

*Drei Inseln*  
und  
weitere Projekte der Energiewende

Vortrag am 1.11.2024 in Hannover

**Bürger für Technik**

*Die Sonne . . .*

*schickt keine Rechnung,*

*und der Wind ist umsonst !*

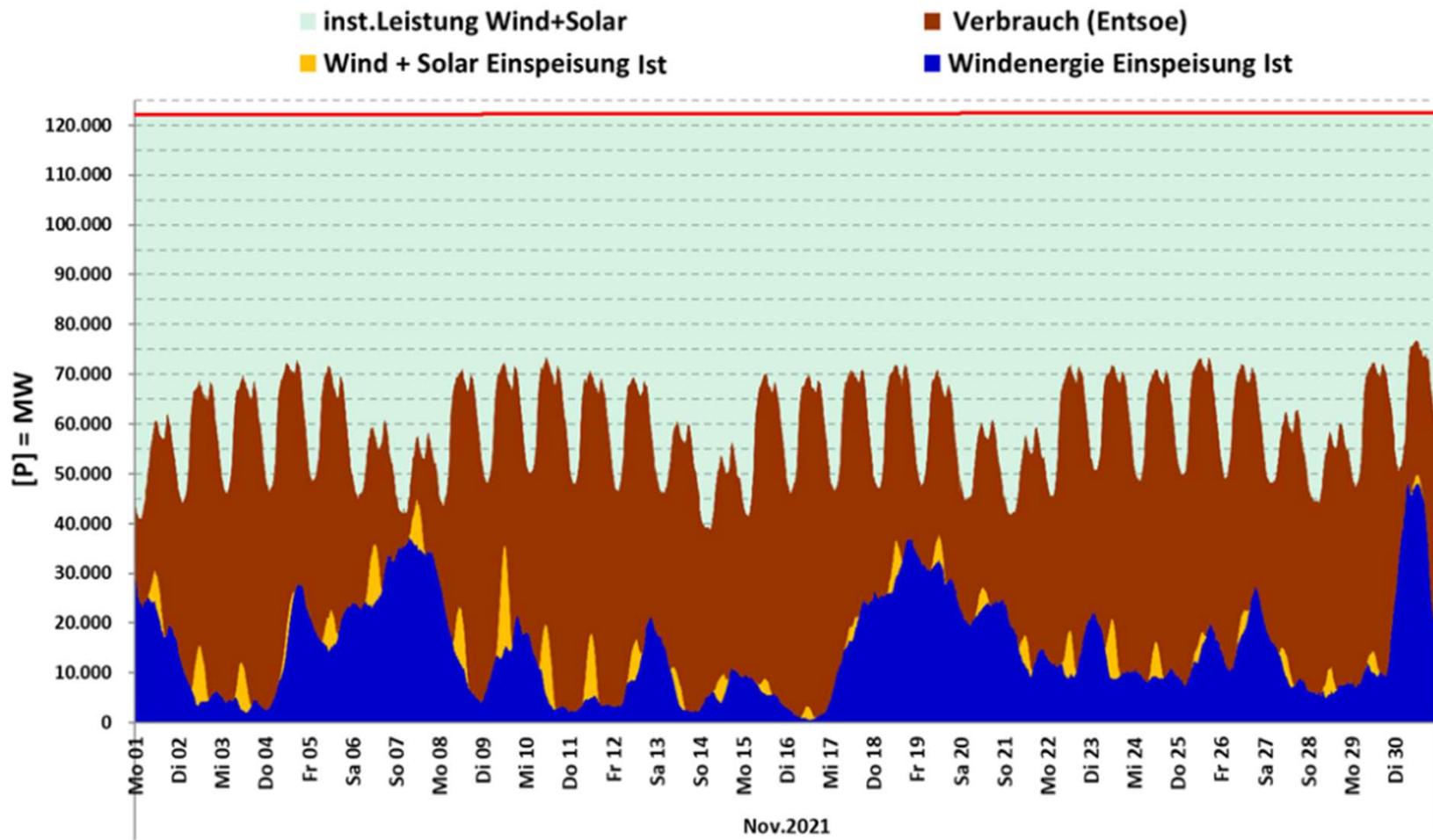
Die Erfindung der Dampfmaschine  
befreite die Menschheit von der Frohn der  
**„erneuerbaren Energien“**.

Sie ermöglichte Wohlstand und Teilhabe  
am kulturellem Leben für breite Schichten  
der Bevölkerung,

sie trug dazu bei,  
die Sklaverei weitgehend abzuschaffen.

Die Wahrheit ist, dass die Menschheit Jahrhunderte damit verbracht hat, von den erneuerbaren Energien loszukommen. Im Jahr 1800 bezog die Welt 94 Prozent ihrer Energie aus erneuerbaren Quellen.

