

60 Jahre Energie für Österreich & Europa

Die Gasstation Baumgarten feiert Jubiläum



Geschichte zum Anfassen: Zeitzeugen erinnern an die Anfänge der Gaswirtschaft 1959, neue Technologien und Veränderungen für die Station Baumgarten.

Europas Energiebündel: Die **Station Baumgarten ist internationales Herzstück für Gas**. 45 Mrd. m³ Gas strömen hier jährlich durch – 20 % davon für Österreich

Die Zukunft ist grün – dank Gas: Der vielseitige Energieträger versorgt zuverlässig 365 Tage im Jahr und ist wichtiger Partner für die Energiewende.



Foto: Gas Connect Austria

Stefan Wagenhofer und Harald Stindl, Geschäftsführung Gas Connect Austria GmbH, Daniele Gamba und Rudolf Starzer, Geschäftsführer TAG GmbH

60 Jahre Energie für Österreich

Vor 60 Jahren wurde mit der Gasstation Baumgarten der Grundstein für eine der heute wichtigsten Erdgasdrehscheiben Europas gelegt. Dieses Jubiläum nehmen wir zum Anlass, Ihnen einen Einblick in eine Branche zu geben, die Österreich seit 60 Jahren täglich und rund um die Uhr mit Energie versorgt. Erdgas ist für die Energieversorgung unseres modernen Alltags nicht wegzudenken.

Die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten in Haushalt, Gewerbe und Industrie ist nahezu unbegrenzt: Heizen, Wärmen, Kochen, Kühlen oder als Kraftstoff für Pkw, Lkw und sogar Schiffe. Im Industriebereich wo es häufig gilt bestimmte, oft sehr hohe, Temperaturen präzise anzuheizen und zu halten, ist Erdgas die erste Wahl. Außerdem ist es ein wichtiger Rohstoff für die Petrochemie, Pharma- und Stahlindustrie. Durch den weltweit gestiegenen Lebensstandard wächst auch der Bedarf an Energie stetig.

Als die Betreiber der Gasstation Baumgarten laden wir Sie ein, mit uns einerseits eine Zeitreise zu den Anfängen der Gaswirtschaft in Österreich zu unternehmen, und andererseits die Vielfalt von Erdgas, Biogas, Grünem Gas u.v.m. kennenzulernen. Den Blick auf die Zukunft gerichtet, kommen wir zum Schluss, dass eine zuverlässige, effiziente und leistbare Energieversorgung ohne Gas kaum möglich ist.

Energie, heute und

In 60 Jahren vom Selbstversorger zum wichtigen europäischen ist internationales Herzstück für Gas, aber: Ist Gas und seine



Foto: Astrid Bartl

Die gut ausgebaute Gas-Infrastruktur kann in Zukunft auch grünes Gas transportieren und speichern.

Ehrgeizige Klimaziele, die Forderung nach erneuerbaren Energiequellen und unser Zeitgeist, der auf Nachhaltigkeit und einen grünen Fußabdruck setzt – all diese Schlagworte stellen das Image von Erdgas als Energiequelle auf den Prüfstand.

Anlässlich des 60-Jahr-Jubiläums der Gasverdichterstation Baumgarten, stellen wir uns der wichtigen Frage: Kann sich der Primärenergieträger Erdgas den Herausforderungen der Zukunft stellen? – Ja, denn Gas ist nicht nur jetzt schon der perfekte Ausgleich für erneuerbare Energien und damit Träger der Energiewende, sondern es wird durch moderne Technologien selbst zum erneuerbaren Energieträger.

Außerdem kann das Gasnetz in Zukunft volkswirtschaftlich sinnvoll für grünes Gas in Form von syntheti-

schem Gas erzeugt aus grünem Strom und Biogas aus nachwachsenden Rohstoffen verwendet werden. Die über Jahrzehnte aufgebaute Gas-Infrastruktur gehört zu einer der wichtigsten Grundversorgungsadern für die Energie Österreichs.

Grundstein 1959 in Baumgarten gelegt

Baumgarten spielt hier seit 1959 eine entscheidende Rolle. Ein Blick zurück: Mit einer Erdgas-Sammelstation wird 1959 der Grundstein für eine der heute modernsten Erdgasverteilungsstationen Mitteleuropas gelegt. Der Aufstieg des Energieträgers Gas erfolgt rapide. Vom Primärverteilungssystem, das auch heute noch Wien und Niederösterreich mit Erdgas versorgt, erfolgt der Ausbau der Gasinfrastruktur bis zu den Landesgrenzen.

Nachdem die Station Baumgarten ab 1968 russisches Erdgas importiert, melden Nachbarstaaten ihr Interesse an Gas aus Russland an.

Energieversorgung 365 Tage im Jahr

Erdgas, das aus Russland und Norwegen kommend durch die Station Baumgarten fließt, versorgt neben Österreich Länder wie Deutschland, Frankreich, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Kroatien und Italien. Baumgarten und der österreichische Gashandelsplatz in Wien sowie das Gastransportnetz haben damit eine wichtige Rolle für die europäische Energieversorgung. Was aber spricht nun für den Energieträger Gas? Erdgas leistet, was sonst kein anderer Energieträger bieten kann: Versorgungssicherheit bei jedem Wetter, rund um

in Zukunft

Gasknotenpunkt – Baumgarten Infrastruktur noch am Puls der Zeit?

die Uhr, sofortige Verfügbarkeit und eine Infrastruktur mit einem volkswirtschaftlichen Wert von rund 10 Mrd. Euro. Erdgas bietet zusätzlich kostengünstige und rasch umsetzbare Lösungen auf dem Weg zur Energiewende.

