



TSB-Klimasprechstunde

Windenergie – Möglichkeiten von und für Kommunen

18. Juli 2023 – Impulsvortrag
Prof. Dr. Urban Weber (TH Bingen)

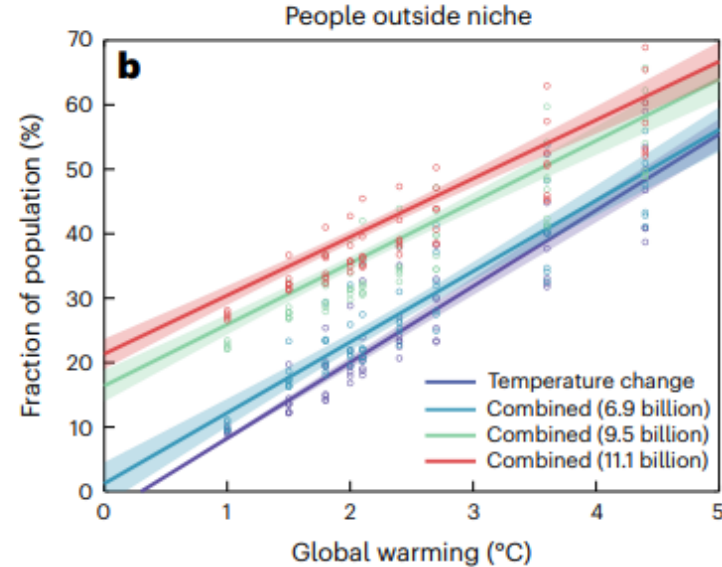
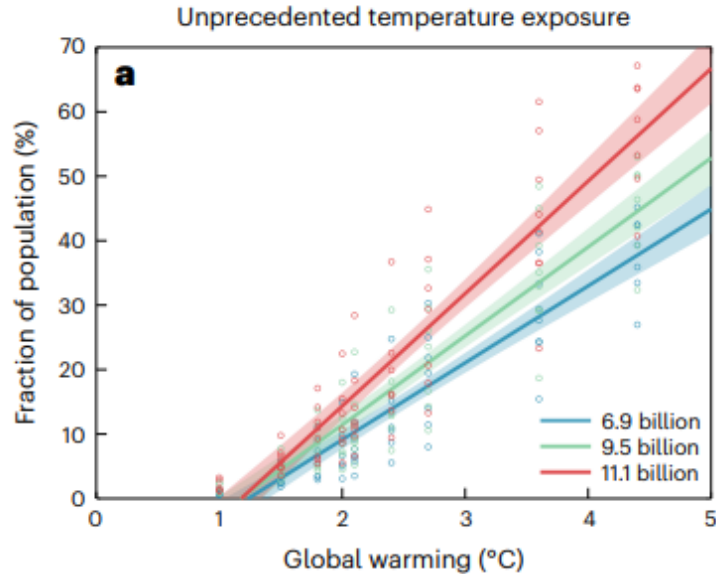
Physik und angewandte Materialwissenschaften
Studiengangsleiter Energie-, Gebäude- und
Umweltmanagement (Master-Studiengang)

Programm

- 09:15 Technik-Check über GoTo-Meeting
- 09:30 Begrüßung
Prof. Dr. Urban Weber
- 09:35 Impulsvortrag:
Genehmigungspraxis von WEA - Hindernisse,
Chancen, Fallbeispiele
- 09:50 Vorstellungsrunde der Teilnehmenden
- 10:20 Zeit für Ihre Fragen und Diskussion
- 11:20 Zusammenfassung der Diskussionsrunde
- 11:30 Ende der Veranstaltung

- **Notwendigkeit Ausbau Wind**
- Aufteilung Windkraft auf die Fläche
- Neue Regelungen
- Beteiligungsmodelle
- Fragen für die Diskussion

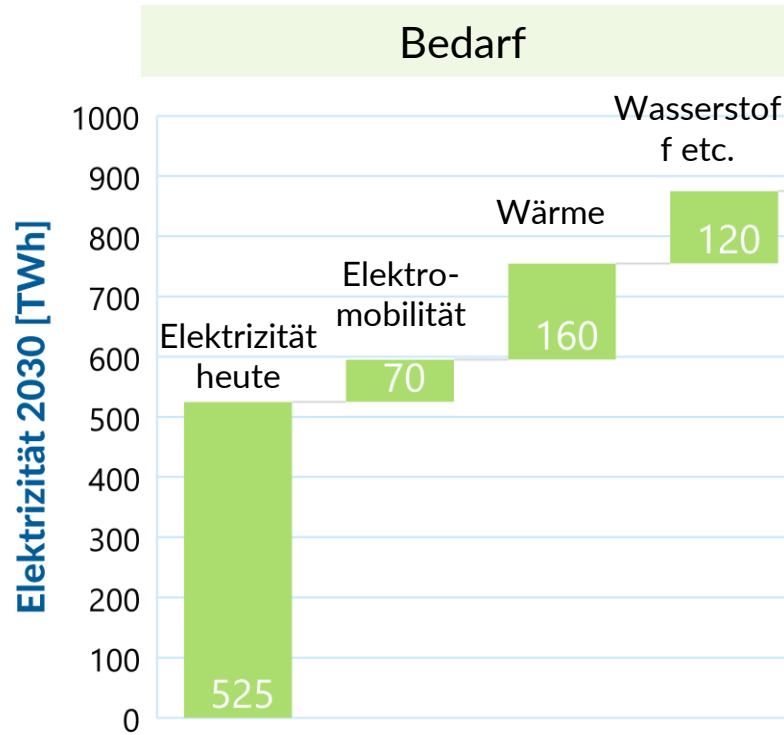
Die globale Erwärmung verkleinert die ökologische Nische des Menschen



Lenton, T.M., Xu, C., Abrams, J.F. *et al.* Quantifying the human cost of global warming. *Nat Sustain* (2023).

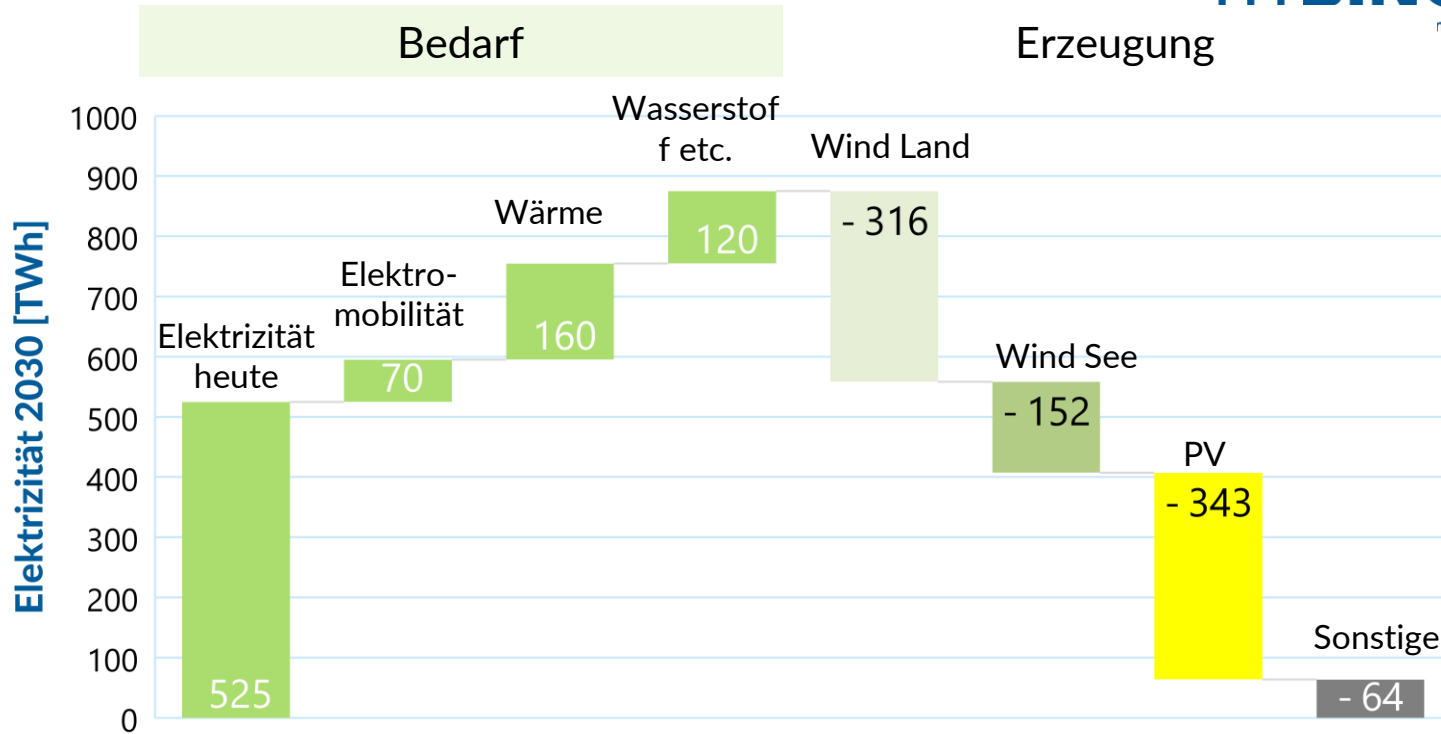
<https://doi.org/10.1038/s41893-023-01132-6>