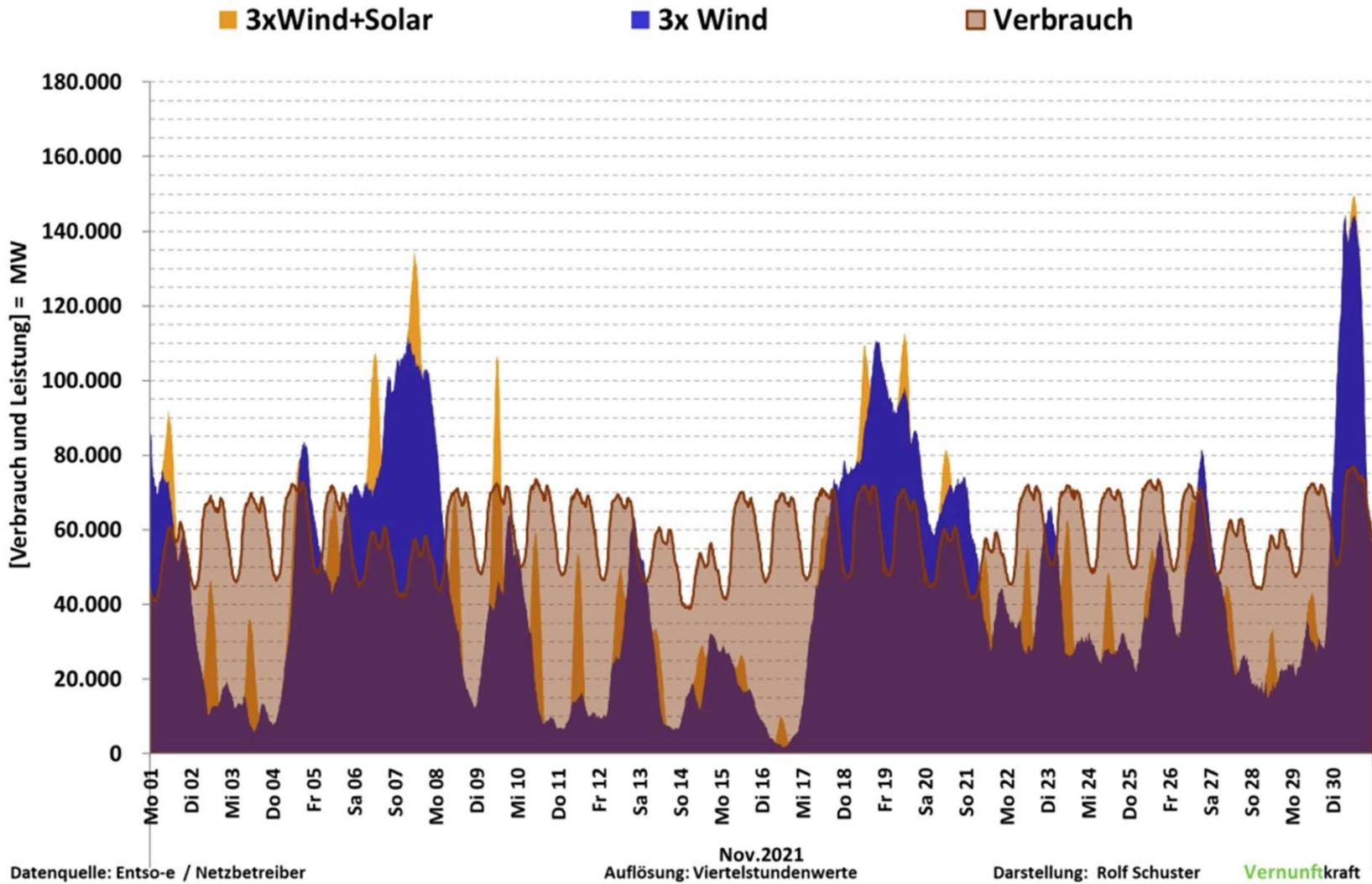
Verglichen mit der Zeit von vor 250 Jahren hat eine durchschnittliche Person heute 50-mal mehr Energie, reist 250-mal weiter und hat 37.500-mal mehr Licht.“

