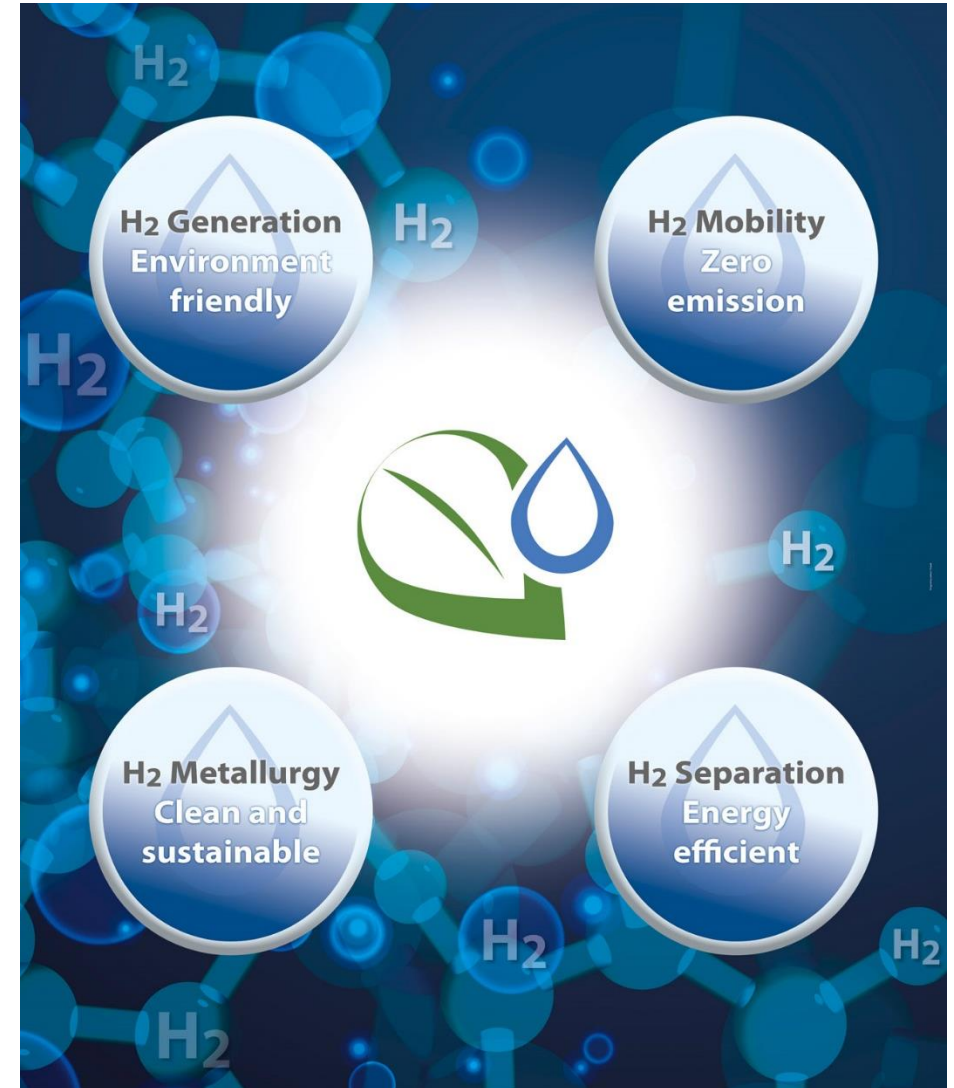


Innovative Lösungen in der Wasserstoff-Technologie

Sektorkopplung mit Wasserstoff



WASSERSTOFF IST UNSER ANTRIEB
HYDROGEN DRIVES US



Referent: Simon Pauli

Klimaziele

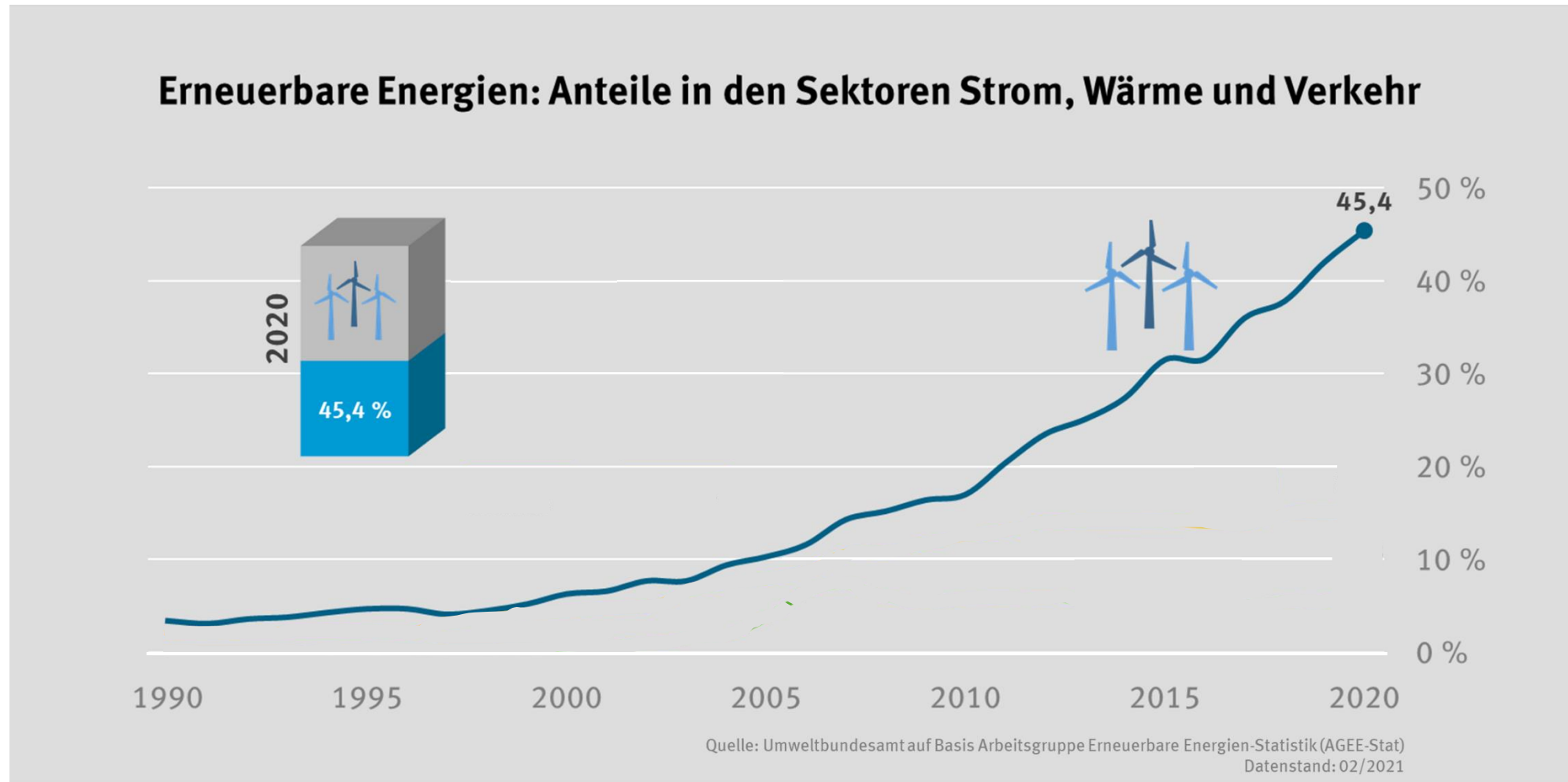
Deutschland

- Bis 2020: 40 Prozent weniger CO₂-Emissionen im Vergleich zu 1990
- Bis 2030 65 Prozent weniger CO₂-Emissionen im Vergleich zu 1990
- Bis 2038: Das letzte Kohlekraftwerk soll abgeschaltet werden
- Bis 2040 88 Prozent weniger CO₂-Emissionen im Vergleich zu 1990
- **Bis 2045: Deutschland soll klimaneutral sein**

Um die Klimaziele zu erreichen ist der schnelle Ausbau von regenerativen Energiequellen notwendig!

