



„eFuels als Game Changer in der Klimapolitik“

Delivering the European Green Deal - The Decisive Decade

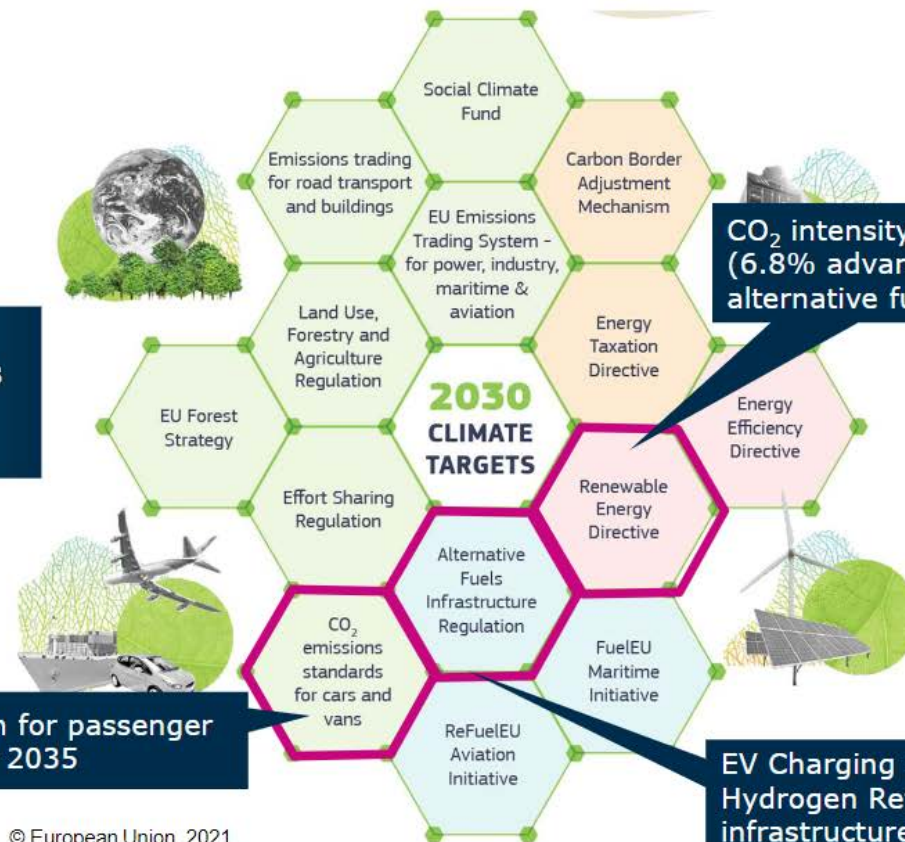
"Fit for 55"

The EU will **reduce its net greenhouse gas emissions by at least 55% by 2030**, compared to 1990 levels.*

Zero Tailpipe CO₂ Emission for passenger & light duty vehicles after 2035

CO₂ intensity of fuels (6.8% advanced alternative fuels)

