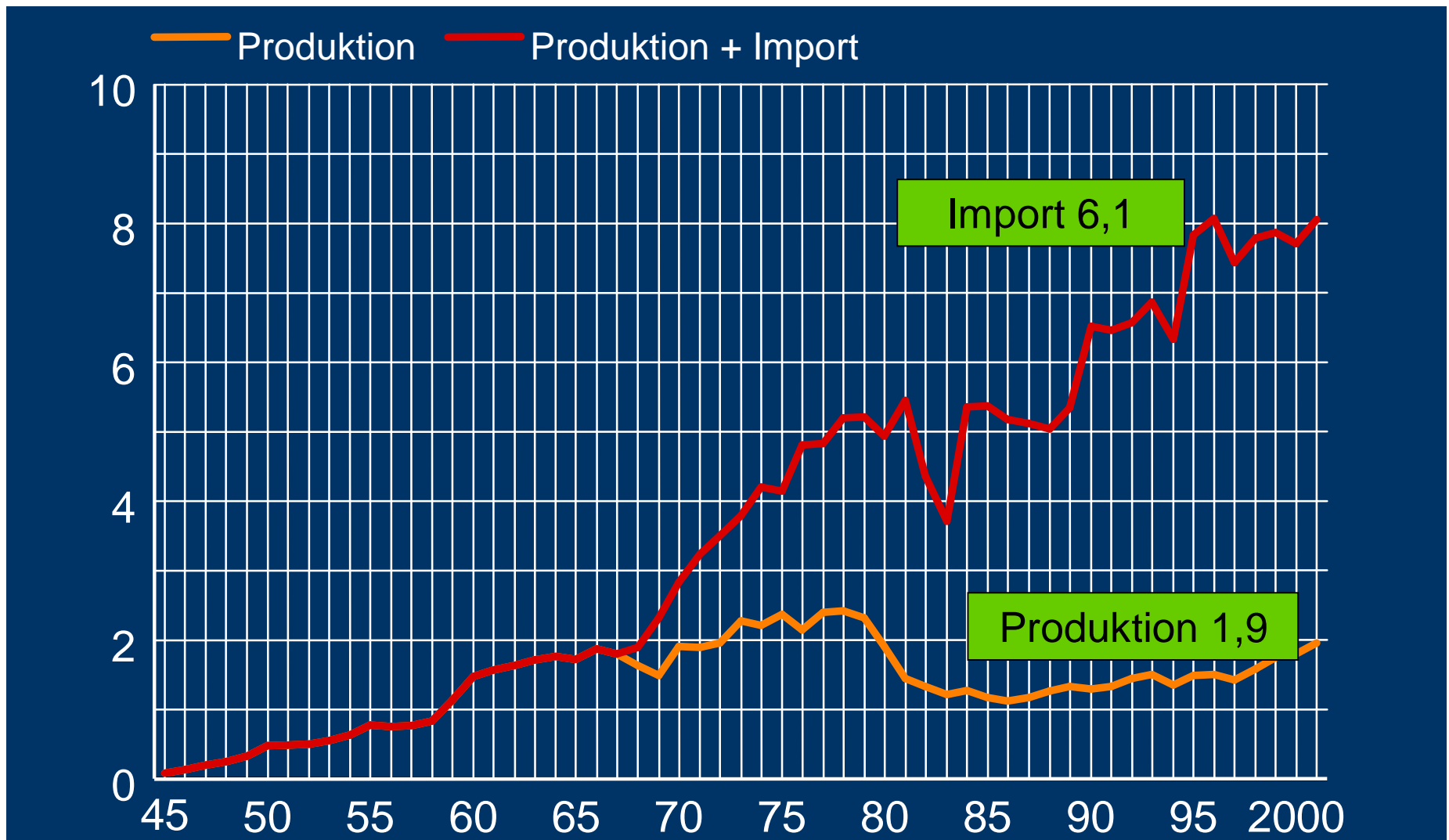

Verfügbarkeit von Erdgas als Kraftstoff

Franz A. Marschler, Projektleiter