



# TRANS AUSTRIA GASLEITUNG GMBH

## Hauptschlagader des Erdgasnetzes in Zentraleuropa

Die Trans Austria Gasleitung GmbH ist ein österreichischer Gasfernleitungsnetzbetreiber und wichtiger Partner für die österreichische und europäische Gasversorgung. Kernaufgaben sind der Transport von Gas sowie der Betrieb und die Instandhaltung von Gasleitungen und Anlagen für die zuverlässige und sichere Energieversorgung Österreichs und Italiens.

Über das rund 1.140 km lange Fernleitungsnetz werden jährlich mehr als 30 Milliarden Kubikmeter Gas schnell, lautlos und umweltschonend von der slowakisch/österreichischen Grenze zur österreichisch/italienischen Grenze transportiert. Dabei werden auch die Bundesländer Niederösterreich, Steiermark und Kärnten mit Erdgas versorgt.

### Transport: verlässlich, rasch und umweltschonend

Gas wird unterirdisch durch Pipelines mit einem Durchmesser von etwa 1,0m rasch und unsichtbar zu den Abnehmern transportiert. In regelmäßigen Abständen kommen sogenannte Verdichterstationen zum Einsatz, damit in den großen Pipelines die Durchflussgeschwindigkeit von ca. 30 km/h über lange Distanzen erhalten

bleibt. Bei den heute vermehrt eingesetzten Elektroverdichtern erfolgt der Antrieb über magnetgelagerte Highspeed Elektromotoren. Diese moderne Technologie zeichnet sich besonders durch erhöhte Effizienz und Umweltfreundlichkeit aus.

### Sicherheit: modern und zuverlässig

Die Sicherheit der Gasleitungen wird durch zahlreiche Maßnahmen gewährleistet wie beispielsweise der durchgängig unterirdische Verlauf der Pipelines. Gegen Korrosion sind die Pipelines mit sogenannten Polyethylen-Isolierungen und zusätzlich mit einem kathodischen Korrosionsschutz ausgestattet. Darüber hinaus werden sie mittels sogenannter Molche regelmäßig gereinigt und auf ihren technischen Zustand überprüft.

Zusätzlich wird der Leitungsverlauf durch regelmäßiges Begehen und Befliegen kontrolliert. Im Durchschnitt ist jede Gasleitung alle 15 km mit Absperrarmaturen ausgestattet, um Gasaustritt bei einem Störfall zu verhindern. Über Glasfaserkabel oder Funkverbindung wird 24/7 der Betriebszustand an die zentrale Überwachungsstelle gemeldet.



155 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (50% Zentrale Wien – 50% entlang der Pipeline)



30 Mrd. m<sup>3</sup> Gas fließen jährlich durch die TAG-Pipelines – 90% davon im Transit



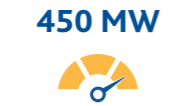
Snam S.p.A. 84,47 %  
Gas Connect Austria GmbH 15,53%



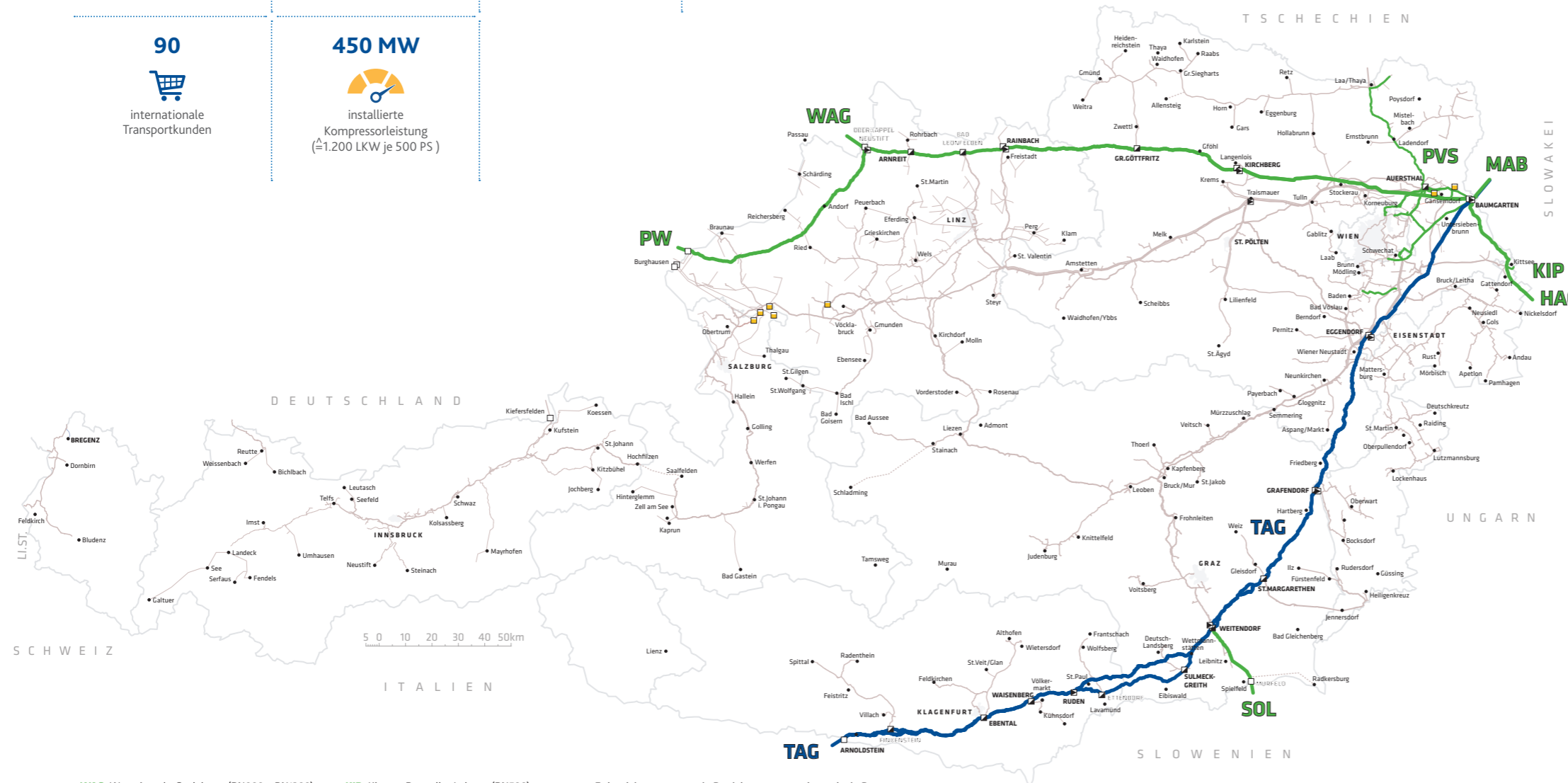
modernes und leistungsstarkes Gas-Hochdruckleitungsnetz



internationale Transportkunden



installierte Kompressorleistung (≈1.200 LKW je 500 PS)



- WAG** West-Austria-Gasleitung (DN800 + DN1200)
- SOL** Süd-Ost-Leitung (DN500)
- HAG** Hungaria-Austria-Gasleitung (DN700)
- PW** Penta West (DN700)
- KIP** Kittsee-Petrzalka-Leitung (DN500)
- MAB** March-Baumgarten-Gasleitung (DN500)
- PVS** Primärverteilungssystem (DN100 - DN1200)
- TAG** Trans-Austria-Gasleitung (DN900 - DN1050)
- Erdgasleitung — in Betrieb ..... geplant oder in Bau
- Meßstation (international) ▣ Abzweigstation
- Untertage-Erdgasspeicher ▣ Verdichterstation

Quellen: BMK, e-control, GCA, TAG (2019)

## Zukunftsperspektive

### Wasserstoff

Klimaneutral erzeugte Gase, insbesondere Wasserstoff und Biomethan, sowie klimaneutral erzeugter Strom werden zu einer erfolgreichen Dekarbonisierungsstrategie beitragen. Wasserstoff spielt eine zentrale Rolle in der Industrie, insbesondere in energieintensiven Sektoren wie der Stahlproduktion und der chemischen Industrie. Im ersten Schritt liegt der Fokus auf dem CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenzial durch Substitution bestehender Wasserstoffanwendungen auf fossiler Basis sowie auf zukünftigen neuen Wasserstoffanwendungen und Prozessumstellungen bis hin zur Raumheizung, verbunden mit entsprechendem Upscaling und angepasstem Energie- und Rohstoffmanagement.



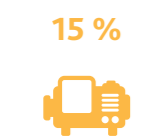
Der Transport der Energie von den Versorgungsquellen zu den Nutzern ist bereits heute die Kernaufgabe, die von der Gastransportinfrastruktur und den TSOs getragen wird. Zukünftig wird der kosteneffiziente Transport von Wasserstoff über Gaspipelines im In- und Ausland eine kosteneffiziente Verbindung zwischen Wasserstoffherzeugung und Wasserstoffverbrauchern herstellen. Dieser Transport kann entweder erreicht werden durch:

- Einmischen von Wasserstoff in ein Methannetz
- Nutzung einer speziellen Wasserstoff-Infrastruktur.

Bereits heute könnten im bestehenden österreichischen Netz ca. 20 TWh/a in Form von Wasserstoff transportiert werden, wenn der derzeit zulässige Wasserstoffgehalt von 4% in Gasleitungen voll ausgeschöpft würde.

Mit dem österreichischen Wasserstoffnetzwerk wird Wasserstoff grenzüberschreitend transportiert, österreichische Konsumenten mit Wasserstoff versorgt und die Produzenten nehmen am grenzüberschreitenden Wasserstoffhandel teil. Dadurch wird die zentrale Positionierung des österreichischen Wasserstoffleitungsnetzes und der Wasserstoffbranche im zukünftigen europäischen grenzüberschreitenden Wasserstoffmarkt gefördert.

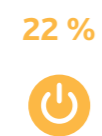
### ERDGAS in Österreich



Anteil Gas an der Stromerzeugung



Inlandgasverbrauch (=354 PJ)



Anteil Gas am Bruttoenergieverbrauch



Speicherkapazität (=334 PJ)

## Small Scale LNG (SSLNG) – Das Projekt

Eines der zentralen Innovationsthemen, das von der TAG GmbH in Bezug auf Dekarbonisierung, Nachhaltigkeit und steigender Energieeffizienz mit Nachdruck verfolgt wird, ist die Errichtung und der Betrieb einer Verflüssigungsanlage für Erd- und Biogas, (Small Scale LNG/LBG) mit besonderem Marktfokus auf den schweren LKW-Verkehr.

### Die Eckdaten der Anlage

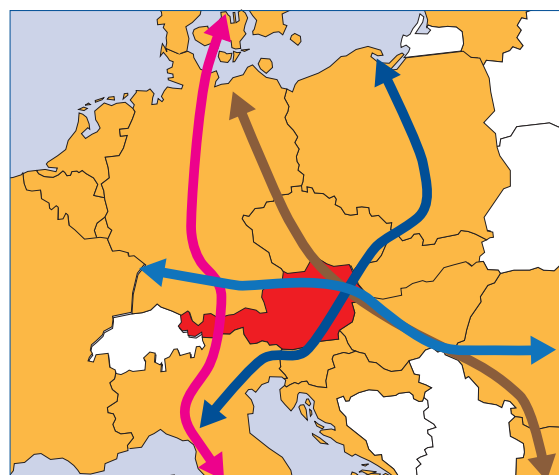
- Kapazität: 50.000 Tonnen LNG/LBG pro Jahr
- Versorgung von ca. 25 Tankstellen oder von ca. 1.600 LKWs pro Jahr
- Fertigstellung in 2026 angestrebt, Standort Raum Ost-Österreich
- LNG/LBG leisten einen wesentlichen Beitrag bei der Reduktion von Emissionen

### Vorteile von LNG/LBG im LKW-Verkehr

- 90–95% potenzielle Reduktion der GHG-Emissionen durch LBG
- SO<sub>x</sub> und NO<sub>x</sub> Reduktionen
- Nachhaltige Verbesserung der Luftqualität und Reduktion von Lärmemissionen
- Herstellung von LNG/LBG mittels ausgereifter Technologie
- Kostengünstig und hohe Verfügbarkeit der beiden Grundstoffe Erdgas und Biomasse
- Fahrzeugreichweite bis 1.400 km
- Kostenvorteil von 5–10% gegenüber Diesel mit zusätzlichen Potentialen durch steigende CO<sub>2</sub> Abgaben







Österreich als Schnittpunkt wesentlicher Transportwege in Zentral- und Osteuropa

## Fernwärme – Das Projekt

Die Verdichterstation Weitendorf mit 3 gasbetriebenen Verdichter Kompressoren befindet sich ca. 20 km südlich der Landeshauptstadt Graz und liegt somit ideal, um die Wärme aus der Turbinenverbrennung zurückzugewinnen und an die benachbarten Gemeinden und Städte zu liefern.

Eine Abwärmerückgewinnungsanlage (WHRU), die Wärme auch in Strom umwandeln kann, ist bereits in Betrieb.

### Eckdaten der Anlage

- Einspeisung der Abwärme aus der Kompressorstation Weitendorf mit ca. 120°C in das regionale Wärmenetz.
- eine Alternative für die regionale Wärmeversorgungs-

sicherheit und die Diversifizierung der Wärmequellen.

- Das Projekt wird je nach Konzept bis zu 60–70 MW übertragbare Wärme aus den Kompressorleistungen für das lokale Netz bereitstellen.

### Vorteile der Fernwärme

- Das Projekt wird dank der Nutzung der Wärme als Nebenprodukt sowie der Ausgereiftheit und Erschwinglichkeit der Technologie zur Energieeffizienz beitragen.
- Das Projekt soll die Sicherheit der Wärmeversorgung des Bezirks Graz und die Diversifizierung der Wärmequellen erhöhen.