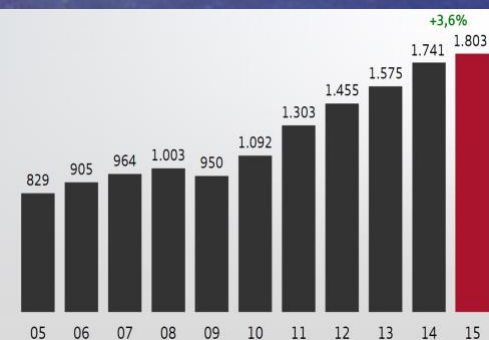


Förnybara drivmedel med ny teknik

Energiting Sydost, Karlshamn 10 november 2016

Audi AG

- 85.000 anställda på över 100 marknader



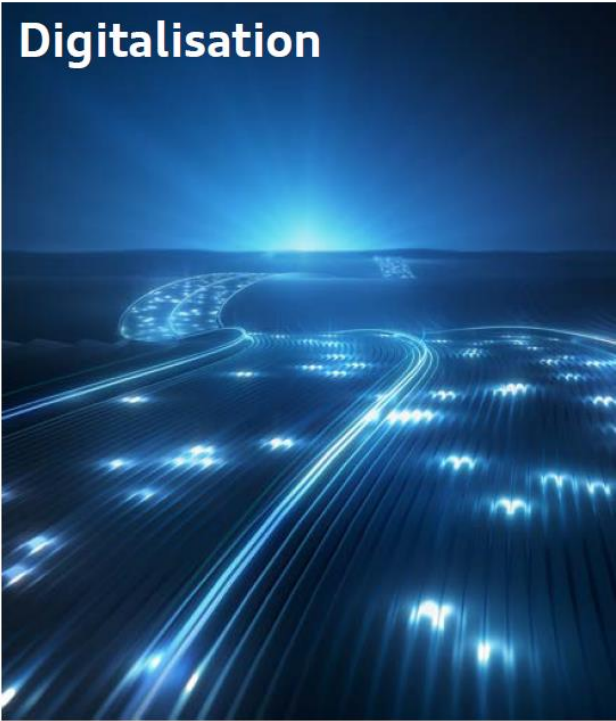
**Levererade
1,8 Miljoner**

**Omsättning
58,4 Mrd €**

**Investering
3 Mrd €**

Framtidstrender

Digitalisation



Urbanisation



Sustainability



Finns bara en riktning $\Rightarrow$ CO2-neutral mobilitet
- men det finns många lösningar

2030: Fossiloberoende fordonsflotta

2050: Fossilfri fordonsflotta

New cars p.a.: 5% of existing cars $\rightarrow$
total substitution takes 20 years