EV Charging and Hydrogen Refueling infrastructure targets

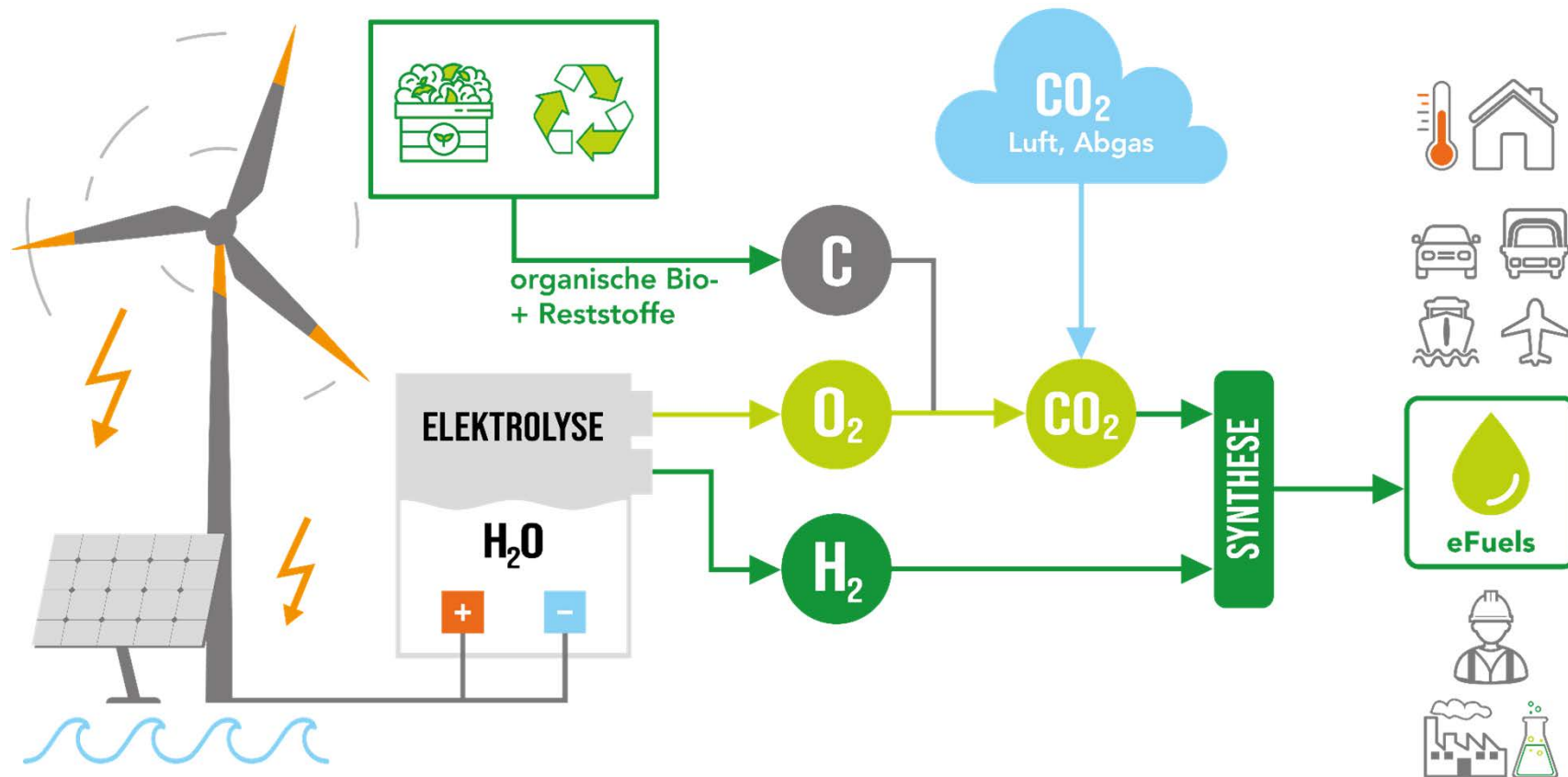


*As agreed in the EU Climate Law. On 14 July 2021, the Commission presented proposals to deliver these targets and make the European Green Deal a reality.