CNG

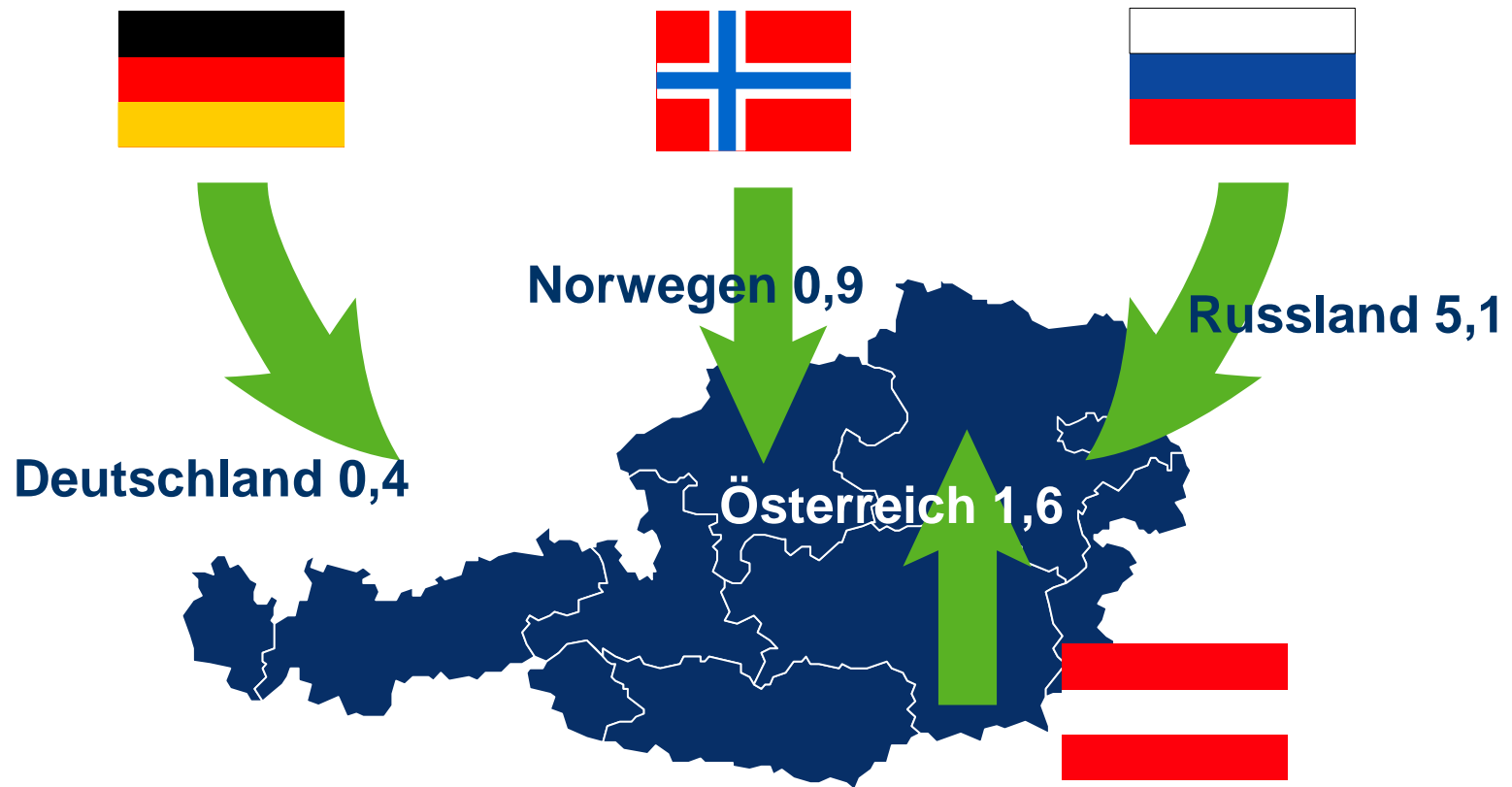
Vortrag 23. März 2004, Wien, Kommunalkredit