Anteile Erneuerbarer Energien

Strom, Wärme, Verkehr

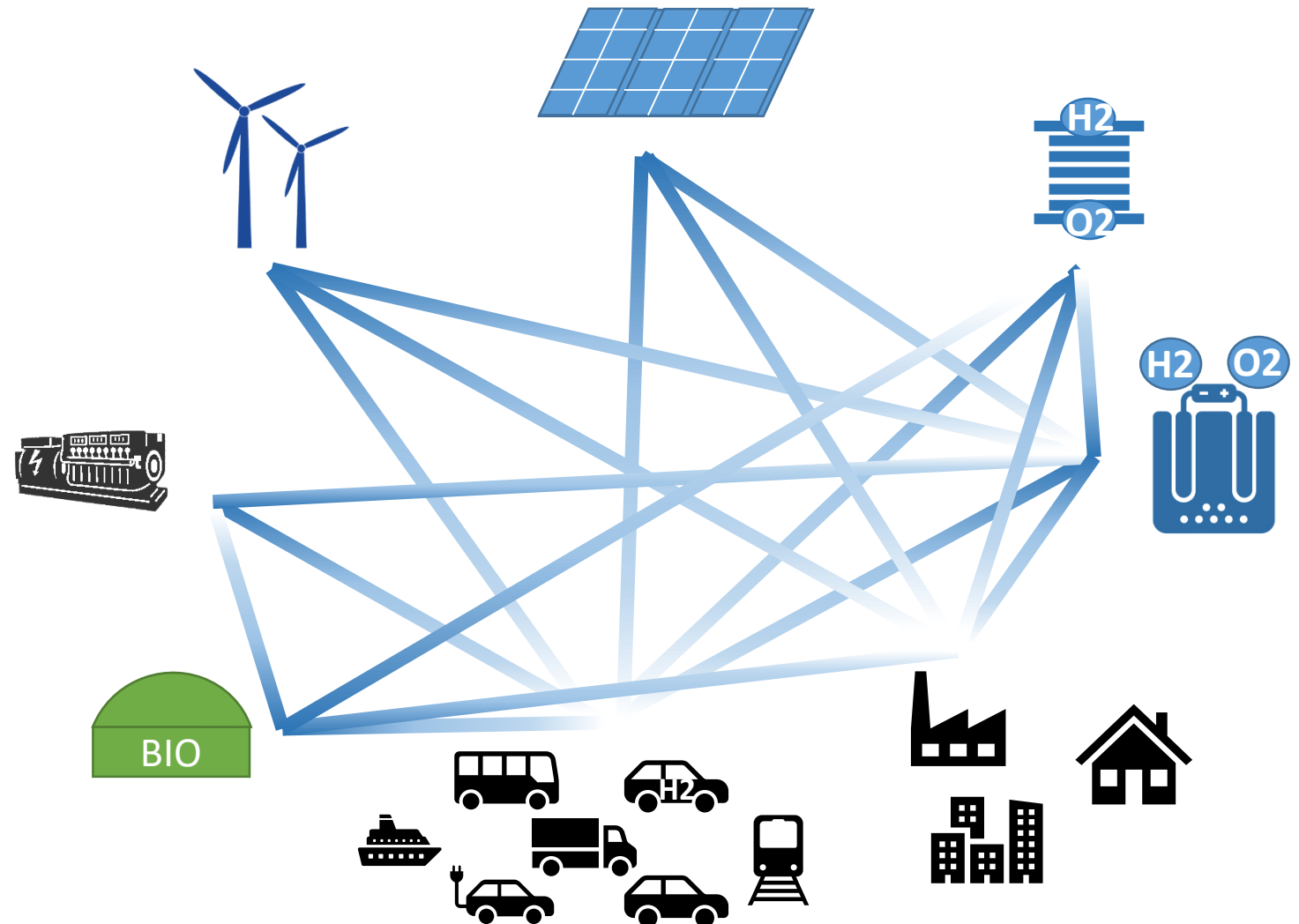


Das Energienetz der Zukunft

Verzahnung der Energie

Um die Energiewende zu schaffen müssen wir das „Schubladendenken“ verlassen.

Die Sektoren Strom, Wärme und Verkehr müssen stärker verzahnt werden.



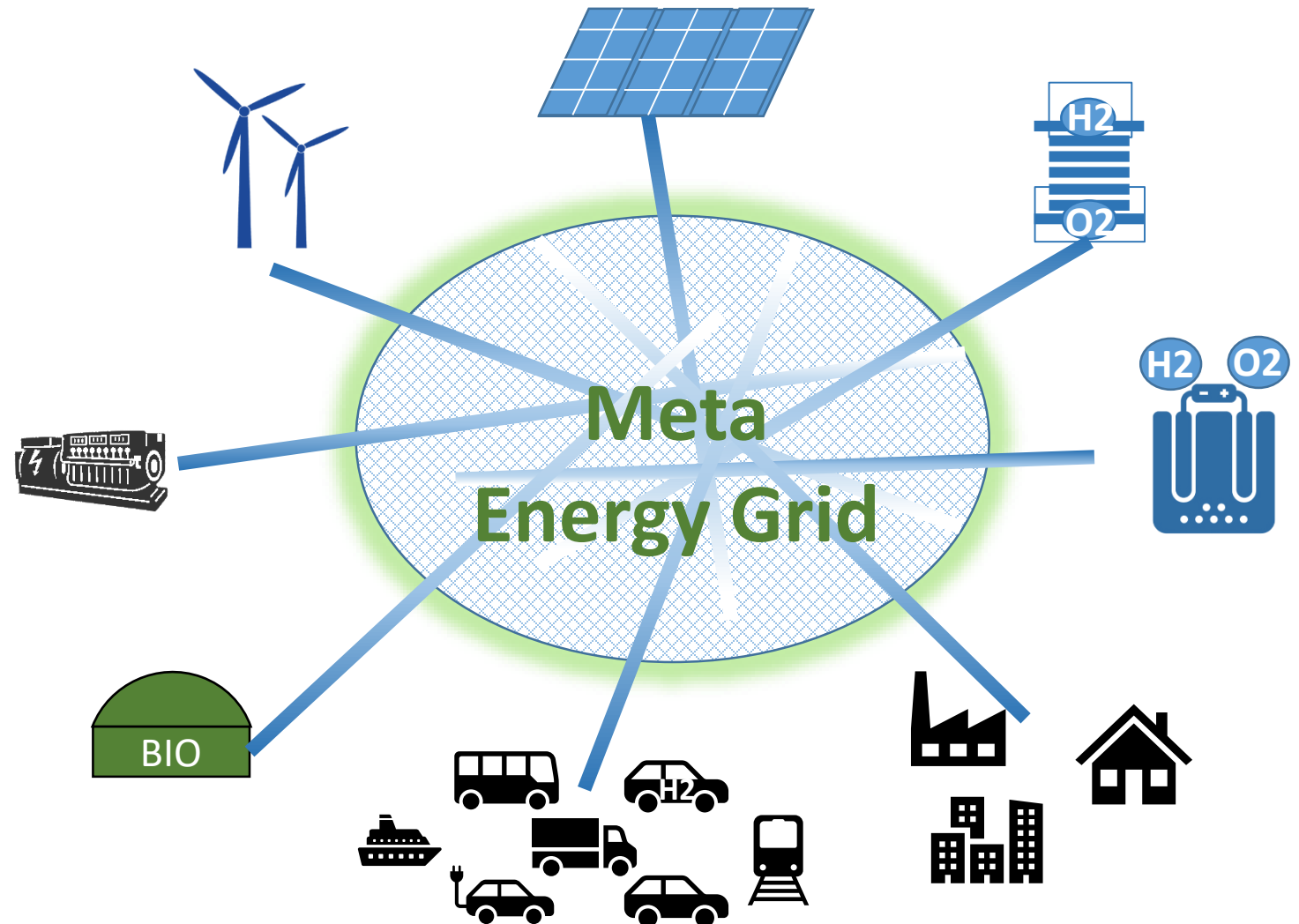
Das Energienetz der Zukunft

Meta Energy Grid (MEG)

Die Sektoren Strom
Wärme und Verkehr
müssen stärker verzahnt
werden.

Um die Regenerativen
effektiv zu nutzen müssen
wir ein

Meta-Energienetz
schaffen.