Elektrizitätsbedarf 2030



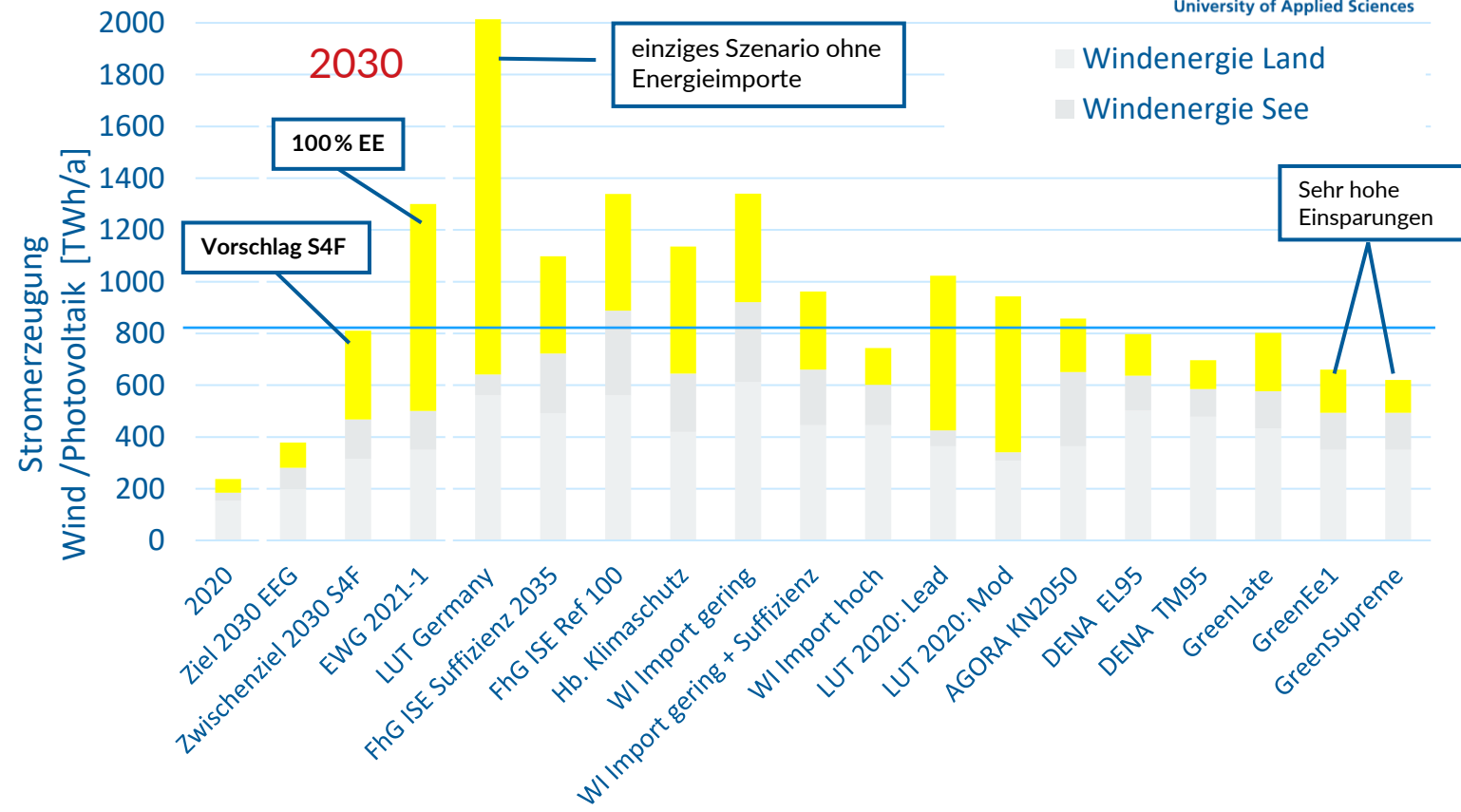
Schätzung zur Einhaltung des CO₂-Budgets 6,7 Gt ab 2020

Elektrizitätsbedarf und -erzeugung 2030



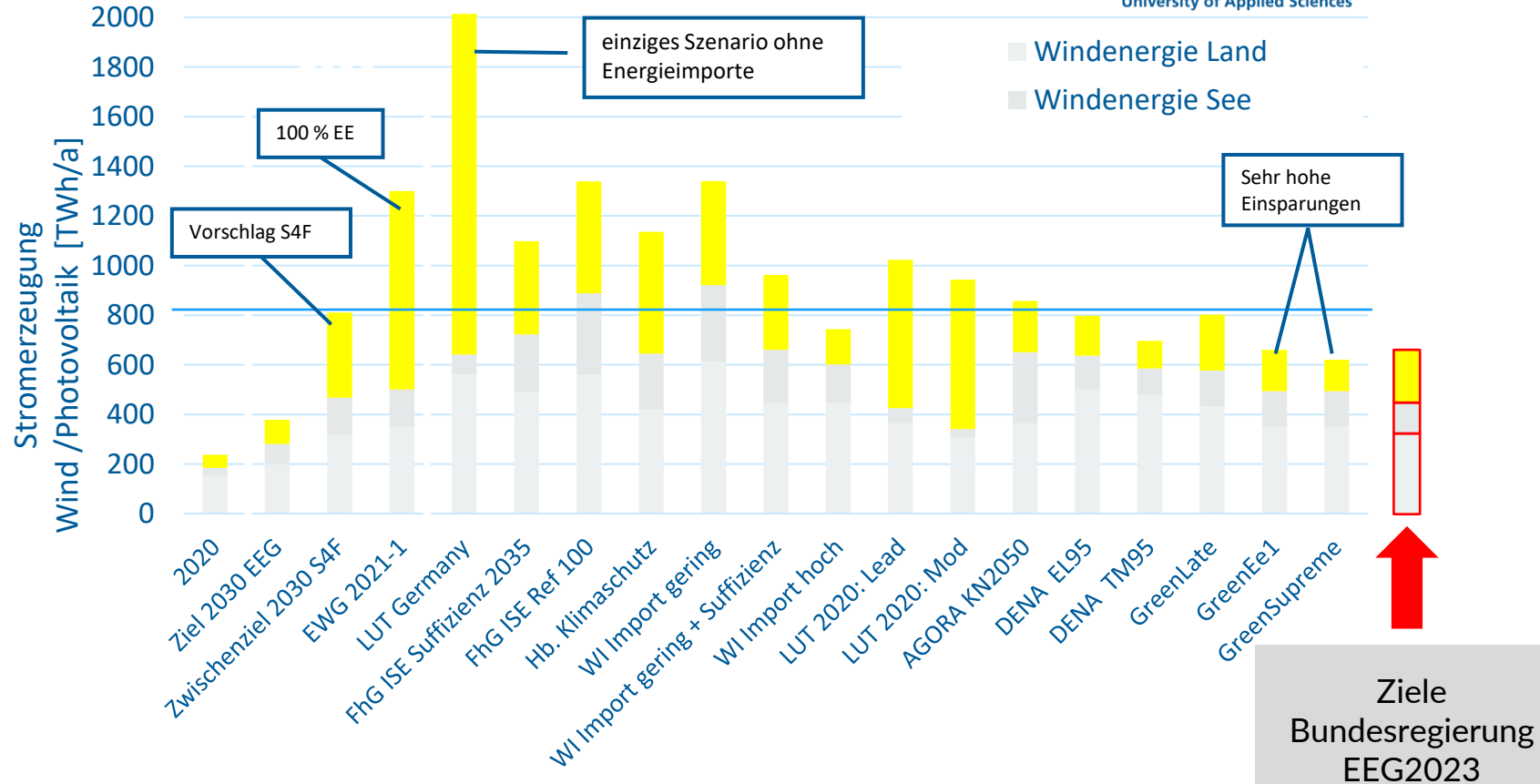
Schätzung zur Einhaltung des CO₂-Budgets 6,7 Gt ab 2020

