LEA LandesEnergieAgentur Hessen GmbH

# Windenergie in Hessen

Christopher Lüning, Projektleiter

Ringgau, 17.November 2023

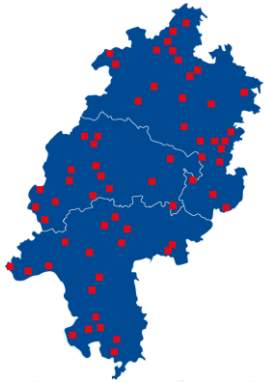
# Energiewende in Hessen

## Was macht das Bürgerforum?

**Informationsklärung und Experten-Befragungen**

**Beratung und Energie-Coaching von Kommunen**

**Öffentlichkeitsarbeit und Dialogmoderation vor Ort**



# Informationen rund um Wind & Solar

## Broschüren, Filme, Toolbox für Kommunen

***buergerforum.lea-hessen.de & toolbox.lea-hessen.de***

# Übersicht Windenergie an Land

LEA HESSEN
LANDES ENERGIE AGENTUR

## Formale Aspekte

Planungs- & Baurecht

Genehmigung

Artenschutz

Akzeptanz & Zeit

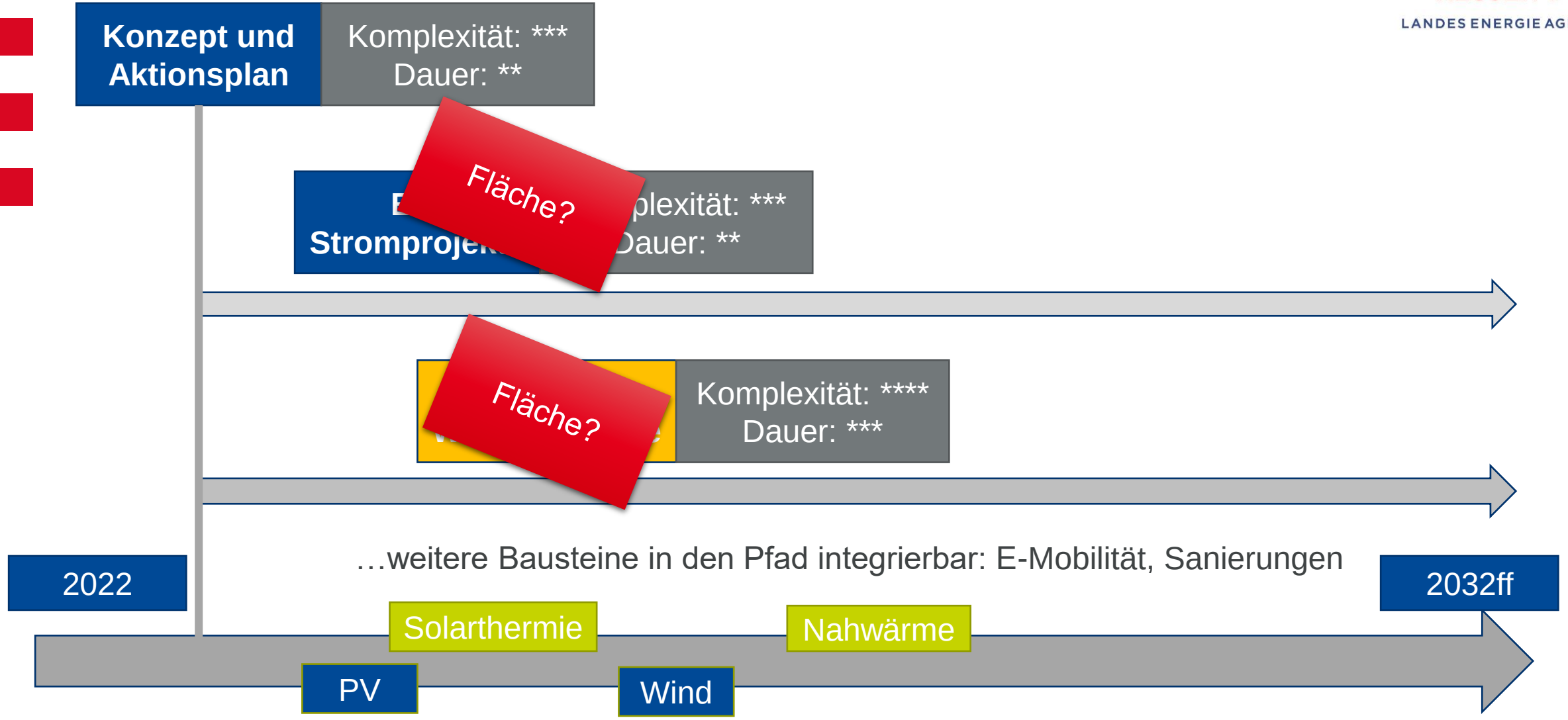
## Prozessuale und ökonomische Aspekte

Flächen-Sicherung

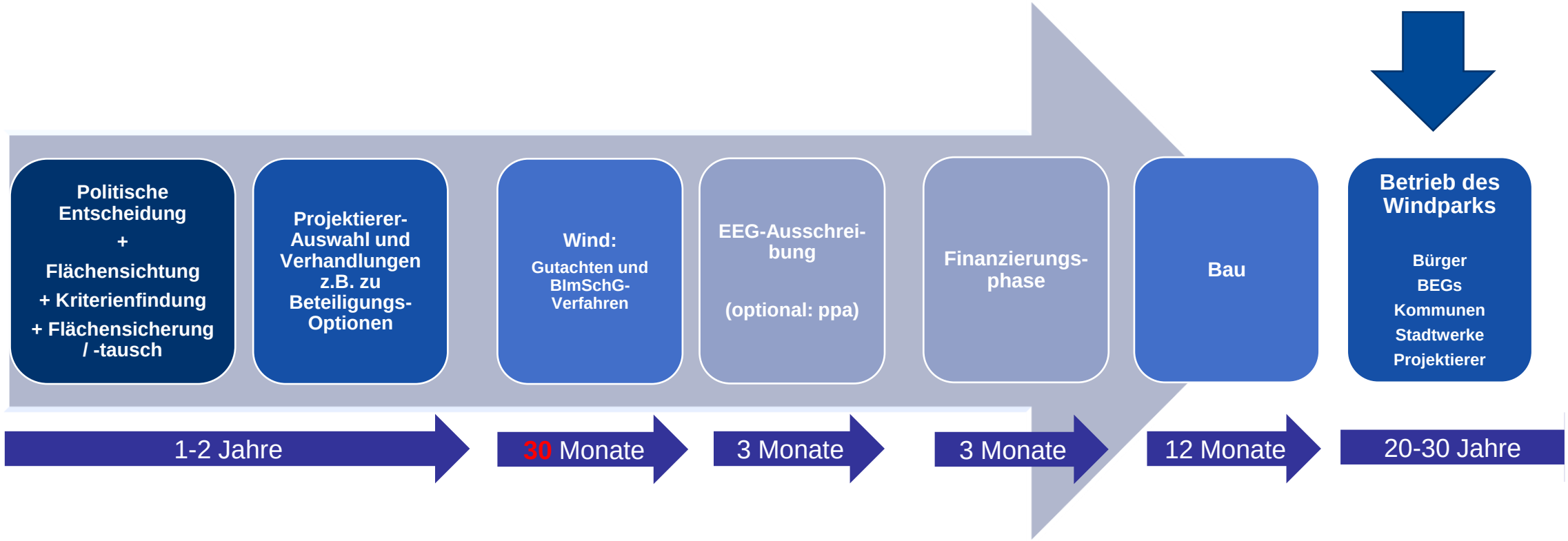
Post-EEG

Beteiligung

# Umsetzungspfade für Kommunen



# Vom Ende her denken!



# Flächen-Prozessunterstützung: toolbox.lea-hessen

## Flächensteuerung durch Kommunen bei Wind- und Solarparks

LEA HESSEN
LANDES ENERGIE AGENTUR

**1**

Kriterienfindung

Flächensicherung / -tausch

Flächen-Pooling

Ggf. Verhandlungen mit anderen Flächen-EigentümerInnen

**2**

Projektierer-Auswahl und Verhandlungen z.B. zu Beteiligungs-Optionen

**3**

Bauleitplanung / Regionalplanung

Genehmigung

KOMMUNE HESSEN

Vergabe-Recht

HGO

Kommunal-Aufsicht

**4**

Gestaltung der Betriebsgesellschaft

Kommunale Pachteinnahmen

§6 EEG

Optional: Kommunalbeteiligung an der Betriebsgesellschaft

**5**

Akzeptanzfördernde Einnahmen-Nutzung

Direktes Energiegeld
Förderrichtlinien
Stiftungen
Finanzierung kommunaler Infrastruktur

