



Klima- und Energie(Ziele) in Niederösterreich

Josef Fischer
Amt der NÖ Landesregierung
Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft

KOMMUNALE ENERGIE- UND UMWELTMANAGER/INNEN

September 2023

02742 9005 14916
josef.fischer@noel.gv.at



Warum das Ganze?

Der Klimawandel findet statt

Klimatische Veränderungen deutlich nachweisbar: aktuelles Klima

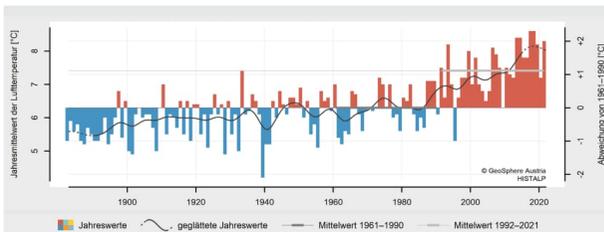


Abbildung: Abweichung Jahresmittelwert der
Lufttemperatur - Messstation Stift Zwettl
(Quelle: Klimarückblick NÖ 2022)

**Der Klimawandel
findet statt!**

**Nicht Handeln ist
keine Option!**

Temperatur

- Insgesamt drittwärmstes Jahr der Messgeschichte – hinter 2018 und 2019
- In hohen Lagen vereinzelt sogar das wärmste Jahr
- St. Pölten überschreitet an 79 Tagen die 25-Grad-Marke – nur vier andere Jahre hatten mehr Sommertage.

Niederschlagsmenge

- Im Osten hohes Niederschlagsdefizit, im Westen normale Niederschlagsmengen

2 °C international bedeuten für uns das Doppelte!

Aufgrund der kontinentalen Lage ist bei uns doppelt so schlimm (keine Ozeane als Puffer)

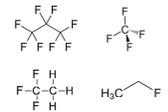
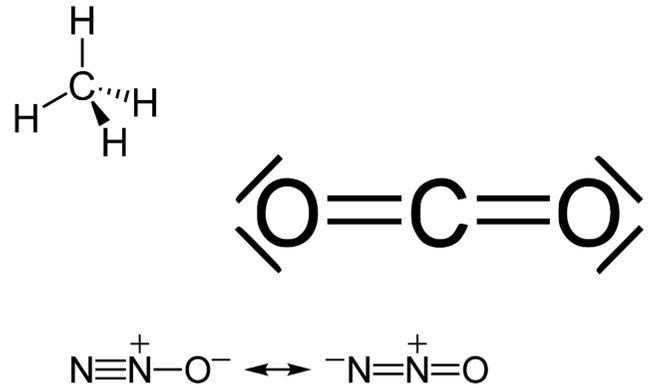


2°C = 4°C

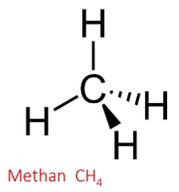
„Jahresmitteltemperatur“



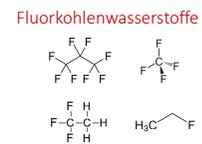
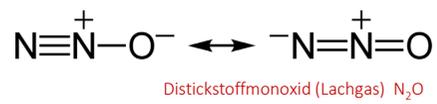
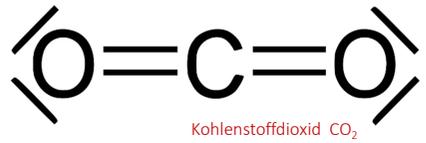
2 Warum immer Klima UND Energie?



Quelle: wikipedia.org



Treibhausgase



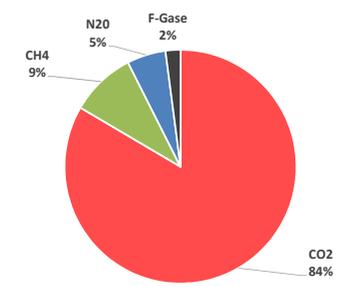
Quelle: wikipedia.org

Klima und Energie gehören zusammen

Denn in NÖ entstehen 84% der THG (äquivalent) durch das Verbrennen fossiler Energien

