

Energieversorgung der Zukunft: Weshalb Gas und seine Netze die Schlüssel dazu sind



Daniela Decurtins
Direktorin VSG

Erdgastagung St. Gallen
24. März 2017

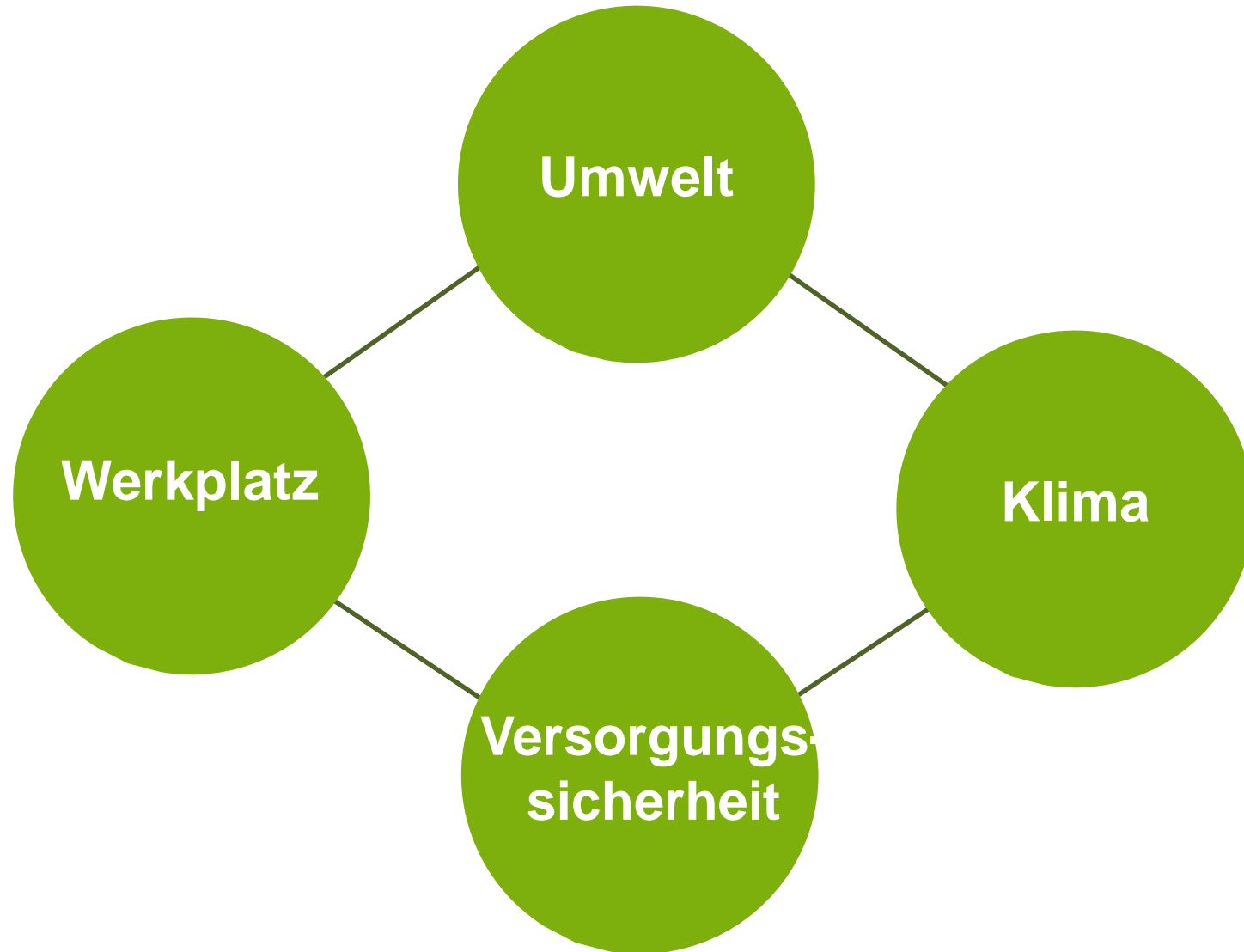
Trends der Energieversorgung

- Mehr dezentrale Produktion
- Stromproduktion wird zunehmend erneuerbar, dezentral, fluktuierend in Abhängigkeit von Sonne und Wind
- Speicherbedarf
- Dekarbonisierung
- Erhöhung der Energieeffizienz

