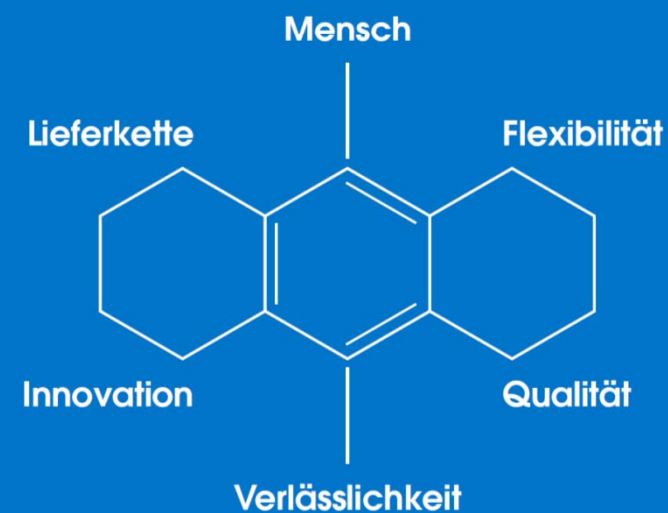


H&R GmbH & Co. KGaA

Online-Konferenz „Synergiewende mit grünem Wasserstoff“



CO₂NVERSION –
Weil wir die Chemieindustrie
transformieren wollen.
Für klimaneutrale Produkte.





H&R IM ÜBERBLICK

Global Player für
chemisch-pharmazeutische
Spezialitäten

Mehr als **1.600**
Mitarbeiter

Mehr als
€1,0 Mrd.
Umsatz in 2019

43
Tochtergesellschaft-
en weltweit

800 Lösungen
für Alltagsprodukte,
geliefert an mehr als
100 Branchen

Entrepreneurship
Seit **1919**

2 Spezialitäten-
Raffinerien in
Deutschland

Starker
Mehrheitsaktionär
mit **63%**
Anteilseignerschaft

UNSER ANSATZ FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT HAT BEREITS GESTERN BEGONNEN

Track record bei nachhaltigen Prozessen

50 % des benötigten Dampfes durch Thermische Abfallverwertung

Weniger als **3** ‰ (pro Tonne Einsatzstoff) an Abfall

28 % weniger Abwasser*

2-facher Gewinner des BMWi's Ideenwettbewerbs**

5 MW - Größte regelflexible Wasserstoff-Elektrolyseanlage

H&R – Grüne Wertschöpfung

* Bezogen auf den Referenzwert von 2011, dem Jahr in dem H&R sich aktiv zu einer Emissionsreduzierung entschlossen hat.

** Für Projekte mit Bezug zu grünem Wasserstoff und grünem CO₂. *** Förderung aus Mitteln der Europäischen Union / EFRE

UNSER ANSATZ FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT HAT BEREITS GESTERN BEGONNEN

Gestiegene Nachhaltigkeit - 10 Jahre (oder weniger...)

Produkte aus fossilen Rohstoffen



Grün bedeutet:

- Sukzessive Steigerung der Ausbeute
- Korrespondierende Reduzierung des Verbrennungsanteils gegen Null

Ökonomisches Handeln

Produkte aus Biomasse

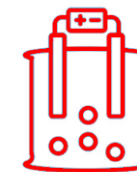


Grün bedeutet:

- Kontinuierliche Reduzierung der fossilen Einsatzstoffe
- Keine Konkurrenz zu Lebensmitteln und Agrarflächen (nachhaltig zertifiziert)

Ökologische Verantwortung

Synthetisierte Produkte



Grün bedeutet:

- Erzeugung mit nachhaltiger Energie (Wind, Wasser, Solar)
- CO₂-neutral; Nutzung von Wasserstoff zur Produktion von Ölen und Wachsen