Voraussetzungen für ein Meta-Energienetz

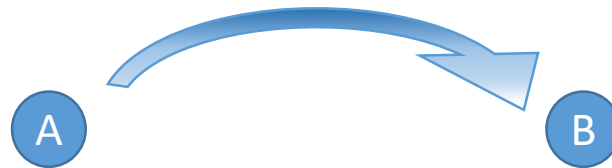
Faktoren

Es müssen geeignete und effiziente Koppelglieder identifiziert werden

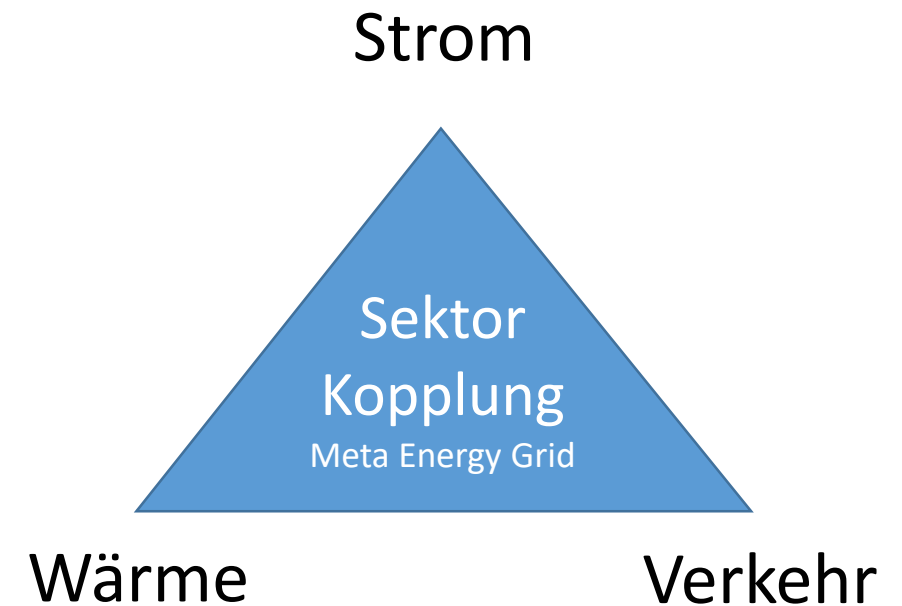
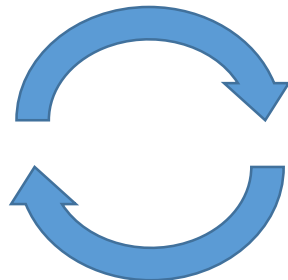
- Speicherung