Erdgaseinsatz in Österreich

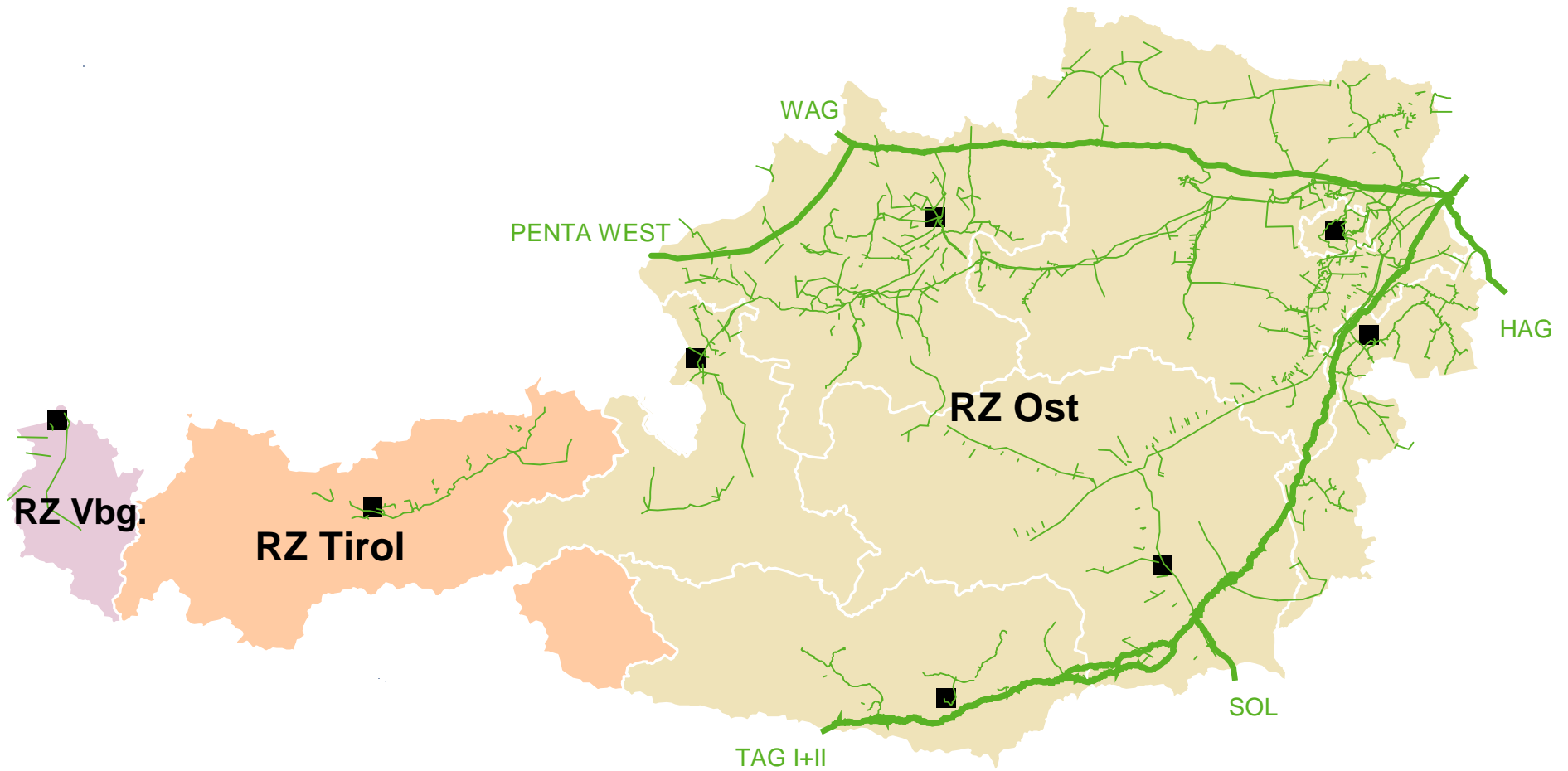
Gasimport und Produktion in Mrd. m³



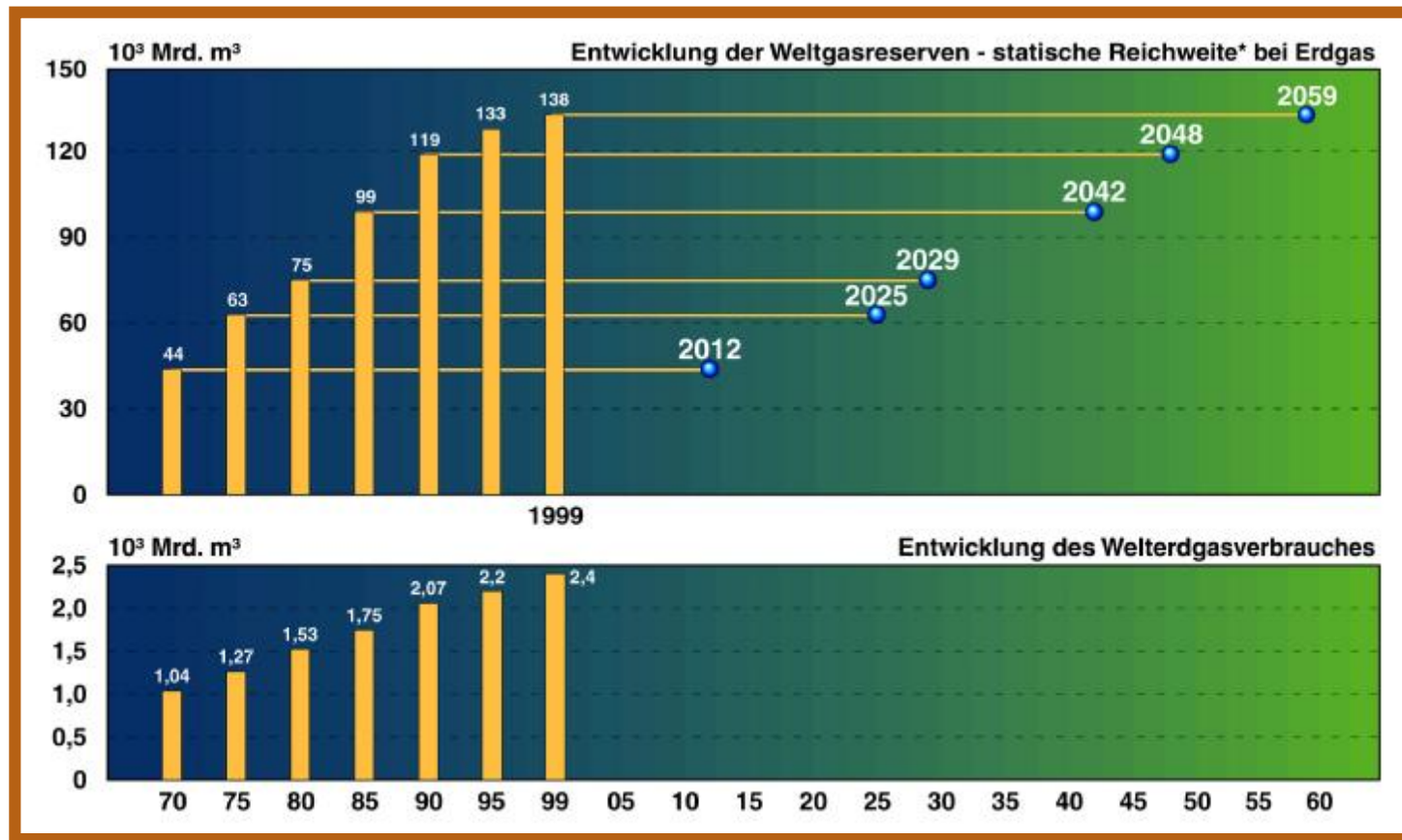
Versorgungsstruktur 2002 in Mrd m³



Regelzonen

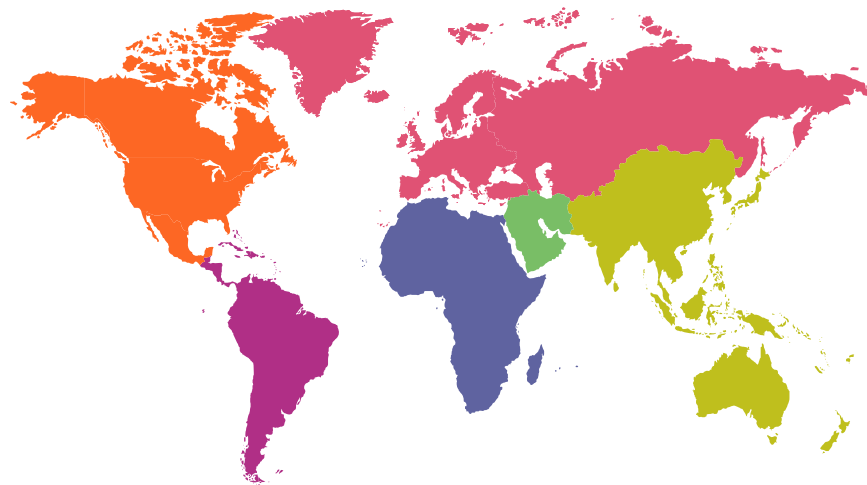


Lanfristig gesicherte Energie



Gesicherte Reserven Stand 2002 ~156.000 Mrd. m³
Welterdgasverbrauch 2002 ~2.536 Mrd. m³
+ vermutete Reserven > 150.000 Mrd. m³

Weltweite Erdgasreserven 2002 (in 1000 Mrd. m³)



S. & Cent.
America
7.08



North America
