmt die Chemie: Dipl.-Ing. Andreas Ludwig (links) und Andreas Jenssen (TIG) im Fachgespräch

Experis® – oder Rundum-Sorglos-Gase

In den Flaschen der TIG ist jedoch nicht einfach nur mehr drin. Alle Experis®-Gasgemische garantieren zudem ein Höchstmaß an Genauigkeit, Reinheit und Stabilität. So können sich die Anwender in Ruhe und ohne Sorgen ganz ihren eigentlichen Aufgaben widmen. Eine spezielle Innenbehandlung der Experis®-Flaschen sorgt für eine längere Haltbarkeit der Gase und Gasmischungen – die TIG garantiert die längste im Markt verfügbare Haltbarkeit: bis zu 120 Monate. Darüber hinaus sind die Experis®-Gasgemische nach ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) zertifiziert. Dieses Zertifikat ist gleichwertig mit denen von UKAS, RvA, CORFAC, BELAC oder DKD.

Experis®-Gasgemische Ihre Vorteile:

- ✓ Höchste Reinheit
- ✓ Längere Stabilität (bis zu 120 Monate)
- ✓ bis 200 bar Fülldruck
- ✓ Beste Analyseergebnisse
- ✓ Hohe Genauigkeit
- ✓ Vollständige Rückverfolgbarkeit
- ✓ Akkreditierung nach ISO-Norm 17025



Tyczka Industrie-Gase GmbH
Andreas Jenssen
Telefon 0621 18009170
a.jenssen@tig.de

Messen

Tyczka Totalgaz auf der „Energieeffizienz 2012“

Klimaschutz, Primärenergieeinsparung und hohe Wirtschaftlichkeit stehen im Fokus der „Energieeffizienz 2012“ in Erfurt. Vom 17. bis 19. April 2012 bieten rund 160 Aussteller im Bereich Wärme, Kälte, KWK und dezentraler Energietechnik für industrielle und öffentliche Wärmeversorgung den 2.500 Messebesuchern einen Überblick der gesamten Bandbreite ihrer Leistungen.

Auch die Tyczka Totalgaz ist vor Ort – an einem Gemeinschaftsstand mit BLUENORM und energypoint. Hier lohnt sich das Vorbeischaun gleich doppelt. Denn Besucher erhalten nicht nur wertvolle Infos, sondern haben auch die Chance, eine Energieeffizienzberatung der BLUENORM für Unternehmen zu gewinnen (im Wert von 2.000 Euro).

Die Tyczka Totalgaz finden Sie in Halle 2, Stand 319

Weitere Infos: www.eneff-messe.de

TIG auf der Analytica

Vom 17. bis 20. April 2012 findet in München die analytica statt. Bereits zum 23. Mal wird die Internationale Leitmesse für Labortechnik, Analytik und Biotechnologie somit wieder wichtiger Treffpunkt aller Key Player der Branche und innovativer Start-ups sein. Vervollständigt wird das Messekonzept durch die renommierte wissenschaftliche analytica Conference und das umfangreiche praxisorientierte Rahmenprogramm. Neu in diesem Jahr: Erstmals gibt es ein komplett eingerichtetes Labor mit täglichen Live-Vorfürhrungen. Hier erhalten die Besucher einen komprimierten Überblick über aktuelle Verfahren und Methoden.

Auch die Tyczka Industrie-Gase ist mit von der Partie – in Halle A1, Stand 332

Weitere Infos: www.analytica.de

Jetzt schon vormerken:

Tyczka Totalgaz auf der Transfairlog
Hamburg, 12. bis 14. Juni 2012
Halle 3, Stand 121

Flüssiggas für reinere Luft



Der Deutsche Verband Flüssiggas e.V. weist in seiner Veröffentlichung „Pro Klima und Gesundheit: Flüssiggas für reinere Luft“ auf die positiven Auswirkungen von Flüssiggas auf Luftqualität und Klimaschutz hin. Das Europäische Parlament hatte am 14. September 2011 mit einer Resolution die Kommission aufgefordert, nicht nur das Thema CO₂ in den Fokus der Klimaschutz-Diskussion zu stellen, sondern sich insbesondere auch mit klimarelevanten Faktoren wie Feinstaub und Black Carbon zu beschäftigen. Ein klares politisches Signal – diese Schadstoffe sind nicht nur für die Luftqualität, sondern auch für den Klimawandel verantwortlich. Werden die Schadstoffe reduziert, so kann dies kurzfristig zu positiven Effekten in der Klimapolitik führen. Als Energieträger mit extrem geringen Black Carbon-Emissionen gewinnt Flüssiggas somit zusätzlich an Attraktivität.