Prämissen für die Energieversorgung der Zukunft

- Megatrends bedingen Umbau der Energieversorgung und Einbindung der neuen erneuerbaren Energien
- Dieser Umbau soll ökologisch sinnvoll, zu angemessenen Kosten und verbunden mit hoher Versorgungssicherheit erfolgen

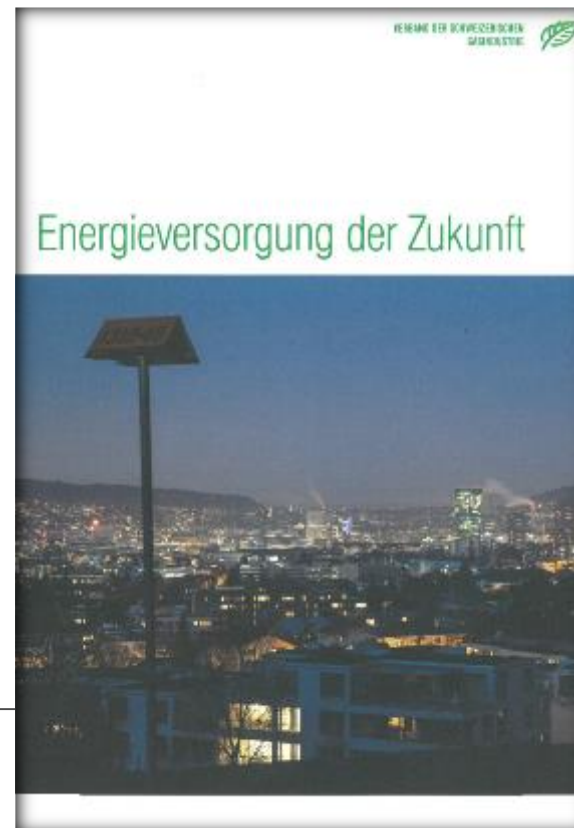
Prämissen für die Energieversorgung der Zukunft



Rolle der Gaswirtschaft in der Energiezukunft

- In der Politik oft kontrovers diskutiert
- Zukunft von Erdgas als fossiler Energie
- Gaswirtschaft ist überzeugt, dass Gas mit der Netzinfrastruktur ein Schlüsselement für den Umbau der Energiesysteme ist und ist bereit dazu ihren Beitrag zu leisten.

→ VSG-Positionspapier zur Energieversorgung der Zukunft



Schlüsselement 1

Gas

- ist ein Schlüsselement für den Umbau der Energiesysteme
- leistet einen wichtigen Beitrag zur erneuerbaren und nachhaltigen Energieversorgung der Schweiz
 - ökologisch, sozial und wirtschaftlich

Schlüsselement 1 Gas und erneuerbare Energien



Schlüsselement 1 Gas und erneuerbare Energien

Gas kann mit erneuerbaren Energien sehr gut kombiniert werden

- in Gebäuden mit Photovoltaik oder Solarthermie,
- auf lokaler Ebene in Wärmeverbänden zur Deckung des Spitzenbedarfs,
- im gesamten Versorgungssystem zur Einbindung von Photovoltaik- und Windstrom, der überschüssig anfällt und mittels Elektrolyse und Methanisierung im Gasnetz zwischengespeichert werden kann.

Um die Energiesysteme umbauen zu können, braucht es intelligente Speicherlösungen.

Schlüsselement 2

Gas ermöglicht in kürzester Zeit

- **verlässlich berechenbare sowie**
- **nachhaltige**

Treibhausgasreduktionen.

Dies bei verschiedenen Anwendungen: bei der Wärme, im Verkehr und für die Stromerzeugung.

Schlüsselement 2 Reduktion der THG-Emissionen

Nations Unies
Conférence sur les Changements Climatiques 2015

COP21/CMP11

Paris, France



Schlüsselement 2 Reduktion der THG-Emissionen

Gas ist ein sinnvoller Ansatz, um CO₂ zu reduzieren:

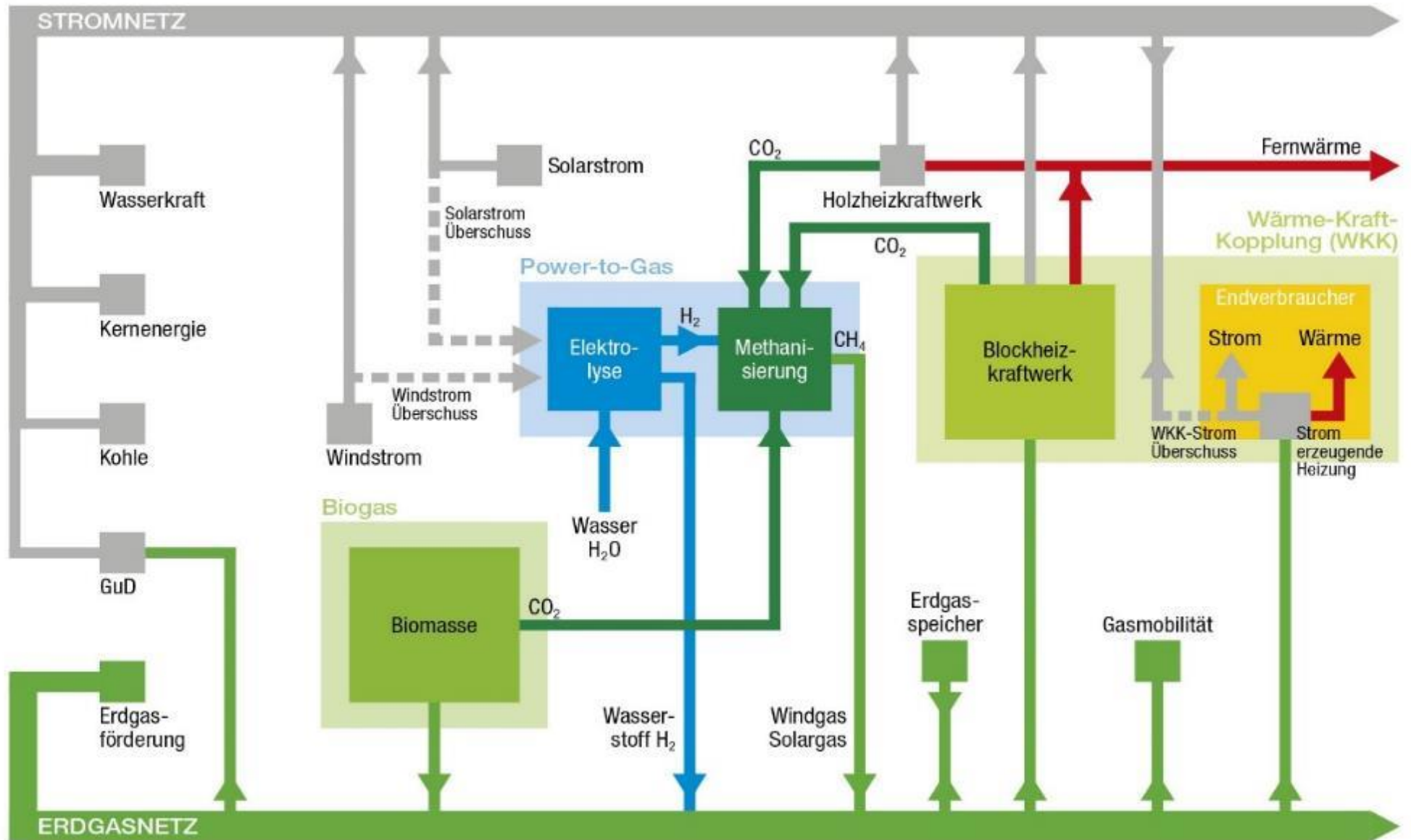
- durch die Umstellung von Öl- auf Gasheizungen – die Hälfte der Gebäude in der Schweiz werden noch immer mit Öl geheizt;
- in der Industrie;
- in der Mobilität (Personenwagen, Nutzfahrzeuge und Schiffe);
- mit WKK-Anlagen (Nutzung von Gas vermindert den vermehrten Import von Kohlestrom im Winter)