Bränslet

- ett avgörande steg mot CO2-neutral mobilitet

Audi e-fuels

e-tron
e-power



h-tron
e-hydrogen®



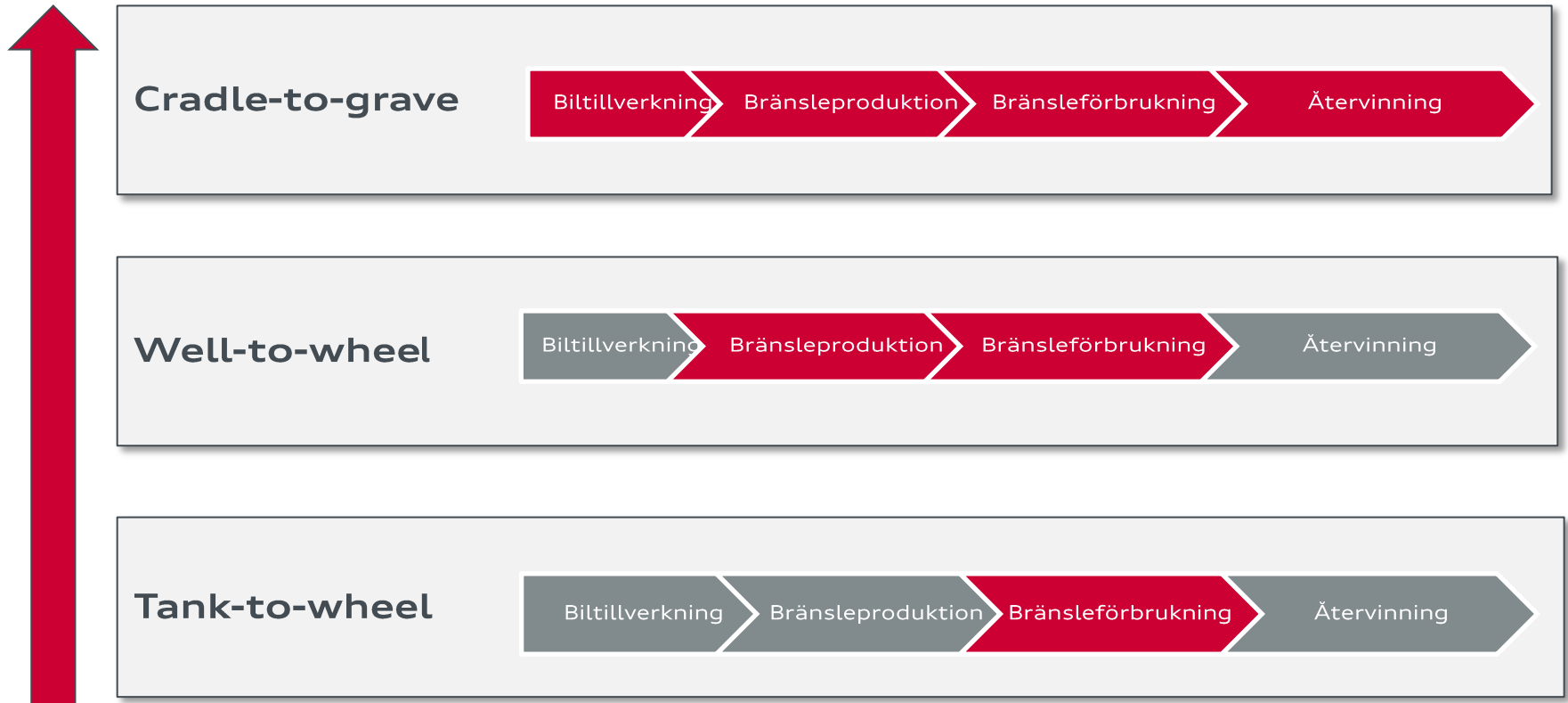
g-tron
e-gas®



TDI
e-diesel®

TFSI
e-ethanol

Crade-to-grave (CTG) livscykelanalys - hänsyn till alla utsläpp för att minska växthuseffekten



Audi e-fuels – förnybara bränslen för snabb omställning

tillverkade av förnybar energi, vatten och koldioxid (CO₂)



Förnybar
energi



vatten



CO₂



Audi e-fuels

- ▶ **Hållbart:** ej fossilt eller i konflikt med brukbar mark
- ▶ **Snabbt:** kan använda existerande infrastruktur
- ▶ **Stor effekt:** stor reduktion av CO₂

Audi e-gas anläggning i Werlte, norra Tyskland (2013)