© European Union, 2021

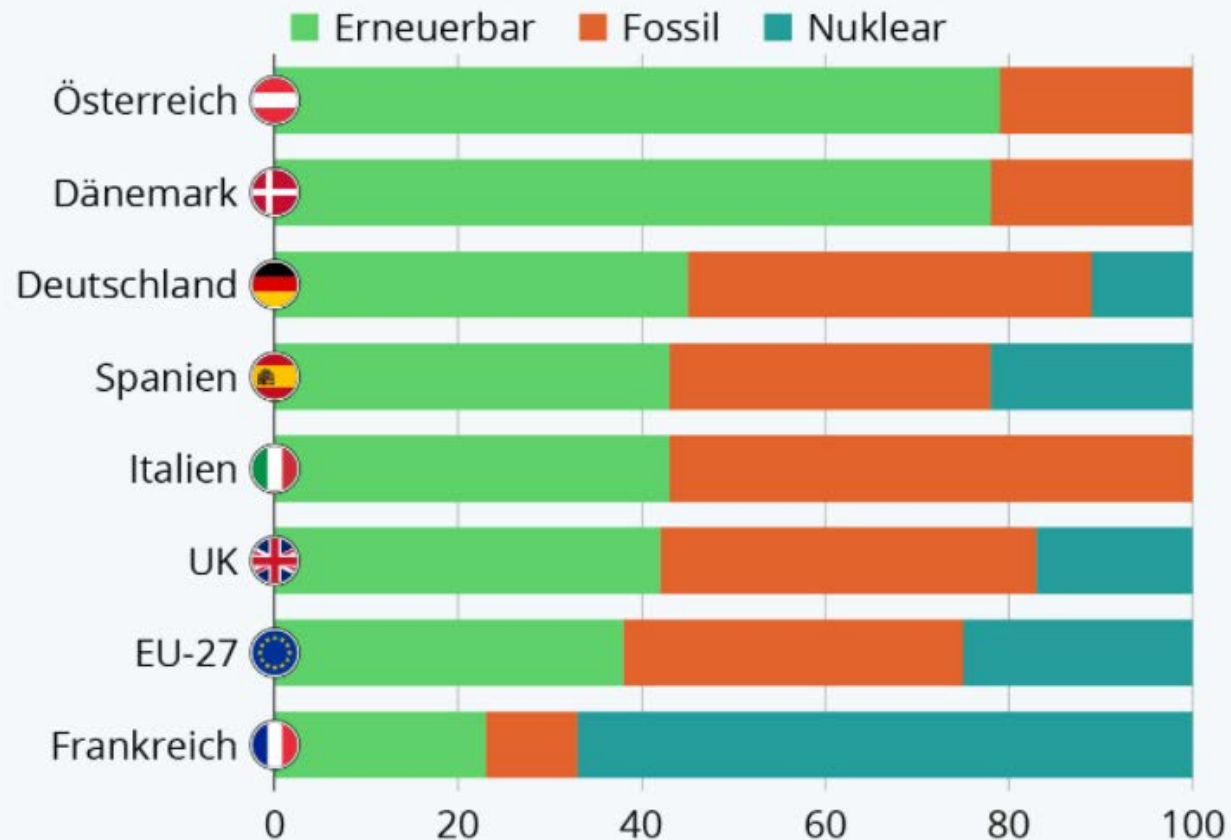
eFuels: CO₂- neutrale Kraftstoffe

Intensive Forschungstätigkeiten, weltweit



Österreich führend bei erneuerbarer Energie

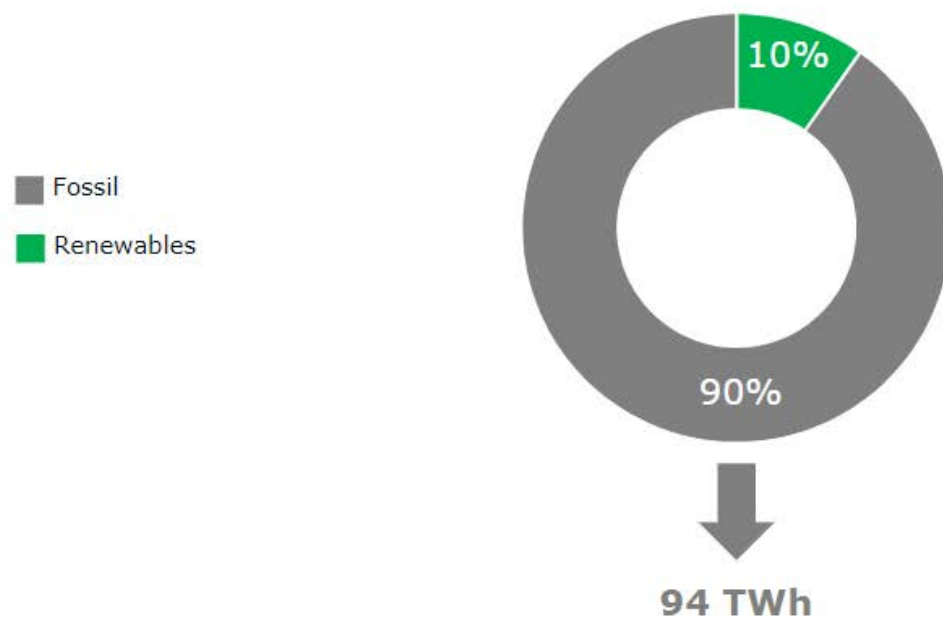
Anteil von fossiler/nuklearer/erneuerbarer Energie an der Stromproduktion ausgewählter Länder (in %)



Quelle: Agora Energiewende



Energy Balance Austria - Transport



- Total fossil energy consumption transport of 2019 was **94 TWh**
- Total electricity production in 2018 was **65 TWh**

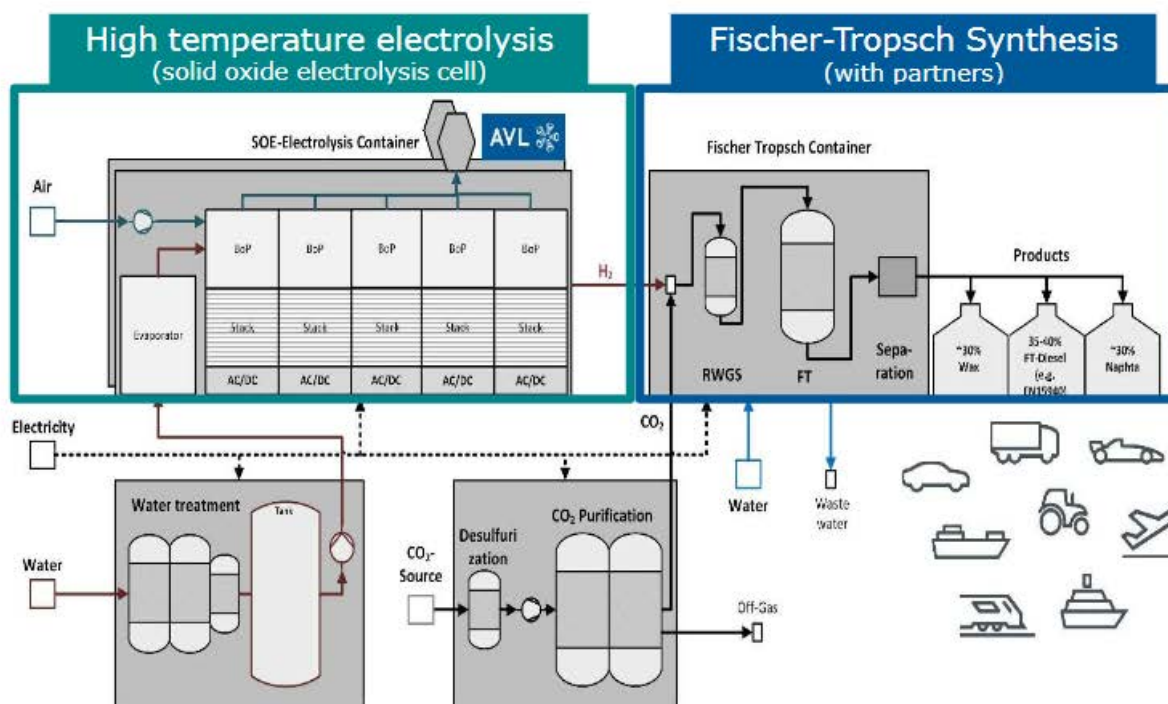
FOSSIL ENERGY TO BE CONVERTED IS MORE THAN
**THE CURRENT ELECTRICITY
PRODUCTION**