Das Schlüsselwort heißt Sektorkopplung und bedeutet die Vernetzung von Strom, Wärme und Verkehr. Technologien wie das Power-to-Gas-Verfahren ermöglichen es, erneuerbaren Strom in eine speicherbare Form zu bringen und so Erneuerbare optimal in das Versorgungssystem zu integrieren. Gas aus erneuer-

baren Quellen wird so selbst zu einer grünen Energieform, die problemlos in die bestehende Gasinfrastruktur eingespeist werden kann.

Zukunftstauglich: Die Energiewende mit Gas

Gas ist zukunftstauglich und wird die Energiezukunft entscheidend mitbestimmen. Bis 2050 müssen die CO₂-Emissionen um 80 bis 95 Prozent reduziert werden – mit Gas kann die Energiewende kostengünstig, versorgungssicher und rasch umgesetzt werden.

Foto: Adobe Stock



Fördern und Speichern: Gas made in Austria

Eine ausgereifte Infrastruktur, unterirdische Speicher und heimische Lagerstätten – Das sind Österreichs Bausteine für eine Grüne Zukunft.

Durch langfristige Lieferverträge gesichert, wird der österreichische Erdgasbedarf von rund 8,6 Mrd. m³ hauptsächlich durch Importe aus Russland, Norwegen und anderen Ländern gedeckt. Ein Teil stammt aus heimischen Fördergebieten wie dem Wiener Becken und der Molassezone Niederösterreichs, Oberösterreichs und Salzburgs. Im Jahr 2018 wurden aus heimischen Böden rund 1 Mrd. m³ gefördert. Gas steht jederzeit und bedarfsgerecht zur Verfügung und wird immer „grüner“, denn der aus erneuerbaren Quellen gewonnene Anteil des heimischen Gasbedarfs steigt.

Erdgas vor der Tür

Einen zentralen Bestandteil der österreichischen Versorgungssicherheit mit Energie bilden die unterirdischen Gasspeicher. Ehemalige Lagerstätten bieten sich hierfür als

ideale natürliche Speicher an. Deren Gesamtkapazität in Österreich liegt bei etwas über acht Milliarden m³ (92 TWh), was etwa dem gesamten österreichischen Jahresbedarf an Gas entspricht. Die Erdgasspeicher der OMV, Schönkirchen und Tallesbrunn (NÖ), fassen mehr als ein Viertel des gesamten Speichervolumens in Österreich. Gespeicherte Kapazitäten können Schwankungen zwischen Anlieferung und dem Verbrauch in heizintensiven Wintermonaten ausgleichen. Speichervolumina spielen auch im kurzfristigen Betriebsablauf der Erdgasversorgung eine ausgleichende Rolle. Dank der umfassenden Reserven können die Marktteilnehmer Erdgas flexibel kaufen und verkaufen. In 25 europäischen Ländern sind 70 Unternehmen für das Speichern von Gas verantwortlich. Gemeinsam betreiben sie über 100 Gasspeicher und

bilden damit das Rückgrat einer ausfallsicheren, europäischen Energieversorgung.

Sicherheit für viele Jahrzehnte

Versorgungssicherheit wird jedoch nicht nur durch die heimischen Erdgasspeicher garantiert. Die künftig engere Zusammenarbeit zwischen dem Strom- und Gassektor treibt die Etablierung neuer Technologien an, die grünen Strom speicherbar machen, der so in die Gasinfrastruktur eingespeist werden kann. Die Power-to-Gas-Technologie wandelt überschüssigen Strom aus erneuerbaren Energiequellen durch Elektrolyse in Wasserstoff oder synthetisches Methan um, das mit wenig Aufwand ins Gasnetz eingespeist und weiter gespeichert werden kann. Mit Compressed Natural Gas (CNG) für den Personenverkehr und

Liquified Natural Gas (LNG) für den Schwer- und Schiffsverkehr, verfügen Erdgas und seine grünen Derivate über ein unverzichtbares Zukunftspotenzial. Durch die Möglichkeit, gasbasierte Treibstoffe durch Abkühlung bis zu einem Sechshundertstel ihres Volumens zu komprimieren, sind große Reichweiten, maximale Energieausschöpfung und Klimaneutralität kein Widerspruch mehr. Die Versorgung durch die weltweiten Erdgasvorkommen reicht darüber hinaus noch für mehr als 100 Jahre.

Fairer Wettbewerb – Markt bestimmt Preis

Seit 2002 können Kunden in Österreich den Energieversorger eigenständig wählen. In Österreich gibt es rund 50 Gasversorger – die Preise zeigen Plattformen z.B. der E-Control im Vergleich.



Foto: OMV/Gas Connect Austria

Sammelleitungen für das Gasfeld Zwerndorf

60 Jahre Baumgarten:

Vor 60 Jahren wurde die Gasverdichterstation Baumgarten gebaut Schritte – von neuen Technologien, Marktveränderungen und

1959 werden in Zwerndorf Gemeinde Weiden an der March große Erdgasvorkommen gefunden und die Gassammelstation Baumgarten, ca. 60 km nordöstlich von Wien, wird gebaut. Das geförderte Erdgas wird hier aufbereitet und anschließend an die Verbraucher weitergeleitet – der Beginn des Primärverteilungssystems. Da sich das Gasfeld bis in die Slowakei erstreckt, folgt **1960** der Vertrag von Vysoka. Der ehemalige Stv. Betriebsabschnittsleiter Johann Hufnagl erinnert sich: „Mit dem wachsenden Bedarf an Erdgas – die benötigte Gasmenge verdoppelte sich jährlich – kam auch die rasante



ANDREA REISS,
Leiterin Büro
Moskau

technologische Entwicklung im Bereich der Funk-, Fernwirk- und Fernmessenrichtungen, Pneumatik, Elektronik und der Bau neuer Stationen und Pipelines. Baumgarten und seine Technologie war ein Vorbild!“