CO₂ und andere Emissionen

CO₂ gilt heute als der in erster Linie verantwortliche Faktor für die globale Erwärmung. Dennoch gibt es auch weitere Emissionen, die in ihrer klimarelevanten Wirkung nicht unterschätzt oder vernachlässigt werden sollten. Feinstaub und insbesondere die darin vorhandenen Rußpartikel liegen auf Platz zwei der für die Klimaveränderungen verantwortlichen Stoffe. Laut einer Studie der Stanford University sind Rußpartikel der Grund für rund 16 Prozent der globalen Erwärmung. Selbstverständlich ist die Reduktion von CO₂-Emissionen von entscheidender Bedeutung für eine Strategie gegen den Klimawandel. Allerdings werden sich die Auswirkungen einer deutlichen Senkung von CO₂-Emissionen erst langfristig bemerkbar machen, da CO₂ in der Atmosphäre eine lange Lebensdauer besitzt. Bei einer Reduktion von Feinstaub und Ruß hin-

gegen wäre der Effekt schneller erkennbar. Da hier die Lebenszeit in der Atmosphäre nur wenige Tage oder Wochen beträgt, würde eine nachhaltige Senkung zu einer sehr schnellen Reduktion des Erwärmungspotenzials führen.

Gesundheitsrisiko Feinstaub

Feinstaub, der mit Rußpartikeln angereichert ist, spielt jedoch nicht nur bei der globalen Klimaproblematik eine Rolle – er ist auch ein bestimmender Faktor für die regionale Luftqualität. Ruß und Feinstaub haben gravierende negative Auswirkungen auf die Gesundheit und gelten als krebserregend. Die für Menschen gefährliche Feinstaubbelastung entsteht hauptsächlich durch Automobil-Abgase sowie durch andere Arten der Verbrennung.

Gesundheit stärken mit sauberer Energie

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) entwickelte im Jahr 2011 eine Initiative, bei der es um die Verbesserung der Gesundheit als Zusatznutzen bei der Abschwächung des Klimawandels geht. Dabei wies die WHO auch auf die besondere Bedeutung von Flüssiggas hin und stuft dessen positive Funktion als hoch ein – sowohl im Hinblick auf die Senkung der gesundheitlich relevanten Belastung als auch bezogen auf die Reduktion der klimarelevanten Belastung. Flüssiggas ist eine Energie, die extrem wenig Feinstaub emittiert. In dieser Hinsicht ist Flüssiggas im Bereich Heizung und auch im Verkehr daher Brennstoffen wie Heizöl, Diesel und Holz deutlich überlegen. Somit kann Flüssiggas sowohl unter dem Aspekt des Klimaschutzes als auch unter dem Gesundheitsaspekt zu einer erheblichen Verbesserung der Luftqualität beitragen. Da Flüssiggas nicht an Leitungsnetze gebunden ist, kann es sogar in Regionen, in

denen kein Erdgas zur Verfügung steht, den Einsatz moderner Heiztechnik ermöglichen – auch in Kombination mit regenerativer Energie. Dies gilt insbesondere für den ländlichen Raum: Wird die Heiztechnik mit Flüssiggas modernisiert, so wirkt sich dies positiv auf den Klimaschutz sowie die lokale Luftqualität und somit auch auf die menschliche Gesundheit aus.

Autogas als führender Alternativ-Kraftstoff

Im Straßenverkehr trägt Autogas, das heißt als Antriebsenergie eingesetztes Flüssiggas, zu einer deutlichen Senkung der Emissionen bei. In Deutschland ist es der führende Alternativ-Kraftstoff, dessen Bedeutung und Wirkung für die Umweltentlastung und die menschliche Gesundheit durch politische Entscheidungen bestätigt werden sollte. Der EETP-Studie (Europäisches Emissions Test Programm) zufolge ist Autogas erheblich vorteilhafter als Benzin oder Diesel – besonders im Hinblick auf den Feinstaubanteil.

Quelle: „Pro Klima und Gesundheit: Flüssiggas für reinere Luft“, Deutscher Verband Flüssiggas e.V. (Hrsg.)



Was ist Black Carbon?

Black Carbon, also schwarzer Kohlenstoff, wird im Deutschen auch als Ruß bezeichnet und ist wesentlicher Bestandteil des Feinstaubes in der Luft. Rußpartikel absorbieren Sonnenlicht, führen zu einer Aufheizung der Luft und verstärken somit die globale Erwärmung. Feinstaub und Rußpartikel bleiben nur wenige Tage oder Wochen in der Atmosphäre, während CO₂ eine Lebensdauer von über 100 Jahren in der Atmosphäre hat. Eine Reduktion von Ruß-Emissionen könnte somit die am schnellsten wirkende Strategie sein, den Klimawandel zu verlangsamen.