# Ausgangslage

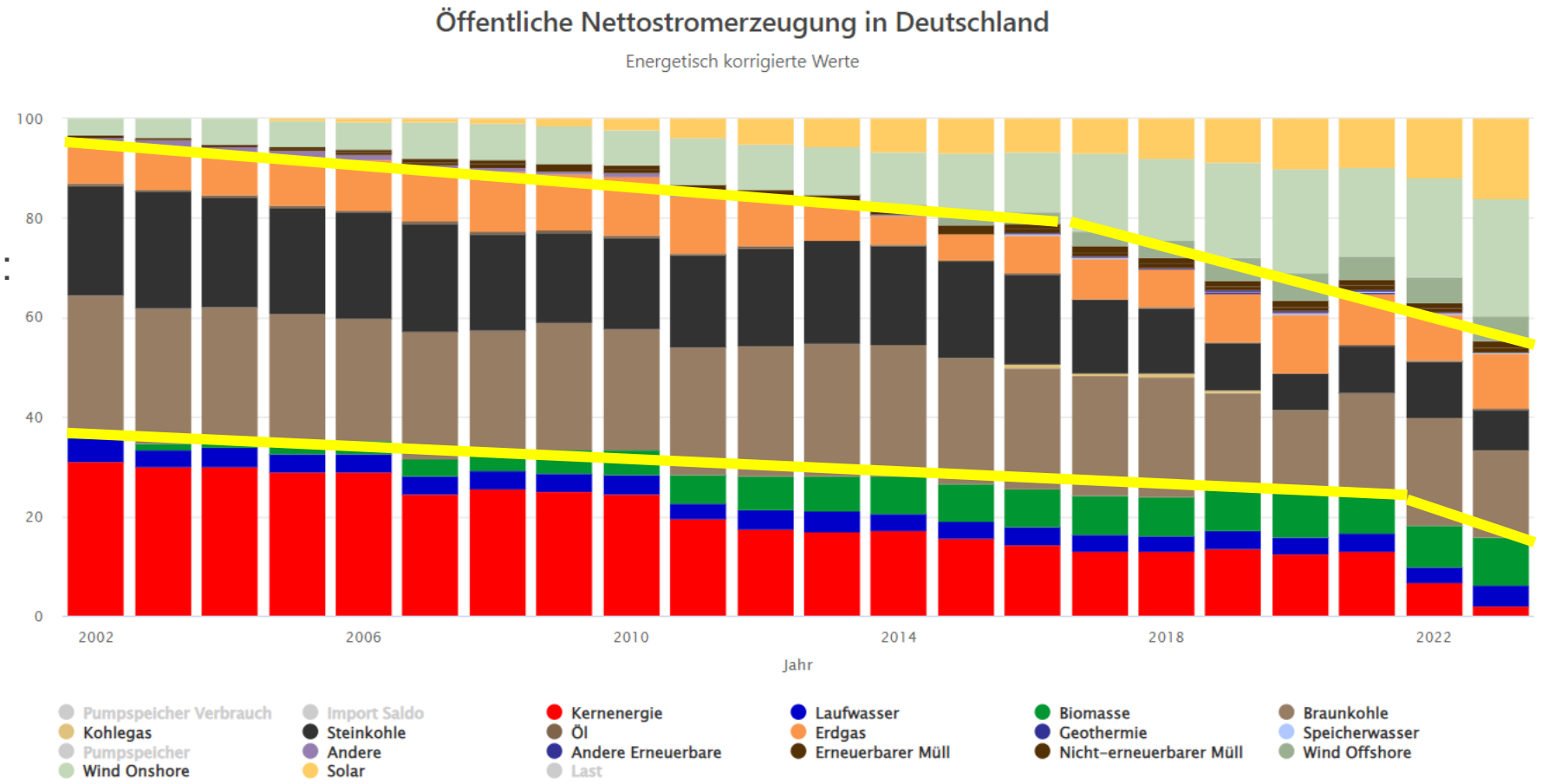
- Klimaneutralität in Hessen bis 2045: Strom- und Wärmeversorgung v.a. durch Wind und PV
- Wind: (bislang) ca. **2 % der Landesfläche** als Wind-VRG (Ziel 2,2%)
- PV: **1% der Landesfläche** zur Nutzung für Photovoltaik (Gebäude und Freiflächen)

- Energetisch:
  Deutschland importiert seit Jahrzehnten **70%** seiner Energie (Kohle, Gas, Uran, Öl)
  Hessen importiert **54%** seines Stroms aus anderen (Bundes-)Ländern