Der erste Erdgasliefervertrag zwischen der UdSSR und Österreich wird **1968** abgeschlossen. Russland ist ein Partner, der auch in schwierigeren Zeiten wie etwa während des Kalten Krieges stets verlässlich geliefert hat. Die frühere Leiterin des Moskauer Büros, Andrea Reiss, dazu: „Österreich war das erste westeuropäische Land, das einen Gasliefervertrag mit der damaligen Sow-

jetunion abgeschlossen hat. Begonnen wurde mit einer Gasliefermenge von 150 Mio. m³ Erdgas pro Jahr. 2018 waren es 12,3 Mrd. m³. Es gab Zeiten, wo mehr als zwei Drittel der russischen Exporte durch Baumgarten gingen. Baumgarten hat also nicht nur für die Gasindustrie, sondern auch für Russland eine immense Bedeutung.“

Italien zeigt Interesse an russischem Gas und Baumgarten bietet sich als idealer Partner an. Die Trans-Austria-Gasleitung (TAG) wird mit über 380 km Länge von der Station Baumgarten bis nach Arnoldstein in Kärnten verlegt und **1974** eröffnet.



FRIEDRICH GERSTL,
Anlagenleiter

Der ehemalige Anlagenleiter Franz Engl: „Als ich 1973 erfahren habe, dass bei der OMV eine Gasleitung Richtung Italien gebaut wird, habe ich mich zur Arbeitsgruppe gemeldet und wurde wegen meiner Kenntnisse über Gasverdichter aufgenommen. Mein gesamtes Berufsleben habe ich bei der TAG bzw. den Verdichteranlagen der Transitleitungen verbracht.“

Friedrich Gerstl, ehemaliger Anlagenleiter, weiß: „In den 70er Jahren fand ein ungeheurer Technologieschub statt. Die Station Baumgarten war eine ständige Baustelle. Beim Bau der Verdichterstation der West-Austria Gaslei-



JOHANN HUFNAGL,
Stv. Betriebsabschnittsleiter



FRANZ ENGL,
Anlagenleiter



Foto: OMV/Gas Connect Austria

Die Erdgasstation Baumgarten 1959

Geschichte zum Anfassen

und das Abenteuer Gaswirtschaft in Österreich begann. Die wichtigsten Gesetzen – erzählen Zeitzeugen dieser sechs erfolgreichen Jahrzehnte.

nung (WAG) setzte man in punkto Steuerung und Überwachung auf speicherprogrammierbare Steuerungen und nicht mehr auf Relais-technik. Bei den Aufbereitungsanlagen berücksichtigte man den damals neuen Aspekt des Umweltschutzes.“

Der Energieträger Erdgas boomt europaweit. **1980** nimmt die West-Austria-Gasleitung (WAG) ihren Betrieb auf. Sie liefert Erdgas aus Russland nach Deutschland und Frankreich und versorgt Teile Österreichs mit Gas. **1993** wird der Import von Erdgas aus der Nordsee aufgenommen. Verträge mit Ungarn führen **1996** zur Inbetriebnahme der Hungaria-Austria-Gasleitung. Die HAG verläuft mit einer Länge von 120 km von Baumgarten bis zum ungarischen Mosonmagyaróvár. Hermann Lang, früherer Leiter der Projekt-Abteilung: „Der Umweltschutz lag und liegt uns bei all unseren Leitungsprojekten sehr am Herzen. Bei Deutsch-Jarndorf



HERMANN LANG, Leiter Projekt-Abteilung

haben wir mit der HAG-Leitung die Grenzquerung von Österreich nach Ungarn vorbereitet. Völlig zurecht, weil sehr selten, wurde uns der Schutz der Trappe vom burgenländischen Umweltschutz besonders ans Herz gelegt.“

Der Energiesektor wurde im Zuge der EU-weiten Liberalisierung **2001** umstrukturiert. Staatliche Unternehmen wurden privatisiert, um sich dem freien Wettbewerb zu öffnen. Das Erdgasgeschäft wird aus dem OMV Konzern ausgegliedert und in die neu gegründete OMV Erdgas GmbH eingegliedert. **2011** wird das neue Gaswirtschaftsgesetz beschlossen, das eine vollständige

Trennung des Netzbetriebes von Handel und Produktion vorschreibt. **2012** entstand aus der OMV Gas GmbH die Gas Connect Austria.

Gerhard Siegl, ehemaliger Leiter Inlandgas, berichtet: „Diese für die Energiebranche so einschneidende Entwicklung wurde in drei großen Schritten vollzogen. Mit dem



GERHARD SIEGL, Leiter Inlandgas

Fotos: Thomas Jahn

„Die Menschen in Russland haben Baumgarten wegen der Berichte für eine riesige Stadt gehalten. Als mich eine russische Freundin fragte, ob es einen direkten Flug von Moskau nach Baumgarten gäbe, konnte sie nicht glauben, dass das ein Ort mit weniger als 200 Einwohnern war.“

Andrea Reiss, Leiterin Büro Moskau

2009 beschlossenen so genannten ‚dritten Energiepaket‘ war die Liberalisierung des Energiemarktes vollendet. Scharfe ‚Unbundling-Bestimmungen‘ wurden gesetzlich verankert. Das bedeutet, dass Produktion und Handel mit dem Netzbetrieb überhaupt nichts zu tun haben dürfen.“

2014 wird auf Basis des dritten EU-Energiepakets die TAG GmbH als unabhängiger Fernleitungsnetzbetreiber zertifiziert. Heute, 60 Jahre nach ihrer Inbetriebnahme, ist die Gasverdichterstation Baumgarten Österreichs größte und modernste Übernahmestelle und Hauptverteilknoten für Erdgas in Zentraleuropa.

Sicher in und um Baumgarten

Oberstes Ziel | Die Gasverdichterstation und das Leitungsnetz haben höchste Sicherheitsstandards. Bei Bauarbeiten werden Natur und Umwelt bestmöglich geschont.

