

WISSENSWERTES ZUM ENERGIETRÄGER GAS

Dank neuer Technologien wie Power-to-Gas wird es möglich, aus überschüssigem Sonnen- und Wind-Strom Wasserstoff oder synthetisches Gas zu erzeugen. Der Vorteil der Umwandlung besteht darin, dass sich diese Gase – anders als Strom – lange und in den erforderlichen Mengen speichern lassen. Dieses erneuerbare Gas kann in den vorhandenen Gasspeichern gelagert werden – internationale und heimische Forschungsprojekte liefern schon vielversprechende Ergebnisse. Eine weitere Form von grünem Gas lässt sich aus nachwachsenden und biogenen Rohstoffen gewinnen, die Rede ist von Biogas. Reststoffe

aus Landwirtschaft, Klärschlamm oder Biomüll aus Haushalten können für die Erzeugung von Biogas verwendet werden. Die bestehende und gut ausgebaute Gasinfrastruktur kann volkswirtschaftlich sinnvoll für den Transport und die Speicherung von erneuerbarem Gas genutzt werden.

Erdgas trägt schon heute als Ersatz für Kohle drastisch zur CO₂ Reduktion bei, in Zukunft wird es selbst zum klimaneutralen Energieträger und damit zu einem Teil der Energiewende.



DIE ERDGASSTATION BAUMGARTEN ist Österreichs größte Übernahmestelle und Hauptverteilknoten für Erdgas aus Russland, Norwegen und anderen Ländern.

Inbetriebnahmen/Meilensteine:

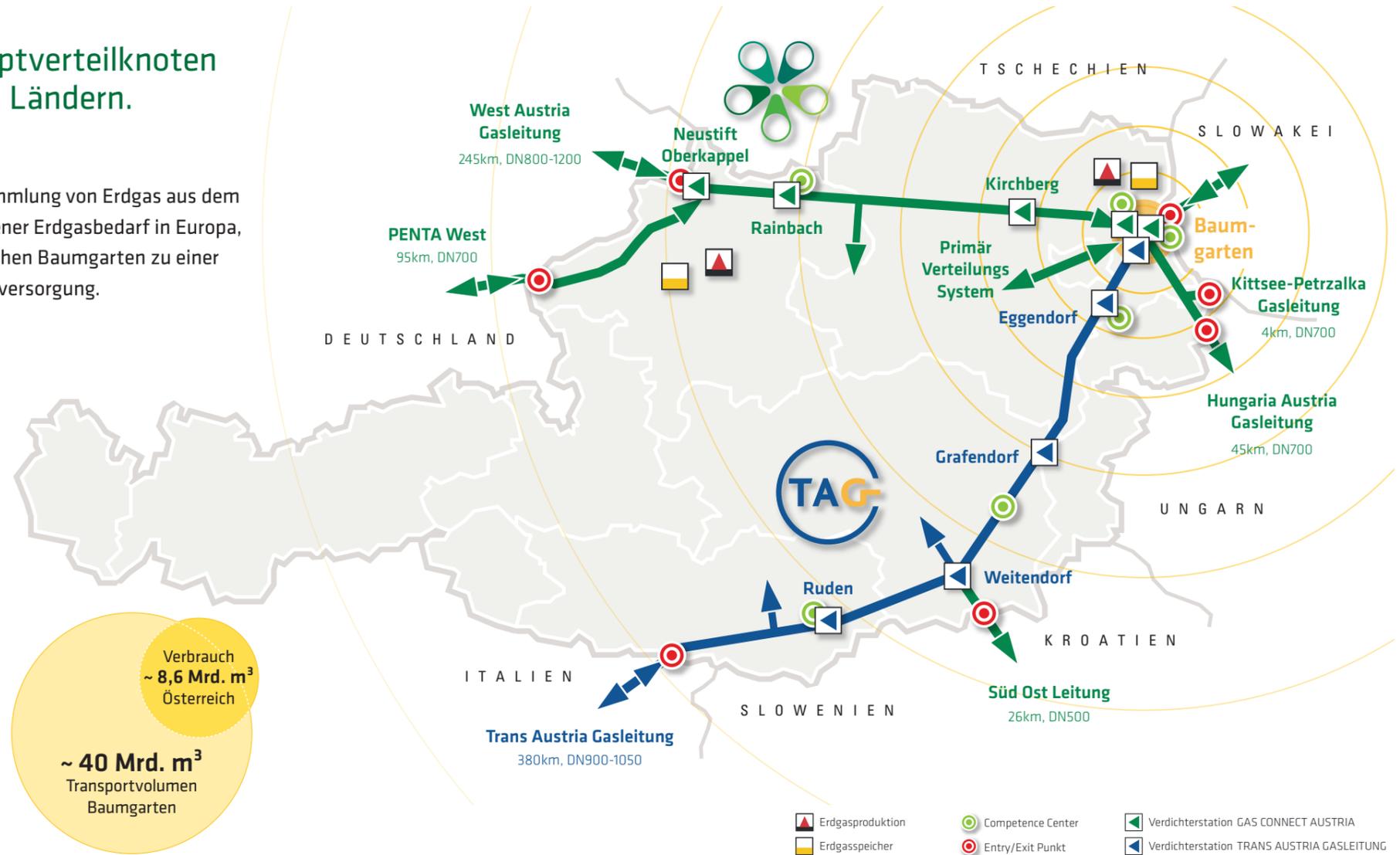
- 1959** Gasstation Baumgarten
- 1968** Erste Gaslieferung aus Russland
- 1974** Trans Austria Gasleitung
- 1978** Süd Ost Leitung
- 1980** West Austria Gasleitung
- 1988** TAG II
- 1996** Hungaria Gasleitung
- 1996** Penta West
- 1998** Der 100-milliardste m³ aus Russland
- 2001-2005** TAG Loop 2
- 2013** WAG Expansion 3

