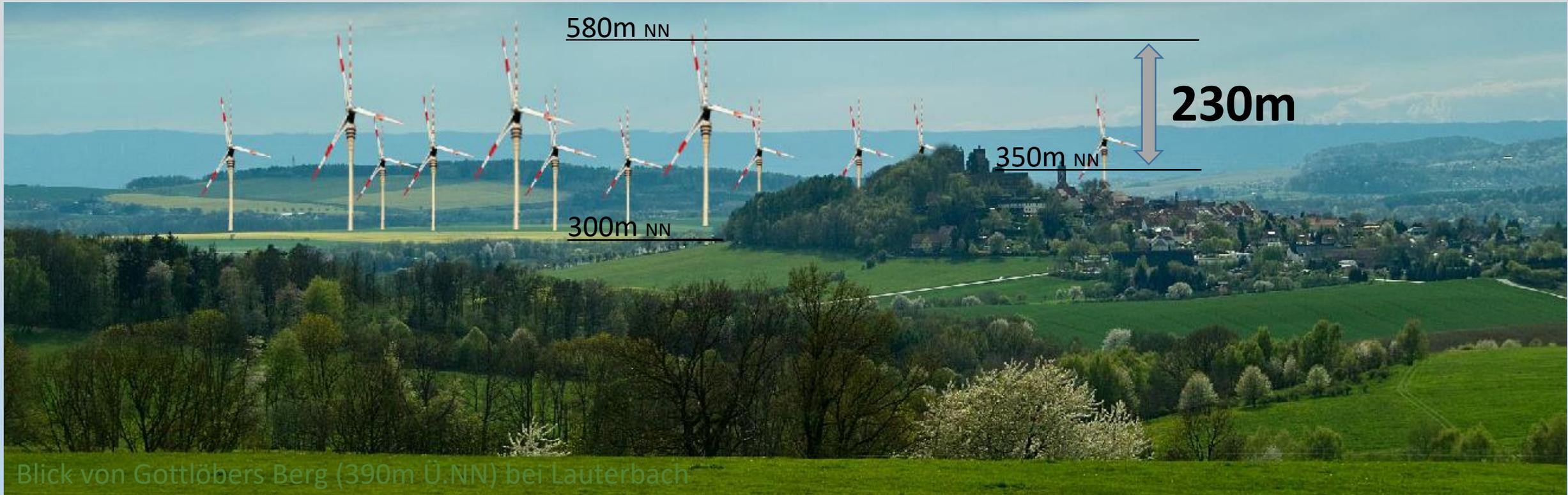


Neue, große Windräder rings um Langenwolmsdorf ?



Gliederung:

- Energiewende → Sinnhaftigkeit neuer Windräder
- Gesetzliche Grundlagen
- Das Windrad: Zyklus vom Anfang bis zum Ende
- Geplante Standorte von Windkraftanlagen
- Infos zu Langenwolmsdorf, Stolpen und Neustadt in Sachsen

Letzte Aktualisierung
19.08.2025 20:00

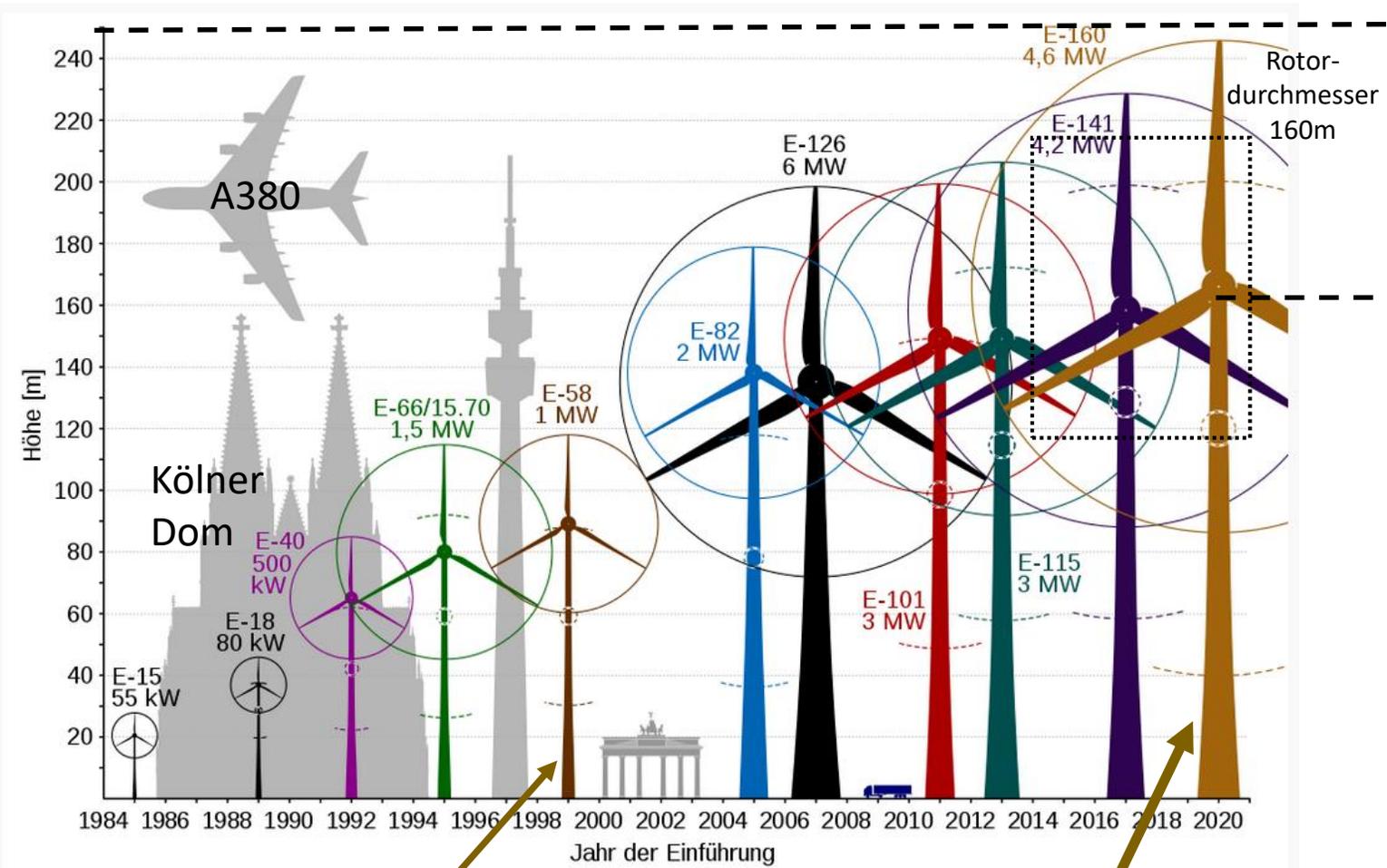
Keine Verteufelung von Windkraft! Windkraft aber nur dorthin und dann, wenn es Sinn macht!



Im Vordergrund steht die Nutzung regenerativer Energien bei gleichzeitigem Verringern der fossilen Kapazitäten, gekennzeichnet dadurch, (1) dass parallel zu einem zügigen Netzausbau mit ausreichenden vorzugweise dezentralen Speichermöglichkeiten auch unter Einbindung von Autobatterien, (2) die Solarleistung und die Windkraftleistung so zu entwickeln ist, (3) dass Überkapazitäten der Solarleistung nicht zum Abschalten bereits vorhandener Windkraftanlagen führen und (4) neue Windkraftanlagen nicht mehr errichtet werden dürfen, sobald dies der Fall ist, (5) aber gleichzeitig die Überdimensionierung der installierten Leistungen eine im Verhältnis stehende, ökonomisch und ökologisch vertretbare Größe haben müssen und (6) fossile Energieträger nur soweit verringert werden dürfen, (7) dass Dunkelflauten sicher überbrückt und Redispatchmaßnahmen vermieden werden, (8) wobei die Durchsetzung der Zielvorgaben beim Scheitern der Energiewende (9) nicht durch die Preisgabe oder Anpassung von Landschafts-, Natur- und Tierschutz und (11) nicht durch Aussetzung regionaler Regeln wie zum Beispiel bezüglich Burg Stolpen und (12) nicht durch Aussetzung ästhetischer Gesichtspunkte und (13) nicht durch die Verringerung des Abstandes oder Abstandsverhältnisses zwischen Windrad und Wohnbebauung und (14) nicht durch eine

vollumfängliche Aussenbereichsprivilegierung, (15) sondern unter Mitnahme der Menschen im Umfeld erfolgen muss, (16) indem engagierte Bürger die Möglichkeit haben, bereits während des Planungsprozesses an den Arbeiten der Regionalen Planungsverbände teilzunehmen und (17) nicht erst nach der Auslegung und (18) indem die Zielvorgaben realistischen, ökologischen Abwägungen angepasst werden (19) und die 2%-Flächenregel teilweise durch Nachweise von Energieeinsparungen ersetzt werden müssen und (20) unter ständiger Beobachtung und Vermeidung sich unbemerkt einschleichender Langzeitauswirkungen durch Effekte wie Bodenvibrationen, Wirbelschleppen, Luftschichtvermischung, Bodendürre, Flächenabtrag an den Rotorblättern, Austreten von Schmier- und Isolationsmedien und (21) ungelöstem massenhaften Recycling und unsicherer, unzureichender Absicherung der Finanzierung des Anlagenrückbaus sowie (22) gesundheitlicher Veränderungen der Menschen durch dauerhafte physische und psychische Belastungen durch Schall, Schatten und dauerhafter Beunruhigung bislang weiträumig ruhender Landschaften, (23) wobei die Nutzung regenerativer Energien mit Augenmaß unbestritten ein **unverzichtbarer Bestandteil einer autonomen Energieversorgung für Deutschland ist.**

Um was geht es ?



Geplant: Rückersdorf/Wachberg 6 x **285m**

Energiegebiet Schipkau in Brandenburg: Das höchstes Windrad der Welt!

365m



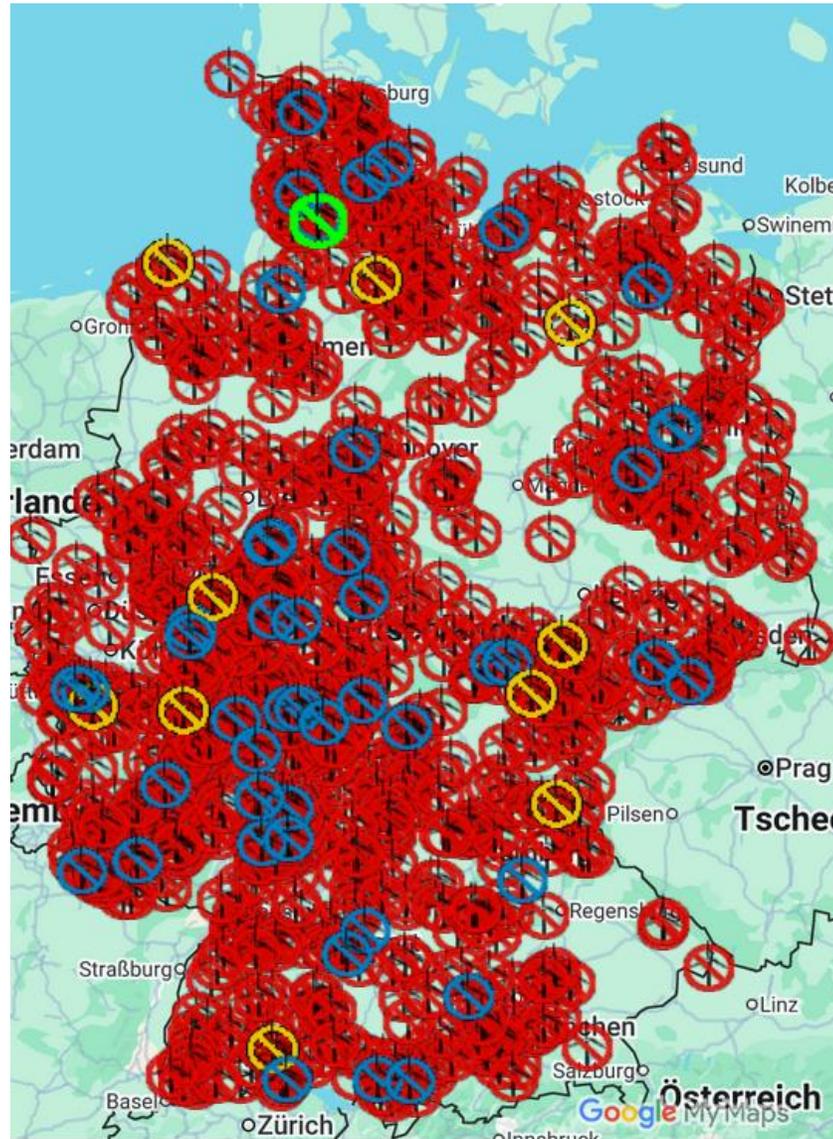
Ausfahrbarer Gittermast. Ca. 2.000t Stahl.
Nabenhöhe 300 m Rotordurchmesser 130m
Nach Fertigstellung des ersten 300-Meter-Windrades in Schipkau will das Unternehmen **bis 2030 bundesweit bis zu 1.000 weitere Anlagen aufstellen.**



29.000 Windräder



1.200 Bürgerinitiativen



Im Jahr 2024
440.000 Eingaben an
Planungsverbände in
Baden-Württemberg
und noch immer läuft die
Digitalisierung...

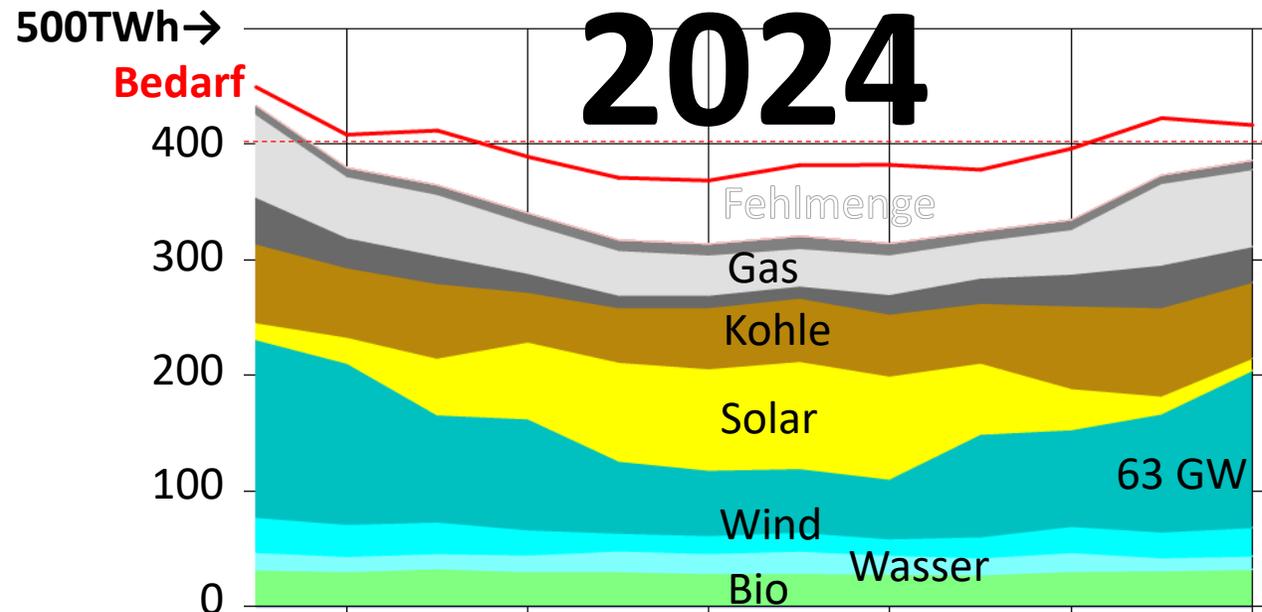
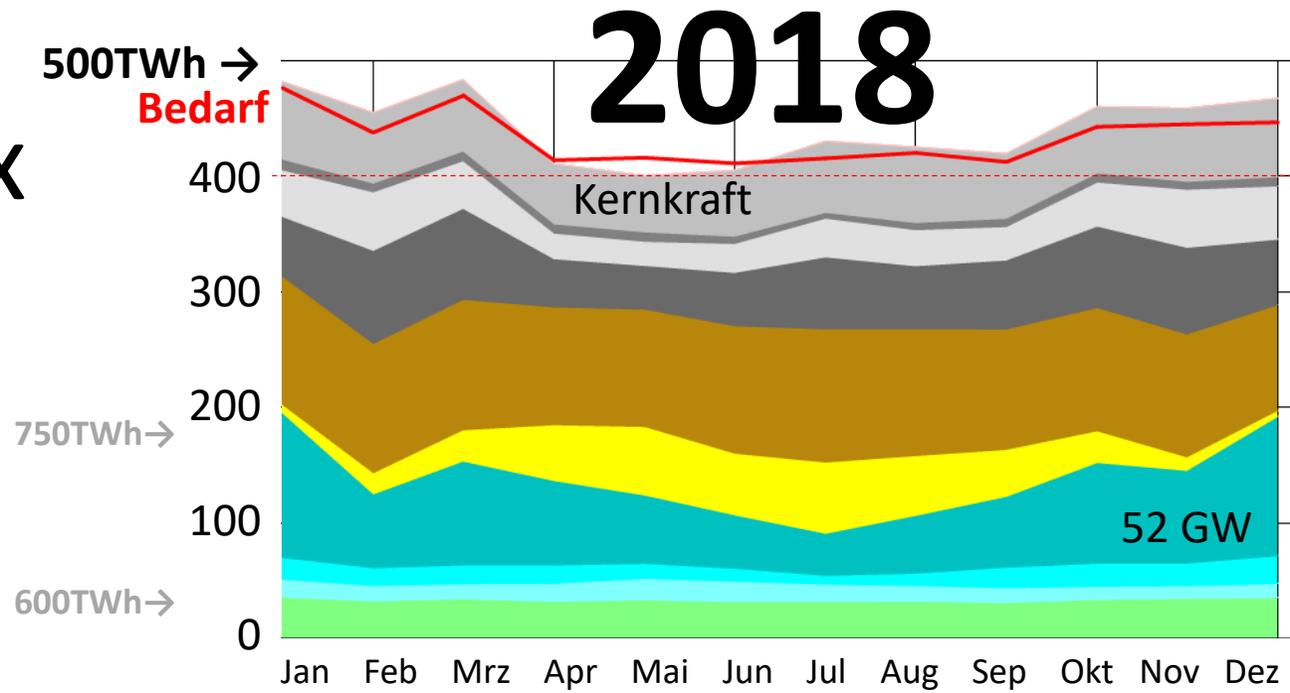


Ab Juni 2025: Windkraft-
Beschleunigungsgebiete
im deutschen Recht
verankert !

unser Energiemix

Zahlen und Daten laut

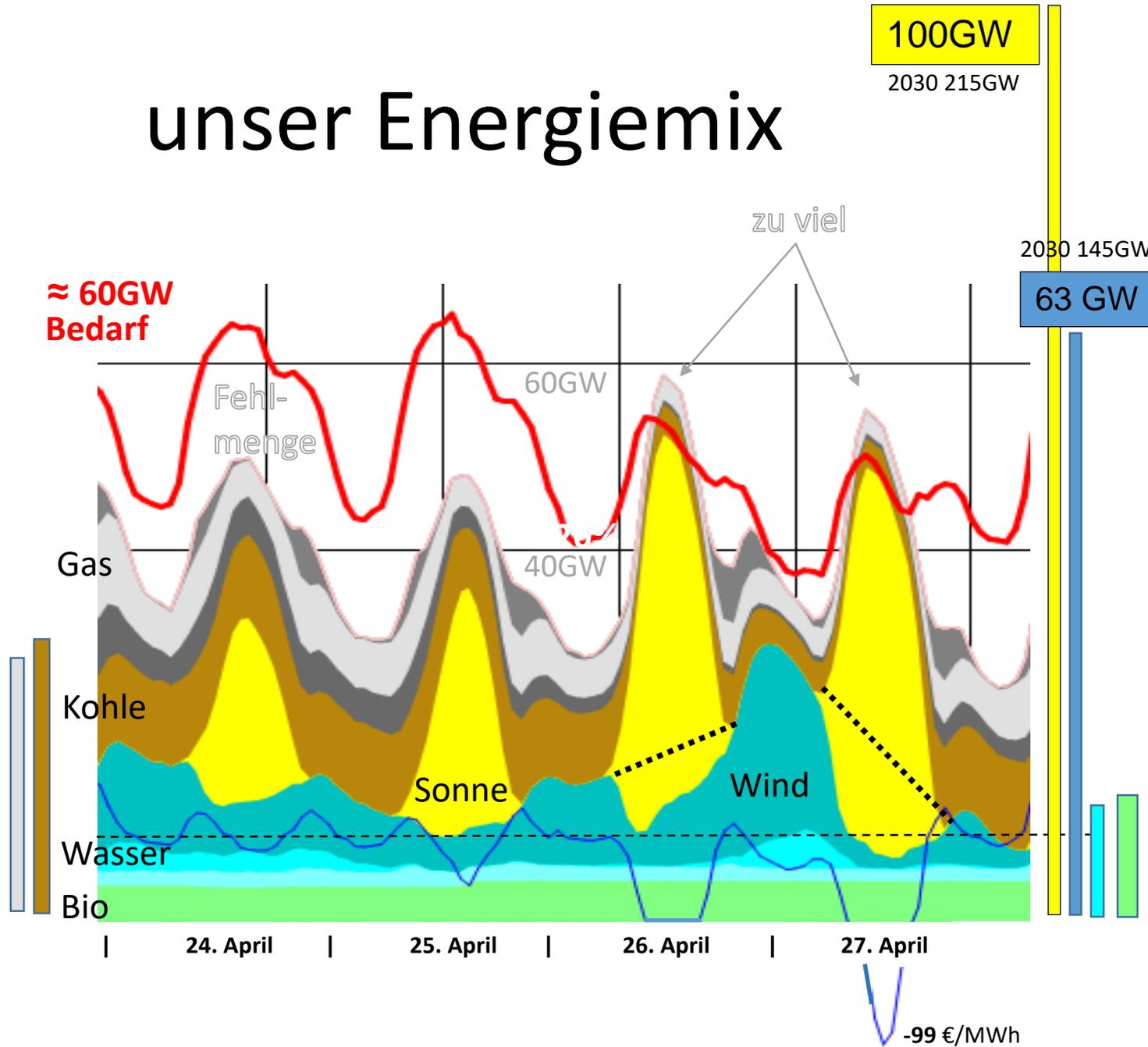
 Bundesnetzagentur

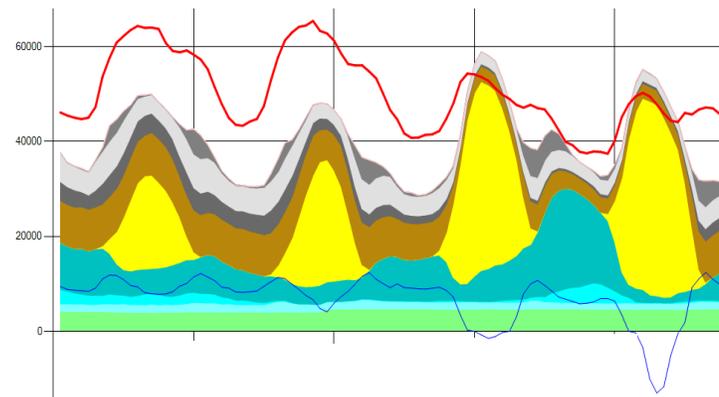
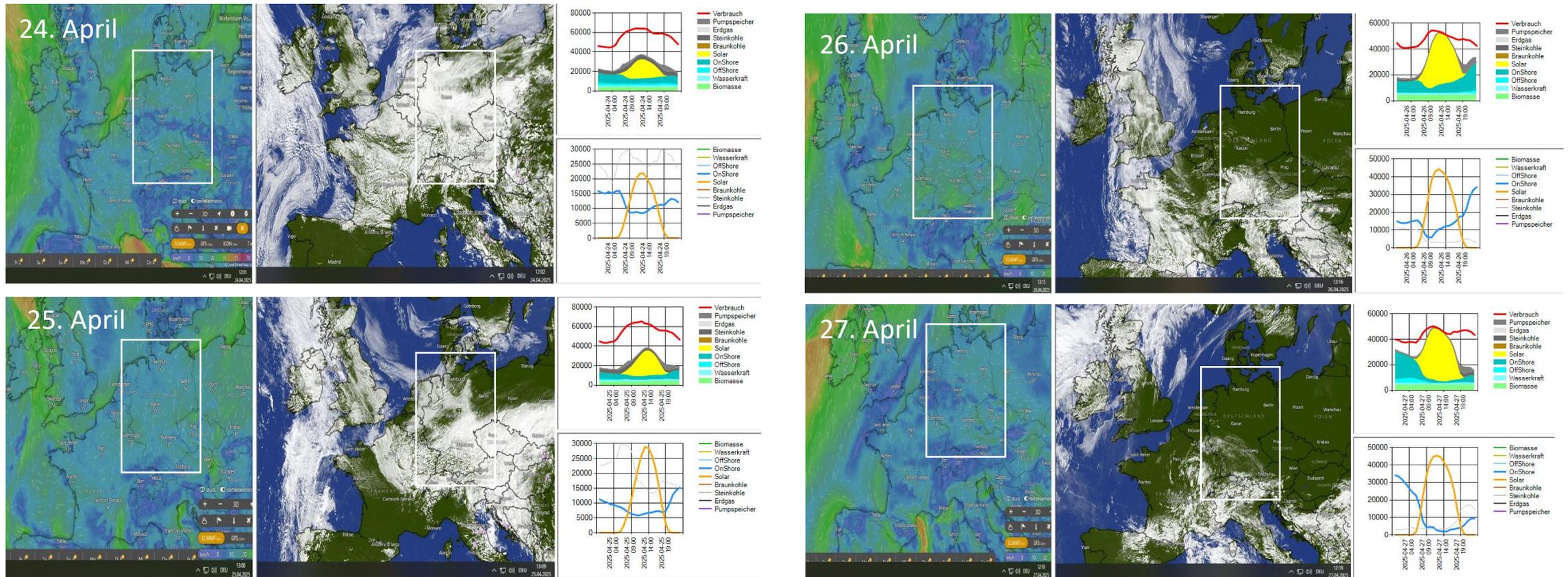


unser Energiemix



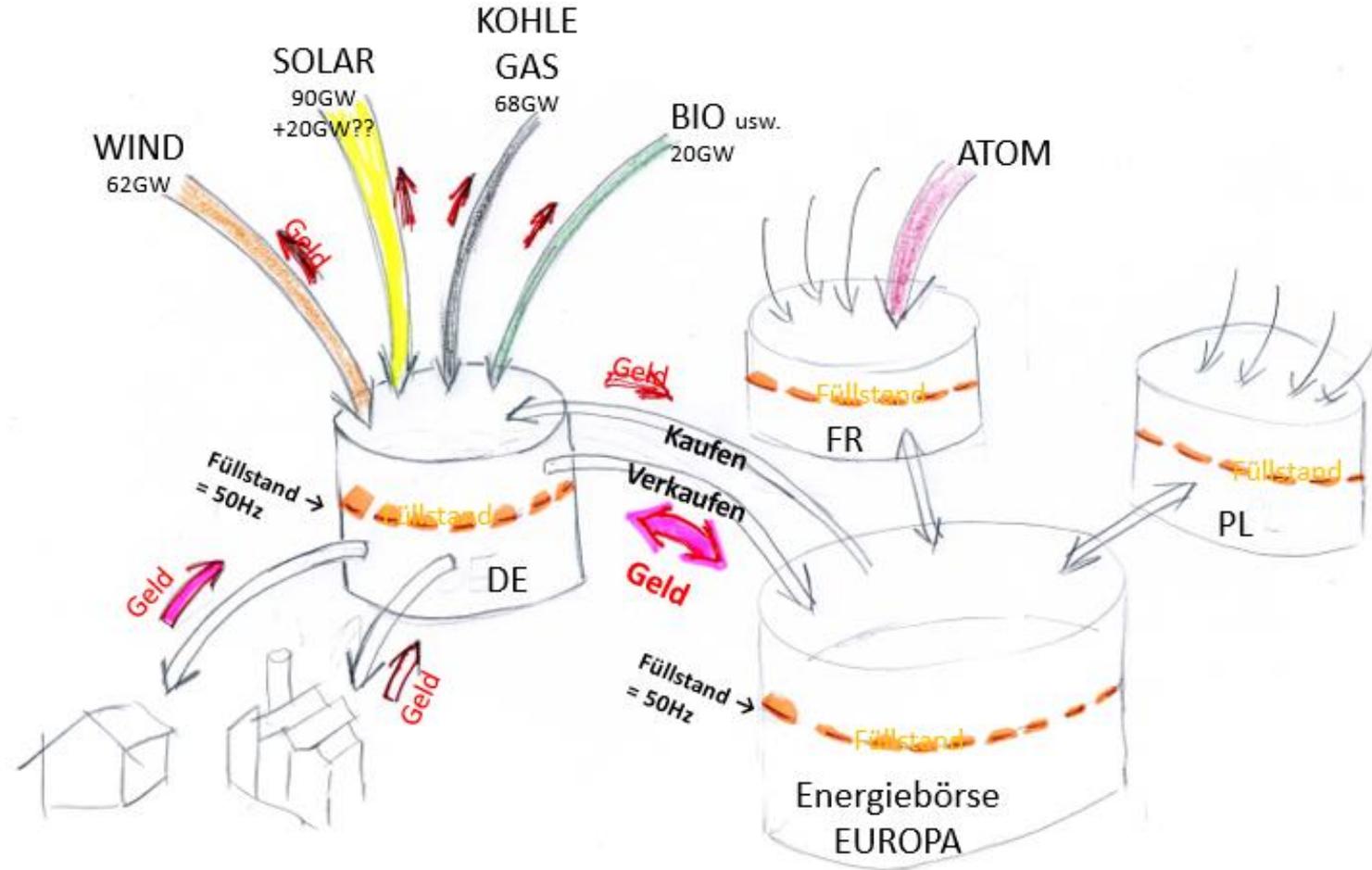
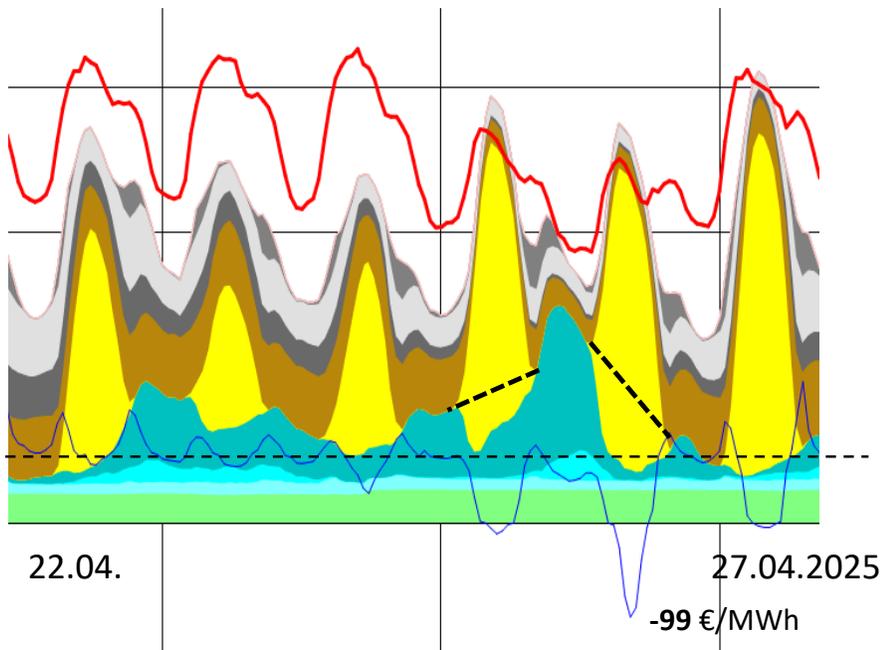
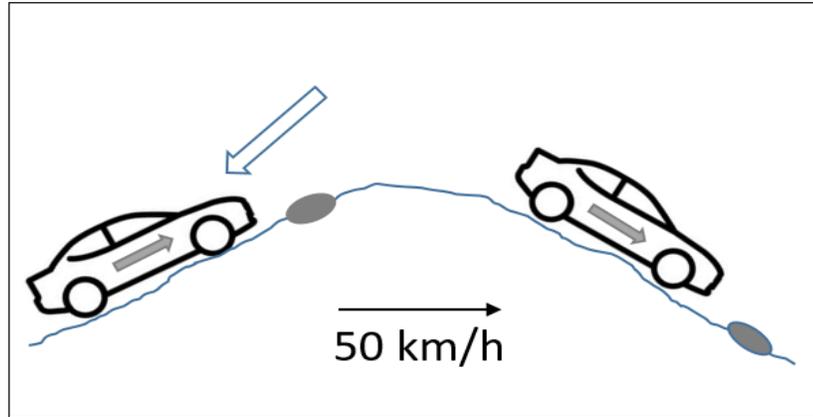
Prozentangaben:
 Auslastung der
 installierten Leistungen