Source: STATISTIK AUSTRIA, Energiebilanz Österreich 2019, 14.12.2020

Electricity production Austria 2018: 234 PJ = 65 TWh

Die Österreichische Innovation: eFuels made in Austria

Power-to-Liquid Demonstration Plant

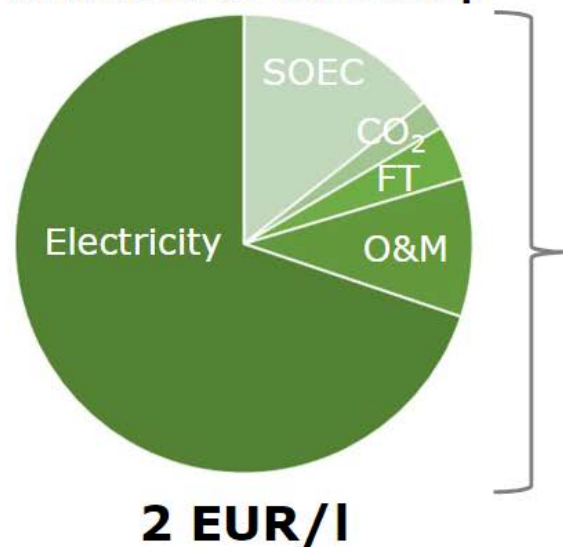


- 1MW_{el} renewable electricity
- Production per year:
 - Diesel: 160.000 L
 - Wax: 150.000 L
 - Naphta: 150.000 L
- Status:
 - Technology development of SOEC/synthesis process
 - Site selection
- Start of operation in early 2023

Key Economic Boundary Conditions

Solid Oxide Electrolysis with Fischer-Tropsch Synthesis

Total cost of ownership



@ 8 ct/kWh and 8000 h/year

		Electricity price [EUR cent/kWh]													
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Full load hours [h/year]	500	4.26	4.43	4.60	4.77	4.94	5.11	5.28	5.44	5.61	5.78	5.95	6.12	6.29	
		3.50	3.67	3.84	4.01	Key drivers for economics 1) Overall efficiency 2) Low electricity price 3) High full load hours 4) Low CAPEX									
		3.00	3.16	3.33	3.50										
		2.63	2.80	2.97	3.14										
		2.36	2.53	2.70	2.87										
		2.15	2.32	2.49	2.66										
		1.98	2.15	2.32	2.49										
	2500	1.84	2.01	2.18	2.35										
		1.73	1.90	2.07	2.23										
		1.63	1.80	1.97	2.14										
		1.55	1.72	1.88	2.05										
		1.47	1.64	1.81	1.98										
		1.41	1.58	1.75	1.92	2.09	2.25	2.42	2.59	2.76	2.93	3.10	3.27	3.43	
		1.35	1.52	1.69	1.86	2.03	2.20	2.37	2.54	2.70	2.87	3.04	3.21	3.38	
		1.31	1.47	1.64	1.81	1.98	2.15	2.32	2.49	2.65	2.82	2.99	3.16	3.33	
	4500	1.26	1.43	1.60	1.77	1.94	2.10	2.27	2.44	2.61	2.78	2.95	3.12	3.28	
	1.22	1.39	1.56	1.73	1.90	2.06	2.23	2.40	2.57	2.74	2.91	3.08	3.24		
	1.18	1.35	1.52	1.69	1.86	2.03	2.20	2.37	2.53	2.70	2.87	3.04	3.21		
	1.15	1.32	1.49	1.66	1.83	1.99	2.16	2.33	2.50	2.67	2.84	3.01	3.18		
	1.12	1.29	1.46	1.63	1.80	1.96	2.13	2.30	2.47	2.64	2.81	2.98	3.15		
	1.09	1.26	1.43	1.60	1.77	1.94	2.11	2.27	2.44	2.61	2.78	2.95	3.12		
	1.07	1.24	1.41	1.57	1.74	1.91	2.08	2.25	2.42	2.59	2.76	2.92	3.09		
6500	1.04	1.21	1.38	1.55	1.72	1.89	2.06	2.23	2.39	2.56	2.73	2.90	3.07		
	1.02	1.19	1.36	1.53	1.70	1.87	2.04	2.20	2.37	2.54	2.71	2.88	3.05		
	1.00	1.17	1.34	1.51	1.68	1.85	2.02	2.18	2.35	2.52	2.69	2.86	3.03		
	0.98	1.15	1.32	1.49	1.66	1.83	2.00	2.17	2.33	2.50	2.67	2.84	3.01		
	0.97	1.14	1.31	1.47	1.64	1.81	1.98	2.15	2.32	2.49	2.65	2.82	2.99		
	0.95	1.12	1.29	1.46	1.63	1.79	1.96	2.13	2.30	2.47	2.64	2.81	2.97		
	0.94	1.10	1.27	1.44	1.61	1.78	1.95	2.12	2.28	2.45	2.62	2.79	2.96		
8500	0.92	1.09	1.26	1.43	1.60	1.76	1.93	2.10	2.27	2.44	2.61	2.78	2.95		
	0.91	1.08	1.24	1.41	1.58	1.75	1.92	2.09	2.26	2.43	2.59	2.76	2.93		
		<1.5 EUR/l			<2 EUR/l			2-3 EUR/l			>3 EUR/l				

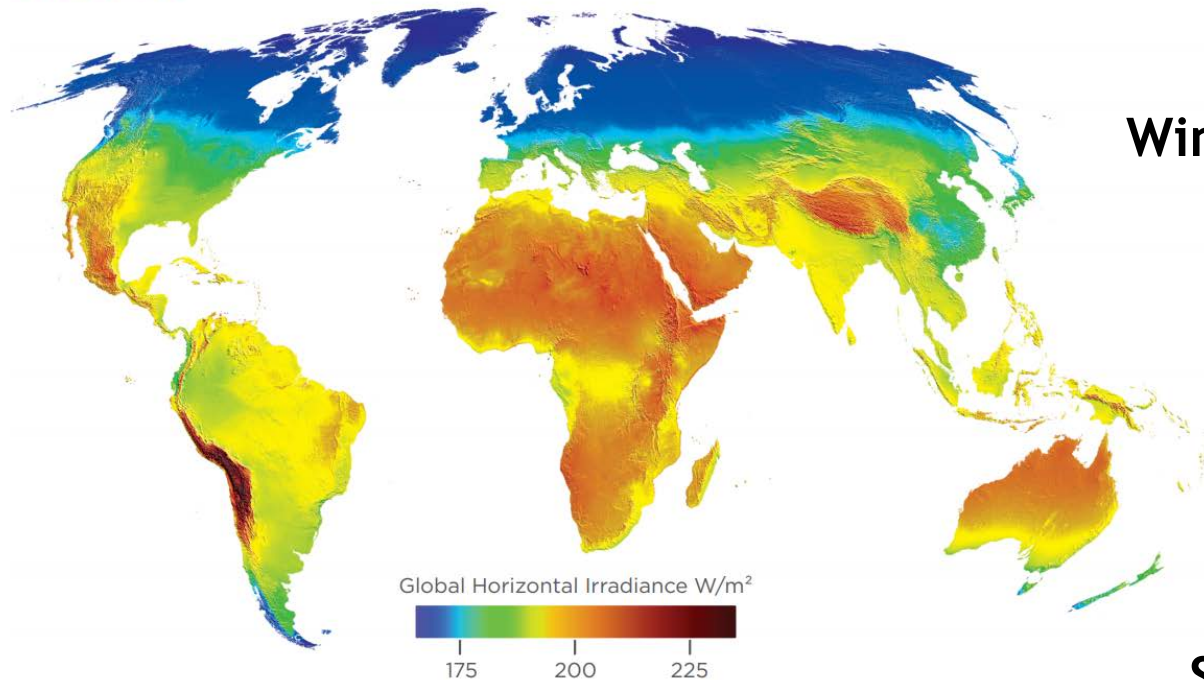
Key drivers for economics

- 1) Overall efficiency
- 2) Low electricity price
- 3) High full load hours
- 4) Low CAPEX

Local

Import

Source: own calculations



Windgeschwindigkeit

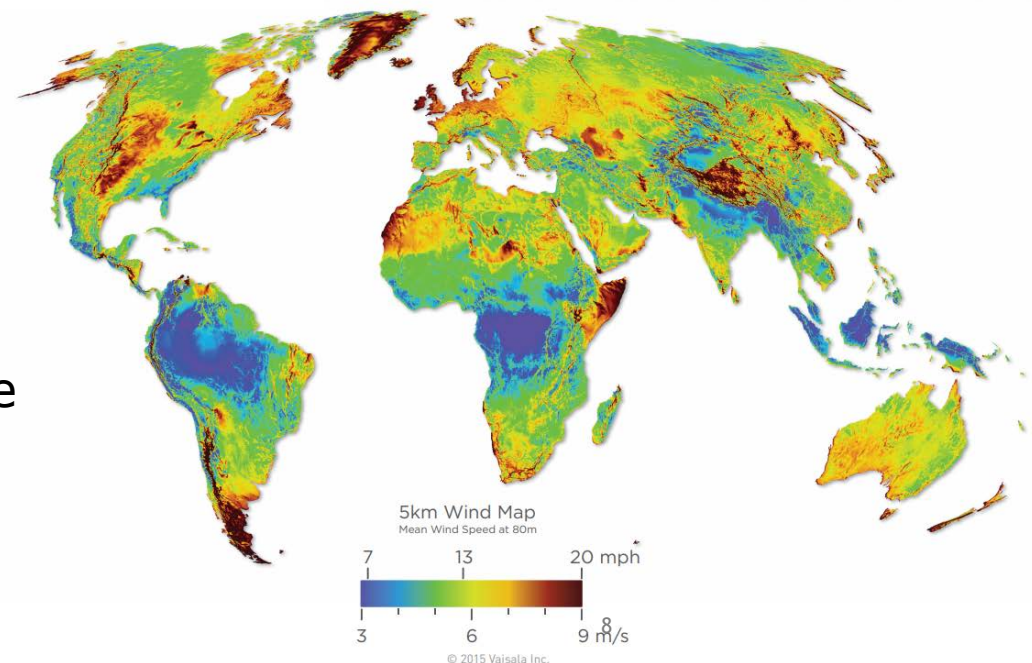
Sonneneinstrahlung

eFuels: Zukunft – global

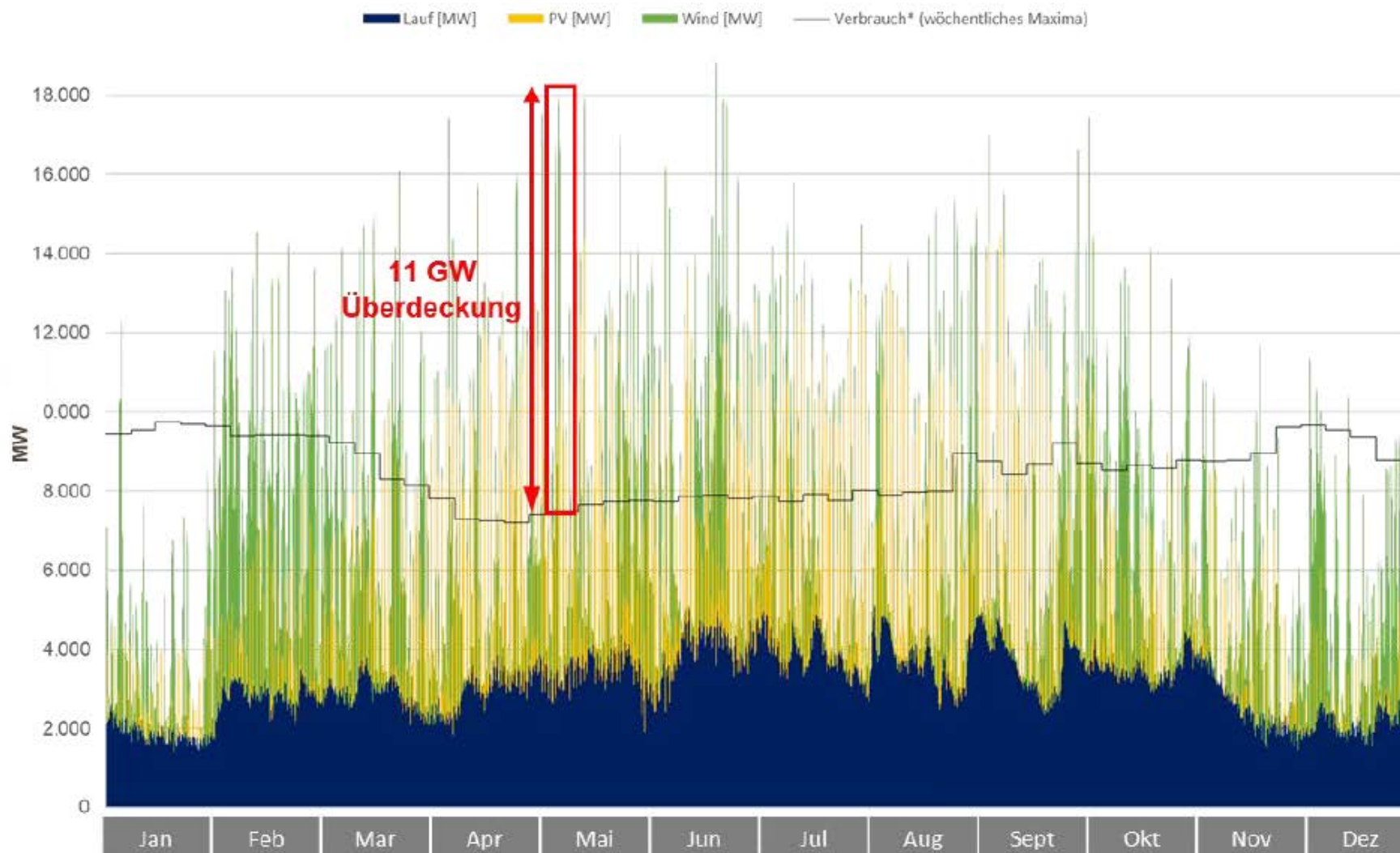
Mit österreichischer Technologie können weltweit Anlagen entstehen.

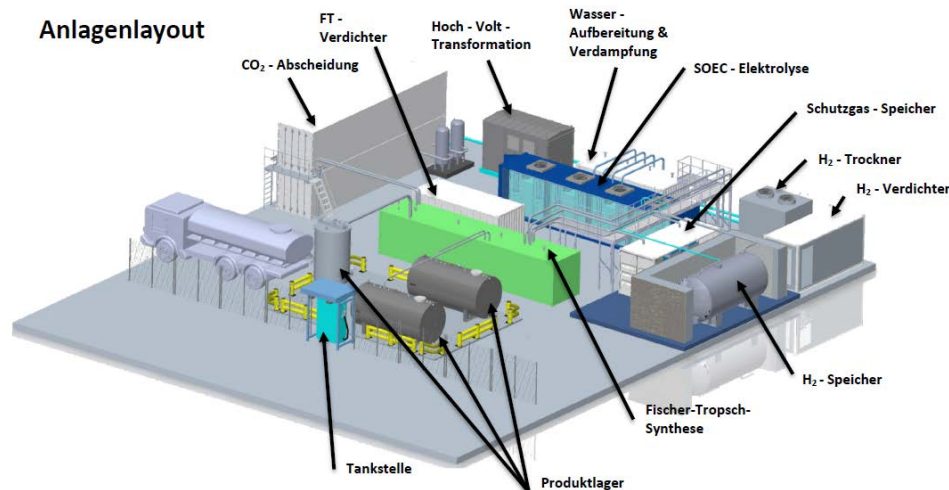
Nordafrika, Argentinien oder Chile haben 3-4 Mal soviel wind- und sonnenreiche Regionen wie in Mitteleuropa

=> **effizientere Produktion**



Lastdeckung 2030





Hochskalierung mit österreichischer Ingenieurskunst möglich.

Die Chance:

Überall wo erneuerbarer Strom produziert wird, können
dezentrale Anlagen entstehen!

Regional + Weltweit



Was sind die Vorteile von eFuels?

- Klimaneutrale Kraft- und Brennstoffe
- Für **ALLE** Verkehrsträger geeignet
- Einfache **Lagerung**
- Einfaches **Tanken**
- **Beimischung** möglich
- Kein teurer **Technologiewechsel**

eFUEL ALLIANCE ÖSTERREICH



WER WIR SIND

- Branchenübergreifende Interessengemeinschaft
- Anerkannte Experten rund um das Thema eFuels
- Vertretung auf politischer & gesellschaftlicher Ebene



UNSERE ZIELE

- Bündelung & Verstärkung der gemeinsamen Interessen der Mitglieder
- Lösungsorientiertes Einbringen in Entscheidungsprozesse & Debatten
- Platzierung der Vorteile & Nutzen von eFuels im öffentlichen Bewusstsein



UNSERE FORDERUNGEN

- Technologie- & Innovationsoffenheit in der Klimapolitik
- Ganzheitliche Entwicklung einer Wirtschaft für Wasserstoff-Folgeprodukte
- Förderung der industriellen Produktion von eFuels aus erneuerbaren Energien
- Stärkung der internat. Zusammenarbeit zum Aufbau einer globalen Produktion



eFUELS

ALS GLOBALE LÖSUNG

- Umwelt- & klimaschonend
- Einsetzbar in bestehende Technologie & Infrastruktur
- Nachhaltige & CO₂-neutrale Alternative für Raumwärmemarkt, Straßen-, Luft- & Schiffsverkehr



MITGLIEDSCHAFT

Offen für alle Organisationen & Interessierte

- Fördermitglied | 1.000€ pro Jahr
- Einfaches Mitglied | 5.000€ pro Jahr
- Aktives Mitglied | 25.000€ pro Jahr



KONTAKT & INFORMATION

Tel: +43 (0) 1 890 77 17

Email: welcome@efuel-alliance.at

Web: www.efuel-alliance.at

Gründung der eFuel Alliance Österreich

eFuel Alliance - Eine Plattform mit einer klaren politischen Agenda



- **Jetzt oder nie** -der Green Deal bietet die einmalige Gelegenheit, die regulatorischen Rahmenbedingungen effektiver und ganzheitlicher zu gestalten.
- Wir haben klare politische Ziele für **alle erneuerbaren Kraftstoffe**:

1

Anrechnung von eFuels im **EU-Kommissionsentwurf** der CO₂ Flottenregulierung für Pkw und leichte NFZ

2

0% Steuer auf eFuels im **EU-Kommissionsentwurf** der EU-Energiesteuerrichtlinie

3

Deutlich höhere Ambitionen im **EU-Kommissionsentwurf** der Renewable Energy Directive – Ablehnung des Additionalitätssystem



Abon. E-Paper Magazine
WIENER ZEITUNG
MENÜ POLITIK KULTUR WIRTSCHAFT AMTSBLATT DOSSIERS MEINUNG
Was suchen Sie?

ENERGIEWENDE Tanken mit grünem Gewissen

Österreichisches Kraftwerk soll klimaneutralen Kraftstoff eFuel für Ölheizungen sowie Diesel und Benzin herstellen.

Vom 30.11.2020, 20:30 Uhr | Update: 01.12.2020, 10:31 Uhr



tag in die Begutachtung geschickt wurde.

„Wir wollen

Unternehmer Jürgen Roth ist gegen das Aus von Ölheizungen. Der WKO-Energiehandels-Obmann setzt auf eine steirische Entwicklung.