Besonders negativ wirken sich Feinstaub und Ruß auf Schnee und Eis aus. Auch hier absorbieren sie Sonnenlicht und erzeugen Wärme. In diesem Fall wird jedoch nicht nur die Luft aufgeheizt, sondern die Erwärmung führt auch zu einer zunehmenden Abschmelzung von Schnee und Eis. Ein Beispiel: Der niedrige Stand der Technik bei der Nutzung von Energie und die Verwendung von Kohle und Holz als Brennstoffe in Ländern wie China und Indien werden für die zunehmende Abschmelzung der Himalaya-Gletscher verantwortlich gemacht.

Trotz Raffinerie-Insolvenz – auch in Zukunft gut versorgt!

Die finanzielle Krise von Europas größtem unabhängigen Raffineriebetreiber Petroplus belastet bereits seit einigen Monaten den Energiemarkt. Nachdem Ende 2011 mehrere Banken dem Unternehmen Kredite in Höhe von rund einer Milliarde Dollar gesperrt hatten, stoppten zunächst drei Petroplus-Anlagen in Belgien, Frankreich und der Schweiz ihre Produktion. Petroplus wollte mit dem Geld den Ölkauf finanzieren – schließlich besitzt der Raffineriebetreiber keine eigenen Ölfelder, hat somit keinen direkten Zugriff auf den Rohstoff und

muss das Öl einkaufen. Im Februar 2012 wurde schließlich auch die Raffinerie Ingolstadt heruntergefahren. Obwohl diese Raffinerie ein wichtiges Standbein für den Flüssiggasmarkt in Süddeutschland war, können Kunden der Tyczka Energie natürlich nach wie vor auf eine sichere und zuverlässige Versorgung zählen.

Bestehende Läger als Alternative

Aufgrund der aktuellen Situation nutzt die Tyczka Energie nun verstärkt die bestehenden Lagerkapazitäten – insbesondere in Mannheim,

Marktbreit, Freihöls, Rimsting und Geretsried. Die Läger werden per Schiff oder Kesselwagen mit Flüssiggas aus den großen Seeterminals, unter anderem vom Antwerp Gas Terminal, versorgt.

Ob beim Transport oder in den Lägern: Sicherheit und Qualität haben oberste Priorität. So werden beispielsweise Lieferungen im Flüssiggaslager vor Abladung einer Qualitätskontrolle unterzogen. Alle Transportfahrzeuge werden regelmäßig gefahrgutrechtlich überprüft und die Läger verfügen über ein zertifiziertes Sicherheitsmanagementsystem, das mit „Level 3“ ausgezeichnet wurde – der bisher höchsten vergebenen Note beim international anerkannten Verfahren ISSRS (International Small Site Safety Rating System).



Tyczka Energie GmbH
Christian Thomaschek
Telefon 08171 627366
christian.thomaschek@tyczka.de

Energiewende – und nun?

Professor Dr.-Ing. Martin Faulstich, Inhaber des Lehrstuhls für Rohstoff- und Energietechnologie an der Technischen Universität München und Vorsitzender des Sachverständigenrates für Umweltfragen der Bundesregierung, gibt einen Ausblick auf die Konsequenzen der Energiewende.



Prof. Dr.-Ing. Martin Faulstich

Herr Professor Faulstich, die Energiewende ist beschlossene Sache. Welche Konsequenzen hat dies für den Energiemarkt in Deutschland – sowohl kurz- als auch langfristig? Und was bekommt der Verbraucher eigentlich von all den Änderungen mit?

Der Energiemarkt befindet sich in einem fundamentalen Wandel. Bis vor wenigen Jahren haben einige wenige Konzerne mit einigen Hundert Großkraftwerken Deutschland zuverlässig versorgt. Schon heute gibt es mehrere Hunderttausend dezentrale Stromerzeuger, also Anlagen, die Wind, Sonne, Wasser und Biomasse nutzen. Langfristig wird es ein Vielfaches sein. Der Verbraucher spürt davon im täglichen Leben relativ wenig. Obwohl mit intelligenten Netzen viele Bürger mit Elektromobilen, Solaranlagen und Kellerkraftwerken sogar Verbraucher und Erzeuger zugleich werden.

Der Atomausstieg und die damit verbundene Energiewende sind mit hohen Kosten verbunden. Was denken Sie, wer und in welcher Form wird diese Kosten tragen?

Der Übergang von unserem heutigen, weitgehend auf Kohle basierenden Stromerzeu-

gungssystem auf eines, was weitgehend auf erneuerbaren Quellen basiert, ist natürlich mit zusätzlichen Kosten für den Netz- und Speicherausbau verbunden. Langfristig werden jedoch die konventionellen Energieträger immer teurer und die regenerativen immer günstiger. Die Kosten für die Energiewende müssen alle tragen, dafür kommen die auf lange Sicht günstigeren Kosten auch allen zugute. Die vorübergehenden Belastungen der energieintensiven Branchen sind besonders zu berücksichtigen, jedoch auch ein Anlass, die Bemühungen um Energieeffizienz zu steigern.