In der Gasstation Baumgarten wird Sicherheit von Gas Connect Austria und TAG großgeschrieben. Umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen und weitreichende Programme zur ständigen Weiterentwicklung werden von bestens ausgebildetem Fachpersonal Tag für Tag umgesetzt. Mit den Behörden und Einsatzkräften werden Notfall-Szenarien regelmäßig geübt, um Pläne zu aktualisieren und Abläufe zu festigen.

Höchste Sicherheit gilt freilich nicht nur in der Station, sondern auch entlang des 2.000 km langen Transit- und Verteilungssystems, in dem Erdgas durch Österreich transportiert wird. Die Teams von Gas Connect Austria und TAG GmbH haben das Pipelinetz rund um die Uhr in Echtzeit im Blick und überprüfen Menge und Druck des Erdgases in den Leitungen.

Mit moderner Technik stets alles im Blick

Moderne Reinigungs- und Inspektionsgeräte, sogenannte intelligente Molche, werden regelmäßig in die Pipeline eingebracht und mit dem



Foto: Gas Connect Austria

Über Molchschleusen werden Reinigungs- und intelligente Inspektionsmolche in die Pipeline eingebracht.

Gasstrom durch die Leitung geschickt. Die dabei aufgezeichneten Daten ergeben ein exaktes Bild über den Zustand der Leitung. Bei der Reinigung werden Feuchtigkeit und Ablagerungen beseitigt. Die Leitungstrassen werden in regelmäßigen Abständen von Experten mit Messgeräten begangen, befahren und per Helikopter befliegen. So können eventuelle Veränderungen der Vegetation oder sonstige

Unregelmäßigkeiten festgestellt und Maßnahmen getroffen werden.

In Sachen Umweltschutz und Recycling war die Station Baumgarten schon in den 1970er Jahren Vorreiter. Bei Planung und Bau neuer Leitungen werden, in Zusammenarbeit mit den Behörden des Naturschutzes Pläne erarbeitet, damit Flora und Fauna während der Bauarbeiten bestmöglich geschützt sind.

Gegebenenfalls werden auch Umwege eingeschlagen, um Vogelschutzgebiete oder Ruhezeiten in der Balz nicht zu stören. Unterirdisch, und so für die Öffentlichkeit unsichtbar, wird Erdgas nach höchsten Sicherheitskriterien transportiert. In der Landschaft markiert ein Gasmarker mit kleinem gelben Hut, dass hier eine Lebensader des modernen Versorgungsnetzes verläuft.

DIE AUFGABEN IN BAUMGARTEN: PRÄZISION AUF HÖCHSTEM NIVEAU

TRANSPORT & REINIGUNG: Erdgas fließt mit einem Druck von 50 bar in die Station ein und wird nach seiner Reise von bis zu 5.000 km mit sogenannten Filterseparatoren gereinigt. Feste und flüssige Bestandteile

die größer als 15 Mikrometer sind – was der Größe eines Staubkorns gleichkommt – werden entfernt.

MESSUNG & VERDICHTUNG: Dann werden Qualität und Volumen des Gases gemessen. Anschlie-

ßend wird das Erdgas mit Kompressoren, die von modifizierten Flugzeugturbinen angetrieben werden, bzw. zum Großteil schon mit emissionsfreien Elektroverdichtern, auf 70 bar Druck verdichtet. Dieser Druck ist notwen-

dig, um das Gas zum Weitertransport auf die Fließgeschwindigkeit von rund 28 km/h innerhalb einer der weiterführenden Pipelines zu bringen – bis hin zu einer der nächsten Verdichterstationen.





Foto: Wiener Stadtwerke



DI Peter Weinelt, Obmann des Fachverbands Gas Wärme und GD-Stv. Wiener Stadtwerke

Grünes Gas für die Zukunft

Die Welt veränderte sich in den letzten 60 Jahren enorm. Dennoch gibt es bleibende Werte, die für den Erfolg eines Versorgungsknotens wie Baumgarten entscheidend sind. Werte wie Vertrauen, Zusammenarbeit und Unternehmenskultur. Ich bin überzeugt, dass diese Werte ein Garant für die erfolgreichen nächsten 60 Jahre sein werden.

Aus Verantwortung gegenüber unserer Umwelt haben wir als Fachverband Gas Wärme (FGW) sehr früh beschlossen, im Kampf gegen den Klimawandel auf „Grünes Gas“ zu setzen. Das Spektrum reicht vom klassischen Bio-Methan bis hin zu Wasserstoff, der aus überschüssigem Strom aus erneuerbaren Quellen gewonnen wird. Für die Station

Baumgarten wird der wachsende Energiesektor „Grünes Gas“ künftig von hoher Bedeutung sein. Dank der guten geografischen Lage sollen hier neue Pipelines angebunden werden. Sichere Energieversorgung via Baumgarten wird also international noch bedeutender.

Baumgarten bleibt zentral

Klar für mich ist, dass Gas immer eine tragende Rolle spielen wird. Es wird Grünes Gas sein, neue Produkte, die den Gasmarkt erobern werden. Ein großer Vorteil der bestehenden Gasinfrastruktur ist, dass Verteilknoten, Pipelines und Speicher auch in einer klimafreundlichen Zukunft verwendet werden können. Die Speicherbarkeit, der einfache Transport und die Weiternutzung der Anlagen auf Kundenseite stellen sicher, dass Gas und seine grünen Derivate immer Hauptakteure in der Energiewirtschaft sein werden. Ich wünsche der Station Baumgarten und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern noch viele runde Geburtstage. Ich wünsche Österreich weiterhin einen Knotenpunkt, an dem man das Thema Versorgungssicherheit live erleben kann – und ich wünsche mir, dass wir gemeinsam das Thema „Greening the Gas“ weiterentwickeln!