Ausbau Wind und PV



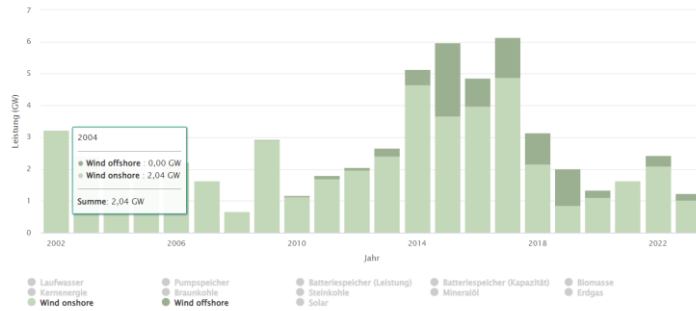
Gerhards, C.; Weber, U.; Klafka, P.; Golla, S.; Hagedorn, G. et al. (2021). Klimaverträgliche Energieversorgung für Deutschland. 16 Orientierungspunkte (Version 1.0, Deutsch). Diskussionsbeiträge der Scientists for Future, 7, 55 pp. doi: 10.5281/zenodo.4409334. <https://zenodo.org/record/4409334>

Ausbau Wind und PV

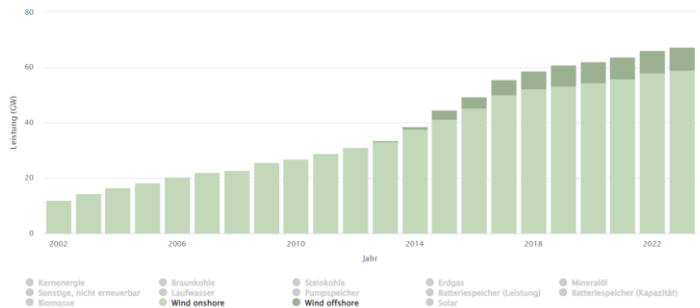


Windenergie in Deutschland – Zubau

Jährlicher Zu- und Rückbau an installierter Netto-Leistung in Deutschland

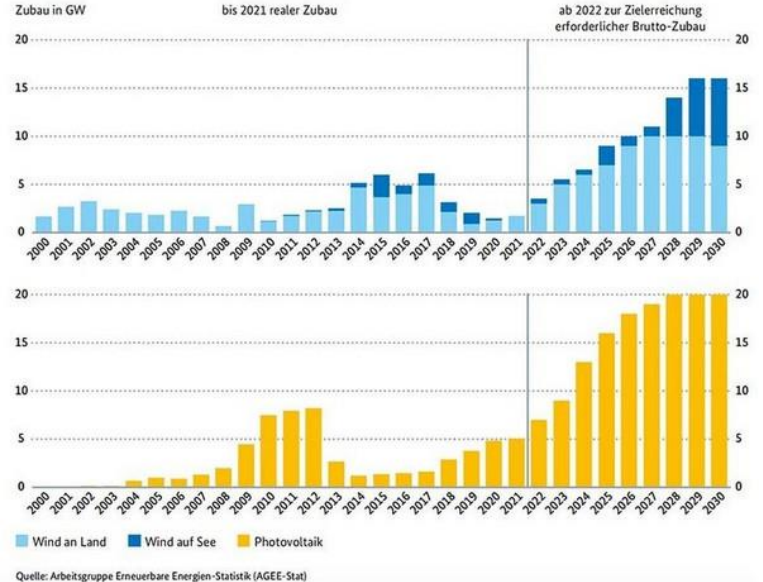


Installierte Netto-Leistung zur Stromerzeugung in Deutschland



Energy-Charts.info - letztes Update: 02.07.2023, 22:00 MESZ

Ausbau Wind und Photovoltaik



Flächenbedarf Vergleich

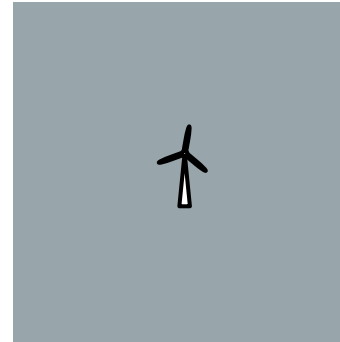
10 000 MWh
Strom / Jahr

Energiepflanzen
für Biogas



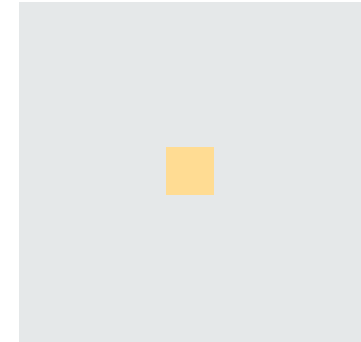
500 ha Acker

1 Windrad



500 ha
Holzplantage

PV-Freifläche

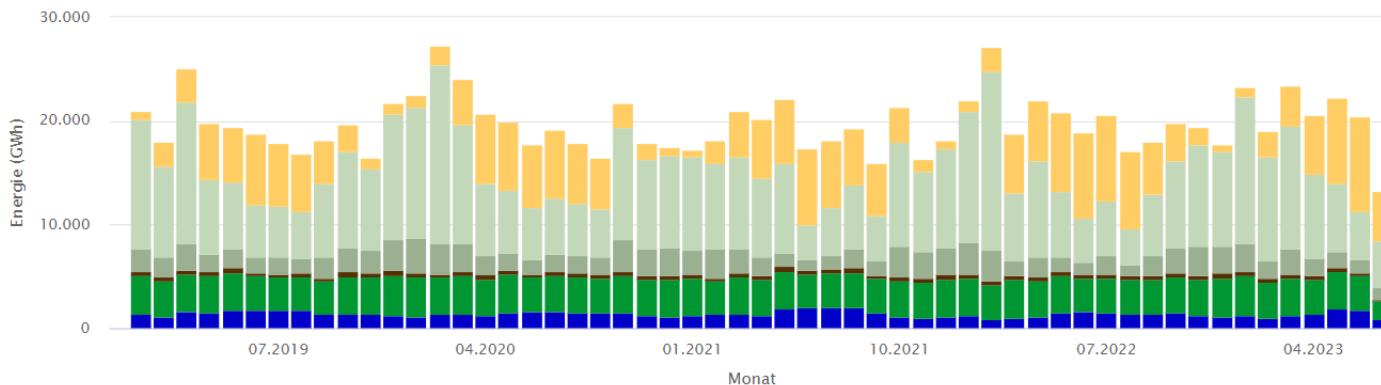


490 ha Naturschutz
10 ha PV-Freifläche

Windkraft und Photovoltaik ergänzen sich im Jahresverlauf

Öffentliche Nettostromerzeugung in Deutschland

Energetisch korrigierte Werte



Energy-Charts.info - letztes Update: 17.07.2023, 11:54 MESZ

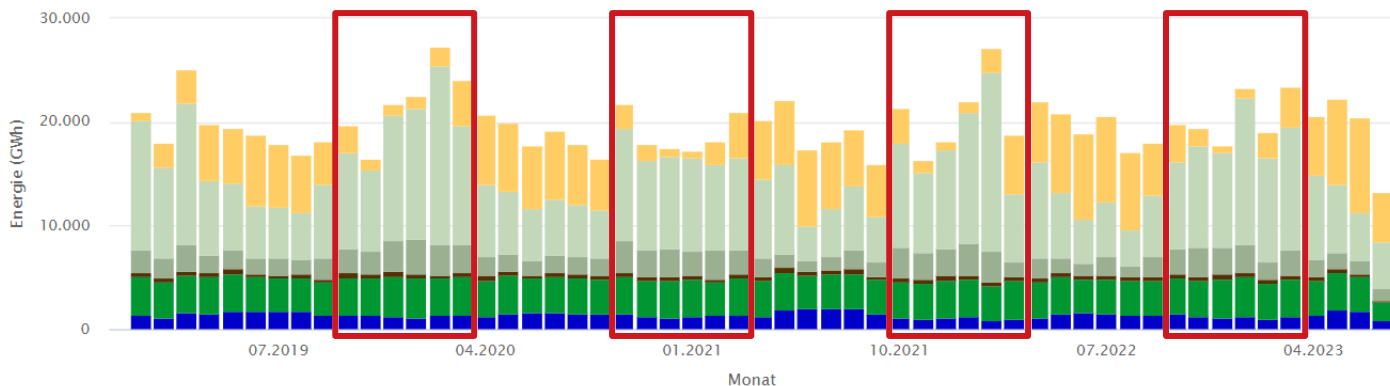