Wie werden sich die Energiepreise voraussichtlich in Folge der Energiewende entwickeln?

Langfristige Prognosen sind naturgemäß schwierig. Die Stromgestehungskosten werden bis etwa 12 Cent pro kWh steigen. Ab etwa 2030 wird ein Mix aus erneuerbaren jedoch kostengünstiger sein als ein Mix aus konventionellen Energieträgern. Szenarien gehen für 2050 – rückgerechnet auf heute – von 7 bis 8 Cent pro kWh aus. Ein Vier-Personenhaushalt hat Stromkosten von etwa 90 Euro im Monat. Bei einer Kostensteigerung von 20 % in den nächsten zehn Jahren, wären das nicht einmal 20 Euro im Monat mehr. In Relation zum Nutzen und zu sonstigen Nebenkosten ist das sicher akzeptabel.

Können Sie mittelständischen Unternehmen eine spezielle Strategie empfehlen, wenn es um das Thema Energie geht?

Steigende Energiepreise sind sicher die beste Motivation, die Anstrengungen zur Energieeinsparung zu verstärken. Die Energiewende mit ihrem hohen Bedarf an dezentralen Anlagen bietet aber gerade für den Mittelstand die besten Chancen, neue profitable Geschäftsfelder aufzubauen. Wir untersuchen daher in einer umfangreichen Studie für die Tyczka-Gruppe, welche Märkte und Technologien hier besonders chancenreich sein können.

Hat auch die Finanzkrise einen Einfluss auf die Energiewende?

In der Finanzkrise sind die Banken derzeit eher zurückhaltend bei der Finanzierung von Investitionen, also auch bei energietechnischen Großprojekten. Investitionen in Zukunftstechnologien sind zugleich jedoch ein attraktiver Weg aus der Finanzkrise, gerade auch für die von der Krise besonders betroffenen wind- und sonnenreichen Länder.

Für wie verlässlich halten Sie die deutsche Energiepolitik? Und wie wird sie eventuell durch Europa beeinflusst?

Unsere Energiewende wird weltweit mit großem Interesse verfolgt. Wenn ein Industrieland wie Deutschland diese Herkulesaufgabe meistert, dann wird das ein Vorbild für viele Länder sein und erhebliche industriepolitische Chancen eröffnen, gerade für eine exportorientierte Nation.

Zudem gibt es doch ohnehin keine Alternative zur Energiewende. Die fossilen Energieträger sind klimaschädigend, Öl und Gas gehen zudem zur Neige und die Atomenergie ist nicht akzeptiert. Den Zug der Erneuerbaren wird in Europa keiner aufhalten.

Welchen Beitrag kann Flüssiggas in der Zukunft spielen?

Flüssiggas kann als Redundanzlösung in der Versorgung mit regenerativer Wärme eine wichtige Rolle spielen. Darüber hinaus ist für exzellent gedämmte Gebäude im ländlichen Raum mit geringem Restwärmebedarf eine dezentrale Flüssiggasversorgung interessant.

Impressum

Herausgeber:

Tyczka Totalgaz GmbH,
Blumenstraße 5, 82538 Geretsried

Redaktion:

Astrid Gövert, verantwortlich (Tyczka Totalgaz GmbH)
Markus Eder (Tyczka Totalgaz GmbH)
Burkhard Reuss (TOTAL Deutschland GmbH)
Dr. Frank Götzelmann, Ralf Bursch (Tyczka Energie GmbH)
Dr. Peter Biedenkopf (Tyczka Kohlensäure GmbH & Co. KG)
Andreas Jenssen (Tyczka Industrie-Gase GmbH)
Oswald Birkel (Tyczka Neue Gastechnik GmbH & Co. KG)
in Zusammenarbeit mit: Simone Kalck (zabeo)

Layout: Lisa Pfeifer (zabeo)

Druck: Offsetdruckerei Grammlich (Pliezhausen)

Kontaktadresse:

Impuls plus – PartnerDialog
Blumenstraße 5, 82538 Geretsried
Tel. +49 8171 627-194, Fax +49 8171 627-66194
redaktion@impulsplus.de



MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C011712

ClimatePartner
klimaneutral
gedruckt

Die CO₂-Emissionen dieses Produkts wurden durch CO₂-Emissionszertifikate ausgeglichen.
Zertifikatsnummer: IKS 272-53367-0212-1014
www.climatepartner.com | www.grammlich.de/umwelt