- världens första industriella/största Power to Gas

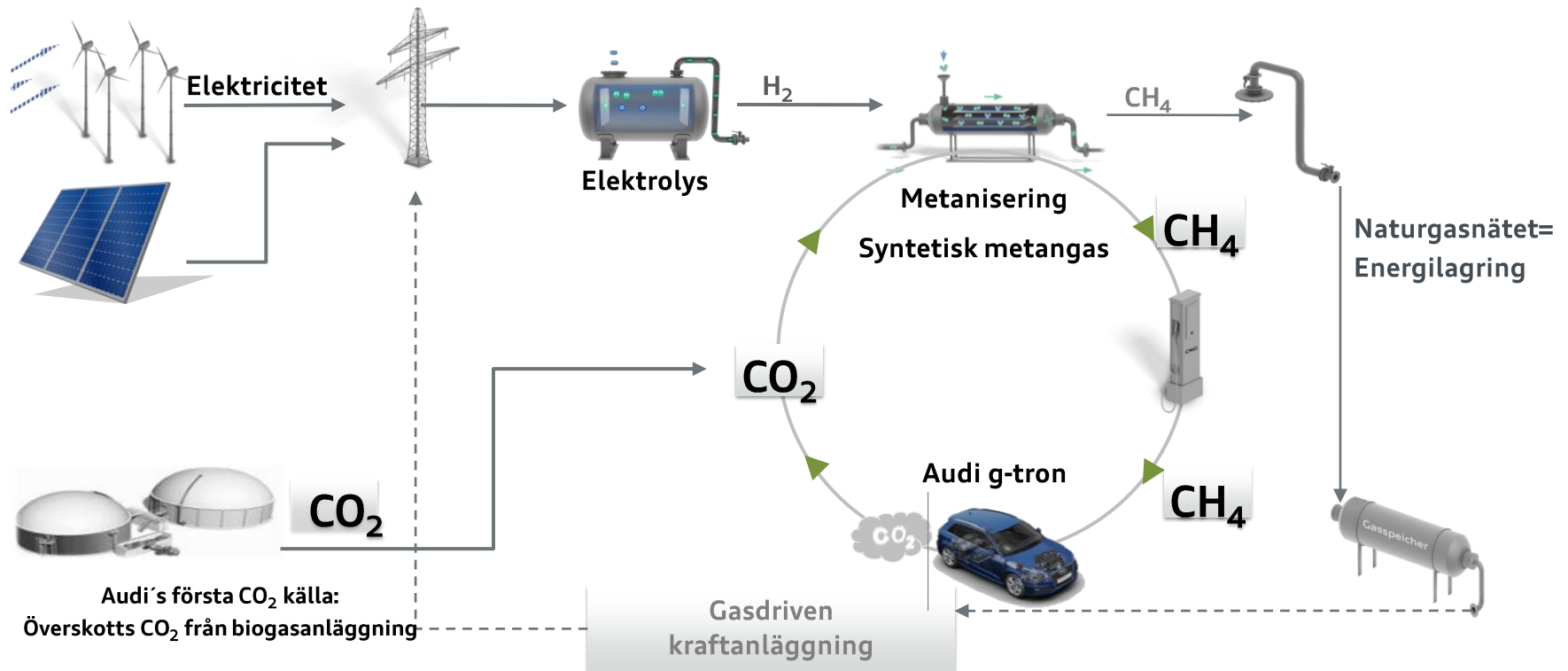




- + Förnybar överskottsel
- + Energilagring
- + Räckvidd
- + Infrastruktur

Processen i Werlte

- thermokemisk katalys



<https://www.audi-mediacycenter.com/en/audimediacytv/video/audi-e-gas-plant-explained-by-audi-race-legend-tom-kristensen-1091>

BioPower-to-Gas

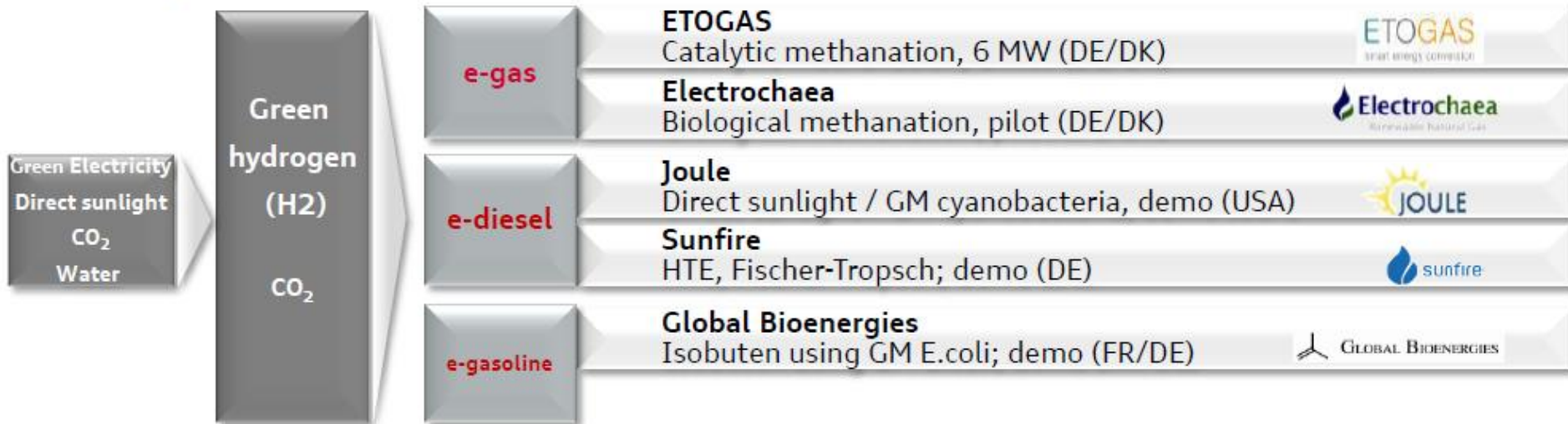
- Biologisk metaniseringsprocess via microorganismer

Audi i partnerskap med:

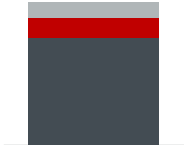
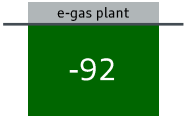
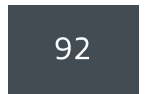
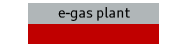


Audi partnerskap med flera startups

- Power to X



Comparison of CO₂ emissions

Compact-class car	Fuel production *	Vehicle production*	Use*	Sum*
Conventional ICV (gasoline)	25 	30 	114 	Σ 169 
BEV (ren. power)	3 	43 	0 	Σ 46 
Audi A3 g-tron (with Audi e-gas)	17 e-gas plant -92 	33 	92 	Σ 50 e-gas plant 

*g CO₂-Äq./km over 200.000 km



Audi A4 Avant g-tron - 2.0 TFSI 170 hk
– ca 50 mil på biogas + 45 mil bensin



Audi A5 Sportback g-tron - 2.0 TFSI 170 hk

– ca 50 mil på biogas + 45 mil bensin



Audi e-fuels

- förnybara bränslen för alla drivkoncept

Audi renewable fuels

g-tron

Audi e-gas

e-tron

Audi e-power

h-tron

e-hydrogen

TDI

Audi e-diesel

TFSI

Audi e-gasoline