24. April | 25. April | 26. April | 27. April

Verbrauch = Erzeugung



2024 Quelle: Drucksache 20/14522 Deutschen Bundestag vom 06.01.2025

EEG-Umlage für feste Erzeugervergütung **18,5 Milliarden** Euro

Ersatzvergütung für abgeregelten Ökostrom **554 Millionen** Euro

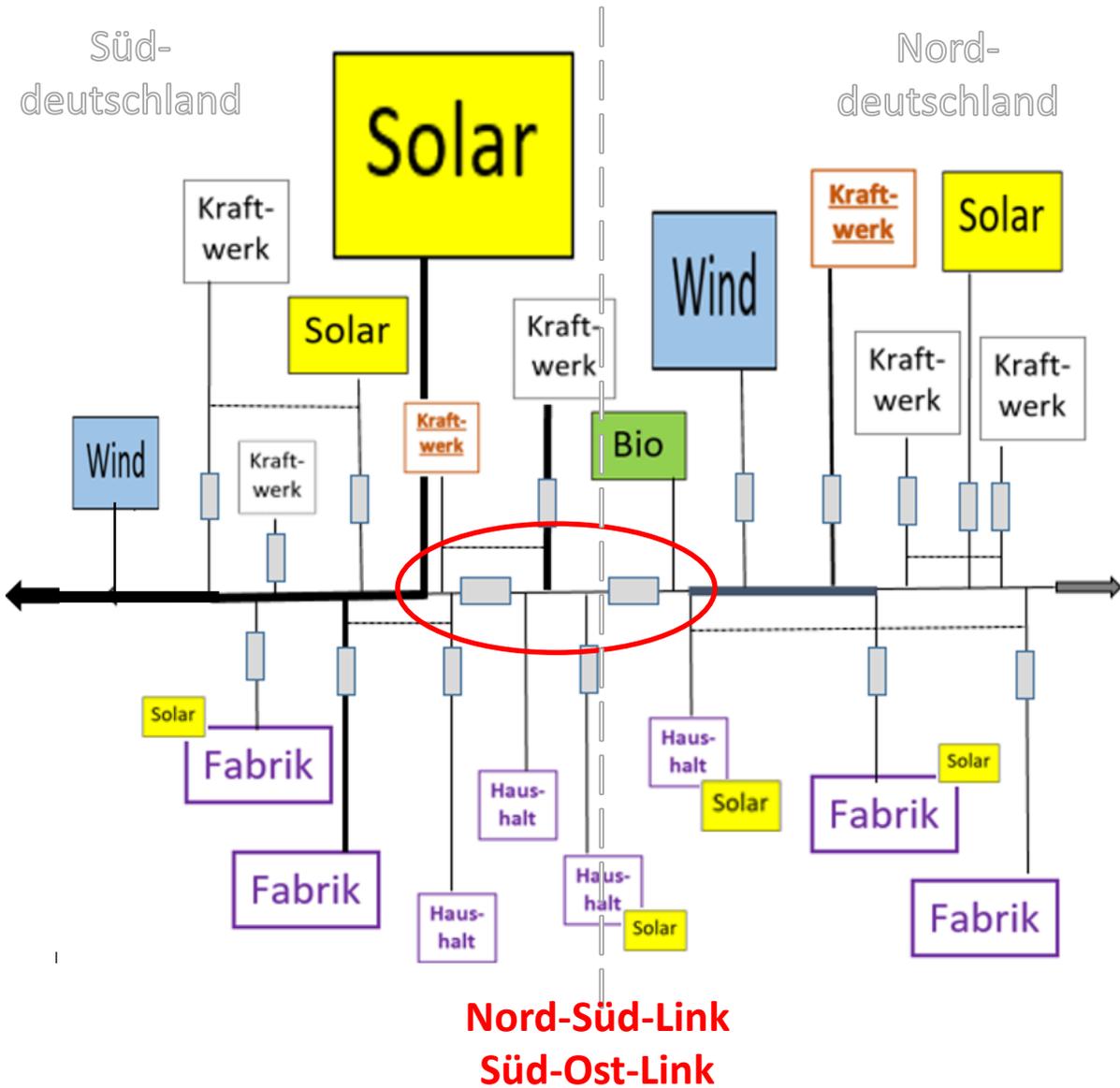
<https://www.n-tv.de/politik/So-treibt-Katherina-Reiche-die-Neuausrichtung-der-Energiewende-voran-article25877855.html>

<https://www.bundestag.de/presse/hib/kurzmeldungen-1039794> (Quelle: n-tv-Artikel vom 04.07.2025)

<https://www.netztransparenz.de/de-de/>

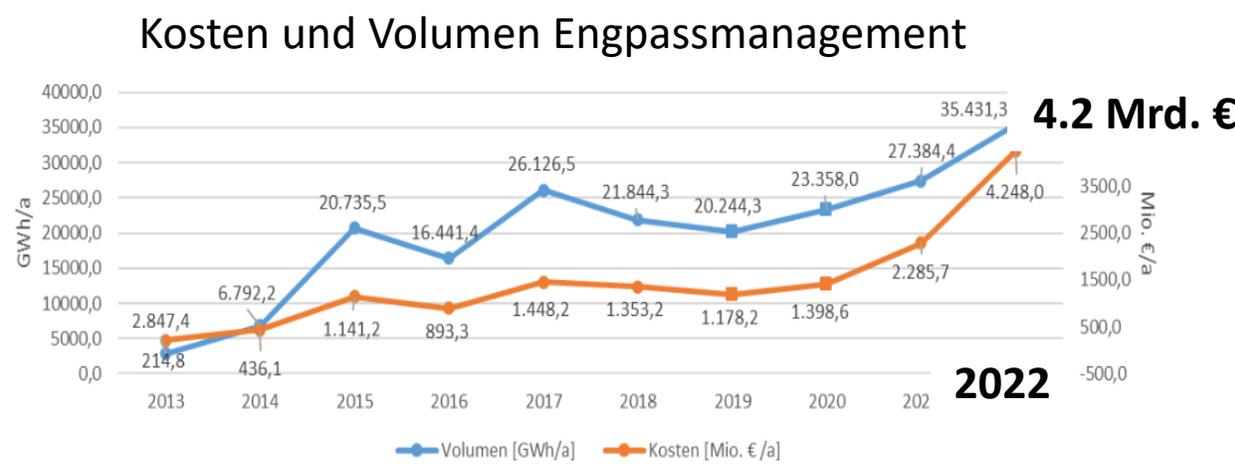
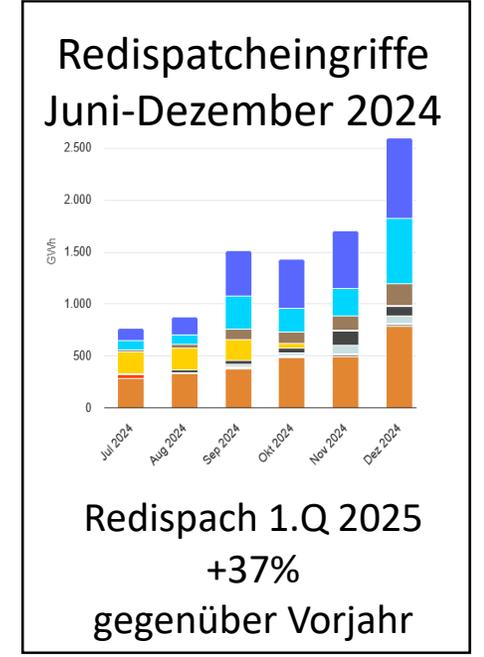
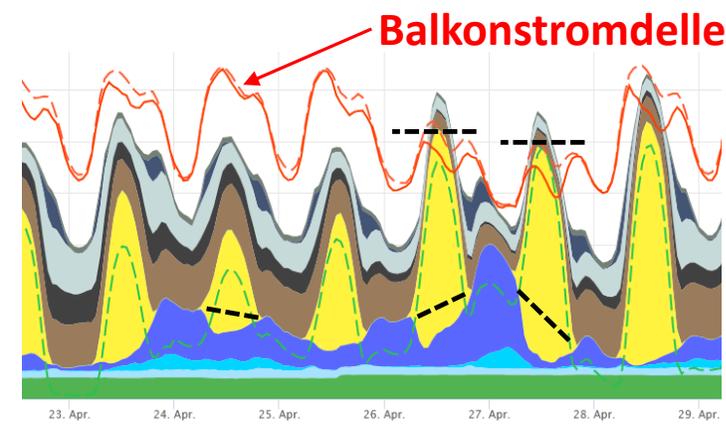
<https://strom-report.com/strompreise-europa/>

Energieverteilung im Netz



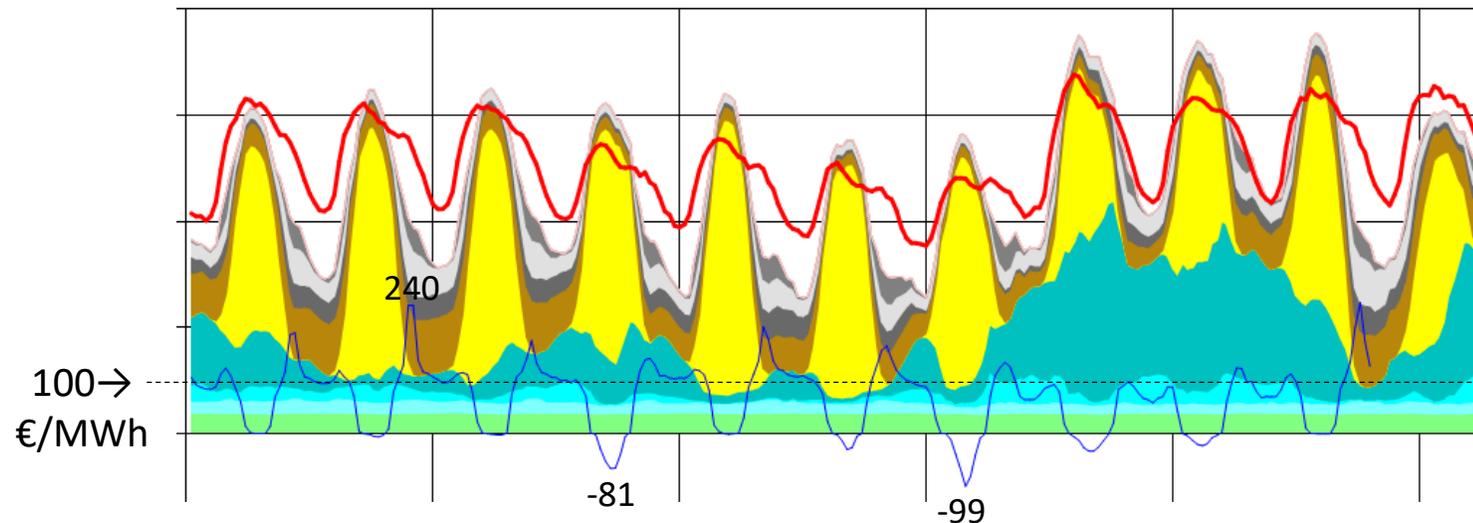
Netzmanagement

Berliner Zeitung Laut Bloomberg vom 01.08.2025
Deutschland: im 1. Halbjahr 2025:
 Solarstrom um 8 % gedrosselt
 Windkraft um 5,3 % gedrosselt

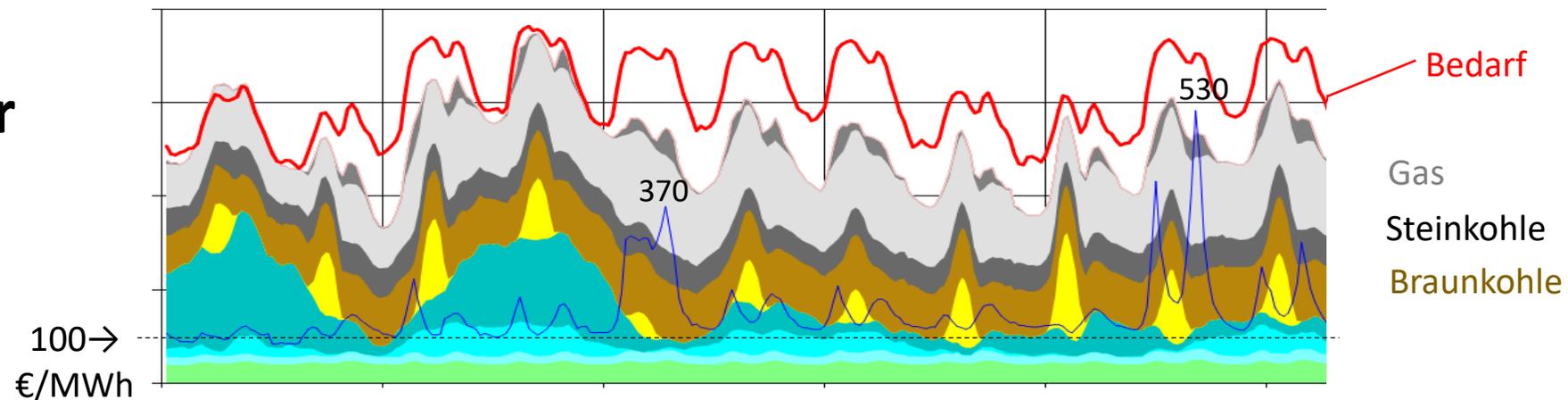


unser Energiewendeproblem: Keine stabile Grundlastversorgung zu erwarten !

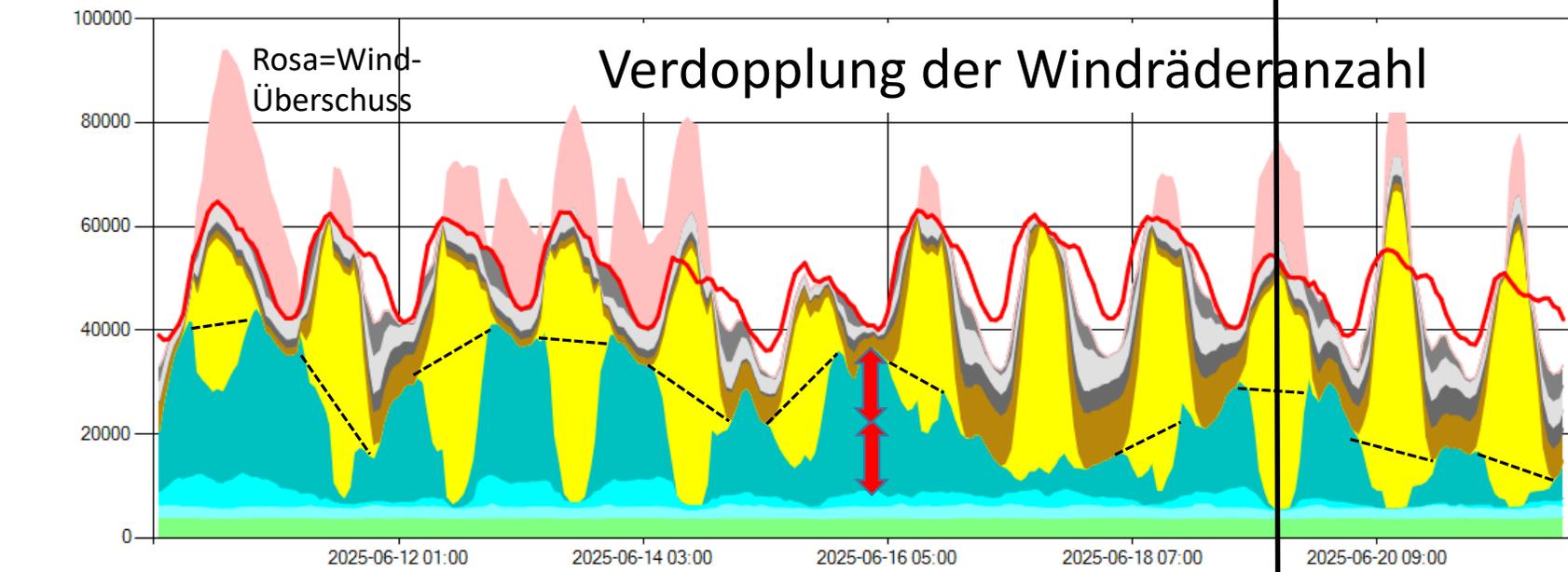
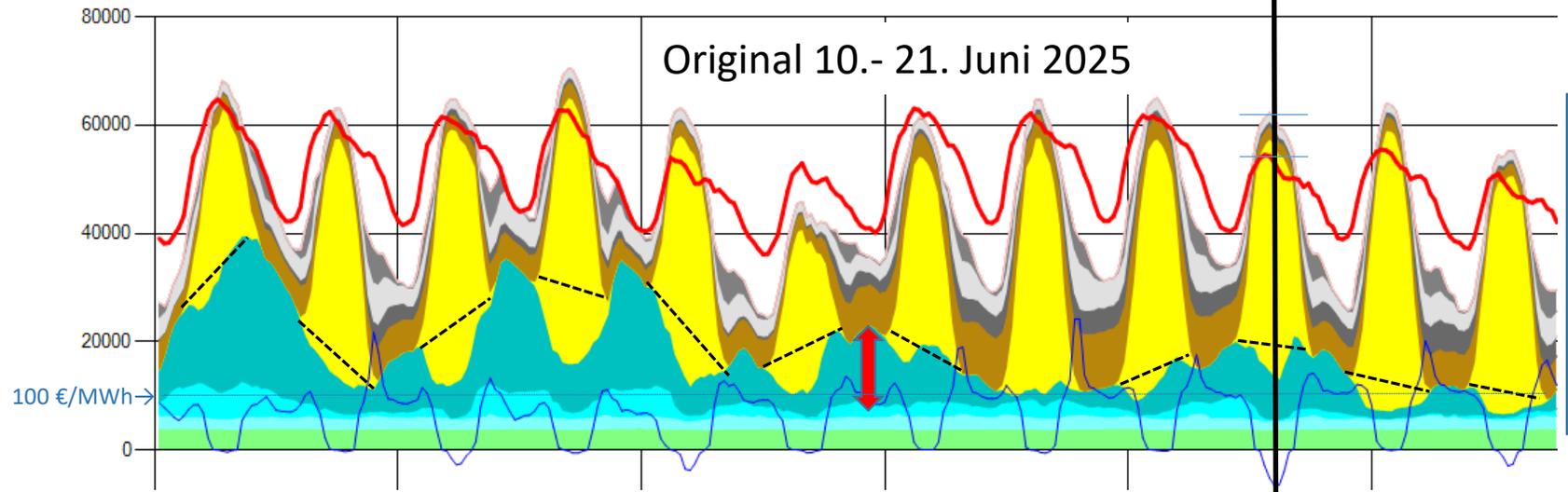
**Juni
2025**



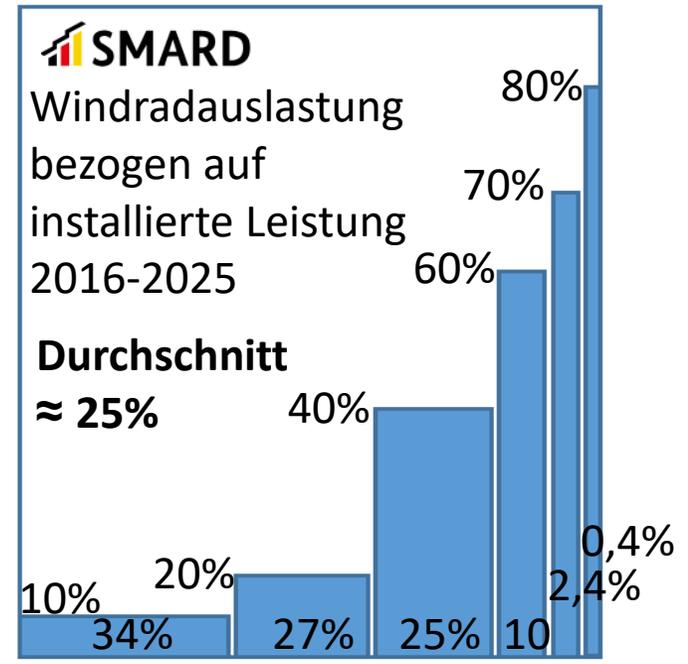
**Januar
2025**



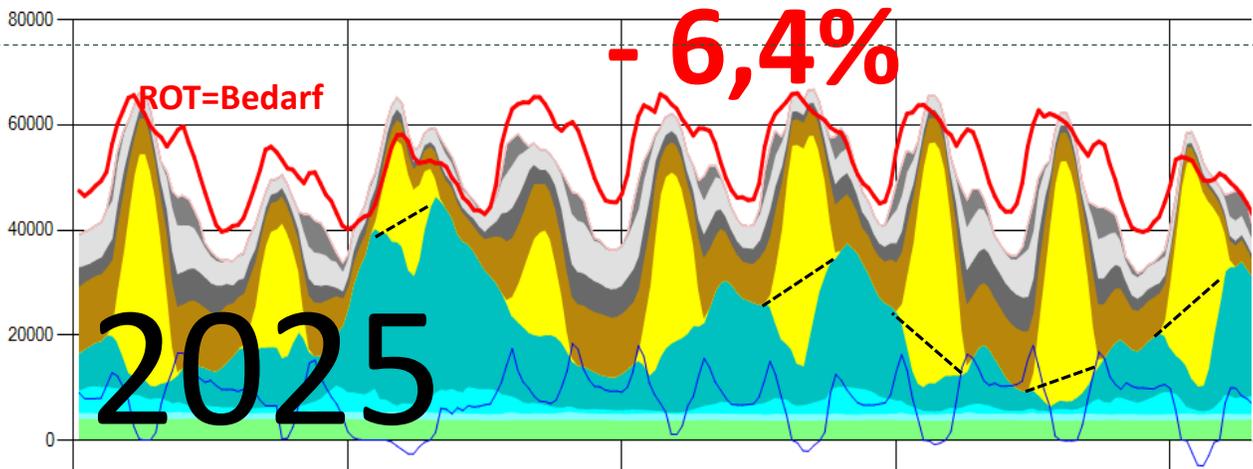
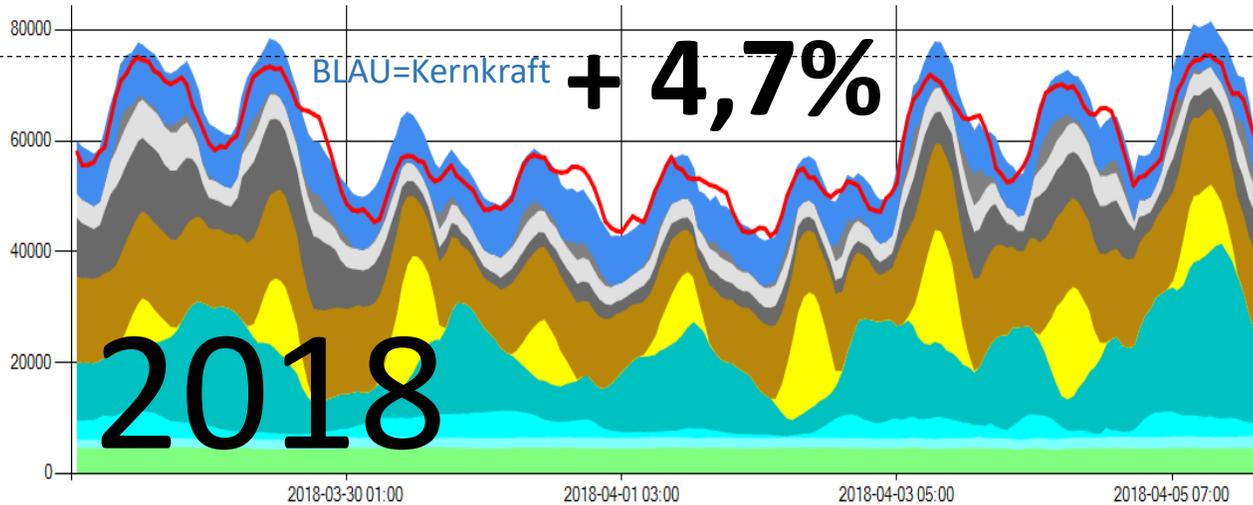
19.06.2025 Strompreis **-36,95** €/MWh = ca. **-2.400** €



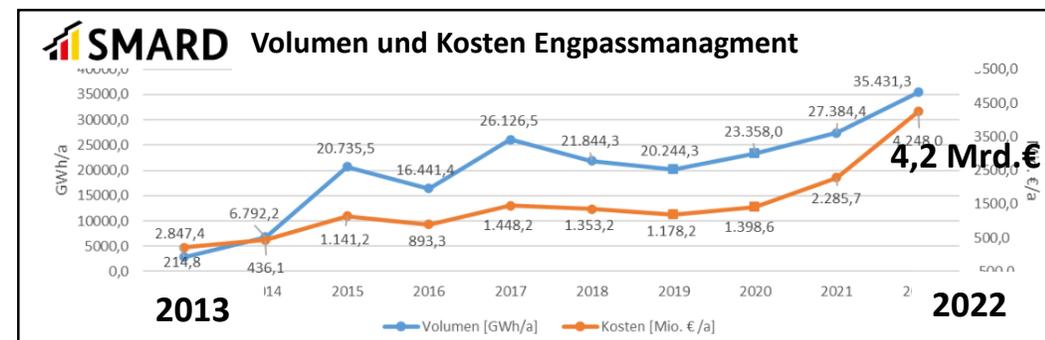
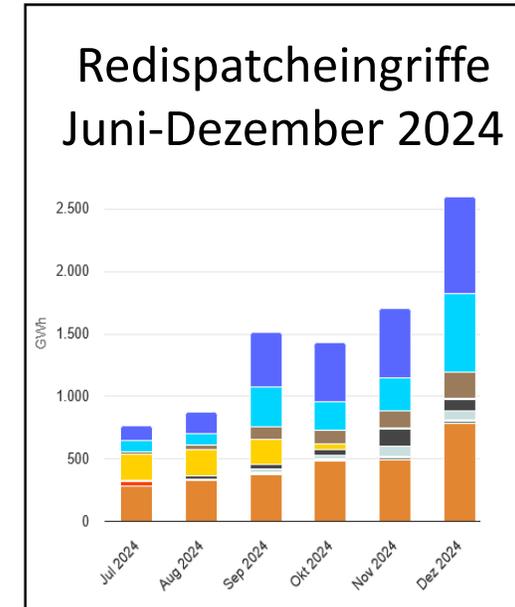
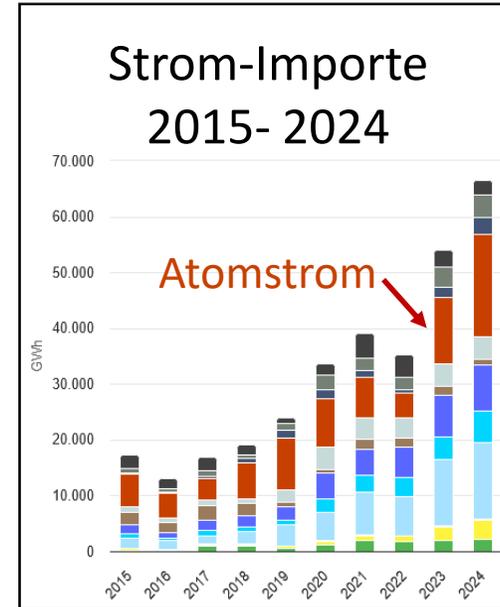
Bewölkung und Wind
19.06.2025 12:00



Vergleich...

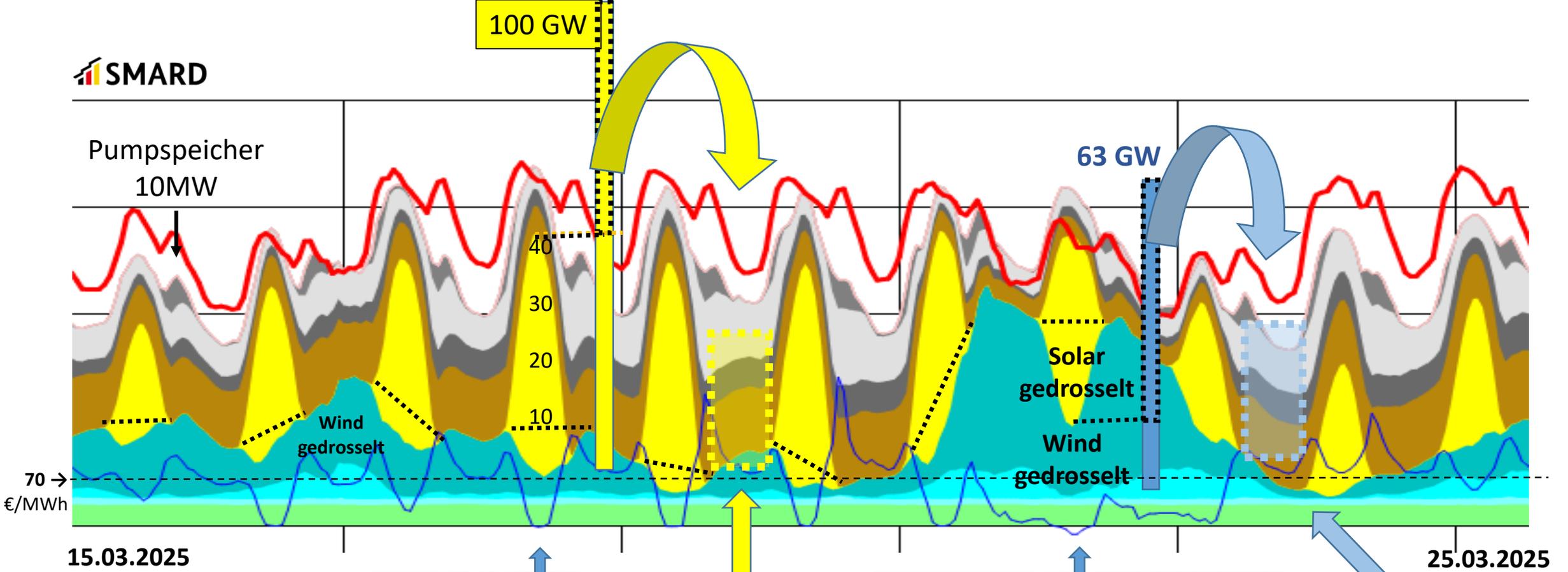


Zeitraum	Verbrauch MWh	Regenerativ Anteil %	Fossil Anteil %	Fehlmenge MWh	Fehl Anteil %
28.03.2018 bis 05.04.2018	11090	58,3	41,7	516	4,7
28.03.2025 bis 05.04.2025	10387	64,4	35,6	-666	-6,4



2024 Ersatzvergütung für abgeregelter Ökostrom **554 Millionen Euro**
 EEG-Umlage für feste Erzeugervergütung **18,5 Milliarden Euro**

<https://www.n-tv.de/politik/So-treibt-Katherina-Reiche-die-Neuausrichtung-der-Energiewende-voran-article25877855.html>



15.03.2025

25.03.2025



18. März 2025 12:00

Speicher



22. März 2025 12:00



Speicher

Leibniz Universität Hannover, Studie von 2024

- Deutschland verschenkt massenhaft grünen Strom bzw. nutzt ihn nicht !