KÜHLUNG: Doch bevor das Gas weitertransportiert wird, muss die durch den Druckaufbau entstandene Wärme in Gaskühlerbänken mittels Ventilatoren von 55 Grad auf 30 Grad Celsius reduziert werden.



TROCKNUNG: In Trocknungskolonnen wird der dabei entstandene Wasserdampf aus dem Gas entfernt. Dies geschieht durch das Glykoltrocknungsverfahren. Glykol ist eine stark Feuchtigkeit aufnehmende Flüssigkeit.



WEITERTRANSPORT: Das Erdgas ist nun für den Weitertransport bereit. Es verlässt die Station und wird an die Verteilergesellschaften in den österreichischen Bundesländern und ins benachbarte Ausland geliefert.



PIPELINEWARTUNG: Fünf Competence Center entlang der Leitungen sorgen für die Kontrolle und Wartung von Leitungen und Stationen. Experten sind rund um die Uhr in Bereitschaft, um im Notfall eingreifen zu können.

Fotos: Rainer Fehring (3), Gas Connect Austria (4), Astrid Bartl





Foto: Adobe Stock

Europas

**Erdgas-Drehscheibe | Vor 60 Jahren
Europas in Betrieb und versorgt**

Der über die Jahrzehnte angestiegene Erdgasbedarf und die Lage im Herzen Europas haben Baumgarten zu einer der bedeutendsten Drehscheiben für die europäische Erdgasversorgung gemacht. Über mehrere grenzübergreifende Leitungen gelangt Erdgas über die Slowakei und über die West-Austria-Gasleitung und die Penta-West nach Baumgarten. Rund 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen für die Übernahme, Aufbereitung, digitale Erfassung und Weiterleitung der Liefermengen.

Pipelines. Die exakt gemessenen, geprüften und protokollierten Gasmengen werden von der Dispatching-Zentrale in Wien gemäß den Transportwünschen der Kunden optimiert und intelligent gesteuert. Rund um die Uhr wird so für einen effizienten und sicheren Gastransport gesorgt. 20 Prozent des Gases, das Baumgarten durchläuft, fließt über die Verteilergesellschaften in den Bundesländern zu den österreichischen Verbrauchern. Die restlichen 80 Prozent gehen über große Transitleitungen bis zur Staatsgrenze und werden von dort aus nach Süd-, Zentral- & Westeuropa weitergeleitet.

Zur richtigen Zeit am richtigen Ort

Hier im Hauptverteilknoten Baumgarten wird der internationale Handel mit der Ware Gas „real“. Das bedeutet ein Abmessen und „Abgrenzen“ der handelsmäßig vereinbarten Liefereinheiten und die Einspeisung in die entsprechenden weiterführenden

International bestens versorgt

Erdgas verlässt die Station Baumgarten auf drei internationalen Leitungssystemen und einem Inlandtransportsystem als Bindeglied zu den

Alleskönner im Alltag

Gas ist für viele Bereiche aus Industrie und Haushalt nicht wegzudenken.

Rund 25 Prozent aller österreichischen Haushalte setzen beim Heizen auf Erdgas. Im Vergleich zu anderen Energiesystemen ist Erdgas bei der Anschaffung und im Betrieb deutlich günstiger. Neue Brennwertgeräte sind bis zu 35 Prozent effizienter als ihre Vorgänger. Künftig soll auch immer mehr erneuerbares Gas in die Haushalte strömen.

Im Unternehmensbereich ist Gas als Wärmelieferant und Brennstoff unverzichtbar, zum Beispiel in Großbäckereien oder Porzellanmanufakturen ist es wichtig, Temperaturen präzise anzusteuern und zuverlässig zu halten. Eine Eigenschaft, die nur Erdgas für diese sensiblen Prozesse mitbringt. Auch bei der Beheizung von Bürokomplexen und Hotels ist Erdgas der primäre Energieträger in Österreich.

Basis für heavy metal

Auch die Schwerindustrie wie zum Beispiel die Stahlproduktion, wo Temperaturen weit über 1.000 Grad benötigt werden, setzt auf den hoch-

potenten Energieträger.

