
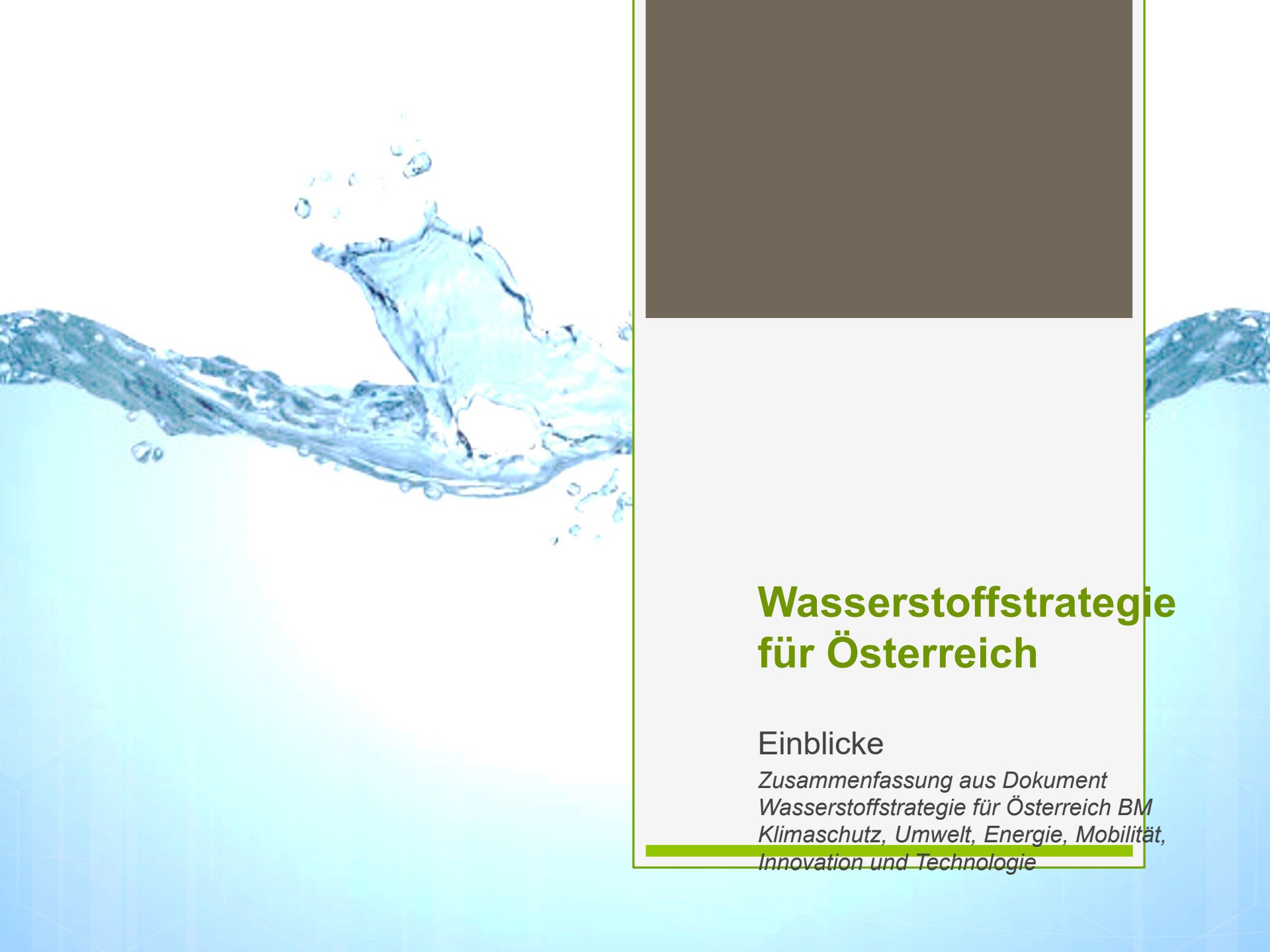


Herzlich Willkommen!



Symposium für Wasserstoff 29.9.2022
der
DACH Gesellschaft für Wasserstoff



Wasserstoffstrategie für Österreich

Einblicke

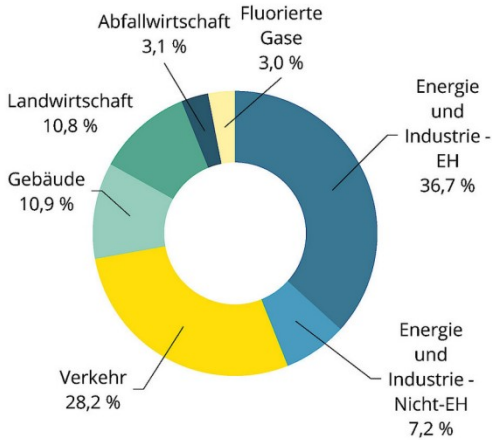
*Zusammenfassung aus Dokument
Wasserstoffstrategie für Österreich BM
Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie*

Leitbild der Wasserstoffstrategie für Österreich

- **Ziel: Klimaneutralität 2040** - es sollen Dekarbonisierungslücken geschlossen werden
 - H2 der auch klimaneutral hergestellt wird 
 - Fokus auf Verbrauchssektoren (Dekarbonisierung)
 z.B. Stahlerzeugung (~15% von CO2-Österreich gesamt), chem. Industrie, Hochtemperaturprozesse.
 - Ziel soll energieeffizient & kosteneffektiv erreicht werden 
 - Die Gasinfrastruktur soll schrittweise in eine gezielte H2-Infrastruktur umgewandelt werden 

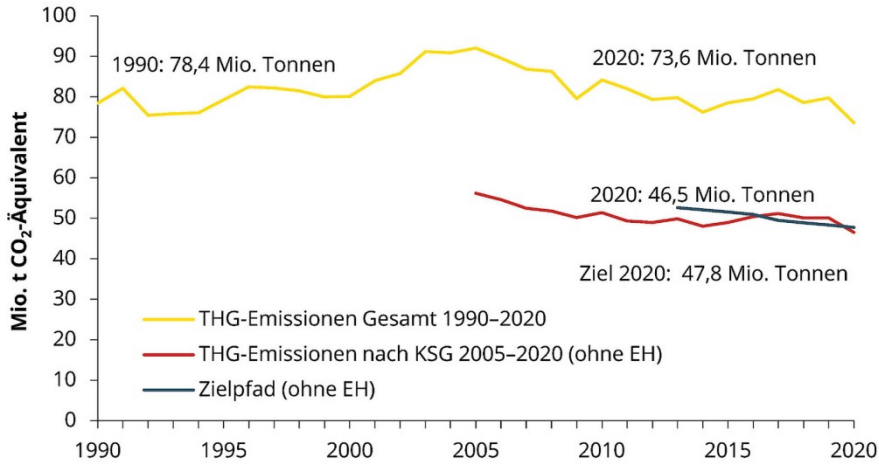
Überblick Verbrauchssektoren – THG-Ausstoss:

Sektorale Anteile 2020



Quelle: Umweltbundesamt

Treibhausgas-Emissionen und Zielpfad



Quelle: Umweltbundesamt

Überblick Wasserstoffproduktion - klimaneutral

Dampfreformierung und CCOS

Elektrolyse

Pyrolyse

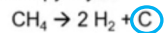


**Ziel:
klimaneutraler
Wasserstoff**

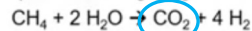
Grundlagen Methanpyrolyse

Energiebedarf

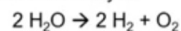
Methanpyrolyse = Zukunftstechnologie



Dampfreformierung (engl. *Steam methane reforming*, SMR)

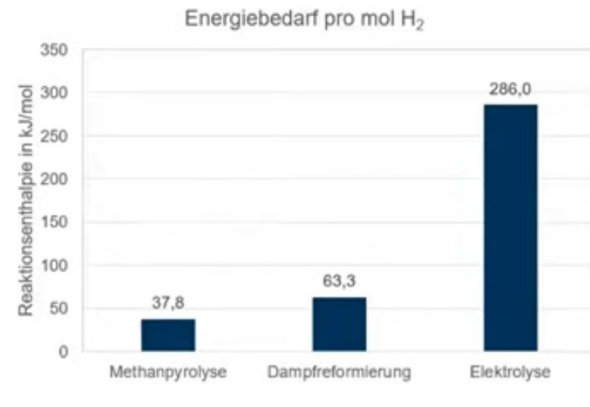


Wasserelektrolyse



...d.h. erneuerbarer Strom kann gasförmig gespeichert werden
Power-to-Gas
(Sektor Kopplung - Gas mit Strom)

→ Geringster Energiebedarf bei der Methanpyrolyse



CCOS...Carbon Capture on Storage:

Die Speicherung von Kohlendioxid CO₂ im Untergrund, sei es an Land oder im Meeresuntergrund.

Quelle Grafik: Zukunft Gas e.V.

Maßnahmen die mit dem Einsatz von H2 erzielt werden sollen:

- **Ersetzen** des fossilen Wasserstoffes mit klimaneutralem H2 in der energieintensiven Industrie bis 2030
- **Aufbau von 1GW** Elektrolysekapazität bis 2030
- **Marktentwicklung: Schaffung eines Unterstützungsrahmens** für erneuerbaren H2
- **H2-Produktion (Power-to-Gas) zu den anderen Energieformen etablieren**
- **Infrastrukturentwicklung** für Wasserstoff
- **Aufbau von internationalen Partnerschaften**
- **Stärkung des Wirtschafts- und Technologiestandortes** durch eine fokussierte Entwicklung von H2-Technologie

Generelle Ziele zur Klimaneutralität 2040




Transformation des Energiesystems zu einer

- erneuerbaren
- effizienten
- sicheren Energieversorgung
über alle Sektoren

**klimaneutraler Wasserstoff ist der Schlüssel
zur vollständigen Dekarbonisierung**

Ausbau der erneuerbaren Energie - Dekarbonisierung


- 
- *Stromversorgung* soll bis 2030 zu 100% aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden (dieser Ausbau der direkten Elektrifizierung - ist die effizienteste Möglichkeit der Dekarbonisierung)
 - mit Maßnahmen zur Steigerung der *Energieeffizienz* samt Kreislaufwirtschaft wird das Dekarbonisierungspotential der Elektrifizierung zusätzlich erhöht
 - Für energieintensive Sektoren: z.B. Eisen- u. Stahlerzeugung, chem. Industrie (Hochtemperaturprozesse) ist klimaneutraler H₂ der Schlüssel zur Dekarbonisierung
 - mehr Unabhängigkeit von Energieimporten
 - Einsatz in der Mobilität durch e-Fuels (gasförmige od. flüssige Kraftstoffe) insbesondere im Langstreckenbereich und im Luft- und Schifffahrtsverkehr

Wo soll Wasserstoff eingesetzt werden?



Quelle: angelehnt an Agora Energiewende 2021, eigene Darstellung BMK 2022

Wichtiges zur Realisierung – Wasserstoffinfrastruktur:

- 
- Umwandlung der Gasinfrastruktur zu Wasserstoffleitungen
 - Einbettung in eine gesamt europäischen Infrastrukturentwicklung
 - Lokaler Aufbau einer H₂-Infrastruktur zur Versorgung von industriellen Clustern und anderen Großverbrauchern
 - Integration in eine europäische und internationale H₂-Wirtschaft
 - Marktwirtschaftliche Geschäftsmodelle, Fördermodelle für den Transformationsprozess und Etablierung von Ausbildungsmöglichkeiten

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Andreas Fehringer
+43 699 1265 0 932

andreas.fehringer@aon.at



D A C H

GESELLSCHAFT FÜR
WASSERSTOFF