-  SMARD: Abreglung von Photovoltaik: 1.Quartal 2024 **108 GWh**
<https://www.smard.de/page/home/topic-article/444/217642/uneinheitliche-entwicklungen> 1.Quartal **2025 234 GWh**

- Preisverfall → Selbstzerstörung durch Überproduktion
- Beschleunigung Netzausbau dringend
- Überschussstrom speichern und später nutzen
- Weniger Abregeln und weniger Redispatch

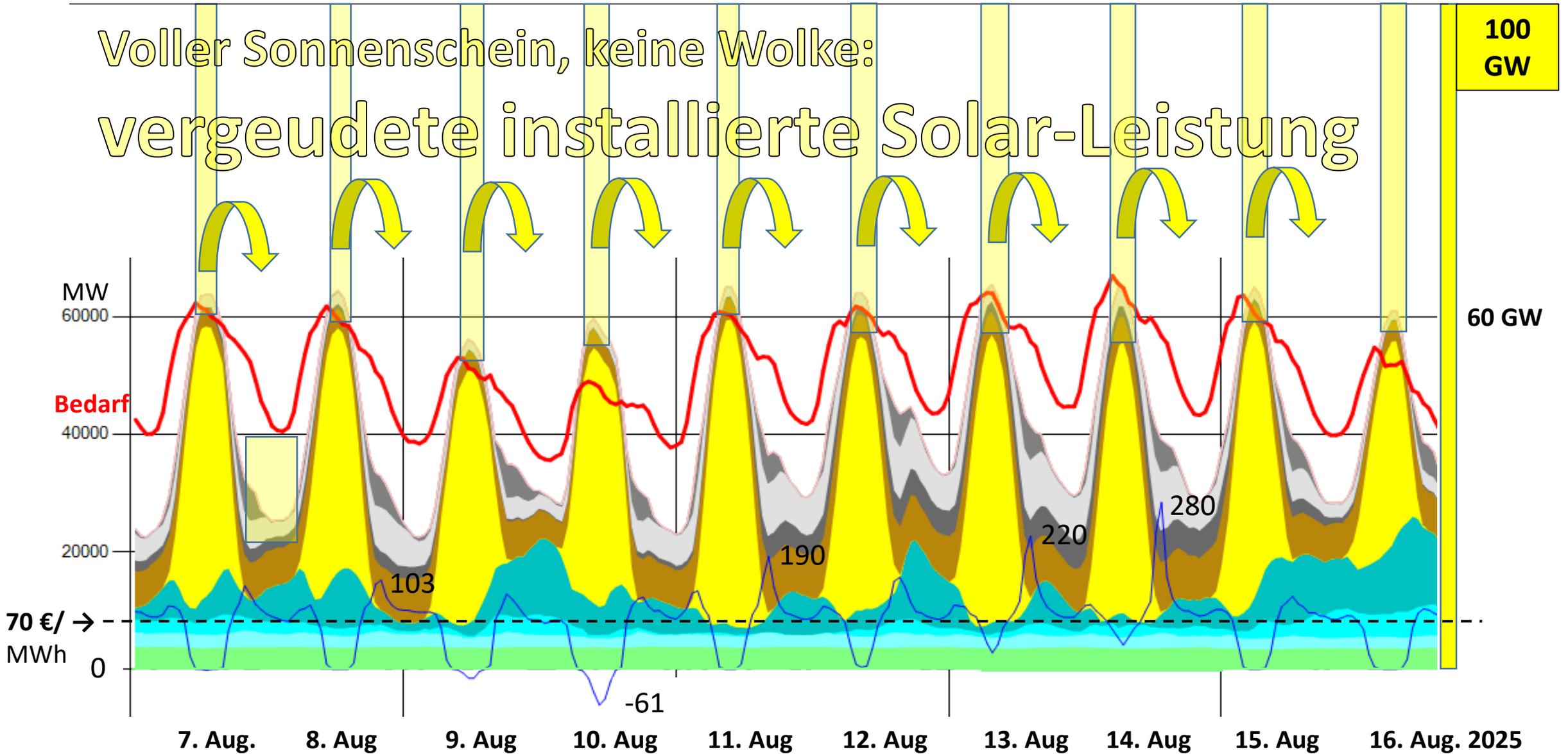
- **Fehlende Speicher**  **steigende Kosten der Energiewende**
Marktpreis ↓ garantierte Vergütungskosten ↑

Systemdienliche Batteriespeicher und Elektrolyseanlagen werden die Anzahl der benötigten Windräder zur Erreichung der politischen Ziele reduzieren!

wozu heute neue Windräder ohne Speicher aufbauen ???

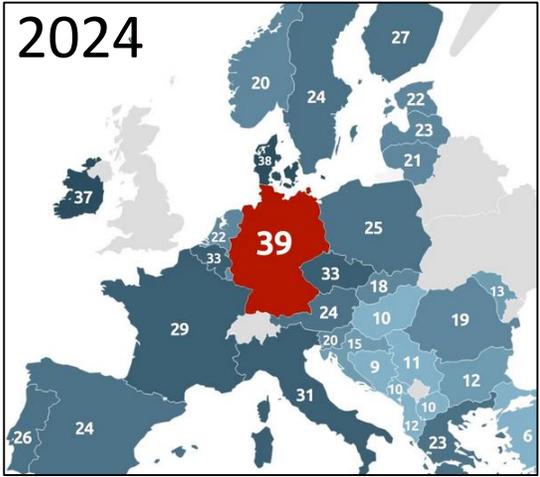
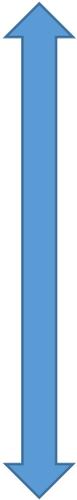
Voller Sonnenschein, keine Wolke:

vergeudete installierte Solar-Leistung

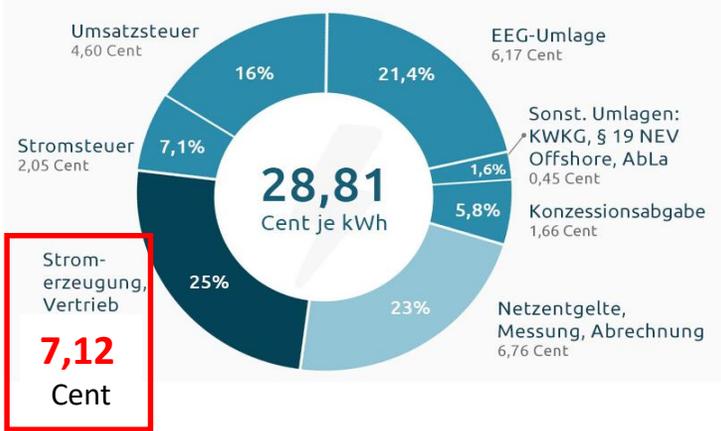




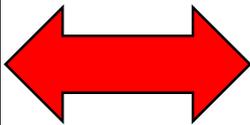
Europäisches Netz



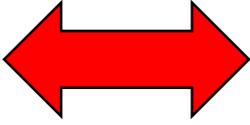
2015 28,81 ct/kWh



Erzeuger

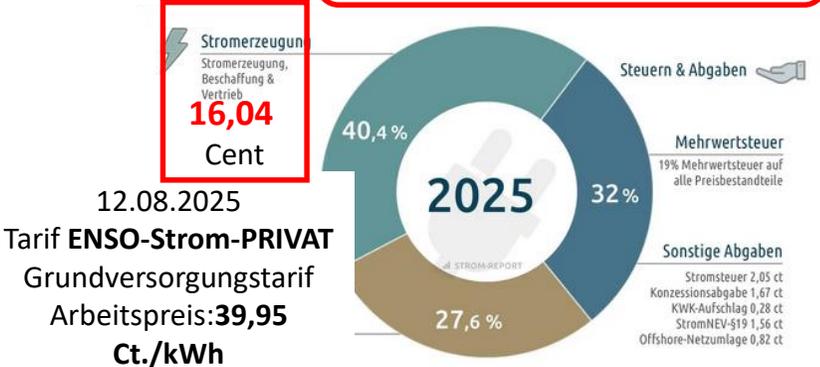


Stromversorger
Energiekonzerne
Netzbetreiber
Bundesnetzagentur
Staat / EEG

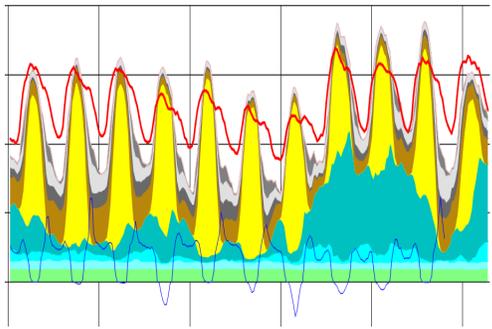


Verbraucher

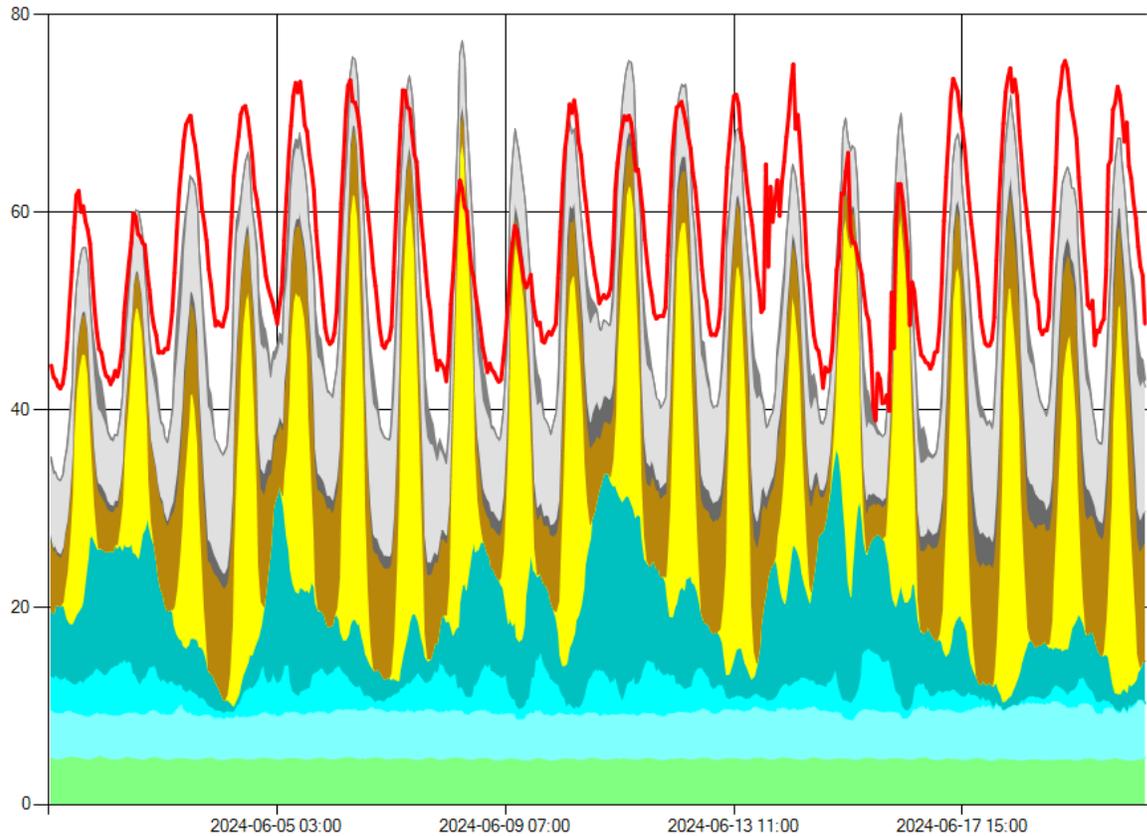
2025 39,69 ct/kWh



20-Jahres-Verträge
Garantievergütung



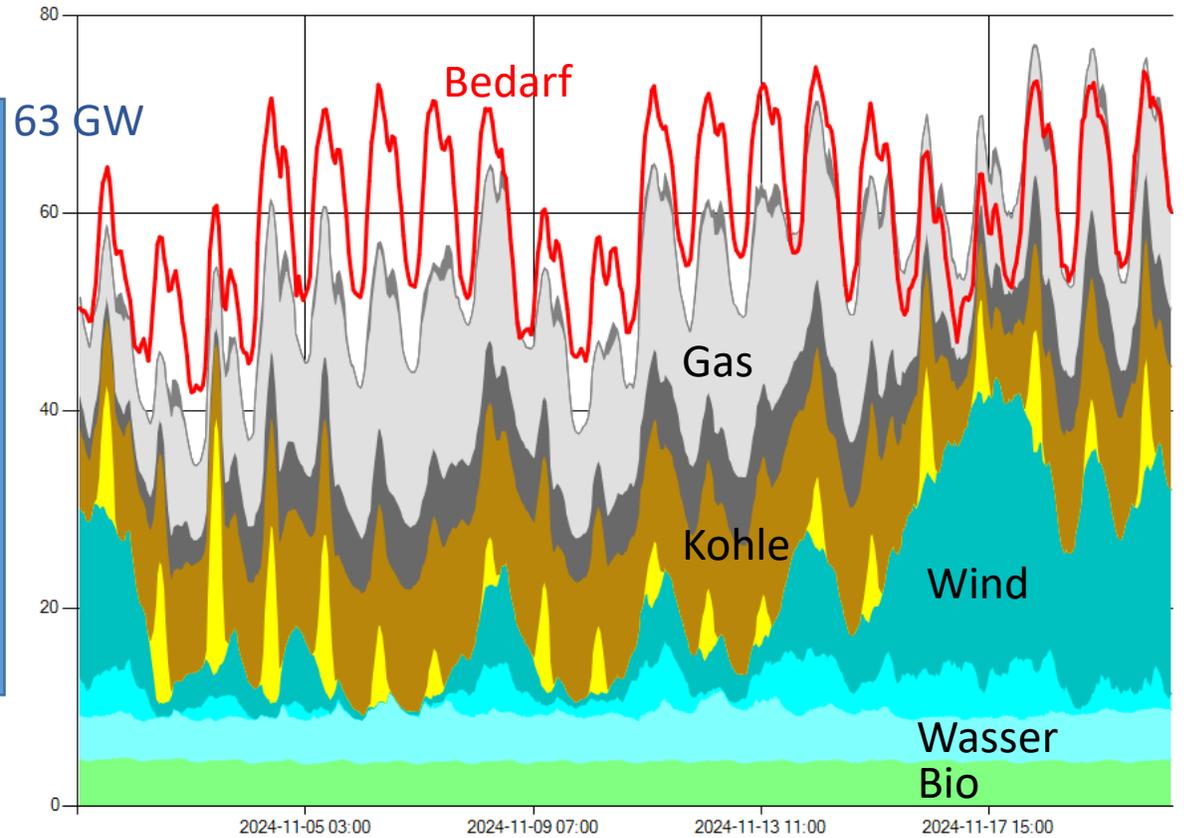
Quelle: <https://strom-report.com/strompreis-zusammensetzung/>



Juni 2024

100 GW

Versorgungssicherheit ohne Gas + Kohle ?



Oktober 2024

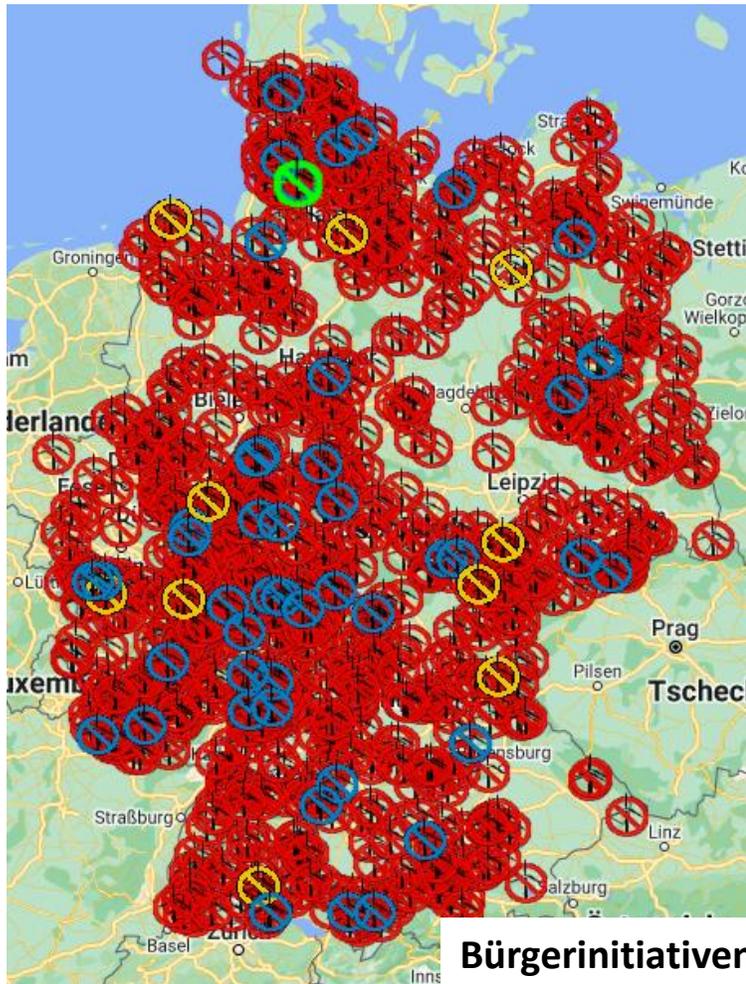
Brauchen wir neue Windräder?

Ohne Speicher bis auf Weiteres

NEIN !

Wir brauchen eine neue Energiepolitik !

Vorbehalte gegen den exzessiven Ausbau der Windkraft sind keine Einzelmeinung...



E.ON-Chef Birnbaum fordert Politikwechsel, Förderungen streichen
<https://www.photon.info/news/e-on-und-rwe-fordern-einen-langsameren-ausbau-erneuerbarer-energien/>

RWE-Chef Krebber fordert zügig mehr Kraftwerke zu bauen

Friedrich Merz müssen schnellstmöglich 50 Gaskraftwerke bauen

Sachsenenergie AG, Brinkmann großflächigen Ausbau der Solarenergie zu stoppen

Ministerpräsident Michael Kretschmer

Diese Energiewende ist gescheitert. Und deshalb muss man sie neu aufsetzen...

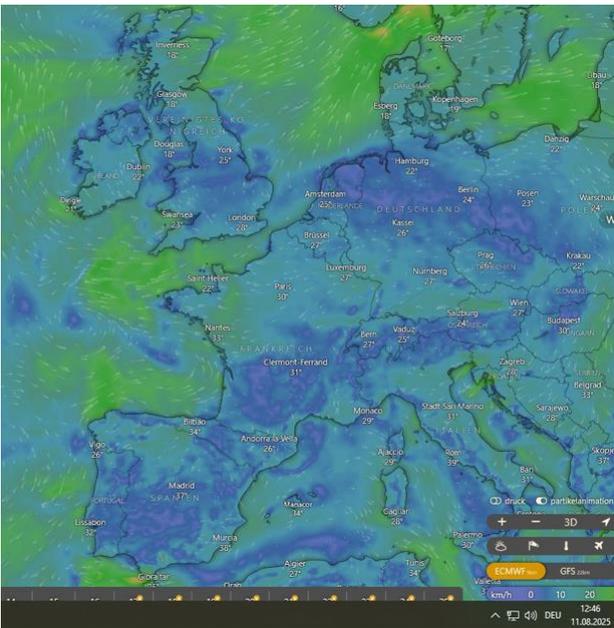
Die Menschen müssen mitgenommen werden.

<https://www.home.cdu.de/artikel/wir-muessen-dieses-land-versoehnen>

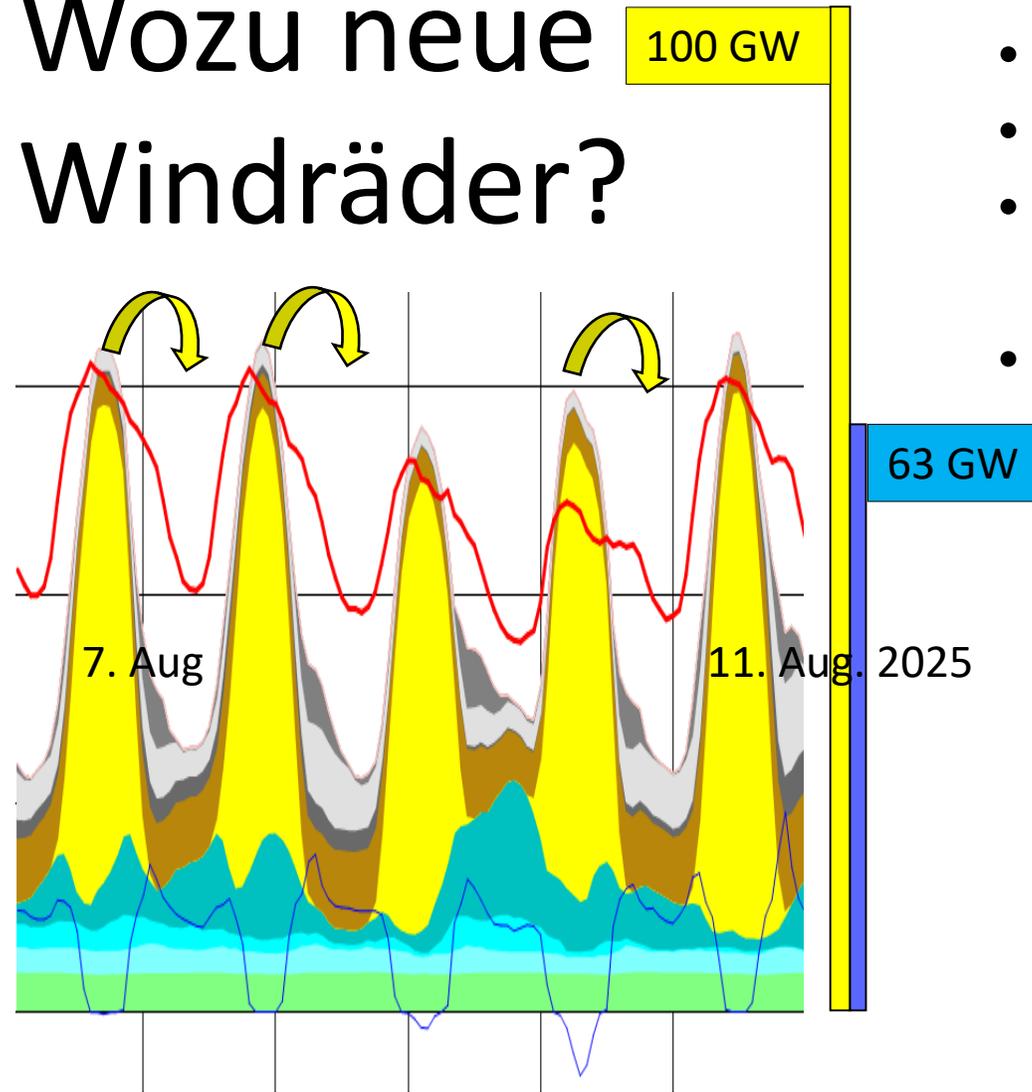
Wirtschaftsministerin Katharina Reiche

Realitätscheck für die Energiewende, Ziele prüfen, Ausbau von Wind und Solar verlangsamen und dem Netzausbau anpassen

Stabilität vor Schnelligkeit



Wozu neue Windräder?



Wirtschaftsministerin Reiche:

- Energiecheck
- Ausbau verlangsamen
- dem Netzausbau anpassen
- Kohlekraftwerke später abschalten
- Solarförderung verringern

↑↑↑ **Kontra** ↑↑↑

Grüne:

- Reiche betreibt Klientelpolitik
- Reiche würgt Energiewende ab

Deutsche Umwelthilfe:

- Reiche will zurück ins fossile Zeitalter

VEE Sachsen e.V. Vereinigung zur Förderung der Nutzung Erneuerbarer Energien

- Keine Rückwärtsrolle in der Energiewende zulassen

<https://www.n-tv.de/politik/So-treibt-Katherina-Reiche-die-Neuausrichtung-der-Energiewende-voran-article25877855.html>

<https://www.bundestag.de/presse/hib/kurzmeldungen-1039794> (Quelle: n-tv-Artikel vom 04.07.2025)

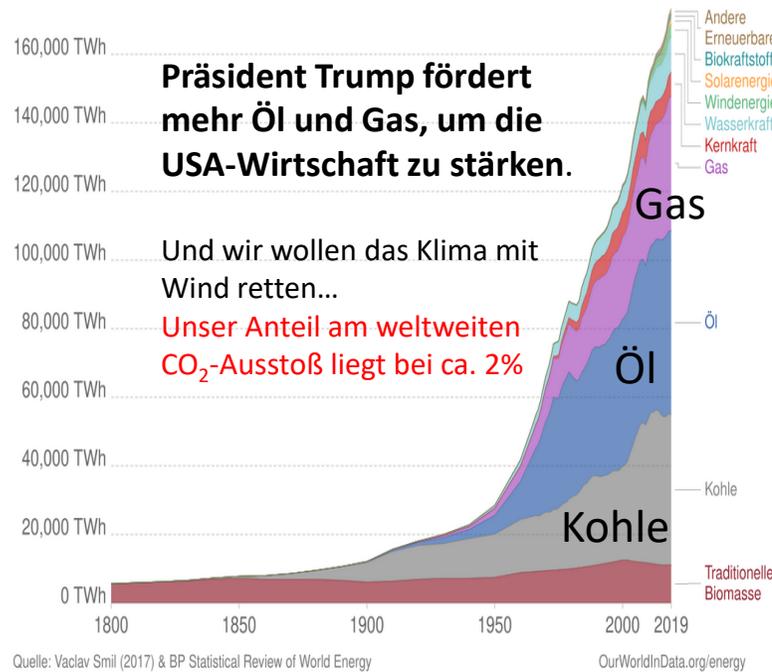
<https://www.netztransparenz.de/de-de/>

<https://strom-report.com/strompreise-europa/>

Die Welt setzt auf Öl, Gas, Kohle und Weltklimakonferenz 2024: Atomkraftherzeugung verdreifachen!

Weltweiter Primärenergieverbrauch nach Energieträgern

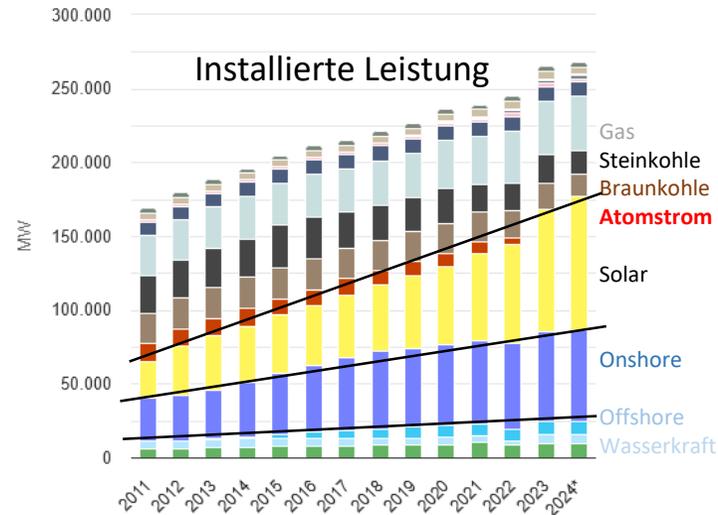
Primärenergie ist nach der 'Substitutionsmethode' berechnet, so dass Ineffizienzen beim Einsatz fossiler Energieträger berücksichtigt sind.



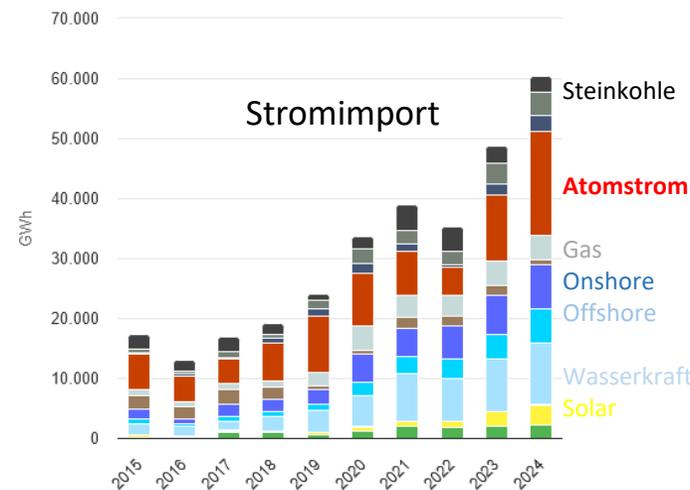
Seit etwa 11.000 Jahren wird es stetig wärmer und bis vor 200 Jahren, auch ohne Industrie und mit weniger Bevölkerung.

Wir setzen auf Wind und Sonne...

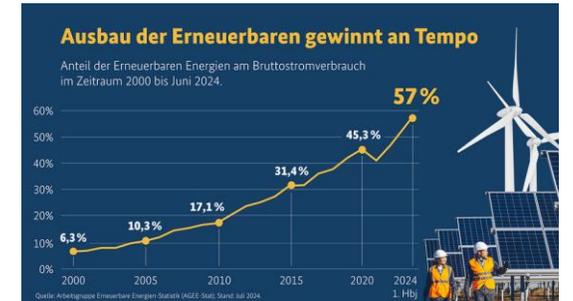
Quelle: <https://www.smar.de/home>



und unsere Strom-Importe steigen und insbesondere der AtomStromAnteil



Je mehr Erneuerbare...



umso schlechter wird die Bilanz

Strom-Handel mit Deutschlands Nachbarn seit 2016

Immer mehr Strom-Importe

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Export GWh	91,8	96,8	95,7	73,4	66,8	71,3	76,1	57,6	48,2
Import GWh	33,8	36,7	41,5	38,2	48,3	53,5	49,2	69,3	76,5
Bilanz GWh	58,0	60,1	54,2	35,2	18,5	17,8	26,8	-11,7	-28,4

Trend-Umkehr seit dem AKW-Aus im April 2023

info.BILD.de | Quelle: www.stromdaten.info, Stand: 28. Dezember 2024

Behauptung: Je mehr **unplanbare** Energie eingespeist wird, umso häufiger, sensibler und teurer werden Netzeingriffe.