- Transport



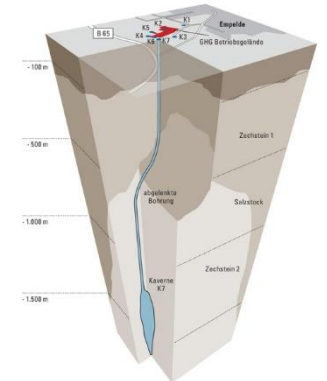
- Umwandlung



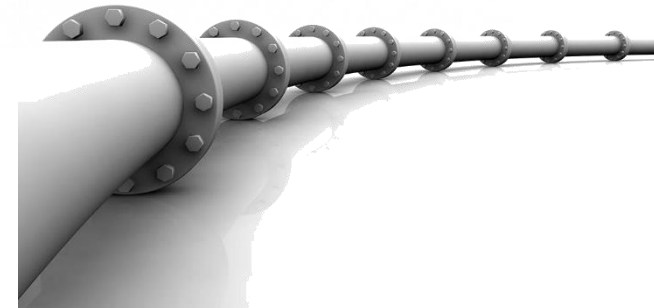
Kopplung des Meta Netzes

Wasserstoff hat Potenzial

- Speicherung



- Transport

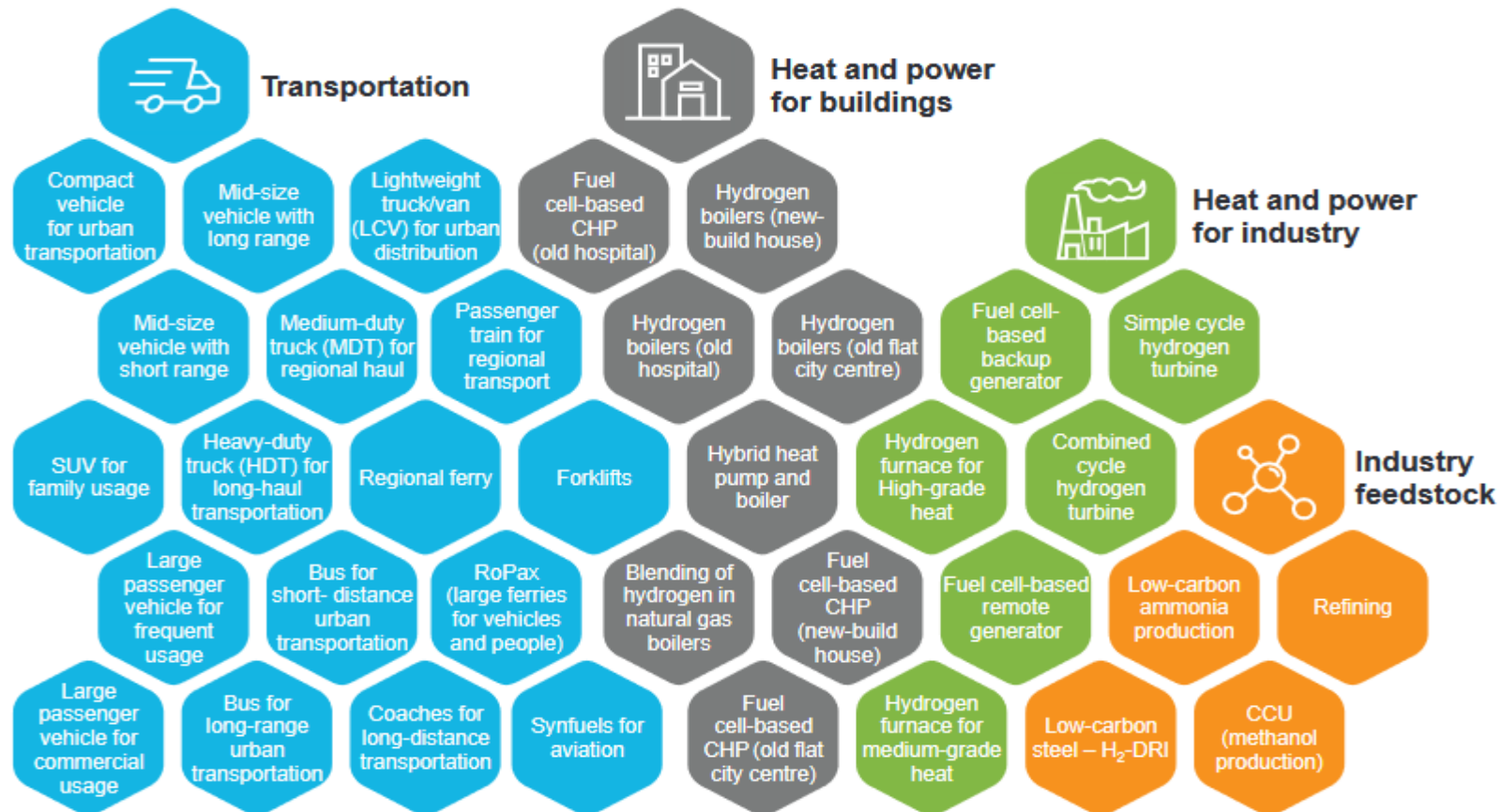