Das Land verpflichtet Neubauten, künftig Solaranlagen auf die Dächer zu montieren. Ein richtiger Schritt in Richtung Klimaschutz? Ja. Wir begrüßen den verpflichtenden Einbau bei Neubauten sehr, da wir uns seit Jahren für diese Hybridlösungen aussprechen. Hierbei dient der Heizkessel zur Überbrückung an kalten Tagen oder wenn die Sonne nicht scheint. Das schrittweise Aus für Ölheizungen steht bevor: Ab

eine intelligente Lösung“

Interview

2022 dürfen keine Ölkessel mehr getauscht werden. Gabe es eine Alternative? Erstens sind wir grundsätzlich gegen eine Zwangslösung, denn wir sind immer lösungsorientiert. Wir haben uns auch zum Erreichen der Klimaziele verpflichtet. Unsere Lösung ist, dass wir in der Steiermark mit der AVL List und der Montanuniversität Leoben ab 2022 eine neue Anlage betreiben werden, die synthetischen Kraft- und Brennstoff erzeugen wird. Dieser ist zu hundert Prozent CO₂-neutral und kann unter anderem in den bestehenden Tank einer Ölheizung genutzt werden. Die Steiermark ist Forschungs- und Entwicklungsland Nummer eins in Europa – dann werden wir wohl über intelligente Lösungen diskutieren dürfen. Wird die Wirtschaftskammer mit dem Land über mögliche Änderungen im Gesetzesentwurf verhandeln? Ja, es gab dazu auch schon im Vorfeld Gespräche. Im jetzt gestarteten Begutachtungsprozess werden wir als Wirtschaftskammer mit dem Energiehandel natürlich auch unser Recht nutzen, eine Stellungnahme zum Gesetzesentwurf abzugeben. Ich bin zuversichtlich, dass wir die sozialste, wirtschaftlichste und umweltverträglichste Lösung für alle Steirer finden werden!

Jürgen Roth, WKO-Energiehandel.

Ökoersatz für fossiles Benzin und Diesel: Sauberes Tanken mit Elektro-Treibstoffen

Das wird den Ausstieg aus fossilem Benzin und Diesel definitiv beschleunigen! Denn die von den heimischen „Alliance“-Ökopionieren forcierten E-Fuels, sprich Elektrotreibstoffe, werden durch Strom aus Wasser und schädlichem Kohlenstoffdioxid gewonnen. Dieser Antrieb von Verbrennungsmotoren ist klimaneutral. . .

„Wir sehen unseren Treibstoff als sinnvolle Alternative zur reinen Elektromobilität und sind mit unseren Forschungen sehr weit“, schildert Ökopionier Martin Gänger, der mitten in den Planungen für eine Anlage steht. Diese werde natürlich mit Ökostrom betrieben. Er hat dafür die rot-weiß-rote „E-Fuel-Alliance“ gegründet. Im Boot hat der Wiener bereits klingende Namen wie Siemens, KTM oder die Grazer AVL mit weltweit 11.000 Mitarbeitern auf Entwicklung, Simulation sowie Testen von Antriebssystemen in der Autoindustrie spezialisiert.

Das Betanken des Fahrzeugs mit sauberem „Elektro-Benzin“ ist in greifbare Nähe gerückt. Gänger betont, dass dafür nicht einmal die Motoren adaptiert werden müssen.

Mark Perry



Der Wiener E-Fuel-Experte Kommerzialrat Martin Gänger

Flüssige Energie -
ZIB 1 vom
30.11.2020 um
19:30 Uhr

Luxus- Marken unter den Auto-Bauern setzen nun auf flüssigen Elektro-Treibstoff. Der sogenannte e-fuel wird mithilfe von Strom aus Wasser und CO₂ hergestellt...

tvthek.orf.at

<https://tvthek.orf.at/profile/ZIB-1/1203/ZIB-1/14073388/>

INTERVIEW JÜRGEN ROTH

„Wir können die Klimaziele von Paris ohne Verbote erreichen“

Innovation. Als Obmann des Fachverbandes des österreichischen Energiehandels spricht Jürgen Roth über die aktuelle Situation in der Branche, die Erreichung der Pariser Klimaziele und über synthetischen



Jürgen Roth, Fachverbandsobmann des

bei etwa 30 Prozent. Das ist einer Urlaubssaison, aber auch durch die Zeit ins Homeoffice erklärbar – gibt es wieder deutlich weniger

Stichwort „Pariser Klimaziele“ kann der Energiehandel zur Err

Der Energiehandel war eine der bereits vor Jahrzehnten damit betriebl. Emissionen einzusparen, wir Reduktion von 50 Prozent erreichen Mobilität und Wärme ermöglichen dass wir die Klimaziele von Paris können: Und zwar mit innovativen Lösungen und nicht durch

eFuel
alliance

eFuel Alliance – Unsere Mitglieder



eFuel Alliance - Eine Plattform mit einer klaren politischen Agenda



Eine starke Allianz für klimaneutrale
Kraftstoffe* gegen den Klimawandel

eFuels

Umwelt- und klimaschonend
Werden aus erneuerbaren Energien und atmosphärischem CO₂ hergestellt.

Schnell und vielseitig einsetzbar
Ersetzen herkömmliche flüssige Kraft- und Brennstoffe.

Nutzerfreundlich und komfortabel
In sämtlichen Fahrzeugen und Heizungen für flüssige Energieträger einsetzbar.

Stärken internationale Zusammenarbeit
Machen das riesige internationale Potenzial erneuerbarer Energien weltweit nutzbar.



W: www.efuel-alliance.at

E: info@efuel-alliance.at

T: +43 (0) 1 890 77 17