



ZEROACADI

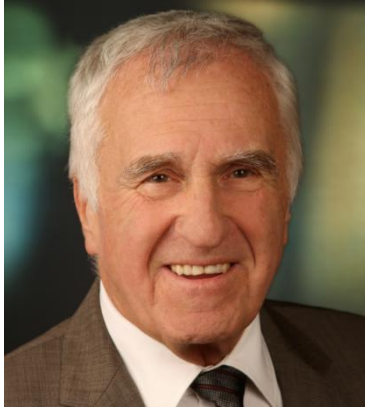
CCU Verfahren zur Rettung der Welt vor der Klimakatastrophe

Werner Schaller, Joachim Haidacher

Vortrag EnInnov2026 Graz

Handelnde Personen:

Werner SCHALLER



Joachim HAIDACHER



Friedrich THÜRAUER



Mission Statement:

Mit ZEROACADI retten wir das Klima und die Staatsfinanzen
und machen Unternehmen wieder wettbewerbsfähig.

Klimawandel und Erderwärmung

COP Konferenzen die zu keinen Lösungen führen

Eliminieren von CO₂ Emissionen

Reduktion von CO₂ in der Atmosphäre

In Grunde aber

UM VIEL GELD !

Zitat Umweltminister Totschnig in der ZIB-1 am 22.1.2026:

„Österreich wird die Klimaziele 2030 verpassen, es drohen Strafzahlungen“

Standard 24.1.2026:

Finanzministerium: Verfehlen der Klimaziele kostet bis zu 2,9 Milliarden Euro

Die Kosten für Emissionszertifikate drohen bis 2050 zu explodieren. Grünen-Chefin Leonore Gewessler fordert die Regierung auf, den "Rückwärtskurs umzukehren"

Benedikt Narodoslawsky

24. Jänner 2026, 06:00

Standard 27.5.2025:

Verfehlt Österreich das Klimaziel, drohen Kosten von 5,9 Milliarden Euro

Ein bislang unbeachteter Bericht schlüsselt auf, wie teuer es für Österreich wird, wenn es das EU-Klimaziel für 2030 verfehlt – und zeigt, wie schwierig es voraussichtlich wird, überhaupt an Ausgleichszertifikate zu kommen

Alicia Prager

27. Mai 2025, 09:00

Zusammenfassung der Preise (Stand 2026)

Bereich	System	Preis pro Tonne CO ₂
Verkehr & Wärme	Nationales System (NEHS)	55 € – 65 € (Fixpreis-Korridor)
Industrie (z.B. Zement)	EU-Emissionshandel (ETS)	~70 € (Marktpreis, schwankend)

	ANGESTREBT	ERREICHT
COP 1 – Berlin 1995:	Definition THG	
COP 3 – Kyoto 1997:	-5,2 %	+46,5 %
COP 21 – Paris 2015:	T: <2°C / Ziel <1,5°C bis 2040 max.: 420 GT CO ₂ /ab 2040: 0 Mrd. t/a	2024: erstmals >1,5 °C

Alle 30 Klimakonferenzen führten nur zur Verringerung der Beschleunigung der CO₂ Emissionen.

KEIN COP-Ziel wurde erreicht !

Zu befürchten ist bis dahin:

- der **Permafrost** vollständig auftau
- der **Humbold-** und **Golfstrom** sich ändern
- das **Meer sich weiter erwärmt** (Freisetzung CO₂, H₂O +7% Verdampfung/K Erwärmung)
-> positive Rückkopplung befeuert die Erderwärmung
(geringere Albedo Effekt, Abschmelzen Festlandeis etc.)

Handlungsempfehlung:

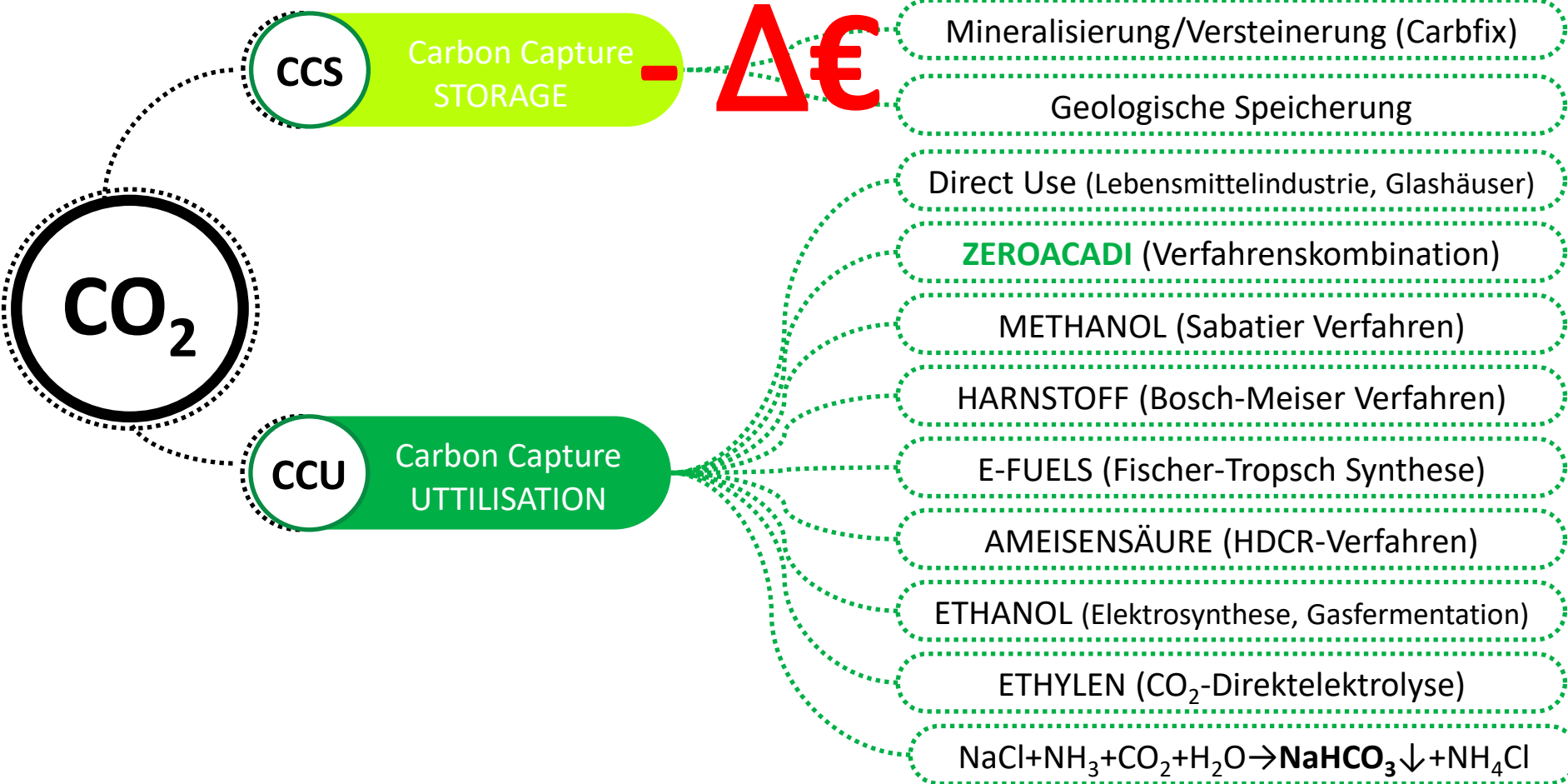
Reduktion Emission THG:

Von derzeit 55 Gt/a -> 0









CO₂ Entzug Atmosphäre:

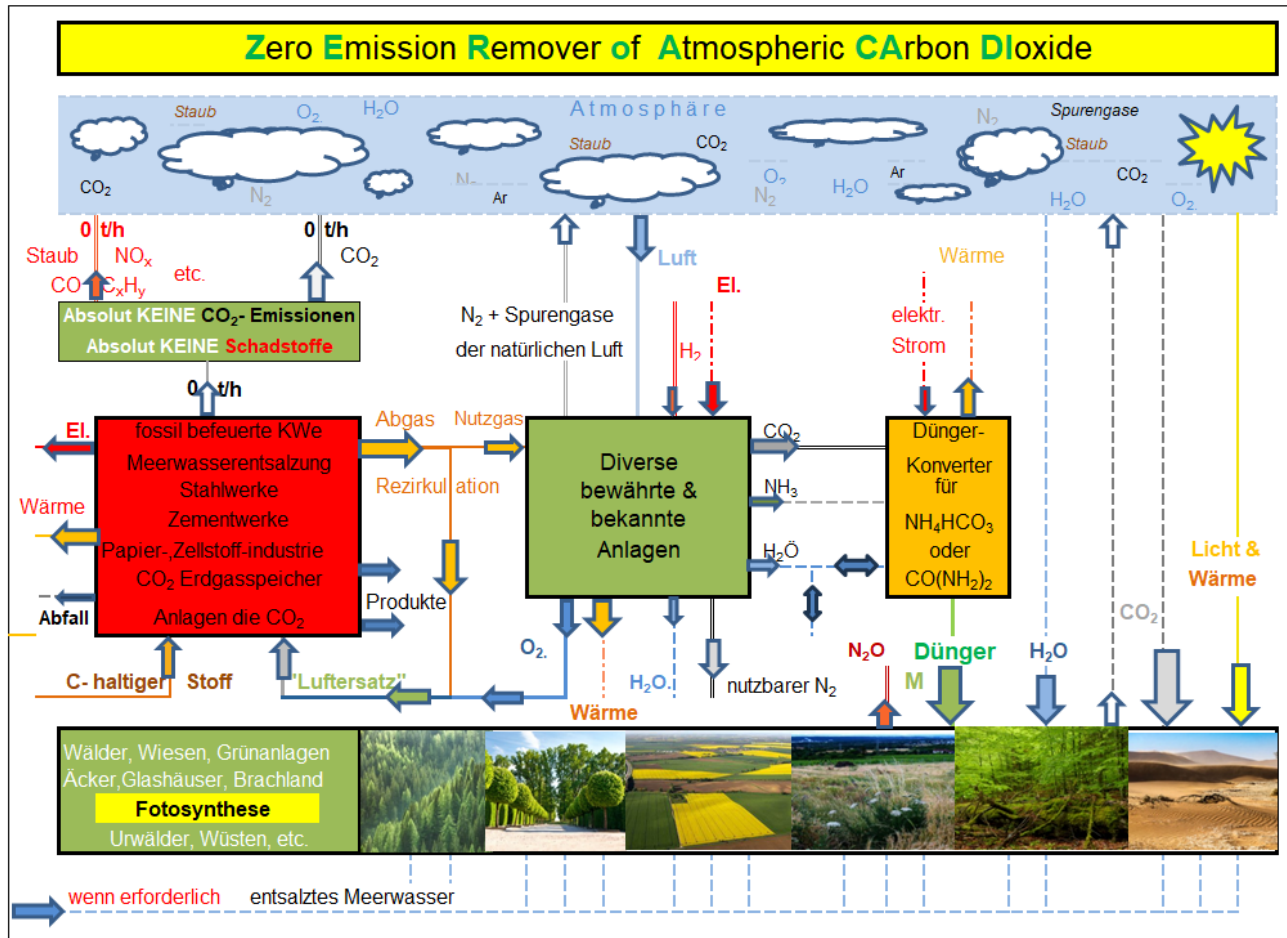
einige 100 Gt

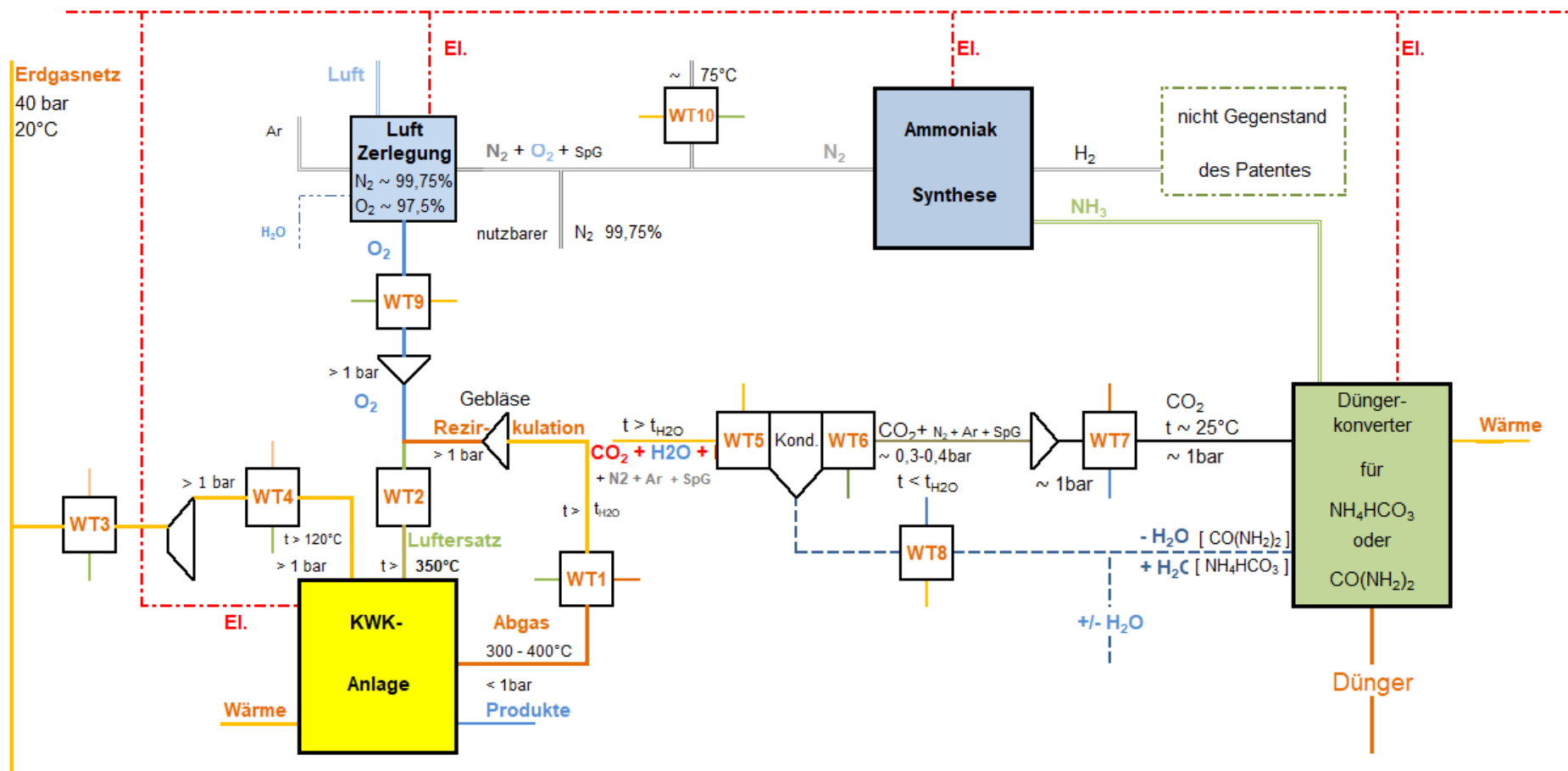
Dazu kann **ZEROACADI** beitragen



ZEROACADI ...

-  ist ein in Österreich patentiertes Verfahren (in Kürze auch international)
-  ist ein Verfahren zur Entnahme von CO₂ aus der Atmosphäre
-  ermöglicht die direkte Abscheidung und Verwertung von CO₂ aus Industrieanlagen
-  ist eine Verfahrenskombination zur kostengünstigen Herstellung von Düngemitteln
-  ist eine Chance auf Vermeidung von Strafzahlungen von Staaten und Unternehmen
-  ist eine Möglichkeit CO₂ intensive Industrien in Europa zu halten
-  trägt damit bei zur Arbeitsplatzsicherung
-  ist die Chance für die Industrie sich zukünftig den Kauf von CO₂ Zertifikaten (ETS) zu ersparen

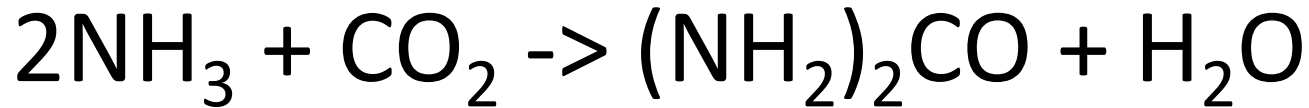




Harnstoff Verbrauch Österreich/a [t]

Verkehr	Adblue	40 000
Landwirtschaft	Dünger	60 000
Industrie	z.B. Melamin	200 000
	Gesamt:	300 000

Harnstoff Herstellung nach dem Haber-Meiser Verfahren

**CO₂**

20-35 €/t	bei Reformierung aus Erdgas
150-300 €/t	grünes CO ₂ als Rohstoff inkl. Aufbereitung/Logistik

H₂

1500-2000 €/t	grauer Wasserstoff
2200-3500 €/t	blauer Wasserstoff
2600-2800 €/t	grüner Wasserstoff (naher Osten, Australien...) inkl. TK
4000-7000 €/t	grüner Wasserstoff (Europa)

N₂

200-400 €/t	flüssiger Stickstoff Bulkware
150-250 €/t	PSA Anlage Vor-Ort-Erzeugung

CH₄

500-535 €/t	Schnitt 2025 Sommer/Herbst (= 32,5-34,7 €/MWh)
1460-2150 €/t	Schnitt 2025 Biomethan

Was kostet die Herstellung von 300.000 t Harnstoff					
		konventionell [€]		GRÜN [€]	
	[t]	min	max	min	max
CO ₂	219 830	20	35	150	300
H ₂	30 270	1 500	2 500	4 000	7 000
N ₂	139 910	200	400	150	250
HK (NH₂)₂CO		77 783 600	139 333 050	175 041 000	312 816 500

Was kostet die Herstellung von 300.000 t Harnstoff mit Zeroacadi					
		konventionell [€]		GRÜN [€]	
	[t]	min	max	min	max
CO ₂	219 830	-	-	0	0
H ₂	30 270	-	-	4 000	7 000
N ₂	139 910	-	-	150	250
HK (NH₂)₂CO		-	-	142 066 500	246 867 500

Einsparungspotential Rohstoffe				-32 974 500	-65 949 000
---------------------------------------	--	--	--	--------------------	--------------------

Marktpreis Endverbraucher 2025: 530 – 580 €/t (AUT)

EU Bedarf: 8,8 – 11,0 Mio. t/a

EU Produktion: 4,5 Mio. t/a

Import aus Russland: 1,7 Mio. t/a

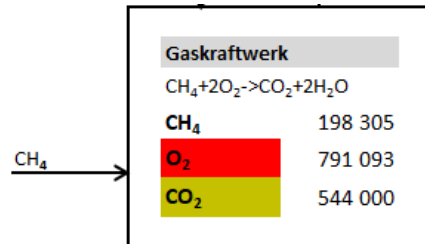
seit 2025: EU 6,5 % Zoll + 45 €/t

2028: EU 6,5 % Zoll + 430 €/t

Marktpreis Endverbraucher 2028: 915 – 965 €/t (AUT)

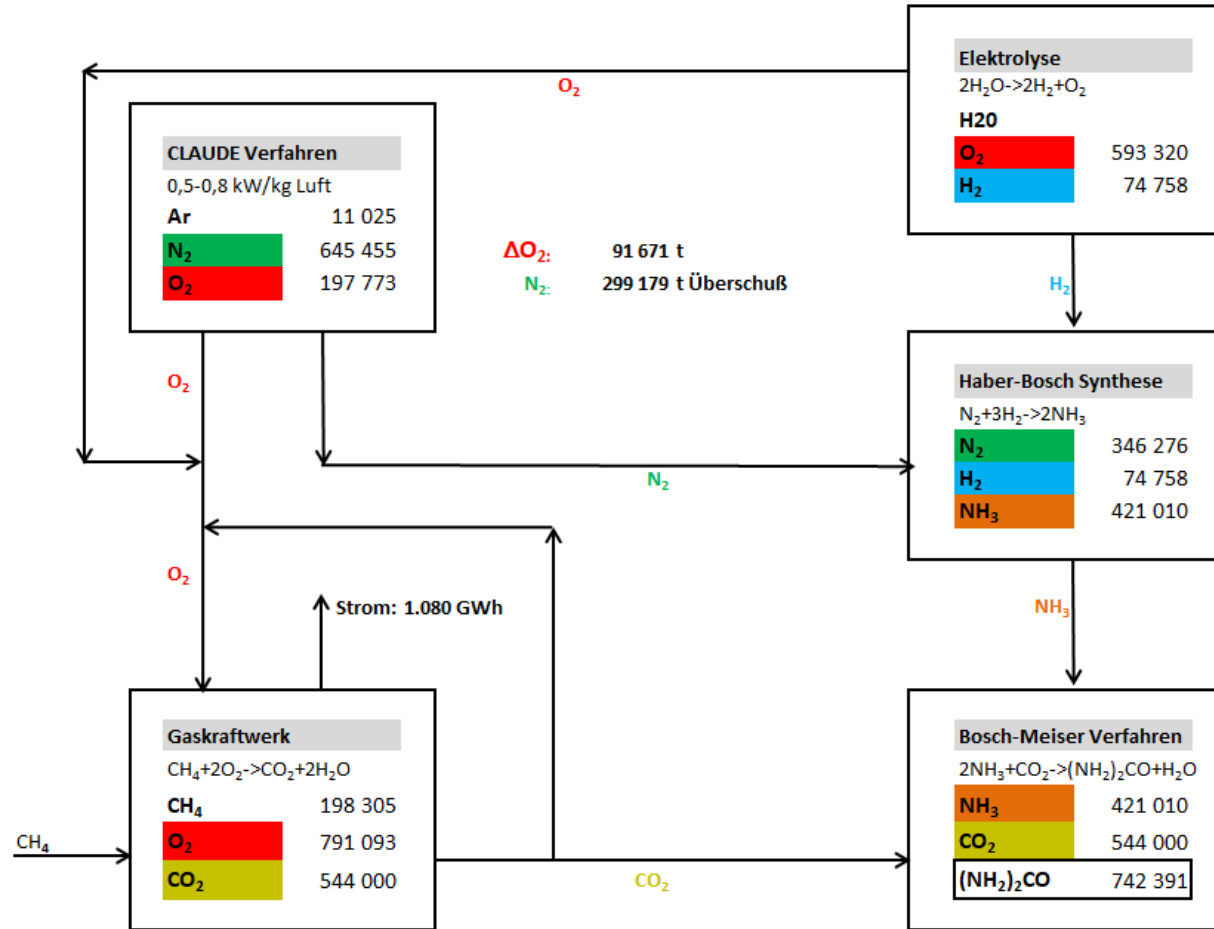
Gaskraftwerk:

- Erdgasbedarf: 340 MW
- CO₂ Emission: 0,2 t/MWh
- Betriebsstd.: 8000 h/a



Gaskraftwerk:

- Erdgasbedarf: 340 MW
- CO₂ Emission: 0,2 t/MWh
- Betriebsstd.: 8000 h/a



		2028		
t		€/t	€	
Umsätze Produkte				
N ₂	[t]	299 179	210	62 827 599
Ar	[t]	11 025	2 600	28 666 008
(NH ₂) ₂ CO	[t]	742 391	440	326 652 161
UMSATZ				418 145 768
Kostenentfall Emissionshandel				
CO ₂	[t]	544 000	110	59 840 000
Strombezug ohne Netzegebühren				
Energienmenge Strom [GWh]		1 080		
Einsparung [€/kWh]		0,03		32 400 000
EINSPARUNGEN			>	92 240 000
Kompensation Importe Russland				
RU Zoll Harnstoff [%]		6,5		21 232 390
RU Import Abgabe Harnstoff [€]		430		319 228 248
EINSPARUNGEN			>	340 460 639

Und was ist mit den KOSTEN?

WENN wir die **Wende zu einer Green Technologie ohne CO₂ Emissionen** vollziehen wollen

WENN wir dem **Klimawandel Einhalt gebieten** wollen

WENN wir **unabhängig von Importen** werden wollen

WENN wir die **Zukunft unserer Enkel sichern** wollen

bleibt uns nichts anderes übrig als Produktionsprozesse umzustellen auf:



Renewable GREEN ENERGY



geschlossene, optimierte Produktionskreisläufe (-> **ZEROACADI**)



Wasserstofftechnologie

Dazu ist ZEROACADI in der Lage einen Teil beizutragen!



**DANKE
für Ihre Aufmerksamkeit**

Bild: © C.Stadler/Bwag; CC-BY-SA-4.0.