https://www.energy-charts.info/charts/energy/chart.html?l=de&c=DE&chartColumnSorting=default&interval=month&year=-1&month=-1&stacking=stacked_absolute×lider=1&source=public&legendItems=000110000000001101110&min=47&max=102

Wärmepumpen brauchen Windkraft-Strom

Öffentliche Nettostromerzeugung in Deutschland

Energetisch korrigierte Werte

Heizperiode



Energy-Charts.info - letztes Update: 17.07.2023, 11:54 MESZ

https://www.energy-charts.info/charts/energy/chart.html?l=de&c=DE&chartColumnSorting=default&interval=month&year=-1&month=-1&stacking=stacked_absolute×lider=1&source=public&legendItems=000110000000001101110&min=47&max=102

- Notwendigkeit Ausbau Wind
- **Aufteilung Windkraft auf die Fläche**
- Neue Regelungen
- Beteiligungsmodelle
- Fragen für die Diskussion

Windenergie an Land in Deutschland – mögliche Verteilungen bei Optimierung nach...



Figure 2: Map showing all potential sites for wind turbines

... Strom-
gestehungskosten

... Auswirkungen auf
Anwohner:innen

... Auswirkungen auf
das Landschaftsbild

... Auswirkungen auf
windkraftsensible
Greif- und Großvögel

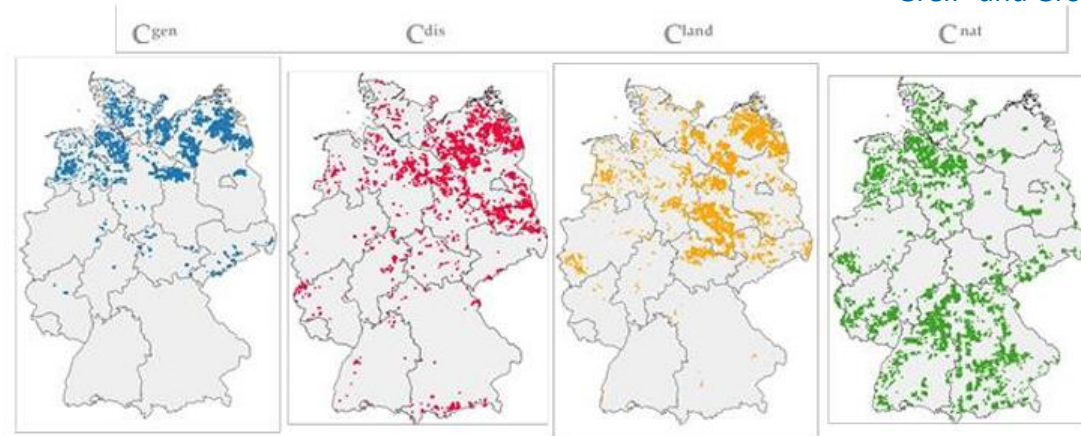
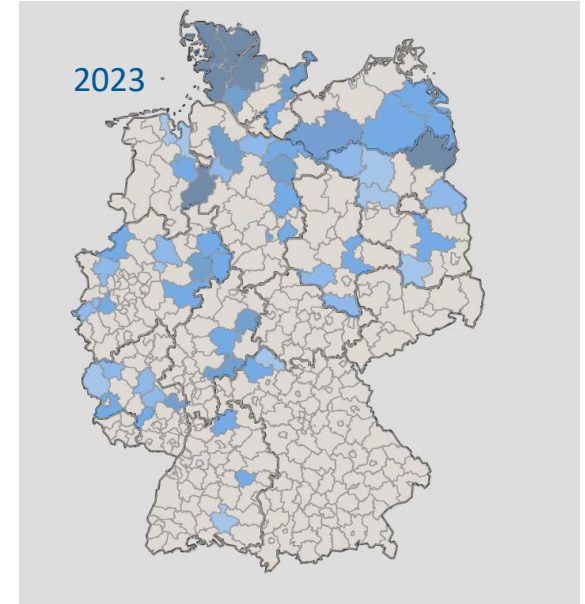
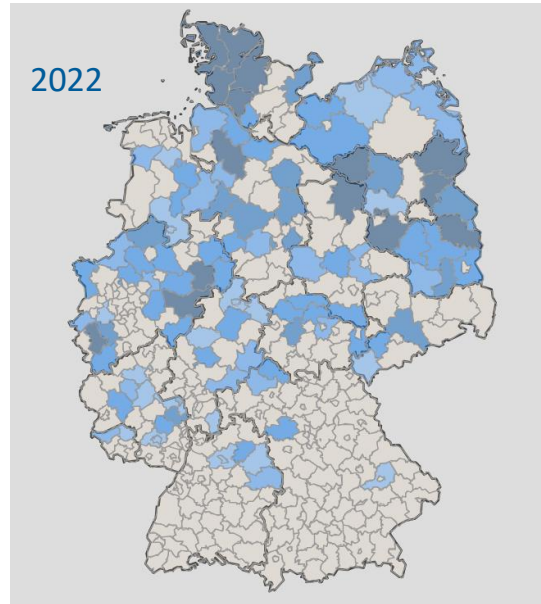
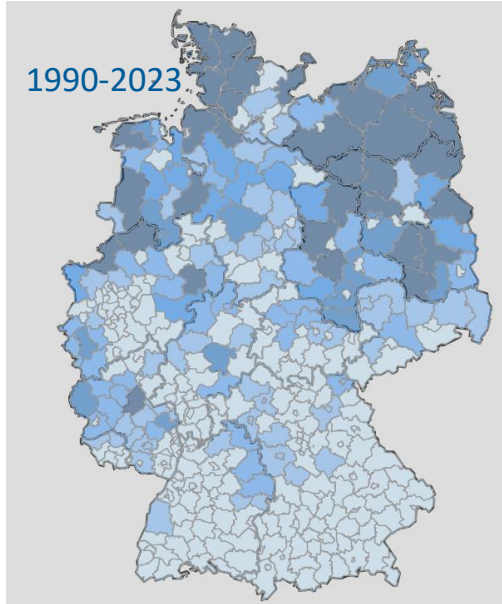
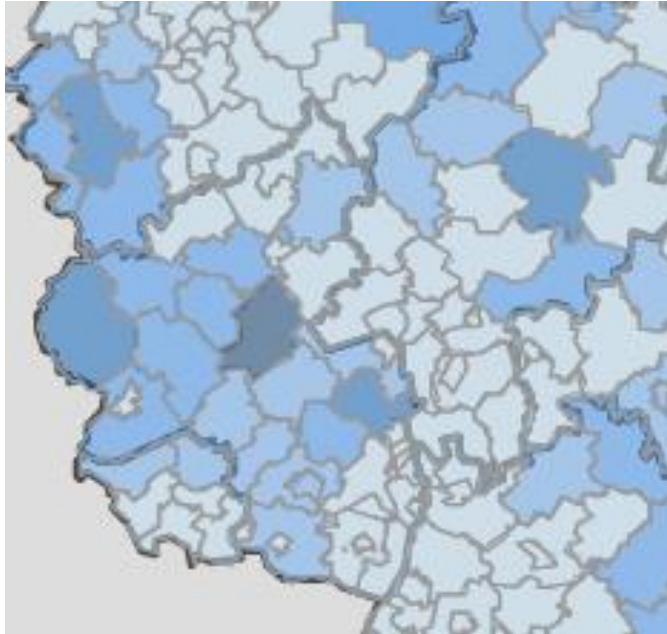