Nachhaltige Unternehmensausrichtung

plus

gleich



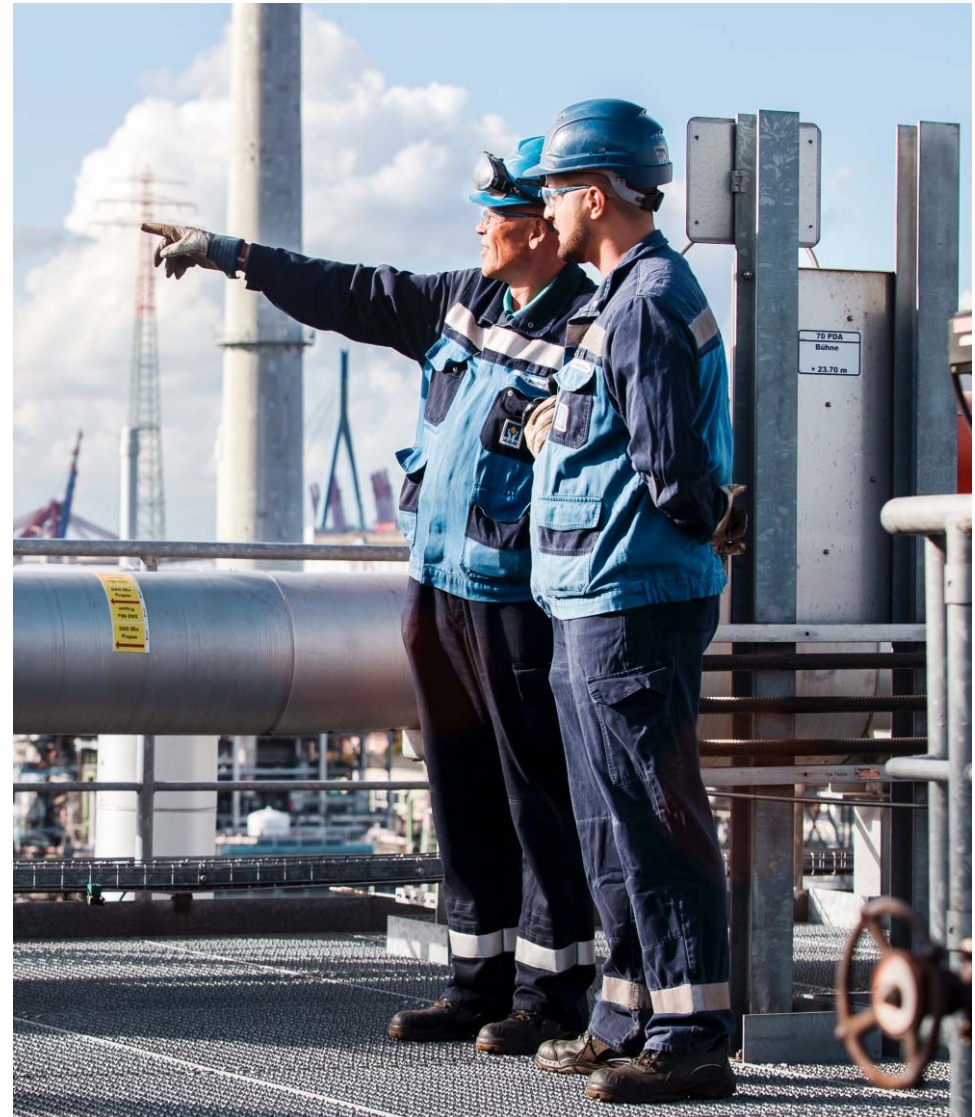
CO₂NVERSION

Weil wir die Chemieindustrie transformieren wollen.
Für klimaneutrale Produkte.

REALLABOR DER ENERGIEWENDE

Projekt CO₂NVERSION ist Innovationsführer und Treiber der nachhaltigen Transformation der Chemieindustrie

Mit der Umsetzung am eigenen Standort Salzbergen/Emsland forciert H&R seine Vision der eigenen grünen Produktion.



SEKTORKOPPLUNG ALS SCHLÜSSEL ZUR ENERGIEWENDE UND KLIMASCHUTZ



Vernetzung von
(erneuerbarer) Energiewirtschaft
und produzierender Industrie:

- + H₂-Region Emsland
und H&R Standort Salzbergen
- + Beschleunigung von Markthochlauf
grüner Chemieprodukte
- + Dekarbonisierung

EINSATZ AUSGEREIFTER VERFAHREN IN NEUEM INNOVATIVEM ANWENDUNGSFELD

P2C + CCU BEI H&R SALZBERGEN

CCU



CO₂

Abscheidung aus Rauchgas von lokaler Müllverbrennungsanlage mit biogenem Anteil

P2C



H₂

Aus EE-Strom-Elektrolyse in H₂-Region Emsland

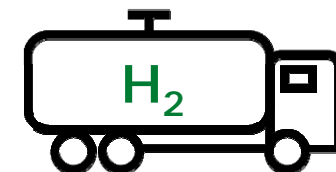


Industrielle Weitervermarktung von CO₂ z. B. zur Methanisierung oder in PtL-Konzepten

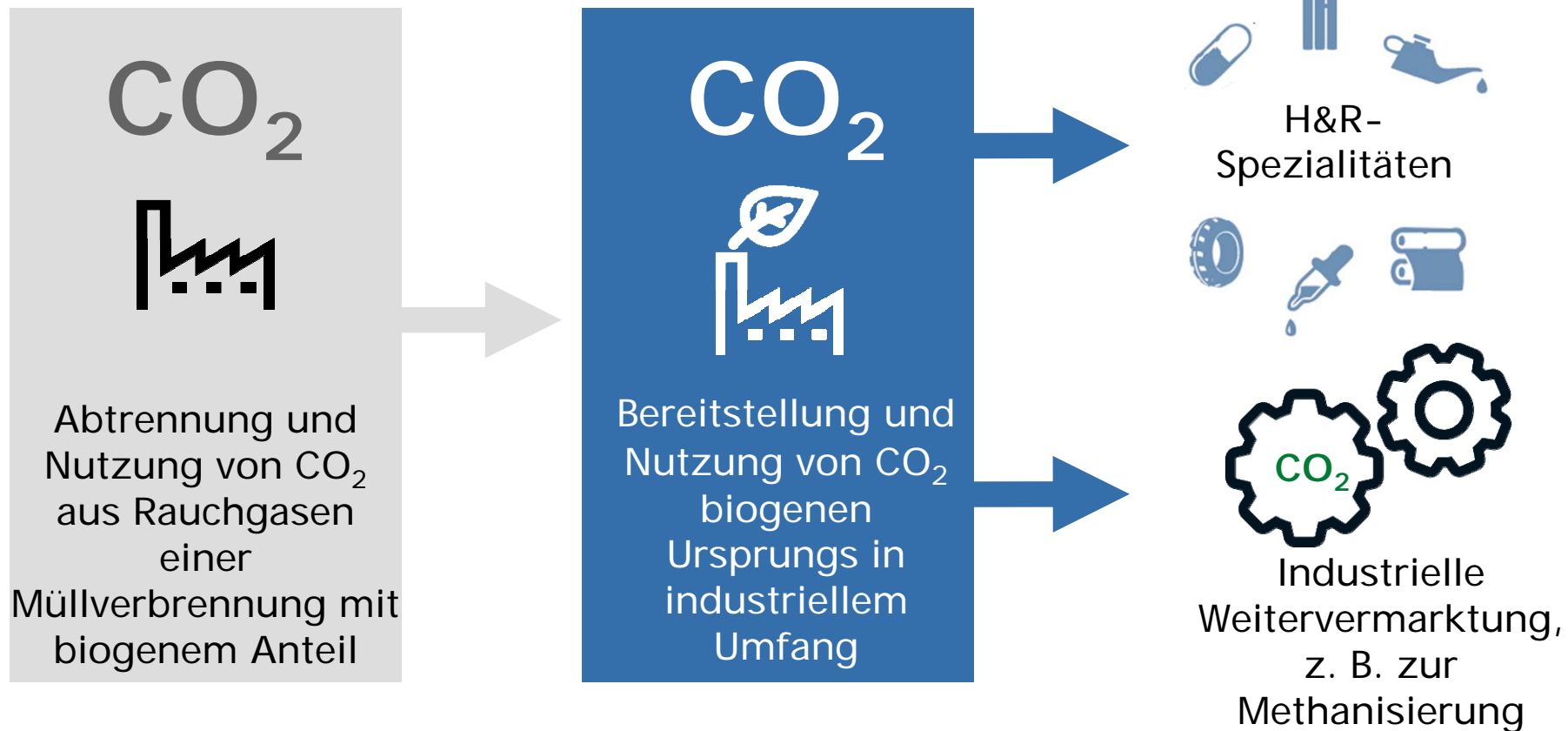


H&R-Spezialitäten

Weitere Versorgung regionaler Akteure, z. B. über die Straße



CARBON CAPTURE AND UTILIZATION (CCU) VON EMISSIONEN ZU ROHSTOFFEN



POWER-TO-CHEMICALS (P2C)

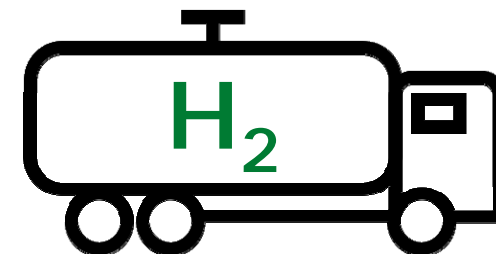
WASSERSTOFF: AUS GRAU WIRD GRÜN



Bisher



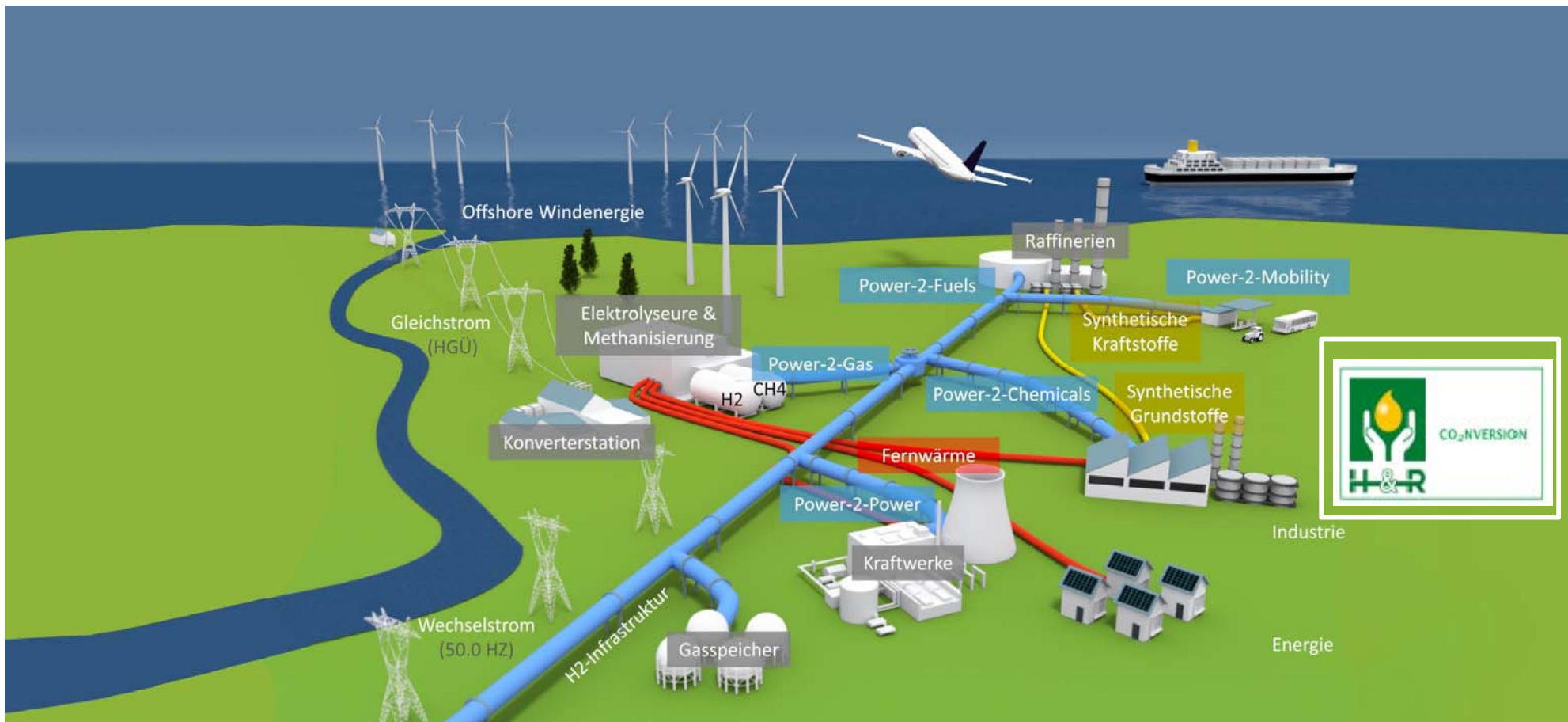
Heute / Künftig



Weitere Versorgung
regionaler Akteure, z.
B. über die Straße



SYNERGETISCHE SEKTORKOPPLUNG IM VERBUNDPROJEKT H₂-REGION EMSLAND





VERBUNDPROJEKT H₂-REGION EMSLAND

PARTNER (AUSWAHL)



Industrie



Elektrolyse



Kraftwerke



Raffinerien



Gasspeicher

EWE

Netze



H&R-PROJEKTE ZUR DEKARBONISIERUNG

VORREITER FÜR P2C/SEKTORKOPPLUNG



DISCLAIMER



Diese Präsentation ist nicht zum Vertrieb an oder Gebrauch durch eine Person oder Gesellschaft in irgendeiner Jurisdiktion oder einem Land bestimmt, in welchem ein solcher Vertrieb oder Gebrauch in Widerspruch zu den lokalen Gesetzen oder Vorschriften steht. Diese Präsentation wurde von der H&R KGaA erstellt. Die H&R KGaA übernimmt keine (ausdrücklichen oder stillschweigenden) Gewährleistungen, macht keine Zusicherungen irgendwelcher Art und übernimmt keinerlei Verantwortung oder Haftung betreffend Richtigkeit, Vollständigkeit oder Genauigkeit der in dieser Präsentation enthaltenen Informationen, Prognosen, Aussagen oder Unterlassungen. Diese Präsentation stellt weder ein Angebot noch eine Einladung dar noch ist sie Teil eines Angebots oder einer Einladung zum Kauf, Verkauf, Tausch oder sonstigen Disposition oder Ausgabe von, oder Einladung zum Verkauf oder zur Ausgabe, zum Tausch oder sonstigen Disposition, zum Kauf oder zur Zeichnung von Wertschriften. Diese Präsentation stellt weder eine Anlageberatung noch eine rechtliche, steuerliche, buchhalterische oder sonstige Beratung oder eine Empfehlung in Bezug auf solche Wertschriften dar. Diese Internetseite und die darin enthaltenen Informationen stellen kein Ansuchen von Stimmen oder Zustimmungen in irgendeiner Jurisdiktion dar. Es wird kein Angebot oder Verkauf von Wertschriften in irgendeiner Jurisdiktion gemacht, in welcher ein Angebot, Einladung oder Verkauf ungesetzlich wäre vor der Registrierung oder Qualifikation unter dem jeweils anwendbaren Wertpapierrecht dieser Jurisdiktion (oder unter einer Befreiung von solchen Anforderungen).

Diese Präsentation enthält zukunftsgerichtete Aussagen, die Risiken und Ungewissheiten unterliegen, einschließlich Aussagen im Zusammenhang mit den voraussichtlich zu erzielenden Gewinnen aus den hier beschriebenen Angeboten. Diese Präsentation enthält eine Reihe von zukunftsgerichteten Aussagen insbesondere über zukünftige Ereignisse, zukünftige Wertentwicklung, Pläne, Strategien, Erwartungen, Ausblicke, Wettbewerbsumfeld, Regulierung sowie Angebot und Nachfrage. Die H&R KGaA hat diese zukunftsgerichteten Aussagen auf ihre Erwartungen hinsichtlich zukünftiger Ereignisse und Wertentwicklung gestützt. Die aktuelle Finanzlage der in dieser Präsentation beschriebenen Unternehmen kann aufgrund der Ungewissheit, die Schätzungen, Vorhersagen und Prognosen innewohnt, erheblich von den in den zukunftsgerichteten Aussagen getroffenen Voraussagen abweichen, und die Wertentwicklung kann besser oder schlechter sein als erwartet. In Anbetracht dieser Ungewissheiten sollten die Leser sich nicht übermäßig auf zukunftsgerichtete Aussagen verlassen. Die in zukunftsgerichteten Aussagen enthaltenen Schätzungen und Hypothesen werden dem Zeitpunkt ihrer Erstellung entsprechend dargestellt. Die Änderung der in dieser Präsentation enthaltenen Informationen bleibt dabei vorbehalten, und die H&R KGaA übernimmt keine Verpflichtung, die zukunftsgerichteten Aussagen und die damit verbundenen Schätzungen und Annahmen zu aktualisieren, sofern die geltenden Gesetze und Vorschriften dies nicht verlangen.