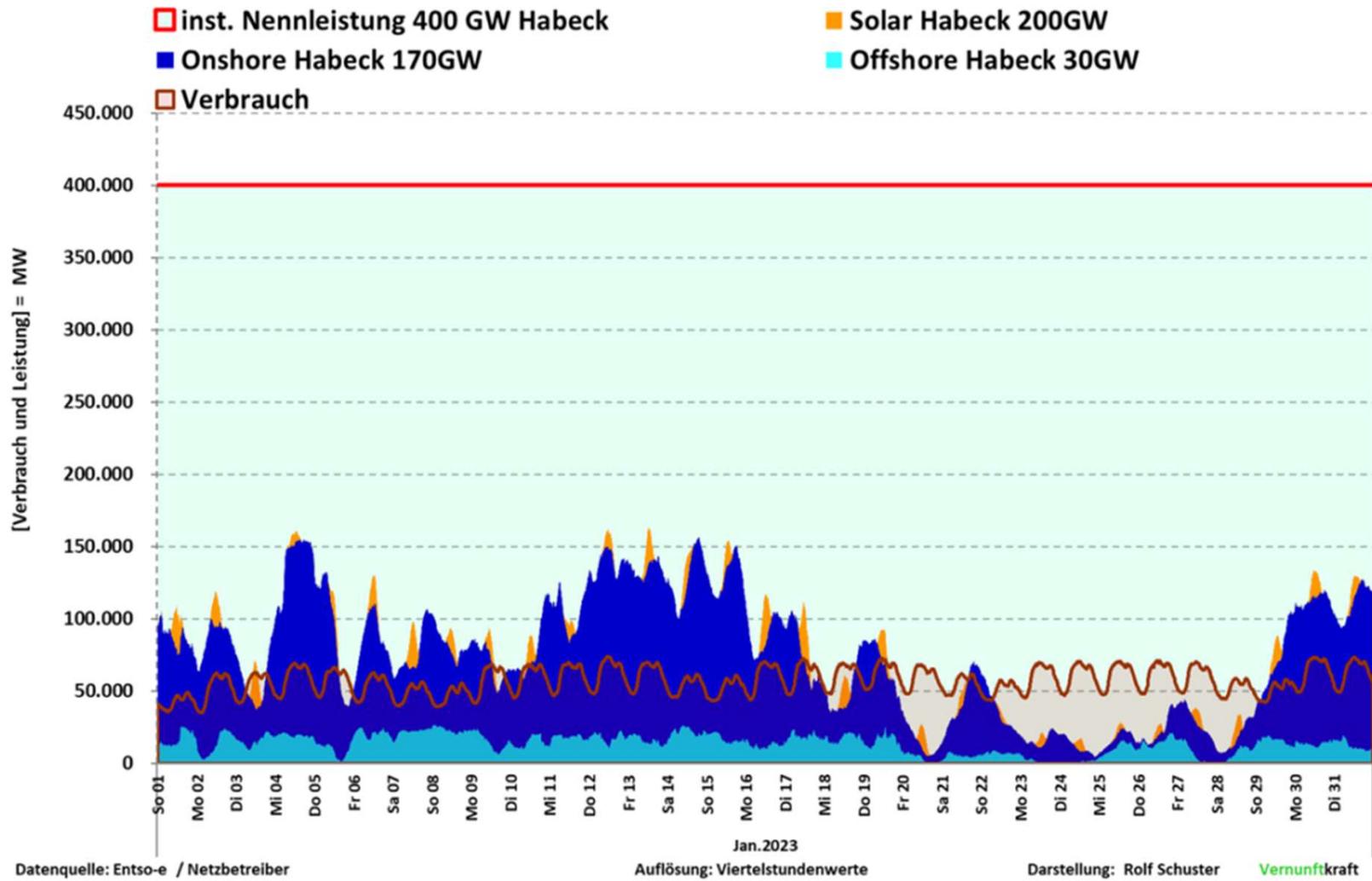


Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

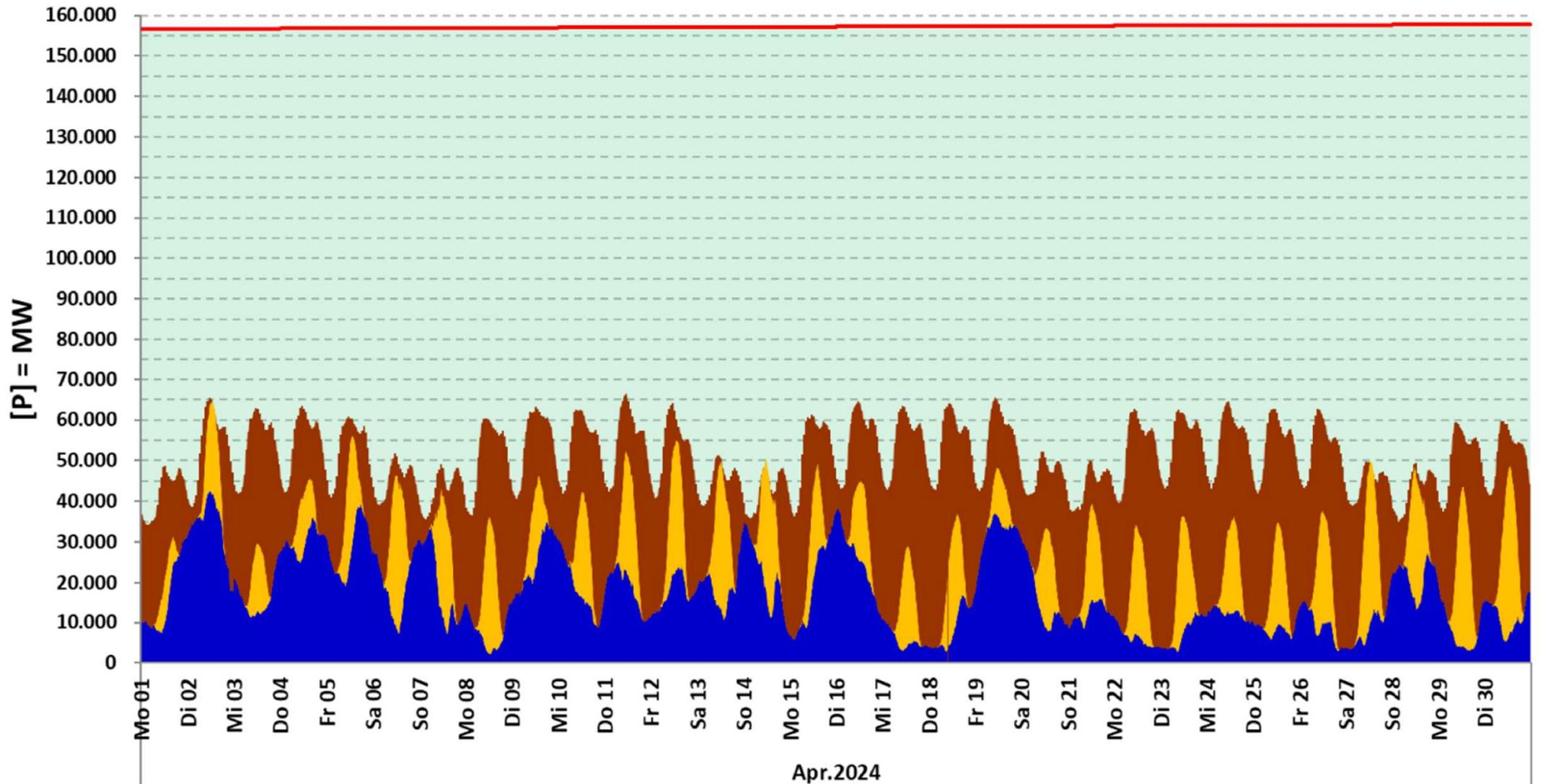
Darstellung: Rolf Schuster





inst.Leistung Wind+Solar  
Wind + Solar Einspeisung ist

Load = Verbrauch (Entsoe)  
Windenergie Einspeisung Ist



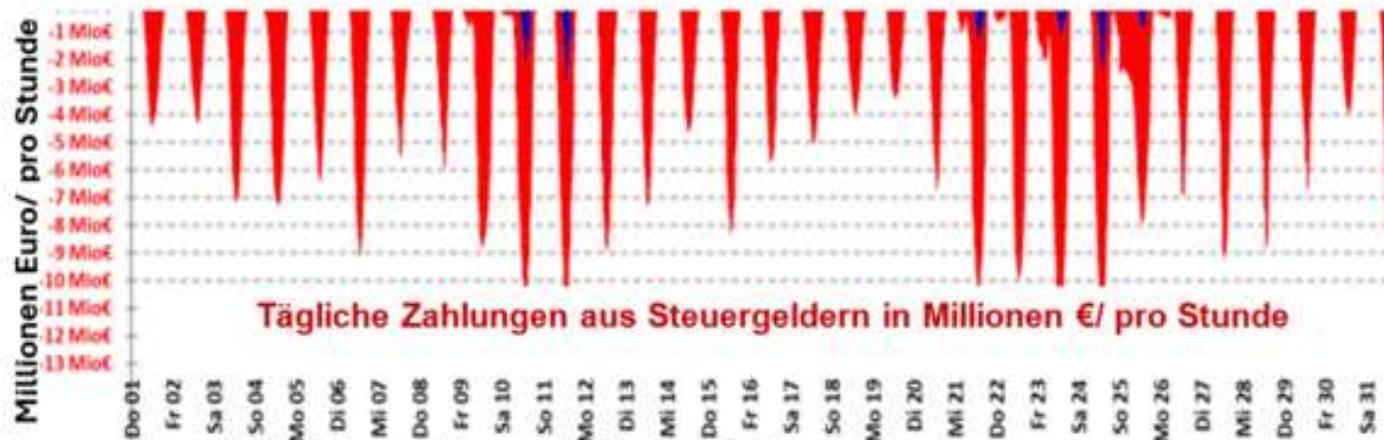
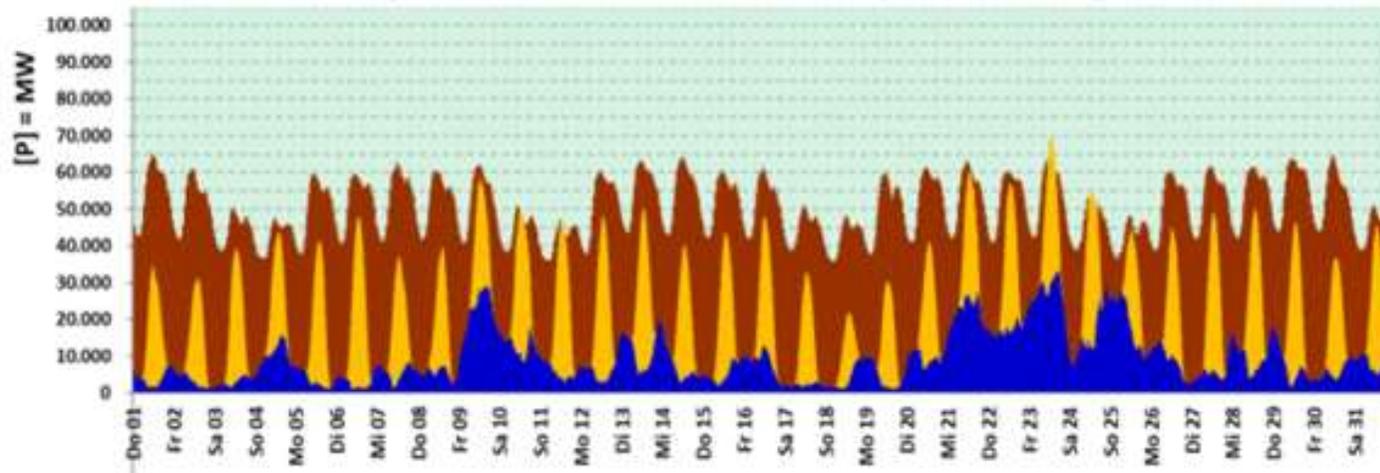
Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

## Einsatz von Steuergeldern für Strom aus Erneuerbaren Energien: 1,64 Milliarden € nur im August

**Volatilität des verfügbaren EE-Stroms nach Stromquellen im August 2024 in MW**



Quelle: R. Schuster Vernunftkraft Aug.2024





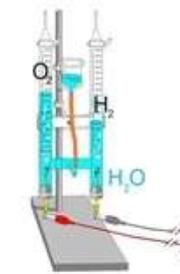




1.



Utsira 2004



Elektrolyse,  
Wasserstoff

2.



Pellworm 2014

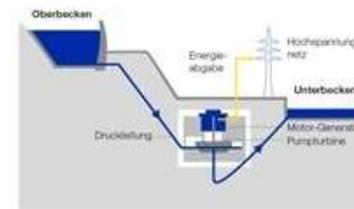


Batterie,  
Akkumulator

3.



el Hierro 2011



Pumpspeicher-  
werk

# Drei Inseln - drei Pleiten!

ein Film  
von  
Peter Würdig



1. Utsira 2004



2. Pellworm 2014



3. El Hierro 2011

# Das Projekt Utsira



Wind Turbine

600 kw  
reduced to 150 kw

Grid Transformer

Flywheel, Synchronous  
Machine, Battery

100 kVA, 5 kWh

10 m<sup>3</sup>/h  
Electrolyzer  
H<sub>2</sub>-compressor

5 kW



2.400 m<sup>3</sup>, 200 bar  
H<sub>2</sub>-storage

10 kW  
~~Fuel Cell~~

55 kW  
H<sub>2</sub>-engine

only 100 hours!

# Pellworm 2014

(bis 2016)



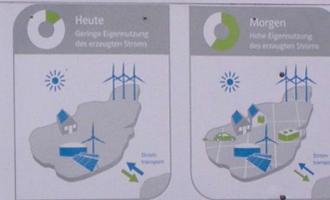
# Hier entsteht die SmartRegion Pellworm

[www.smartregion-pellworm.de](http://www.smartregion-pellworm.de)



## Energie-Region mit Zukunftsanschluss

Das Projekt „SmartRegion Pellworm“ geht neue Wege für eine stabile, kosteneffiziente und marktorientierte Elektrizitätsversorgung. Durch ein so genanntes „Smart Grid“ sollen Erzeugung, Transport, Speicherung und Verbrauch von Strom intelligent zusammenwirken. Damit wird die Basis gelegt, mit erneuerbaren Energien in Zukunft den überwiegenden Teil des Stromverbrauchs auf Pellworm zu decken.



Schleswig-Holstein  
Netz AG

FAKRA  
FACHANSTALT FÜR KABELTECHNIK  
AN DER RWTH AACHEN

Fraunhofer

GK GUSTAV KLEIN  
ENERGIEANWANDERUNG

HT  
RWTH AACHEN

NETZ

e-on

Landesamt für  
Energie, Klimaschutz und  
Information



***Info-Blog***  
***Tagesaktuelle Inform***

## **Vom Winde verweht – die Pellworm-Pleite, lebendige Eindrücke aus einer „Smart region“**

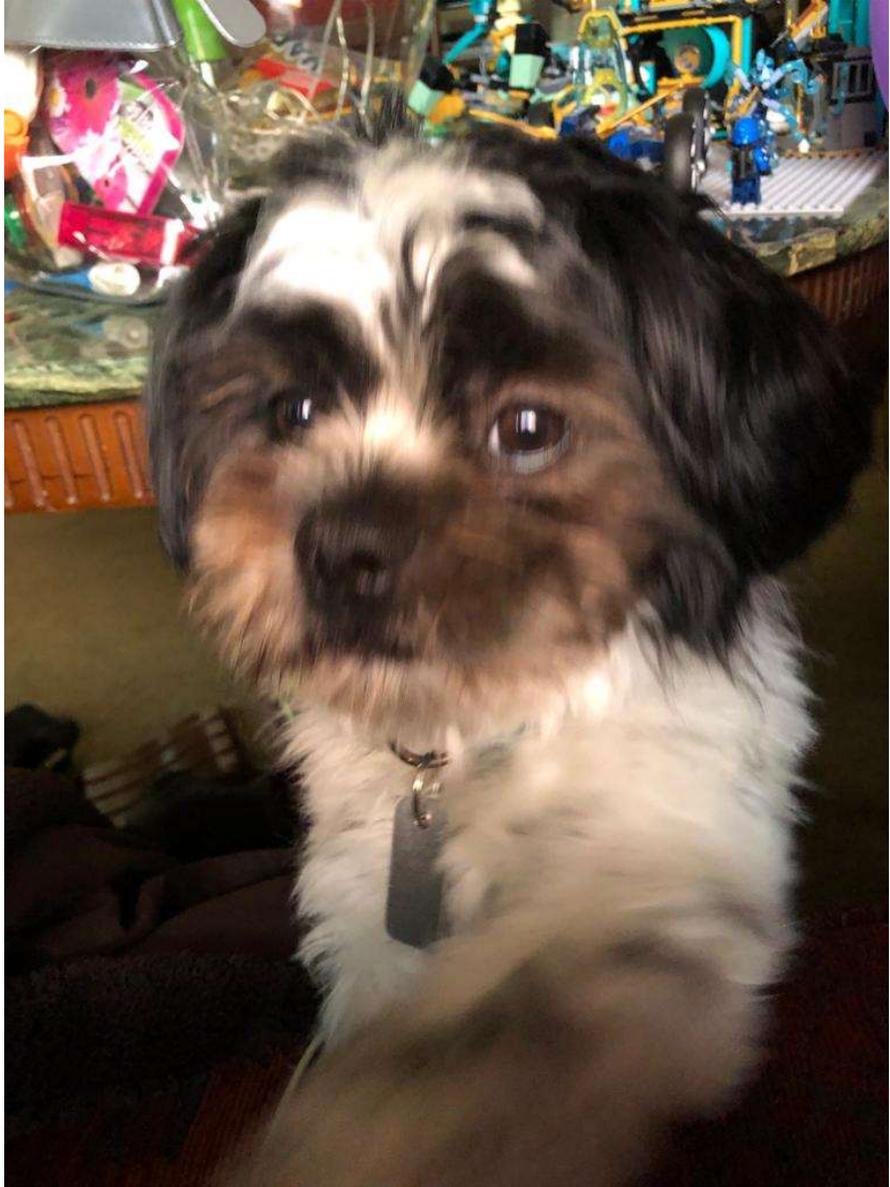


Redaktion VKH BW

von Peter Würdig, Dipl.-Ing. (Physik) erschienen bei [EIKE](#)

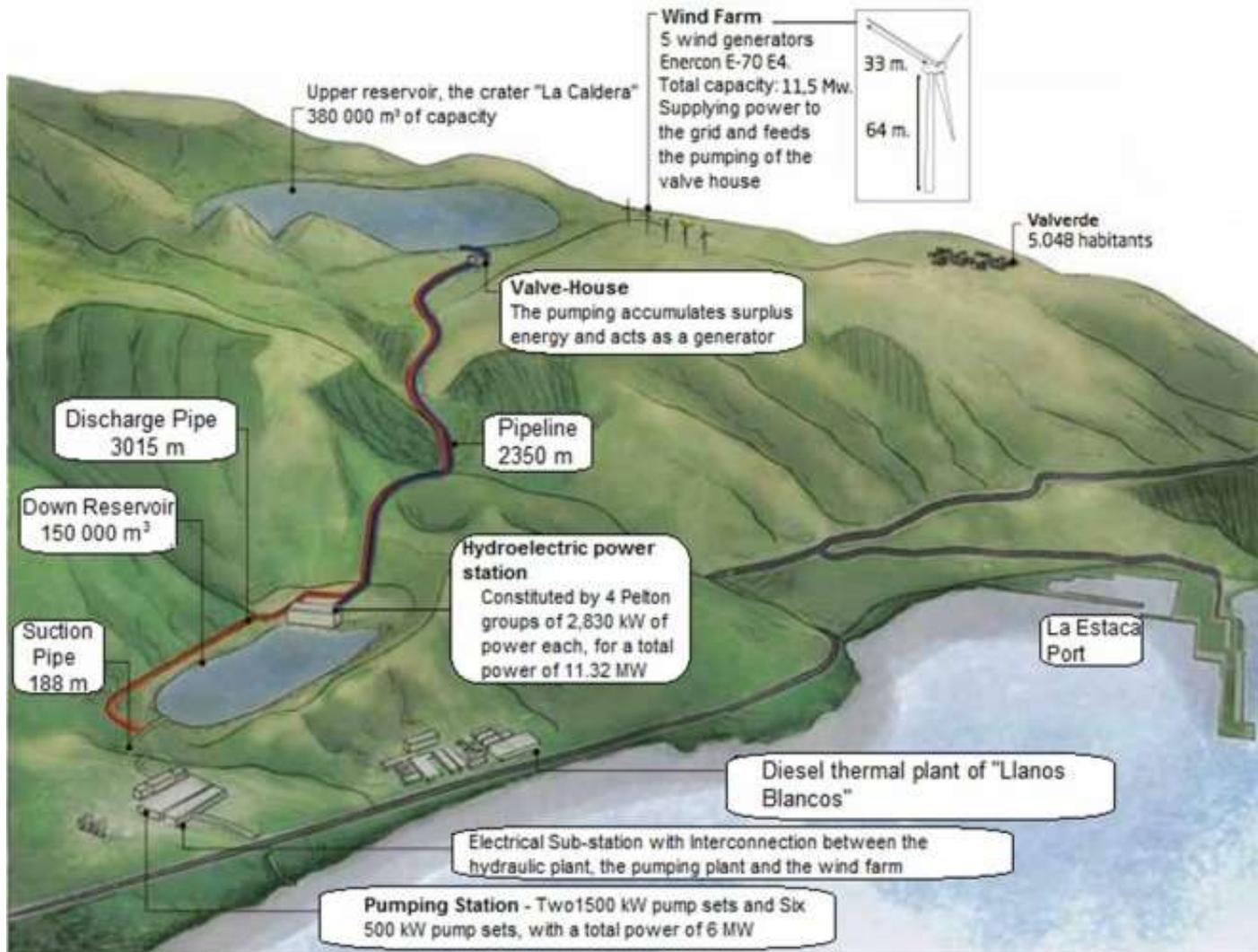
Bekannt ist, dass bei den sog. „Erneuerbaren“ bisher die Speicher





# Das Projekt el Hierro







# *GORONA DEL VIENTO*

Das System ist weiterhin in Betrieb!

Erneuerbare zwischen **25%** bis **55%**

Investition insgesamt **84.Millionen** Euro

bei 7000 Einwohnern sind das **12.000** Euro pro Kopf

**Strompreis 80 Cent / kWh**

(auf dem Festland **24 Cent / kWh**)

## Zwar pleite, aber immer noch lebendig: „Gorona del Viento“ auf el Hierro

Gepostet von Admin | Dez 31, 2023 | Klima | 22 🗨️ | ★★★★★





**Dank des Wasserwindkraftwerks werden die  
Stunden jährlich zu 100 % durch erneuerbare  
Energie gedeckt.**

Horas cubiertas 100% por energía renovable anualmente  
gracias a la Central Hidroeléctrica.

**1,293**

Año 2020

**1,328**

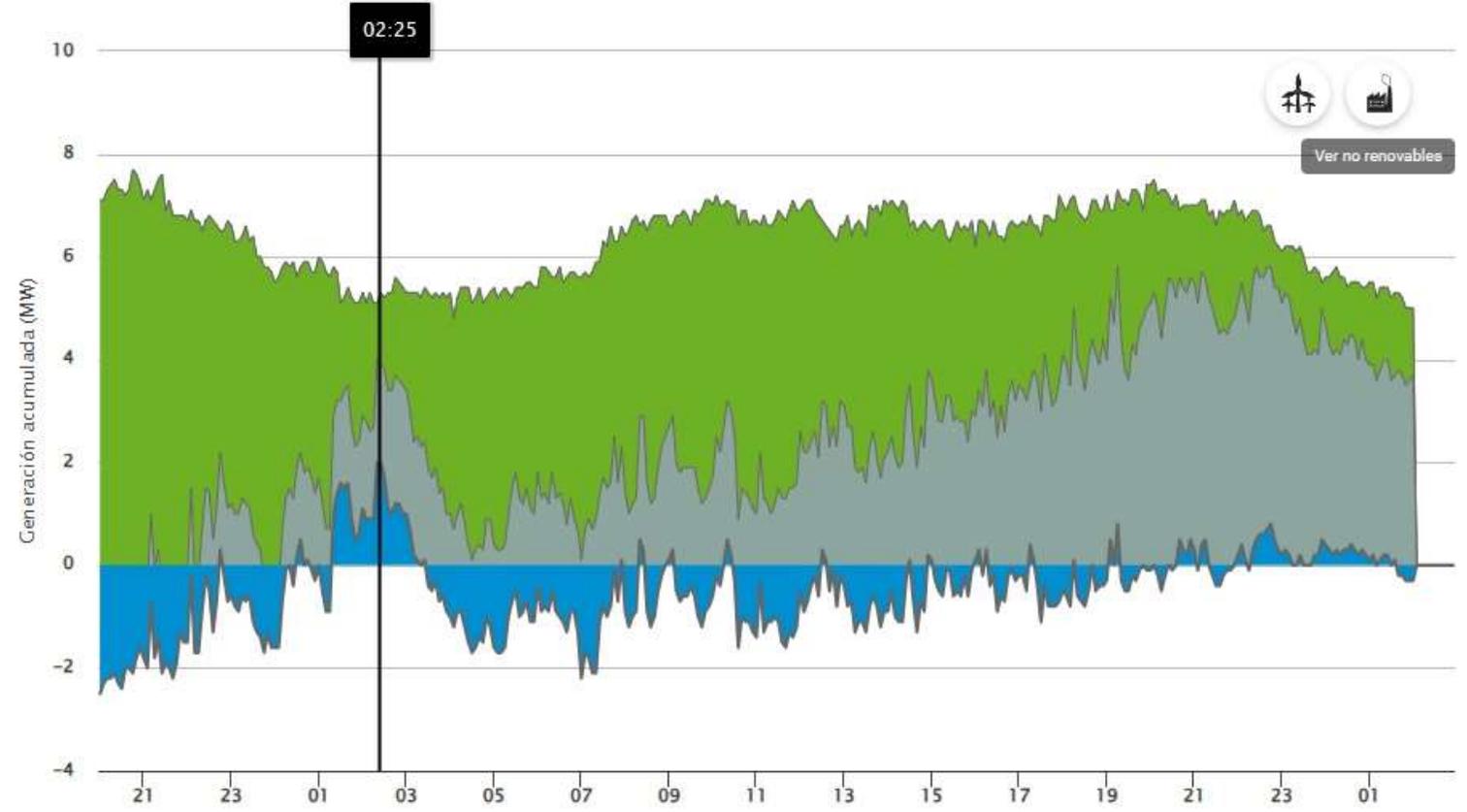
Año 2021

**1,008**

Año 2022

Estructura de generación acumulado progresivo (MW) a las 02:25 - 22/12/2023

Eólica	1,4	26,42(%)
Motores diésel	1,9	35,85(%)
Hidráulica	2	37,74(%)





Liederhalle Stuttgart

# BÜRGERGIPFEL 2024

07.09.2024

Eine Veranstaltung der GORUS Media

TICKET

EINLASS  
10:00

Beginn  
11:00

EINTRITT  
150€

001680



BÜRGERGIPFEL 2024

Freie Sitzplatzwahl

001680

TICKET



Sandwirt

TICHYS EINBLICK

ATLAS INITIATIVE

GORUS Media

Achgut.com  
Die Achse des Guten

liberaler mittelstand  
Baden-Württemberg

DEUTSCHER  
ARBEITGEBER VERBAND  
Markt & Selbstverantwortung

eigentümlich frei

Free Cities  
Foundation

HOTEL PRINCESS  
#1 BITCOIN HOTEL IN DEUTSCHLAND

Publico

WERTEUNION  
FÖRDERVEREIN

KRASSER  
GURU

TPR

Tuttle Zwillinge

Smart Investor

NEXUS

LIBERALES INSTITUT  
1979

WEGE IN DIE FREIHEIT  
How to  
HOCH  
KULTUR

EIKE

copenhagen  
atomics

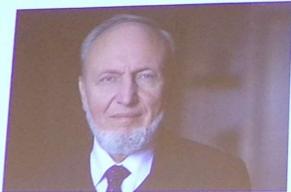
# Programm





**Warum volatile Energien keine gesicherte und wettbewerbsfähige Versorgung leisten**

„Bis 2045 CO2-neutral zu werden, ist ein überzogenes, utopisches Ziel, das zu einer politischen Gegenbewegung führen wird, die die grüne Bewegung beiseiteschiebt“.



Prof. Hans Werner Sinn

<https://www.fachwissen.wzr.uni-erlangen.de/06/06/06/buergergipfel-2024/programm-aktuelle-15562022>



**bc Bürgergipfel 2024**

**Bürgertag**  
mit Prof. Dr. Hans Werner Sinn  
11.00 Uhr: Eröffnung  
11.30 Uhr: Prof. Dr. Hans Werner Sinn  
12.00 Uhr: Mittagspause  
13.00 Uhr: Prof. Dr. Hans Werner Sinn  
14.00 Uhr: Prof. Dr. Hans Werner Sinn  
15.00 Uhr: Prof. Dr. Hans Werner Sinn  
16.00 Uhr: Prof. Dr. Hans Werner Sinn  
17.00 Uhr: Prof. Dr. Hans Werner Sinn  
18.00 Uhr: Prof. Dr. Hans Werner Sinn

**Marktplatz**  
12.00 Uhr: Marktplatz  
13.00 Uhr: Marktplatz  
14.00 Uhr: Marktplatz  
15.00 Uhr: Marktplatz  
16.00 Uhr: Marktplatz  
17.00 Uhr: Marktplatz  
18.00 Uhr: Marktplatz

**Hegel Foyer**  
12.00 Uhr: Hegel Foyer  
13.00 Uhr: Hegel Foyer  
14.00 Uhr: Hegel Foyer  
15.00 Uhr: Hegel Foyer  
16.00 Uhr: Hegel Foyer  
17.00 Uhr: Hegel Foyer  
18.00 Uhr: Hegel Foyer

**Bücherei Hof**  
12.00 Uhr: Bücherei Hof  
13.00 Uhr: Bücherei Hof  
14.00 Uhr: Bücherei Hof  
15.00 Uhr: Bücherei Hof  
16.00 Uhr: Bücherei Hof  
17.00 Uhr: Bücherei Hof  
18.00 Uhr: Bücherei Hof

**Stadionplatz**  
12.00 Uhr: Stadionplatz  
13.00 Uhr: Stadionplatz  
14.00 Uhr: Stadionplatz  
15.00 Uhr: Stadionplatz  
16.00 Uhr: Stadionplatz  
17.00 Uhr: Stadionplatz  
18.00 Uhr: Stadionplatz

**Hinterhof**  
12.00 Uhr: Hinterhof  
13.00 Uhr: Hinterhof  
14.00 Uhr: Hinterhof  
15.00 Uhr: Hinterhof  
16.00 Uhr: Hinterhof  
17.00 Uhr: Hinterhof  
18.00 Uhr: Hinterhof

**www.buergergipfel.de**

**Sie sind das Rückgrat der Energiewende, doch jahrelang ging der Ausbau von Stromspeichern in Deutschland nur schleppend voran. Das ändert sich jetzt.**





**Das stillgelegte Kernkraftwerk in Brokdorf  
an der Elbe soll einen XXL-Speicher bekommen.**

**Die Speicherstrategie der Bundesregierung  
und innovative Technologien versprechen  
eine nachhaltige Energiezukunft.**



# Ein Grundsatzpapier und die Wende

6. August 2024  22



*Die Mittelstands- und Wirtschaftsunion hat jetzt ein „Grundsatzpapier zum Energiesystem Deutschland“ beschlossen.*

Von PETER WÜRDIG | Da hatten wir doch mal eine Klimakanzlerin, und nun hat die Mittelstands- und Wirtschaftsunion (MIT) mit einem beschlossenen „Grundsatzpapier zum

Suche

Empfohlen von

AD 

**Was ist der größte Fehler bei den Anleihen mit 500.000**

Grüner Fische 

7 Views  
Ihr I  
AD I

## Die Aussage des MIT Mittelstands- und Wirtschaftsunion (CDU)

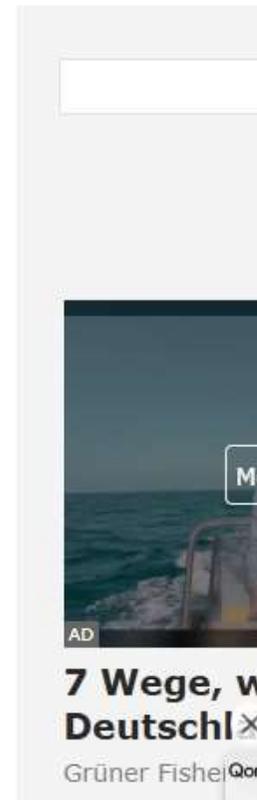
*„Die Notwendigkeit zur Schaffung von Speicherkapazitäten zum Ausgleich der volatilen Einspeisung und der damit verbundenen jahreszeitlichen (saisonalen) Schwankung der Erneuerbaren Stromerzeugung bedarf keiner weiteren Erklärung. Die Vorstellungen der Bundesregierung über die Dimension der erforderlichen Strom-Speicherkapazität bei Verzicht auf Kernkraft und Kohle entbehren bisher jedoch jeden Bezug zur Realität.“*