Bundesregierung

Bundestag

Landesregierung

Landkreis

Kreistag

Stadt/Dorf

Stadtrat

Landtag

Regionale
Planungsverbände

Regionalpläne

Wikipedia: Die wichtigsten Aufgaben des Bundestages sind die Gesetzgebung und die Kontrolle der Regierungsarbeit.

gewählte Abgeordnete ins Boot holen, die die Gesetze verabschiedet haben

gewählte Abgeordnete

- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) (März 2000)
<https://www.clearingstelle-eeg-kwkg.de/eeg2000>
- WindEnergieFlächenBedarfsGesetz (WindBG)(2022)
<https://www.gesetze-im-internet.de/windbg/BJNR135310022.html>
- **2% Regionsfläche = WindEnergieGebiet**
- BundesNaturSchutzGesetz(BNatschG)
- Wind-an-Land-Gesetz (WaLG) (2023)
<https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/wind-an-land-gesetz-2052764>
- Baugesetzbuch (BauGB)
- RaumOrdnungsGesetz (ROG)
- vollumfängliche Außenbereichsprivilegierung





● Pflichtaufgabe Regionalplanung: 2% Fläche Windvorranggebiete

Mit der Novellierung des Landesplanungsgesetzes im Dezember 2022 hat die Landesregierung nun die Ausweisung der zur Erreichung der Flächenziele des WindBG notwendigen Flächen den Regionalen Planungsverbänden als gesetzliche Pflichtaufgabe übertragen, wobei 2% der Regionsfläche abweichend von den bundesgesetzlichen Regelungen bereits Ende 2027 (§ 4a SächsLPIG 2023) als Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung (Windenergiegebiete) ausgewiesen sein sollen.

● Vollumfängliche Außenbereichsprivilegierung ab 2027

Wird der Flächenbeitragswert bzw. das daraus abgeleitete Teilflächenziel nicht fristgerecht erreicht oder verfehlt, tritt eine vollumfängliche Außenbereichsprivilegierung für Windenergieanlagen ein (§ 249 Abs. 7 BauGB 2023). Ziele der Raumordnung können dann nicht mehr entgegengehalten werden und auch der per Landesrecht bestimmte Mindestabstand von 1.000 m zur Wohnbebauung ist nicht mehr anwendbar.

● Repowering

Einen überwirkenden Bestandsschutz nach Ablauf der Lebensdauer der Anlage gibt es auch für Windenergieanlagen im Rahmen des Repowering nicht (SächsOVG, Urt. v. 25.10.2006 - 1 D3/03). Zum Begriff des Repowering ist auf § 30 EEG hinzuweisen. Danach liegt ein Repowering auch dann vor, wenn eine Windenergieanlage durch eine Anlage an anderer Stelle im selben oder einem angrenzenden Landkreis ersetzt wird.



Windenergieanlagen sind im Außenbereich als selbständige Anlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB **privilegiert zulässig**.

Die Privilegierung von Windenergieanlagen bewirkt ein erheblich stärkeres Durchsetzungsvermögen gegenüber den von dem Vorhaben berührten öffentlichen Belangen.

https://www.bauen-wohnen.sachsen.de/download/Bauen_und_Wohnen/Windkraft_Handlungsempfehlung_unterzeichnet_07-09-2011.pdf

*„Landrat Geisler 8. Februar 2025: ..**Zur Zeit besteht kein Planungsrecht, da der Regionalplan (2020) aus formellen Fehlern (2023) gerichtlich gekippt wurde.** Bis zur Genehmigung des neuen Regionalplanes (ca. 2027) gilt das so genannte privilegierte Bauen im Außenbereich nach Bundesimmissionsschutzgesetz.*

Das heißt, dass auf Grund des übergeordneten öffentlichen Interesses eine Genehmigungspflicht besteht und andere Nutzungen zurückzustehen haben.

Damit hat die Bundesregierung ein sehr starkes und kaum ausräumbares rechtliches Mittel ergriffen, um die Energieziele zu erreichen.“

Mit anderen Worten: **Wer noch heute beantragt, hat für morgen schon gewonnen!**

Gesetzesbeschluss des Deutschen Bundestages Drucksache 329/25 vom **10.07.2025**

Artikel 4

Das **Windenergieflächenbedarfsgesetz** vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

„Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen und
zur Genehmigungserleichterung für Windenergieanlagen an Land und
für Anlagen zur Speicherung von Strom oder
Wärme aus erneuerbaren Energien in bestimmten Gebieten

§ 6b

Genehmigungserleichterung in Beschleunigungsgebieten für die Windenergie an Land

(1) Im jeweiligen Zulassungsverfahren sind die Erleichterungen der Absätze 2 bis 7 anzuwenden, wenn in einem Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land die Errichtung und der Betrieb oder die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer **Windenergieanlage an Land** beantragt wird.

Anmerkung:

Man muss dabei davon ausgehen, dass Umweltverträglichkeits-, FFH- und artenschutzrechtliche Prüfungen der Ausweisung eines Beschleunigungsgebietes vorausgegangen sind.

(2) Im Zulassungsverfahren einer Anlage nach Absatz 1 ist

1. abweichend von den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung

keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen,

2. abweichend von § 34 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes

keine Prüfung in Bezug auf Natura 2000-Gebiete durchzuführen (FFH- oder Vogelschutzgebiete)

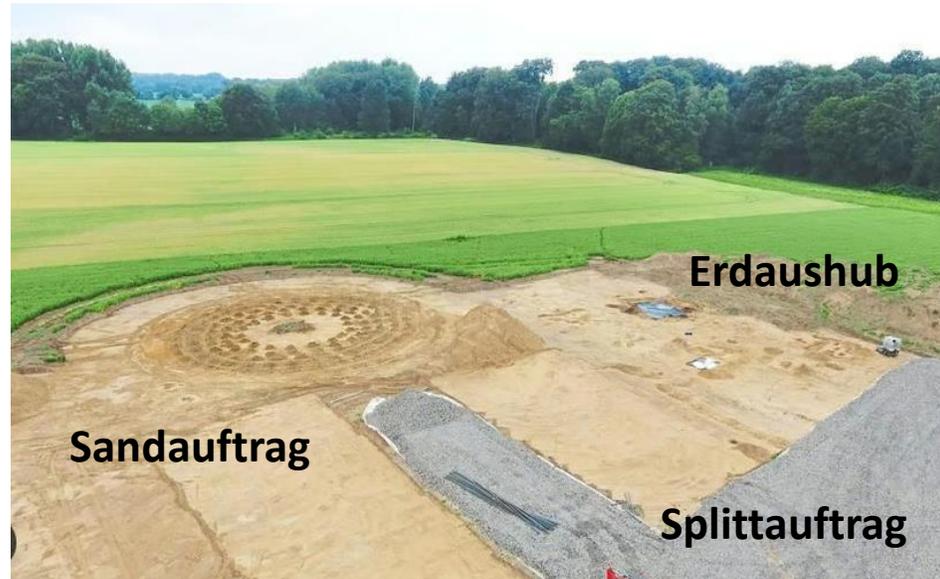
3. abweichend von § 44 Absatz 1 und 5 des Bundesnaturschutzgesetzes

keine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen

Das Windrad

Zyklus vom Anfang bis
zum Ende

Baustraßen anlegen - Waldflächen roden



Fundament bauen



Arbeitsflächen anlegen



Anlieferung der Rotorblätter





Olsberg-Mannstein im Hochsauerlandkreis



Mama, was sind Grüne?

Es sind Menschen, die Bäume für Windräder fällen, aus den Bäumen Papier machen und darauf schreiben: "Rettet die Bäume."



Viel Spaß



Husum in Schleswig-Holstein



Luckau Brandenburg

Foto: Lothar Mertens



Senat plant neue Windenergie-Gebiete
Windräder sollen mitten in den Grunewald
 geplante Windenergie-Gebiete
 Grunewald
 BERLIN STEGLITZ-ZEHLENDORF
 Havel
 Krumme
 Schlachtensee
 Fischerhüttenweg
 A 115
 200 m

Gefahren durch Windräder...

Langzeitfolgen ?

Umweltingriffe

- Abholzung
- Bodenversiegelung
- Verdichtung
- Naturschutz?
- Tiere + Pflanzen?
- Artenschutz?

Verschleißfolgen

- Rotorblätter: Risse
- → Flächenabtrag
- Ölaustritt
- Gasaustritt SF6
- Sturmschaden
- Brand = giftig

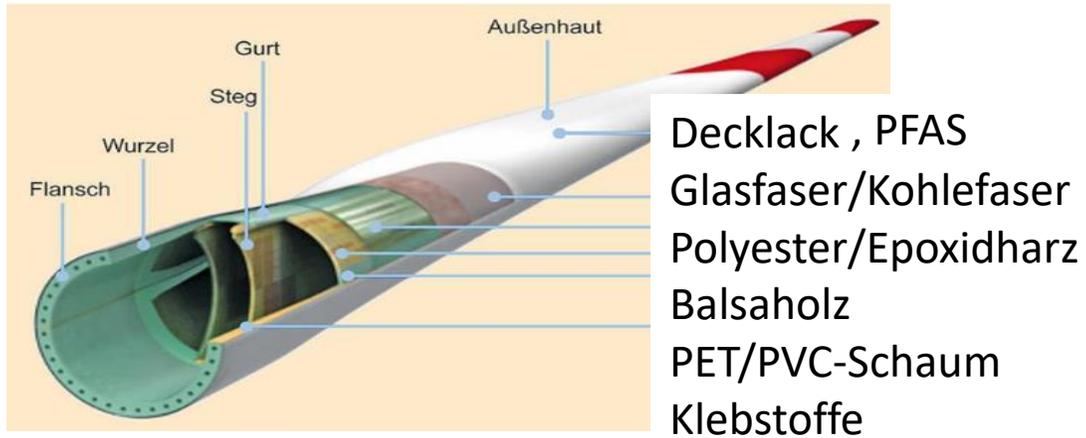
Radon, Saurer Regen, Asbest, Corona ...

- Kunstharze + PFAS Polyfluorierte Alkylverbindungen
- Geräuschbelästigung
- Infraschall
- **Schlagschatten**
- BodenVibrationen
- Bodendürre



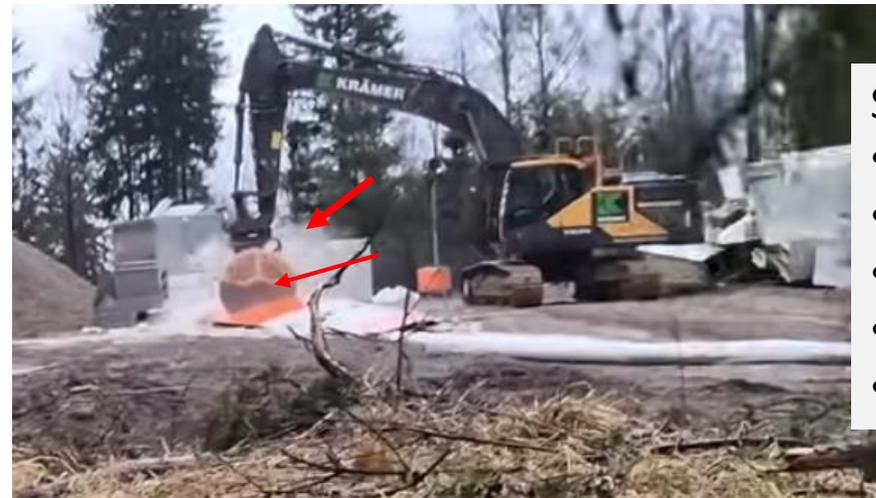
Aufbau der Rotorblätter

bis zu 80m lang, 60t schwer



- Vogeltod
- Flächenabtrag
- Eisabwurf
- Schall + Schatten
- Entsorgung ?

Rezepte? Material-Zusammensetzungen?



- Stäube aus
- Glasfaser
 - Kohlefaser
 - Polyesterharz
 - Epoxidharz
 - PFAS

<https://www.youtube.com/watch?v=VZQE89NNj78>

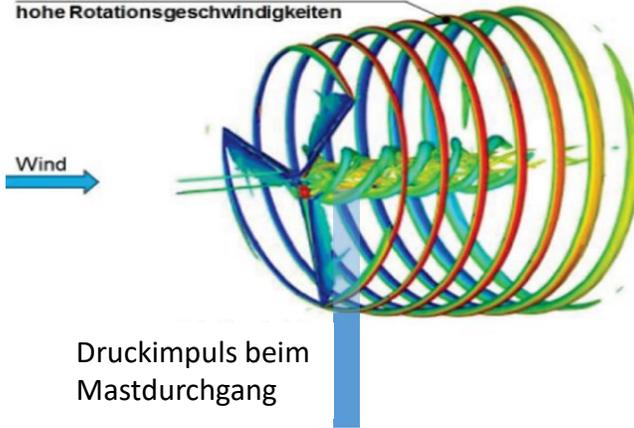
Hörbare
Geräusche

Infraschall
Druckimpulse

Überlagerungen
Interferenzen

Schattenwurf

Wirbelhelix:
hohe Rotationsgeschwindigkeiten

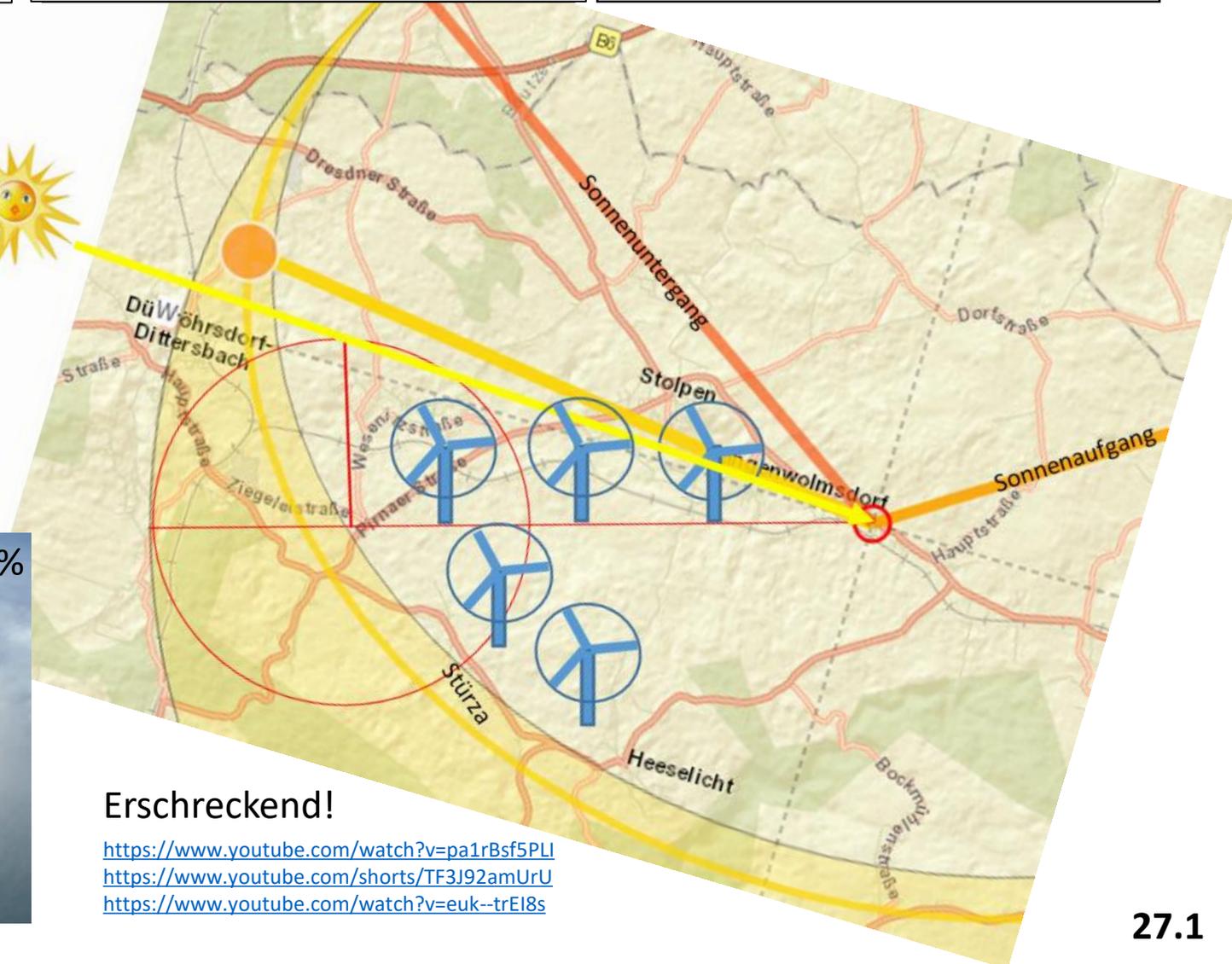


Parameter bzgl. Schall:

- Rotorgroße
- Materialmischung
- Eigenfrequenzen
- Dämpfung
- Torsionsschwingung
- Windrichtung u. -Stärke
- Temperatur, Luftfeuchte
- Entfernung
- Geländeprofil
- Überlagerungen ...



Wirbelschleppen = Luftumverteilung
Ausfall von Tau? Bodendürre?



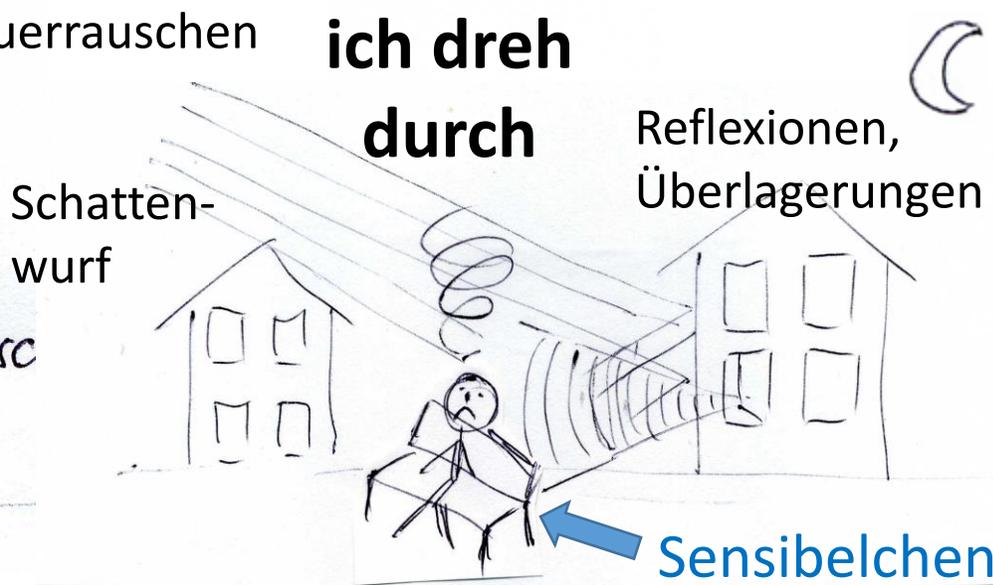
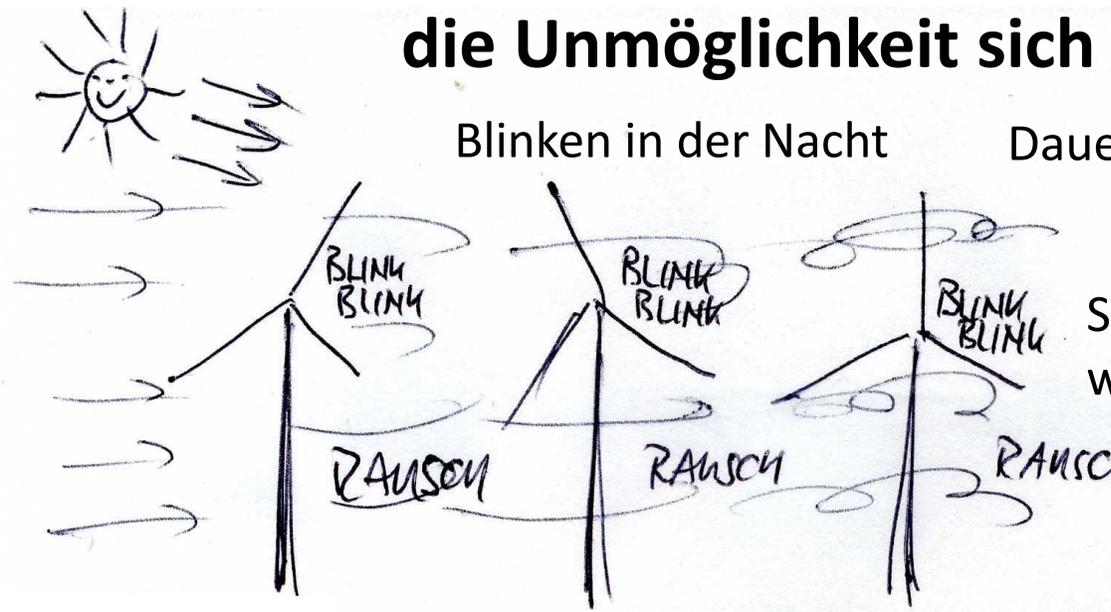
Erschreckend!

- <https://www.youtube.com/watch?v=pa1rBsf5PLI>
- <https://www.youtube.com/shorts/TF3J92amUrU>
- <https://www.youtube.com/watch?v=euk--trEI8s>

Ruhende Landschaften spielen eine wichtige Rolle für die psychische und physische Gesundheit des Menschen



die Unmöglichkeit sich dem zu entziehen macht krank!



Was wollen Sie?

Alle Grenzwerte und Gesetze sind eingehalten...

Alles nur Einbildung

China und die deutsche Energiewende...

China	1.416.000.000	Bewohner
Europa	747.000.000	= 52%
DE	84.000.000	= 6%



Seit 2020 verkehren zwischen Shenzhen und Duisburg bis zu 60 Züge pro Woche.

- In Windturbinen, die heute in Europa und Deutschland gefertigt werden, sind zu **60 bis 70 Prozent Komponenten aus China** eingebaut.
- Chinesische Windturbinen **kosten** in der Regel nur rund **die Hälfte** im Vergleich zu den Wettbewerbern aus Europa und Deutschland.
- 300 Millionen Euro für Erweiterung des Cuxhavener Hafens, um die Importe aus China bewältigen zu können.
- Bärbel Heidebroek, Präsidentin des Bundesverbands Windenergie, warnt vor entstehenden Abhängigkeiten auch in Fragen Cybersicherheit.
- Das chinesische Unternehmen **CATL** (Contemporary Amperex Technology Co., Limited) ist der **weltweit führende Hersteller** von Lithium-Ionen-Batterien. **34 Prozent Weltmarktanteil** bei der Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien.
- **Alternative: Lithium-Bergbau bei Altenberg im Erzgebirge?**
- **China dominiert den Solarmarkt weltweit**
- **China wird auch den Windkraftmarkt weltweit dominieren!**

<https://www.n-tv.de/wirtschaft/Windkraftausbau-im-Klima-Labor-China-koennte-auf-einen-Knopf-druecken-und-in-Deutschland-waere-es-dunkel-article24882411.html>

<https://www.nzz.ch/wirtschaft/erst-solarzellen-jetzt-windraeder-china-draengt-auf-den-weltmarkt-ld.1854753>

<https://www.energiezukunft.eu/erneuerbare-energien/windenergie/europas-windmarkt-vor-konkurrenz-aus-china-schuetzen>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Trans-Eurasia-Express>

- Umweltbelastung
- Zerstörung des Landschaftsbildes
- Minderung der Behaglichkeit
- Geräuschemission
- Schattenwurf
- Vogelyernichtung
- Wertverfall von Grundstücken

**Für
Wen
tun wir
das?** 2%

Was erwirtschaftet eine Windkraftanlage?

Leistung:	7 MW
Anschaffungskosten	ca. 7 Mio.€
Mittlere Auslastung:	30%
Stunden pro Jahr (365x24)	8760 h

<https://windstromer.de/referenzen.html>

51 Anlagen
68,4 MW

Bei 25% Auslastung
 $7\text{MW} * 8760\text{h} * 25\% = 18 \text{ GWh}$

EEG -> 70,0€/MWh (7,00ct/kWh) \approx **1,0 Mio. € pro Jahr**

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Ausschreibungen/Wind_Onshore/start.html

10 Mio. €
pro Jahr

20-Jahre-Vertrag (20x1,2Mio) \approx **20 Mio. €**

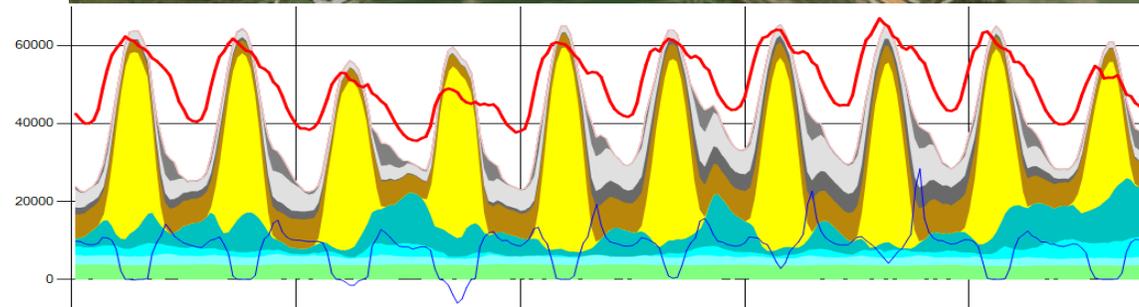
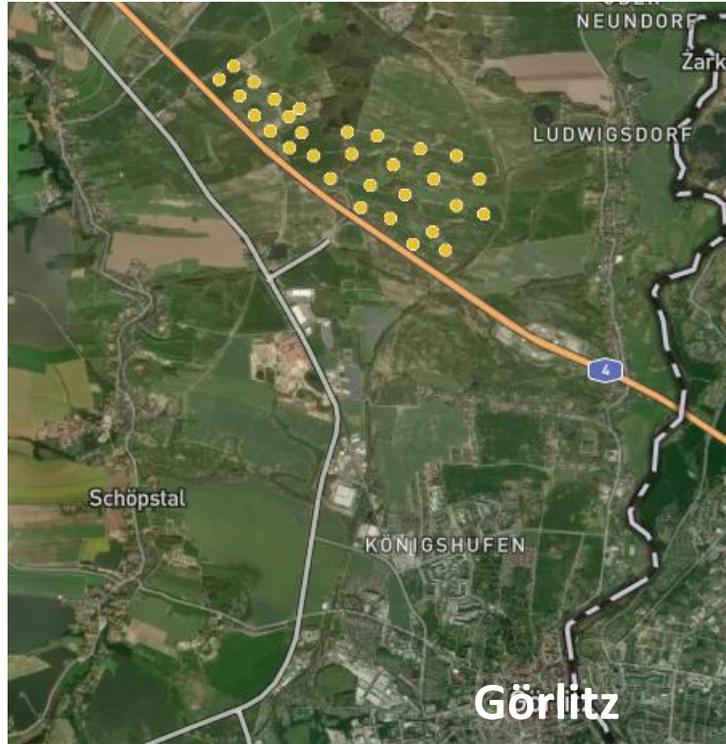
200 Mio €

(abzüglich Grunderwerb, Steuern, Zinsen, Pacht, Wartung, Rückbau)

und wo landet die grüne Energie ?...



Nach 20 Jahren endet die gesetzlich garantierte Einspeisevergütung für Windkraftanlagen gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG).

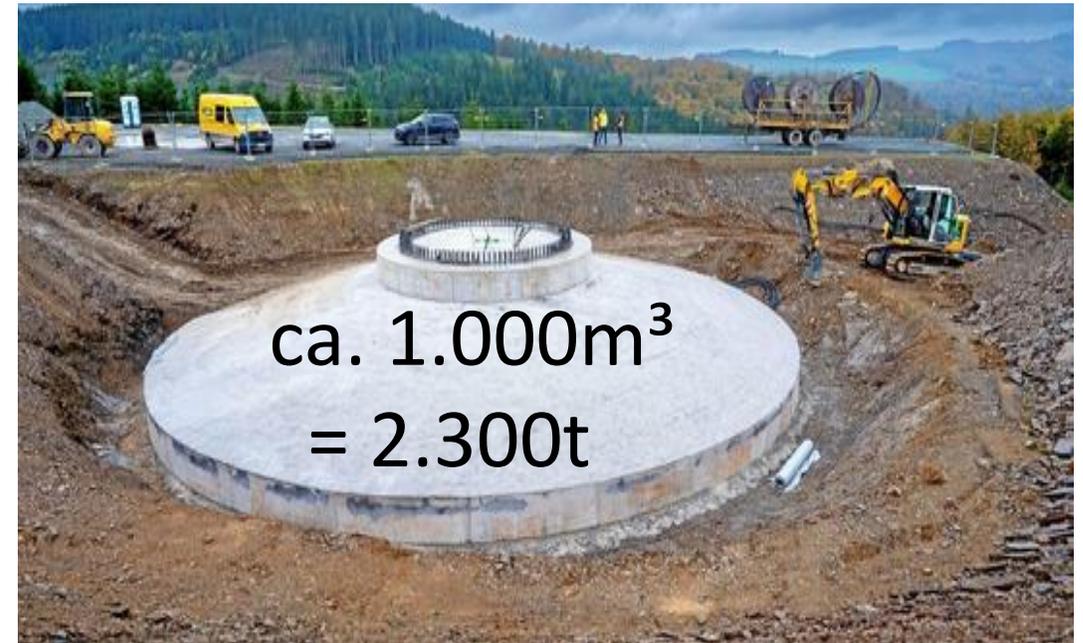


← 0 ct/kWh

<https://map.windturbinemap.com/?zoom=9.192009789783944¢er=14.22154%2C51.08885>

<https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2017/heft/10/beitrag/20-jahre-eeG-ist-das-foerderende-fuer-alte-anlagen-ein-problem-fuer-die-energiewende.html>

Rückbau nach 20 Jahren?



Hinweise an Verpächter und Grundstückseigentümer

- Konstrukt: Projektierer → **Betreiber(GmbH)** ↔ Beteiligungsgesellschaft
- Vergütung, Erbfall
- erhöhte Steuern
- Haftungs-Risiko liegt beim Verpächter
- Rest-Risiko als Zustandsstörer beim Verpächter

↑
↓
Verpächter

Windrad-“Recycling“ in der Realität...

Beckum am 30.03.2023

<https://www.youtube.com/watch?v=4O-EkoUTSlk>
<https://www.youtube.com/watch?v=VZQE89NNj78>
<https://www.youtube.com/watch?v=kJ57DhKnaLw>



Zu den Standorten um Stolpen und Neustadt in Sachsen

Windräder wohin das Auge reicht...