- **CO₂ Kohlendioxid (84 %)**
 - 0,035% Anteil in der Atmosphäre
 - verbrennen von fossiler Energie (Kohle, Öl, Erdgas)
 - verbleibt 120 Jahre in Atmosphäre
- **CH₄ Methan (9 %)**
 - Landwirtschaft (Tierhaltung), Kläranlagen, Erdgasverluste
 - 25-mal so treibhauswirksam wie CO₂
 - verbleibt 15 Jahre in der Atmosphäre
- **N₂O Lachgas (5 %)**
 - Distickstoffmonoxid
 - Landwirtschaft (Düngemittelproduktion), Industrie
 - 300-mal so stark wie CO₂
 - verbleibt 114 Jahre in der Atmosphäre
- **F - Gase (2 %)**
 - Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFKW, FKW, SF₆, NF₃)
 - 5.000-mal so stark wie CO₂

Treibhausgasemissionen NÖ 2021

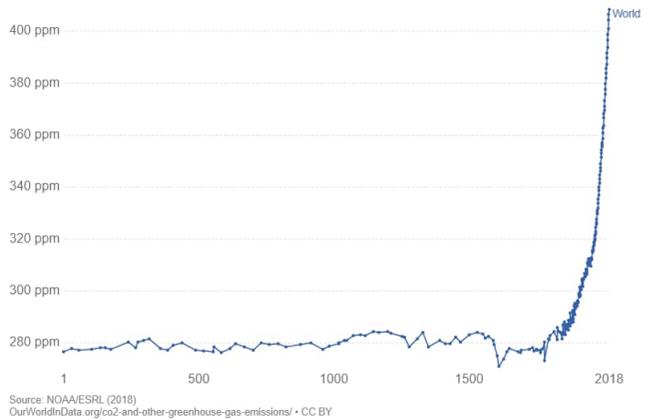


Klimawandel

Fakten statt Meinungen

Global CO₂ atmospheric concentration

Global mean annual concentration of carbon dioxide (CO₂) measured in parts per million (ppm).



Our World
in Data

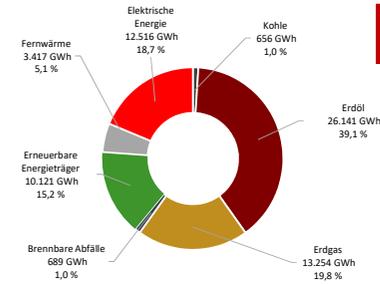
10

Es geht um Energie

NÖ Endenergieverbrauch im Jahr 2021

Woher: Energetischer Endverbrauch nach Energieträgergruppen (GWh) – 2021

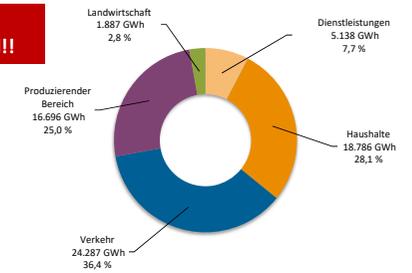
Niederösterreich (66.794 GWh = 240.459 TJ)



**Fast 2/3 sind
nach wie vor fossil!!**

Wofür: Energetischer Endverbrauch nach Sektoren (GWh) – 2021

Niederösterreich (66.794 GWh = 240.459 TJ)



11

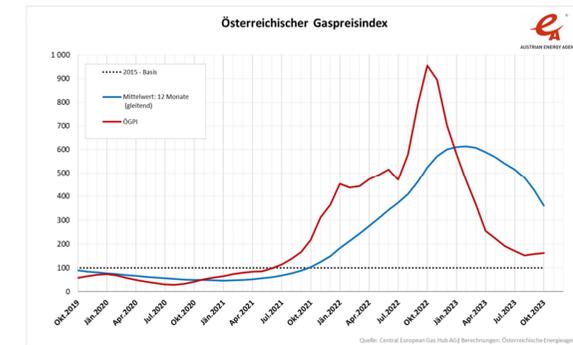
Die Herausforderungen nehmen zu!

- Klimatische Entwicklungen
- Energiekrise → Abhängigkeit, Versorgungssicherheit, Leistbarkeit!
- Vorgaben auf EU- und Bundesebene
- Treibhausgasziele

12

Herausforderung Energieabhängigkeit

- Niederösterreich ist nach wie vor zu nahezu **2/3 von fossiler Energie abhängig!**
- Die Energiepreise haben sich in einem halben Jahr vervielfacht!
Die Jahrzehnte der billigen Energie sind vorbei.
- Unser Öl und Gas kommt zu 90 % aus geopolitisch gefährlichen Regionen und Ländern!
Wir sind damit erpressbar.
- Diese Preisentwicklung und Abhängigkeit gefährdet den Wirtschaftsstandort!



13

3

Was tut das Land NÖ?



Der Versuch eines Überblicks

Verpflichtungen und Aufgaben in der Verantwortung von Niederösterreich werden gebündelt.



Neue Vorgaben

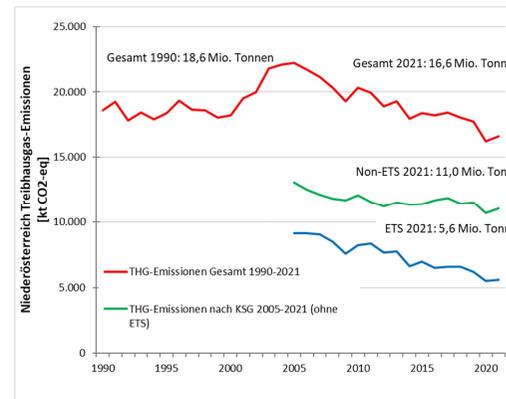
Rahmensetzung für Fahrplan 2023

Neue Vorgaben:

- Fitfor55 – Treibhausgasziel von minus 48 %
- REPowerEU, GasnotfallVO, etc.
- Regierungsprogramm – Klimaneutralität 2040;
- Energieeffizienzgesetz
- Neue Landesziele vor allem für den Ausbau von Wind und PV
- Verstärkt „neue“ Themen wie Wasserstoff und Co

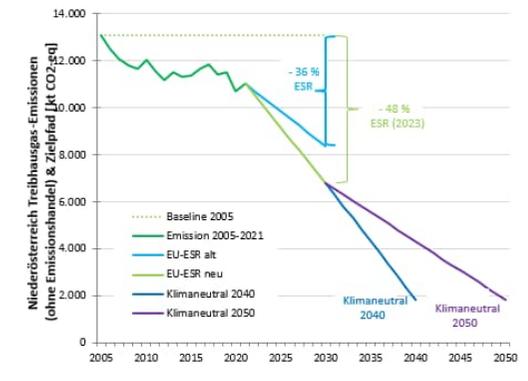
NÖ – THG-Entwicklung und Ziele

THG gesamt – Entwicklung 90-21



Quelle: IIÖ, Amt d NÖ LReg

THG-Ziele (Non-ETS) - Ausblick

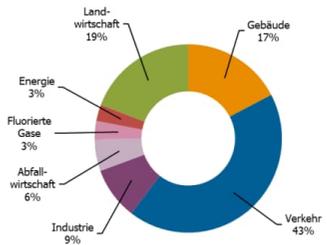


Quelle: IIÖ, Amt d NÖ LReg

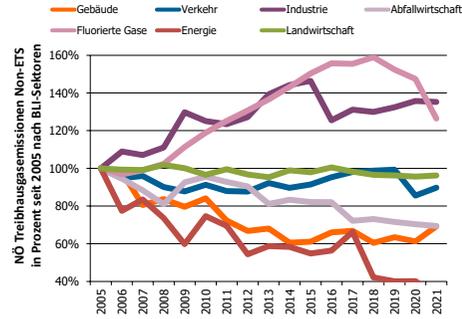
Ist-Stand der Treibhausgase

Non-ETS Emissionen in NÖ (ohne Emissionshandel)

NÖ Emissionen 2021 KEP-Bereiche in kt CO2eq



- ⇒ Deutliche Emissionstrends, nur in den beiden kleinsten Sektoren
- ⇒ Großen Sektoren kaum Reduktionen!



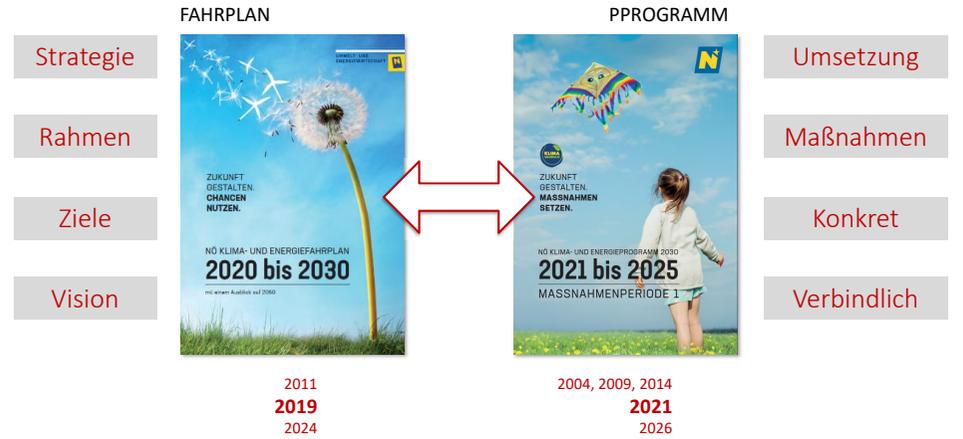
Business as usual wird bei Verschärfung nicht mehr reichen.

Welcher Sektor darf wie viel CO₂-eq verbrauchen?

Bei Zielverfehlung → Zertifikatskäufe bis zu 8 Mrd. € (AUT)

Landesstrategie: Duales System

Klima und Energie in Niederösterreich



Neue Vorgaben

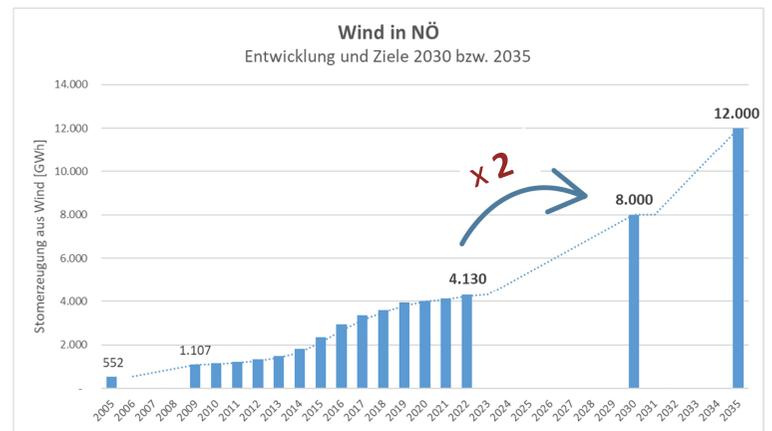
Rahmensetzung für Fahrplan 2023



Strategie	Rahmen	Ziele
<p>Einzelner Blitzlichter bis 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reduktion der Treibhausgase um 36 % 2.000 GWh Photovoltaik 7.000 GWh Windkraft Versorgung von 30.000 zusätzlichen Haushalten mit Wärme aus Biomasse 10.000 neuen Green Jobs Jeder 5. PKW fährt elektrisch Ende der Kohleverstromung in NÖ Verstärkte Anpassung an den Klimawandel 	<ul style="list-style-type: none"> 3.000 GWh PV (2030) Ende 2022: 870 GWh 	<ul style="list-style-type: none"> -48 % Fit for 55, Green Deal Klimaneutral 2040 8.000 GWh Wind (2030) 12.000 GWh Wind (2035) Ende 2022: 4.300 GWh Zonierung Überarbeiten + 250 neue Anlagen + Repowering

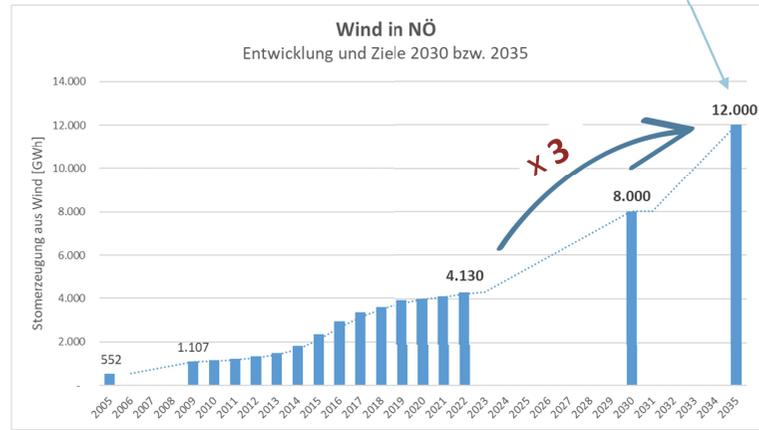
Wind in NÖ

Entwicklung und Ziele 2030 und 2035



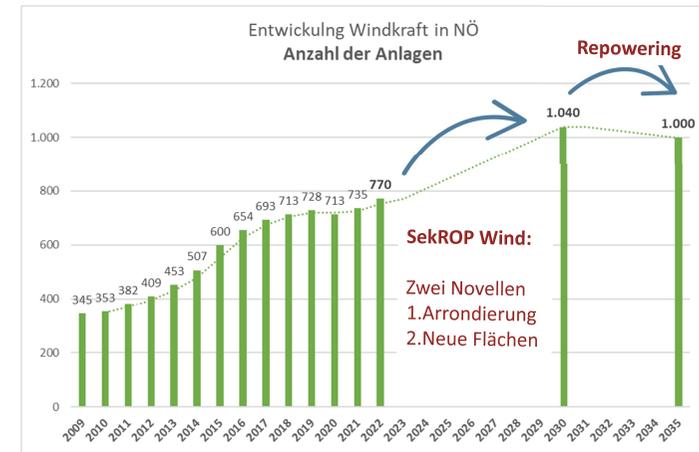
Wind in NÖ

Entwicklung und Ziele 2030 und 2035



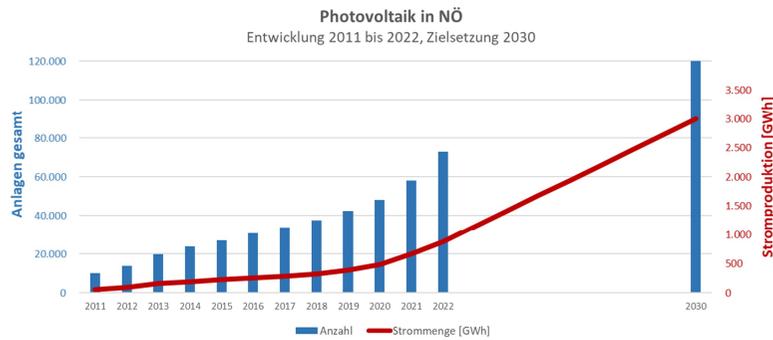
Wind in NÖ

Entwicklung und Ziele 2030 und 2035



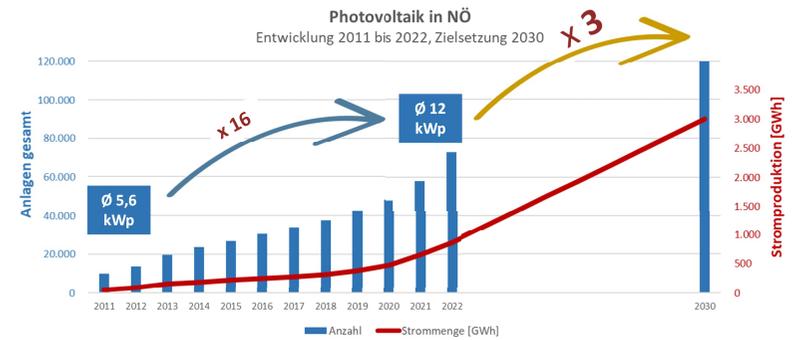
Photovoltaik in NÖ

Entwicklung und Ziele 2030



Photovoltaik in NÖ

Entwicklung und Ziele 2030



Dach und Freifläche

Frage:



Aufteilung Länder, Situierung im Land

Was hat NÖ zu leisten?

Wer vergleicht sich mit Wem und mit Was?

- Flächenbundesland ohne Großstadt
- Flughafen, OMV, Landwirtschaft
- Windangebot und Flächen für Anlagen
- Stromnetze

NÖ Klima- und Energieprogramm 2021-2025

Ein starkes Umsetzungsprogramm!

Man braucht konkrete Maßnahmen und konkrete Verantwortlichkeiten.

Download



[https://www.noee.gv.at/
noe/Klima/KlimaEnergie
programm2030.html](https://www.noee.gv.at/noe/Klima/KlimaEnergieprogramm2030.html)



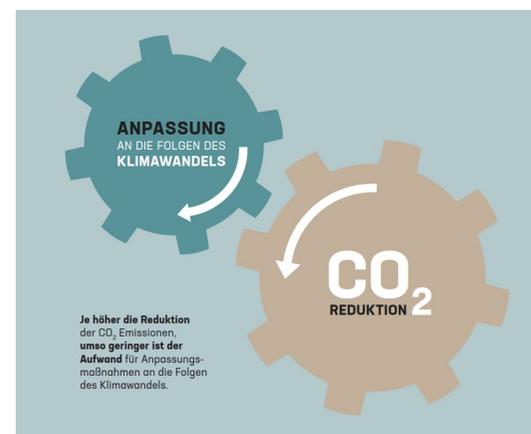
Maßnahmenprogramme
seit 2004

Maßnahmen

konkret

verbindlich

Wozu dient dieses Programm?



Den Auswirkungen des Klimawandels muss auf zwei Arten begegnet werden:

- 1 **Emissionsreduktion**
um den Temperaturanstieg zu begrenzen und um unbeherrschbare Klimafolgen zu vermeiden.
- 2 **Anpassung**
an die bereits unvermeidlichen Auswirkungen des Klimawandels.

Was ist das NÖ Klima- und Energieprogramm (KEP)?



- ✓ **353 Maßnahmen** mit klaren Zuständigkeiten.
- ✓ **38 Dienststellen** und **13 landesnahe Organisationen** sind beteiligt.
- ✓ Über 170 Personen wirken mit. Das Controlling erfolgt über ein eigenes **Monitoringsystem** und jährliche Berichte an den Landtag.
- ✓ Einsetzung einer Projektgruppe mit einem Lenkungsausschuss unter Vorsitz des **Landesamtsdirektors** und Beteiligung aller Gruppenleitungen.

Inhaltliche Schwerpunkte

Blitzlichter aus dem Programm

- Klimaneutrale Landesverwaltung bis 2035 (Landesgebäude, Mobilität)
- „NÖ wird ölfrei“ - Fortsetzung Ausstieg aus fossilen Energieträgern bei Heizungen (Ölausstieg konkret, Gasausstieg vorbereiten)
- Gebäude klimatauglich gestalten
- NÖ Mobilitätsgarantie entwickeln (Ausbau Öffis, neue Mobilitätsangebote, aktive Mobilität)
- E-Mobilität als Schlüssel der Energiewende forcieren
- Nachhaltige Beschaffung für Gemeinden und Land weiter ausbauen

Inhaltliche Schwerpunkte

Blitzlichter aus dem Programm

- Erneuerbare Energieträger (insb. PV, Wind) ausbauen und Rahmenbedingungen dafür schaffen
- Land- und Forstwirtschaft klimafit machen
- Ernährungssouveränität stärken
- Wasserverfügbarkeit, -qualität sicherstellen
- Schutz vor Naturgefahren forcieren
- klimainduzierte gesundheitliche Belastungen reduzieren

Ein Beispiel

aus dem NÖ Klima- und Energieprogramm

Die Maßnahmen im Bereich Bauen.Wohnen

Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmenbeschreibung	Verantwortung und Mitwirkung
BW1	BW1 Vorbild Land: NÖ Landesgebäude zukunftsfit machen		
4.	Sanierungsplan für bestehende Landesgebäude erstellen <small>KS, E, KWA</small>	Bis 2025 ist ein stufenweiser Sanierungsplan für alle Landesgebäude zu erstellen. Basis dafür ist der anzustrebende Zielzustand für 2050 (EU-Gebäuderichtlinie). Klimakriterien sind hier ebenso zu berücksichtigen wie Energieverbräuche und das Potential der CO ₂ Einsparung.	RU3, LAD3, BD6, ST2, GS7, LGA

Klimaanpassung

Anpassung an die nicht mehr abwendbaren Folgen des Klimawandels



4 Erneuerbare Energie in NÖ

Wie wird erneuerbarer Strom in NÖ produziert?

Vielen Anlagen tragen bei! (Stand: 31.12.2022)



Fakten zur Windkraft und E-Mobilität und Stromverbrauch

Berechnungen, Abschätzungen, Größenordnungen!

Wie viel Strom braucht ein E-Auto pro Jahr?

Wie viel ist das im Verhältnis zum NÖ Stromverbrauch?

Wie viel Strom produziert ein Windrad?

Was ist das im Vergleich zum E-Auto oder Haushaltsverbrauch?

E-Mobilität

Anders dargestellt



1 Windrad
5 MW
2.500 VLh

4.000 E-PKW

15.000 km/a



1.200 Wasserstoff
PKW



700 E-Fuels PKW

+ lokale Emissionen



Jede oder Jeder wird was haben, was nicht geht.
Aber wer will, wird auch was finden, was möglich ist.
Und genau dort gilt es hinzusehen.

Es ist nicht genug zu wissen, man muss auch anwenden.
Es ist nicht genug zu wollen, man muss auch tun.
Johann Wolfgang von Goethe



UMWELT- UND
ENERGIEWIRTSCHAFT