Figure 7: Resulting spatial allocation of wind turbines in the mono-criterial optimization of all four criteria for the 200 TWh/a generation target

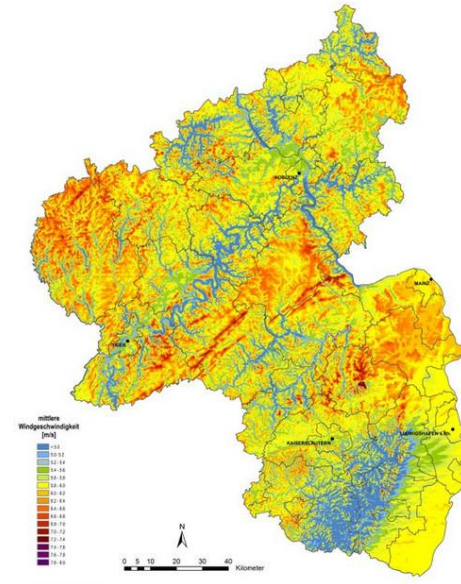
Windenergie an Land in Deutschland – Aktuelle Verteilung und Zubau 2022 / 2023



Windenergie an Land in Deutschland – Aktuelle Verteilung und Zubau 2022 / 2023 - RLP



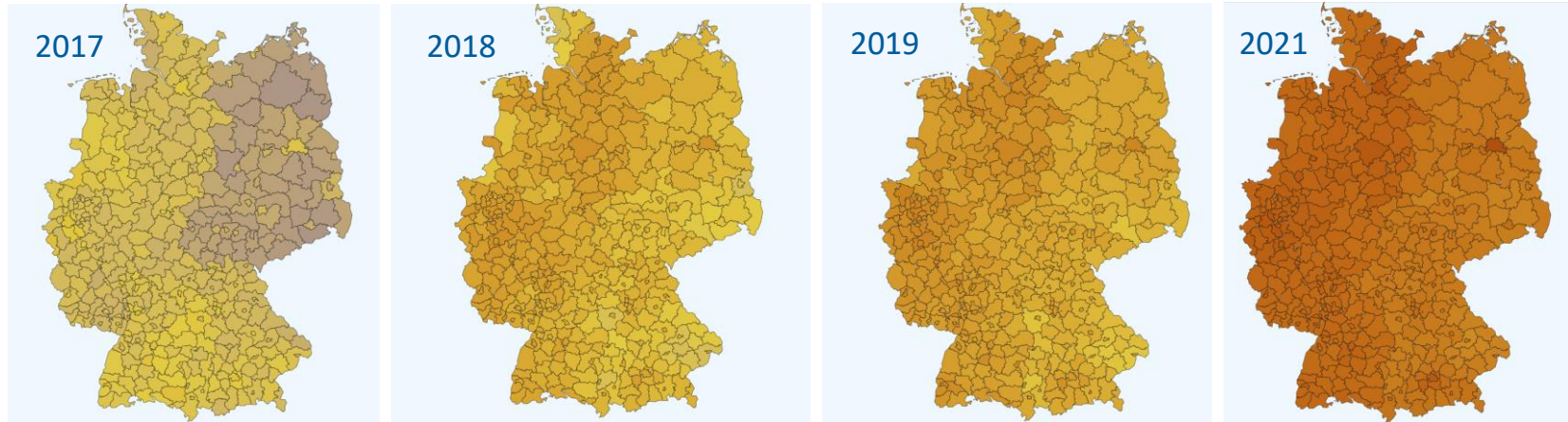
<https://www.windbranche.de/windenergie-ausbau/kreise>



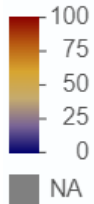
<https://mkuem.rlp.de/themen/energie-und-klimaschutz/erneuerbare-energien/windenergie>

Lokale Klimaschutz Einstellungen in Deutschland

Ausbau von Windenergie an Land



Zustimmung (in %)



Ausbau von Windenergie an Land (2021)

TOP 5 ↕

Rang	Region	Zustimmung
1	Berlin (Stadt)	83%
2	Hamburg (Stadt)	82%
3	Köln (Stadt)	81%
4	Düsseldorf (Stadt)	80%
5	Münster (Stadt)	80%

BOTTOM 5 ↕

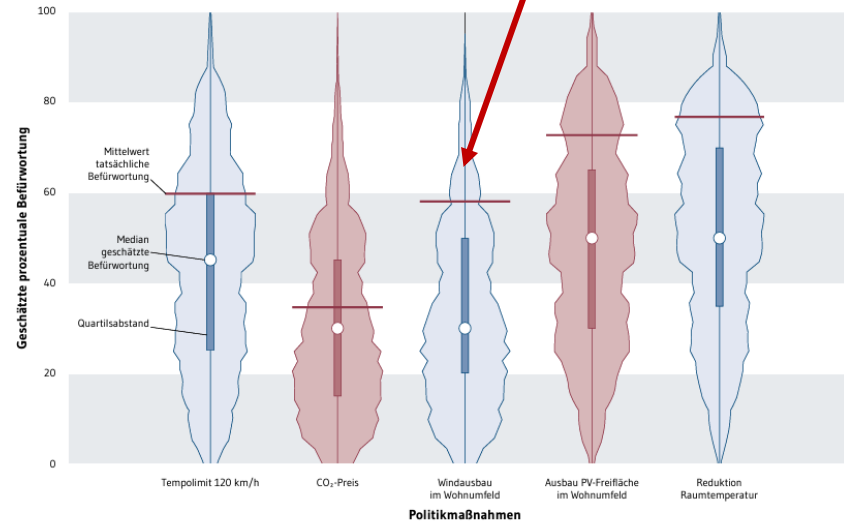
Rang	Region	Zustimmung
398	Elbe-Elster	69%
399	Passau (Landkreis)	69%
400	Deggendorf (Landkreis)	68%
401	Dingolfing-Landau	68%
402	Straubing-Bogen	67%

<https://hertie-school-ariadne.shinyapps.io/LocalAttitudesDashboard/>

Geschätzte und tatsächliche Befürwortung von Klimaschutzmaßnahmen

Windausbau im Wohnumfeld

Geschätzte und tatsächliche Befürwortung von Klimaschutzmaßnahmen



Basis: 2023; n = 6.543 | Datenquelle: RIFS Potsdam | Angaben in Prozent

Hinweis: In der Abbildung sind die Antworthäufigkeiten der Kategorie „weiß nicht/keine Angabe“ nicht dargestellt. Die Violinplots stellen die Häufigkeit der geschätzten prozentualen Befürwortung für jede Maßnahme in der deutschen Bevölkerung dar. Die roten horizontalen Linien stellen die tatsächlichen durchschnittlichen prozentualen Zustimmungswerte für jede Maßnahme in der deutschen Bevölkerung dar.

Für eine Detailsicht sowie soziodemografische Unterschiede im Antwortverhalten siehe interaktive Datenvisualisierung: [Tempolimit bis PV-Freifläche, Reduktion Raumtemperatur](#).