1959 wurde die Gasstation Baumgarten ursprünglich zur Sammlung von Erdgas aus dem Feld Zwerndorf errichtet. Ein über die Jahrzehnte angestiegener Erdgasbedarf in Europa, die zentrale Lage sowie der Einsatz modernster Technik machen Baumgarten zu einer der bedeutendsten Drehscheiben für die europäische Erdgasversorgung.

der Trans-Austria-Gasleitung (TAG) von Gas Connect Austria betrieben. Die WAG befördert Erdgas sowohl in Ost-West, als auch in West-Ost Richtung. So können Deutschland und Frankreich und umgekehrt auch wieder Österreich und zentral- bzw. osteuropäische Länder mit Erdgas versorgt werden. Die Penta-West, die von der WAG in Richtung Süddeutschland abzweigt, kann seit 2011 Erdgas ebenfalls in beide Richtungen transportieren. Die von der TAG GmbH betriebene Leitung, die ebenfalls in Baumgarten ihren Ausgangspunkt hat, und die Süd-Ost-Gasleitung transportieren Erdgas nach Italien, Kroatien und Slowenien. Über die östlich gelegene Hungaria-Austria-Gasleitung wird das

Nachbarland Ungarn beliefert. Die March-Baumgarten-Gasleitung verbindet den slowakischen Erdgasspeicher LAB mit Baumgarten. Die Kittsee-Petrzalka-Gasleitung verläuft von Berg/Kittsee bis zur slowakischen Grenze. Das Primärverteilungssystem dient ausschließlich der Inlandsversorgung und beliefert den Raum Wien und Niederösterreich.

Der Ausbau und die Modernisierung der Infrastruktur sowie die Möglichkeiten der Verlinkung mit geplanten internationalen Leitungsprojekten stärken Baumgarten für die Zukunft und sichern eine langfristige Versorgung Europas mit Energie.



Transportvolumen vs. Verbrauch 2018

- Erdgasproduktion
- Competence Center
- Verdichterstation GAS CONNECT AUSTRIA
- Erdgasspeicher
- Entry/Exit Punkt
- Verdichterstation TRANS AUSTRIA GASLEITUNG

MIT HOCHDRUCK DURCH DIE LEITUNG

1 TRANSPORT

Bevor Erdgas in Baumgarten eintrifft, legt es je nach Herkunft, eine Strecke von bis zu 4.000 km zurück. Der Transport erfolgt unterirdisch in Pipelines aus Stahl in 1,2 m Tiefe. Dadurch kann Erdgas lautlos, unsichtbar und witterungsunabhängig transportiert werden.



2 REINIGUNG

Das eintreffende Erdgas wird in einem Reinigungsverfahren von festen und flüssigen Bestandteilen befreit. Dies erfolgt über sogenannte Filterseparatoren. Anschließend wird es einer Qualitätskontrolle unterzogen.



3 MESSUNG

In der Messstation wird die Gasmenge exakt ermittelt. Die Messdaten werden protokolliert und in die Zentrale nach Wien übertragen. Mit modernsten Gaschromatografen wird die Gasqualität permanent überwacht. Die Steuerung der Gasströme erfolgt über das Dispatching-Center in Wien.



4 VERDICHTUNG

In der Verdichterstation erzeugen modifizierte Flugzeugturbinen die Energie für den Antrieb der Kompressoren, die das Erdgas auf 70 Bar verdichten. Alternativ sind besonders effiziente und umweltfreundliche Elektroverdichter im Einsatz.



5 KÜHLUNG

Bei der Verdichtung erwärmt sich das Gas und muss daher anschließend in Gaskühlerbänken für den Weitertransport abgekühlt werden.



6 TROCKNUNG

In den Trocknungskolonnen wird Wasserdampf aus dem Erdgas entfernt. Dies geschieht durch das Glykoltrocknungsverfahren. Glykol ist eine stark feuchtigkeit aufnehmende Flüssigkeit.



7 PIPELINE WARTUNG

Erdgaspipelines werden regelmäßig überprüft, gewartet und gereinigt. Über Molchscheulen werden die Reinigungs- und intelligenten Molche in die Pipeline eingebracht und mit dem Gasstrom durch die Leitung geschickt.



8 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.