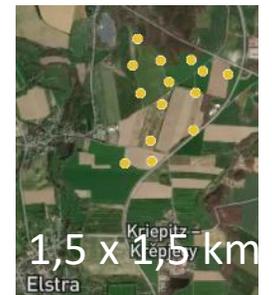
Dahme/Mark 107



Luckau 71



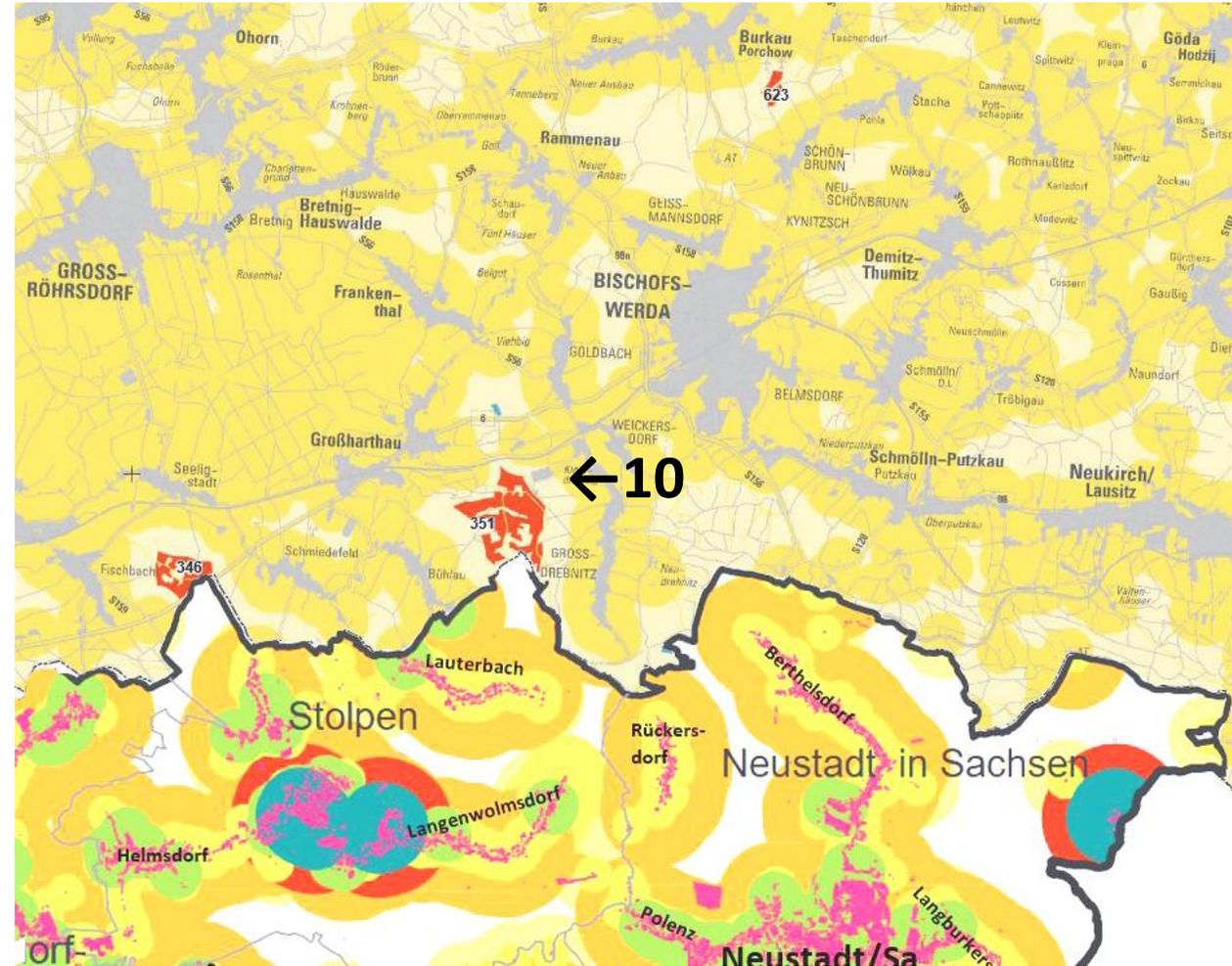
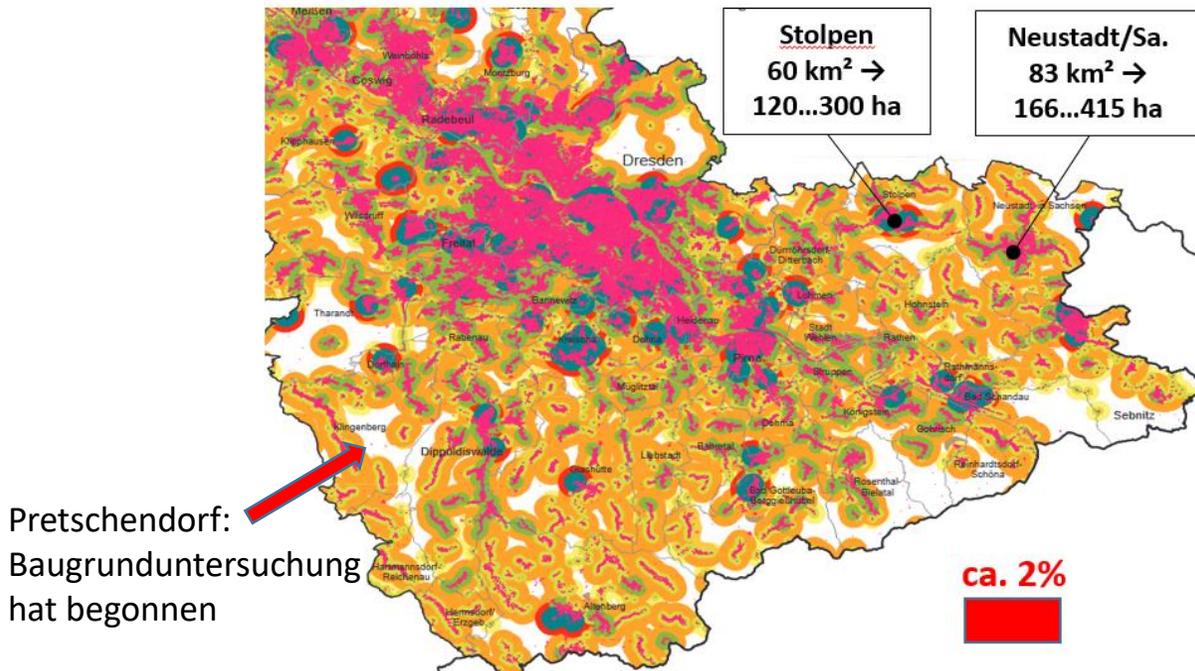
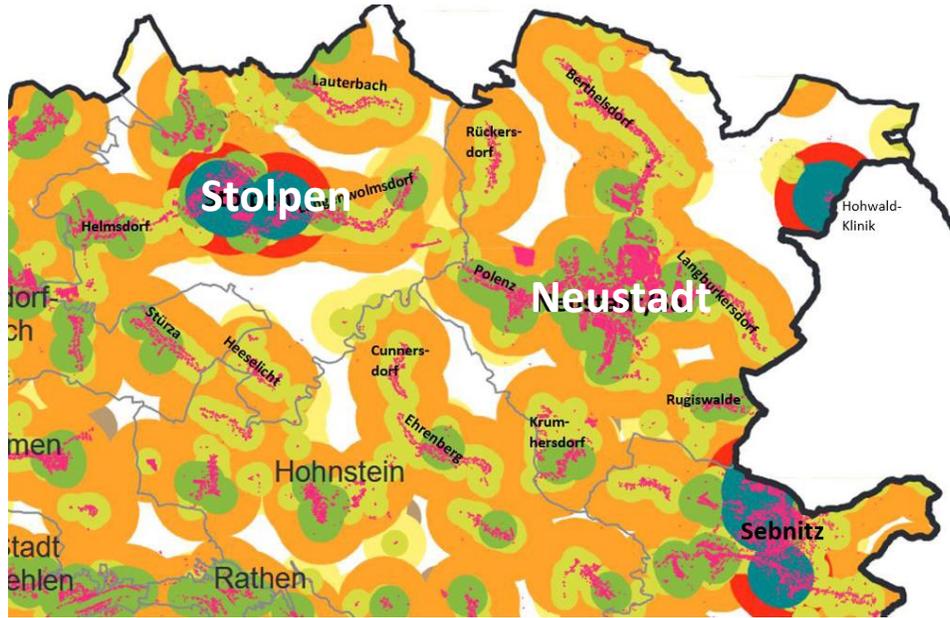
Elstra 14

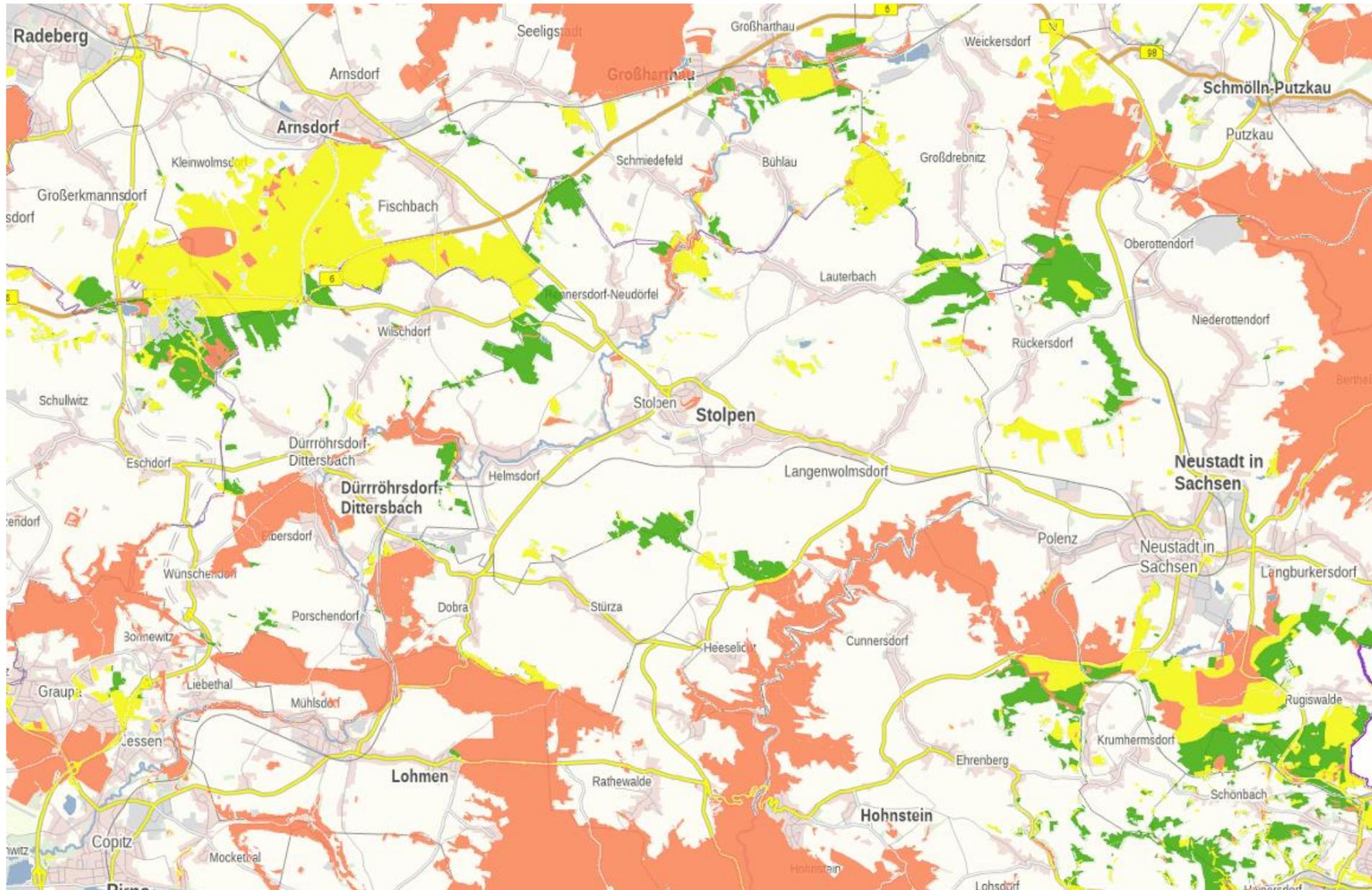


Stolpen-Stürza



Regionaler Planungsverband muss 2% der Regionalfläche ausweisen



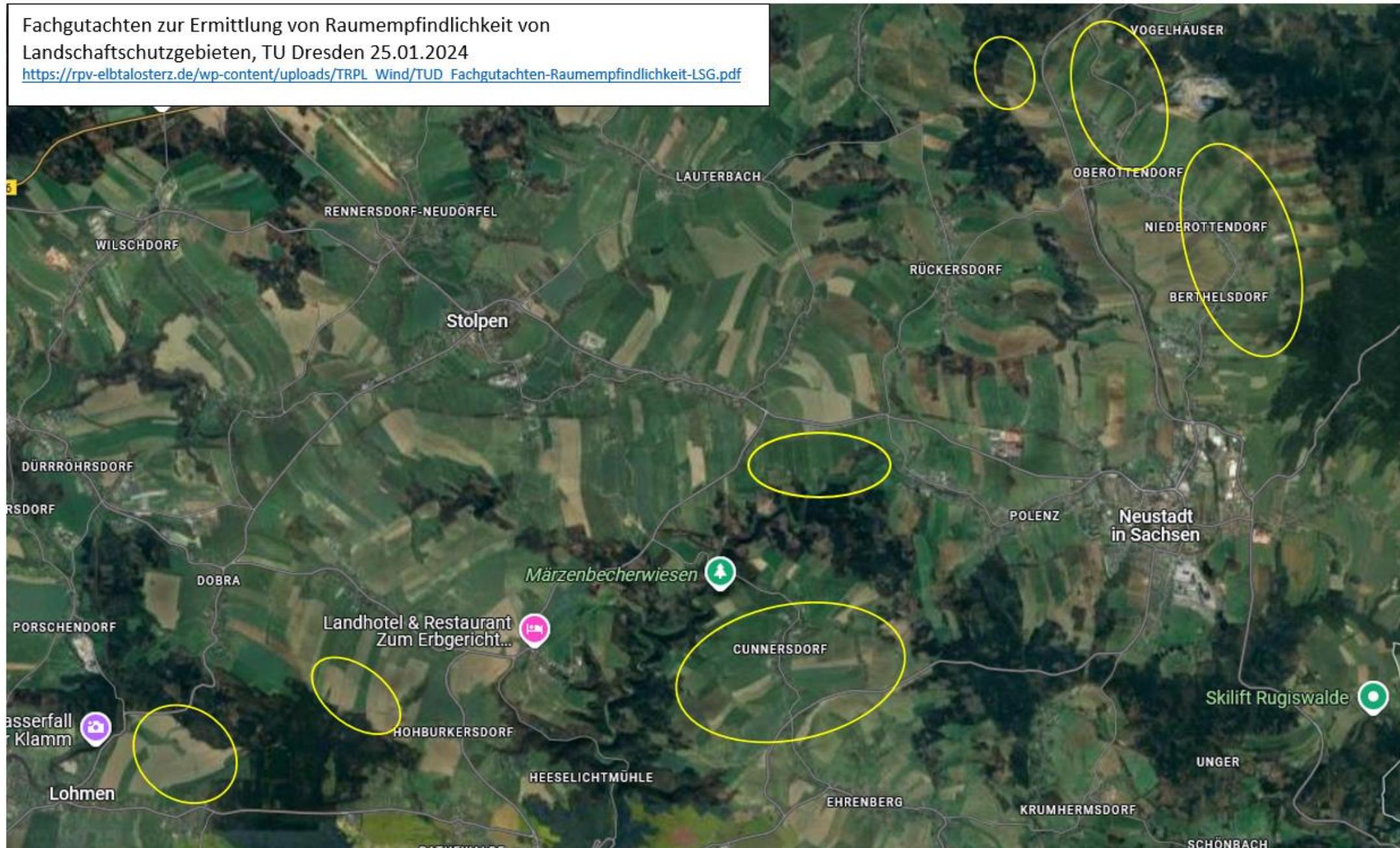


Eignung für Windkraftanlagen

- Ausgeschlossen
- Einzelprüfung gefordert
- Standort geeignet

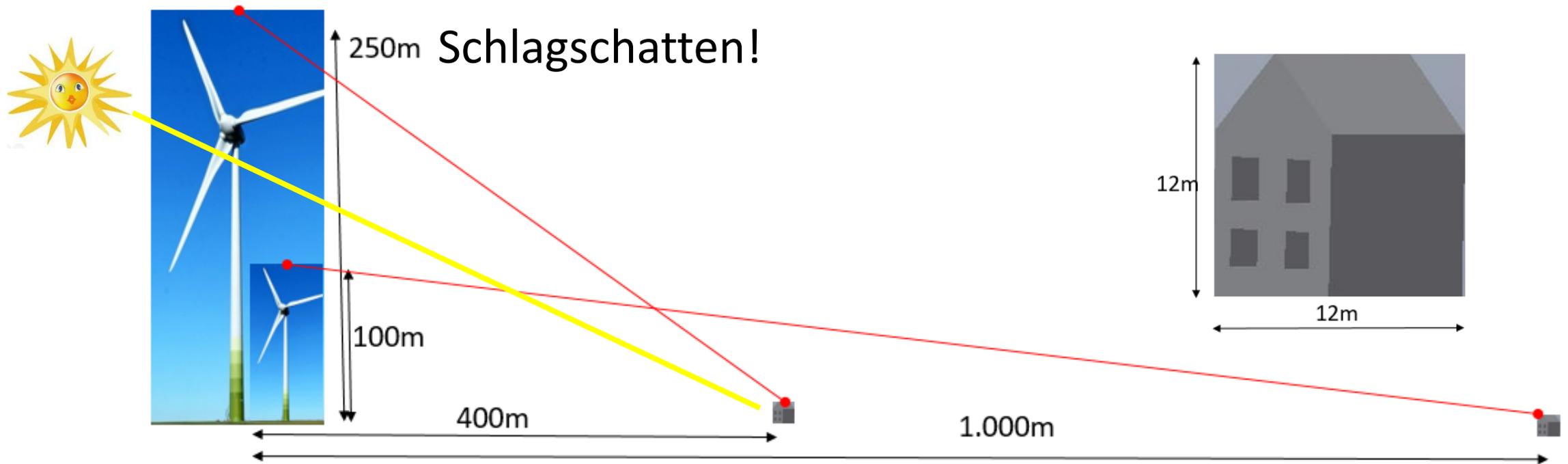
Fachgutachten zur Ermittlung von Raumempfindlichkeit von
Landschaftsschutzgebieten, TU Dresden 25.01.2024

https://rpv-elbtalosterz.de/wp-content/uploads/TRPL_Wind/TUD_Fachgutachten-Raumempfindlichkeit-LSG.pdf



1.000m-Abstandsregel wird aufgeweicht!

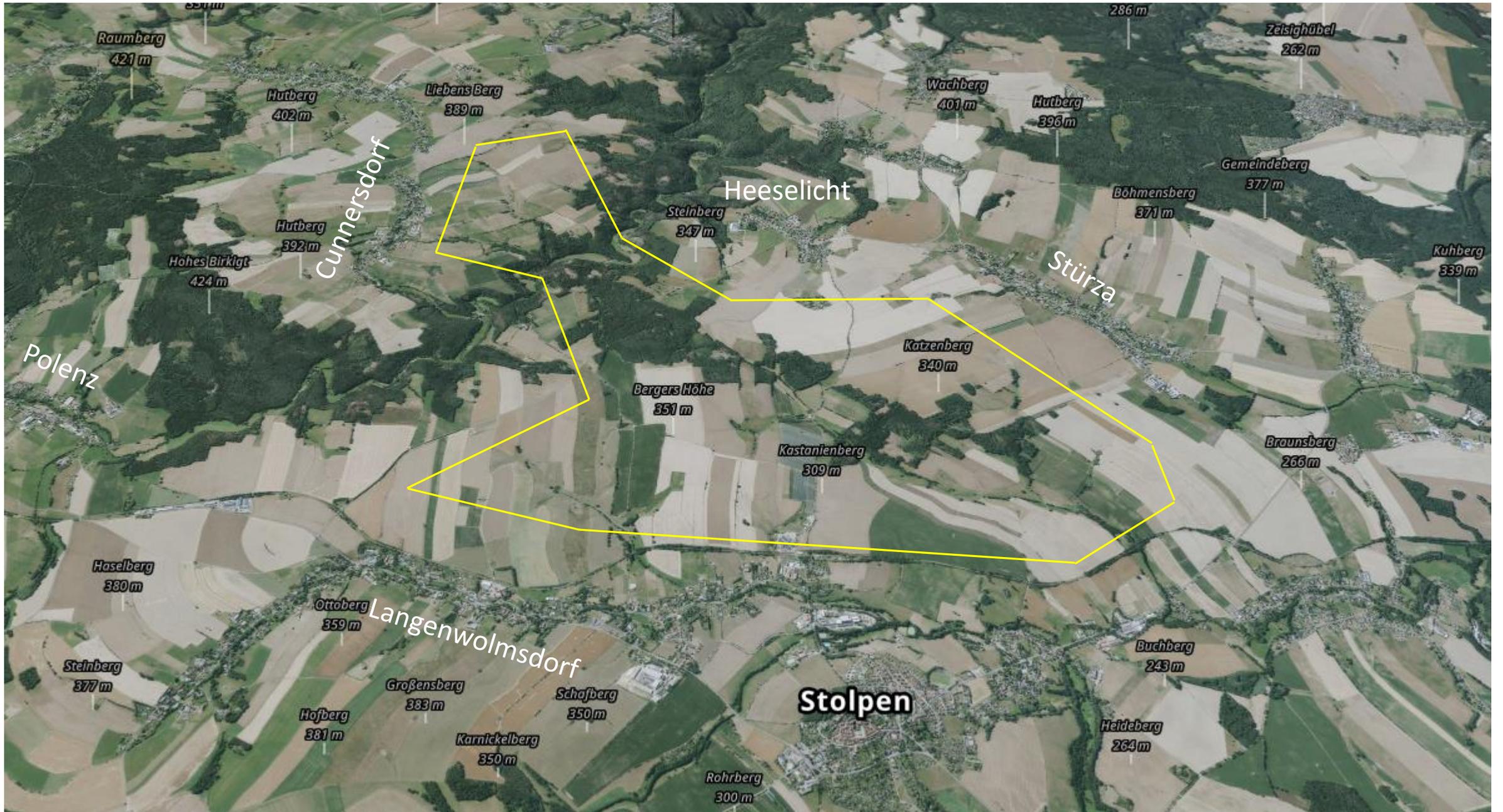
https://www.diw.de/de/diw_01.c.698984.de/publikationen/wochenberichte/2019_48_4/strikte_mindestabstaende_bremsen_den_ausbau_der_windenergie.html

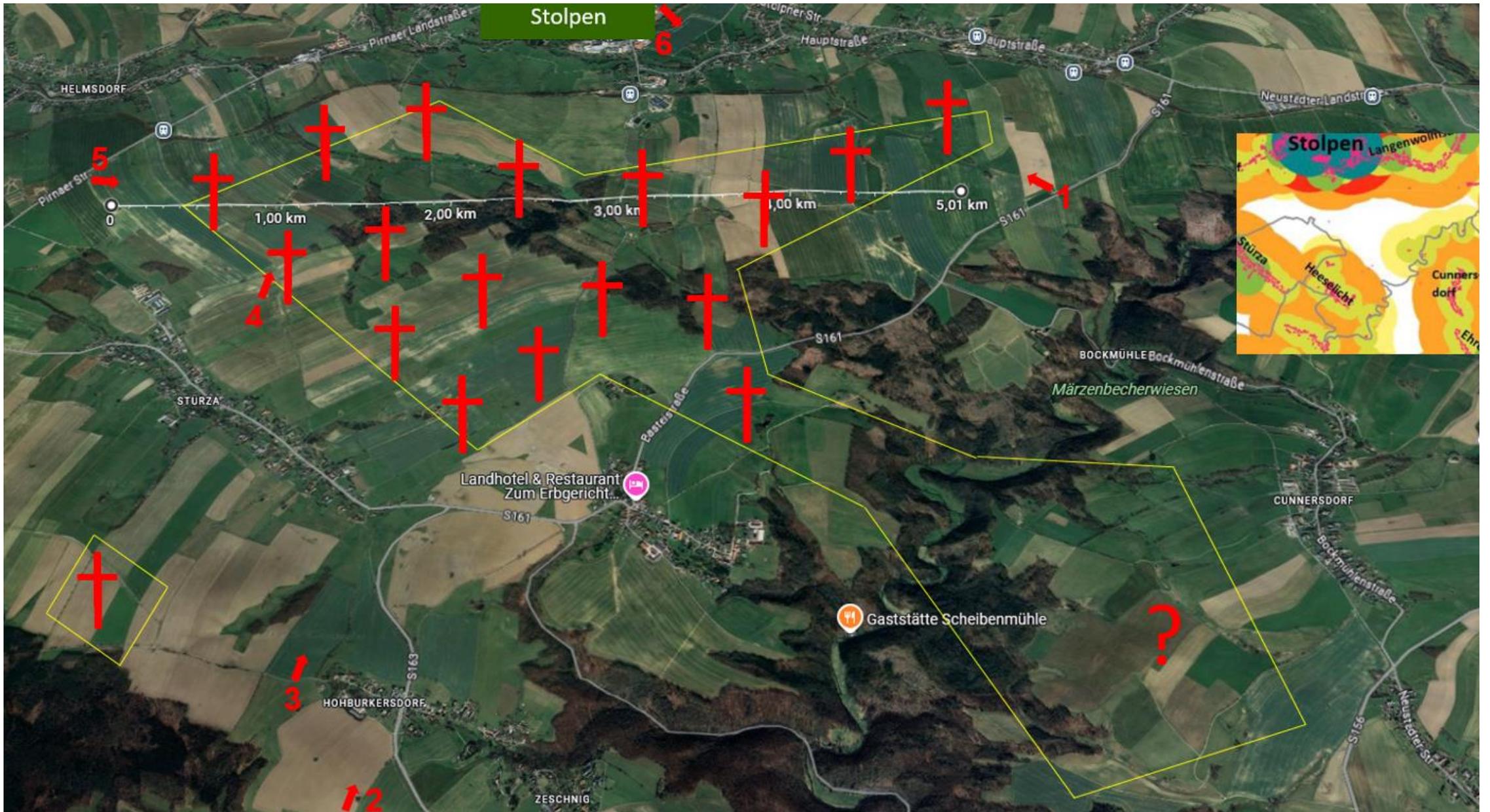


Sonnenverlauf - Schattenwurf



<https://www.sonnenverlauf.de/#/51.0414,14.1198,12/2025.07.25/18:41/1/3>

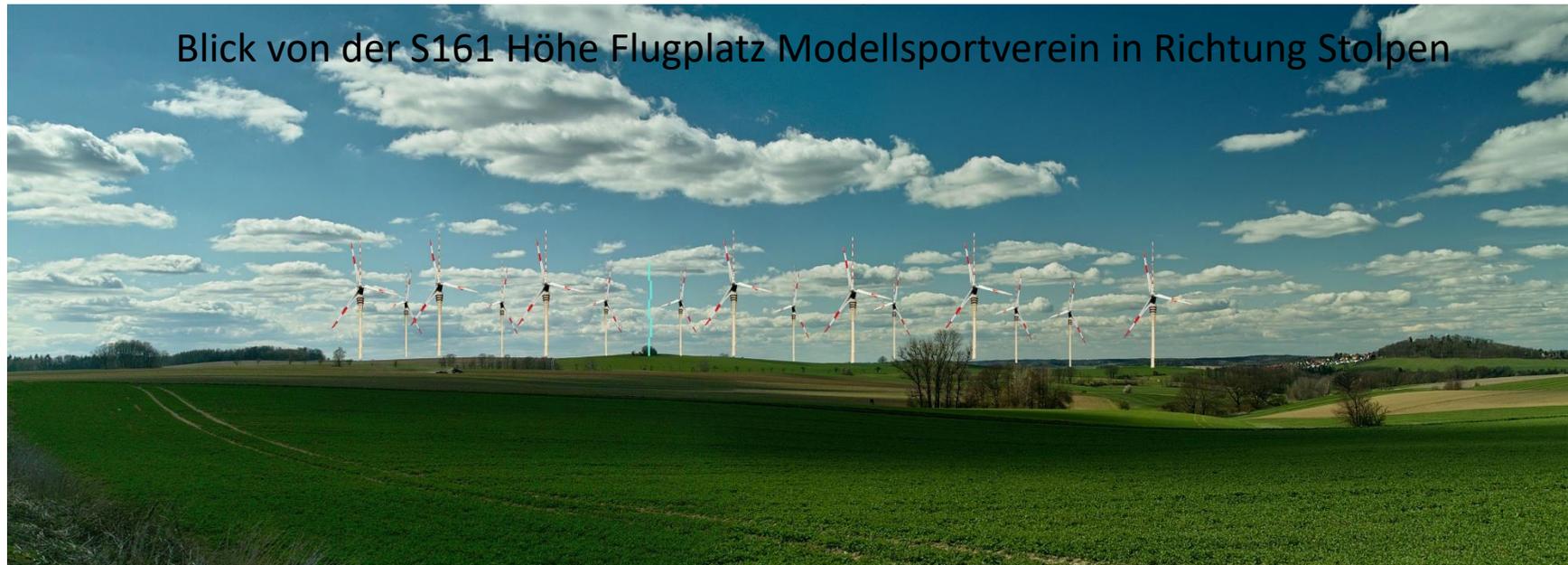




Blick von der Hohburkersdorfer Höhe...

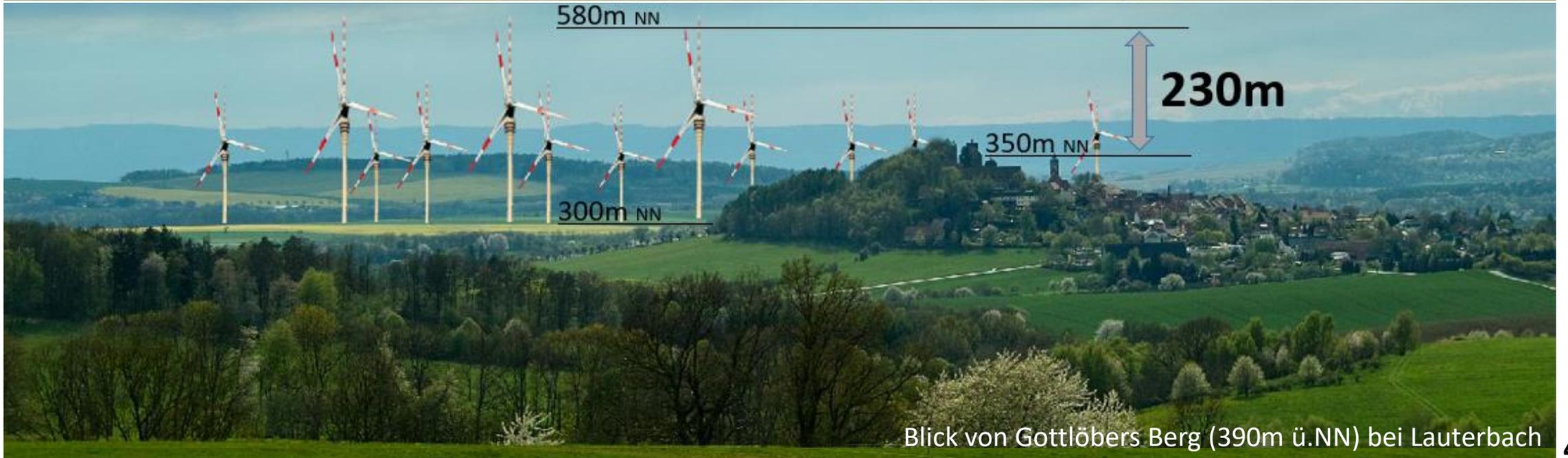


Blick von der S161 Höhe Flugplatz Modellsportverein in Richtung Stolpen



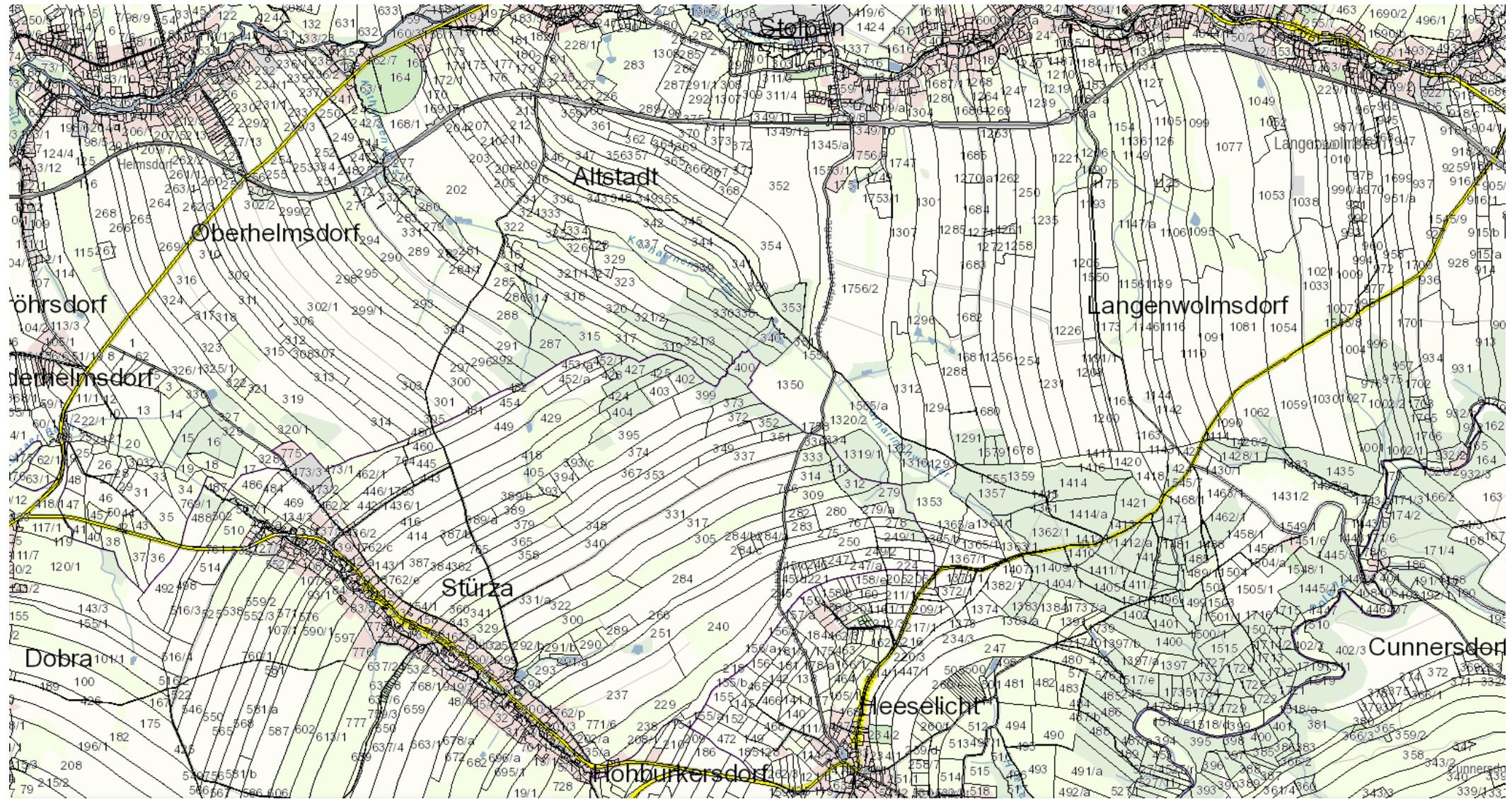
Landeigentümer Vorsicht:

- Pacht / Dienstbarkeit
- Zuwegung
- Vergütung
- Steuer
- Erbfall
- Haftung bei Konkurs
- Rest-Risiko
- Zustandsstörer



Blick von Gottlöbers Berg (390m ü.NN) bei Lauterbach

Dienstbarkeiten beachten!