Weitere Verminderung der CO₂-Belastung durch die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Gase

Schlüsselement 3

- Die Leistungen von Erdgas und Biogas und der Netzinfrastuktur sind systemrelevant für die Energiezukunft.
- Ohne Gasnetz ist kein Umbau der Energieversorgung zu erreichen.

Schlüsselement 3 Netzkonvergenz



Schlüsselement 3 Netzkonvergenz

Das Gasnetz hat spezifische Vorteile

- Aufgrund seiner Pufferfähigkeit kann es kurzfristige Angebots- und Lastschwankungen auffangen und so zur Stabilität des Gesamtsystems beitragen.
- Mit der **Power-to-Gas-Technologie** kann Überschussstrom gespeichert und verschiedenen Anwendungen zugeführt werden.
- Eine Erdgas-Hochdruckleitung kann zehn Mal mehr Energie transportieren als eine Hochspannungsleitung. Dies ermöglicht die Optimierung des Stromnetzausbaus und erhöht die Flexibilität im Gesamtenergiesystem.

Schlüsselement 3 Netzkonvergenz

Wettbewerb unter den Speicherlösungen zulassen:

- Die Wirtschaftlichkeit der Wasserkraft in der Schweiz, namentlich auch der Speicherkraftwerke, hat sich stark verschlechtert.
- Bei den Speicherkraftwerken sind die Erträge in den letzten Jahren stark gefallen, sodass im Jahr 2015 Verluste resultierten.
- In Anbetracht dieser Entwicklung müssen auch alternative Formen der Speicherung, insbesondere von erneuerbarem Strom, entwickelt und evaluiert werden.

Schlüsselement 4

- Die Ökologisierung des Erdgases ermöglicht eine weitergehende Reduktion der Treibhausgase.
- Die Gasbranche setzt sich zum Ziel, im Jahre 2030 30% des Absatzes im Wärmemarkt mit erneuerbarem Gas zu decken.
- Die Produktion von erneuerbaren Gasen im Inland sowie die Importe von erneuerbarem Gas werden entsprechend gefördert.

Schlüsselement 4 Ökologisierung



Schlüsselement 4 Ökologisierung

Ökologisierung des Erdgases bedeutet:

- Erschliessung zusätzlicher Quellen für erneuerbare Gase. Das jährliche Potenzial von Biomasse beträgt rund 23 TWh; dies entspricht etwa drei Viertel des heutigen Erdgasabsatzes in der Schweiz.
- künftige Nutzung der Power-to-Gas-Technologie;
- vermehrte Importe von Biogas, das die strengen Schweizer Richtlinien erfüllt.

Die Gaswirtschaft ist bereit, die Gasversorgung immer stärker erneuerbar zu gestalten. Dazu braucht sie aber die Unterstützung der Politik.

Bisherige Förderung der Einspeisung erneuerbarer Gase

- **Biogas-Förderprogramm des VSG seit 2011/2012:**
 - **Investitionsbeiträge, Einspeise- und Netzbetreiberbeiträge**
 - **Fördertopf gespeist durch Mitgliederbeiträge von 3 Mio. CHF pro Jahr**
 - **Biogaseinspeisung von 2010 bis 2016 versechsfacht**