7.15



Africa
11.84



Asia Pacific
12.61



Middle East
56.06

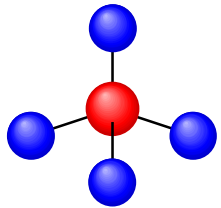


Europe &
Eurasia
61.04



Quelle: BP Statistical Review 6/2003

Erdgas (CNG) = kein Flüssiggas!



CNG = Compressed Natural Gas



Als ÖMV ...

um 1960 ...



... und dann als OMV ...

- 1993** **Messung am OMV Rollen- u. Motorenprüfstand**
è wesentliche Abgasreduzierung durch CNG
- ff.** **Vorbereitende Aufbauarbeit mit der Gaswirtschaft**
- 1997** **1. öffentliche Erdgastankstelle Ö in d. Stmk. (Graz)**
Projekt 'NGV für Umwelt-Muster Schwechat'
- 1999** **Eigene Betriebs-Tankstelle u. Fahrzeuge bei OMV**
1. umfangreiche Info-CD-ROM Europas (weltweit?)
- 2000 ff. 1. Erdgaskart Österreichs**
jew. 1. Erdgas-TS i.d. BL Wien, OÖ, Kärnten und
- 2003** **„Lückenschluss“ in Tirol (Hall)**
è Durchfahrt durch Ö für NGV gewährleistet
- und gleichzeitig ...**

Modernste Erdgas-Tankstellentechnik Europas

è Sicher, und voll in die TS integriert



 ein österreichisches Produkt!