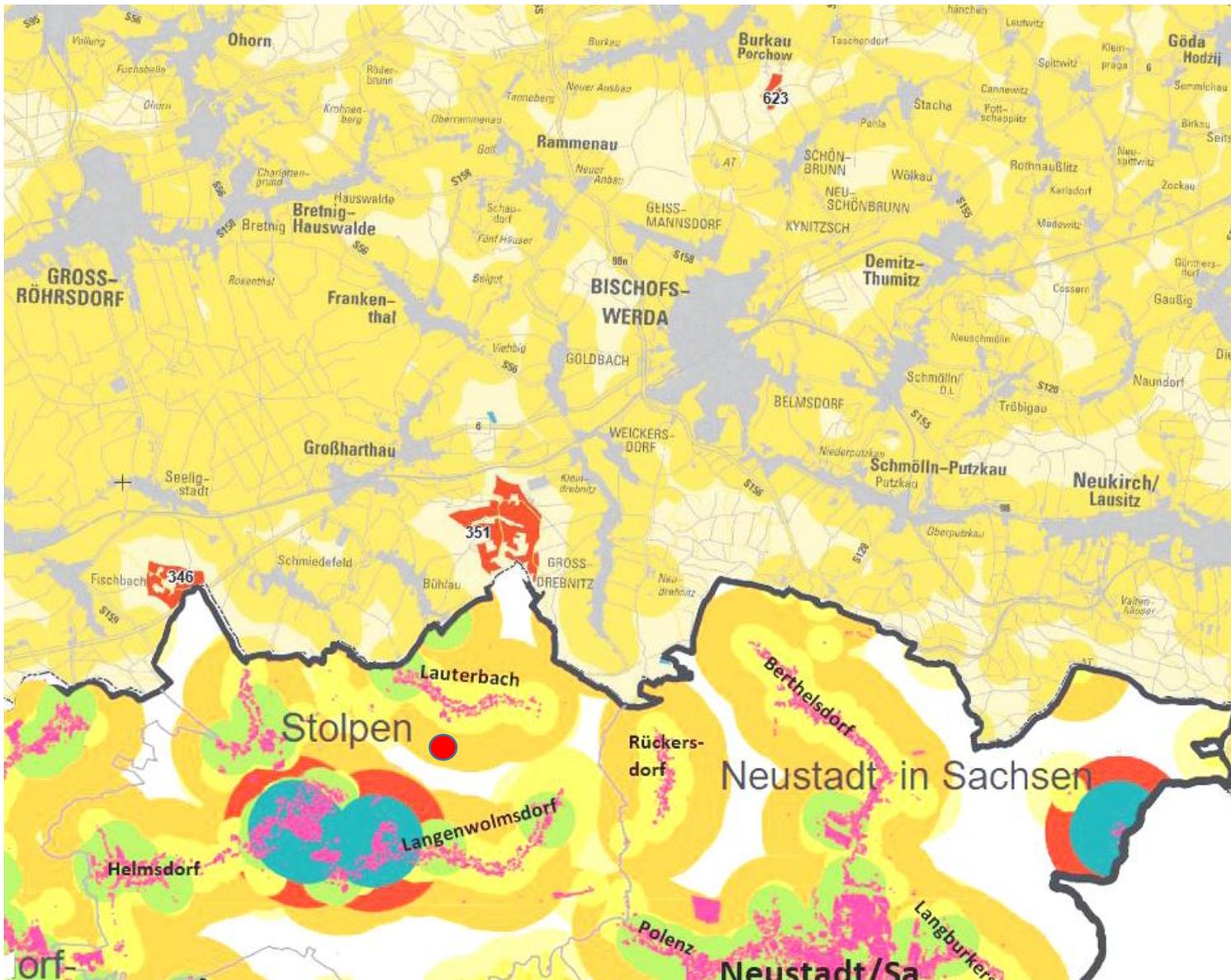


<https://geoviewer.sachsen.de/mapviewer/resources/apps/geoportal/index.html?map=82e9fc0e-b639-4b2b-a4f9-0147b9563c8a>

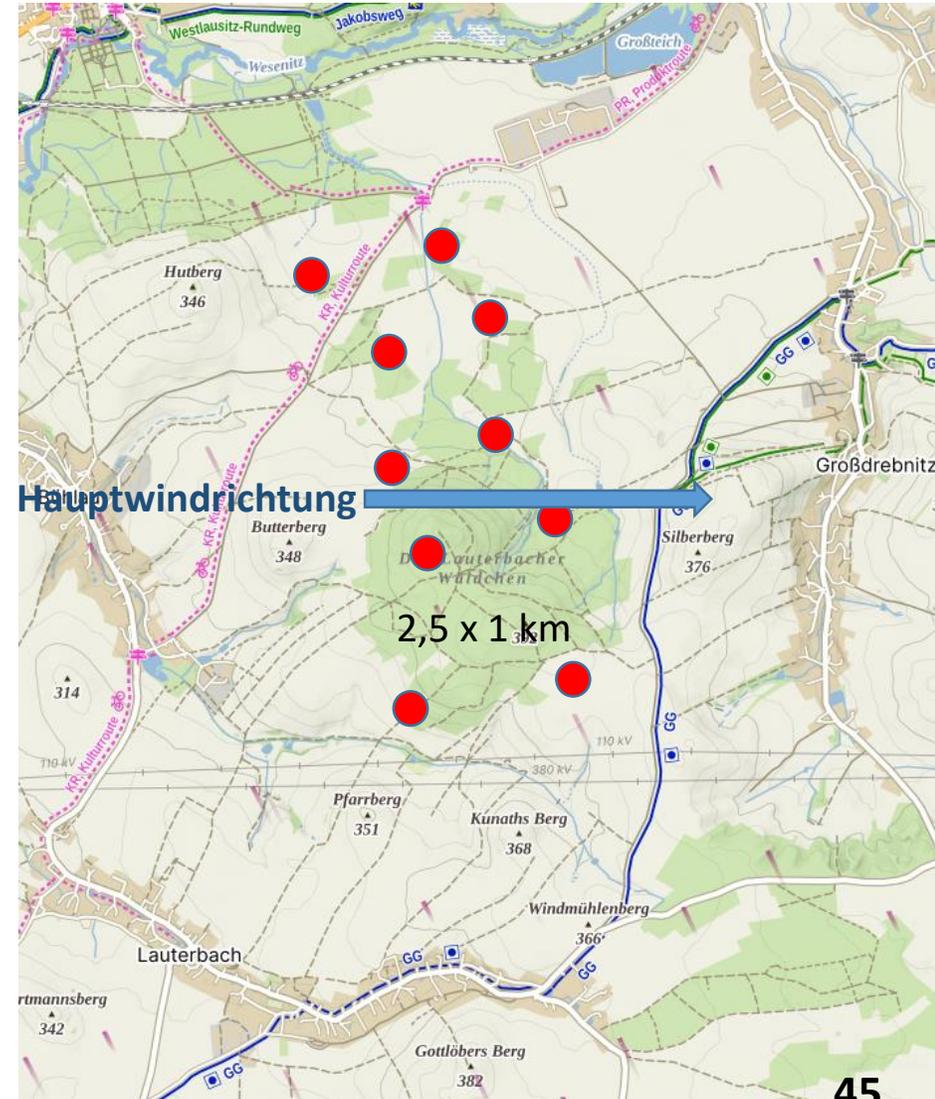


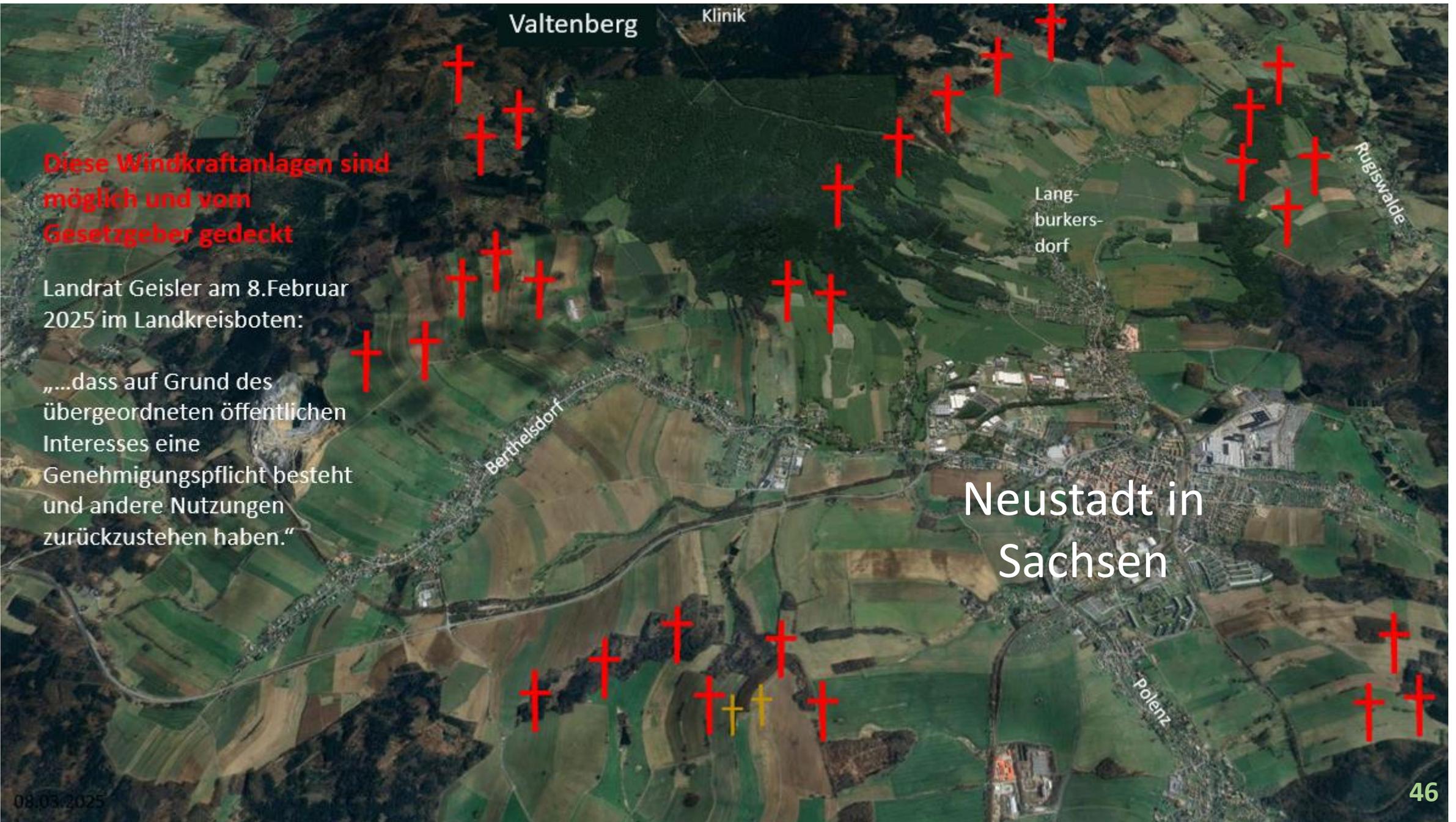
Windpotentialflächen in Regionalplänen

Oberlausitz - Niederschlesingen
Oberes Elbtal / Osterzgebirge



in konkreter Planung Großdrebnitz / Bühlau





Diese Windkraftanlagen sind möglich und vom Gesetzgeber gedeckt

Landrat Geisler am 8. Februar 2025 im Landkreisboten:

„...dass auf Grund des übergeordneten öffentlichen Interesses eine Genehmigungspflicht besteht und andere Nutzungen zurückzustehen haben.“

Neustadt in Sachsen



Und was ist nun zu erwarten?

Nichts ist endgültig:

Erkenntnisse ändern sich

Technische Möglichkeiten ändern sich

Gesetze verändern sich

Die Welt ist Veränderung !

Menschen brauchen saubere Energie!



Kongo Ruashi Mine Cobalt

Dilemma

Verbraucherseite

EEG-Wachstums-Annahmen:

- Industrieproduktion ↑ Konsum ↑
- E-Mobilität ↑ Wärmepumpen ↑
- Bauwesen ↑ Häuser, Straßen, Brücken

Gegenwind:

- Steigende Energiekosten Öl und Gas
 - Wettbewerbsfähigkeit sinkt
 - Absatzverluste im Weltmarkt RU, USA-Zölle
 - Produktionsrückgang = weniger Energiebedarf
 - Industrieabwanderung, De-Industrialisierung
 - Einkommensverluste = ~~EAutos, Wärmepumpen~~
 - Allgemein steigende Preise
 - Bevölkerungsrückgang
 - Überalterung
 - Lehrer+Facharbeitermangel
 - Kompetenzverluste
 - Solartechnik
 - Automobiltechnik
 - KI, Banken
- China überschwemmt uns mit konkurrenzlos billigen Waren:**
Bekleidung, Schuhe, Elektronik, Handys, Computer, Foto, Optik, 1000-kleine-Dinge

Erzeugerseite

(heute ca. 420TWh)

EEG-Energieziel 2030 750 TWh ???

- Solarstromerzeugung ↑↑↑
- Windstromerzeugung ↑↑↑

Folge:

- Erzeugerpreise ↔ Marktpreise ↓
- Kosten für 20-Jahre-Garantievergütung ↑
- Auslastung ↓
- Rentabilität ↓
- Künftige Finanzierung ???
 - mehr staatliche Förderung ↑**
 - Kosten für Verbraucher ↑
 - = Einkommensverlust ↓
 - = Konsumverlust ↓
 - = Nachfrageverlust ↓
 - = **Energiebedarf sinkt ↓**

Wozu neue Windräder ?

Klima retten
Geschäftsmodell?

Einziges Weltmacht

Weltweit streiten

alternativlos regieren können

Kriege ?

Speicher

Netzausbau

Was berichten unsere Medien ?

1,5°C
Seit ≈11.000 Jahren wird es stetig wärmer...

Energiewende ?

Gaskraftwerke

Solar

H₂

Kernkraft

Wind

KI 30%

Dämmen

Mode

Recycling

CO₂ 2%

Luxus

E-Mobilität
Tempolimit
usw...

EEG-Umlage

Energie sparen

Energie sparen ?
Aufrüstung ?
Diplomatie ?

Frieden retten !

Quellen:

Energiedaten – EEG-Kosten

<https://www.smard.de/home> **Bundesnetzagentur: Energiedatenübersichten**

https://www.energy-charts.info/charts/price_spot_market/chart.htm?l=de&c=DE&interval=month×lider=0&legendItems=2x1m0 Energiepreise

<https://www.n-tv.de/politik/So-treibt-Katherina-Reiche-die-Neuausrichtung-der-Energiewende-voran-article25877855.html> **neue Pläne von Ministerin Reiche**

<https://www.bundestag.de/presse/hib/kurzmeldungen-1039794> Antwort der Bundesregierung zu EEG-Kostensteigerungen 06.01.2025

<https://dserver.bundestag.de/btd/20/145/2014522.pdf> Antwort der Bundesregierung auf Kleine Anfrage vom 11.12.2024

<https://www.netztransparenz.de/de-de/> Übersicht über EEG-Finanzierung

<https://de.wikipedia.org/wiki/Residuallast> Wikipedia: Restlast

<https://www.enviam-gruppe.de/energiezukunft-ostdeutschland/verbrauch-und-effizienz/stromverbrauch-ki> **Stromverbrauch Künstliche Intelligenz**

Windräder

<https://map.windturbinemap.com/?zoom=9.192009789783944¢er=14.22154%2C51.08885> **Windräderkarte**

<https://www.enbw.com/unternehmen/themen/windkraft/warum-windraeder-stillstehen.html> **Warum Windräder stillstehen: Abschaltungen**

<https://windstromer.de/referenzen.html> Investor in Rückersdorf

<https://tkp.at/2025/03/10/giftige-rotorblaetter-von-windraedern-als-zeitbomben/> Flächenabtrag an Rotorblättern

<https://www.energie-experten.ch/de/wissen/detail/so-weit-uns-die-fluegel-tragen-windkraft-und-recycling.html> Recycling

<https://www.enbw.com/unternehmen/themen/windkraft/windrad-recycling.html> **Recycling bislang nur als Idee!**

Veröffentlichungen zu Gesetzen

https://www.bauen-wohnen.sachsen.de/download/Bauen_und_Wohnen/Windkraft_Handlungsempfehlung_unterzeichnet_07-09-2011.pdf

<https://rpv-elbtalosterz.de/regionalplanung/regionalplan-2020> Regionalplan 2 Gesamtfortschreibung 2020 mit Karten

https://rpv-elbtalosterz.de/wp-content/uploads/rpl/Regionalplan_2024.pdf **Regionalplan 2020 mit Unwirksamkeitserklärung auf den Seiten 73-175**

[Bekanntmachung Urteil 1C72 20 bf.pdf](#) Bekanntmachung Urteil gegen Regionalplan Mai/Juni 2023

[landkreisbote-08-02-2025-web.pdf](#) Landrat Geisler, Landkreisbote 8. Februar 2025

[Amtsblatt - Stadt Stolpen](#) Amtsblatt Stolpen Nr.2/2025 Brief des Bürgermeisters an die Einwohner zum Thema Windkraft

[TUD_Fachgutachten-Raumempfindlichkeit-LSG.pdf](#) Untersuchung Landschaftsschutzgebiete an Neustadt in Sachsen angrenzend

<https://luis.sachsen.de/energie/wea-wald-kategorien.html> Waldflächeneignung für Windkraftanlagen

Proteste

www.vernunftkraft.de **Bundesinitiative für vernünftige Energiepolitik**, Berlin

[Kompendium – Vernunftkraft](#) Kompendium für eine vernünftige Energiepolitik

<https://www.tagesschau.de/inland/gesellschaft/windkraft-energiewende-protest-100.html>

<https://www.windwahn.com/karte-der-buergerinitiativen/>

<https://gegenwind-badlausick.de/wp-content/uploads/2025/03/informationen-verpaechter.pdf>

Disclaimer = Abgrenzung:

Diese Dokumentation nimmt nicht in Anspruch, trotz sorgfältiger Recherchen fehlerfrei zu sein. Es können Fehler enthalten sein.

Der Autor weist jegliche Haftung zurück, die durch Verwendung der Informationen oder durch Verlinkung entstehen oder entstehen können.

Die Tatsache, dass Fotos und Informationen hier im Internet veröffentlicht sind bedeutet nicht automatisch, dass sie frei verfügbar sind. Für private, nicht kommerzielle Zwecke dürfen sie gern auf anderen Rechnern gespeichert werden. Jede davon abweichende Nutzung (wie Weitergabe an Dritte, Veröffentlichung und / oder Veränderung, Nutzung im WWW, Usenet oder in Printmedien bzw. Multimedia) bedarf jedoch meiner ausdrücklichen Genehmigung und ist daher untersagt. Die Inhalte sowie die Gestaltung dieser Website unterliegen dem Urheberrecht. Sofern nicht anders erwähnt liegen alle Rechte beim Autor. Inhalte dieser Website und dieses Dokuments zu verwenden ist ausschließlich mit meiner ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung und dann nur bis aus Widerruf erlaubt. Verletzungen meiner Rechte werden mit gesetzlichen Mitteln verfolgt.

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernimmt der Autor keinerlei Haftung für die Inhalte externer Links. Für die Inhalte der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Der Autor dieser Website übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der dargebotenen Informationen. Haftungsansprüche gegen den Autor, die sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der angebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter oder unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen.

Alle Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Der Autor behält es sich ausdrücklich vor, Teile der Seiten oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.



<https://neustadt-laermfrei.de/>

schwierige

Ergänzungen...

Wie wollen wir leben?



Reicht Energie sparen?



Recycling, weil mit Energie hergestellt **und** Völkerverständigung!

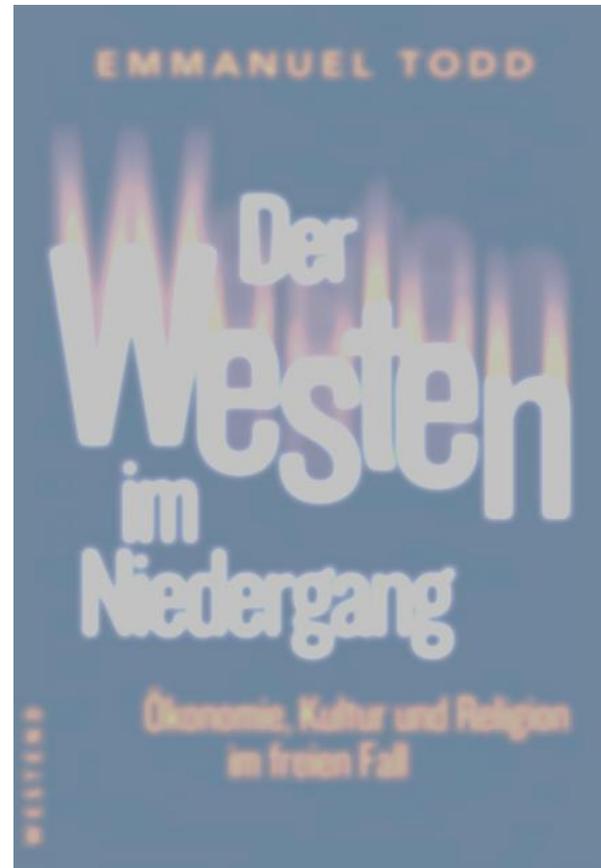
Weltweit für Demokratie kämpfen!

Bundestagabgeordnete



ISBN-13 : 978-3959723763

Anthropologe, Historiker



ISBN-13 : 978-3864894695

Prof. für Wahrnehmungspsychologie



ISBN-13 : 978-3864899034

Nichts von dem hier 1:1 glauben, **aber darüber nachdenken...**

Restfolien
für alle Fälle...

Streichungen im Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge

Festlegungen der Kapitel 4 und 5.1.1 sind unwirksam

Seite 85: Für folgende sichtexponierte Kulturdenkmale wurden ein oder mehrere diesbezüglich gestaltete Aussichtspunkte mit Sichtbereichen vom Kulturdenkmal ermittelt und als solche festgelegt:

- **Burg Stolpen, ...**

Die Sichtbereiche zu den o. g. Kulturdenkmälern sind gekennzeichnet durch ein erlebbares Sichtfeld von mindestens 300 ha sowie durch auftretende Sichtfeldlängen von über 1,5 km („weiträumig sichtexponierte Lage“). Die Abgrenzung erfolgt unter Beachtung der Sichtverschattung durch Höhenzüge, Bewaldung und Bebauung. Es ist der Bereich abgegrenzt, in dem das Kulturdenkmal sichtprägend wahrgenommen wird. In der Literatur wird für die Reichweite des anzunehmenden potenziellen (= maximalen) ästhetischen bzw. visuellen Wirkraums von dominanten Baukörpern ein maximaler Wirkraum von 10 km genannt..

?	erhebliche Landschaftsbildbeeinträchtigung (Burg Stolpen) (s. Gutachten „Fotorealistische Landschaftsbildsituation für neun ausgewählte Potenzialflächen“. doppel Landschaftsplanung, Göttingen, 2011 und 2012; i. A. des RPV Oberes Elbtal/Osterzgebirge) kann durch WEA mit Gesamthöhen bis 125 m gemindert werden → infolge: kein Einsatz von hier zugrundeliegenden Referenzanlagen (erst ab 150 m-Gesamthöhe) möglich
?	Stadt Stolpen: B-Plan Wind aus 2008; <u>aber</u> : mit 100 m WEA-Höhenbegrenzung

Windenergienutzung

Seite 137ff: **Der Regionale Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge geht für seine Planungsregion davon aus, dass Windenergieanlagen ab einer Gesamthöhe von mehr als 50 m i. d. R. eine Raumbedeutsamkeit entfalten.**

Seite 159: Festlegung von Tabuzonen, Abstände zu Wohnbebauungen, Kleingartenanlagen, Wochenhaus-Ferienhaus- und Campingplatzgebieten 600m

Seite 167ff: Ertragsprognose, Referenzanlagen, Zielwerte

<https://rpv-elbtalosterz.de/regionalplanung/wind>



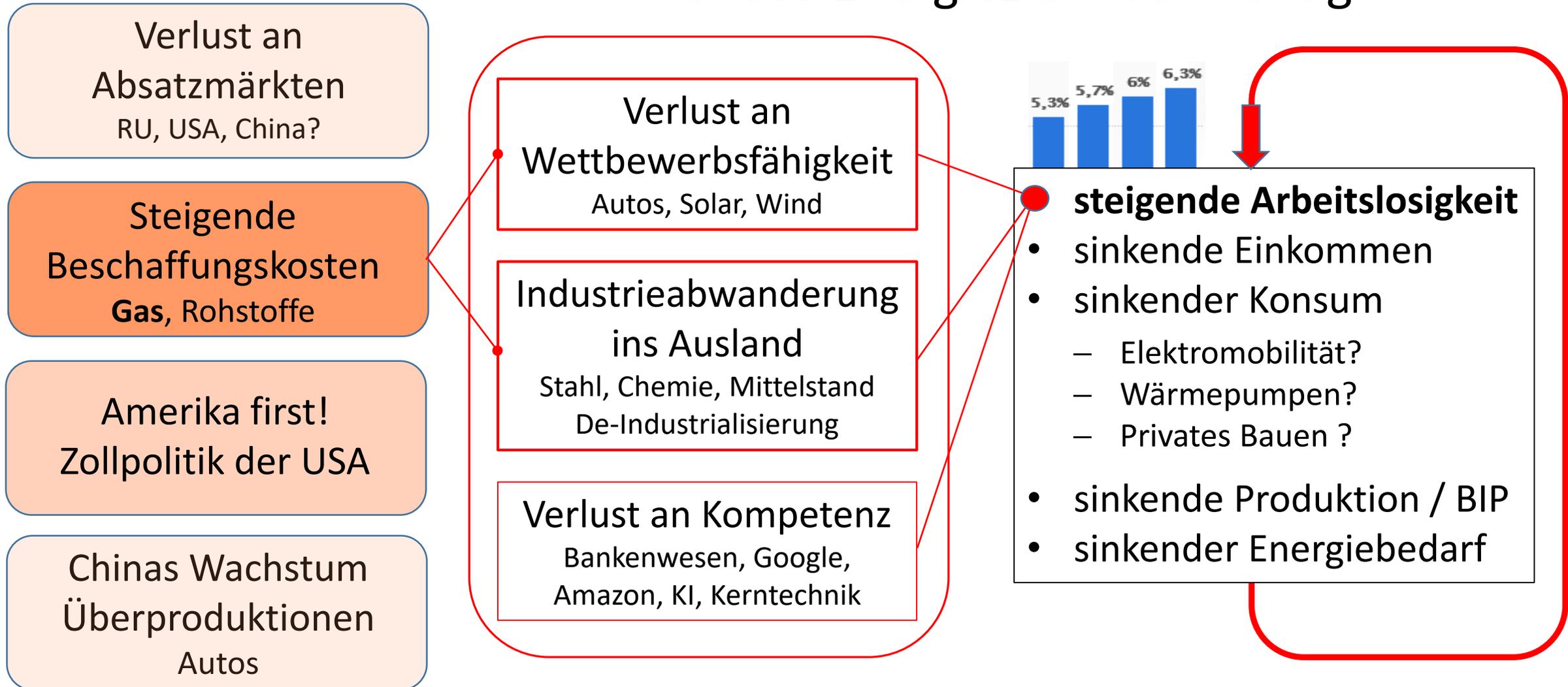
unsere EEG-Klima-Weltretten-Sicht ... überdeckt so manches...

müsste man nicht vielmehr Folgen bedenken, bevor eine Entwicklung beginnt ?

- Chemische Substanzen → Ewigkeits-Chemikalien
- Massentierhaltung → Antibiotika-Resistenz
- Konservierungsmittel → krebserregende Stoffe
- Pflanzenschutzmittel → Insektenvernichtung → Glyphosat
- Plast → Mikroplast → Nahrungskette → vollständiges Recycling?
- Asbest, Epoxidharz/Bisphenol-A, SF₆ (SchwefelHexaFluorid) → wohin ????

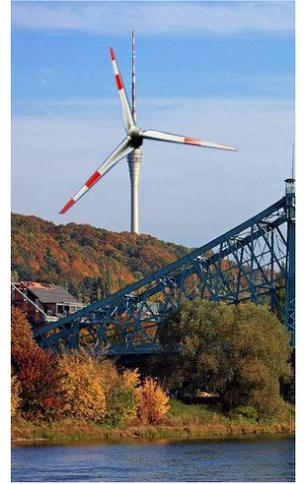
- **Strom-Speicher** → Energiekonzentration → Sprengstoff → **Waffe?**
- schneller, weiter, höher → grenzenloses Wachstum → wie lange noch?
- Atomspaltung → Kernkraft → Krieg → **Friedensbewegungen** → **Wo?**

Die Welt wird elektrischer – Wieviel Energie braucht Deutschland? Ist das Energieziel noch richtig?