- Umwandlung



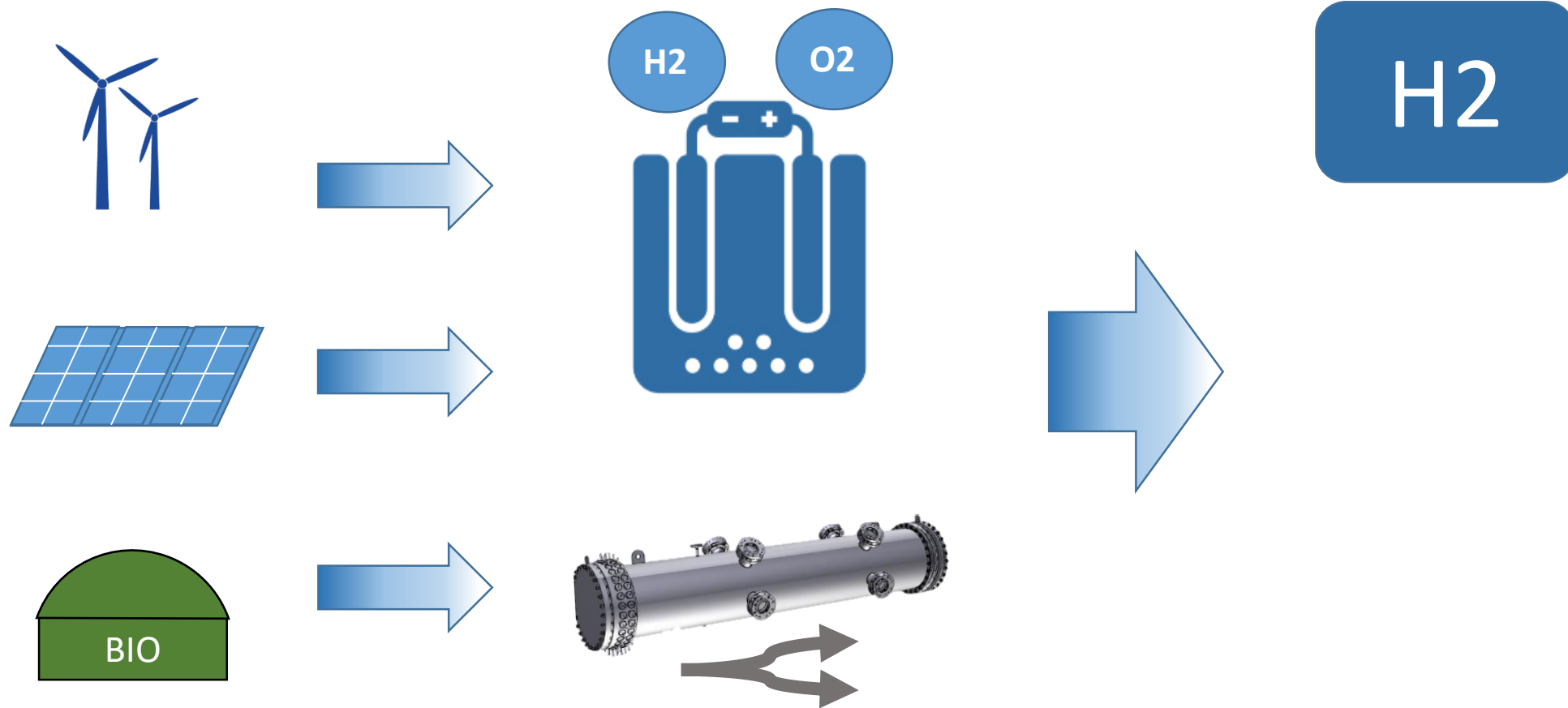
Überblick Energieverbrauch

Globaler CO2 Ausstoß



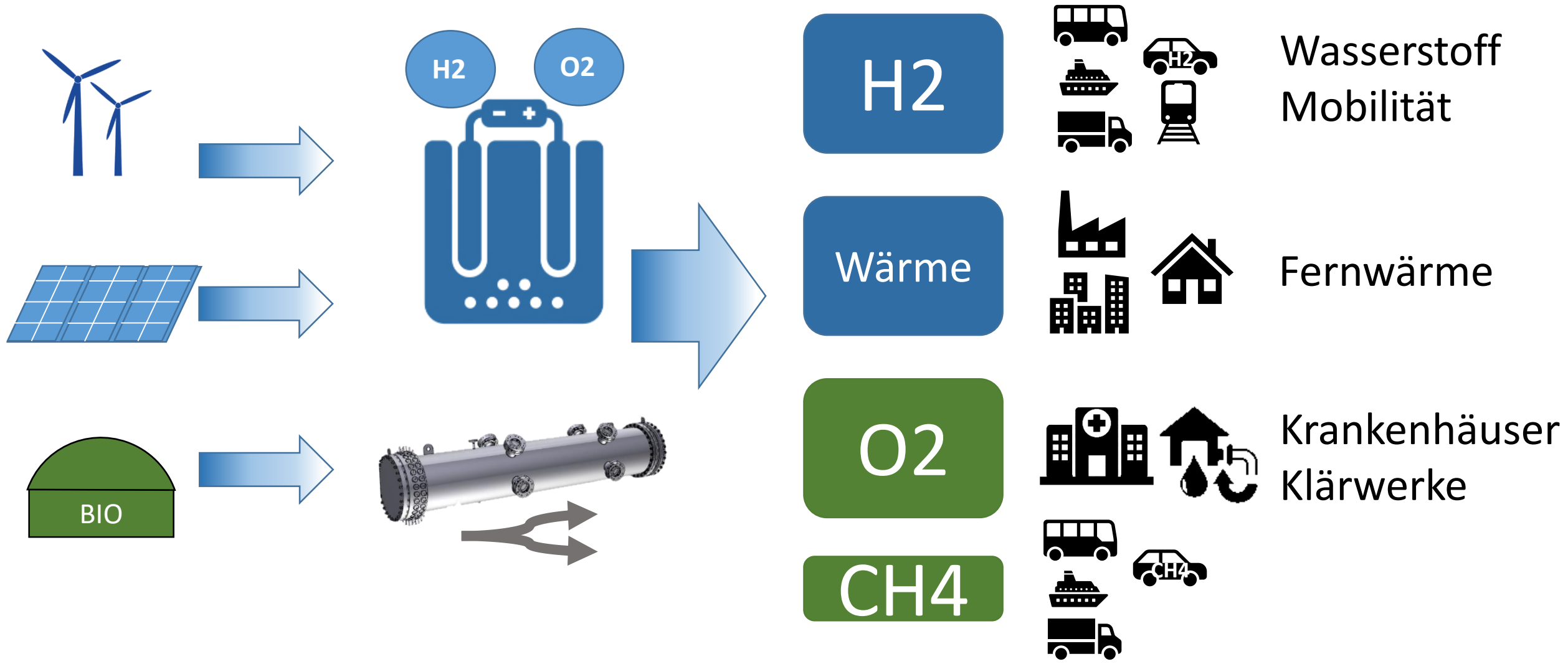
Kopplung des Meta Netzes

Elektrolyse und Abtrennung