Für die interaktive Datenvisualisierung bitte scannen



Analyse der Flächenverfügbarkeit für Windenergie an Land post-2030

Ermittlung eines Verteilungsschlüssels für das 2%-Flächenziel auf Basis einer Untersuchung der Flächenpotenziale der Bundesländer

Erstellt im Auftrag vom:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

- Grundlage für die Untersuchungen: umfassende Flächenpotenzialanalyse
1. **Raubewertung** hinsichtlich Vereinbarkeit vorliegender Nutzungs- und Schutzbelange mit der Windenergienutzung Ausschlussflächen und Restriktionsflächen
 - u.a. 800 m Abstand zur Wohnbebauung im Innenbereich, naturschutzrechtliche Schutzgebietskategorien, 3 km um Drehfunkfeuer, Abstände zu Straßen, Gleisanlagen und Freileitungen und zu geringe Windhöffigkeit
 - Konfliktrisiken aufgrund von Artenschutz sowie Natur- und Landschaftsschutz: Konfliktrisikowert (KRW) zwischen 1 (geringes Konfliktrisiko) und 6 (sich überlagerndes, sehr hohes Konfliktrisiko)
 2. **Ermittlung Flächenpotenzial**. Annahmen zur anteiligen Flächenverfügbarkeit je Konflikt-Risikowert

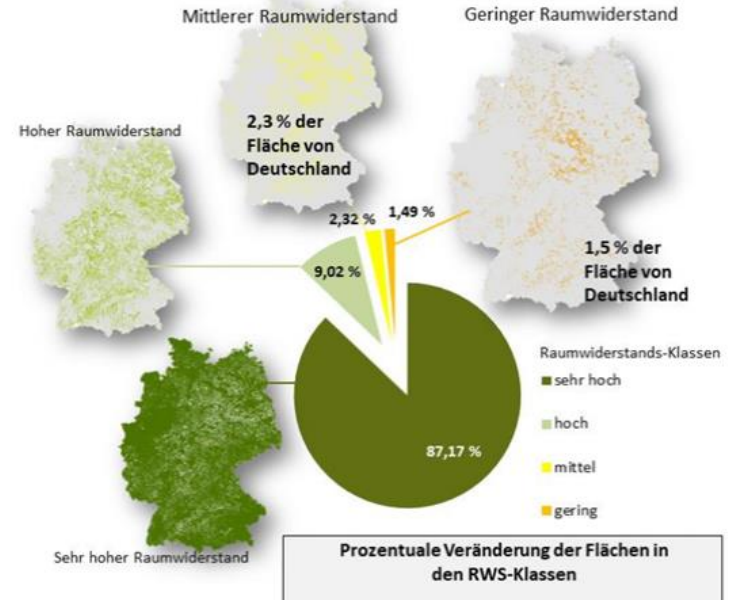
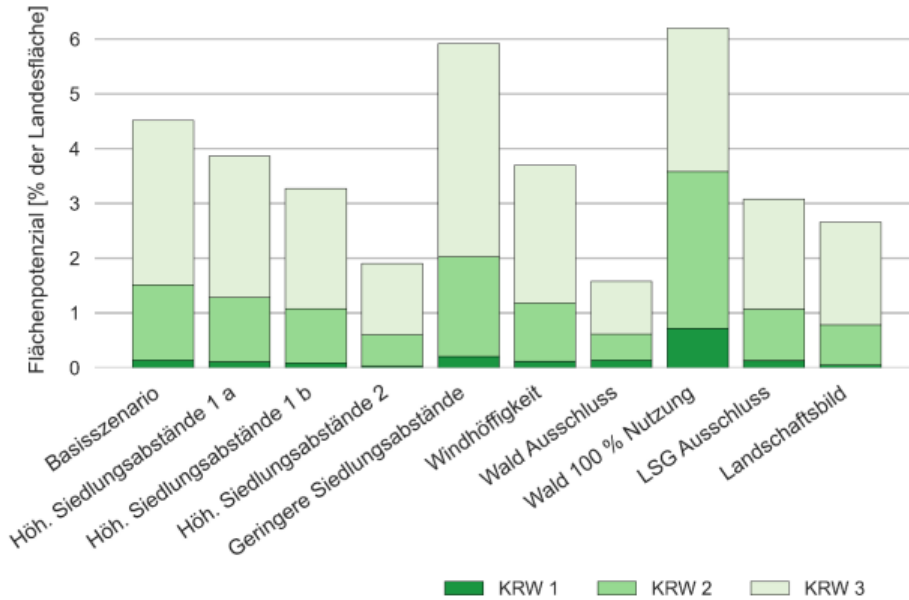


Abbildung. Flächenpotenzial in Prozent der Bundesfläche unter Berücksichtigung der spezifischen Potenzialfaktoren der Konfliktisikowerte

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/analyse-der-flaechenverfuegbarkeit-fur-windenergie-an-land-post-2030.html>

Tabelle. Mögliche Verteilungsschlüssel für das Zieljahr 2032 (2%-Ziel)

	Basisszenario-A	Basisszenario-A:	Windhöffigkeit-B	Windhöffigkeit-B
	Weite Grenzen 1,6 bis 2,4 %	Enge Grenzen 1,8 bis 2,2 %	Weite Grenzen 1,6 bis 2,4 %	Enge Grenzen 1,8 bis 2,2 %
BB	2,4 %	2,2 %	2,4 %	2,2 %
BE	0,0,2 %	0,02 %	0,12 %	0,12 %
BW	2,0 %	2,1 %	1,6 %	1,8 %
BY	2,4 %	2,2 %	1,7 %	1,8 %
HB	0,14 %	0,14 %	0,20 %	0,20 %
HE	2,4 %	2,2 %	2,4 %	2,2 %
HH	0,11 %	0,11 %	0,13 %	0,13 %
MV	1,6 %	1,8 %	2,1 %	2,1 %
NI	1,8 %	1,8 %	2,4 %	2,2 %
NW	1,6 %	1,8 %	1,6 %	1,8 %
RP	2,1 %	2,2 %	2,1 %	2,2 %
SH	1,6 %	1,8 %	1,9 %	2,0 %
SL	1,6 %	1,8 %	1,6 %	1,8 %
SN	1,6 %	1,8 %	1,9 %	2,0 %
ST	1,8 %	1,8 %	2,4 %	2,2 %
TH	2,4 %	2,2 %	2,4 %	2,2 %

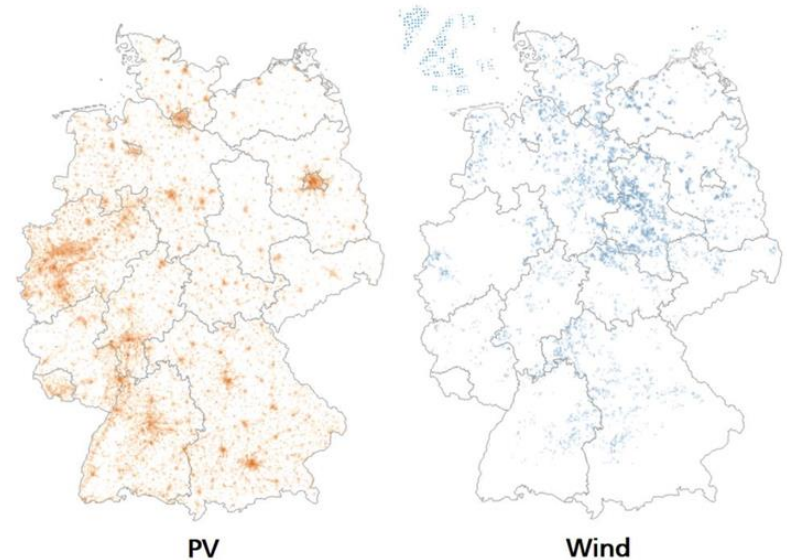


Tabelle. Mögliche Verteilungsschlüssel für das Zieljahr 2032 (2-%-Ziel)

