



## „eFuels als Game Changer in der Klimapolitik“

# Zielvorgabe der Politik: CO<sub>2</sub> neutrales Europa bis 2050, Österreich bis 2040

Klimaneutralität => weg von fossilen Kraft- und Brennstoffen

- => Mehr *variabler* erneuerbarer Strom (Ö wird 100% erneuerbaren Strom bis 2030 produzieren): Wind, Photovoltaik und Wasser
- => *Stärkere* Nachfrage nach Strom: Industrie/Gewebe, Wärmepumpen, Elektro-KFZ, Klimaanlage, ...
- => Ausbau der Netzinfrastruktur absolut *notwendig*
- => Überproduktion von erneuerbaren Strom: Speichermöglichkeiten absolut *notwendig*

Erneuerbarer Strom:

- Extrem hohe Produktion im Sommer/Herbst, wenig im Winter (Wind, PV, Wasser)- und das in ganz EUROPA
- Nachfrage ungleich über das Jahr verteilt, hoch im Winter

# EAG - Erneuerbaren Ausbau Gesetz

Gesamtstromverbrauch ab dem Jahr 2030 zu 100% national bilanziell aus erneuerbaren Energiequellen zu decken =>

**+27 TWh**

11 TWh auf Photovoltaik, =

2 Millionen neue PV-Anlagen = alle 3 Minuten eine neue PV Anlage (5 Kw<sub>peak</sub>)! (derzeit: 707 GWh)

10 TWh auf Wind, =

1.200 neue Windräder = alle 2 1/2 Wochen ein neues Windrad! (derzeit: 6,2 TWh)

5 TWh auf Wasserkraft =

60 neue Murkraftwerke, oder 5 neue Freudenauskraftwerke (derzeit: 1,4 TWh Kleinwasserkraft)

1 TWh auf Biomasse

(derzeit: 2,2 TWh, fest, flüssig und gasförmig)

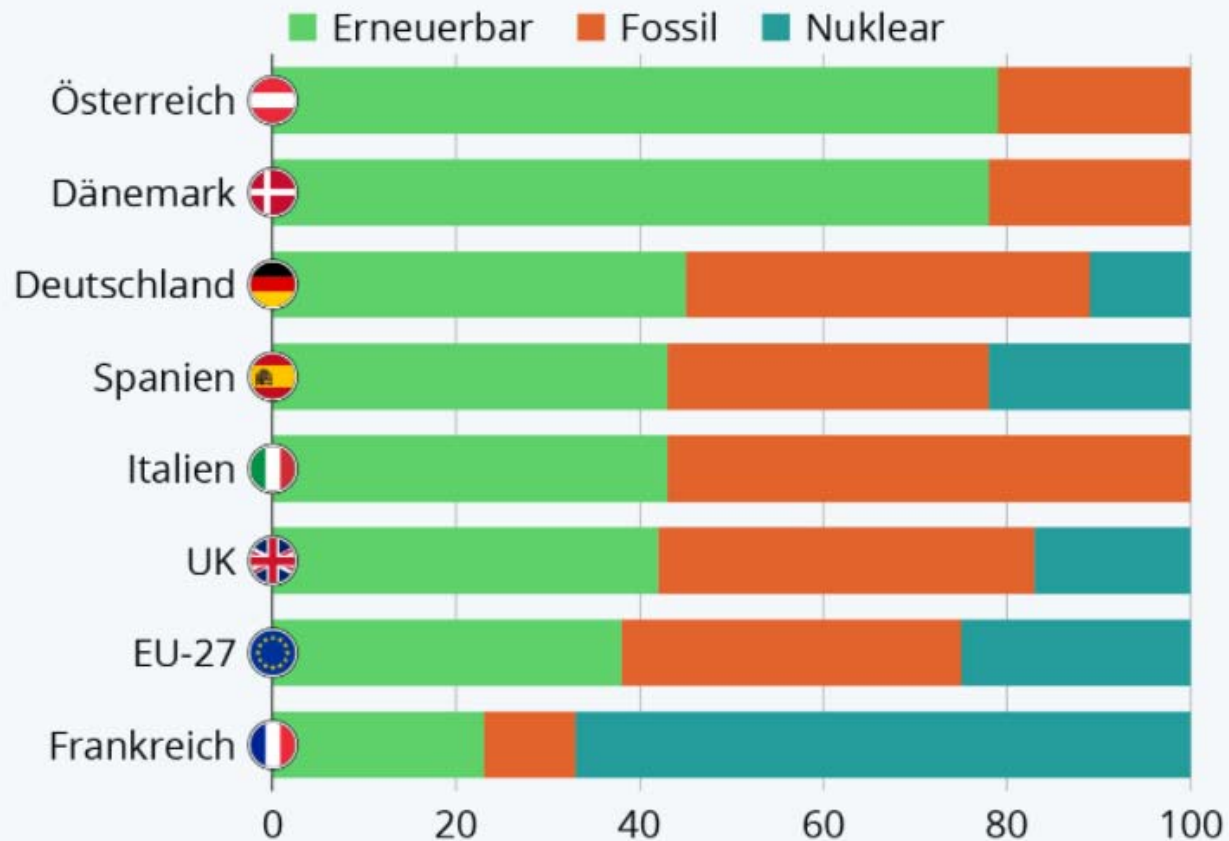
Bis 2030:

€ 10 Mrd. Förderungen

+ rd. € 17 Mrd. Netzausbau

# Österreich führend bei erneuerbarer Energie

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

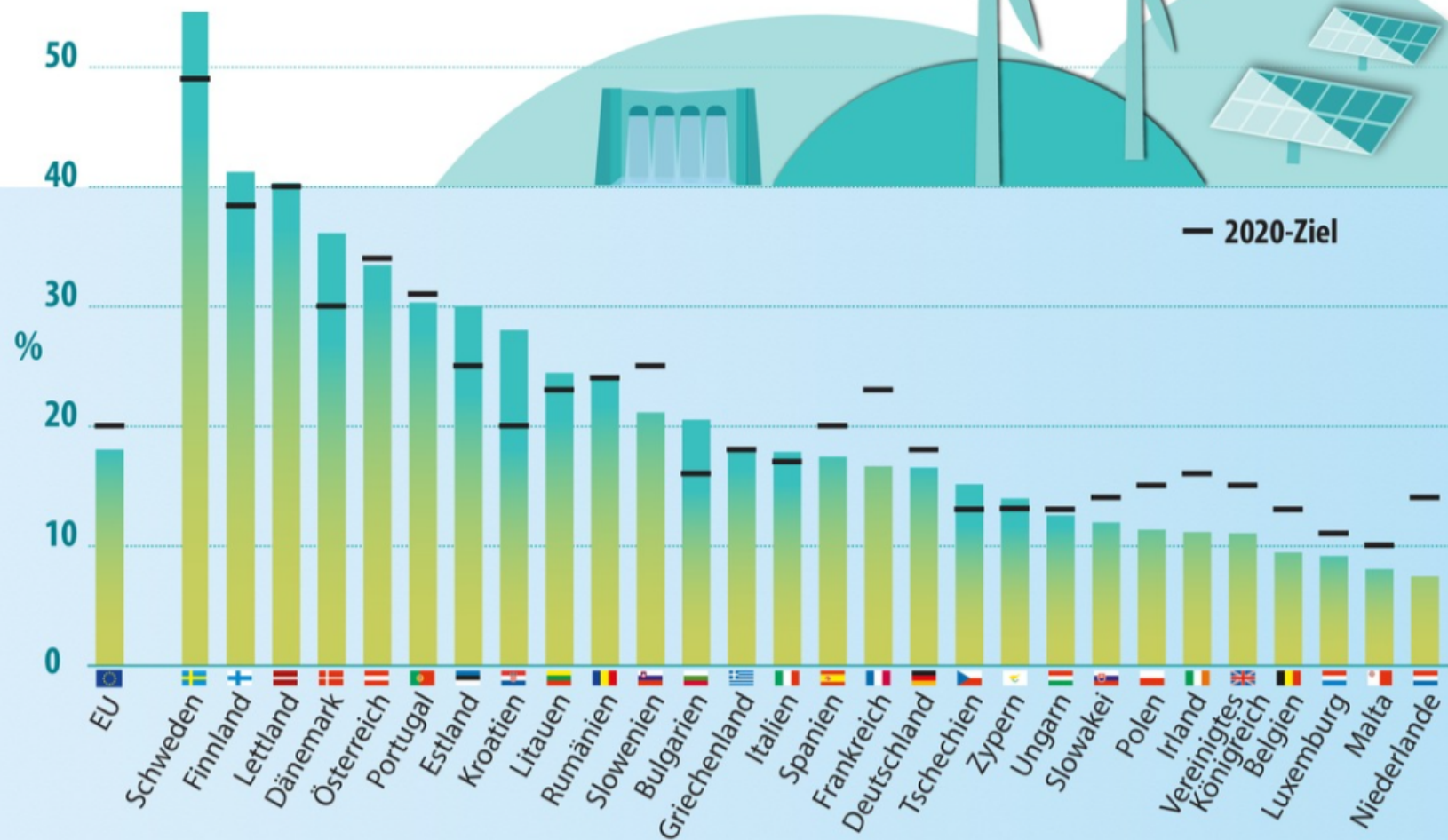


Quelle: Agora Energiewende



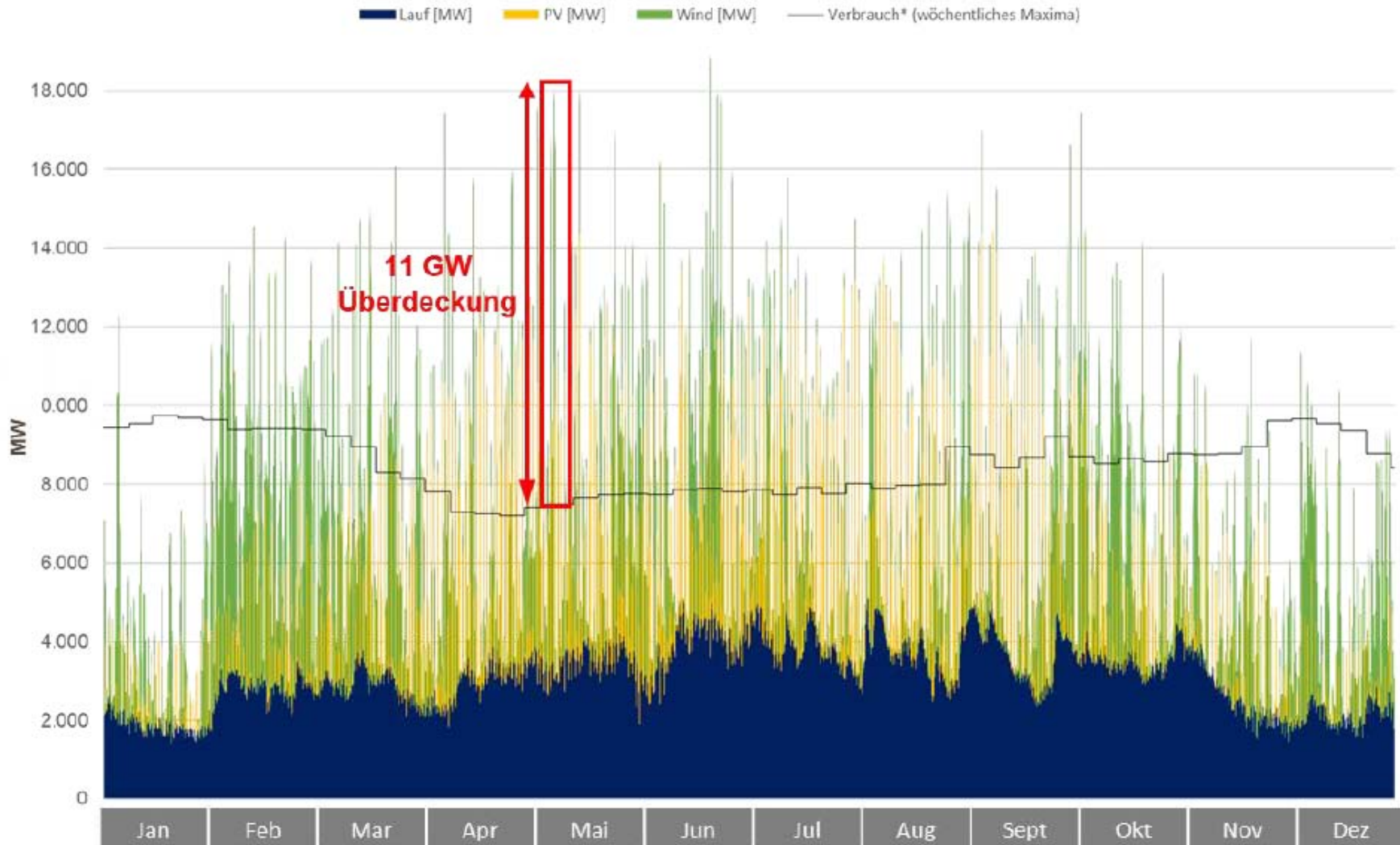
# Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen in den EU-Mitgliedstaaten

(2018, in % des Bruttoendenergieverbrauchs)





# Lastdeckung 2030



# Das Ziel: Erneuerbaren Strom speichern

1. Zuviel überschüssig produzierter erneuerbarer Strom => **Blackouts drohen!**
2. Der überschüssig produzierte erneuerbare Strom **MUSS** vom Netz genommen werden! => wirtschaftlich völlig sinnlos
3. Der überschüssig produzierte erneuerbare Strom **MUSS** gespeichert werden! => Verwendung unabhängig von Produktion!

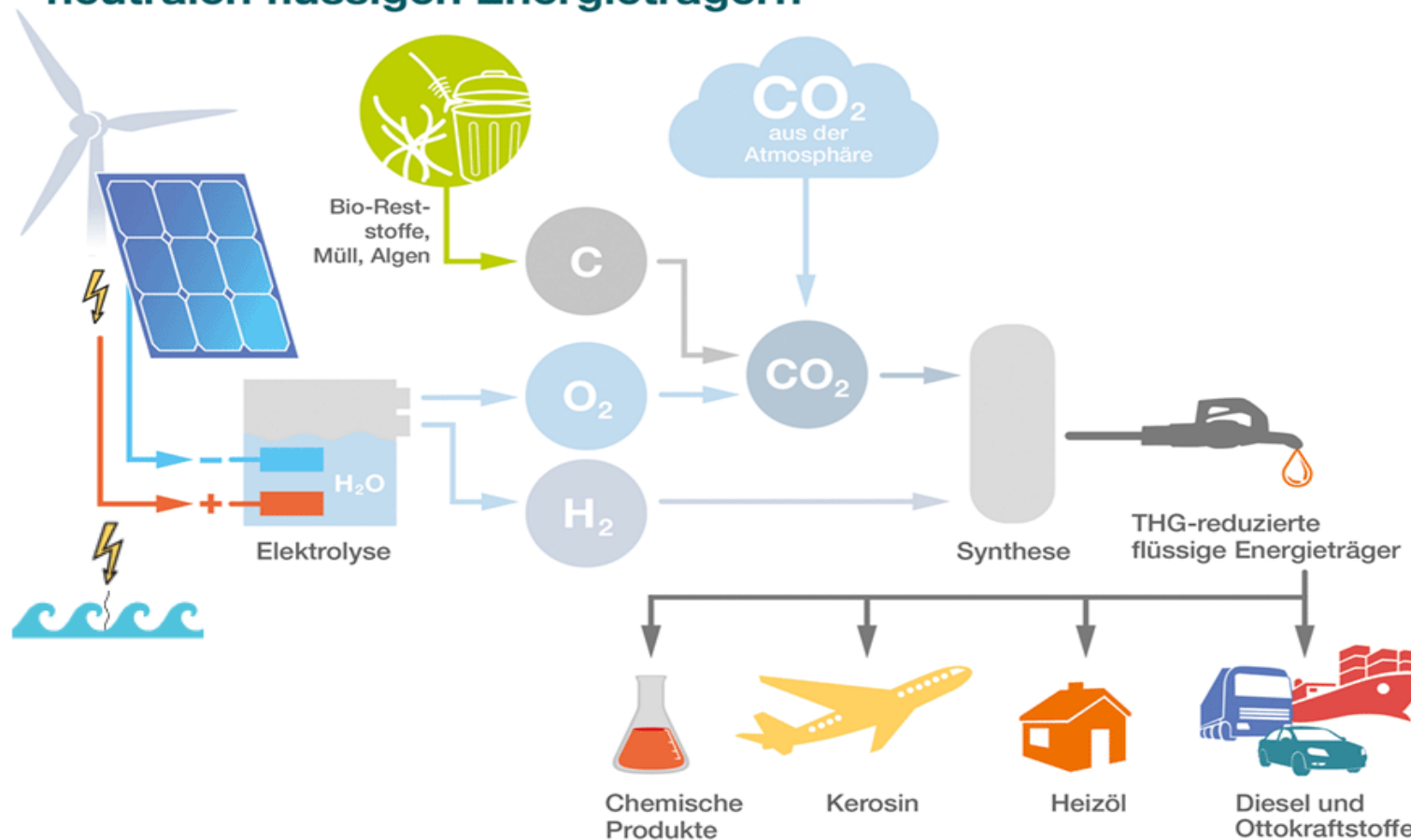
## Möglichkeiten

- kurzfristig: z.B. Pumpspeicherkraftwerke, Batterien?
- langfristig: z.B. Wasserstoff, Power to gas, Power to liquid, ...

# eFuels: PtL- Power to liquids

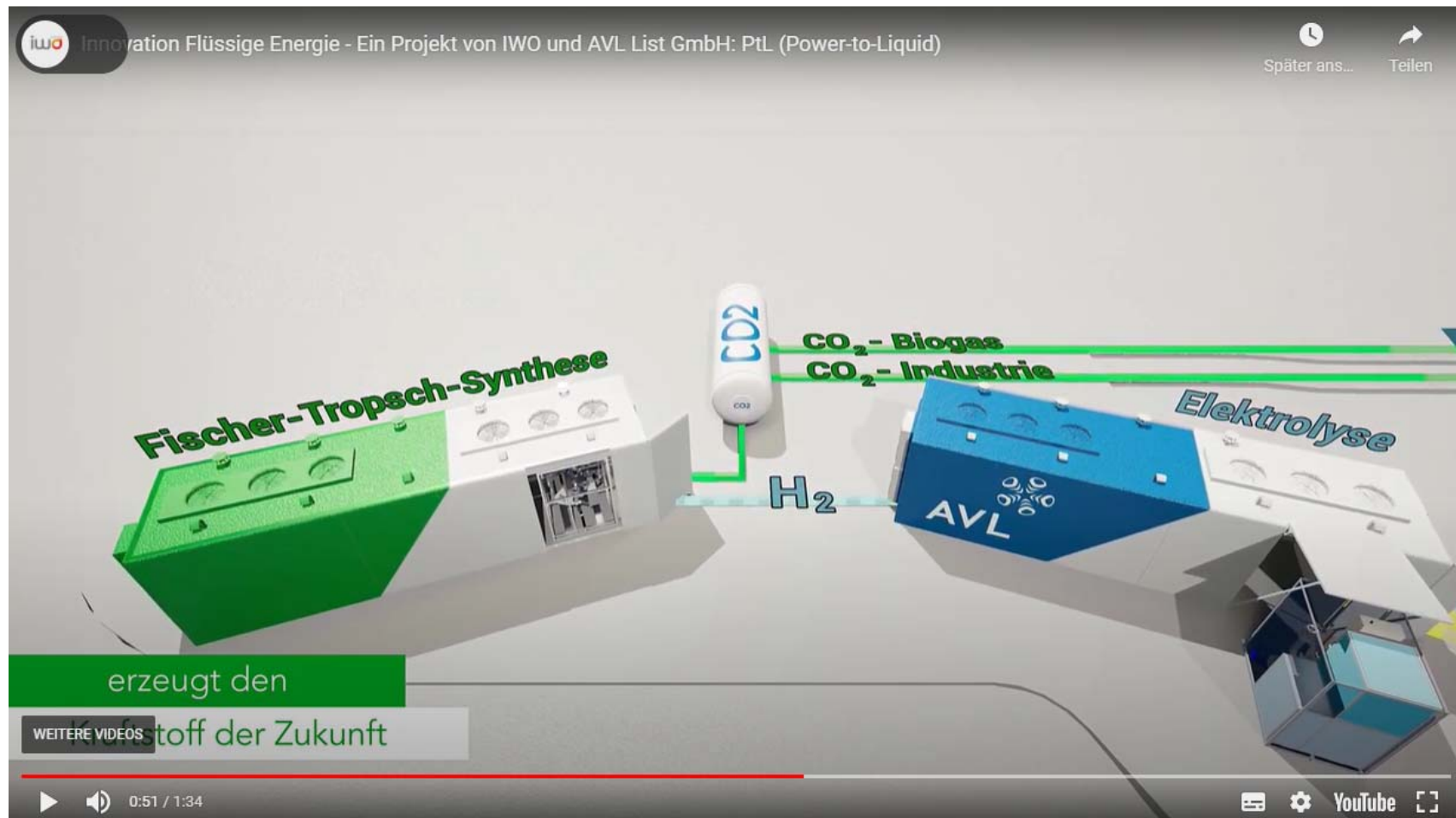
## Intensive Forschungstätigkeiten, weltweit

### » Herstellungspfade und Einsatzbereiche von treibhausgasneutralen flüssigen Energieträgern





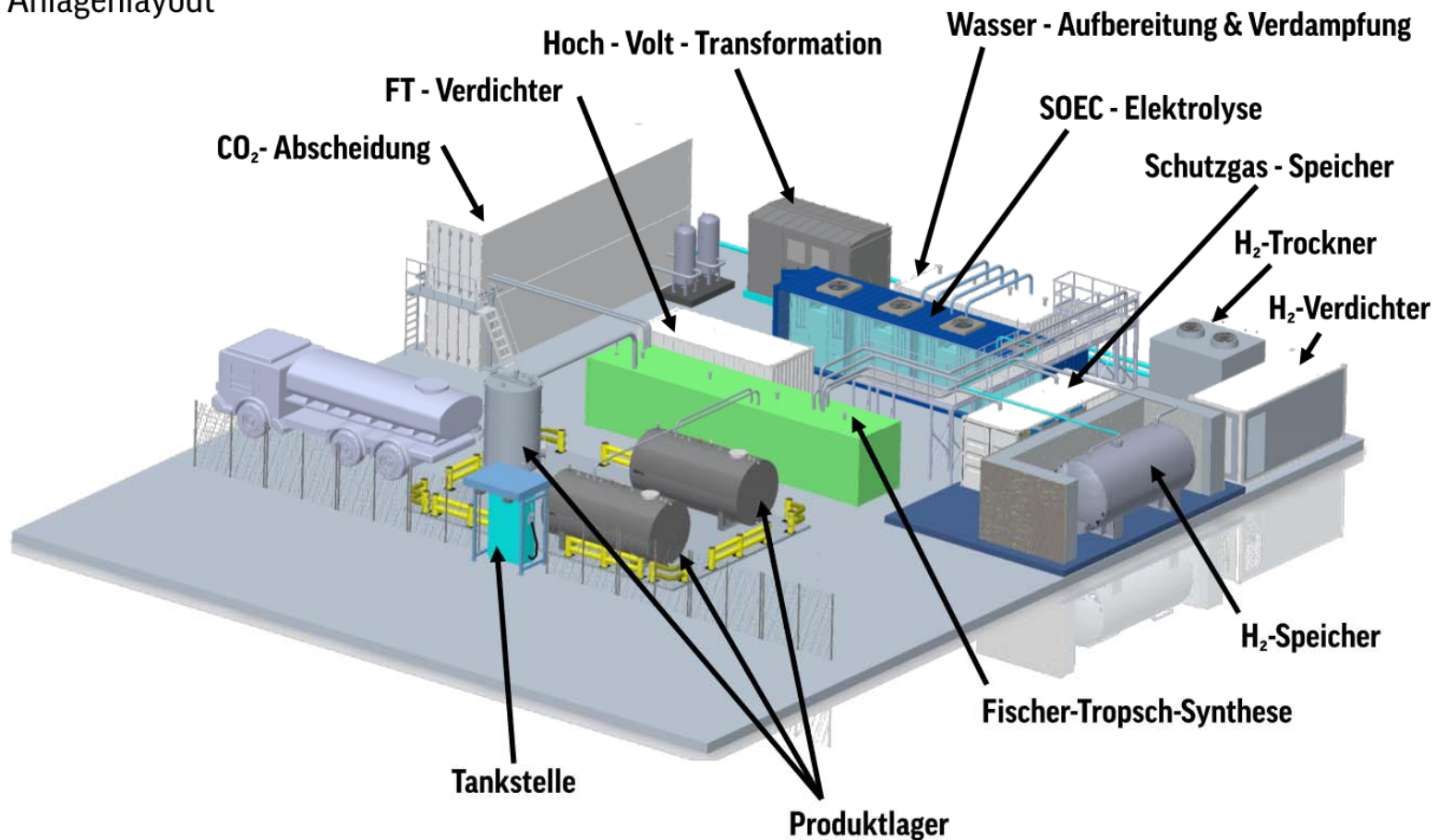
# Die Österreichische Innovation: AVL-IWO PtL Anlage -Video



# Die Österreichische Innovation:

## Power-to-Liquid-Anlage

Anlagenlayout



Grafik: IWO, AVL List; WZ-Bearbeitung; Quelle: IWO, AVL List

WIENER ZEITUNG

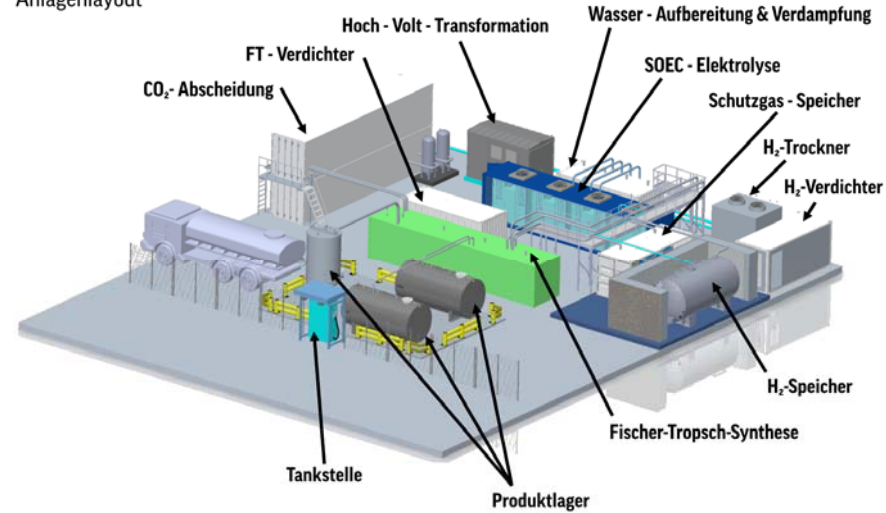
# Es wird sich rechnen

		Strompreis [EUR cent/kWh]												
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Betriebsstunden [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	4.18	4.35	4.52	4.68	4.85	5.02	5.19	5.36	5.53
		3.00	3.16	3.33	3.50	3.67	3.84	4.01	4.18	4.35	4.51	4.68	4.85	5.02
		2.63	2.80	2.97	3.14	3.31	3.48	3.65	3.81	3.98	4.15	4.32	4.49	4.66
	2500	2.36	2.53	2.70	2.87	3.04	3.21	3.37	3.54	3.71	3.88	4.05	4.22	4.39
		2.15	2.32	2.49	2.66	2.83	2.99	3.16	3.33	3.50	3.67	3.84	4.01	4.17
		1.98	2.15	2.32	2.49	2.66	2.82	2.99	3.16	3.33	3.50	3.67	3.84	4.01
		1.84	2.01	2.18	2.35	2.52	2.69	2.86	3.02	3.19	3.36	3.53	3.70	3.87
	4500	1.73	1.90	2.07	2.23	2.40	2.57	2.74	2.91	3.08	3.25	3.41	3.58	3.75
		1.63	1.80	1.97	2.14	2.30	2.47	2.64	2.81	2.98	3.15	3.32	3.49	3.65
		1.55	1.72	1.88	2.05	2.22	2.39	2.56	2.73	2.90	3.06	3.23	3.40	3.57
		1.47	1.64	1.81	1.98	2.15	2.32	2.49	2.65	2.82	2.99	3.16	3.33	3.50
	6500	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
		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
	8500	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	
	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	1.34	1.51	1.68	1.85	2.02	2.18	2.35	2.52	2.69	2.86	3.03	
	1.00	1.17	1.32	1.49	1.66	1.83	2.00	2.17	2.33	2.50	2.67	2.84	3.01	
	0.98	1.15	1.30	1.47	1.63	1.79	1.95	2.11	2.27	2.43	2.59	2.75	2.91	
	0.97	1.14	1.29	1.45	1.61	1.77	1.93	2.09	2.25	2.41	2.57	2.73	2.89	
	0.95	1.12	1.27	1.43	1.59	1.75	1.91	2.07	2.23	2.39	2.55	2.71	2.87	
	0.94	1.10	1.26	1.42	1.58	1.74	1.90	2.06	2.22	2.38	2.54	2.70	2.86	
	0.92	1.09	1.25	1.41	1.57	1.73	1.89	2.05	2.21	2.37	2.53	2.69	2.85	
	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		

**Realistisches Szenario  
for dezentrale  
Produktion in  
Osterreich**

# Power-to-Liquid-Anlage

Anlagenlayout



Grafik: IWO, AVL List; WZ-Bearbeitung: Quelle: IWO, AVL List

WIENER ZEITUNG ■



Nach erfolgreicher Pilotanlage Hochskalierung möglich.

Die Chance:

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



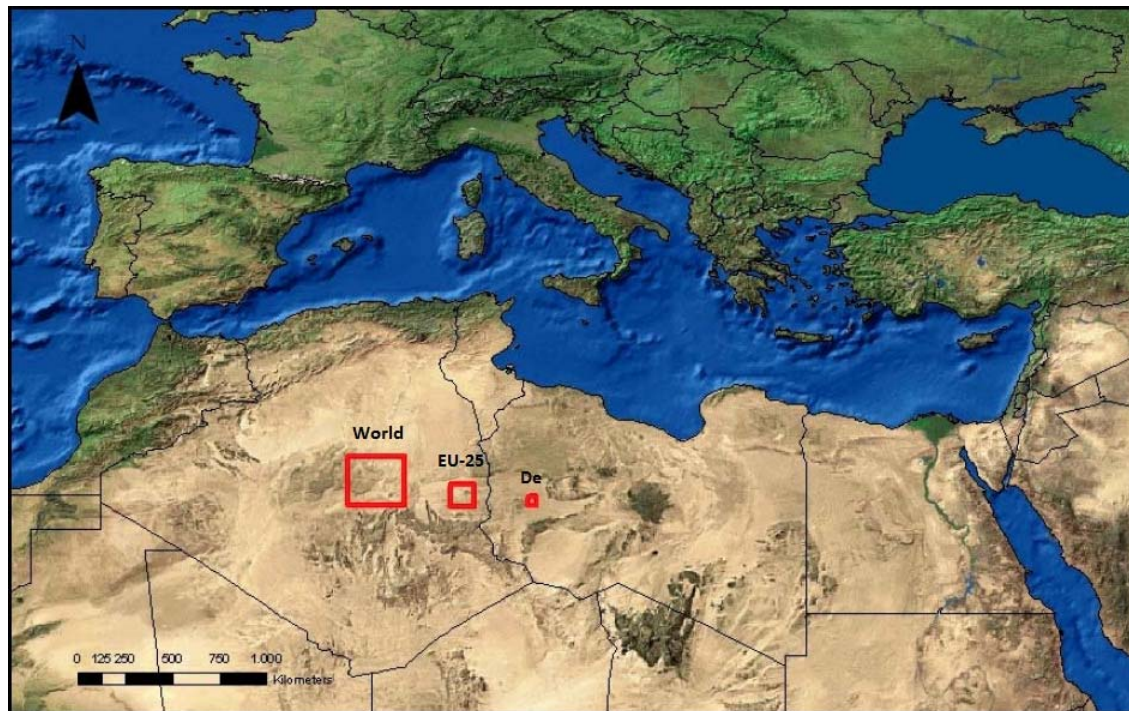
Regional + Weltweit





## 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



Diese Photovoltaikfläche reicht aus um ALLE Energiesorgen der Welt zu lösen:  
Problem- Wie kommt der Strom\* dorthin wo er gebraucht wird?  
**=> eFUELS!**

\*Durch Leitungsverluste nicht direkt nach Europa transportierbar



## Was sind die Vorteile von eFuels?



### eFuels sind umwelt- und klimaschonend

- + eFuels sind klimaneutral
- + eFuels können einfach gelagert und über weite Strecken ohne Energieverluste transportiert werden
- + eFuels ermöglichen eine nachhaltige Nutzung der bestehenden Infrastruktur im Verkehrs- und Wärmesektor
- + eFuels machen das globale Potenzial an Sonnen- und Windstrom weltweit nutzbar



### eFuels sind schnell und vielseitig nutzbar

- + eFuels sind für alle Verkehrsträger geeignet
- + eFuels lassen sich problemlos herkömmlichen Kraft- und Brennstoffen beimischen und können Rohöl in der chemischen Industrie ersetzen
- + Im Flug- und Schiffsverkehr, in der Bau-, Land- und Forstwirtschaft sowie in großen Teilen des Schwerlastverkehrs gibt es für den Einsatz von eFuels keine sinnvolle technische Alternative



### eFuels sind nutzerfreundlich und komfortabel in der Anwendung

- + Dank eFuels sind kein teurer Technologiewechsel im Straßenverkehr und bei der Wohnraumbeheizung und somit keine Umstellungskosten erforderlich
- + eFuels sind für den Verbraucher leicht erhältlich
- + eFuels können, wie Studien namhafter Forschungsinstitute belegen, mittelfristig für rund 1 Euro je Liter hergestellt werden, womit Kraft- und Brennstoffe für die Verbraucher bezahlbar bleiben



### eFuels sichern den Wirtschaftsstandort Europa und stärken die internationale Energiezusammenarbeit

- + eFuels können aus sonnen- und windreichen Gebieten der Erde importiert werden und lassen sich weltweit einsetzen, wodurch auch Entwicklungsländer eine klimaneutrale Energieversorgung aufbauen können
- + Gleichzeitig bleibt Europas weltweit führende Kompetenz im Motoren- und Anlagenbau samt mittelständischer Zuliefererindustrie erhalten und zusätzliche Wertschöpfungspotentiale und Arbeitsplätze werden generiert

7

# 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 & CO<sub>2</sub>-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](mailto:welcome@efuel-alliance.at)

Web: [www.efuel-alliance.at](http://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 **CO<sub>2</sub> 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**





Abo - E-Paper - Magazine

WIENER ZEITUNG

Anmelden / Registrieren

MENÜ POLITIK KULTUR WIRTSCHAFT AMTSBLATT DOSSIERS MEINUNG

Was suchen Sie?

Startseite > Wirtschaft > International

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

# „Wir wollen eine intelligente Lösung“

**Interview**

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 CO<sub>2</sub>-neutral und kann unter anderem in den bestehenden Tanker-Ölheizungen 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 Gesetzessentwurf verhandeln?

Jürgen Roth, WKO-Energiehandel.

tag in die Begutachtung geschickt wurde.

## „Wir wollen eine intelligente Lösung“

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

Das Land verpflichtet Hausbauer 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 2022 dürfen keine Ölheizungen mehr getauscht werden. Gibt 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

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 Gesetzessentwurf abzugeben. Ich bin zuversichtlich, dass wir die sozialste, wirtschaftlichste und umweltverträglichste Lösung für alle Steirer finden werden!

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 CO<sub>2</sub> hergestellt...

tvthek.orf.at

<https://tvthek.orf.at/profile/ZIB-1/1203/ZIB-1/14073388/Fluessige-Energie/14806412>

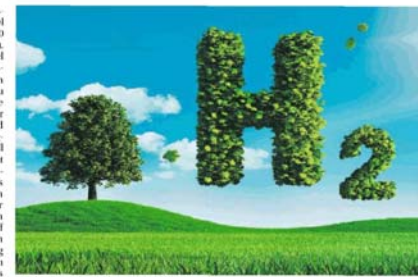
**KURIER**

18te Kurier (Wien) circulation: 48.804 issue: 24-09-2020 page: 47

## Rot-weiß-rote Wasserstoffstrategie

**Technologie.** Wasserstoff birgt eine große Chance für das Energiesystem von morgen

Die österreichische Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, in Österreich bis 2040 Klimaneutralität zu erreichen. Für dieses ambitionierte Ziel soll der erneuerbare Wasserstoff einen wesentlichen Beitrag leisten. Passend dazu wird jetzt die österreichische Wasserstoffstrategie im dafür zuständigen Klimaschutz- und Umweltministerium fertig gestellt. Noch im Herbst soll die Strategie dem Ministerrat vorgelegt werden. Die Industriellenvereinigung wurde bereits in die Erarbeitung eingebunden und hat die Positionen der österreichischen Industrie in die Arbeitsgruppe Wasserstoff in industriellen Prozessen an der vorvergangenen Regierung eingebracht. Dabei ist es auch grundsätzlich sinnvoll, dass die Einberichter der Arbeitsgruppen nun in eine politische



Ambitioniertes Ziel: In Österreich bis 2040 mit dem Schlüsselelement Wasserstoff Klimaneutralität zu erreichen

INTERVIEW **JÜRGEN ROTH**

## „Wir können die Klimaziele von Paris ohne Verbote erreichen“

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



bei etwa 30 Prozent. Das ist einerseits auf das Ende der Urlaubssaison, aber auch durch die Verlagerung der Arbeit ins Homeoffice erklärbar – durch beide Faktoren gibt es wieder deutlich weniger Mobilität.

### Stichwort „Pariser Klimaziele“ – welchen Beitrag kann der Energiehandel zur Erreichung leisten?

Der Energiehandel war eine der ersten Branchen, die bereits vor Jahrzehnten damit begonnen haben, proaktiv Emissionen einzusparen, wir konnten bereits eine Reduktion von 50 Prozent erreichen. Wir sind die, die Mobilität und Wärme ermöglichen und sind überzeugt, dass wir die Klimaziele von Paris gemeinsam erreichen können: Und zwar mit innovativen und standortverträglichen Lösungen und nicht durch Verbote!

# 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 CO<sub>2</sub> 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](http://www.efuel-alliance.at)

E: [info@efuel-alliance.at](mailto:info@efuel-alliance.at)

T: +43 (0) 1 890 77 17