- Finanziell: Gas- und Öl-Importe kosteten 2022 **130 Mrd. Euro**

# Der deutsche Strommix wird grüner

# Erneuerbare = fast 60% (2023)



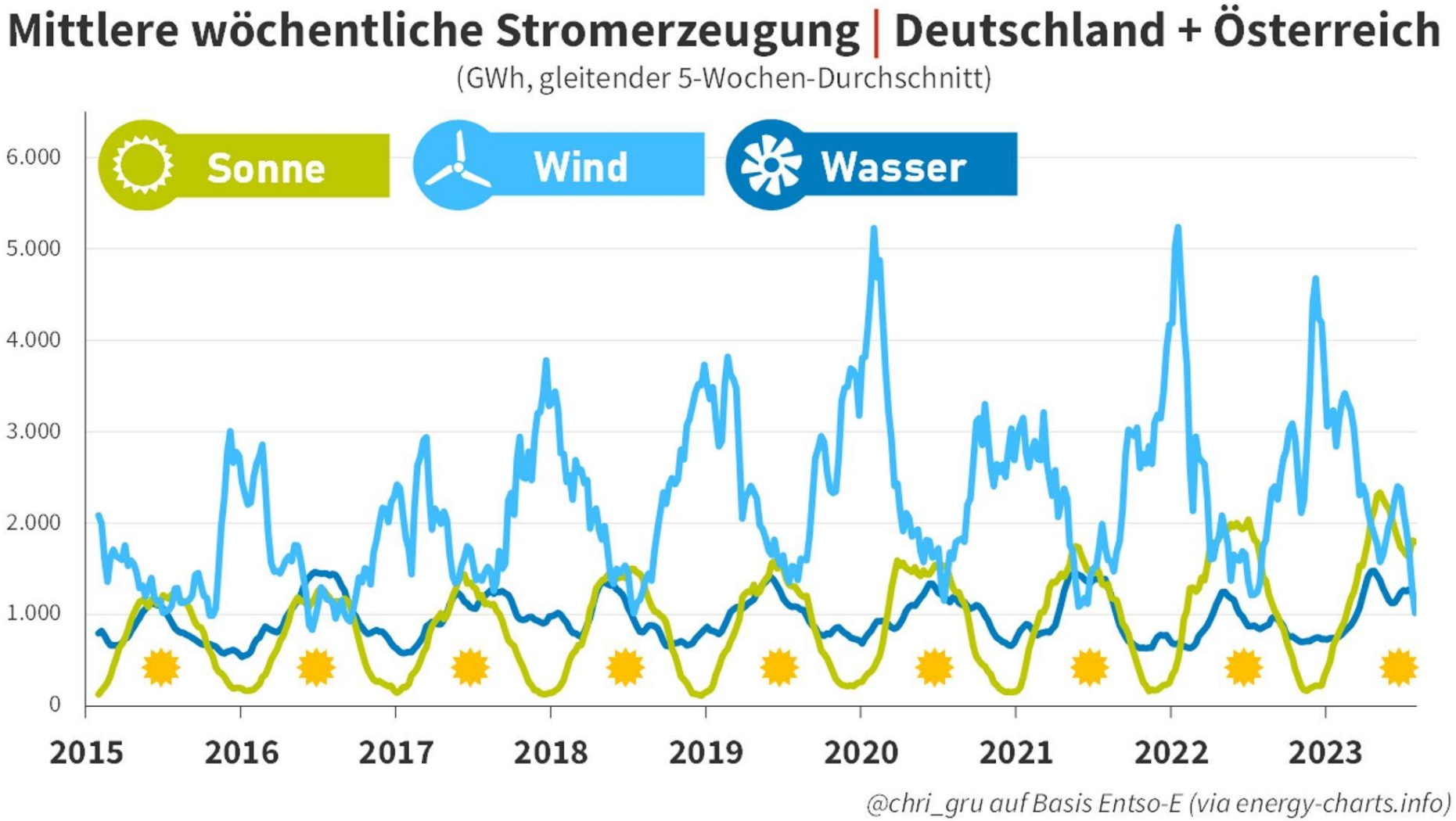

Kohle: 50%

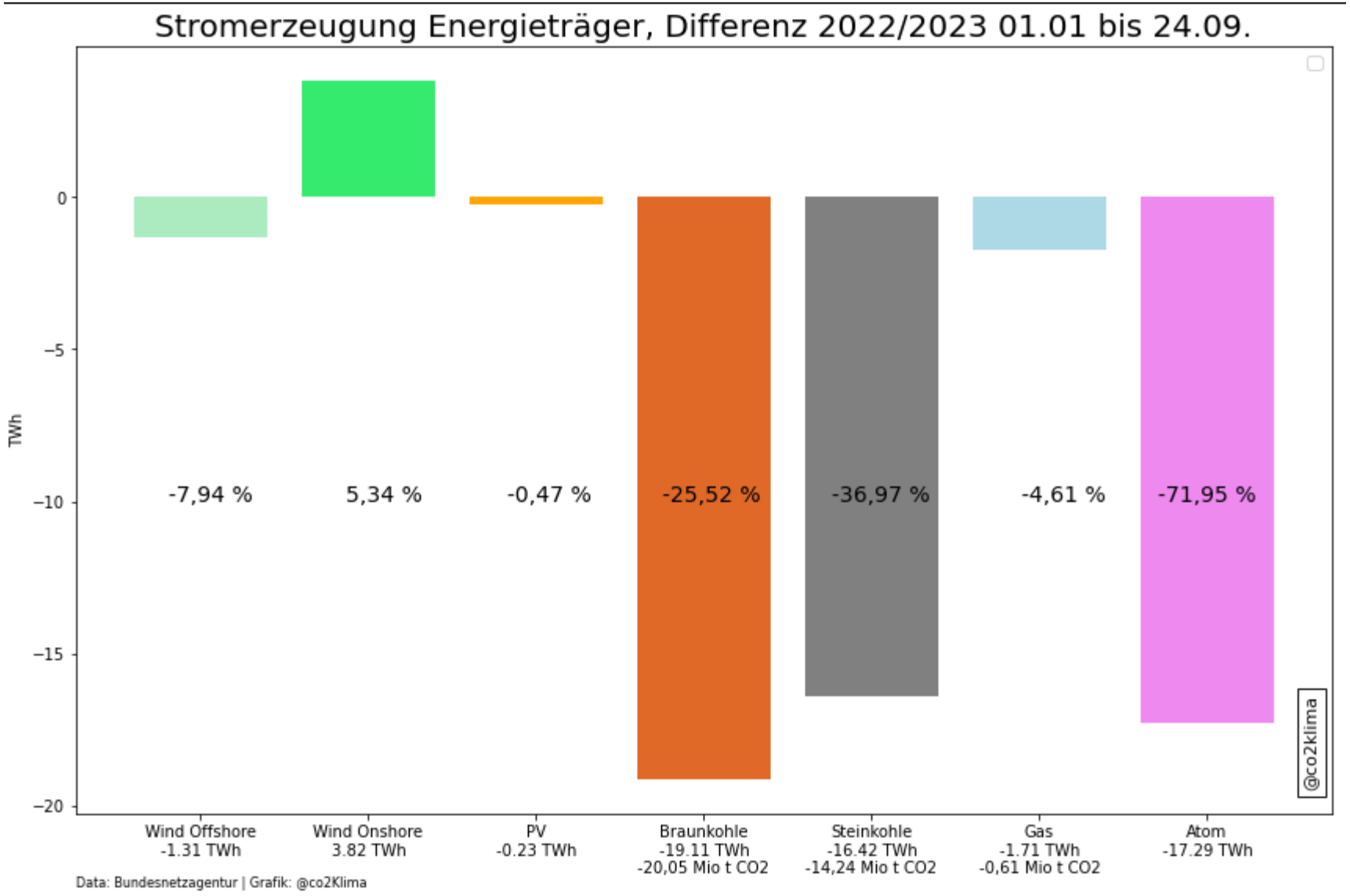
Wind (28%) & Solar (15%)

Gas (12%) & Kohle (25%)

Biomasse, Hydro, Akw

# Wind und Sonne ergänzen sich




Stromerzeugung Energieträger, Differenz 2022/2023 01.01 bis 24.09.
TWh
0
−5
−10
−15
−20
-7,94 %
5,34 %
-0,47 %
-25,52 %
-36,97 %
-4,61 %
-71,95 %
@co2klima
Wind Offshore
-1.31 TWh
Wind Onshore
3.82 TWh
PV
-0.23 TWh
Braunkohle
-19.11 TWh
-20,05 Mio t CO2
Steinkohle
-16.42 TWh
-14,24 Mio t CO2
Gas
-1.71 TWh
-0,61 Mio t CO2
Atom
-17.29 TWh
Data: Bundesnetzagentur | Grafik: @co2Klima

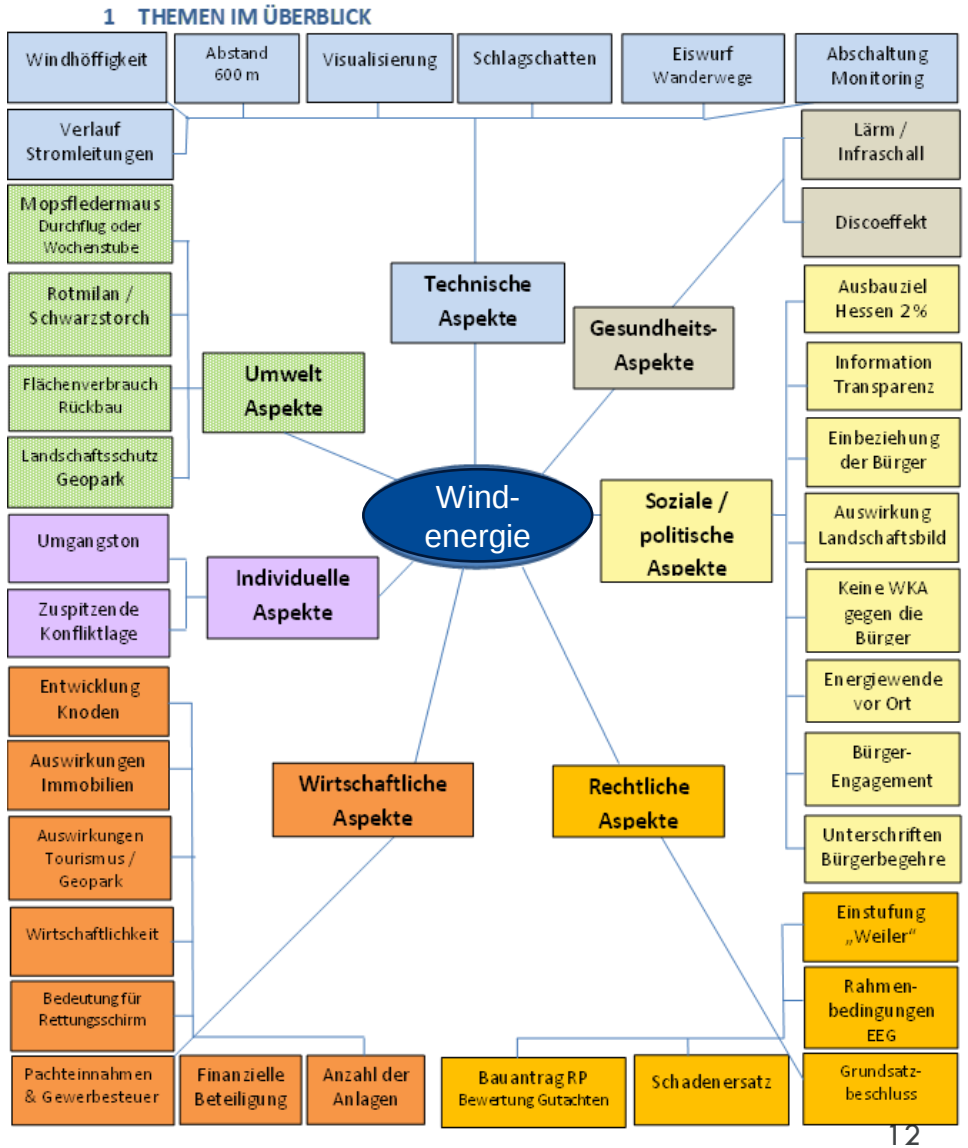
# Windenergie – ein gesellschaftlicher Abwägungsprozess

- Umweltaspekte
- Wirtschaftliche Aspekte
- Rechtliche Aspekte
- Soziale / politische Aspekte
- Gesundheitsaspekte

Im Vergleich zu:

Kohle, Gas, Diesel und Abgasen

- und deren (Umwelt-)Kosten




Im Vergleich zu:

Kohle, Gas, Diesel und Abgasen

- und deren (Umwelt-)Kosten

# Umfassende Prüfung im Sternverfahren

Abbildung 1: Beteiligung von Fachbehörden und Träger öffentlicher Belange in einem Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen, nicht abschließend

# Kosten & Nutzen-Abwägung vor Ort – ehrlich diskutieren

KOSTEN

- Landschaftsbild
- Eingriff in Natur & Wald
- Schall & Schatten
- Verteilungsungerechtigkeit?
- Kosten im Stromsystem?