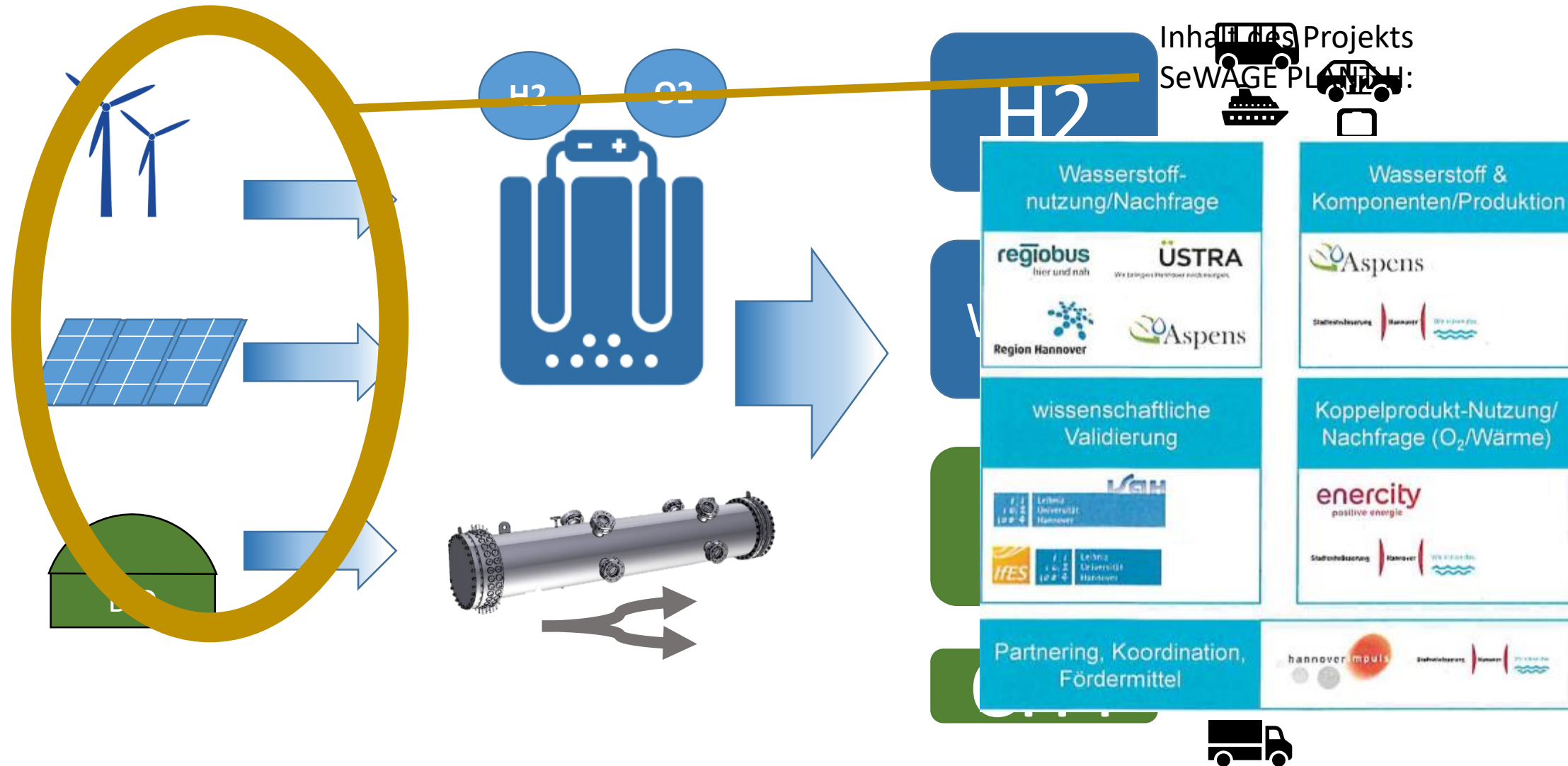
Kopplung des Meta Netzes

Elektrolyse und Abtrennung



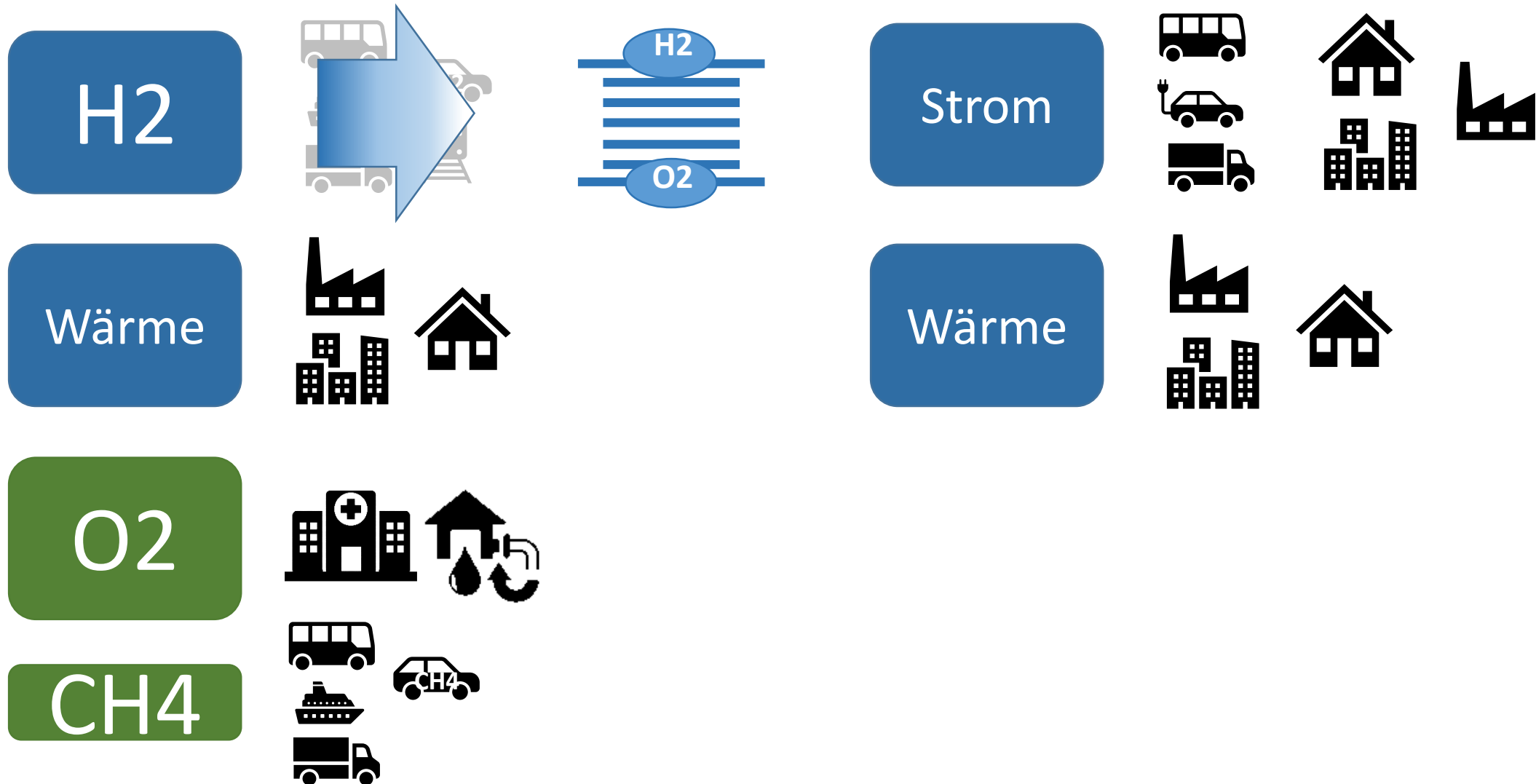
Kopplung des Meta Netzes

Elektrolyse und Abtrennung



Kopplung des Meta Netzes

Brennstoffzellen und Rückverstromung



Vielen Dank fürs Zuhören

Aspens GmbH is a high-tech company in the field of hydrogen technology from Hanover founded in 2011. The goal of the company is to offer solutions for the entire hydrogen ecology chain.

Our areas of work are:

- Electrolysis Systems for Generating Green Hydrogen
- Hydrogen Fuel Cell Systems for Mobile and Stationary Power Generation

Aspens GmbH

Feodor-Lynen-Str. 27

30625 Hannover

0511 52951579

www.aspens.de

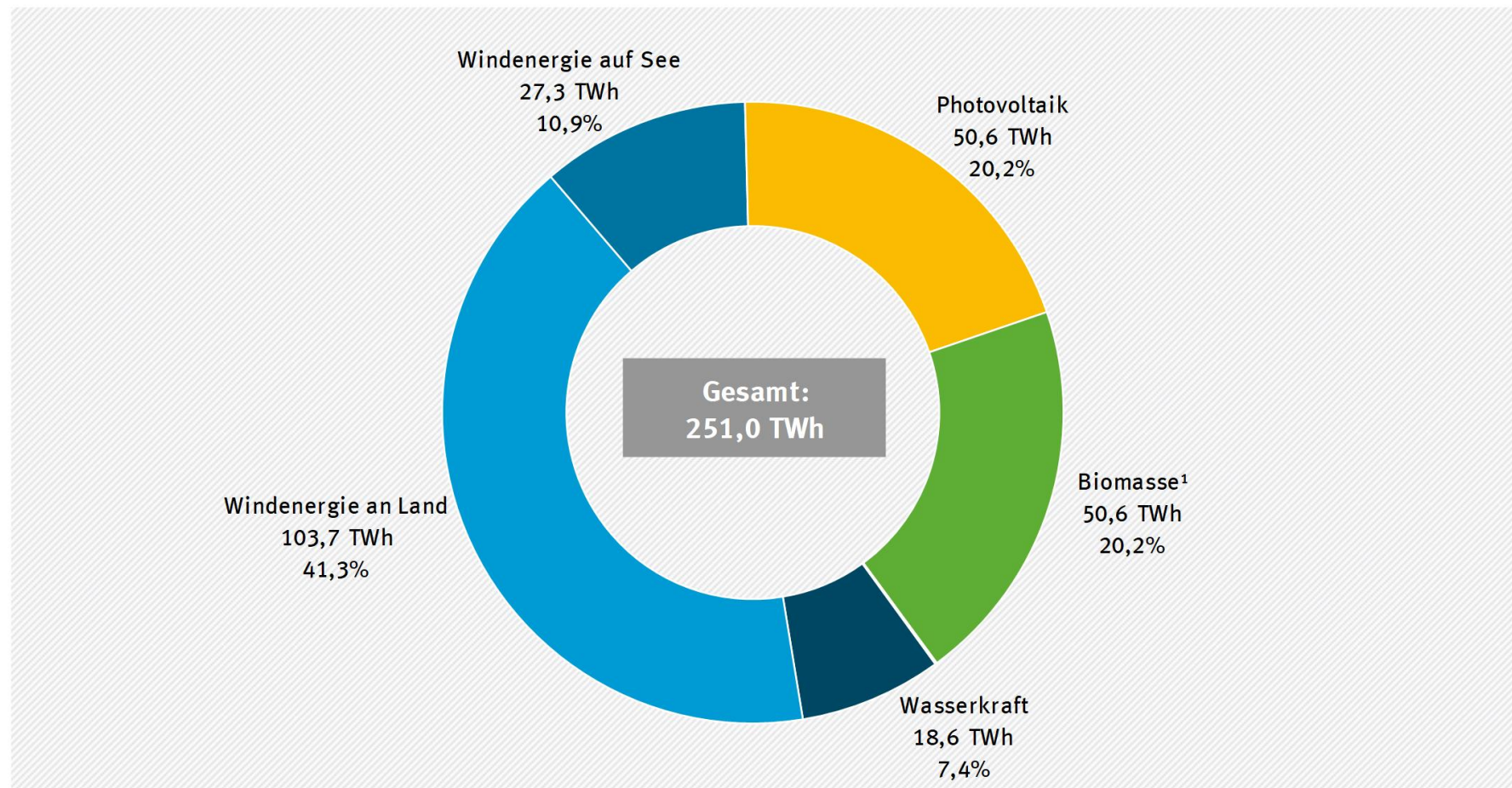


Standort in Hannover

Backup Folien

Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Jahr 2020*

Bruttostromerzeugung [TWh] und Anteile in Prozent [%]



Stromerzeugung aus Geothermie aufgrund geringer Mengen nicht dargestellt (0,2 TWh)

¹ gasförmige, flüssige und feste Biomasse inkl. biogenem Abfall

* vorläufige Werte

Quelle: Umweltbundesamt (UBA) auf Basis AGEE-Stat

Stand 02/2021

Let's make the Change !

Aspens GmbH

Feodor-Lynen-Str. 27
30625 Hannover
0511 52951579

www.aspens.de