	Basisszenario-A	Basisszenario-A:	Windhöffigkeit-B	Windhöffigkeit-B
	Weite Grenzen 1,6 bis 2,4 %	Enge Grenzen 1,8 bis 2,2 %	Weite Grenzen 1,6 bis 2,4 %	Enge Grenzen 1,8 bis 2,2 %
BB	2,4 %	2,2 %	2,4 %	2,2 %
BE	0,0,2 %	0,02 %	0,12 %	0,12 %
BW	2,0 %	2,1 %	1,6 %	1,8 %
BY	2,4 %	2,2 %	1,7 %	1,8 %
HB	0,14 %	0,14 %	0,20 %	0,20 %
HE	2,4 %	2,2 %	2,4 %	2,2 %
HH	0,11 %	0,11 %	0,13 %	0,13 %
MV	1,6 %	1,8 %	2,1 %	2,1 %
NI	1,8 %	1,8 %	2,4 %	2,2 %
NW	1,6 %	1,8 %	1,6 %	1,8 %
RP	2,1 %	2,2 %	2,1 %	2,2 %
SH	1,6 %	1,8 %	1,9 %	2,0 %
SL	1,6 %	1,8 %	1,6 %	1,8 %
SN	1,6 %	1,8 %	1,9 %	2,0 %
ST	1,8 %	1,8 %	2,4 %	2,2 %
TH	2,4 %	2,2 %	2,4 %	2,2 %

Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1)
Flächenbeitragswerte

(Fundstelle: BGBl. I 202, 1356)

Bundesland	Spalte 1: Flächenbeitragswert, der bis zum 31. Dezember 2027 zu erreichen ist (Anteil der Landesfläche in Prozent)	Spalte 2: Flächenbeitragswert, der bis zum 31. Dezember 2032 zu erreichen ist (Anteil der Landesfläche in Prozent)	Spalte 3: Landesflächen (in km ²)*
Baden-Württemberg	1,1	1,8	35 747,82
Bayern	1,1	1,8	70 541,57
Berlin	0,25	0,50	891,12
Brandenburg	1,8	2,2	29 654,35
Bremen	0,25	0,50	419,62
Hamburg	0,25	0,50	755,09
Hessen	1,8	2,2	21 115,64
Mecklenburg-Vorpommern	1,4	2,1	23 295,45
Niedersachsen	1,7	2,2	47 709,82
Nordrhein-Westfalen	1,1	1,8	34 112,44
Rheinland-Pfalz	1,4	2,2	19 858,00
Saarland	1,1	1,8	2 571,11
Sachsen	1,3	2,0	18 449,93
Sachsen-Anhalt	1,8	2,2	20 459,12
Schleswig-Holstein	1,3	2,0	15 804,30
Thüringen	1,8	2,2	16 202,39

- Notwendigkeit Ausbau Wind
- Aufteilung Windkraft auf die Fläche
- **Neue Regelungen**
- Beteiligungsmodelle
- Fragen für die Diskussion

Landesplanung

- Bisheriges Ziel 2% der Landesfläche (4 Teilfortschreibung des LEP IV, 2022)
- 1,4% der Landesfläche soll in Regionalplänen bis 2026 vorgesehen werden (Wind-an-Land-Gesetz)
- anschließend 2,2% der Landesfläche bis 2030 (Wind-an-Land-Gesetz)
 - 2032-Ziel wird um 2 Jahre auf 2030 vorgezogen
- 4 Planungsregionen und eine länderübergreifende Metropolregion → Regionalpläne
 - Kommunen sind Mitglieder der Planungsgemeinschaften; die Planentwürfe werden an Gemeinden weitergegeben, Kommunen können und sollen eigene, weitere Flächen ausweisen → eigenständige Planung aktiv weitertreiben
 - Bauleitpläne sind Grundlage für Regionalpläne

- Einzelne Details:
 - Gemäß Koalitionsvertrag 2021 - 2026 soll Windenergie in bestimmten Bereichen des Biosphärenreservates Pfälzerwald ermöglicht werden. Abstimmung mit dem UNESCO-MAB-Nationalkomitee noch nicht abgeschlossen. Daher zunächst vollständiger Ausschluss der Windenergie.
 - Konzentrationsgebot (d.h. der Bau von mindestens 3 Windenergieanlagen muss planungsrechtlich möglich sein) ist von einem Ziel zu einem abwägungszugänglichen Grundsatz der Raumordnung herabgestuft und als Soll-Bestimmung formuliert.
 - Der von neu errichteten Windenergieanlagen einzuhaltende Mindestabstand zu Siedlungsgebieten ist auf 900 m reduziert.
 - Im Falle von Repowering kann der Mindestabstand zu Siedlungsflächen künftig um 20 % unterschritten werden.

- Solange die Flächenbeitragswerte bzw. Teilflächenziele nicht erreicht werden...
 - entfällt die Ausschlusswirkung bisheriger Konzentrationszonenplanungen und die Privilegierung von WEA bleibt bestehen (§245e Abs. 1, §249 Abs. 7 S. 1 Nr. 1 BauGB),
 - können den dann im Außenbereich allgemein privilegierten Windenergievorhaben weder Ziele der Raumordnung noch Darstellungen in Flächennutzungsplänen entgegengehalten werden (§249 Abs. 7 S. 1 Nr. 2 BauGB)
 - können auch sonstige Maßnahmen der Landesplanung (z. B. Moratorien) einem WEA-Vorhaben nicht entgegengehalten werden
 - Uneingeschränkt bleiben aber bauleitplanerische Plansicherungsinstrumente anwendbar

Genehmigung

- Seit 1.6.2023 Zuständigkeit der SGDen (Nord/ Süd)
 - Möglichkeit der gemeindeübergreifenden Antragstellung
- Rundschreiben etc von Landesebene:
 - Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz
 - Erlass zum Natur- und Artenschutz bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im immissionsschutzrechtlichen Verfahren
 - Erlass zur Bemessung der Mindestabstände von Windenergieanlagen zu Siedlungsgebieten gemäß LEP IV
 - Leitfaden zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten
 - Einführung der LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)
 - Vgl. <https://mkuem.rlp.de/themen/energie-und-klimaschutz/erneuerbare-energien/windenergie>
- Aktuell: §6 WindBG: EU-Notfallverordnung
 - Verzicht auf die zeitaufwändigen Umweltverträglichkeitsprüfung und artenschutzrechtlichen Prüfungen, sofern sich das Vorhaben in einem für diese Vorhaben ausgewiesenen Gebiet befindet, für das eine strategische Umweltprüfung durchgeführt wurde.
 - Zeitersparnis durch weniger Unterlagen (kein förmliches/ öffentliches Verfahren mehr notwendig)
 - Verkürzung um etwa ein halbes Jahr Bearbeitungsdauer
 - Zusätzlich ein halbes Jahr Ersparnis durch Wegfallen der Kartierung
 - (Zeitliche Einschränkung: nur auf diejenigen Verfahren anwendbar, die zwischen dem 23.12.2022 und dem 23.06.2024 begonnen werden.)

Genehmigung

- Naturschutz

- Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete
- Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse
- Arbeitshilfe „Mopsfledermaus“
- Landeskompensationsverordnung
- Landeskompensationsverzeichnisverordnung

Windkraft im Wald: Laut Koalitionsvertrag 2021 will sich das Land beim Bau von Windenergieanlagen im Wald auf Kalamitätsflächen fokussieren. Ausgeschlossen bleibt weiterhin die Errichtung von Anlagen in Gebieten mit altem zusammenhängendem Laubholzbestand. (Alter > 100 Jahre und zusammenhängende Bestandgröße > 10 ha).