NUTZEN

- Spart fossile Brennstoffe ein
- Geld für Energie bleibt vor Ort
- Kann Unternehmen mit grüner Energie versorgen (Jobs)
- Einnahmen für BürgerInnen und Kommunen?

# Einnahmen kommunaler Flächeneigentümerinnen

## Fiktive Beispielrechnung: **3** Windanlagen auf eigenen Flächen
## Stromertrag pro Jahr 40 Mio kWh

- **Pachteinnahmen** (steuerfrei), anteilig am Ertrag (Umsatz) pro Jahr (z.B. 15%): pro Jahr ca. 400.000 – 500.000 Euro = ~10 Mio Euro
- **Kommunalabgabe** §6 EEG (aus EEG-Topf), je nach Flächenanteil im Umkreis von 2,5km z.B. 40.000 Euro p.a. (fiktiv: 50% Flächenanteil) = ~ 1 Mio Euro
- **Gewerbesteuer** zwischen 17.-25. Jahr = ~ 2,5 Mio

- **Optional**: **kommunale finanzielle Beteiligung** am Windpark (und weitere Beteiligte wie z.B. Bürgergenossenschaften oder Bürger direkt)

  Bei kommunaler Beteiligung von z.B. 30% weitere (zu versteuernde) Gewinne in Höhe von ~5 Mio Euro möglich

# Kommunikationsgrundsätze

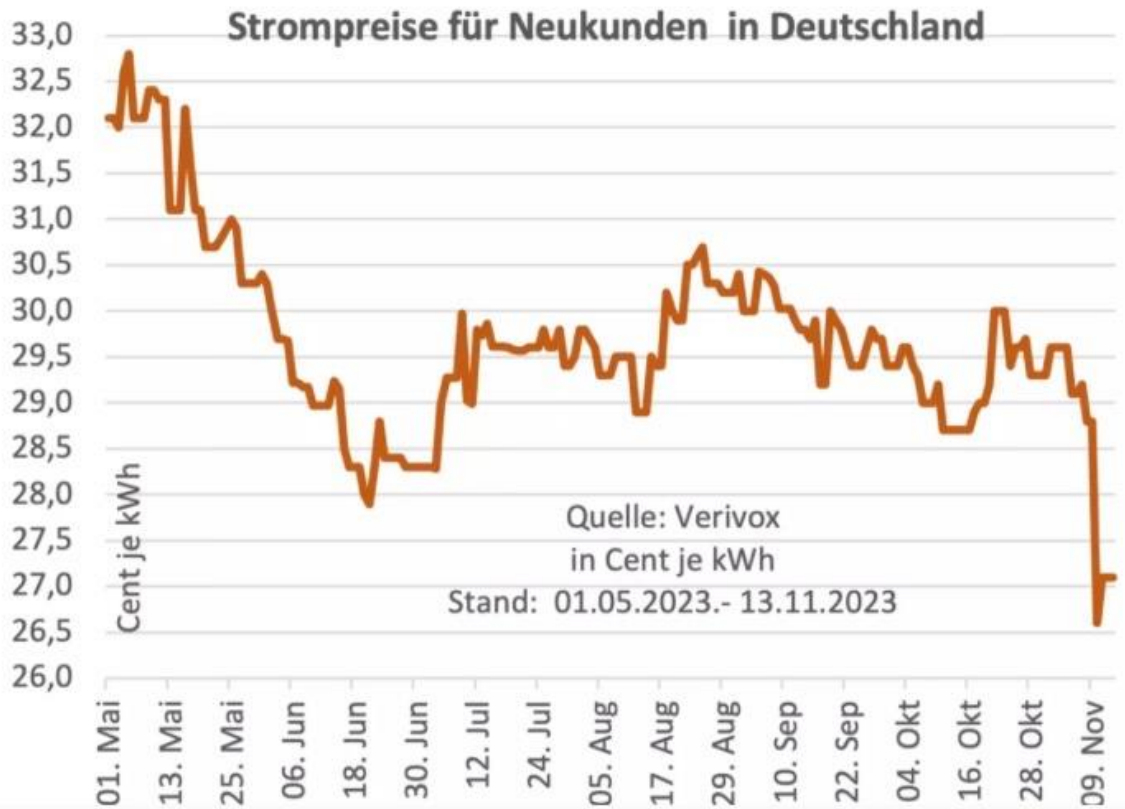
## Gleiche Bewertungsmaßstäbe anwenden

- Probleme und Grenzen diskutieren und benennen
- Es gibt keinen Anspruch an Perfektion: Bewertungsmaßstäbe für Windenergie können aus staatlicher Sicht keine anderen sein als gegenüber Autoverkehr, Gewerbe, Bau und Forstwirtschaft

- Nicht einseitig und mit Ausreißern (Anekdoten) und Grenzfällen argumentieren
- Polarisierung vermeiden: es gibt keine „Teams“, es gibt verschiedene Lösungsansätze für Probleme (Energie, Klima)

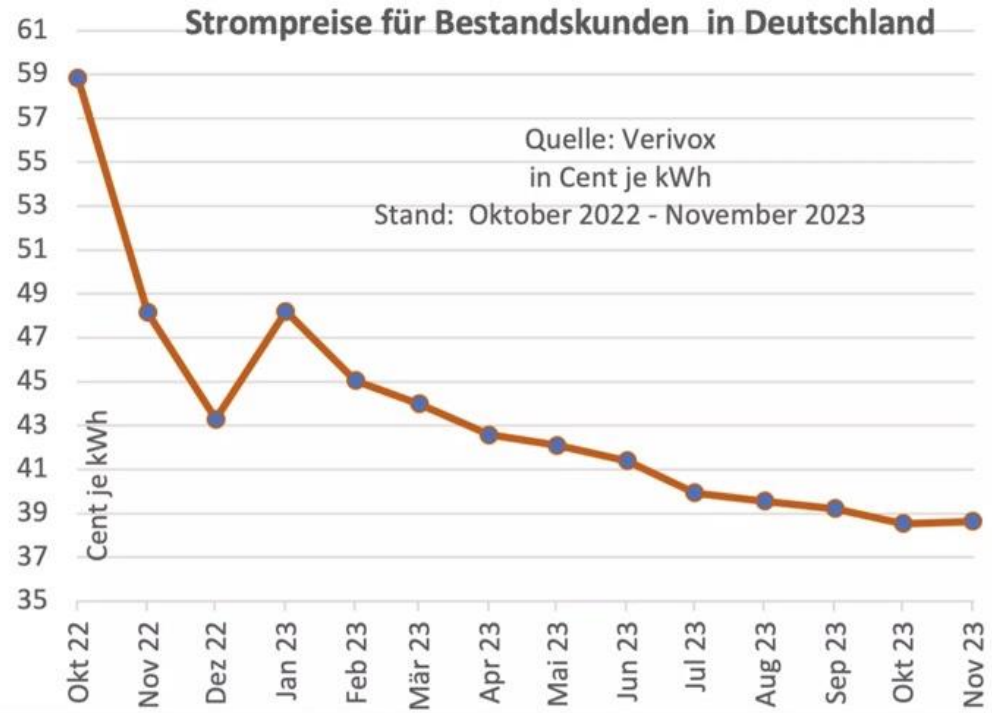
- Relevant sind jedoch Faktoren Zeit und Energie (zur Sicherung der Versorgung) – und Umweltwirkungen (volkswirtschaftliche Kosten)

# Strommarkt




© Olaf Zinke Die Strompreise für Neukunden fallen Anfang November erstmals seit Juli 2021 unter 27 Cent je kWh.

## Strom auch am Spotmarkt billig

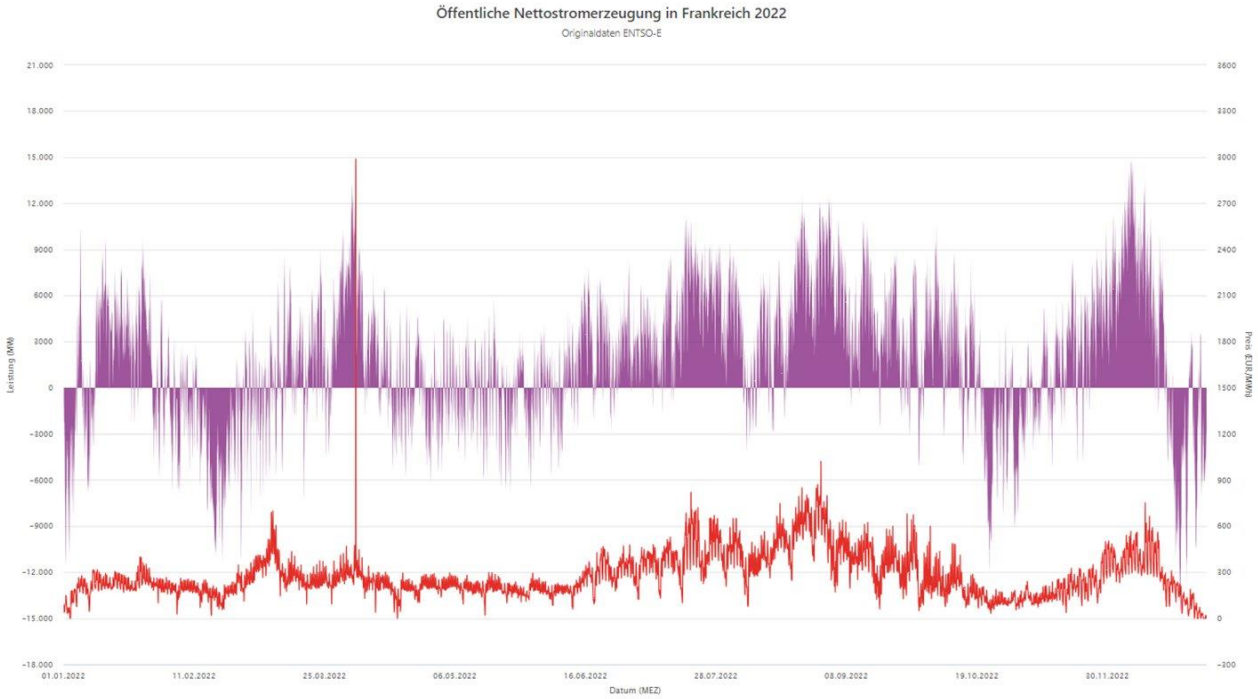


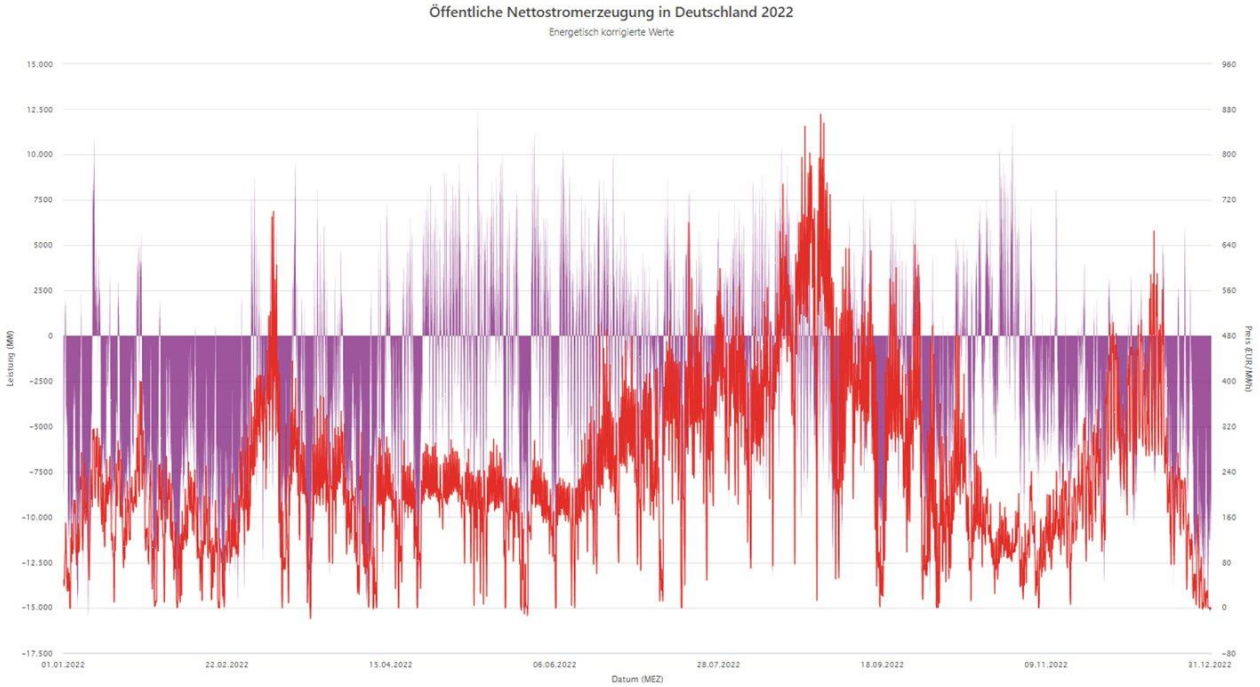

© Olaf Zinke Gleichzeitig kostet Strom in der Grundversorgung im November durchschnittlich 38,65 Cent je kWh.

# Erdgaspreisentwicklung

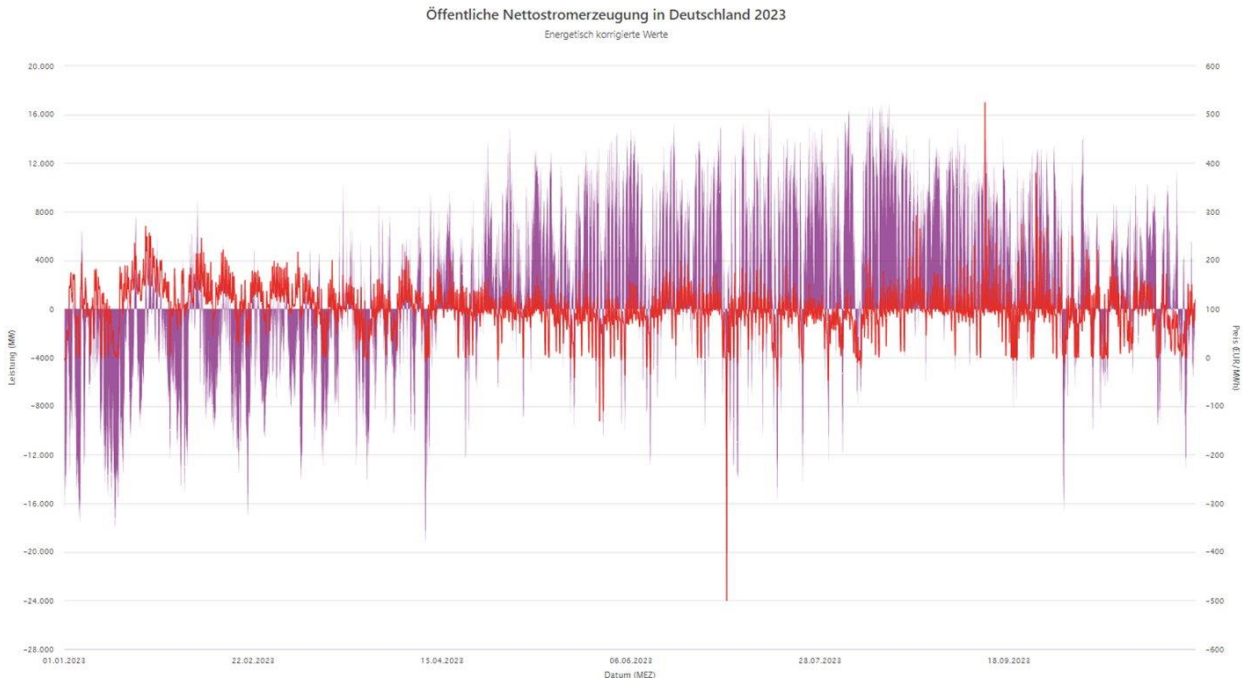
# Europäische Marktsituation 2022

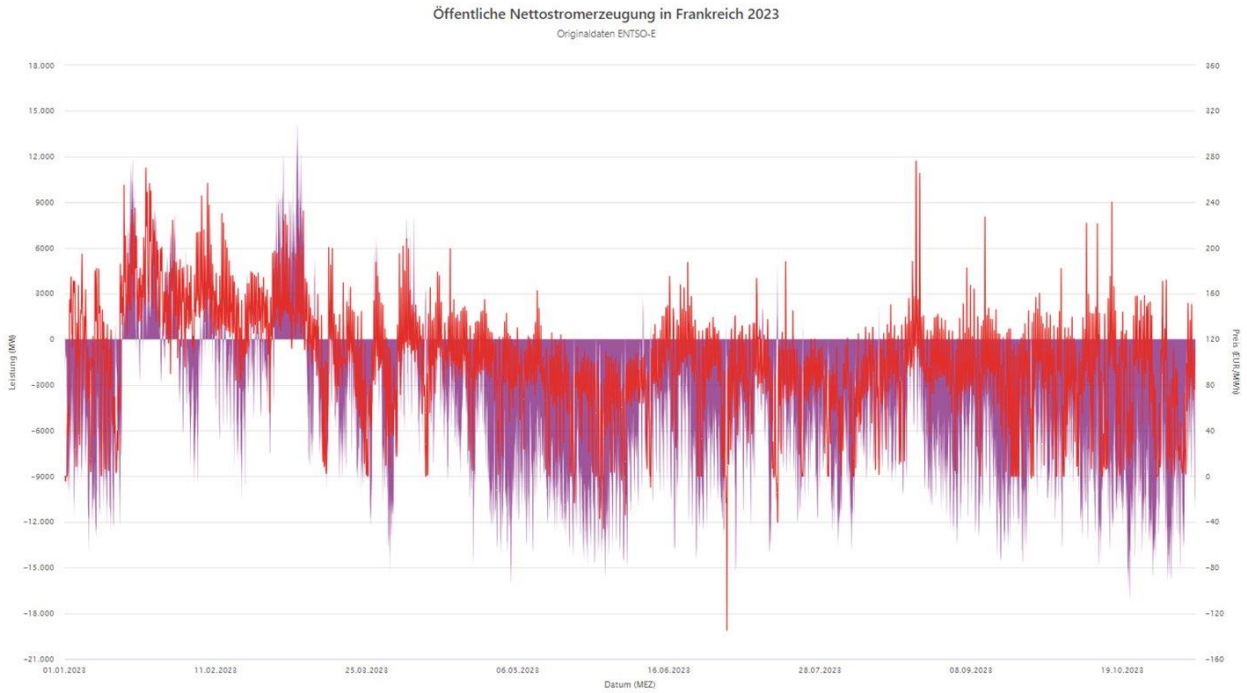
## Oben (lila) Importe des jeweiligen Landes – Frankreich (links) und Deutschland



# Europäische Marktsituation 2023



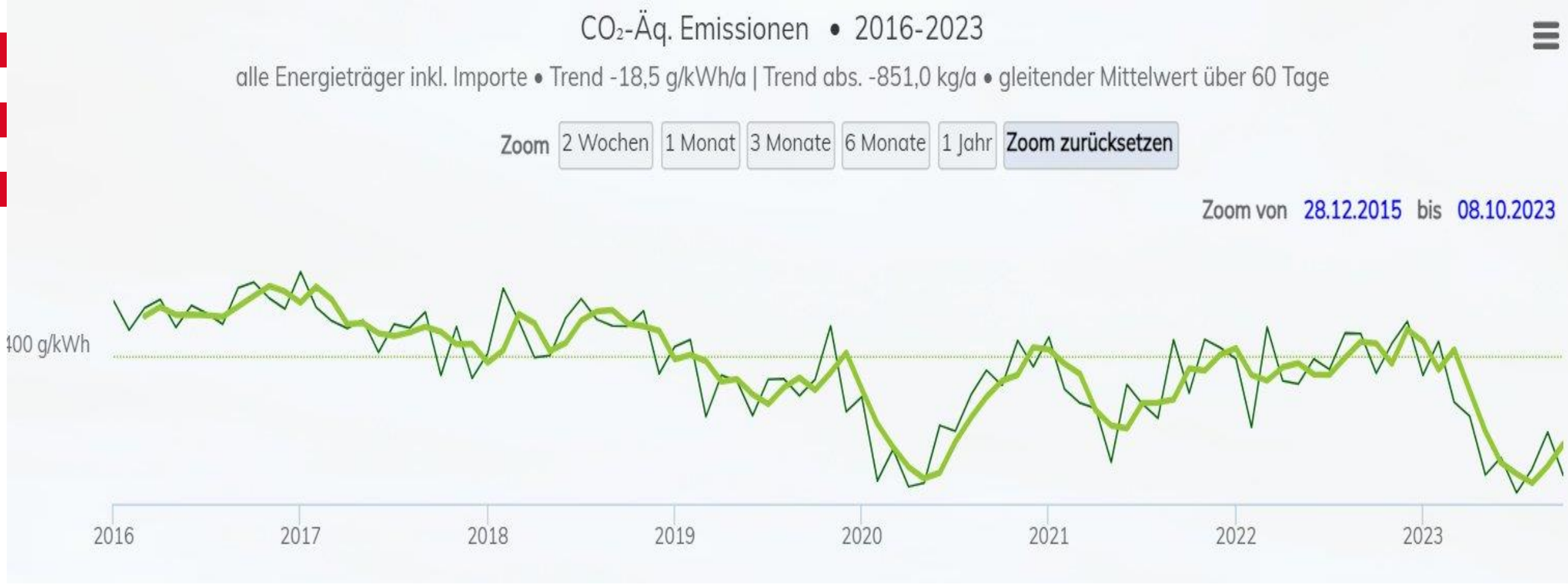
# Importe

| Netto-Exporte (xx) und Netto-Importe (-xx) Deutschlands in TWh | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Januar | 4,2 | 3,3 | 3,7 | 3,9 |
| Februar | 3,7 | 2,1 | 5,5 | 2,8 |
| März | 2,2 | 2 | 2,8 | 2 |
| April | -0,6 | 2 | 3,1 | -0,4 |
| Mai | -2 | -0,3 | 0,2 | -3,5 |
| Juni | -0,2 | -0,9 | 0,3 | -4 |
| Juli | -0,3 | -1,2 | 1 | -3,4 |
| August | 0,8 | 0,1 | 0,2 | -5,8 |
| September | 1 | 1,9 | 2 | -4,5 |
| Oktober | 3,3 | 2,4 | 1 | -1,5 |
| November* | 3,2 | 2,9 | 2,7 | -0,2 |
| Dezember | 3,3 | 3,6 | 3,8 | |
| Quelle der Zahlen: Energy Charts (Fraunhofer ISE) | | | | |

* vorläufig

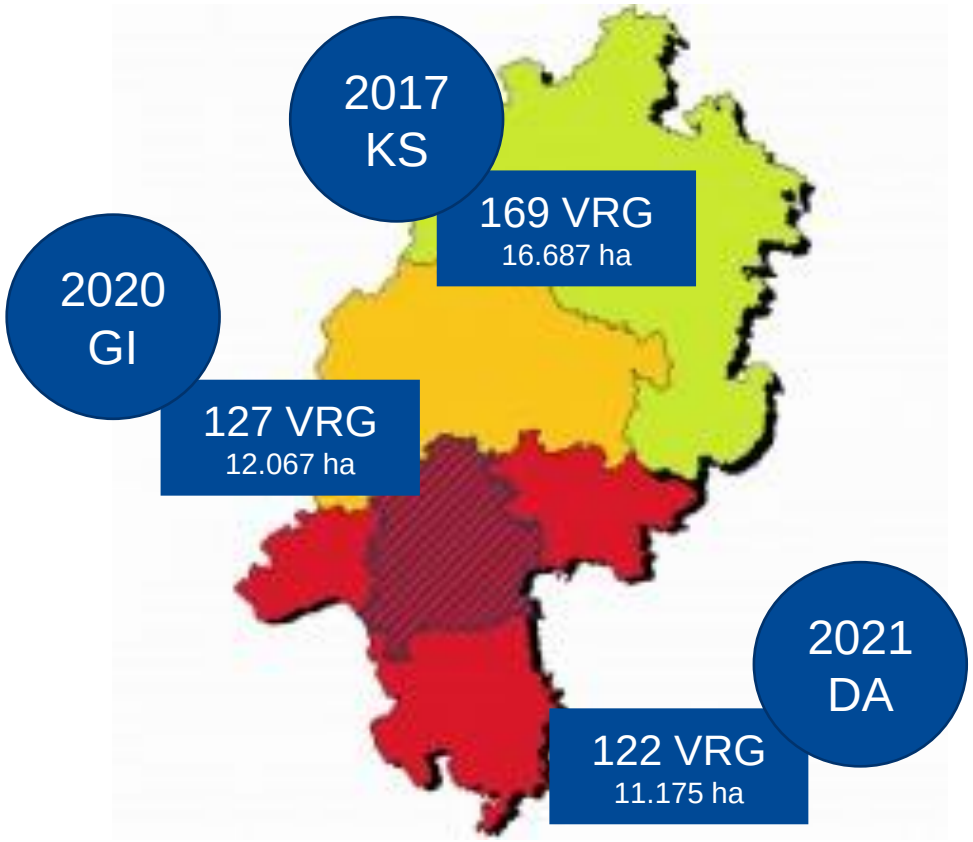
# CO2-Preis (Vergleichswert Jahr 2000: 650g/kWh)

| Spezifische CO2-Emissionen der Stromerzeugung in g/kWh | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 | 2023 | Differenz | Steigerung |
| Januar | 457 | 481 | 24 | 5,25% |
| Februar | 438 | 504 | 66 | 15,07% |
| März | 513 | 416 | -97 | -18,91% |
| April | 435 | 394 | -41 | -9,43% |
| Mai | 439 | 330 | -109 | -24,83% |
| Juni | 477 | 350 | -127 | -26,62% |
| Juli | 459 | 304 | -155 | -33,77% |
| August | 512 | 370 | -142 | -27,73% |
| September | 513 | 404 | -109 | -21,25% |
| Oktober | 453 | 390 | -63 | -13,91% |
| November* | 498 | 336 | -162 | -32,53% |
| Dezember | 554 | | | |
| * vorläufig | | | | |


CO₂-Äq. Emissionen • 2016-2023
alle Energieträger inkl. Importe • Trend -18,5 g/kWh/a | Trend abs. -851,0 kg/a • gleitender Mittelwert über 60 Tage
Zoom
2 Wochen
1 Monat
3 Monate
6 Monate
1 Jahr
Zoom zurücksetzen
Zoom von 28.12.2015 bis 08.10.2023
400 g/kWh
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023

# Exkurs Hessen - Teilregionalpläne:

## Hessischer Energiegipfel 2011 „2% = 28 Mrd. kWh“




i

418 Wind-Vorranggebiete (VRG) ausgewiesen auf Ebene der Regionalplanung

Gesamtfläche Hessen:
**2.111.500 ha**

VRG-Fläche ohne Weißflächen:
**39.929 ha**

**= 1,89% d. Gesamtfläche in Teilregionalplänen ausgewiesen**

1000m Abstand VRG-Flächen zu Siedlungen

**Hessisches Energiegesetz 2022:**
2% Windenergie
1% Photovoltaik
Klimaneutralität Strom und Wärme bis 2045

# Planungs- und Baurecht

## Privilegierung im planerischen Außenbereich

§ 35 Absatz 1 Nr. 5 BauGB: Windanlagen sind privilegiert, wenn:

1. - öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.
   - die Beeinträchtigung öffentlicher Belange unschädlich ist

2. - die Erschließung gesichert ist (aber: Netzanschluss, Ereichbarkeit keine Erschließung)

*Relevant für weitere Betrachtungen durch Änderungen des Wind-an-Land-Gesetzes:*

*Ohne Privilegierung sind Windenergievorhaben im Außenbereich lediglich nach § 35 Absatz 2 BauGB genehmigungsfähig: sonstige Vorhaben, es dürfen keine öffentlichen Belange beeinträchtigt werden*

# Planungs- und Baurecht

## Einschränkungen der Privilegierung

1.

Gewichtige öffentliche Belange:

- Naturschutz, Landschaftspflege, Flugsicherheit, Denkmalschutz
- Anwohnerschutz z.B. optisch bedrängende Wirkung von Windenergieanlagen oder Schallimmissionen

2.

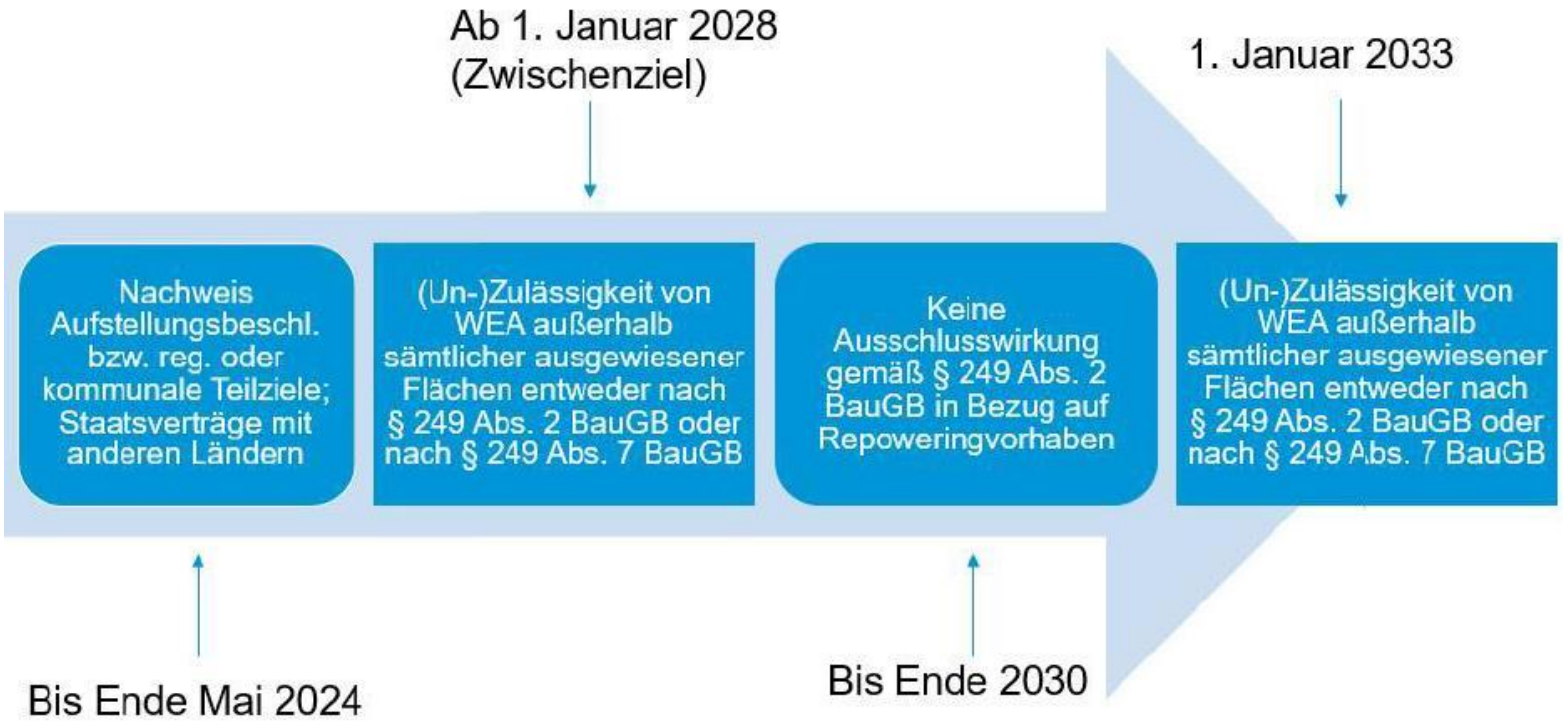
- Planvorbehalt: Konzentrationsflächen nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB
    - Ziele der Raumordnung
    - Ausweisung von Flächen über Regional- oder FNP

      = Eignungs- oder Vorranggebiete mit möglicher Ausschlusswirkung

      = <u>müssen Windenergie substanziell Raum verschaffen</u>

Änderung / Übergangsphase

# Zeitplan WALG und Repowering




Quelle: Stiftung Umweltenergierecht

# Wind-an-Land-Gesetz und BauGB

## §245e Überleitungsvorschriften aus Anlass des Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land

Ausschlusswirkung entfällt, sobald das Erreichen des Flächenbeitragswerts des WindBGfestgestellt wird, spätestens aber Ende 2027.