Vorteile von Erdgas



Umweltfreundlich

Produktqualität

- H-Gas (High Quality)

Verfügbarkeit

- überall
- jederzeit
- für Generationen

Umweltfreundlich



Leise Motoren

- reduzierte Emissionen
- keine Erdkontaminierung
- Keine Grundwassergefährdung
- Transport in Pipelines
- leise Motoren

Vorteile von Erdgas



Erdgasauto

Fahrzeugtechnik

- geringe Anpassung
- serienreif
- hohe Sicherheit
- keine Umstellung für den Lenker



Weg zum H₂

Zukunftsorientiert

- Weg zum Wasserstoff

Nachteile von Erdgas

Fossiler Kraftstoff

Großvolumig



Tankstellen

Tankstellennetz

- Neu aufzubauen

Tankstellen Österreich

Öffentliche Erdgas Tankstellen Stand April 2004



weitere 10 Erdgas Tankstellen Standorte
bis 2004/2005 in Planung


Mehr bewegen. OMV

TS im benachbarten Ausland



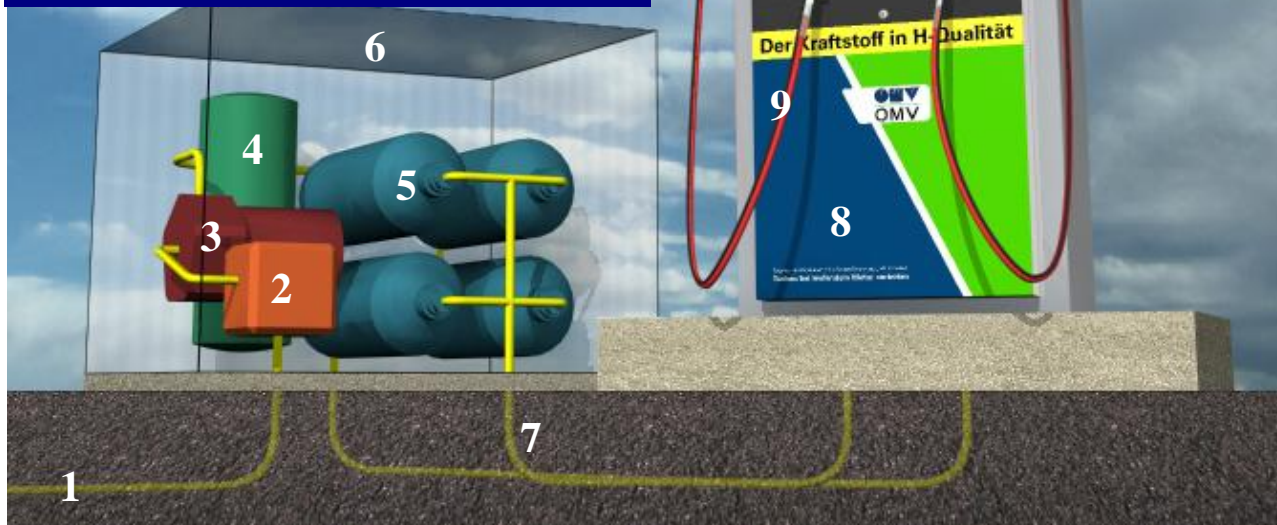
Italien – rd. 430 öffentliche TS
è +~550 bis ~2006

BRD – rd. 410 öffentliche TS
è +~900 bis ~2007

CH – rd. 50 öffentliche TS
è +~50 bis 2006

Erdgas Tankstelle

- 1 unterirdische Erdgaszuleitung
- 2 (ev.) Erdgaszähler
- 3 Kompressor
- 4 Trockner
- 5 HD Flachenspeicher
- 6 Blech- od. Betongehäuse
- 7 HD Verbindungsleitung
- 8 Zapfsäule
- 9 HD Schläuche
- 10 NGV Betankungskupplungen



EU Ziel

Bis 2020 soll im EU-Raum 20% des Kraftstoffes als „alternativer Kraftstoff“ abgegeben werden.

Alternative Kraftstoffe sind

Biogene 8%

Erdgas 10%

Wasserstoff 2%

Erdgas ist der einzige Kraftstoff dem ein realistisches Potenzial von >5% eingeräumt wird.

Erdgasfahrzeuge – ein Markt ...



... entwickelt sich.