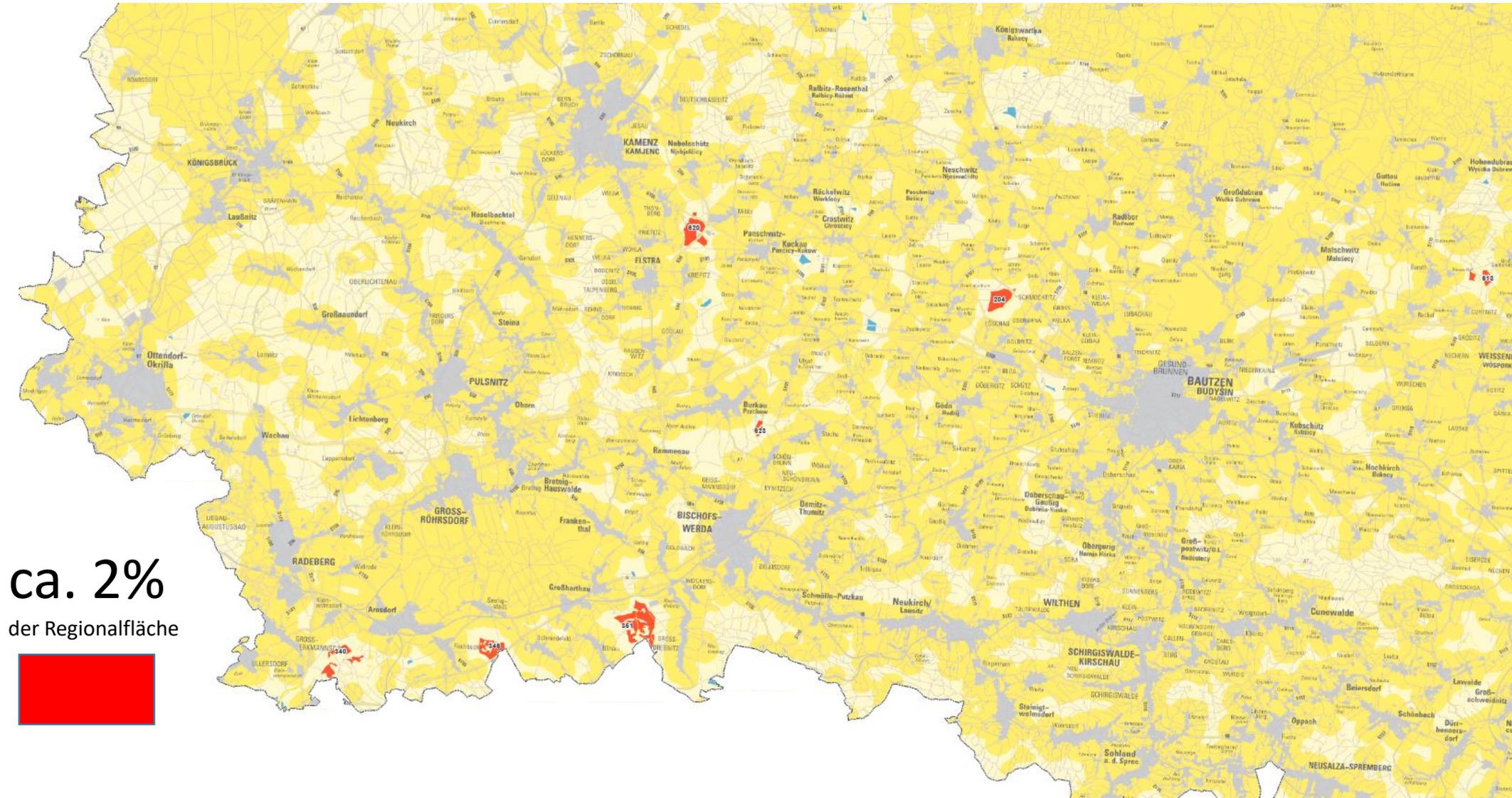


Zusammenfassung bis hierher

1. Die *Größe der* neuen Windräder übersteigt die Vorstellungskraft.
2. Der dauerhafte Eingriff in die Natur geht erheblich zu Lasten von Natur-, Tier- und Landschaftsschutz und ist ökologisch nicht vertretbar.
3. Wertverfall von Grundstücken und Immobilien.
4. Wegzug ansässiger Bevölkerung → kein neuer Zuzug = Bevölkerungsschwund!
5. Der Betrieb führt zu zusätzlichen Belastungen für Mensch und Tier durch Verringerung ruhender Landschaften, Geräuschemission, Umweltbelastung
6. Der vollständige Rückbau ist ungeklärt, ebenso das Recycling.
7. Wer übernimmt am Ende tatsächlich die Schulden bzw. das Eigentum am Land?



2% der Regionalfläche bis 2027 ausweisen

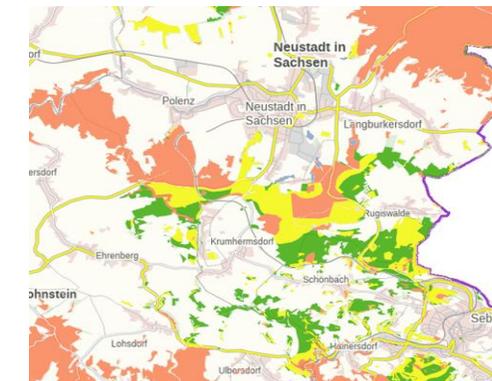
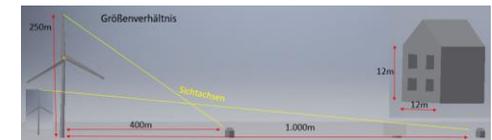
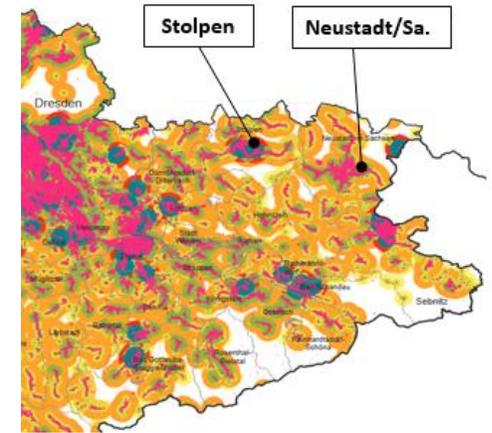


ca. 2%
der Regionalfläche



Fazit:

1. SOE-Regionalteilplan Wind wurde 2023 ersatzlos weggekragt.
2. Die ausgewiesenen Windpotentialflächen verunsichern.
3. Der Wald ist kein Hinderungsgrund.
4. Landschaftsschutzgebiete sind kein Hinderungsgrund.
5. Natur- und Tierschutz sind ausgehebelt.
6. Die **vollumfängliche Außenbereichsprivilegierung** verbietet jegliche Gründe als Einwände.
7. **Vorfahrt für Investoren ist gesetzlich verankert.**



So können Sie sich dagegen wehren

Windräder statt Bäume – Rettet den Grunewald vor diesem Wahnsinn!



<https://www.bz-berlin.de/berlin/steglitz-zehlendorf/windraeder-wald>

Das Land Berlin wurde 2022 durch das Windenergieflächenbedarfs-Gesetz – wie die anderen Stadtstaaten auch – dazu verpflichtet, bis Ende 2027 einen Anteil von 0,25 Prozent und bis Ende 2032 einen Anteil von insgesamt 0,5 Prozent der Landesfläche als Windenergiegebiete auszuweisen. „Wir haben es uns nicht leicht gemacht, entsprechende Gebiete zu finden, mit denen wir die gesetzlichen Vorgaben des Bundes erfüllen können“

Dafür hat der Senat acht Gebiete ausgewählt. „Aufgrund der stadt- und landschaftsräumlichen Situation in Berlin gibt es keine völlig konfliktfreien Flächen, die für Windenergie ausgewiesen werden können“, so eine Sprecherin der Stadtentwicklungsverwaltung.

Waldflächen sind laut Planungsunterlagen eigentlich tabu, aber: „Ein vollständiger Ausschluss aller Waldflächen in Berlin würde jedoch zum Nicht-Erreichen des gesetzlich vorgegebenen Flächenbeitragswertes führen.“

NABU-Chef des Landesverbandes Berlin Rainer Altenkamp kritisiert: „Der Schaden ist so groß, dass der Nutzen dazu in keinem Verhältnis steht.“

Blick vom Butterberg bei Bischofswerda in Richtung Burkau



Bis heute 28.000 Windräder



Entsorgung?

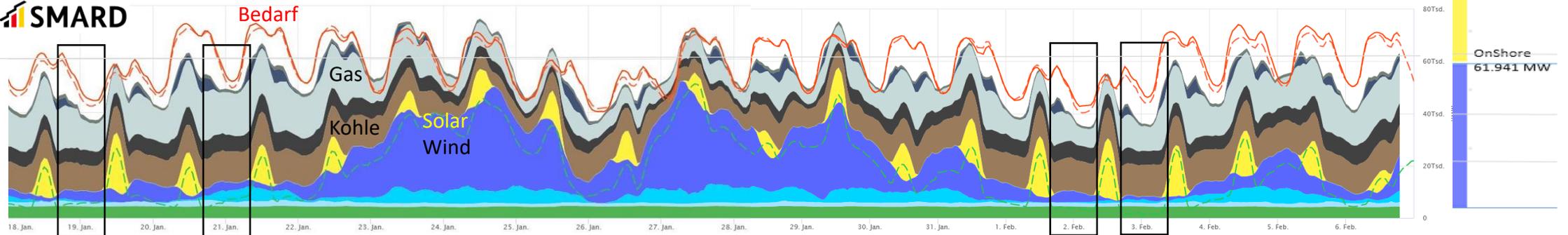
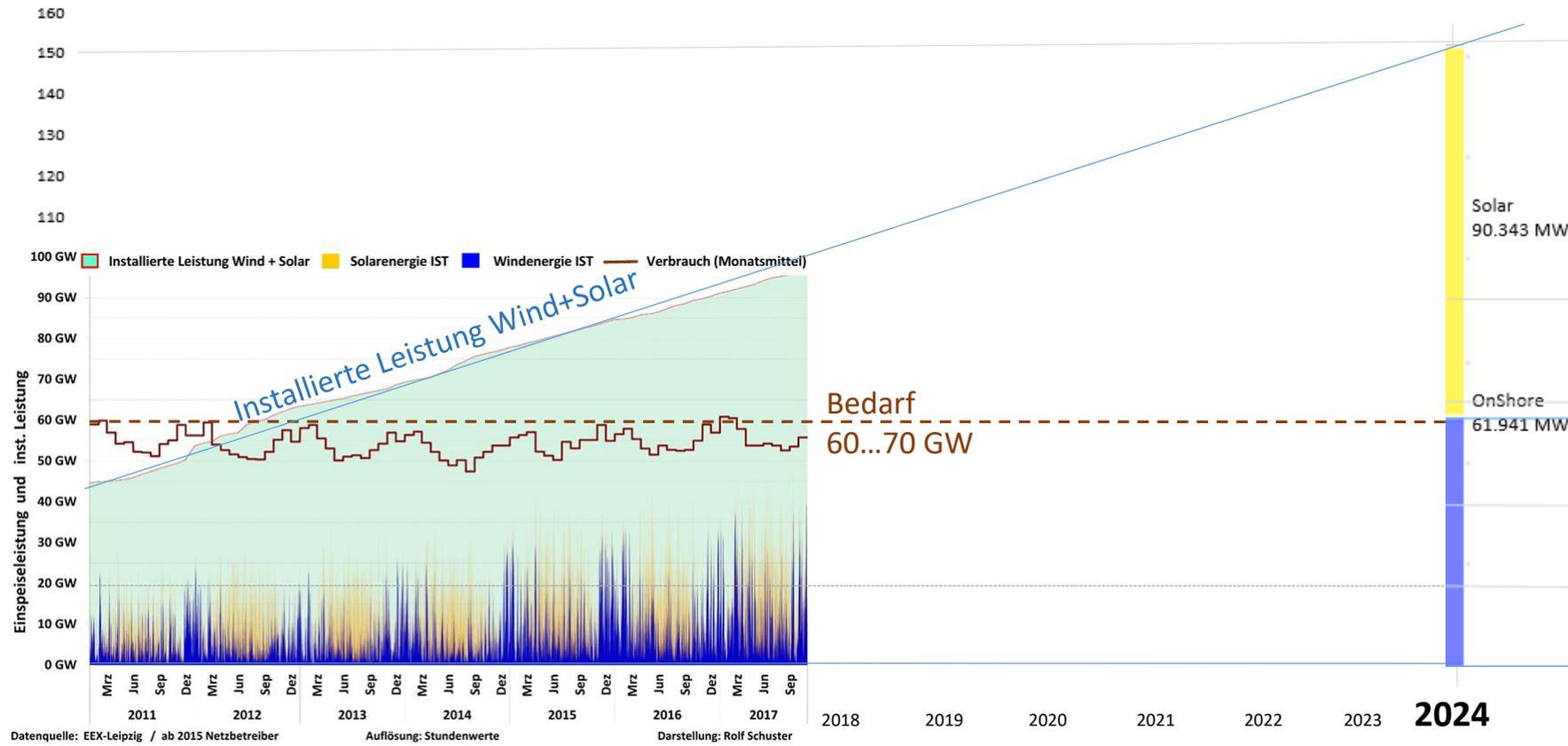


Wie sind Windkraftanlagen in die Energieversorgung eingebunden?

Brauchen wir neue Windräder?

Aus technischer Sicht zur Zeit

NEIN



↑ 18. Jan 2025

6. Februar 2025 ↑

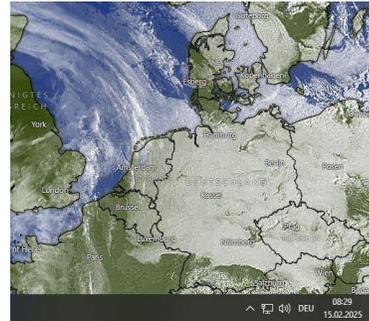
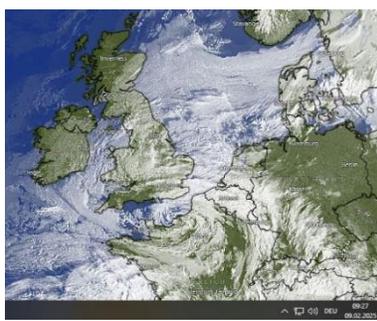
08.02.2025 15:00

09.02.2025 9:30

13.02.2025 11:00

15.02.2025 9:30

18.02.2025 12:00



**Dienstag, 18. Februar 2025 12:00 –
Dienstag, 18. Februar 2025 13:00**

Realisierter Stromverbrauch
● Gesamt (Netzlust): 68.340 MWh

Prognostizierter Stromverbrauch
● Gesamt (Netzlust): 71.748 MWh

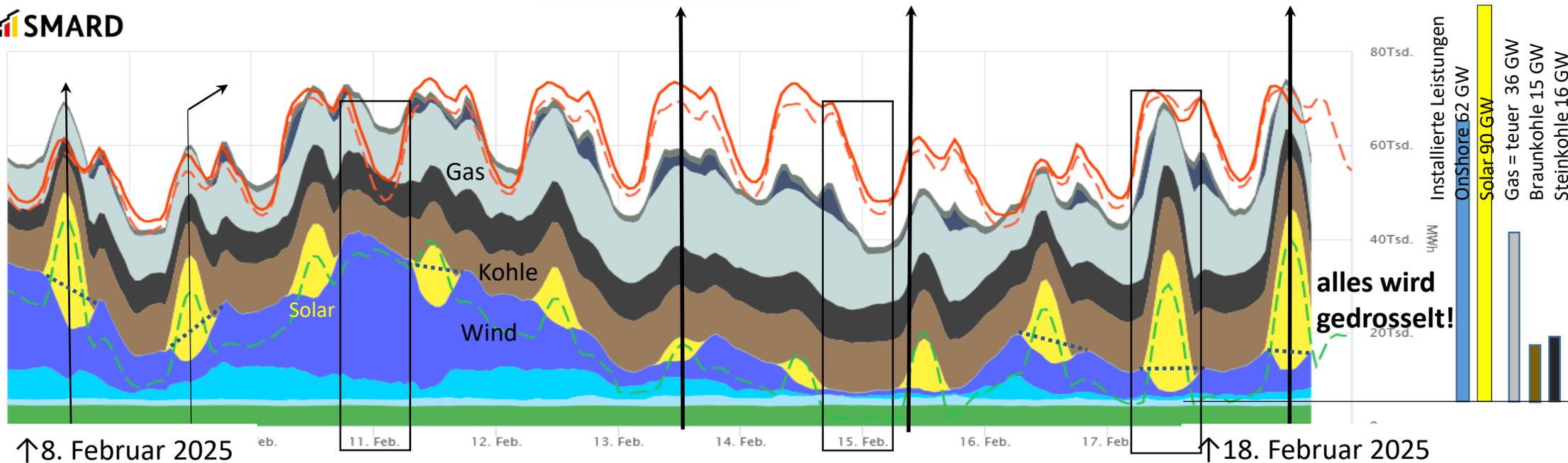
Prognostizierte Erzeugung Day-Ahead
● Photovoltaik und Wind: 39.795 MWh

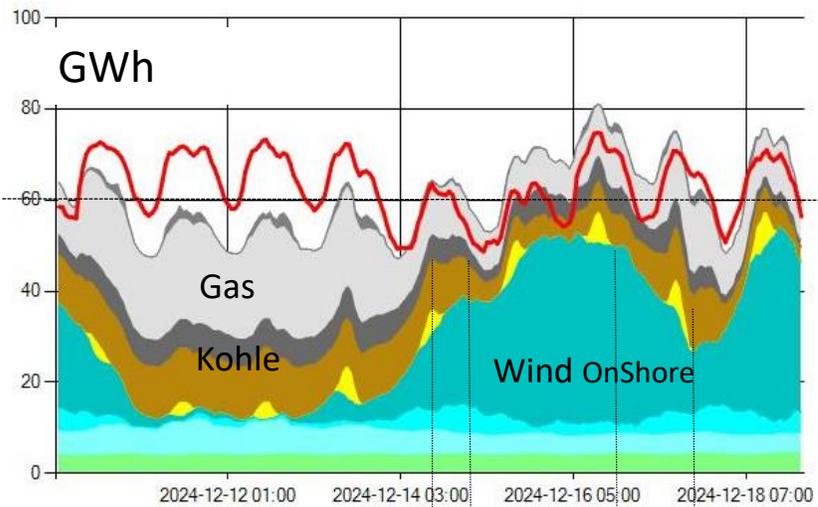
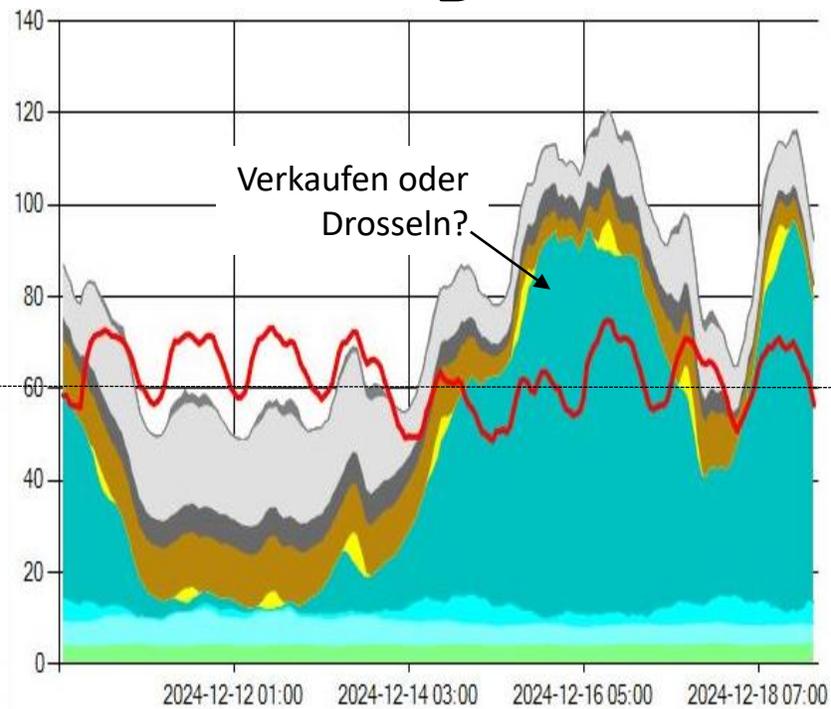
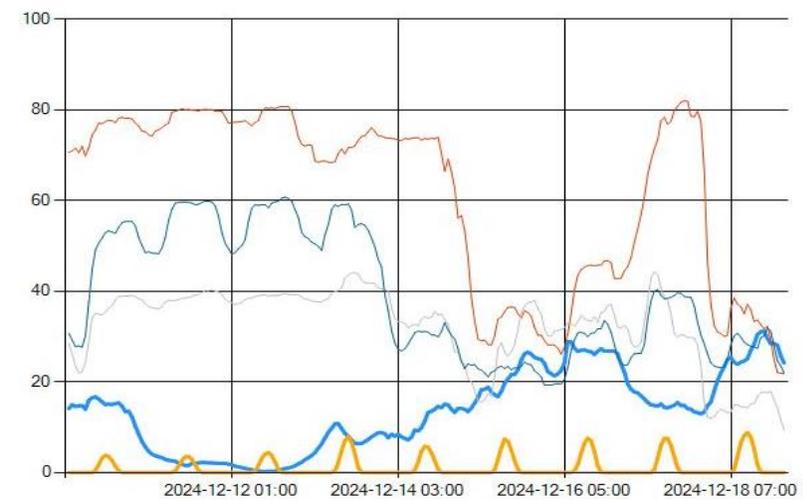
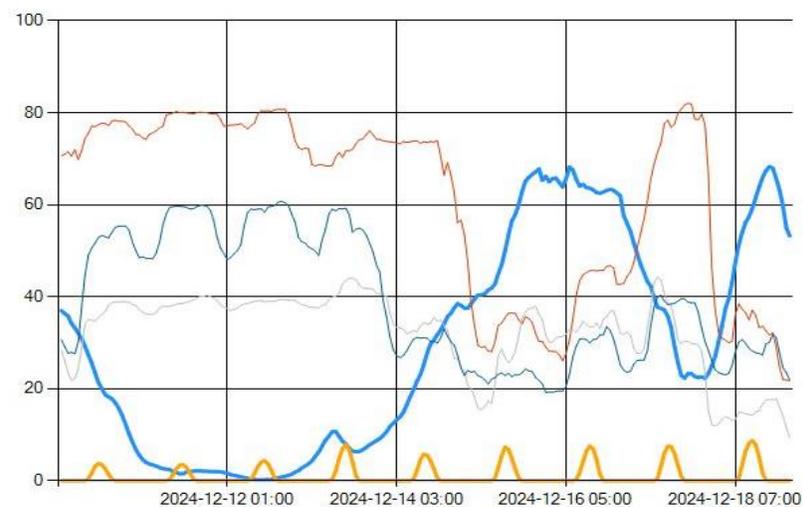
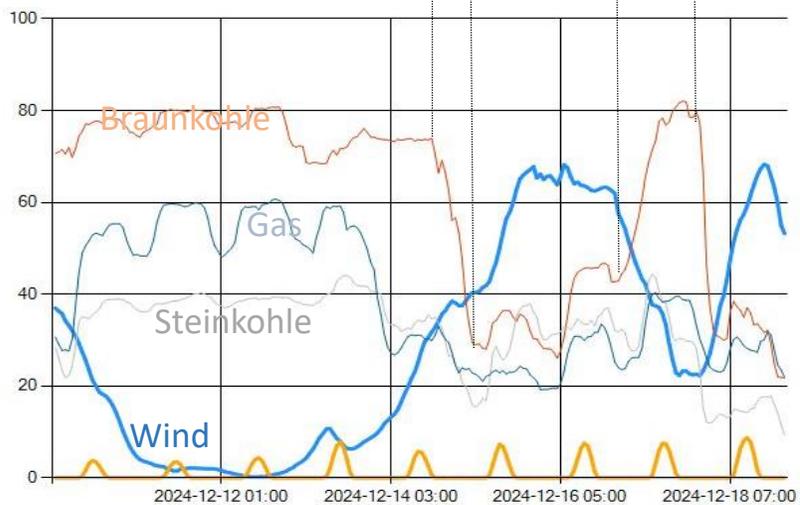
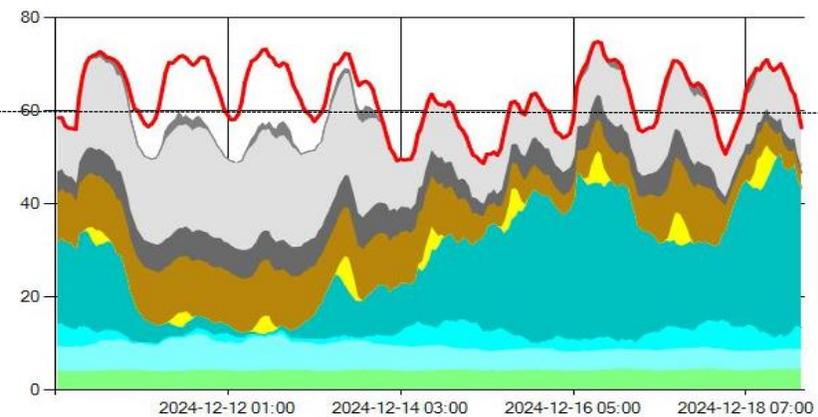
Realisierte Erzeugung

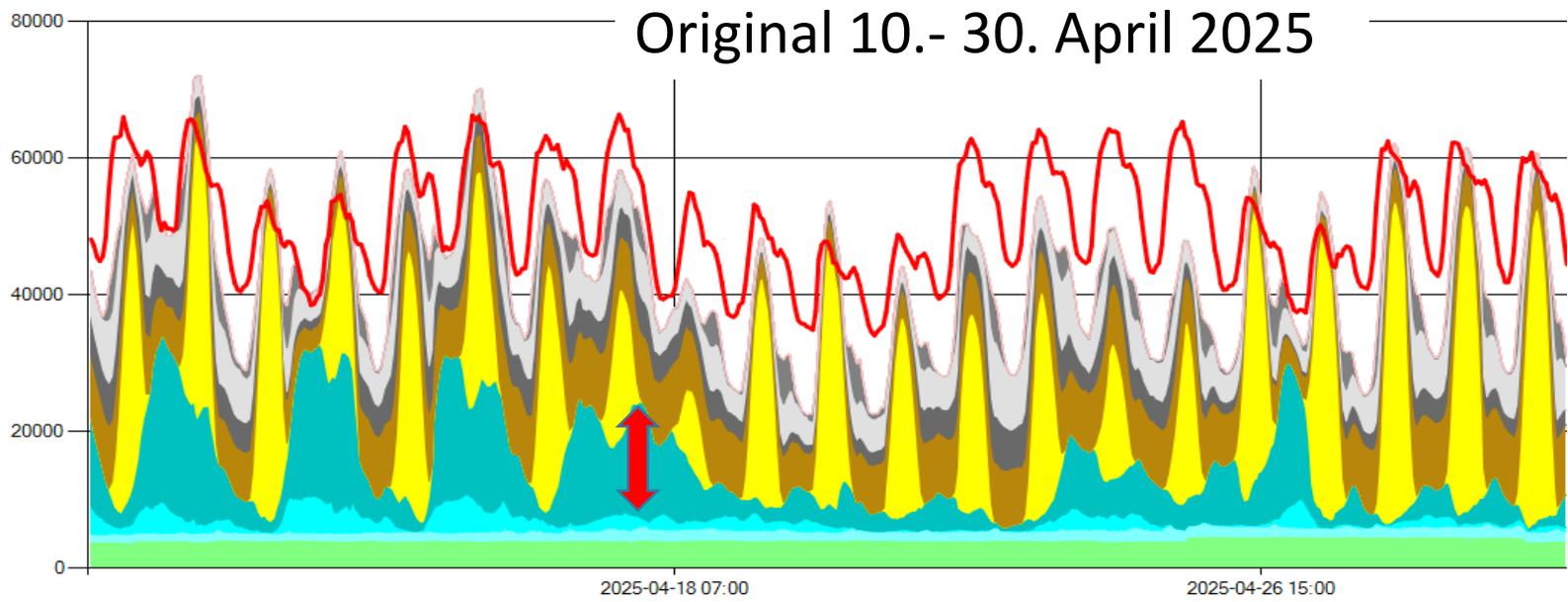
- Sonstige Konventionelle: 1.241 MWh
- Pumpspeicher: 7 MWh
- Erdgas: 8.924 MWh
- Steinkohle: 5.319 MWh
- Braunkohle: 11.435 MWh
- Sonstige Erneuerbare: 114 MWh
- Photovoltaik: 34.393 MWh
- Wind Onshore: 4.578 MWh
- Wind Offshore: 1.705 MWh
- Wasserkraft: 1.381 MWh
- Biomasse: 4.305 MWh

Gesamt: 73.400 MWh

SMARD

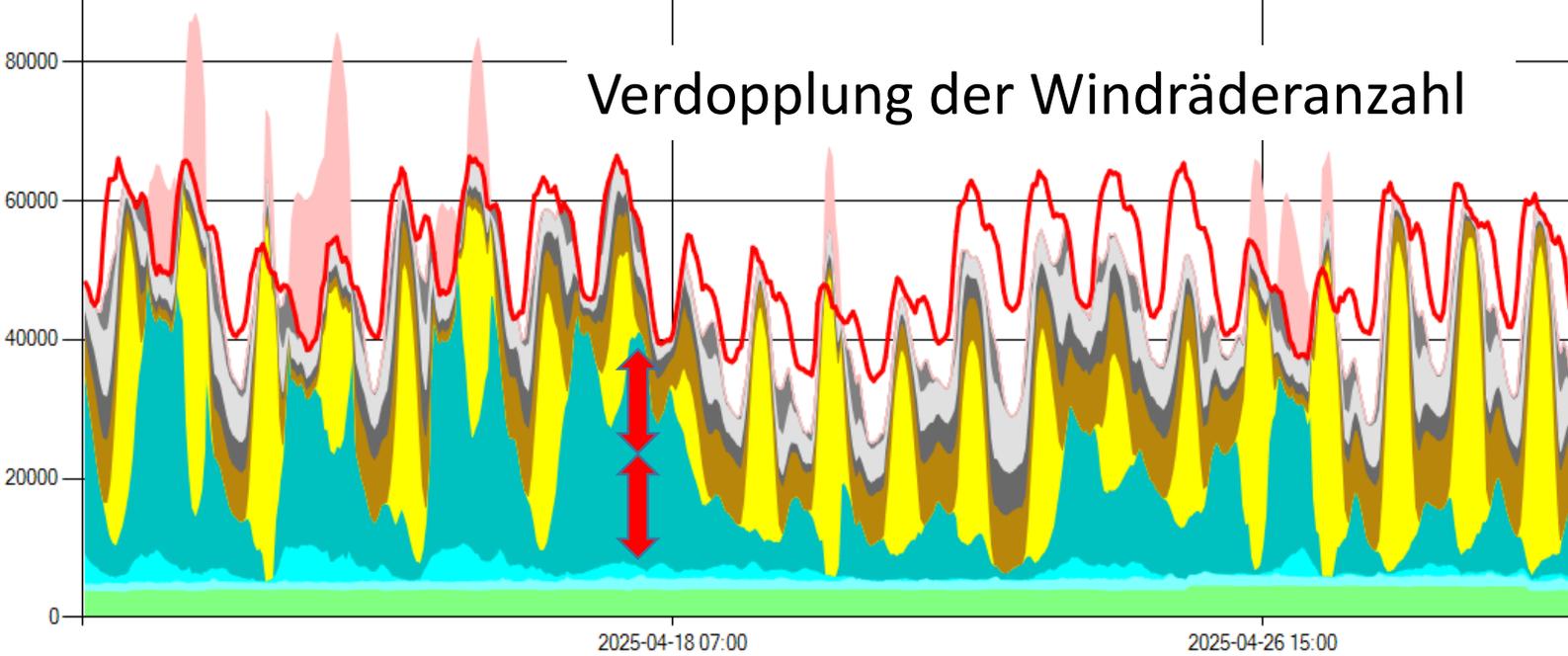


A**B****C**



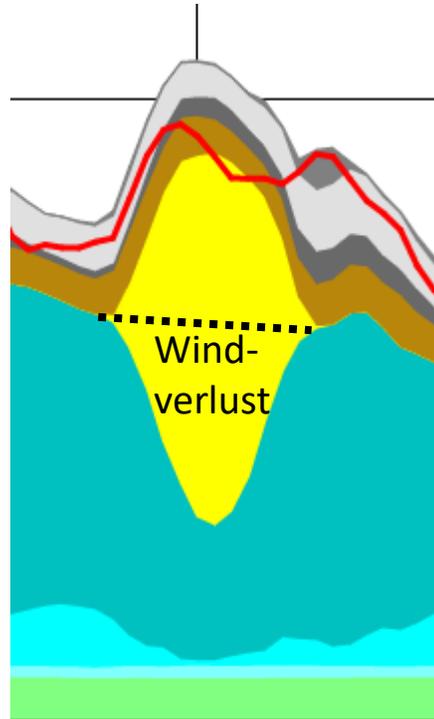
Auslastung der
installierten Leistung
2016-2024

Solar ca. 10%
Wind ca. 20%



**Erst
Netzausbau + Speicher
dann
weitere WEA**

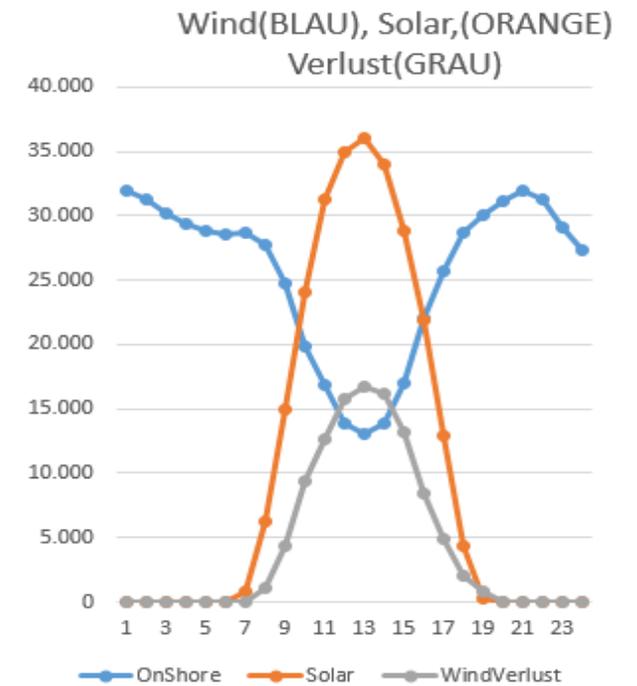
Das Abregeln von Windkraftanlagen am Beispiel vom 22.03.2025 in Zahlen:



2025-03-22 11:00

Wozu noch mehr
Windräder
hinzubauen?