## § 249 BauGB Sonderregelungen für Windenergieanlagen an Land

Privilegierung außerhalb von Windenergiegebieten entfällt, außer für

Repoweringvorhaben gemäß §16b BImSchG (bis Ende 2030)

| WindBG | Regelungsinhalt |
|---|---|
| § 1 | Ziele |
| § 2 | Windenergiegebiete; Rotor-in/out |
| § 3 | Verpflichtungen der Länder |
| § 4 | Anrechenbare Fläche |
| § 5 | Feststellung Flächenbeitragswerte |
| § 6 | Monitoring und Flexibilität |
| Anlage 1 | Flächenbeitragswerte |
| Anlage 2 | Anrechnungsfaktoren Rotor-in |

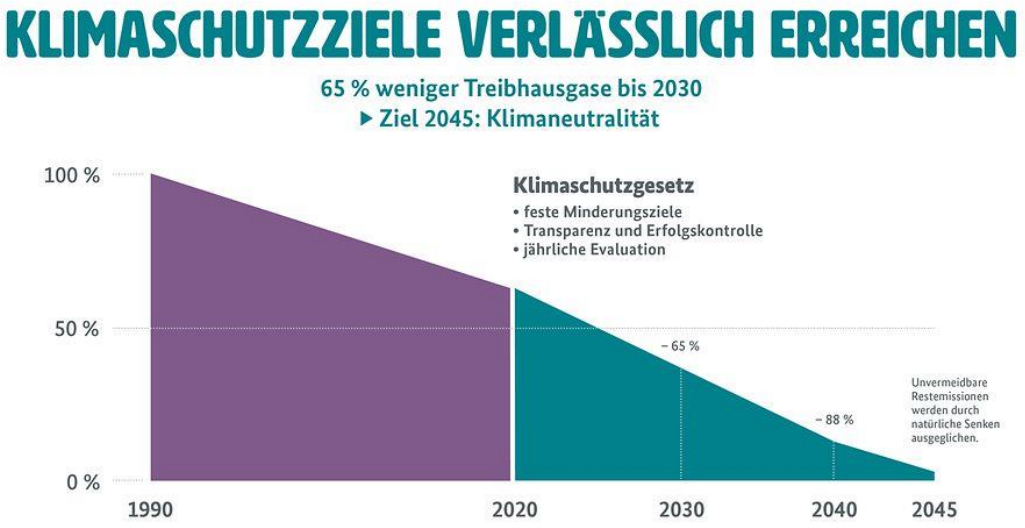
| BauGB | Regelungsinhalt |
|---|---|
| § 245e I | Überleitung laufende Verfahren |
| II | Zurückstellung von Baugesuchen |
| III | Keine Ausschlusswirkung Repowering |
| § 249 I | Unanwendbarkeit § 35 III 3 BauGB |
| II | Privilegierung § 35 I Nr. 5 BauGB |
| III | Privilegierung Repowering |
| IV | Ausweisung zusätzlicher Fläche |
| V | Raumbelange in der Planung |
| VI | Prüfungsmaßstab |
| VII | Zulassung bei Verfehlung der Ziele |
| VIII | Repowering (§ 249 II BauGB a.F.) |
| IX | Mindestabstände in den Ländern |

# Gesetzliche Neuregelungen seit 2022 (Auswahl)

- **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)**
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**
- **Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)**
- Energie-Umlagen-Gesetz (EnUG)
- Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)
- Kraft-Wärmekopplungsgesetz (KWKG)
- Gesetz zur Entwicklung und Förderung der Windenergie auf See (WindSeeG)
- Energiesicherungsgesetz (EnSiG)
- Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG)
- **Verordnung zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (EU-Notfall-VO)**
- **Weitere Anpassungen soweit erforderlich, z.B. BauGB**

# Ziele der Neuerung des BNatSchG

- Die Klimaschutzziele erreichen, ohne das ökologische Schutzniveau abzusenken
- Schnelle und rechtssichere Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen ermöglichen
- Wahrung hoher und insbesondere EU-rechtlicher ökologischer Standards



# Gesetzliche Neuregelungen im BnatSchG

- **§ 26 Abs. 3: Regelung zur Zulässigkeit von WEA in Landschaftsschutzgebieten**
- **§ 45b: Betrieb von Windenergieanlagen an Land**
  - Regelungen zur Beurteilung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos für Brutvögel
  - Standardisierung der Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (15 Arten, u.a. Rotmilan)
  - Liste fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen (z.B. Abschaltungen, Kleinräumige Standortwahl)
  - Konkretisierung der Ausnahmevoraussetzungen
  - Zumutbarkeit von Schutzmaßnahmen und Höhe von Ausgleichszahlungen
- **§ 45c: Repowering von WEA (Deltaprüfung zu Mehrbelastungen)**
- **§ 45d: Aufstellung von nationalen Artenhilfsprogrammen, insbesondere für Arten, die vom EE-Ausbau betroffen sind**

# Regelungen zu kollisionsempfindlichen Vogelarten

- Signifikanzprüfung im Nahbereich und engeren Prüfbereich
  - Keine Raumnutzungsanalyse (Kartierung vor Ort) mehr erforderlich, soweit Daten (für Habitatpotentialanalyse) vorliegen
  - Alternativ können vorsorgliche Schutzmaßnahmen (z.B. CEF-Maßnahmen) statt Analyse ausreichend sein
- Keine Festlegungen zur Untersuchungsmethodik im erweiterten Prüfbereich
  - Annahme, dass Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht ist.

- Keine Nisthilfen für kollisionsgefährdete Vogel- und Fledermausarten in einem Umkreis von 1.500 Metern um errichtete Windenergieanlagen sowie innerhalb von Windvorranggebieten

# Regelungen der EU-Notfall-VO zum Naturschutz (§6 WindBG)

- Bei Vorhaben in Windvorrangebieten entfallen die Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zur artenschutzrechtlichen Prüfung
- Stattdessen Maßnahmen auf Grundlage vorhandener Daten oder Zahlungen in nationale Artenhilfsprogramme
- Vorgaben der Vogelschutz-, Flora-Fauna-Habitat- und UVP-Richtlinie entfallen

# Offene Punkte und Ausblick

- Bisher keine bundesweite Standardisierung bei störungsempfindlichen Tieren und kollisionsempfindlichen Fledermausarten
- Die Umsetzung der Artenhilfsprogramme auf nationaler Ebene steht noch aus
  - Betreiberabgabe in Hessen soll in Maßnahmenräume für Rotmilan und Schwarzstorch fließen
- Signifikanz-Bewertung in Zukunft ggf. mittels Probabilistik
  - Pilotstudie zu Rotmilan (Mercker et al. 2023) wurde im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz erstellt
- Rechtsverordnung zur Habitatpotentialanalyse aktuell auf Bundesebene in Abstimmung

# Ausblick

- Novellierte EU-Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energien aus erneuerbaren Quellen (RED III) tritt am 20.11.2023 in Kraft
  - Verbindliche Zielvorgabe von 42,5% Erneuerbaren Energien am EU-Endenergieverbrauch bis 2030, wobei innerhalb der EU ein Ziel von insgesamt 45% erreicht werden soll
  - Überragendes öffentliches Interesse bei Planung, Zulassung, Bau und Betrieb von EE-Anlagen, Netzen und Speichern (Aktuell in NotfallVO geregelt)
  - U.a. Beschleunigungsgebiete für erneuerbare Energie bis Februar 2026 **unter Beteiligung der Öffentlichkeit** auszuweisen
    - Genehmigungsverfahren dürfen in Beschleunigungsgebieten **nicht länger als 12 Monate** dauern, i.d.R. entfällt **Umweltverträglichkeitsprüfung** (Außerhalb 24 Montate)
  - Notwendige Gebiete Flächenbedarf für Erzeugung inkl. Netze und Speicher bis 2030
  - ➢ Übersetzung in nationales Recht wird kommen
- Bisher Auslaufen der Notfallverordnung am 30. Juni 2024