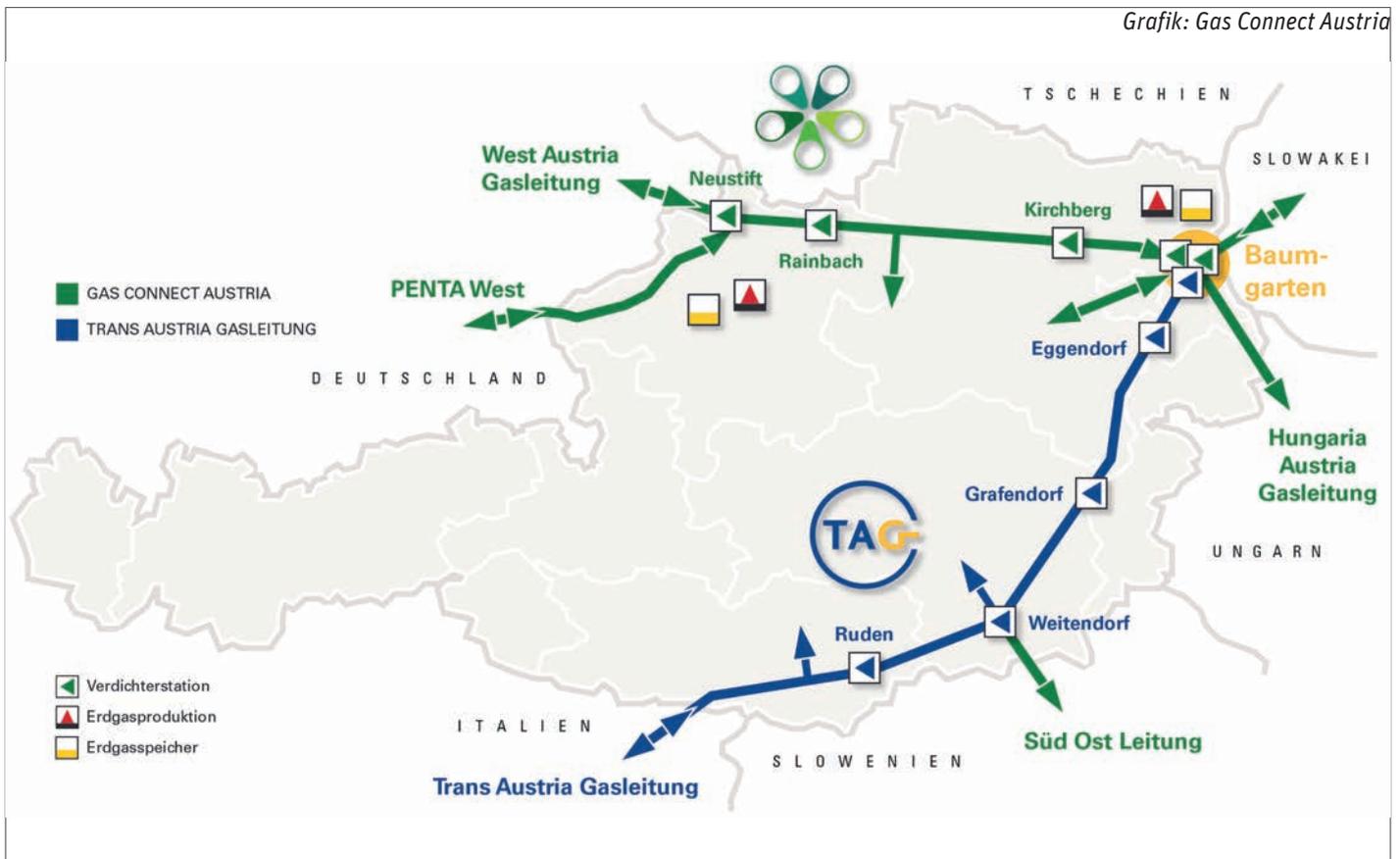
Dank Gas, welches im Vergleich zu Kohle oder Öl um ein vielfaches sauberer ist, können Unternehmen die immer strengeren Emissionsauflagen wesentlich leichter erfüllen.



Foto: Gas Connect Austria

Erdgas-Energiebündel

ging einer der heute strategisch wichtigsten Knotenpunkte im Herzen seither Österreich und bis heute große Teile Zentraleuropas mit Erdgas.



regionalen Netzbetreibern und den Speichern. Das insgesamt rund 46.000 km umfassende österreichische Fernleitungs- und Verteilernetz versorgt große Teile Europas und Österreichs mit Erdgas.

Die österreichischen Fernleitungsnetzbetreiber Gas Connect Austria und Trans Austria Gasleitung sind hierzulande für die Instandhaltung und den marktgerechten Ausbau des Transitnetzes und damit auch für die Station Baumgarten zuständig. Die größte Transitleitung ist die Trans Austria Gasleitung (TAG). Sie besteht aus drei parallel verlaufenden Pipelines mit einer Gesamtlänge von 1.140 km, die das Erdgas über 380 km von Baumgarten nach Kärnten bis an die italienische Grenze transportieren.

Die Leitungen, die von Baumgarten weg verlaufen, liefern wichtige Energie nach Italien, Slowenien, Kroatien, Ungarn, Slowakei, Deutschland und auch Frankreich. Viele dieser Pipelines können Erdgas in beide Richtungen transportieren. In Österreich wird über das Primärverteilungssystem (PVS) der Raum Wien und Niederösterreich sowie die Speicher mit Gas versorgt.

Baumgarten: Jetzt und in der Zukunft

Der Mut, den die damalige Politik und Wirtschaftsvertreter im Jahr 1968 gezeigt haben, hat sich für Österreichs Wirtschaft, als auch für die Rolle Österreichs im europäischen Energiesektor als wegweisend erwiesen. Die Ver-

dichterstation Baumgarten erstet heute als eine der wichtigsten Verteilstationen Europas im Zentrum des internationalen Gashandels und wird in ihrer Bedeutung als Gas-

drehzscheibe durch die Erschließung zusätzlicher Transportrouten weiterhin eine bedeutende Rolle einnehmen.

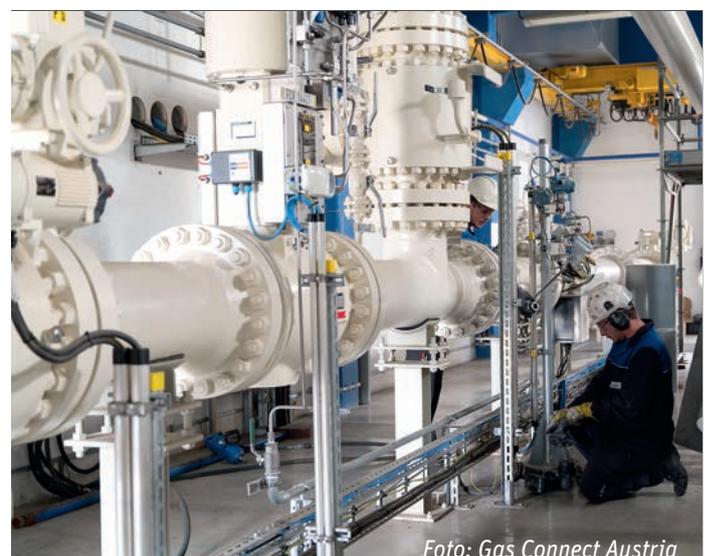


Foto: Gas Connect Austria

GAS KANN GRÜN

Was verbindet Sonne, Wasser und Abfall? – Energie aus diesem Trio kann dank innovativer Technologien ins Gasnetz eingespeist werden und somit Gas in Grünes Gas verwandeln.