# Speichern für die Wende!

9. April 2024 21



Von PETER WÜRDIG | Speichern für die Wende – also für die Energiewende, denn der



Nun hat man ja, wie der Focus schreibt, in den letzten Jahren erheblich zugelegt: pro Monat wächst die Kapazität in Deutschland um 0,4 GWh, pro Jahr also um fast fünf GWh, und wenn wir den Zuwachs pro Jahr verdoppeln, dann brauchen wir für die Vollendung der Energiewende nur noch 75.600 Jahre. Jetzt versteht man, warum die Inspiratoren der Energiewende einen Taschenrechner lieber gar nicht erst angefasst haben.

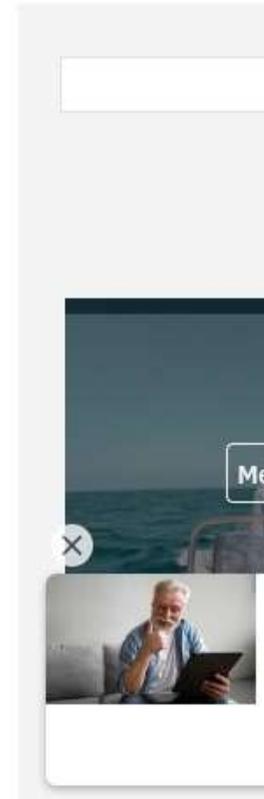
Nun hat man ja, wie der Focus schreibt, in den letzten Jahren erheblich zugelegt: pro Monat wächst die Kapazität in Deutschland um 0,4 GWh, pro Jahr also um fast fünf GWh, und wenn wir den Zuwachs pro Jahr verdoppeln, dann brauchen wir für die Vollendung der Energiewende nur noch 75.600 Jahre. Jetzt versteht man, warum die Inspiratoren der Energiewende einen Taschenrechner lieber gar nicht erst angefasst haben.

# Champagner für Bayern?

6. April 2024  28



*"Der Feldversuch zeigt, dass Heizen mit Wasserstoff sicher und mit überschaubarem Kostenaufwand möglich ist. Was bei zehn Häusern funktioniert, funktioniert auch bei 10.000 Häusern", sagt Hubert Aiwanger (2.v.l.) bei seinem Besuch des Wasserstoff-Pilotprojektes H2Direkt im oberbayerischen Hohenwart.*



Champagner servieren gilt als Zeichen einer gehobenen Lebensart. Man kann in Sekt baden, man muss es sich nur leisten können.

Und jetzt soll sich ein Ort in Bayern das leisten, es geht um den „Champagner der Energiewende“, also um Wasserstoff, und auch der gehört wegen des Preises wohl eher zu einer gehobenen Lebensart. Es ist ein Prestigeprojekt von Hubert Aiwanger von den Freien Wählern, das nun in Hohenwart, einem kleinen beschaulichen Ort zwischen Ingolstadt und München durchgeführt wird.

Es läuft dort ein Feldversuch, wie er in ganz Deutschland einzigartig ist: zehn Haushalte sind an ein Wasserstoffnetz angeschlossen und werden so mit Wärme versorgt. Damit will man zeigen, dass wir ja die alten Öl- und Gasheizungen nicht mehr brauchen, denn Wasserstoff kann das auch leisten.

# „Herr von Ribbeck auf Ribbeck im Havelland“

5. September 2024  13



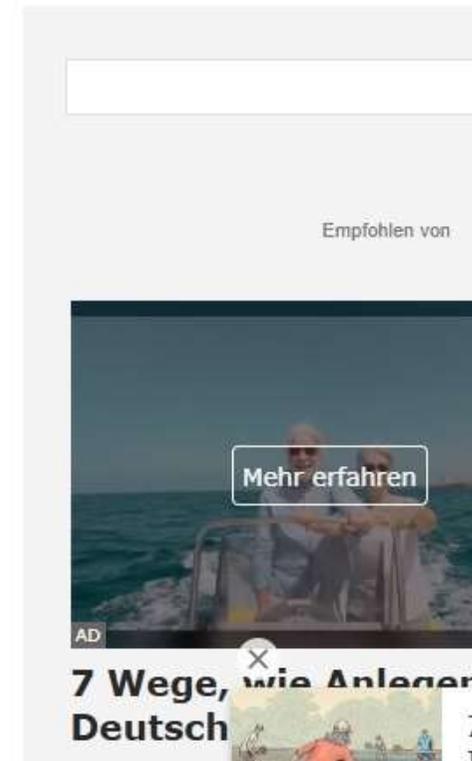
„Der Geringverdiener in der Mietwohnung zahlt für die Solaranlage auf dem Einfamilienhaus des Besserverdieners“, sagt Eon-Chef Leonhard Birnbaum.

Empfohlen von

Mehr erfahren

AD

7 Wege, wie Anleger  
Deutsch

An advertisement for a video titled "7 Wege, wie Anleger Deutsch". The video thumbnail shows two people on a boat on a body of water. The text "Empfohlen von" is at the top, "Mehr erfahren" is in a white box over the video, and "AD" is in the bottom left corner. Below the video, the title "7 Wege, wie Anleger Deutsch" is partially visible.

# Eon-Chef Leonhard Birnbaum zerlegt die Energiewende





ZEITUNG



MEHR F.A.Z.

Frankfurter Allgemeine

Abo



# „Der Geringverdiener zahlt für die Solaranlage des Besserverdieners“

Von Marcus Theurer 30.08.2024, 09:35 Lesezeit: 8 Min.