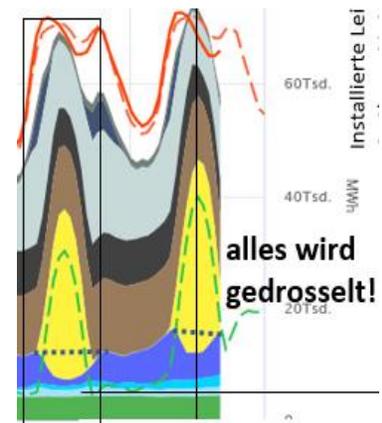
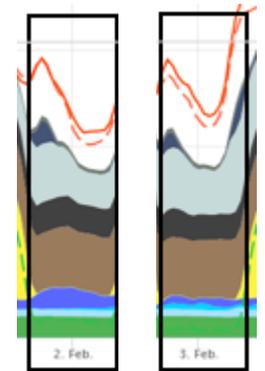
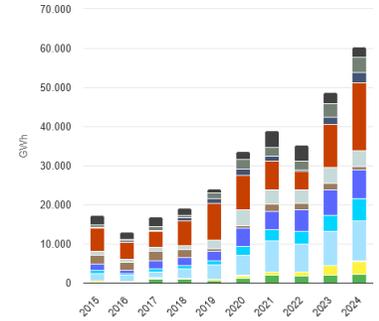
SMARD	MWh	MWh	MWh
	Wind	Solar	WindVerlust
22.03.2025 00:00	31.930	0	0
22.03.2025 01:00	31.267	0	0
22.03.2025 02:00	30.184	0	0
22.03.2025 03:00	29.346	0	0
22.03.2025 04:00	28.773	0	0
22.03.2025 05:00	28.523	2	0
22.03.2025 06:00	28.691	784	16
22.03.2025 07:00	27.788	6.304	1.103
22.03.2025 08:00	24.716	14.944	4.360
22.03.2025 09:00	19.874	24.066	9.386
22.03.2025 10:00	16.859	31.248	12.585
22.03.2025 11:00	13.825	34.950	15.804
22.03.2025 12:00	13.032	36.032	16.781
22.03.2025 13:00	13.882	33.922	16.115
22.03.2025 14:00	17.024	28.847	13.157
22.03.2025 15:00	21.995	21.881	8.371
22.03.2025 16:00	25.651	12.904	4.899
22.03.2025 17:00	28.703	4.301	2.032
22.03.2025 18:00	30.110	282	809
22.03.2025 19:00	31.103	0	0
22.03.2025 20:00	32.014	0	0
22.03.2025 21:00	31.247	0	0
22.03.2025 22:00	29.059	0	0
22.03.2025 23:00	27.342	0	0
	612.938	250.467	105.418
installierte Leistung			
62.000MW *24h	1.488.000		
90.000MW *24h		2.160.000	
Auslastung Wind %	41,2		7,08
Auslastung Solar%		11,6	



Zwischen 6:00 und 18:00 Uhr wurden durch Abregeln von Windkraftanlagen wegen zuviel an Solarenergie **105.418 MWh nicht verwendet.** (*4ct = 4,2 Mio €) (Kraftwerk Boxberg kann in 12 Stunden 30.900MWh erzeugen.)

Fazit:

1. Wir sind zunehmend auf Energie-Importe angewiesen. Der Atomstromanteil steigt.
2. Solar- und Windenergie können die Grundlast nicht zuverlässig abdecken. Es funktioniert nicht ohne konventionelle Kraftwerke und nicht ohne Speicher
3. Die Energiemengen aus Solar- und Windenergie, die wir heute regenerativ, **aber nicht bedarfsgerecht** bereitstellen, müssen schon jetzt teilweise begrenzt werden, um das Netz nicht zu überlasten! Nachts fehlt Strom.
4. Wozu noch neue Windräder mit sinkender Auslastung ohne Speichermöglichkeit?
5. **Investoren treiben Windkraftausbau in eigenem Profit-Interesse voran, unter dem Vorwand Klimaschutz und vom Gesetzgeber gedeckt.**
Wenn die Förderungen beendet werden, stoppt der Windkraftausbau sofort.



Fazit:

- **Wind- und Sonnenenergie dürfen nicht generell schlecht geredet werden!**
- Als rohstoffarmes Land müssen wir in der Lage sein, einen erheblichen Teil unseres Stromes emissionsfrei und ohne radioaktive Abfälle selbst zu erzeugen!
- Wir müssen lernen, Energie zu sparen wo immer es möglich ist.
- Wir müssen viel mehr Kraft in die Entwicklung von Speichern stecken.
- **Der weitere Ausbau von Wind- und Solaranlagen muss solange gestoppt werden, bis wir in der Lage sind, die erzeugten Energien vollständig zu nutzen! Netzausbau!**
- **Nicht marktkonforme Förderungen müssen beendet werden.**

Spanien...



Bis zu 3.000 Mega-Solarparks und riesige Windparks werden im Zuge der **EU-finanzierten „grünen Revolution“** in Spanien entstehen.

Als hätte die Überflutungskatastrophe durch den EU-geförderten Rückbau der Staubecken nicht gereicht...

<https://www.costanachrichten.com/spanien/politik-wirtschaft/spanien-erneuerbare-energie-mega-solarparks-boom-eu-umweltschutz-widerstand-energiewende-photovoltaik-91224735.html>

Unser Problem: Wir können Wind und Solar nicht effektiv nutzen!

Erzeugte Energie TWh	Jahr	Bio	Wasser	Pump	OffShore	OnShore	Solar	Kern	Braun	Stein	Gas	Regenerativ	Fossil	Gesamt	Verbrauch	Differenz
	2016	39,745	18,076	8,588	12,093	65,275	34,539	80,242	130,376	80,890	22,889	259,962	281,401	541,362	513,515	27,847
	2017	40,328	15,590	9,287	17,414	85,190	35,883	72,214	129,287	66,006	25,580	277,662	232,886	510,548	514,554	-4,006
	2018	40,089	15,542	8,879	19,068	89,270	41,234	71,842	128,330	71,545	42,878	287,455	254,839	542,294	521,033	21,261
	2019	39,479	16,471	8,611	24,383	99,728	41,707	71,042	102,729	47,815	54,620	302,978	218,389	521,367	508,341	13,026
	2020	39,966	15,946	10,818	26,883	103,083	45,784	60,924	83,374	34,872	67,622	Summe 305,006	198,621	503,628	497,975	5,652
	2021	38,235	14,888	8,264	24,010	89,565	46,231	65,406	98,202	51,842	60,121	496,765	288,032	511,295	515,113	-3,818
	2022	37,738	12,804	10,154	24,748	100,567	55,667	32,824	103,526	62,890	45,778	486,696	275,726	499,435	495,888	3,547
	2023	37,295	15,020	10,176	23,520	118,782	55,717	6,741	77,844	39,750	52,394	437,240	268,419	449,999	471,057	-21,058
	2024	36,197	17,153	10,391	25,667	111,793	63,184	0,000	70,986	27,336	56,917	419,625	265,301	431,735	477,807	-46,072

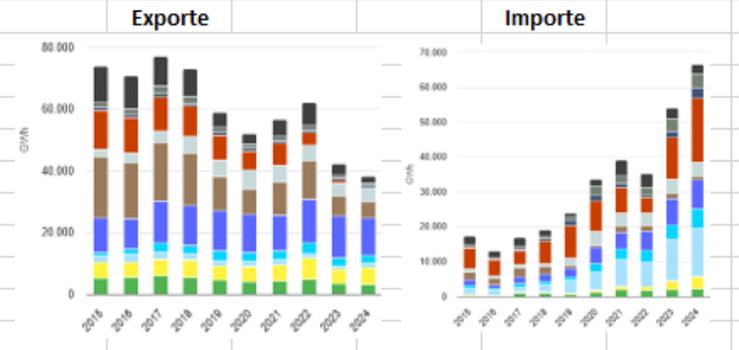
		TWh 100% der installierten Leistung				→ 539,400		→ 783,000		Reduzierung ohne Kompensation		Erzeugung sinkt	
		installierte Leistung				62GW		90GW					

%Anteil Energieerzeugung	Jahr	Bio	Wasser	Pump	OffShore	OnShore	Solar	Kern	Braun	Stein	Gas	Regenerativ	Fossil	Diff%
	2016	7,3	3,3	1,6	2,2	12,1	6,4	14,8	24,1	14,9	4,2	48,0	52,0	5,4
	2017	7,9	3,1	1,8	3,4	16,7	7,0	14,1	25,3	12,9	5,0	54,4	45,6	-0,8
	2018	7,4	2,9	1,6	3,5	16,5	7,6	13,3	23,7	13,2	7,9	53,0	47,0	4,1
	2019	7,6	3,2	1,7	4,7	19,1	8,0	13,6	19,7	9,2	10,5	58,1	41,9	2,6
	2020	7,9	3,2	2,2	5,3	20,5	9,1	12,1	16,6	6,9	13,4	60,6	39,4	1,1
	2021	7,5	2,9	1,6	4,7	17,5	9,0	12,8	19,2	10,1	11,8	56,3	43,7	-0,7
	2022	7,6	2,6	2,0	5,0	20,1	11,2	6,6	20,7	12,6	9,2	55,2	44,8	0,7
	2023	8,3	3,3	2,3	5,2	26,4	12,4	1,5	17,3	8,8	11,6	59,7	40,4	-4,5
	2024	8,4	4,0	2,4	6,0	25,9	14,6	0,0	16,4	6,3	13,2	61,5	38,6	-9,6

%Auslastung der installierten Leistungen	Prozent	Bio	Wasser	Pump	OffShore	OnShore	Solar	Kern	Braun	Stein	Gas	Exporte	Importe
	2016	47,8	32,2	9,8	15,3	16,6	9,6	0,0	70,9	34,2	9,0		
	2017	48,5	27,8	10,6	22,1	19,5	9,8	0,0	73,8	31,4	9,7		
	2018	48,2	27,7	10,1	24,2	19,6	10,5	0,0	69,8	34,0	16,3		
	2019	47,4	29,4	9,8	30,9	21,5	9,7	0,0	55,8	24,8	20,8		
	2020	48,0	28,4	12,4	34,1	21,8	9,7	0,0	45,3	16,6	24,1		
	2021	45,9	26,6	9,4	30,5	18,3	8,9	0,0	56,1	31,2	21,5		
	2022	45,4	22,8	11,6	31,4	19,8	9,5	0,0	65,7	37,8	14,9		
	2023	44,8	26,8	11,6	29,8	22,2	7,7	0,0	49,4	23,9	16,2		
	2024	43,5	30,6	11,9	32,6	20,6	8,0	0,0	54,0	19,5	17,6		

Datenquelle: Bundesnetzagentur SMARD

uneffektive Auslastungen!



aber irgendwo muss der Strom ja herkommen...

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/faq-energiewende-2067498>

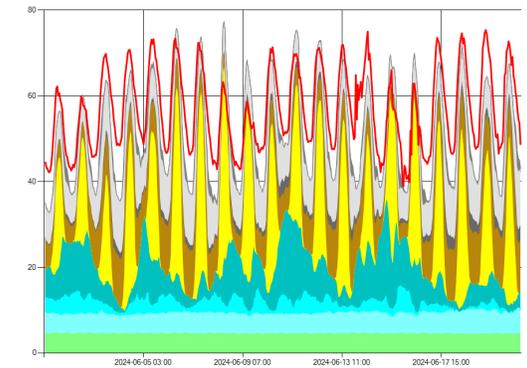
Energiewende: „...2030 sollen rund 600 Terrawattstunden (TWh) Strom aus Erneuerbaren Energien hergestellt werden – ausgehend von einem höheren Bruttostromverbrauch von etwa 750 TWh...“

Jahr	TWh Bio	TWh Wasser	TWh Pump	TWh OffShore	TWh OnShore	TWh Solar	TWh Kern	TWh Braun	TWh Stein	TWh Gas	TWh Summe
2024	36,197	17,153	10,391	25,667	111,793	63,184	0,000	70,986	27,336	56,917	419,625
2025	36,197	17,153	10,391	25,667	126,319	70,080		60,000	22,000	50,000	417,807
2026	36,197	17,153	10,391	25,667	144,365	77,088		50,000	18,000	50,000	428,861
2027	36,197	17,153	10,391	25,667	162,410	84,096		40,000	14,000	50,000	439,914
2028	36,197	17,153	10,391	25,667	180,456	91,104		30,000	10,000	50,000	450,968
2029	36,197	17,153	10,391	25,667	216,547	98,112		20,000	8,000	50,000	482,067
2030	36,197	17,153	10,391	25,667	252,638	105,120		10,000	4,000	50,000	511,166

Simulation		installierte Leistung	2025 GW	70	100
			2026 GW	80	110
			2027 GW	90	120
			2028 GW	100	130
			2029 GW	120	140
			2030 GW	140	150
		angenommen Auslastung:		20,6%	8,0%

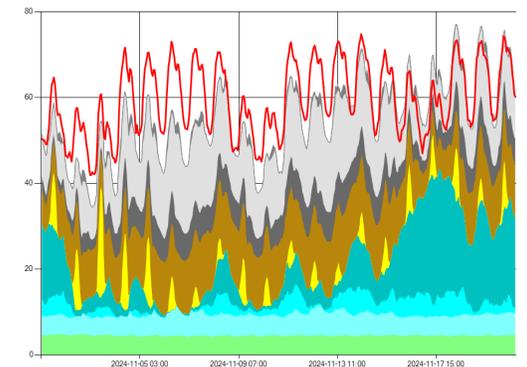
Angenommen wir steigern OnShore von 62 GW auf 140 GW, Solar von 90 GW auf 150 GW und senken Braunkohle auf 10 GW und Steinkohle auf 4 GW, dann haben wir 2030 etwa das Niveau von 2021 (496 TWh) wieder erreicht. Es sollen aber **600 TWh** sein!?

- Wir können soviel Solaranlagen bauen wie wir wollen : Der Nutzen verpufft ohne Speicher. Die Sonne scheint nur tags!
- Zur Deckung einer Nachtenergiemenge brauchte man etwa 200 GWh in Speichern. Gegenwärtig haben wir ca. 16 GWh.
- Wozu bauen wir Windräder, die wir bei Sonnenschein abschalten müssen und die ohne Wind keinen Strom liefern?
- Sofern sich Wind- und Sonnengott nicht an die Politikvorgaben halten, bleibt die Auslastung der Anlagen begrenzt.
- Wie lange werden Schweden und Norwegen uns als Notstromaggregat dienen, Strompreisschwankungen inbegriffen?
- Weshalb steigt beim importierten Strom der Atomstromanteil (siehe Smard)? Wir wollen doch keine Kernenergie!
- Weshalb haben sich 31 Staaten auf der Weltklimakonferenz 2024 zur die Steigerung der Kernenergie verpflichtet?
- Wo sind die deutschen Forschungsinitiativen zur Nutzung der Kernfusion als saubere Energie?



Juni 2024

- Wie werden wir tagelange Sommerflauten ohne Speicher bzw. Kohlekraftwerke überstehen?



Oktober 2024

- Wie werden wir tagelange Dunkelflauten ohne die Braunkohlekraftwerke überstehen?

Das Dilemma vom 19.03.-20.03.2025 in Zahlen:

Man lade sich die Zahlen der erzeugten Energiemengen von SMARD als CSV herunter und öffne diese mit Excel. Man füge die Spalten VolleMenge, Verloren und Summe neu hinzu.

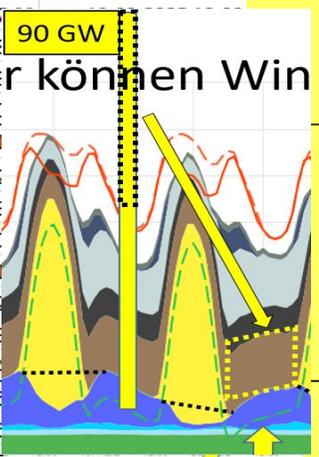
Man bilde den Faktor, mit dem sich der höchste Solarwert auf 100% der installierten Leistung, also auf 90.000MWh hochrechnen lässt und rechne alle Werte hoch.

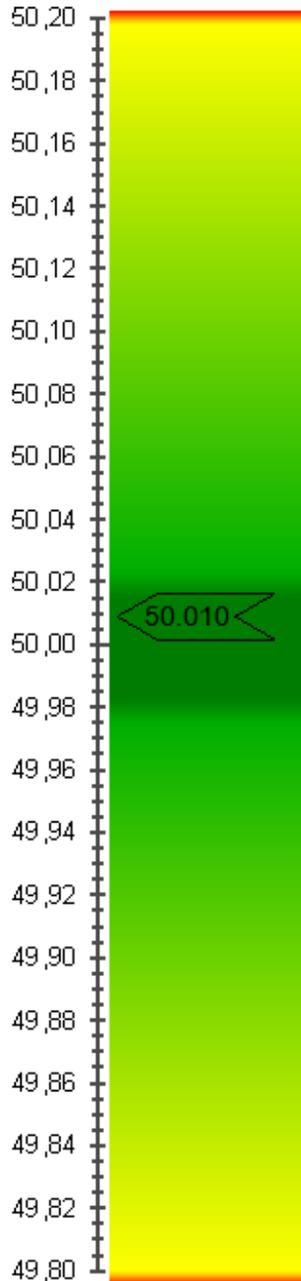
Summenzeile: Erzeugt ist die tatsächlich erzeugte Menge
VolleMenge wäre die ungedrosselte Menge.
Verloren ist die Menge, die ungenutzt blieb.

Würde man die ungenutzte Menge für die Nacht speichern können, wäre diese wesentlich größer als die durch Braunkohle erzeugte Menge.

 <https://www.smard.de/home>

Datum von	Datum bis	Photovoltaik [MWh]	VolleMenge	Verloren	Braunkohle [MWh]	Summe	Netzlast [MV	Netzlast inkl	Pumpspeich	Biomasse [M	Wasserkraft [W
19.03.2025 03:00	19.03.2025 04:00	0			11.613,50		48.195,25	48.380,50	185,25	4.187,75	941,25
19.03.2025 04:00	19.03.2025 05:00	0	47,91		11.714,25		49.495,50	49.569,50	73	4.159,75	929,25
19.03.2025 05:00	19.03.2025 06:00	0,25	0,52		11.845,25						
19.03.2025 06:00	19.03.2025 07:00	814,75	1.700,71		11.985,75						
19.03.2025 07:00	19.03.2025 08:00	8.882,00	18.540,32		11.802,25	Braunkohle					
19.03.2025 08:00	19.03.2025 09:00	20.998,75	43.832,88		10.479,50	174.720,25					
19.03.2025 09:00	19.03.2025 10:00	31.594,25	65.949,97		8.778,00						
19.03.2025 10:00	19.03.2025 11:00	39.016,25	81.442,69		7.832,25						
19.03.2025 11:00	19.03.2025 12:00	42.836,25	89.416,57		7.178,25						
19.03.2025 12:00	19.03.2025 13:00	43.115,75	90.000,00		6.511,50						
19.03.2025 13:00	19.03.2025 14:00	40.889,75	85.353,44		6.349,50						
19.03.2025 14:00	19.03.2025 15:00	36.724,25	76.658,36		6.834,50						
19.03.2025 15:00	19.03.2025 16:00	29.092,25	60.727,29		8.494,75						
19.03.2025 16:00	19.03.2025 17:00	17.627,75	36.796,24		11.953,25						
19.03.2025 17:00	19.03.2025 18:00	5.997,00	12.518,16		12.857,75						
19.03.2025 18:00	19.03.2025 19:00	364,25	760,34		12.986,50						
19.03.2025 19:00	19.03.2025 20:00	15,75	32,88		12.957,25						
19.03.2025 20:00	19.03.2025 21:00	10,5	21,92		12.935,75						
19.03.2025 21:00	19.03.2025 22:00	0	317.979,75	663.752,28	12.584,00		57.503,00	57.576,25	73,25	4.228,75	971,75
19.03.2025 22:00	19.03.2025 23:00	0		345.772,53	12.595,50		53.829,50	53.913,50	84	4.248,50	951,25
19.03.2025 23:00	20.03.2025 00:00	0			12.589,25		50.268,50	50.599,75	331,25	4.251,25	940,75
20.03.2025 00:00	20.03.2025 01:00	0			12.346,75		48.285,75	48.564,25	278,5	4.249,50	940,75
20.03.2025 01:00	20.03.2025 02:00	0			12.042,50		46.858,50	47.640,25	781,75	4.246,25	942,25
20.03.2025 02:00	20.03.2025 03:00	0			12.34,50		46.282,00	47.667,50	1.385,50	4.242,50	955
20.03.2025 03:00	20.03.2025 04:00	0	46,55		12.05,75		46.282,00	47.667,50	1.385,50	4.242,50	955
20.03.2025 04:00	20.03.2025 05:00	0			12.080,00		46.282,00	47.667,50	1.385,50	4.242,50	955
20.03.2025 05:00	20.03.2025 06:00	0,75	1,61		12.267,50		46.282,00	47.667,50	1.385,50	4.242,50	955
20.03.2025 06:00	20.03.2025 07:00	840,5	1.805,56		12.219,75		46.282,00	47.667,50	1.385,50	4.242,50	955
20.03.2025 07:00	20.03.2025 08:00	7.712,25	16.567,47		12.029,50	Braunkohle	46.282,00	47.667,50	1.385,50	4.242,50	955
20.03.2025 08:00	20.03.2025 09:00	17.982,00	38.628,97		11.257,00	160.718,50	46.282,00	47.667,50	1.385,50	4.242,50	955
20.03.2025 09:00	20.03.2025 10:00	27.869,75	59.869,85		9.675,50		46.282,00	47.667,50	1.385,50	4.242,50	955





50 Hertz-Stromnetzfrequenz - Regelleistung

Als Meß- und Regelgröße für die Netzbelastung dient die 50-Hertz-Netzfrequenz, die eingehalten werden muss. Dafür stehen verschiedene Reserveleistung oder Reserveabnehmer zur Verfügung.

Primärreserve

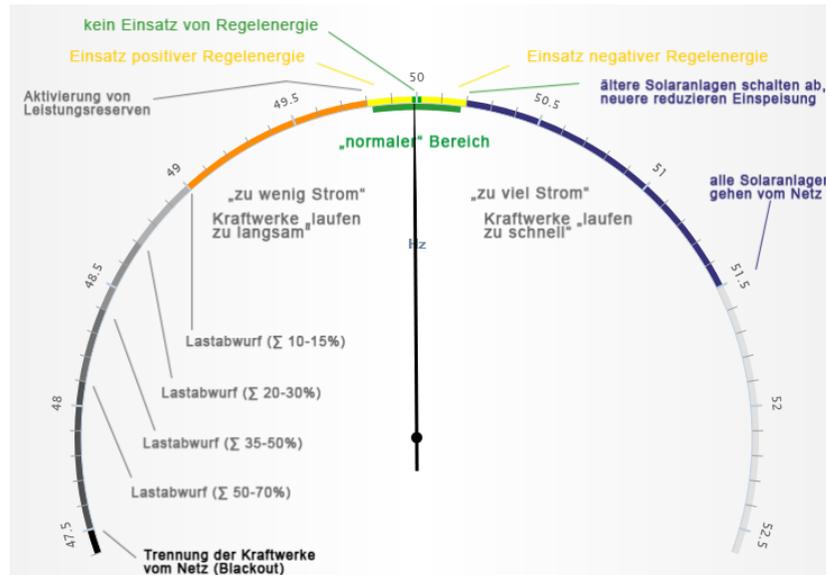
Bei Abweichung von ± 200 mHz innerhalb von 30 Sekunden die gesamte Primärregelleistung erbringen können, d. h. die Leistungsabgabe linear erhöhen bzw. verringern und diese Leistung bis zu 15 Minuten halten.

Sekundärregelung

Die gesamte Regelleistung innerhalb von höchstens 5 Minuten erbringen.

Tertiärregelung (Minutenreserve)

Die Reserveleistung muss innerhalb von 15 Minuten vollständig erbringen.



Blackout in Spanien und Portugal am 28.05.2025

https://netzfrequenzmessung.de/aktuelles.htm#2025_04

An dem sonnigen Tag wurde viel **Solar-Strom** nach Frankreich exportiert. Um 12:33 Uhr ereignete sich eine Netzstörung, die zu einer Leitungsunterbrechung führte. Der Stromfluss teilte sich dann auf die verbleibenden Leitungen in Richtung Frankreich auf, und überlastete auch diese, sie schalteten wegen Überlast ab.

Damit war die iberische Halbinsel ein Inselnetz mit Leistungsüberschuss. Die Frequenz stieg innerhalb weniger Sekunden an, bis die Erzeuger wegen Überfrequenz abschalteten. Mit dem Wegfall dieser Einspeiser gab es ein Leistungsdefizit, wodurch die Frequenz absackte, bis sich alle Erzeuger nun wegen Unterfrequenz vom Netz trennten.

<https://www.next-kraftwerke.de/wissen/netzreserve-kapazitaetsreserve-sicherheitsbereitschaft#kapazitaetsreserve>

<https://www.kyon-energy.de/blog/wie-energiespeicher-blackouts-vermeiden>

[https://de.wikipedia.org/wiki/Regelleistung_\(Stromnetz\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Regelleistung_(Stromnetz))

<https://www.netzfrequenzmessung.de/https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/stromausfall-spanien-portugal-anfaellig-stromnetz-100.html>

<https://netzfrequenzmessung.de/> Sehr interessante Informationen

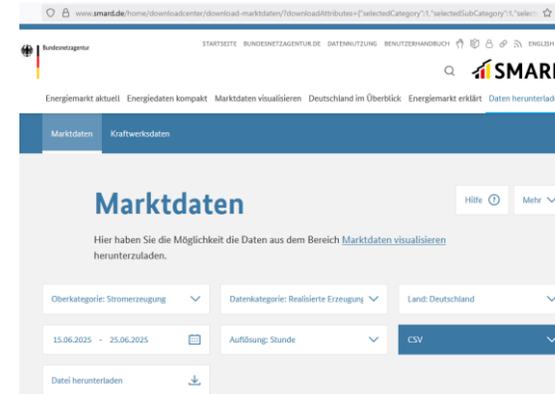
<https://www.netzfrequenz.info/aktuelle-netzfrequenz-full>

Hinweise zum Datenimport für IT-Kundige

SMARD-Downloadcenter: Energiemengen

<https://www.smar.de/home/downloadcenter/download-marktdaten/?downloadAttributes=%7B%22selectedCategory%22:1,%22selectedSubCategory%22:1,%22selectedRegion%22:%22DE%22,%22selectedFileType%22:%22CSV%22,%22from%22:1749938400000,%22to%22:175088799999%7D>

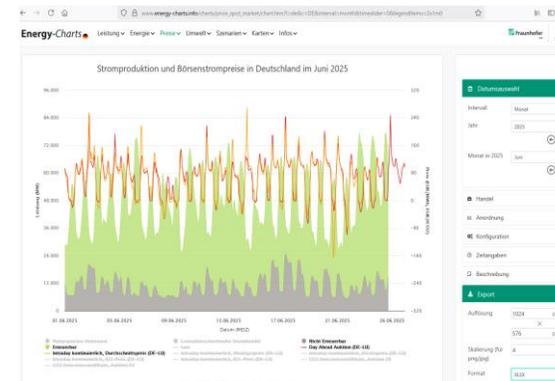
Export als CSV vornehmen und in Excel Stromerzeugung und Stromverbrauch in einer Tabelle vereinigen.



Energy-Charts-Downloadcenter: Börsenstrompreise

https://www.energy-charts.info/charts/price_spot_market/chart.html?l=de&c=DE&interval=month×lider=0&legendItems=2x1m0

Export als XLSX vornehmen, in Excel zwischenspeichern und dann in DOS-CSV umwandeln. (Das originale CSV-Format der Webseite ist unhandlich formatiert!)



Die im CSV-Format vorliegenden Energiedaten können jetzt mit selbst entwickelten Programmen in eine MySQL-Datenbank importiert und von dort abgefragt werden. Detaillierte Angaben bitte beim Autor nachfragen.

Link: SQL-Abfragen für die vorliegende Präsentation