Die Pariser Klimaziele sehen vor, dass die CO₂-Emissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent verringert, der Energieverbrauch um 40 Prozent gesenkt und der Anteil an erneuerbaren Energien um 55 Prozent erhöht werden. Erdgas gilt als der „sauberste“ unter den fossilen Energieträgern. Es gleicht saisonale Schwankungen bei der erneuerbaren Energieerzeugung aus und ist damit wesentlich für die Versorgungssicherheit in der Energiewende. In Zukunft wird aber auch Gas selbst zur erneuerbaren Energie durch Gase aus erneuerbaren Quellen. Dieses „grüne Gas“ unterstützt dabei, Klimaziele bestmöglich zu erreichen. Erneuerbares Gas ist CO₂ neutral und kann auf unterschiedliche Weise gewonnen

Foto: Adobe Stock



werden: Etwa aus biogenen Abfällen und Reststoffen, oder überschüssigem Strom, der bei erneuerbaren Energieformen wie Solar- oder Windenergie vor allem im Sommer entstehen kann und als Strom nicht speicherbar ist.

○ BIOMETHAN = BIOGAS

Durch Fermentation von landwirtschaftlichen Reststoffen, Biomüll oder Klärschlamm gewonnenes Biomethan ist annähernd klimaneutral und wird schon länger in das bestehende Gasnetz einge-

speist. In Österreich gibt es derzeit etwa 300 Biogasanlagen.

○ POWER-TO-GAS

Saisonal werden Überschüsse von Ökostrom durch Wind-, Sonne-, oder Wasserkraft erzeugt. Mit dem Power-to-Gas Verfahren wird mit dieser überschüssigen Energie Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff aufgespalten. Der Wasserstoff kann direkt in das Gasnetz eingespeist werden oder in Methan umgewandelt werden.

○ UNDERGROUND-SUN-CONVERSION

Mit der neuen Technologie Underground Sun Conversion, wird es möglich, Erdgas durch einen mikrobiologischen Prozess in einer Erdgaslagerstätte natürlich zu „erzeugen“ und gleich dort zu speichern. In kurzer Zeit verarbeiten Mikroorganismen das eingeleitete, aus erneuerbaren Quellen gewonnene Kohlendioxid-Wasserstoffgemisch und geben schon nach wenigen Wochen Methan zum „Ernten“ frei.

Mobilität: Zukunft im Tank

Mobilität und Klimaschutz müssen keine Gegensätze sein. Umweltfreundliche Antriebskraftstoffe sind kostengünstig und idealer Teil einer sauberen Lösung.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Ausstoß an CO₂ werden zugunsten der Klimapolitik immer restriktiver und die Mobilitätsbranche sucht nach der idealen Antriebsform: Erdgas und Grünes Gas bieten sich als echte Alternative an, da sie eine hohe Energiedichte haben und zugleich geringe Emissionswerte ausweisen.

Positive Umweltbilanz

Erdgas verbrennt deutlich sauberer und leiser als Benzin oder Diesel. Die CO₂-Emissionen sind bei Erdgasfahrzeugen bis zu 20 % geringer gegenüber Benzin oder Diesel, bei Stickoxiden sogar um 70 % niedriger. Auch die Umweltbilanz, von der Herstellung über den Vertrieb bis



hin zur Entsorgung kann mit alternativen Antrieben mithalten.

CNG steht für Compressed Natural Gas, also Erdgas das für die Betankung von Fahrzeugen auf ca. 200 bis 250 bar verdichtet wird. Dadurch reduziert sich das Volumen und Gas kann in ausreichender Menge getankt werden. Derzeit sind in Österreich rund 11.500 CNG Fahrzeuge zuge-

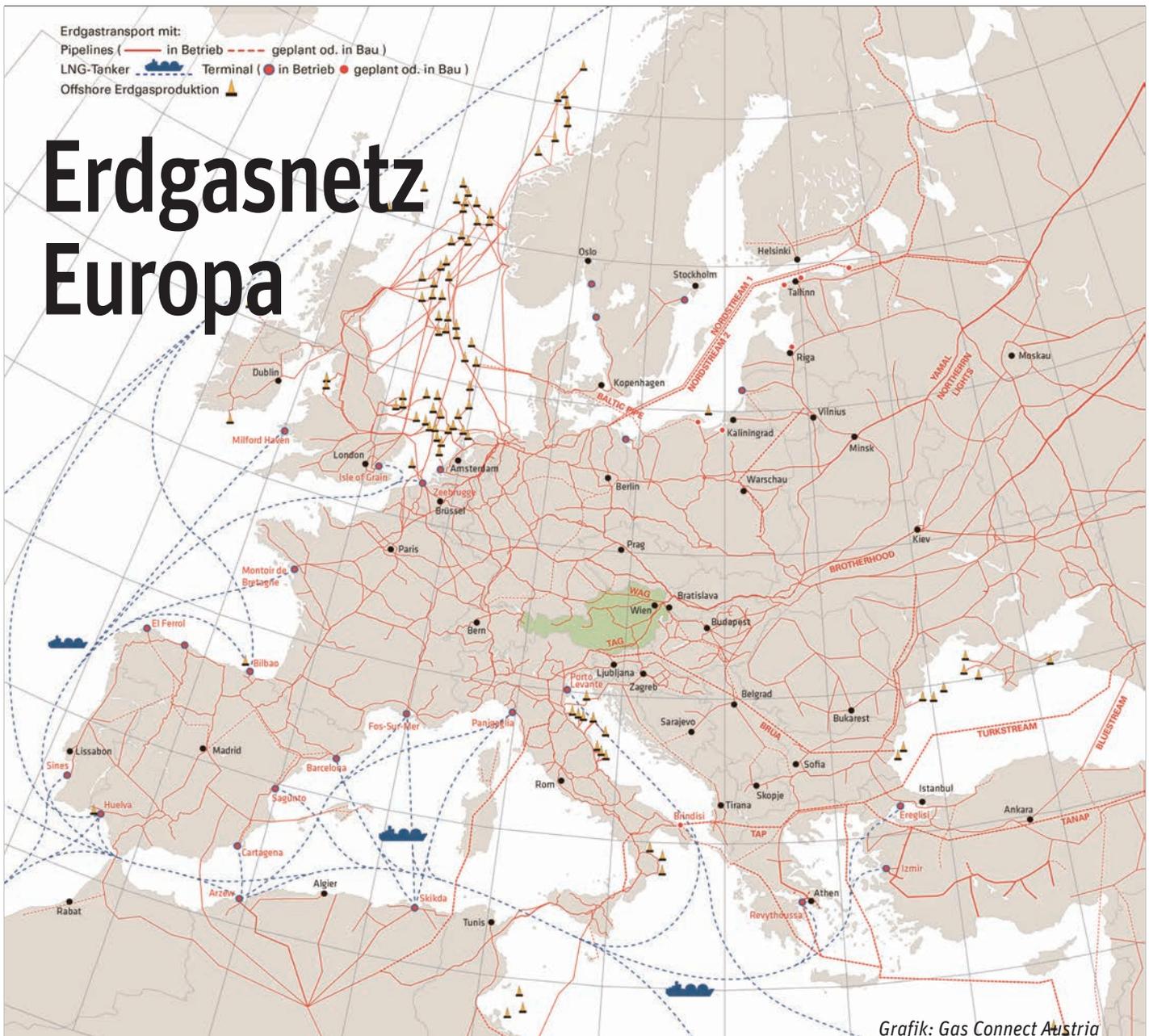
lassen. In der Anschaffung sind Erdgasautos vergleichbar mit Dieselfahrzeugen bei zirka 50 % geringeren Betriebskosten. CNG wird an der Zapfsäule in Kilogramm abgegeben, 1 kg entspricht 1,3 Liter Diesel oder 1,5 Liter Benzin, dazu ist es häufig günstiger als Diesel oder Benzin. Die meisten Erdgasfahrzeuge sind zusätzlich mit einem Benzintank ausgestattet und errei-

chen Reichweiten über 1.000 Kilometer.

Viele Hersteller bieten einen Bonus beim Kauf eines CNG Autos. Das CNG Tankstellennetz ist in Österreich gut ausgebaut und erfährt laufend Erweiterung.

Grüne Kraft voraus!

Abgekühlt auf rund -162°C wird Erdgas flüssig und weist nur noch ein sechshundertstel des Volumens von gasförmigem Erdgas auf. Liquefied Natural Gas (LNG) nimmt eine wichtige Rolle im Fern- und Schiffsverkehr ein. Mit nur einer Tankfüllung können Busse und Lkw bis zu 1.500 km zurücklegen. Mit deutlich reduzierten Kosten, Emissions- und Lärmbelastungen.



Gute (Energie)-Aussichten

Zukunft ist grün – dank Gas. Die Übernahmestation Baumgarten als Knotenpunkt unterstützt den Weg in eine grüne Zukunft – Gas ist wichtiger Partner für die Energiewende.

In der #mission2030 bekennt sich Österreich zu einer Dekarbonisierung des Energiesektors bis 2050. Gas gilt als Joker im Energiepoker, denn geringe Emissionen, die gute Speicherbarkeit und der unsichtbare, witterungsunabhängige

und lautlose Transport durch das weit verzweigte Leitungsnetz von der Gasverdichterstation Baumgarten quer durch Österreich machen den Energieträger zu einem unschlagbaren Partner für die Energiewende. Durch

das Koppeln von Strom- und Gasnetzen und als Partner alternativer Energieträger kann Gas dem steigenden Energiebedarf in Europa auf umweltfreundliche, grüne Weise gerecht werden. Und das ohne hohe Investitionskosten.

Eine leistungsfähige und moderne Infrastruktur sowie daran andockende innovative Technologien machen Gas unverzichtbar für eine Energiewirtschaft mit Weitblick und stärken den Standort Baumgarten für die Zukunft.

Impressum: Sonderprodukt der NÖN – Unabhängige Wochenzeitung für Niederösterreich. **Medieninhaber:** Niederösterreichisches Pressehaus Druck- und Verlagsgesellschaft m.b.H. **Geschäftsführung:** Friedrich Dugl. **Chefredakteure:** Mag. Walter Fahrnberger, Dr. Daniel Lohninger. **Herausgeberin:** Dr. Gudula Walterskirchen. **MedieninhaberIn-, Redaktions-, Verwaltungs- und Herausgeberadresse:** 3100 St. Pölten, Gutenbergstraße 12. **Hersteller/Druck:** Walstead NP Druck GmbH, Gutenbergstraße 12, 3100 St. Pölten. **Redaktion:** chefredaktion@noen.at. **Vertrieb:** Telefon: 02742/802-1802, E-Mail: abo@noen.at. **Anzeigen:** anzeigen@noen.at (für Raumanzeigen), kleinanzeigen@noen.at (für Wortanzeigen). Mitglied des VÖZ. Dem Ehrenkodex der österreichischen Presse verpflichtet. Art-Copyright: VBK/Wien. Alle Rechte auch die Übernahme von Beiträgen gem. § 44 Abs. 1 Urheberrechtsgesetz sind vorbehalten. Das Impressum und die Offenlegung gem. § 25 Mediengesetz sind unter www.noen.at/impressum ständig abrufbar.