Zusätzliche Förderung der Einspeisung erneuerbarer Gase

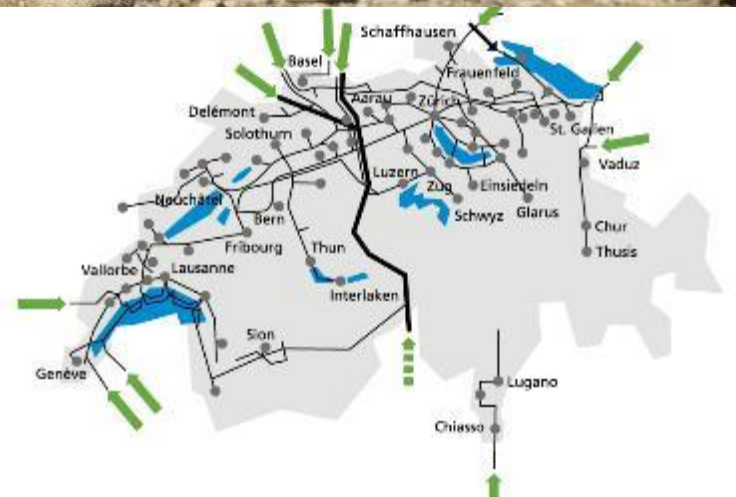
- **AG Erneuerbare Gase** bereitet **Gesamtkonzept** im Hinblick auf die Zielsetzung **30% erneuerbares Gas** im Wärmemarkt vor.
Mögliche Massnahmen:
 - Ausbau Förderprogramm, Ausdehnung auf andere erneuerbare Gase wie Wasserstoff, erneuerbares Methan
 - Quotenregelung zugunsten inländischem Biogas
 - Netzanschlusskosten dem Netzbetreiber belasten
- **Politische Forderungen:**
 - VSG beantragt Mittel aus Zweckbindung CO₂-Abgabe für Förderung der Einspeisung erneuerbarer Gase
 - Anerkennung Importe erneuerbare Gase; europäische Zusammenarbeit
 - Anerkennung erneuerbare Gase im Gebäudebereich

Schlüsselement 5

Die Netze und die Versorgungssicherheit sind auch in Zukunft das zentrale Element der Gasversorgung:

- **Sie ermöglichen den Transport, die Speicherung und den Umbau zu einer nachhaltigen Energieversorgung.**
- **Sie erfüllen hohe Qualitätsansprüche.**
- **Die Branche unterstützt alle Massnahmen, um eine konstante, nachhaltige und kostengünstige Lieferfähigkeit sicherzustellen.**

Schlüsselement 5 Gasnetz



Schlüsselement 5 Gasnetz

Hochwertige Gasnetzinfrastuktur:

- Mit 20'000 Kilometer Gasnetzen ist die Schweiz gut erschlossen.
- Wert 15 Mrd. Franken, Volksvermögen.
- Dank der Transitgasleitung ist die Schweiz hervorragend ins internationale Erdgas-Transportnetz eingebunden.

Schlüssel zur 1-Tonne-CO₂-Gesellschaft:

- In den Städten und Gemeinden bieten Gasnetze die Möglichkeit, die Wärmeversorgung weiter zu ökologisieren.

Zukunftsprojekte

Mit dem Forschungs-, Entwicklungs- und Förderfonds der Schweizer Gaswirtschaft (FOGA) unterstützt die Branche zukunftsweisende Projekte in den Bereichen

- Energieeffizienz
- Erneuerbare Gase
- Gasnetze

Vom FOGA erfolgreich unterstützte Projekte

- Swissmotor, ETH-Motorenentwicklung im Bereich WKK
- MEU+, webbasiertes Planungsinstrument des CREM für Energierichtplanungen
- Hybridwerk Aarmatt im Bereich Power-to-Gas
- Mobilitätsdemonstrator P2G in Rapperswil

Fazit

- Es braucht in Bezug auf die Energieversorgung eine neue Gesamtsicht.
- Konvergenz der Netze: Leitgedanke für die Energieversorgung vom morgen

Daniela Decurtins
Direktorin

Verband der Schweizerischen Gasindustrie
Grütlistrasse 44
8027 Zürich

Danke.

decurtins@erdgas.ch
044 288 31 31