Genehmigung

- BimSchG-Novelle (aktuell im Bundestag)
 - Verlängerungsmöglichkeiten der Verfahrensfrist werden verkürzen
 - Verbindliche Fristen, zum Beispiel in Widerspruchsverfahren,
 - wird entsprechend der gängigen Rechtsprechung klar definiert, ab wann Antragsunterlagen vollständig vorliegen
 - Keine wiederholten Nachforderungen einzelner Bescheide
 - Befugnis der BImSch-Behörde soll erweitert werden wenn sich Fachbehörden nicht zurückmelden

Dauer Genehmigungsverfahren

Dauer förmliche Genehmigungsverfahren (mit UVP-Pflicht) für Windenergieanlagen an Land

Bundesland	Anzahl Verfahren	Anzahl genehmigte Anlagen	genehmigte Leistung [MW]	Verfahrensdauer [Monate]
Baden-Württemberg	21	58	256	32,8
Bayern	4	9	42	14,1
Brandenburg	85	280	1.234	24,9
Hessen	29	110	505	37,8
Mecklenburg-Vorpommern	39	100	460	32,9
Niedersachsen	139	573	2.747	21,8
Nordrhein-Westfalen	281	582	2.638	23,5
Rheinland-Pfalz	54	142	623	28,6
Saarland	9	17	68	27,2
Sachsen	10	16	68	12,1
Sachsen-Anhalt	40	127	647	23,9
Schleswig-Holstein	58	212	976	22,1
Thüringen	21	40	202	18,6
Gesamt	790	2.266	10.468	24,5
davon Repowering -Vorhaben	155	481	2.390	19,6

Anteil der Entscheidungen ab Antragstellung innerhalb von:

9 Monaten	9%
12 Monaten	22%
24 Monaten	63%

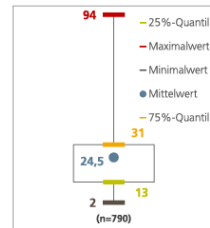
Datenquelle: [Webportal UVP-Verbund.de](http://Webportal.UVP-Verbund.de)

Auswertung: Fachagentur Windenergie an Land (Auswertungsstand 5.7.2023)

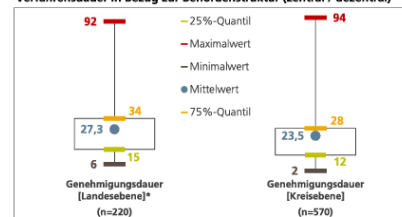
Hinweis: Als Verfahrensdauer wird hier der Zeitraum von der Antragstellung bis zur Behördenentscheidung definiert. Berücksichtigt sind im Zeitraum Januar 2018 bis Juni 2023 abgeschlossene Verfahren, für die sowohl das Datum der Antragstellung als auch das Entscheidungsdatum angegeben ist. Letzte Datenerfassung erfolgte am 5.7.2023

Verfahrensdauer [Monate]	
25%-Quantil	13
Maximalwert	94
Minimalwert	2
75%-Quantil	31
Median	19,4
Mittelwert	24,5

Anzahl Verfahren (n=790)



Verfahrensdauer in Bezug zur Behördenstruktur (zentral / dezentral)



*) Behördenstruktur in Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Schleswig-Holstein

Verfahrensdauer Landesebene* [Monate]	
25%-Quantil	15
Maximalwert	92
Minimalwert	6
75%-Quantil	34
Median	22,7
Mittelwert	27,3

Anzahl Verfahren (n=220)

Verfahrensdauer Kreisebene [Monate]	
25%-Quantil	12
Maximalwert	94
Minimalwert	2
75%-Quantil	28
Median	18,2
Mittelwert	23,5

Anzahl Verfahren (n=570)

Bekannte Hemmnisse

- Zeit für Vollständigkeitsprüfung
- Nachforderungen von Fachbehörden
 - Sichtachsen / Denkmalschutz
 - Naturschutz: schlaggefährdete Arten
 - Wasserrecht
- Fehlende Auslegungshilfen
- Klageverfahren (Naturschutz als Vorwand; Beanstandung formaler Mängel) („Verhinderungsstimmung“)
- Naturschutzprüfung:
 - 1 Jahr Kartierungen für Vögel und Fledermäuse (langwierigster Faktor), evt. Anpassungen in der Anlagenplanung je nach Ergebnis der Kartierung; Nachkartierung abhängig von Jahreszeit (bis zu 1,5 Jahre länger)

- Notwendigkeit Ausbau Wind
- Aufteilung Windkraft auf die Fläche
- Neue Regelungen
- **Beteiligungsmodelle**
- Fragen für die Diskussion

Wie kann die Kommune profitieren?

- Gewerbesteuer
 - erst nach Ende der Abschreibungszeit (Größenordnung ca. 100.000 € pro WKA und Jahr)
- Pachteinnahmen
 - Ca. 5-10% der Erlöse (Größenordnung mehrere 10.000 € pro WKA und Jahr)
- Kommunale Beteiligung an Anlagen
 - Stadtwerke/ Regionalwerke
 - Mitglied in (Bürger-)Energiegenossenschaften
- Anlagenbetreiber können Bürgern Beteiligung anbieten und Kommunen am Ertrag beteiligen
 - seit EEG 21: Möglichkeit, eine Zahlung von 0,2 ct/kWh durch eine direkt angrenzende Windkraftanlage (WKA) zu erhalten, wofür keine Gegenleistung getätigt werden muss.
(Größenordnung: 20.000€ pro WKA und Jahr)

- (Bürger)Energiegenossenschaften
 - Förderung von Planung und Genehmigung von Anlagen
 - Beratung durch Genossenschaftsverband
 - §22b EEG 2023: Ausnahme von Ausschreibungen für Windparks bis 18 MW, Solarparks bis 6 MW (sonst 1MW)
 - Beispiel einer Energiegenossenschaft mit dezidiert kommunalem Bezug: Kappel
(<https://www.energiegenossenschaft-kappel.de/>) – seit 2014

- Anstalt öffentlichen Rechts (AÖR)
 - Auch Zusammenschluss mehrerer Kommunen („Stadtwerke“ → „Regionalwerke“)
 - Kommunen profitieren direkt, nicht nur die Anleger
 - Beratung durch Kommunalberatung (Städte- und Gemeindebund)
 - Beispiel: Energiegesellschaft Bernkastel-Wittlich

Organisationsformen

- Generell: Organisation nicht nur von Windenergie, sondern auch von ...
 - Photovoltaik
 - Wärmenetze
 - Stromhandel (Bilanzkreismanagement)

Kriterien für die Auswahl von Projektierungsgesellschaften

- Geschwindigkeit/ Professionalität in bisherigen Verfahren
- Erfahrung mit Genehmigungsverfahren?
→ Beratung der Kommune hilfreich
- Solvenz (→ Pachteinnahmen)
- Wie sicher ist es, dass das Projekt langfristig verfolgt wird?
- Bürgernähe/ Beteiligungsmöglichkeiten/ Kommunikation

- Notwendigkeit Ausbau Wind
- Aufteilung Windkraft auf die Fläche
- Neue Regelungen
- Beteiligungsmodelle
- **Fragen für die Diskussion**

Fragen für die Diskussion

- Bürgerbeteiligung
 - Pro: Schaffung von Akzeptanz, „mitnehmen“
 - Contra: Verzögerung von Verfahren, Risiko der Ablehnung
 - Bürgerentscheide zugunsten Windkraft (kommunale Grundstücke)
 - Bürgerbefragung einsetzen, um Zustimmung einzuholen: „Angst der Politik“
- Raumordnung
 - Erster Schritt zur Windkraft: Flächennutzungspläne / Bebauungspläne erstellen
 - Ortsgemeinde \leftrightarrow Verbandsgemeinde
 - Nicht auf Regionalpläne warten; proaktiv Input geben („isolierte Positivplanung“)
- Beteiligungsmodelle für Kommunen – Vorteile/ Nachteile
 - „Regionalwerke“ – AÖR
 - Bürgerenergiegenossenschaften

- Notwendigkeit Ausbau Wind
- Aufteilung Windkraft auf die Fläche
- Neue Regelungen
- Beteiligungsmodelle
- Fragen für die Diskussion
- **Backup**

Hilfreiche Links

- Fachagentur Windenergie
<https://www.fachagentur-windenergie.de/>
- Windenergie Handbuch (Monika Agatz): <https://windenergie-handbuch.de/windenergie-handbuch/>
- Energieagentur RLP
<https://www.energieagentur.rlp.de/themen/erneuerbare-energien/windenergie/>



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz