

Juli 2023

Beschleunigter Ausbau der Windenergie an Land in Deutschland auf dem Zielpfad des European Green Deals zur Treibhausgasneutralität 2050

- Bewertung der Ausbauziele unter dem Blick der Arten- und Naturverträglichkeit -

Thesis zur Erlangung des wissenschaftlichen Grades

Master of Arts (M.A.)

Masterstudiengang

Europäisches Verwaltungsmanagement, Jahrgang 2021

vorgelegt von:

Verfasser/in

Bärbel Rehberg

Matrikel-Nr. 993380

Erstgutachter: Prof. Dr. Michael Frey

Zweitgutachter: M.A. Tobias Hausmann

Abstract

Der Klimawandel und das Artensterben stellen zwei globale Krisen dar, welche Lebensräume von Menschen, Tier und Natur bedrohen. Zur Begegnung des Klimawandels sind nationale und internationale Verpflichtungen eingegangen worden, um die Temperaturerhöhung auf unter 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien soll die Treibhausgasneutralität entscheidend näherbringen. Die Thesis beschäftigt sich mit der Frage, ob ein beschleunigter Ausbau der Windkraft erfolgreich gelingen kann und dabei Arten- und Naturschutzbelange hinreichend berücksichtigt werden. Zur Analyse dienen eine Literaturrecherche und eine qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring aus neun Experteninterviews.

Weitere Faktoren mit entscheidender Rolle, Akzeptanz und Beteiligung sowie Flächenplanung und das Genehmigungsverfahren, werden untersucht. Die Arbeit kommt zu dem Ergebnis, dass ein naturverträglicher Ausbau der Windkraft im Rahmen der Ausbauziele möglich ist.

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	I
Inhaltsverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	VIII
Verzeichnis der Anlagen	IX
1. Einleitung	- 1 -
1.1. Problematik.....	- 1 -
1.2. Hypothesen	- 9 -
1.2.1. Erste Hypothese „Naturverträglicher Ausbau“.....	- 10 -
1.2.2. Zweite Hypothese „Akzeptanz und Beteiligung“.....	- 10 -
1.2.3. Dritte Hypothese „Flächenziel“.....	- 10 -
1.2.4. Vierte Hypothese „Beschleunigung“.....	- 10 -
2. Begründung der Wahl der Methodik.....	- 10 -
3. Rechtlicher Rahmen für den Windkraftausbau in Deutschland	- 12 -
3.1. Vorgaben aus der europäischen Gesetzgebung.....	- 13 -
3.1.1. EU-Klimapolitik und -recht.....	- 13 -
3.1.2. EU-Energiepolitik und -recht	- 15 -
3.2. Vorgaben der Bundesgesetzgebung.....	- 19 -
4. Methodik.....	- 23 -
5. Faktoren zur Beschleunigung des Ausbaus	- 28 -
5.1. Ausweisung von Windenergieflächen	- 28 -
5.1.1. Rechtsgrundlagen des Raumordnungs- und Bauplanungsrechts	- 28 -
5.1.2. Raumzielvorgaben für Windenergie.....	- 33 -

5.1.3.	Zusammenfassung und Zwischenergebnis	- 37 -
5.2.	Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG	- 38 -
5.3.	Akzeptanz und Bürgerbeteiligung	- 42 -
5.3.1.	Beteiligung	- 42 -
5.3.2.	Akzeptanz	- 46 -
5.4.	Arten- und Naturschutzrecht beim Windkraftausbau	- 49 -
5.4.1.	Rechtliche Grundlagen des Arten- und Naturschutzes.....	- 50 -
5.4.2.	Änderungen mit der vierten BNatSchG-Novelle	- 58 -
5.4.3.	Vereinbarkeit des Windenergieausbaus mit dem Arten- und Naturschutzrecht	- 63 -
5.4.4.	EU-Rechtsrahmen und Konformität zwischen nationalem und EU- Arten- und Naturschutzrecht	- 74 -
5.4.5.	Kollisionsgefährdung von Vögeln bei Windenergieanlagen am Beispiel des Rotmilans	- 81 -
5.4.6.	Errichtung von Windenergieanlagen im Wald und Landschaftsschutzgebieten	- 84 -
5.4.7.	Beschleunigungswirkung und Zwischenergebnis	- 88 -
6.	Zusammenfassung und Ergebnis	- 93 -
6.1.	Ergebnisse der Interviews	- 93 -
6.2.	Überprüfung der Hypothesen.....	- 95 -
6.3.	Diskussion der Ergebnisse, Einordnung in die gesamte Energiewende und Ausblick.....	- 98 -
	Eidesstattliche Erklärung	VIII

Abkürzungsverzeichnis

AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AKS	Antikollisionssysteme
ASP	artenschutzrechtliche Prüfung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BW	Baden-Württemberg
BWE	BundesverbandWindEnergie
CRM	Collision Risk Model
EEB	European Environmental Bureau
EEG	Erneuerbaren-Energien-Gesetz
EG	Eignungsgebiet
EG	Europäische Gemeinschaft
EHS	Emissionshandelssystem
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EUV	Vertrag über die Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FA Wind	Fachagentur Windenergie an Land
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GG	Grundgesetz

GGB	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
HMUKLV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
HPA	Habitatpotentialanalyse
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
KNE	Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende
KSG	Klimaschutzgesetz
LPIG	Landesplanungsgesetz
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstaltung für Umwelt Baden-Württemberg
MGI	Mortalitäts-Gefährdungs-Index
MRV	Monitoring, reporting, verification
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NEKP	Nationalen Energie- und Klimaplan
NRW	Nordrhein-Westfalen
OVG	Oberverwaltungsgericht
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
RED	Renewable-Energy-Directive
RL	Richtlinie
RNA	Raumnutzungsanalyse
ROG	Raumordnungsgesetz
RP	Regierungspräsidium
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
SUP	Strategische Umweltprüfung
UFZ	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung
UMK	Umweltministerkonferenz
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VBG	Vorbehaltsgebiet
VG	Verwaltungsgericht
VO	Verordnung

VRG	Vorranggebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
WEA	Windenergieanlage
WindBG	Windenergieflächenbedarfsgesetz
WindSeeG	Windenergie-auf-See-Gesetz
WKA	Windkraftanlage

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Installierte Leistung zur Stromerzeugung durch Windenergie an Land – Entwicklung 2000 – 2022 und Zielpfad 2030 nach EEG..... S. 5

Quelle: www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/windenergie-an-land-strategie.pdf?__blob=publicationFile&v=11 (zuletzt abgerufen am 16.05.2023)

Abb. 2: Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien..... S. 5

Quelle Umweltbundesamt: www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2023-03-16_uba_hg_erneuerbareenergien_dt_bf.pdf (zuletzt abgerufen am 16.05.2023)

Abb. 3: Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch nach EU-Richtlinie..... S. 6

Quelle Umweltbundesamt:

www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2023-03-16_uba_hg_erneuerbareenergien_dt_bf.pdf, S. 15 (zuletzt abgerufen am 25.05.2023)

Abb. 4: In Betrieb gegangene Windenergieleistung pro Quartal; Daten: MaStR (Stand 9.5.2023), Auswertung und Grafik: FA Wind..... S. 9

Quelle: www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/Analysen/FA_Wind_Zubauanalyse_Wind-an-Land_Fruehjahr_2023.pdf (zuletzt abgerufen am 16.05.2023)

Abb. 5: Berechnung des Kollisionsrisikos..... S. 53

Quelle: (Mercker/Liedtke/Liesenjohann, Pilotstudie „Erprobung Probabilistik“ Erprobung probabilistischer Methoden hinsichtlich ihrer fachlichen Voraussetzungen mit dem Ziel der Validierung der Methode zur Ermittlung des vorhabenbezogenen Tötungsrisikos von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten an Windenergieanlagen), S. 5

Abb. 6: Abstandsregelungen nach dem BNatSchG, eigene Darstellung..... S. 60

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Treibhausgasemissionen nach Angaben des Umweltbundesamts..... S. 1-2
- Tabelle 2: EU global competitiveness indicators (EU compared to 12 selected non-European countries) Quelle: op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8a9b9147-3aeb-11ed-9c68-01aa75ed71a1/language-en (zuletzt abgerufen am 25.05.2023) S. 16
- Tabelle 3: BNatSchG Anlage 1 (zu § 45b Abs. 1 bis 5), Abschnitt 1 Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 2022, 1365 - 1367)..... S. 53

Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1: Einverständniserklärung zur Erhebung und Verarbeitung von Interviewdaten, Herr Sereda-Weidner, Universität Kassel

Anlage 2: Einverständniserklärung zur Erhebung und Verarbeitung von Interviewdaten, Frau Blessenohl, NABU

Anlage 3: Einverständniserklärung zur Erhebung und Verarbeitung von Interviewdaten, Herr Sudhaus, FA Wind

Anlage 4: Einverständniserklärung zur Erhebung und Verarbeitung von Interviewdaten, Naturschutzbehörde

Anlage 5: Einverständniserklärung zur Erhebung und Verarbeitung von Interviewdaten, Mitarbeiter Umweltministerium BW

Anlage 6: Einverständniserklärung zur Erhebung und Verarbeitung von Interviewdaten, Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU

Anlage 7: Einverständniserklärung zur Erhebung und Verarbeitung von Interviewdaten, Herr Gaediecke, Gutachterbüro ecoda

Anlage 8: Einverständniserklärung zur Erhebung und Verarbeitung von Interviewdaten, Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe

Anlage 9: Einverständniserklärung zur Erhebung und Verarbeitung von Interviewdaten, Herr Horntrich, VSB

Anlage 10: Interviewleitfaden Windkraft und Arten- /Naturschutz, Herr Sereda-Weidner, Universität Kassel

Anlage 11: Interviewleitfaden Windkraft und Arten- /Naturschutz, Frau Blessenohl, NABU

Anlage 12: Interviewleitfaden Windkraft und Arten- /Naturschutz, Herr Sudhaus, FA Wind

Anlage 13: Interviewleitfaden Windkraft und Arten- /Naturschutz, Naturschutzbehörde, anonym

Anlage 14: Interviewleitfaden Windkraft und Arten- /Naturschutz, Umweltministerium BW

Anlage 15: Interviewleitfaden Windkraft und Arten- /Naturschutz, Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU

Anlage 16: Interviewleitfaden Windkraft und Arten- /Naturschutz, Herr Gaediecke, Gutachterbüro ecoda

Anlage 17: Interviewleitfaden beschleunigter Windkraftausbau, Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe

Anlage 18: Interviewleitfaden Windkraft und Arten- /Naturschutz, Herr Horntrich, VSB

Anlage 19: Transkript zum Experteninterview Windkraftausbau und Arten- und Naturschutz mit Herrn Sereda-Weidner, Lehrstuhl Umweltrecht Universität Kassel am 08.05.2023

Anlage 20: Transkript zum Experteninterview Windkraftausbau und Arten- und Naturschutz mit Frau Rebekka Blessenohl, NABU am 11.05.2023

Anlage 21: Transkript zum Experteninterview Windkraftausbau und Arten- und Naturschutz mit Herrn Sudhaus, FA Wind am 09.05.2023

Anlage 22: Transkript zum Experteninterview Windkraftausbau und Arten- und Naturschutz mit einem Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023

Anlage 23: Transkript zum Experteninterview Windkraftausbau und Arten- und Naturschutz mit Herrn Prof. Dr. Wolfgang Köck, UFZ Leipzig und SRU, am 09.06.2023

Anlage 24: Transkript zum Experteninterview Windkraftausbau und Arten- und Naturschutz mit Herrn Gaediecke von ecoda GmbH am 22.06.2023

Anlage 25: Transkript zum Experteninterview Windkraftausbau mit Frau Grimaldi, Regierungspräsidium Karlsruhe, Stabsstelle für Energiewende, Windenergie und Klimaschutz am 30.06.2023

Anlage 26: Transkript zum Experteninterview Windkraftausbau und Arten- und Naturschutz mit Herrn Horntrich von VSB am 11.07.2023

Anlage 27: Ergebnisprotokoll zum Interview mit einem Vertreter des Umweltministeriums Baden-Württembergs

Anlage 28: Tabellarische Auswertung der Experteninterviews nach Mayring

1. Einleitung

Im Folgenden wird eine Einleitung in die Thematik gegeben. Zunächst wird die Problematik des Klimawandels und der Energiekrise dargestellt. Daraufhin erfolgt die Aufstellung von vier Hypothesen, die mit folgender Arbeit untersucht werden.

1.1. Problematik

Mit dem internationalen Pariser Klimaabkommen von 2015 haben sich die unterzeichnenden Staaten, darunter Deutschland, dazu verpflichtet die durchschnittliche Erderwärmung deutlich unter 2 °C zu halten und eine Begrenzung auf 1,5 °C anzustreben.¹ Der diesjährig veröffentlichte sechste Beurteilungsbericht des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) sieht derzeit die Verhinderung der 1,5-Gradmarke nicht als realistisch an. Wie seine Vorgänger stellt der Bericht die globalen Risiken des Klimawandels und die prognostizierten Auswirkungen dar. Laut der Feststellung des Berichts ist die Erderwärmung auf den Menschen zurückzuführen und höchstwahrscheinlich der Anstieg der globalen durchschnittlichen Oberflächentemperatur im 21. Jahrhundert in Relation zur vorindustriellen Temperatur nicht unter 1,5 °C zu begrenzen.²

Deutschland zählt zu den stärksten Treibhausgasemittenten weltweit und steht damit eine besondere Verantwortung für die Bekämpfung des Klimawandels zu. Die Pro-Kopf-Emissionen pro Jahr liegen in Deutschland derzeit bei 7,7 t CO₂ verglichen mit einem weltweiten Durchschnitt von 4,6 t CO₂.³ Mit einem Anteil von 85 % trägt der Energiesektor wesentlich zum Emissionsaufkommen bei.⁴ Durch die Umstellung auf eine treibhausneutrale Energiegewinnung kann damit der Klimakrise wesentlich begegnet werden. Seit 1990 konnte ein Rückgang der Treibhausgase verzeichnet werden.

¹ Paris Agreement vom 2015, Art. 2 Abs. 1a)

² Lee/Calvin/Dasgupta, Synthesis Report of the IPCC sixth Assessment Report (AR6)., S. 23

³ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Klimaschutz in Zahlen., S. 19

⁴ Rechtsanwälte Günther Partnerschaft/Verheyen, Ausbau der Windenergie an Land: Beseitigung von Ausbauehemmnissen im öffentlichen Interesse., S. 2

Jahr	Treibhausgas-Emissionen*	Differenz zum Vorjahr
1990	1.251.225	-
2020	730.923	-8,0 %
2021	760.358	+3,9 %
2022	745.614	-1,9 %

* ohne LULUCF [tausend Tonnen CO₂-Äquivalent]

Tab. 1: Treibhausgasemissionen nach Angaben des Umweltbundesamts:⁵

Auch wenn die Ziele für 2020 erreicht werden konnten, ist nach Aussage des Umweltbundesamt-Präsidenten Dirk Messner die Reduktion zu langsam. Tatsächlich müssten jährlich 6 % eingespart werden.⁶ Damit die gewünschte Reduktion eintritt, bedarf es der Umstellung des Energiesystems.

Aufgrund der Klimabelastung strebt die Bundesrepublik Deutschlands das Ziel der Treibhausneutralität bis 2045 an, während die EU sich 2050 zum Ziel gesetzt hat. Die Bundesländer haben ihre eigenen Klimaschutzregelungen, welche sich an den Bundesvorgaben orientieren. Bundesländer wie Mecklenburg-Vorpommern und Baden-Württemberg haben sich 2040 als Zielmarke gesetzt. Rheinland-Pfalz will bereits zwischen 2035 und 2040 klimaneutral werden. In der Wissenschaft wird das 2045-Ziel als sehr ambitioniert, aber machbar angesehen. Diverse Studien untersuchen in verschiedenen Szenarien wie das Ziel erreicht werden kann. Laut einer Studie von Agora und der Stiftung Klimaneutralität sei die Erreichung der Klimaneutralität bis 2045 möglich, wofür ein Hebel die erneuerbare Stromerzeugung sei.⁷ Eine Studie der dena sieht die Klimaschutzziele als sehr ambitioniert und deren Erreichung erfordere höchste Anstrengungen.⁸ Nach einer Studie beauftragt durch das BMWK, welche Langfristszenarien für die Energiewende in Deutschland untersucht, sind die Zielpfade für 2030 und 2040 nur unter starker Stromnutzung erreichbar.⁹ Der Modellvergleich der Ariadne-Studie sieht die direkte Elektrifizierung

⁵ *Umweltbundesamt*, Emissionsübersichten nach Sektoren des Bundesklimaschutzgesetzes., Blatt 4

⁶ www.zdf.de/nachrichten/politik/klima-treibhausgas-emissionen-deutschland-rueckgang-100.html, zuletzt abgerufen am 09.04.2023, vgl. *Umweltbundesamt*, Erneuerbare Energien in Deutschland Daten zur Entwicklung im Jahr 2022.

⁷ *Dambeck/Ess/Falkenberg*, Klimaneutrales Deutschland 2045., S. 11

⁸ *Jugel/Albicker/Bamberg*, Abschlussbericht dena-Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität, S. 12

⁹ *Sensfuß/Lux/Bernath*, Langfristszenarien für die Transformation des Energiesystems in Deutschland 3, S. 5

als einschlägig an und führt an, dass durch die Energieeffizienz eine Reduktion des Energieverbrauchs bis 2045 um 34 bis 59 % gegenüber 2019 erfolgen soll. Zur Erreichung der sehr ambitionierten Ziele seien massive Investitionen nötig.¹⁰ Eine Studie, beauftragt von der Fraktion der Grünen des EU-Parlaments, untersucht Referenzszenarien für 2035, 2040 und 2050, welche einen massiven Ausbau der erneuerbaren Energien vorsehen. Das Ergebnis der Studie ergab, dass eine technische und wirtschaftliche Machbarkeit bis 2040 vorliegt und auch das ambitionierte Ziel für 2035 denkbar ist.¹¹ Bewegungen der Zivilbevölkerung, wie die Organisation „Fridays for future“ fordern ebenfalls Treibhausneutralität bis 2035.¹² Die geopolitische Lage durch den Ausbruch des russischen Angriffskriegs in der Ukraine 2022 hat ein zusätzliches Bedürfnis, baldmöglichst Unabhängigkeit für Energieressourcen zu erzielen, ausgelöst. Um die Klimaziele zu erreichen, was die benannten Studien als möglich darstellen, sind höchste Anstrengungen erforderlich und ein Umdenken gefragt. Anhand der gesetzlich verankerten Ziele zeichnet sich der politische Wille ab umzusteuern. Da das Einlenken Jahrzehnte verzögert wurde, hat sich ein erheblicher Zeitdruck entwickelt und auch der Druck seitens der Gesellschaft ist gestiegen.

Erneuerbare Energien sind ein grundlegender Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität. Das Zwischenziel der EU von einem Anteil von 18 % der erneuerbaren Energien konnte 2020 erreicht werden. In Deutschland tragen die erneuerbaren Energien derzeit einen Anteil von 55 % an der bundesweiten Primärenergieerzeugung.¹³ Gemäß § 1 Abs. 2 des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) soll der Anteil bis 2030 auf 80 % steigen. Um das Ziel zu erreichen, sind die Ausbaupfade nach § 4 EEG definiert worden, die u.a. für die Windenergie an Land eine Erzeugung von 115 GW bis 2030 und 160 GW bis 2040 vorsehen. Die Ausbaupfade beruhen auf einer wissenschaftlichen Kooperationsstudie beauftragt durch das BMWK und

¹⁰ *Luderer/Kost/Sörgel*, Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität 2045, S. 3

¹¹ *Ram/Bogdanov/Satymov*, Accelerating the european renewable energy transition, S. 12

¹² *Bartholdsen/Eidens/Löffler*, energies 2019, 19 ff., S. 19

¹³ *H. Ammermann/I. et al. Ammermann*, Klimaneutralität 2050: Was die Industrie jetzt von der Politik braucht, S. 32; *Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.*, 1 Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland, S. 5

geleitet von GuideHouse GmbH.¹⁴ Die Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen soll bis 2030 215 GW umfassen und bis 2040 400 GW. Für die Bioenergie ist ein Ziel von 8.400 MW installierter Leistung von Biomasseanlagen im Jahr 2030 vorgesehen. Im Koalitionsvertrag 2021 der derzeitigen Regierung von SPD, FDP und den Grünen ist eine „drastische Beschleunigung“ des Ausbaus der erneuerbaren Energien als politisches Ziel definiert: „Wir machen es zu unserer gemeinsamen Mission, den Ausbau der erneuerbaren Energien drastisch zu beschleunigen und alle Hürden und Hemmnisse aus dem Weg zu räumen.“¹⁵

Gemäß dem Umweltbundesamt betrug im Jahr 2022 der Stromverbrauch Deutschlands 549 TWh und lag damit leicht unter dem Niveau von 1990. Damit ist seit dem höchsten Verbrauch von 2007 mit 624 TWh ein leichter Rückgang zu beobachten.¹⁶ Laut einer Prognose von Prognos, dem Öko-Institut und dem Fraunhofer ISI im Auftrag des BMWK wird erwartet, dass der Stromverbrauch bis 2030 auf ca. 655 TWh steigen wird. Die Prognose erfolgte unter der Berücksichtigung eines steigenden Strombedarfs aufgrund der zunehmenden Elektrifizierung insbesondere im Verkehrs- und Heizungssektor und angestrebter Energieeffizienzmaßnahmen.¹⁷ Mit dem Koalitionsvertrag wird bereits ein Strombedarf von 680 bis 750 TWh erwartet.¹⁸ Laut des wissenschaftlichen Dienstes des Bundestags, der sich auf verschiedene Studien stützt, ist mit einem schnellen Anstieg des Strombedarfs zu rechnen.¹⁹ Dieser entsteht, da im Rahmen der Sektorkopplung auch die Industrie, der Verkehr und die Wärmeversorgung durch Strom versorgt werden sollen. Daher ist die treibhausgasneutrale Energieerzeugung durch erneuerbare Energien eng mit anderen Handlungsfeldern verknüpft, wie der Energieeffizienz, die bewirken soll, dass der Strombedarf gesenkt wird.

Die Bundesregierung hat mit den angehobenen Ausbauzielen klare Vorgaben gemacht, einen zügigen Zuwachs der erneuerbaren Energien voranzubringen. Dabei

¹⁴ *Bons/Jakob/Sach*, Analyse der Flächenverfügbarkeit für Windenergie an Land post-2030, Zusammenfassung S. V

¹⁵ *Bundesregierung*, Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis90/Die Grünen und FDP, S. 56

¹⁶ www.umweltbundesamt.de/daten/energie/stromverbrauch, zuletzt abgerufen am 25.05.2023

¹⁷ *Kemmler/Wünsch/Burret*, Entwicklung des Bruttostromverbrauchs bis 2030, S. 2

¹⁸ *Bundesregierung*, Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis90/Die Grünen und FDP., S. 56

¹⁹ *Wissenschaftliche Dienste des Bundestags*, Dokumentation - Zur Deckung des zusätzlichen Strombedarfs durch erneuerbare Energien im Zuge der Energiewende, S. 5

darf der steigende Strombedarf nicht außer Acht gelassen werden, was Stromersparungen unerlässlich macht.

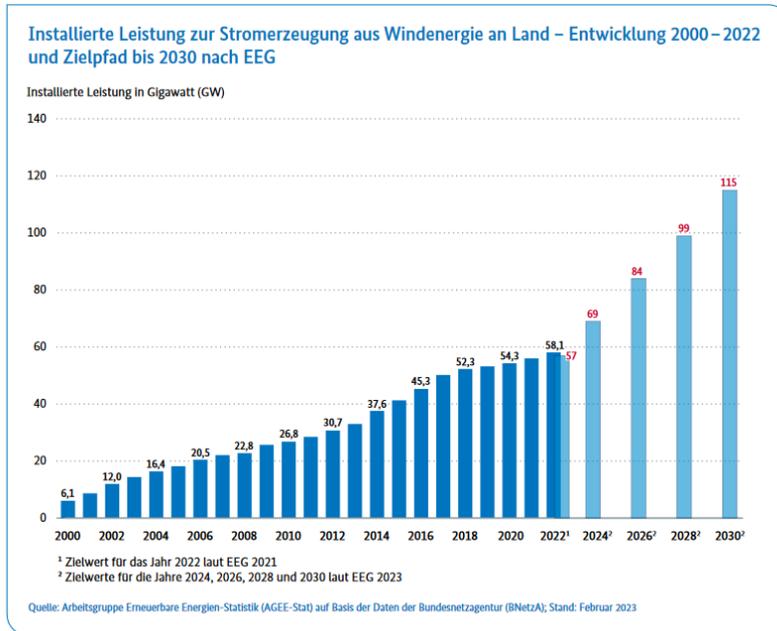


Abb. 1: Installierte Leistung zur Stromerzeugung aus Windenergie an Land – Entwicklung 2000 – 2022 und Zielpfad bis 2030 nach EEG

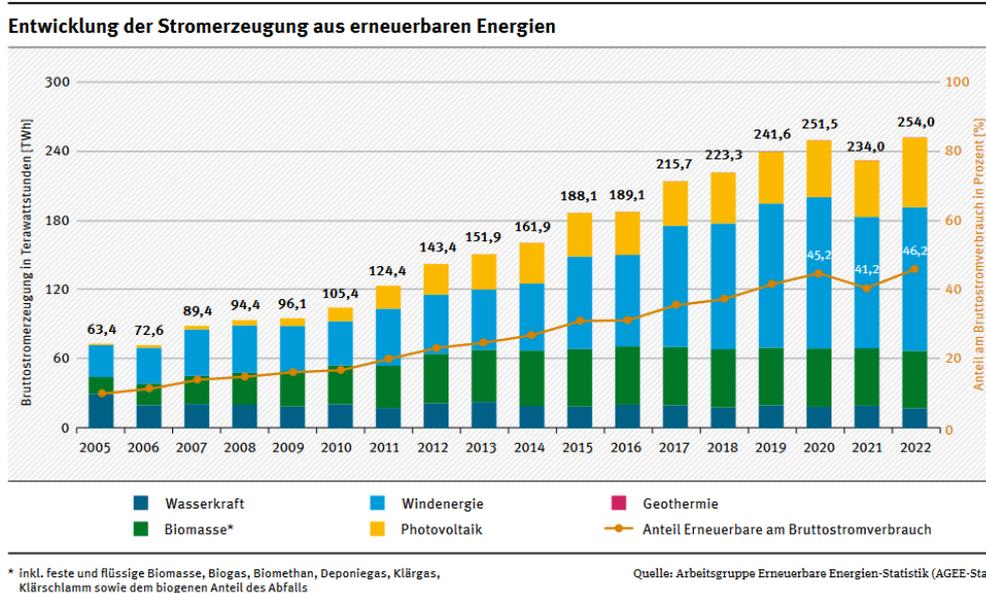


Abb. 2: Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Unter den erneuerbaren Energien ist die Windkraft priorisiert. Bei einer Bruttostromerzeugung durch erneuerbare Energien von 254 TWh deckt Windkraft im

Jahr 2022 mit rund 40 % vor der Biomasse einen Hauptanteil der erneuerbaren Energien in Deutschland ab.²⁰ Dies entspricht 23 % des gesamten Bruttostromverbrauchs in Deutschland.²¹ Die Windkraft trägt dabei wesentlich zur Energiewende bei. Dennoch ist seit dem höchsten Zuwachs an Windkraft im Jahr 2017 mit 4.891 MW netto in den vergangenen Jahren ein geringerer Ausbau verzeichnet worden. Dieser Rückschlag stellt ein Risiko für den Ausbau der erneuerbaren Energien dar.

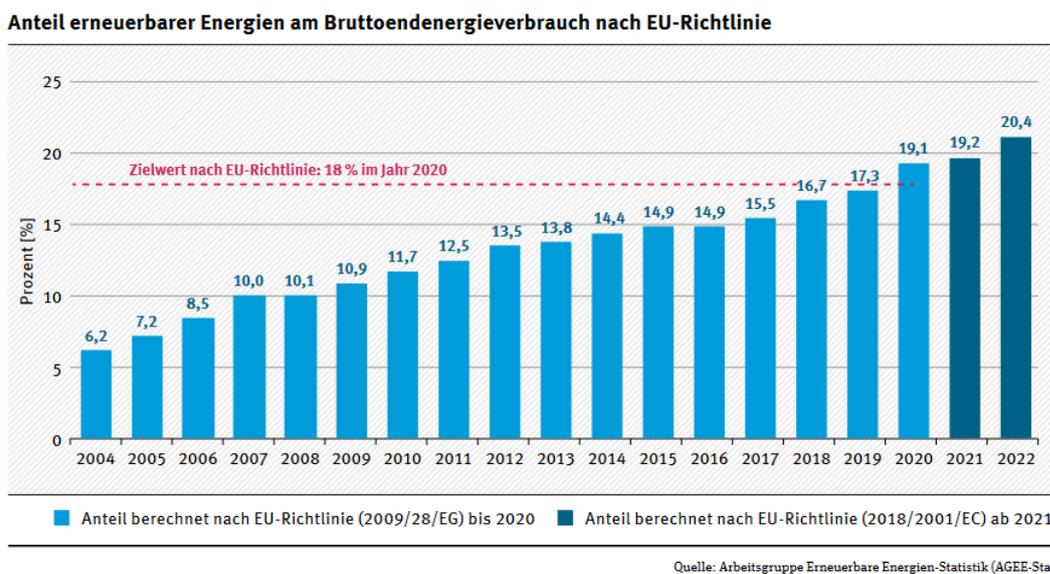


Abb. 3: Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch nach EU-Richtlinie

Unter den erneuerbaren Energiequellen stellt die Windkraft eine kostengünstige und emissionsarme Form der Energienutzung dar.²² Außerdem ist die Ertragserzielung unter den erneuerbaren Energien durch Windkraft vergleichsweise hoch²³ und beansprucht den geringsten Flächenbedarf.²⁴ Nachteile der Windenergie sind dagegen, dass je nach Windaktivität die Energie nur in schwankenden Mengen verfügbar ist, sowie mangelnde Infrastruktur an Stromtrassen und Speicherungsanlagen. Mit steigender Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien wird das dezentrale

²⁰ *Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.*, 1 Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland, S. 12

²¹ *Umweltbundesamt*, Emissionsübersichten nach Sektoren des Bundesklimaschutzgesetzes, S. 9

²² *Plappert/Rudolph/Vollmer*, Auswirkungen von Mindestabständen zwischen Windenergieanlagen und Siedlungen; *Tafarte/Eichhorn/Thrän*, *energies* 2019, 149 ff., S. 149

²³ *Umweltbundesamt*, Erneuerbare Energien in Deutschland Daten zur Entwicklung im Jahr 2022, S. 9, *Tafarte/Eichhorn/Thrän*, *energies* 2019, 149 ff., S. 166

²⁴ *Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg*, Windenergie in Baden-Württemberg, S. 13

Verteilernetz zunehmend belastet. Der Netzausbau stellt insofern ein Hemmnis dar, da bereits heute erzeugte Strommengen nicht vollständig eingespeist werden können.²⁵ Neben Natur- und Artenauswirkungen, der optischen Wirkung auf das Landschaftsbild, das z.B. für Anwohnende oder im Tourismus eine Rolle spielt, steht auch das Kosten-Lastenverhältnis zwischen ländlichem und urbanem Raum sowie Nord- und Süddeutschland in der Diskussion. Die Windkraft erfordert eine hohe Mengenzahl zur flächendeckenden Stromerzeugung, auch wenn die Leistungskraft künftiger Anlagen steigt. Neben Rechtsunklarheiten ist die Praxis mit Fachkräftemangel und begrenzten Rohstoffen konfrontiert. Nicht zuletzt stellt sich bei Windkraftanlagen die Nachhaltigkeitsfrage im Zuge des Rückbaus. Auch wenn 80 bis 90 % des Materials recycelt wird, hat sich das Recycling von Rotorblättern bislang nicht etabliert.²⁶

Unter den anderen erneuerbaren Energien sind die Biomasse und Wasserkraft geografisch bzw. mengentechnisch eingeschränkt nutzbar, wohingegen die Energiegewinnung aus Geothermie erst in ihren Anfängen steht.²⁷ Biomasse als regenerative Ressource steht in der Kritik, dass sie landwirtschaftliche Fläche in Anspruch nimmt, die zum einen für die Lebensmittelversorgung benötigt wird und zum anderen knapp verfügbar ist, wodurch eine Ausweitung ins Ausland erforderlich werde.²⁸ Solarenergie ist ebenfalls eine regenerative Energiequelle, die sowohl auf bereits versiegelten Flächen, wie Dächern als auch zunehmend auf Freiflächen generiert wird. Die Solarkraft in Deutschland liefert einen relevanten Beitrag zum Energiemix (s.o. Abb. 2) und spielt insbesondere im Süden eine wichtige Rolle.²⁹ Trotz der ökonomischen Hindernisse aufgrund der Produktion im Ausland, hat Solarkraft ein großes Potential für Deutschland.³⁰ Aufgrund seines Potentials wird mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) einen Fokus auf Windkraft und

²⁵ *Deutsche Energie-Agentur GmbH*, dena-Verteilnetzstudie – Ausbau- und Innovationsbedarf der deutschen Stromverteilnetze bis 2030, S. 1; Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023., Zeile 47-49

²⁶ *Kühne/Stapf/Holz*, Entwicklung von Rückbau- und Recyclingstandards für Rotorblätter; *Bundesverband WindEnergie e.V.*, Möglichkeiten zur Wiederverwertung von Rotorblättern von Onshore-Windenergieanlagen., S. 4

²⁷ stm.baden-wuerttemberg.de/de/themen/task-force-erneuerbare-energien#c145334, zuletzt abgerufen am 25.04.2023

²⁸ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 36-39

²⁹ *Wirth*, Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, S. 6

³⁰ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 54-55

den Ausbau der Solarenergie gesetzt, welche sich in ihrem Leistungsertrag ergänzen, da Wind und Sonne unterschiedliche Jahresspitzenzeiten aufweisen. In folgender Arbeit wird ausschließlich auf die landseitige Windenergie eingegangen, die laut dem Netzentwicklungsplan 2030 von 2017 das höchste Ausbaupotential hat.³¹ Wie oben dargestellt, ist die Windkraft, welche überwiegend an Land generiert wird, die größte Stellschraube beim Ausbau der erneuerbaren Energien. Im Gegensatz zur Solarenergie, für welche in der Photovoltaik-Branche ein stetiger Zubau verzeichnet werden kann,³² hinkt die Windenergie ihrem Potential hinterher, wie die Ausbaufortschritte zeigen. Daher ist hier Handlungsbedarf gefragt.

Zu den Herausforderungen des Windenergieausbaus zählen insbesondere die Verfügbarkeit der Fläche, hohe administrative Anforderungen, Eingriffe in Natur- und den Artenschutz, Akzeptanz in der Bevölkerung, personelle und materielle Engpässe sowie aufwändige und Zeit in Anspruch nehmende Gutachten. Durch die genannten Faktoren ist der Windkraftausbau in seiner Geschwindigkeit gehemmt. Die folgende Graphik zeigt, dass sich der Zubau seit dem Einbruch 2017 nur langsam erholt.³³ Trotz der langsam steigenden Zahlen mit 601 MW von 128 Anlagen im ersten Quartal 2023, wie der Quartalsbericht der Fachagentur für Windenergie an Land (FA Wind) zeigt, ist zwar eine Steigerung um 46 % gegenüber dem ersten Quartal 2022 erfolgt, das Niveau von 2017 aber noch lange nicht erreicht.³⁴

³¹ 50Hertz Transmission GmbH, Netzentwicklungsplan Strom 2030, Version 2017, S. 60

³² Umweltbundesamt, Emissionsübersichten nach Sektoren des Bundesklimaschutzgesetzes, S. 10

³³ vgl. Kment, Sachdienliche Änderungen des Baugesetzbuchs zur Förderung von Flächenausweisungen für Windenergieanlagen., S. 22

³⁴ Quentin, Ausbausituation der Windenergie an Land im Frühjahr 2023., S. 3

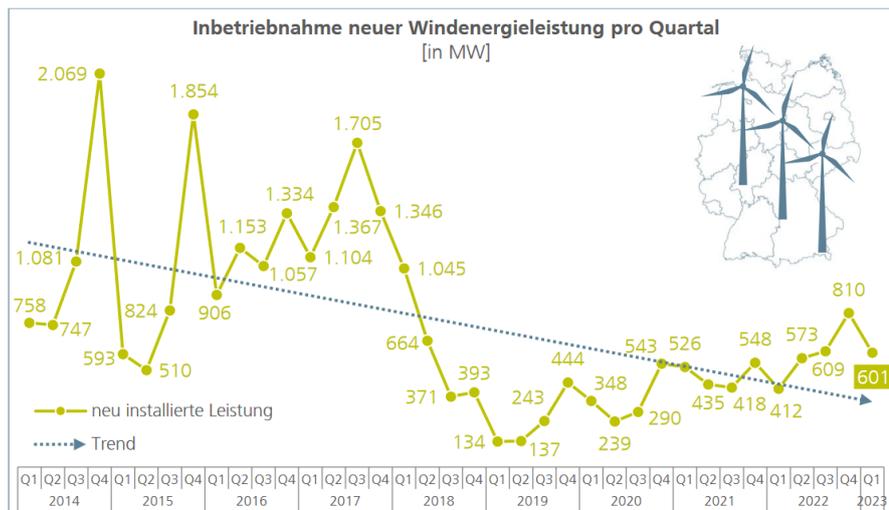


Abbildung 2: In Betrieb gegangene Windenergieleistung pro Quartal; Daten: MaStR (Stand 9.5.2023), Auswertung und Grafik: FA Wind

Abb. 4: Inbetriebnahme neuer Windenergieanlagen pro Quartal

Die Bundesregierung ist daher verantwortlich einen zügigen Windkraftausbau voranzutreiben, um die Klimaschutzziele und Ausbaupfade für Windkraft erreichen zu können. Die verbleibende Zeit lässt keine Verzögerungen mehr zu. Neben wirtschaftlichen und technischen Stellschrauben sind daher politisch, administrativ und gesellschaftlich alle Weichen zu stellen.

1.2. Hypothesen

In der vorliegenden Arbeit werden kritische Punkte, die auf dem Weg des Ausbaus der Windenergie zu berücksichtigen sind, beleuchtet. Schwerpunkt der Arbeit ist die Untersuchung eines naturverträglichen Ausbaus. Es soll überprüft werden, ob die aktuellen gesetzlichen Änderungen eine Vereinbarkeit mit dem Arten- und Naturschutz gewährleisten können. Ferner soll in den Blick genommen werden, ob eine Beschleunigung des Ausbaus zur rechtzeitigen Erreichung der Ausbaupfade als realistisch betrachtet werden kann. Zur ganzheitlichen Betrachtung der Thematik soll auch auf die Aspekte der Akzeptanz, der Flächenziele und das Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen (WEA) eingegangen werden. Hierzu werden die folgenden vier Hypothesen ausgestellt:

1.2.1. Erste Hypothese „Naturverträglicher Ausbau“

Fraglich ist, ob unter den aktuellen Entwicklungen im Natur- und Artenschutz ein naturverträglicher Ausbau, wie vom Gesetzgeber beabsichtigt, auch unter Beschleunigungsgesichtspunkten erfolgen kann. Es wird daher die Hypothese aufgestellt, dass durch die erhöhte Ausweisungsförderung zu erwarten ist, dass die Beeinträchtigung gefährdeter Arten, wie bspw. Fledermaus und Greifvogelarten unter den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten ansteigen wird, in einer Gesamtbewertung aber aufgrund u.a. der technischen Fortschritte als vereinbar mit dem Artenschutz erwartet werden kann und damit ein naturverträglicher Ausbau möglich ist.

1.2.2. Zweite Hypothese „Akzeptanz und Beteiligung“

Die Akzeptanz spielt eine entscheidende Rolle für den Ausbau der Windkraft. Fraglich ist, ob und wie sich die Akzeptanz der Bevölkerung seit 2022 durch den Eintritt der Energiekrise, gewandelt hat. Es wird erwartet, dass sich der Widerstand gegen Windkraft verringert hat.

1.2.3. Dritte Hypothese „Flächenziel“

Die Bundesregierung hat 2022 das Bundesflächenziel von 2 % für Windkraft gesetzlich vorgeschrieben. Es wird davon ausgegangen, dass ausreichend Flächen vorhanden sind, um bundesweit 2 % Flächen für die Windkraft zu erzielen und dass das Ziel selbst ausreichend ist, um den erforderlichen Ausbau der Windkraft für die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung zu gewährleisten.

1.2.4. Vierte Hypothese „Beschleunigung“

Aufgrund des Wandels der Einstellung gegenüber Windkraft, der Lockerung des Natur- und Artenschutzes, sowie gesetzliche Flächenvorgaben und gekürzte Verfahren ist eine Beschleunigung des Ausbaus zu erwarten.

2. Begründung der Wahl der Methodik

Für die vorliegende Arbeit wird eine Literaturrecherche durchgeführt, um die rechtliche Lage zu analysieren und zu bewerten. Aufgrund der Brisanz und Aktualität des Themas, sowie der stetigen Entwicklungen findet sich eine umfangreiche und

aktuelle Literatur zur rechtlichen Situation der Windenergie. Sowohl zu rechtlichen, technischen als auch sozialen Aspekten der Windkraft findet sich ein großflächiges Repertoire an Studien und Gutachten, die laufend ergänzt werden. Wichtige Herausgeber von Studien, wie das Umweltbundesamt, die FA Wind oder das Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE) schreiben ihre Studien stetig fort.

Rechtliche Fragen zur Windkraft sind regelmäßiger Gegenstand der Rechtsprechung. Aufgrund rechtlicher Unklarheiten und Interessenskonflikten sind zahlreiche Urteile zu Planungs- und Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen ergangen. Hierzu zählen neben Einzelentscheidungen leitende Urteile, wie der Klimabeschluss des BVerfG vom 24.03.2021³⁵ oder der Windenergieausbaubeschluss vergangenen Jahres vom 27.09.2022.³⁶ Zum Literaturstand im Artenschutz- und Naturschutzrecht stehen die jüngsten Gesetzesänderungen, insbesondere im BNatSchG und der EU-Notfallverordnung (Verordnung EU 2022/2577) umfangreich von Fachexpert:innen in Diskussion. Die Gesetzesparagrafen finden auch rechtliche Kommentierungen und die ersten Urteile zu § 45b BNatSchG sind bereits ergangen (s.u.). Neben Artikeln, Büchern und Rechtsgutachten können auch Stellungnahmen zu den Gesetzesprozessen herangezogen werden, um die diversen Aspekte und Interessen um die Windkraft, seien es naturschützer, wirtschaftlicher oder gesellschaftlicher Art zu beleuchten. Auf europäischer Ebene sind ebenfalls zahlreiche Studien vorhanden, die sich jedoch nur bedingt heranziehen lassen, da sie nicht den Standort in Deutschland zum Gegenstand haben. Bei der Frage des Arten- und Naturschutzes im Zusammenhang von Windenergieanlagen ist es wesentlich die lokalen Gegebenheiten in den Blick zu nehmen. Auf gesetzlicher Ebene ist neben der EU-Notfallverordnung auch die Erneuerbaren-Energien-Richtlinie einschlägig, deren Entwurf zur derzeitigen Überarbeitung noch nicht rechtswirksam ist und daher nur bedingt belastbar ist. Im EU-Naturschutzrecht gelten die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie.

³⁵ BVerfG, Urteil vom 24.03.2023, 1 BvR 2656/18, 1 BvR 78/20, 1 BvR 96/20, 1 BvR 288/20

³⁶ BVerfG, Urteil vom 27.09.2022, 1 BvR 2661/21

Die Bewertung von Kollisionsgefährdung und Beeinträchtigung durch Windenergieanlagen erfolgt mit Hilfe von Monitorings und Kartierungen, welche die Brutplätze, Flugkorridore und Nahrungshabitate der Vogel- und Fledermausarten erfassen. Vollbelastbare Aussagen treffen zu können, sind daher mit hohem Aufwand verbunden. Aufgrund der sich verändernden Verhaltensweisen der Arten, sind aktuelle Bewertungsgrundlagen erforderlich. Der Kenntnisstand geht damit immer mit der vorhandenen Datenlage einher. Im Spektrum der Fauna ist der Vogel ein gut erkundeter Gegenstand der Wissenschaft, allerdings ist die Gesetzgebung im Bereich des Artenschutzes nach wie vor von einem „Erkenntnisvakuum“ der Wissenschaft geprägt.

Trotz der breiten Literatur weist der Forschungsstand auch Lücken auf. Diese umfassen insbesondere Umsetzungsfragen, die noch nicht abschließend geklärt sind. Hierzu zählen zum Beispiel Anwendungshilfen und Leitfäden, die nun nach und nach veröffentlicht werden. Insbesondere aufgrund der Aktualität des Themas, der Praxisnähe und der sich schnellen Änderung von Rahmenbedingungen wurde es als erforderlich erachtet Experteninterviews als zusätzliche Quelle in die Methodik einzubeziehen, um Fragen, die das Recht und die Literatur offenlassen, in den Fokus zu nehmen. Eine qualitative Befragung in Form von Experteninterviews soll daher einem explorativen Ansatz dienen und die Bewertung der Gesetzeslage anhand von Einschätzungen aus der Praxis von Fachleuten, die das Gesetz anwenden, erleichtern. Aufgrund der Polarität des Themas wird es als erkenntnisbereichernd betrachtet, die Aussagen unterschiedlicher Akteure heranzuziehen und einzuordnen.

3. Rechtlicher Rahmen für den Windkraftausbau in Deutschland

Um die aktuellen Gesetzesänderungen einzuordnen, wird im folgenden Abschnitt der gesetzliche Rahmen zunächst für die EU und im Anschluss der Bundesrepublik dargestellt. Dabei wird sowohl das Klimaschutzrecht als auch das Energierecht betrachtet sowie auf die politischen Entwicklungen eingegangen.

3.1. Vorgaben aus der europäischen Gesetzgebung

Das nationale Recht ist bestimmt von den europäischen Vorgaben. Die EU arbeitet an einer umfangreichen Klimapolitik, die sektorübergreifend gesetzlich umgesetzt wird. Im Folgenden werden die EU-Klima- und Energiepolitik und -gesetzgebung veranschaulicht.

3.1.1. EU-Klimapolitik und -recht

Die rechtlichen Kompetenzen der EU im Bereich der Klimapolitik leiten sich aus dem Umweltrecht ab und sind in Art. 192 Abs. 1 Nr. 4 AEUV explizit genannt. Als weitere Grundlage dient die Einheitliche Europäische Akte von 1987 und die Zielvorgabe für ein hohes Maß an Umweltschutz nach Art. 3 Abs. 3 EUV. Als grenzüberschreitende Angelegenheit ist die Klimapolitik von europäischem Interesse. Sie steht im Rahmen des internationalen Pariser Abkommens von 2015, das an die völkerrechtlichen Verträge der Klimarahmenkonvention von Rio de Janeiro 1992 und das Kyoto-Protokoll von 1997 anschließt.³⁷

Die aktuelle europäische Klimaschutzpolitik der Kommission von der Leyen geht auf den „European Green Deal“ von 2019 zurück, womit die seither geltenden Klimaschutzziele erhöht wurden.³⁸ Die Klimapolitik zählt zu den Prioritäten der derzeitigen EU-Kommission und beabsichtigt die Netto-Treibhausneutralität bis 2050. Hierfür spielt der Ausbau der erneuerbaren Energien eine elementare Rolle. Das Zwischenziel der EU von einem Anteil von 18 % der erneuerbaren Energien konnte 2020 erreicht werden. Gemäß dem Green Deal wird bis 2030 ein Anteil von erneuerbaren Energien an der Energieerzeugung von 32 % (voraussichtliche Anhebung auf 45 % s.u.) und eine Reduktion der Treibhausgase um 55 % angestrebt. Damit hat die EU ihre Klimaschutzziele bereits zweimal angehoben. Zur Umsetzung wird eine sektorübergreifende Überarbeitung der EU-Gesetzgebung verfolgt, wodurch alle Sektoren angesprochen werden. Ein wichtiges Instrument ist neben dem

³⁷ Schlacke, EnWZ 2020 (2020), 355 ff.

³⁸ Sachverständigenrat für Umweltfragen, Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land., S. 6

Klimagesetz das EU-Emissionshandelssystem, als grundlegende Maßnahme zur Reduzierung der Treibhausgase.

Zur Sicherstellung der Erreichung des Zwischenziels bis 2030, zur Reduzierung der Treibhausgase um 55 % wurde das „Fit for 55 Paket“ am 14.07.2021 verabschiedet. Das Paket soll eine soziale und faire Energiewende verfolgen, technische Innovation in der EU vorantreiben und die Führungsrolle und damit das Vorbild der EU im Kampf gegen den Klimawandel darstellen.³⁹ Zur Erreichung der Ziele sind eine Reihe an Gesetzesänderungen vorgesehen. Im April 2023 wurden fünf Gesetzesentwürfe auf den Weg gebracht, nachdem das EU-Parlament und der Rat den Entwürfen zugestimmt haben. Dazu zählen die Überarbeitung der EHS-Richtlinie, die Änderung der MRV-Verordnung für den Schiffsverkehr, die Überarbeitung der EHS-Luftfahrt-Richtlinie, die Verordnung zur Einrichtung eines Klima-Sozialfonds und die Verordnung zur Schaffung eines CO₂-Grenzausgleichssystems.⁴⁰

Mit dem europäischen Klimagesetz wurden die politischen Klimaschutzziele gesetzlich verbindlich. Zuvor wurde 2016 das sog. Winterpaket „Saubere Energie für alle Europäer“ verabschiedet, welches Maßnahmen zur Erreichung der Ziele bis 2030 vorsieht. Zentraler Rechtsakt ist die sog. Governance-Verordnung, welche u.a. die Neuregelung der erneuerbaren Energien vorsieht und am 24.12.2018 in Kraft trat.⁴¹ Damit wurde die Grundlage für eine Energieunion geschaffen.

Die europäische Klimaschutzpolitik zeichnet sich dadurch aus, dass neben Zielvorgaben auch Maßnahmen erfolgen, die einerseits den Mitgliedstaaten vorgeschlagen werden, andererseits auf EU-Ebene umgesetzt werden. Die EU gibt einen weichen Steuerungsrahmen vor, der den Mitgliedstaaten Handlungsfreiheit einräumt.⁴² Sowohl die europäischen, als auch die nationalen Zielvorgaben, basieren auf den tatsächlich festgestellten Treibhausgasemissionen. Obwohl die Emissionsminderungsziele im Rahmen der EU-Klimaschutzverordnung deutlich überschritten

³⁹www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/, zuletzt abgerufen am 26.05.2023

⁴⁰www.consilium.europa.eu/de/press/press-releases/2023/04/25/fit-for-55-council-adopts-key-pieces-of-legislation-delivering-on-2030-climate-targets/, zuletzt abgerufen am 26.05.2023

⁴¹ *Schlacke*, EnWZ 2020 (2020), 355 ff.

⁴² *Franzius*, KlimR 2022, 2, S. 4

wurden, sei eine Erreichung nach wie vor möglich.⁴³ Somit werden Regelungen für erneuerbare Energien und Energieeffizienz EU-weit geschaffen, welche den Mitgliedstaaten große Handlungsspielräume überlässt. Zur Überprüfung der EU-Klimaschutzziele erfolgt ein regelmäßiges Monitoring, sowie eine Vorlage von nationalen Energie- und Klimaplänen durch die Mitgliedstaaten. Laut dem nationalen Energie- und Klimaplan Deutschlands ist bis 2030 durch Wind an Land eine Stromerzeugung von 140-145 TWh und eine installierte Leistung von 67-71 GW, basierend auf dem Klimaschutzprogramm 2030 anzustreben.⁴⁴

Der Klimawandel ist eine internationale Angelegenheit, der von einem Staat nicht adressiert werden kann, daher ist es elementar, dass die EU ambitioniert im Klimaschutz tätig ist. Auch wenn die EU weiche Steuerungsmittel gewählt hat, sind auf EU-Ebene klare Zielvorgaben formuliert, die von den Mitgliedsstaaten erbracht werden müssen. Mit Blick auf Ende der Legislaturperiode bis 2024 werden derzeit wichtige Gesetzesentwürfe zu Ende gebracht, welche die Ambitionen verwirklichen sollen.

3.1.2. EU-Energiepolitik und -recht

Der Europäischen Union kommen in der Energiepolitik gem. Art. 194 Abs. 2 AEUV im Rahmen der Gewährleistung des Binnenmarkts vier Kompetenzen zu. Darunter fällt nach Art. 194 Abs. 1 b) AEUV die Sicherstellung der Energieversorgung. Der Zuständigkeitsbereich wird begrenzt durch das Recht der Mitgliedstaaten, die Bedingungen für die Nutzung eigener Energieressourcen, die Wahl zwischen verschiedenen Energiequellen und die allgemeine Struktur der eigenen Energieversorgung zu bestimmen (Art. 194 Abs. 2 UAbs. 2 AEUV).⁴⁵ Die Energieversorgung ist ein sensibles Thema, da es der nationalen Sicherheit dient und folglich ein umkämpftes Thema in der EU-Politik ist. Wenngleich sich nationale Interessen spürbar niederschlagen, sind die Mitgliedstaaten in ihrer Energieversorgung teilweise auf die gegenseitige Unterstützung angewiesen. Seit dem Ausbruch des Krieges in der Ukraine durch den Angriff Russlands am 24.02.2022 wird die EU-

⁴³ F. Chr Matthes/Braungardt, Klimaschutz 2030: Ziele, Instrumente, Emissions- minderungslücken sowie die Verbesserung der Überprüfungs- und Nachsteuerungsregularien., S. 6

⁴⁴ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Integrierter Nationaler Energie- und Klimaplan., S. 50 Tabelle A10

⁴⁵ Kreuter-Kirchhof, EuZW 2017, 829 ff., S. 830

Energiepolitik durch die daraus resultierende Energiekrise bestimmt. Um auf die Umstände zu reagieren, erließ die EU das sog. „REPowerEU-Plan“ im Mai 2022, der die EU auf die Energieknappheit von Öl und Gas vorbereiten sollte. Der Plan sieht Energieeinsparungen vor, die Produktion von sauberer Energie und die Diversifizierung der Energieversorgung. Durch Maßnahmen, wie die Gaspreisbremse, die rechtzeitige Füllung der Gasspeicher und Energieeinsparungen konnte die EU kurzfristige Ziele erfolgreich durchsetzen.⁴⁶

Zu den langfristigen Zielen zählt der Ausbau der erneuerbaren Energien, der neben der Klimakrise durch den Krieg in der Ukraine eine zusätzliche Bedeutung im Sinne der Versorgungssicherheit erhalten hat. Die EU ist weltweit führend im Bereich der erneuerbaren Energien. Auf dem Weltmarkt verfügt sie über Anteile von 67 % der Windkraft, 17 % Bioenergie, 4 % Solarenergie, 42 % Geothermie & Aerothermie, sowie 39 % Wasserkraft und ist damit insbesondere in der Windkraft weltweit führend (siehe Abbildung).⁴⁷

		<i>Wind energy</i>	<i>Bioenergy</i>	<i>Solar energy</i>	<i>Geothermal & aerothermal</i>	<i>Hydropower</i>
World Market Share (2018)	EU	67%	17%	4%	42%	39%
	Main* rivals	CN: 18%	ID: 22%	CN: 35%	CN: 21%	CN: 23%
		IN: 3%	US: 10%	MY: 10%	JP: 11%	US: 10%
		JP: 1%	MY: 7%	JP: 8%	US: 9%	IN: 6%
		US: 1%	CN: 6%	KR: 8%	KR: 3%	JP: 3%
		TR: 1%	KR: 1%	US: 6%	MX: 2%	TR: 1%
		KR: 1%	JP: 1%	MX: 1%	MY: 1%	KR: 1%

Tab. 2: EU global competitiveness indicators (EU compared to 12 selected non-European countries)

Damit zeigt sich auch, dass die EU unter den erneuerbaren Energien einen Fokus auf die Windenergie gesetzt hat, wohingegen der Solarmarkt noch viele Potentiale bietet, gerade in den südlicheren Mitgliedstaaten. Trotz der vergleichsweise fortschrittlichen Entwicklung der erneuerbaren Energien hat die EU ihre Potentiale noch nicht ausgeschöpft und insbesondere zur Reduktion fossiler Brennstoffe einen hohen Handlungsbedarf für die Entwicklung der erneuerbaren Energien.

⁴⁶commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en, (zuletzt abgerufen am 26.05.2023)

⁴⁷ EU Commission, EU’s Global Leadership in Renewables, S. 9

Zur Umsetzung des Green Deals im Bereich der erneuerbaren Energien gelten die Zielvorgaben der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie aus dem Jahr 2009, auch bekannt als „RED“ (von engl. Renewable-Energy-Directive), die stetig überarbeitet wird und bis 2024 abgeschlossen werden soll. Mit der Einigung im Rahmen des „Trilogieverfahrens“ zwischen Kommission, Parlament und Rat zur RED III im März 2023 wurde das Ziel für den Ausbau der erneuerbaren Energien für 2030 von 32,5 % auf 42,5 % bzw. idealerweise auf 45 % angedacht und stellt einen ambitionierten Vorstoß dar. Es wurden Sektorenziele formuliert, damit eine vollumfängliche über den Stromsektor hinausgehende Ausweitung zum Tragen kommt.⁴⁸ Mit der Richtlinie wird auch erstmals die Regulierung des Eigenverbrauchs angegangen.⁴⁹ Derzeit durchläuft die Richtlinie das formelle Gesetzgebungsverfahren. Mit der Bekanntmachung, welche bis zum Ende der Legislaturperiode 2024 erwartet wird, werden die neuen Bestimmungen die bisher geltende Fassung der „RED II“ von 2018 ersetzen.⁵⁰ Das European Environmental Bureau (EEB) erachtet die neu angehobenen Ziele als noch zu kurz gegriffen. Außerdem kritisierte das EEB das Ziel wäre nur auf EU-Ebene verbindlich und käme nicht direkt für die Mitgliedstaaten zum Tragen, wodurch eine schnelle Durchsetzung nicht erfolgen könne.⁵¹ Das Ausbauziel für 2030 bildet die unterschiedlichen Fortschritte in den Mitgliedstaaten ab. Über 2030 hinaus wurde kein weiteres Ausbauziel auf EU-Ebene definiert. Es gilt damit letztlich das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2050, dass eine umfassende Umstellung auf erneuerbare Energien voraussetzt. Die Mitgliedstaaten geben den erneuerbaren Energien unterschiedliche Priorität. Während ein Lager der Mitgliedstaaten den Ausbau vollumfänglich unterstützt, setzt die Gegendelegation weiterhin auf Atomkraft.⁵²

Um den Ausbau der erneuerbaren Energien zu beschleunigen, trat zusätzlich am 30.12.2022 die sog. EU-Notfall-Verordnung, auch bekannt als Dringlichkeitsverordnung (VO (EU) 2022/2577) in Kraft. Die Verordnung bezweckt die befristete

⁴⁸www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2023/03/20230330-durchbruch-fur-ambitionierten-ausbau-erneuerbarer-energien-bis-2030.html, zuletzt abgerufen am 25.05.2023

⁴⁹ eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:4372645, zuletzt abgerufen am 25.05.2023

⁵⁰ www.eraa.org/political-agreement-reached-red-iii, zuletzt abgerufen am 26.05.2023

⁵¹ *European Environmental Bureau*, RED III EEB Policy Brief, S. 5

⁵² ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/energy-2023, zuletzt abgerufen am 08.07.2023

Vereinfachung der Genehmigungsverfahren für WEA und gilt befristet bis zum 30.06.2024. Nach Art. 3 der VO wird Anlagen für Erneuerbare Energien ein überwiegendes öffentliches Interesse zugesprochen. Den Mitgliedstaaten wird nach Art. 6 der VO die Möglichkeit eingeräumt von der Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Art. 2 Abs. 1 der Richtlinie 2011/92/EU und von den Bewertungen des Artenschutzes gemäß Art. 12 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG und gemäß Art. 5 der Richtlinie 2009/147/EG abzusehen. Voraussetzungen sind, dass eine Ausweisung für erneuerbare Energien erfolgt ist und eine strategische Umweltprüfung (SUP) stattgefunden hat. Die Befristung kann nach Art. 9 Abs. 3 VO durch die Kommission verlängert werden. Geplant ist, dass die Bestimmungen der VO in der „RED IV“ übernommen werden sollen⁵³, womit eine Verlängerung der VO nur bei Verzögerungen erforderlich wäre.

Mit Beschluss vom 03.03.2023 wurde die VO in Deutschland in nationales Recht umgesetzt. Es ist insofern eine Umsetzung der Verordnung erforderlich, da den Mitgliedstaaten ein Handlungsspielraum zugesprochen wird. Die Erleichterungen des Verfahrens nach Art. 6 VO sind daher nicht unmittelbar anwendbar in den Mitgliedstaaten. Die Umsetzung erfolgte durch Änderungen im Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG), im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Ferner hat Deutschland eine Novellierung des Raumordnungsgesetzes (ROG) vorgenommen. Es ist vorgesehen, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und die Artenschutzprüfung grundsätzlich entfallen und Einzelfallentscheidungen auf Grundlage der bestehenden Datengrundlage erfolgen sollen. Damit wird Zeit eingespart, da Kartierungen entfallen.

Die EU-Energiepolitik steht eng im Zusammenhang mit der EU-Klimapolitik und überschneidet sich zu anderen Bereichen, wie dem Binnenmarkt oder der EU-Umweltpolitik. Auch wenn die Energieversorgung grundsätzlich nationale Angelegenheit bleibt, übernimmt die EU eine koordinierende Funktion. Durch gemeinsame

⁵³ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023., Zeile 115-116, www.naturschutz-energiewende.de/aktuelles/naturschutz-und-energiewende-der-kne-podcast/, zuletzt abgerufen am 26.05.2023

Zielvorgaben verfolgen die Mitgliedstaaten einen gemeinsamen Kurs in ihrer Klimapolitik und den Ausbauzielen für erneuerbare Energien.

3.2. Vorgaben der Bundesgesetzgebung

Im Folgenden werden die Bundesvorgaben für Klima und Energie betrachtet. Auf verfassungsrechtlicher Ebene ist der Klimaschutz bei dem Grundrecht „Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen“ nach Art. 20a Grundgesetz (GG) zu verorten.⁵⁴ Auf Grundlage des Pariser Klimaabkommens hat der Bundestag 2019 das Klimaschutzgesetz (KSG) erlassen. Dieses dient als Rahmengesetz, wodurch die bundesweiten Klimaschutzziele sowie EU-Vorgaben eingehalten werden sollen. Mit dem Klimabeschluss vom 24.03.2021 verpflichtete das BVerfG die Bundesregierung dazu Emissionsreduktionsziele gesetzlich verbindlich zu verankern. Daraufhin wurde das KSG überarbeitet und die Änderung trat am 31.08.2021 in Kraft. Im KSG werden Jahresreduktionsziele vorgeschrieben, die nach Sektoren unterteilt sind. Bis 2030 sollen die Treibhausgase im Vergleich zu 1990 um 65 % sinken (§ 3 Abs. 1 Nr. 1 KSG). Bis 2045 soll die Treibhausgasneutralität der Bundesrepublik erreicht werden (§3 Abs. 2 KSG).

Mit den Klimazielen eng verknüpft ist der Ausbau der erneuerbaren Energien, welchem die Bundesregierung daher höchste Priorität eingeräumt hat.⁵⁵ Eine Studie des Umweltbundesamts von 2013 zeigt, dass als Schlüssel zur Treibhausneutralität eine Stromerzeugung aus 100 % erneuerbaren Energien möglich sein soll.⁵⁶ Herausforderungen seien die Wirtschaftlichkeit, technische Machbarkeit und der hohe Innovationsbedarf. Die Studie stützt sich außerdem auf eine Teilproduktion im Ausland.⁵⁷ In einer jüngsten Studie des Umweltbundesamts von 2023 wird die Erreichung des Treibhausgasreduktionsziels anhand von drei verschiedenen Modellen dargestellt.⁵⁸ Der Koalitionsvertrag von 2021 enthält das Ziel einen Ausbau der erneuerbaren Energien, ohne die Herabsetzung von ökologischen Schutzstandards

⁵⁴ Frey, VBIBW 2021, 16.

⁵⁵ Bundesregierung, Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis90/Die Grünen und FDP., S. 54

⁵⁶ Umweltbundesamt, Treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050, S. 5

⁵⁷ Umweltbundesamt, Treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050, S. 319

⁵⁸ Repenning/Harthan/Blanck, Klimaschutzinstrumente-Szenario 2030 (KIS-2030) zur Erreichung der Klimaschutzziele 2030, S. 421

vorantreiben zu wollen. Ein bundesweites Artenhilfsprogramm werde geplant, wobei Konflikte mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt werden sollen.⁵⁹ Mit dem Kohle- und Kernkraftausstieg nehmen die erneuerbaren Energien einen wesentlichen Pfeiler in der Energieversorgung ein. Durch die Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) als zentrales Steuerungsmodell im Jahr 2000 wurde der Ausbau der erneuerbaren Energien aktiv über mehr als 20 Jahre staatlich gefördert.⁶⁰ Bis 2030 soll gemäß dem Ziel des Gesetzes nach § 1 Abs. 2 EEG 80 % des Bruttostromverbrauchs der Bundesrepublik durch erneuerbare Energien abgedeckt werden. Dieses Ziel ist ebenfalls im integrierten Nationalen Energie- und Klimaplan (NEKP) formuliert worden. Bisher konnte der Ausbaupfad eingehalten werden. Das Ziel für 35 % bis 2020 wurde 2017 erreicht.⁶¹ Durch die vorrangige Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien und der geschaffenen Investitionssicherheit durch feste Vergütungssätze hat das EEG seinem Ziel Rechnung getragen. Seither wurde es mehrfach novelliert. Mit der Novellierung von 2017 wurde das Ausschreibungsmodell eingeführt und seit der aktuellen Novellierung von 2023 wurde die Förderung durch den Strompreis eingestellt. Die gleichzeitige Anhebung des Ausbauziels auf 80 % wurde mit einem überragenden öffentlichen Interesse begründet. Dies ist Ausdruck des bereits zuvor hoch gehaltenen Rangs der erneuerbaren Energien und des Klimaschutzes. Der Vorrang besteht mit Ausnahme von atypischen Fällen und gilt daher als Soll-Bestimmung.⁶²

Ursprünglich wurde mit dem Gesetzesentwurf zum EEG 2023 eine nahezu vollständige Stromversorgung aus erneuerbaren Energien bis 2035 vorgesehen.⁶³ Dieses Ziel wurde nicht in das Gesetz aufgenommen, sondern die Treibhausgasneutralität solle mit dem Kohleausstieg erfolgen.⁶⁴ Somit verbleibt die gesetzliche Zielbindung bei 80 % des Bruttostromverbrauchs in Deutschland bis 2030.

⁵⁹ *Bundesregierung*, Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis90/Die Grünen und FDP, S. 37

⁶⁰ *Bundesministerium für Wirtschaft und Energie*, Die Energie der Zukunft., S. 57

⁶¹ *Bundesministerium für Wirtschaft und Energie*, Die Energie der Zukunft., S. 4

⁶² *Attendorn*, NVwZ 2022, 1586., 1589

⁶³ Drucksache 20/1630: Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor, S. 1, abrufbar unter: www.bundestag.de/btd/20/016/2001630.pdf, zuletzt abgerufen am 20.06.2023

⁶⁴ www.goerg.de/de/aktuelles/veroeffentlichungen/20-07-2022/gesetzspaket-fuer-den-beschleunigten-ausbau-der-erneuerbaren-energien-novellierung-des-erneuerbare-energien-gesetzes-des-

Dennoch ist das Ausbauziel als sehr ambitioniert einzustufen und seine rechtzeitige Erreichung ist daher umstritten. Eine Studie des Umweltbundesamts von 2021 bemängelt, dass das Ausbauziel für die erneuerbaren Energien nicht an die Klimaziele des KSG gekoppelt wären.⁶⁵ Ein Kritikpunkt am KSG sei, dass ein CO₂-Budget fehle. Seitens der Expertenkommission werde bezweifelt, ob sich die Reduktionsziele für den Primärenergieverbrauch bis 2030 erfüllen lassen. Ebenso sei unklar, wie der Netzausbau parallel zum Ausbau der erneuerbaren Energien erfolgreich erfolgen würde.⁶⁶ Auch Fachkräfte- und Ressourcenmangel spielen eine erhebliche Rolle. Am 21.02.2023 kündigte die Bundesregierung an, die Beschleunigung des Ausbaus zu unterstützen. Neben einem beschleunigten Genehmigungsverfahren sollen zusätzliche Förderinstrumente geschaffen werden, um die Produktion von China zurück nach Deutschland zu verlagern.

Mit dem Energiesofortmaßnahmenpaket, dem sog. „Osterpaket“ von 2022, wird der Klimaschutz adressiert, aber auch der Verpflichtung zur Energiewende aus dem Koalitionsvertrag nachgekommen. Damit soll u.a. der zurückbleibende Ausbau der erneuerbaren Energien und die Auswirkungen für den Energiesektor durch den Krieg in der Ukraine adressiert werden.⁶⁷ Mit dem Osterpaket werden insbesondere das EEG, EnWG, Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG), Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) und das Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) angepasst. Weiteres Handlungsfeld ist u.a. das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Im Artenschutzrecht lässt sich erkennen, dass sich ein Sonderrecht für die erneuerbaren Energien entwickelt hat.⁶⁸

Kernaussage der Maßnahmenpakets ist die Priorisierung der erneuerbaren Energien, welchen ein überragend öffentliches Interesse zugesprochen wird (§ 2 EEG). Ziel ist eine nahezu vollständige Stromversorgung aus erneuerbaren Energien bis 2035, welche an Land und auf See erzeugt wird. Hierfür sind u.a. Maßnahmen

windenergie-an-land-gesetzes-des-bundesnaturschutzgesetzes-und-des-windenergie-auf-see, zuletzt abgerufen am 20.06.2023

⁶⁵ *Umweltbundesamt*, Die Koordination von Klimaschutzziele: Analyse des Klimaschutzgesetzes und der Maßnahmengesetze am Beispiel des EEG., S. 12

⁶⁶ *Stäsche*, EnWZ 2021 (2021), 446 ff., S. 447

⁶⁷ www.naturschutz-energiewende.de/aktuelles/naturschutz-und-energiewende-der-kne-podcast/, zuletzt abgerufen am 30.05.2023

⁶⁸ Interview mit Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU am 09.06.2023, Zeile 237-239

vorgesehen, wie die Bereitstellung von Flächen für Photovoltaik, stärkere Beteiligung der Kommunen, Erschließung von windschwächeren Standorten, Verkürzung von Planungs- und Genehmigungsverfahren und Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Ausbau von Photovoltaikdachanlagen.⁶⁹

Zum weiteren Vorantreiben des Ausbaus der landseitigen Windenergie und Solarkraft trat das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) am 01.02.2023 in Kraft. Zur Verfolgung des Bundesziels zur Verwendung von 2 % der Fläche für Windkraft, wie es im Koalitionsvertrag festgelegt wurde⁷⁰, ist nach Anlage I eine prozentuale Länderaufschlüsselung definiert worden. Damit ist die Gesetzgebung der quantitativen Mengenvorgabe gefolgt, die in der Fachliteratur als zulässig diskutiert und bereits gefordert wurde.⁷¹ Viel zu lange sei der Ausbau der Windenergie in Deutschland rein privatwirtschaftlich betrachtet worden.⁷² Aus der Rechtsprechung geht bereits ein öffentliches Interesse der Errichtung von Windenergieanlagen hervor, da sie die allgemeine Stromerzeugung sichert, die zukünftig klimafreundlich erfolgen soll.⁷³ Mit der Festsetzung eines herausragenden öffentlichen Interesses wurde der geopolitischen Lage aufgrund der unklaren Energieversorgung durch Wegbruch der russischen Gaszufuhr im Zusammenhang mit dem russischen Angriffskrieg in der Ukraine Rechnung getragen. Durch die Ausweitung des bundesweiten Ausbaus nach dem Länderschlüssel soll der ungleichen Nutzen- und Lastenverteilung entgegengewirkt werden, da bislang Strom durch Windkraft vorrangig im Norden Deutschlands produziert wird. Wie Neubauer und Strunz seither argumentiert haben, seien die Anreize des EEGs verfehlt, da sich eine Verteilung nicht eingestellt habe. Die Ungleichverteilung führe zu einem höheren Netzausbaubedarf, Gefahr der Netzüberlastung im Norden und Stromversorgungsengpässen im Süden.⁷⁴ Wenngleich das EEG diesen Ungleichheiten nicht entgegenwirken konnte, ist mit dem WindBG die Grundlage für eine gerechte und dezentral verteilte

⁶⁹ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Überblickspapier Osterpaket., S. 1-2

⁷⁰ Bundesregierung, Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis90/Die Grünen und FDP., S. 57

⁷¹ Wagner, ZUR 2021, 460 ff.; Neubauer/Strunz, ZUR 2022 (2022), 142 ff.Rn. 460; Neubauer und Strunz 2022, S. 142

⁷² Rechtsanwälte Günther Partnerschaft/Verheyen, Ausbau der Windenergie an Land: Beseitigung von Ausbauhemmnissen im öffentlichen Interesse., S. 2

⁷³ BVerfGE 134, 242

⁷⁴ Neubauer/Strunz, ZUR 2022 (2022), 142 ff., S. 146

Stromerzeugung gelegt. Derzeit plant die Bundesregierung das Kostenverhältnis für den Netzausbau gerechter unter den Regionen zu verteilen.⁷⁵

Mit dem WindBG wurden Änderungen des ROB, BauGB und EEG vorgenommen. Mittelfristig entfällt die Konzentrationswirkung des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB, was bedeutet, dass für Konzentrations-Flächennutzungspläne, die bis zum 01.01.2024 für Windenergie aufgestellt sein werden, eine Gültigkeit bis maximal zum 31.12.2027 bestehen bleibt.⁷⁶ Durch Beschluss des Planungsträgers nach § 5 Abs. 1 WindBG können die Flächen um eine Windenergieanlage von einer Rotorblattlänge angerechnet werden, solange die Anlage in Betrieb ist. Eine Fläche ist nur insofern anrechenbar, solange der Plan wirksam ist und nicht richterlich aufgehoben wurde, § 4 Abs. 2 WindBG. Rotor-innerhalb-Flächen sind nach § 4 Abs. 3 WindBG anteilig anzurechnen. Auf Grundlage geografischer Informationssysteme (GIS-Daten) wird der einfache Rotorradius abzüglich des Turmfußradius (festgesetzt auf 75 m) von den Grenzen der ausgewiesenen Fläche abgezogen. Nach § 6 WindBG, welcher die Umsetzung der EU-Notfallverordnung auf nationaler Ebene darstellt, sind Verfahrenserleichterungen ermöglicht.

4. Methodik

Zur Überprüfung der Hypothese 1, zur Vereinbarkeit des Windkraftausbaus mit Natur- und Artenschutz als Hauptfokus der Arbeit, wurden neun Interviews mit Fachexpert:innen aus unterschiedlichen Institutionen durchgeführt. Als Untersuchungsmenge wurden neun Interviews gewählt, um einen hinreichenden Einblick und Vergleich verschiedener Akteure zu erzielen. Die Interviewlänge erstreckte sich von 30 Min. bis 75 Min. Im Durchschnitt wurden Interviews von knapp einer Stunde geführt. Es wurden die Aussagen drei verschiedener Behörden, dem Umweltministerium Baden-Württembergs, der Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz des Regierungspräsidiums Karlsruhe und einer anonymen Naturschutzbehörde, untersucht. Ebenso wurden zwei Stimmen aus der Forschung eingeholt, einem Naturschutzverband, einem gemeinnützigen Verein, einem

⁷⁵www.zeit.de/wirtschaft/2023-06/stromverbrauch-erneuerbare-energien-netzkosten-reform, zuletzt abgerufen am 12.06.2023

⁷⁶ *Regionalverband Heilbronn-Franken*, Sitzungsvorlage: Regionale Planungsoffensive Erneuerbare Energien (TOP 6) der öffentlichen Sitzung am 21.10.2022, Vorlage (PA) 10/167., S. 3

Gutachterbüro und von einem Projektträger. Zu den interviewten Expert:innen zählen Herr Prof. Köck vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ), Herr Sereda-Weidner, Artenschutzexperte an der Universität Kassel, Frau Blessenohl, Referentin für erneuerbare Energien beim Bundesverband des Umweltverbands NABU, Herr Sudhaus, Forschungs koordinator bei der Fachagentur Windenergie an Land e.V. (FA Wind), Herr Gaediecke, Gutachter des Büros ecoda GmbH und Co. KG, ein Mitarbeiter des Umweltministeriums BW, ein Mitarbeiter einer weiteren Naturschutzbehörde, sowie Frau Grimaldi von der Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz im Regierungspräsidium Karlsruhe und Herr Horntrich, tätig als Sprecher für Artenschutz bei VSB.

Herr Prof. Köck ist seit 2004 Leiter des Departments für Umwelt- und Planungsrecht am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) in Leipzig, sowie Mitglied des SRU, Sachverständigenrates für Umweltfragen seit 2020. Die Stellungnahme des SRU „Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land“ von 2022 hat leittragend zu der Gesetzesentwicklung der vierten BNatSchG-Novelle beigetragen.⁷⁷ Einige Vorschläge des beratenden Dokuments wurden vom Gesetzgeber übernommen. Artenschutzrechtler Herr Sereda-Weidner, der derzeit im Artenschutzrecht promoviert, hat bereits mit seiner Masterarbeit zu den Ausnahmen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverböten für Windenergieanlagen im europarechtlichen Kontext einen Fokus in diesen Fachkomplex gesetzt. Derzeit ist er an der Novellierung einiger Leitfäden der Bundesländer beteiligt.⁷⁸

Als zivilrechtlicher Verband setzt sich der NABU für Umweltbelange ein und ist seit seiner Gründung u.a. dem Vogelschutz gewidmet. Mit rund 798.000 Mitgliedern gehört er zu den größten Umweltverbänden Deutschlands.⁷⁹ Als Referentin für erneuerbare Energien auf Bundesebene ist Frau Blessenohl wesentlich an den Stellungnahmen zu den Gesetzgebungsverfahren im Artenschutz- und Energierecht beteiligt. Die FA Wind ist ein eingetragener, gemeinnütziger Verein, dessen Zweck es ist, den Umwelt- und Klimaschutz durch die Begleitung und Unterstützung des

⁷⁷ Interview mit Köck, Wolfgang, UFZ Leipzig am 09.06.2023, Zeile 59-63

⁷⁸ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023, Zeile 133-134

⁷⁹ *Bindig/Fitzner/Huber*, Jahresbericht 2021, S. 28

natur- und umweltverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land zu fördern. Mitglieder des Vereins sind Bund und Länder, kommunale Spitzenverbände, Wirtschafts- und Naturschutzverbände und Unternehmen der Energiewirtschaft sowie fördernde Mitglieder.⁸⁰ Herr Sudhaus ist gelernter Geologe und Forschungs Koordinator sowie stellvertretender Geschäftsführer der FA Wind.

Das Gutachterbüro ecoda besteht seit 25 Jahren und begleitet gutachterlich zahlreiche Windenergieprojekte insbesondere in Niedersachsen aber auch international mit seiner Fachexpertise für planerische, planungsrechtliche oder naturschutzfachliche Fragen.⁸¹ Herr Gaediecke ist Projektteam- und Büroleiter in Nordrheinwestfalen und seit über zehn Jahren für ecoda tätig. In seiner fachlichen Arbeit setzt er sich zu 95 % mit Windkraft und Artenschutz auseinander.⁸² Die Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz besteht jeweils an den vier Regierungspräsidien Baden-Württembergs und ist beratend gegenüber Kommunen, den Genehmigungsbehörden, Planungsträger:innen und den Regionalverbänden insbesondere in genehmigungsrechtlichen und planerischen Fragen tätig. In dieser Funktion arbeitet Frau Grimaldi als Juristin mit Schwerpunkt Windkraft seit zwei Jahren für das Regierungspräsidium Karlsruhe.⁸³

Die VSB Gruppe hat bisher über 700 Windenergieanlagen errichtet und operiert mit über 450 Mitarbeitenden weltweit.⁸⁴ Herr Horntrich ist als Landschaftsplaner bei der VSB tätig und Teamleiter für Umweltplanung sowie Mitglied des Arbeitskreises „Naturschutz und Windenergie“ beim Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) von Projektträgerseite. Als weiterer Interview-Partner wurde das KNE, Kompetenzzentrum Naturschutz & Energiewende angefragt, welches aus Kapazitätsgründen absagte. Als fachspezifische Einrichtung wäre das KNE prädestiniert für ein Interview gewesen. Anstelle eines Interviews konnte auf die Publikationen des KNE zurückgegriffen werden.

⁸⁰ www.fachagentur-windenergie.de/ueber-uns/verein/, zuletzt abgerufen am 26.06.2023

⁸¹ www.ecoda.de/, zuletzt abgerufen am 27.06.2023

⁸² Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 26-29

⁸³ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023., Zeile 30-31

⁸⁴ www.vsb.energy/de/de/vsb-gruppe/ueber-uns/zahlen-und-fakten/, zuletzt abgerufen am 27.06.2023

Die Auswertung der Interviews erfolgte durch eine qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring. Dabei wurde eine typisierende und inhaltliche Strukturierung durch deduktive Kategorienanwendung durchgeführt. Zur Vorbereitung der Fachinterviews wurde ein Interviewleitfaden erstellt. Für die grundlegende Struktur diente ein Standardleitfaden mit den drei Themenblöcken, Vereinbarkeit mit dem Natur- und Artenschutz, Beschleunigung des Ausbaus und EU-Konformität. Auf dessen Grundlage wurde der Interviewleitfaden individuell an die Fachexpert:innen angepasst. Den Expert:innen lag der Leitfaden vorab nicht vor. Auf Anfrage wurden die Themenblöcke bekanntgegeben. Der Schwerpunkt für die Interviews wurde auf den ersten Themenblock, die Vereinbarung mit dem Arten- und Naturschutz gesetzt. Abweichend zum Standardleitfaden wurde für das Interview mit Frau Grimaldi ein erweiterter Fragebogen zugrunde gelegt, der im Themenbereich weiter gefasst ist und auch die Akzeptanz abdeckt, da Frau Grimaldi nicht schwerpunktmäßig im Artenschutz, sondern generalistisch im Bereich Windenergie tätig ist. Die Anzahl der Fragen wurde höher angesetzt, als dafür Zeit vorgesehen war, um Zusatzfragen zur Verfügung zu haben. Die Interviewleitfäden sind der elektronischen Version dieser Arbeit im Anhang beigelegt.

Für die Auswertung der Interviews wurde während der Durchführung eine Audioaufnahme aufgezeichnet, um eine Transkription des Interviews zu erstellen. Im Falle des Umweltministeriums BW ist aus Datenschutzgründen keine Aufzeichnung erfolgt, daher wurde das Ergebnis des Interviews in einem Ergebnisprotokoll festgehalten. Die Transkripte und das Ergebnisprotokoll sind ebenfalls elektronisch unter den Anlagen zu finden.

Im ersten Auswertungsschritt erfolgte eine Kategorisierung in die vier Hauptkategorien sowie die Nebenkategorie „Akzeptanz“:

1. Vereinbarkeit des Artenschutzes mit dem Windkraftausbau
2. Vereinbarkeit des Naturschutzes mit dem Windkraftausbau
3. Beschleunigung des Ausbaus
4. EU-Konformität
5. Akzeptanz

Ein Hauptteil der Aussagen wurde den Hauptkategorien direkt zugeordnet. Für die erste Hauptkategorie wurden ergänzend folgende Unterkategorien gebildet: „Datenerhebung und Kartierungen“, „Individuenschutz / Populationsschutz“, „Abschaltssysteme“ und „Artenliste nach Anhang I BNatSchG“. Für die zweite Hauptkategorie wurde ergänzend nach drei Unterkategorien, „Prüfungsumfang“, „Wald“ und „Landschaftsschutzgebiete“ strukturiert.

Die Auswertung mittels Tabelle liegt elektronisch im Anhang vor. Die tabellarische Auswertung dient der Strukturierung der Aussagen nach Kategorien und erlaubt einen Vergleich der Aussagen. Zur besseren Übersicht wurden die Aussagen der Expert:innen farblich zugeordnet. Die einschlägigen Aussagen der Fachexpert:innen wurden den Kategorien bzw. Unterkategorien zugeordnet, wodurch systematisiert wurde, welche Aussagen zu einem Themenaspekt getroffen wurden. Je Kategorie können mehr Aussagen von einer interviewten Person getroffen worden sein. Nicht zu allen Unterkategorien wurden alle Expert:innen gefragt. Dies beruht einerseits auf Zeitgründen, andererseits auf Themenpriorisierung nach spezieller Fachexpertise. Teilweise wurden die Aussagen aus den Interviews von den Expert:innen auf Wunsch von diesen verifiziert. Zu jeder Aussage in einer Kategorie bzw. Unterkategorie wurden je nach Umfang 1 bis 8 Kodierungen definiert. Beispielsweise wurde in der Hauptkategorie „Vereinbarkeit des Artenschutzes mit dem Windkraftausbau“ zur ersten Aussage von Herrn Sereda-Weidner drei Kodierungen festgelegt:

K1: ungünstiger Erhaltungszustand

K2: Mangelnder Lebensraum

K3: Es gäbe eine Verschärfung des ungünstigen Erhaltungszustands und mangelnden Lebensraums durch Windenergieanlagen

In der Arbeit werden die Aussagen über Zeilenverweise aus dem jeweiligen Transkript zitiert und sind damit eindeutig zuordenbar und der Wortlaut, soweit nicht zitiert, im Transkript nachlesbar. Für das Ergebnisprotokoll zum Interview mit dem Umweltministerium BW ist ein Verweis auf die Frage und Seite des Protokolls gegeben.

5. Faktoren zur Beschleunigung des Ausbaus

Im folgenden Abschnitt soll auf die ausgewählten Faktoren Flächenverfügbarkeit und -planung, das Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG, Akzeptanz und Beteiligung und Arten- und Naturschutz unter dem Aspekt des beschleunigten Ausbaus eingegangen werden.

5.1. Ausweisung von Windenergieflächen

Zunächst wird ein Blick auf die rechtlichen Grundlagen des Raumordnungs- und Bauplanungsrechts für die Flächenausweisung von Windenergiegebieten geworfen. Im zweiten Abschnitt werden Mengen- und Flächenziele diskutiert, um zu überprüfen, ob ausreichend Fläche für Windkraft vorhanden ist, um die Ausbauziele zu erreichen. Es wird davon ausgegangen, dass das bundesweite Ausweisungsziel für Flächen von Windenergieanlagen von 2 % bis 2032 nach realistischen Maßstäben erreichbar ist, dass ausreichend Flächen vorhanden sind, um das Flächenziel zu erzielen und dass das Ziel selbst ausreichend ist, um den erforderlichen Ausbau der Windkraft für die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung zu gewährleisten (s.o.).

5.1.1. Rechtsgrundlagen des Raumordnungs- und Bauplanungsrechts

Deutschland ist ein bevölkerungsdichtes Land, dessen Fläche begrenzt ist. Von seiner Gesamtfläche von 357.581 km², entfallen 50,6 % auf die Landwirtschaft, 29,8 % Wald, knapp 10 % Siedlungsfläche, 5 % Verkehr und der Rest auf sonstige Flächen.⁸⁵ Nicht nur für die Windkraft, sondern auch für Wohnungsbau, Naturraum, Industrie oder Landwirtschaft werden Flächen benötigt, was den Druck der Flächenverfügbarkeit erhöht. Im Sinne der Fachplanung werden unterschiedliche Interessen der Flächennutzung, wie z.B. Umwelt- und Verkehrsbelange betrachtet.⁸⁶ Nach § 1 Abs. 1 ROG sind unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen. Mit der gesetzlichen Regelung des WindBG zur Festsetzung

⁸⁵www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/struktur-der-flaechennutzung#die-wichtigsten-flachennutzungen, zuletzt abgerufen am 26.05.2023

⁸⁶ *Regionalverband Mittlerer Oberrhein*, Grundlagen der Regionalplanung, S. 6, 7

eines Flächenziels von 2 % für Windkraft wurde der Windenergie in der Flächennutzung Raum verschafft und damit einen vorrangigen Stellenwert gegeben. Bisher sind bundesweit 0,8 % der Fläche für Windkraft ausgewiesen, wovon 0,5 % tatsächlich nutzbar sind.⁸⁷ Nach Aussage von Herrn Köck sei die Energiewende mit einer Landnutzungswende verbunden.⁸⁸

Die Flächenausweisung erfolgt nach dem Raumordnungs- und Planungsrecht. Die räumliche Planung steht in einem überfachlichen und überörtlichen Kontext und richtet sich nach dem ROG und den Landesplanungsgesetzen. Raumordnung ist grundsätzlich Ländersache,⁸⁹ soweit der Bund nicht von seiner Kompetenz nach Art. 72 Abs. 3 Nr. 4 GG Gebrauch macht. Nach dem ROG ist die Leitsatzvorstellung der Raumordnung zu beachten, worunter eine nachhaltige Raumentwicklung nach § 1 Abs. 2 ROG fällt, die einen Einklang zwischen sozialen und wirtschaftlichen Ansprüchen und den ökologischen Funktionen des Raums anstrebt. Bundesländer können die Leitvorstellung der Raumordnung konkretisieren. Beispielsweise ist in Baden-Württemberg Teil der Leitvorstellung der Raumordnung nach § 2 Abs. 1 Nr. 2c Landesplanungsgesetz BW (LPlG BW) den erneuerbaren Energien Rechnung zu tragen. Dies fällt unter den Punkt des Schutzes der natürlichen Lebensgrundlagen (Nr. 2). Neben der Leitvorstellung sind die Grundsätze der Raumordnung nach § 2 ROG zu beachten. Hierunter fällt der Grundsatz gemäß Abs. 6, nachdem die Entwicklung, Sicherung und Wiederherstellung des Raums in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen erfolgen soll.

Wahrgenommen wird die Raumplanung durch regionale oder kommunale Behörden mittels Ausweisung im Raumordnungsplan und den Regionalplänen. In den Landesplanungsgesetzen können Vorgaben für die Regionalpläne getroffen werden. Beispielsweise ist nach § 11 Abs. 3 S. 2 Nr. 11 LplG BW vorgesehen, dass im Regionalplan, soweit es für die Entwicklung und Ordnung der räumlichen Struktur

⁸⁷ Entwurf eines Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land vom 21.06.2022, S. 2

⁸⁸ *Hebeler/Hofmann/Proelß* (Hrsg.), Akzeptanzprobleme der Windenergie und rechtliche Handlungsansätze In: *Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts 2017*, S. 129

⁸⁹ *Köck*, *Deutsches Verwaltungsblatt* 2012, 3., S. 3ff.

der Region erforderlich ist, Gebiete für Standorte zur Nutzung erneuerbarer Energien festgelegt werden. Die Raumordnungspläne (Landesentwicklungsplan und Regionalplan) geben Ziele der Raumordnung vor und haben die Bauleitpläne (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) als Teil der kommunalen Selbstverwaltung zu berücksichtigen (sog. Gegenstromprinzip vgl. §2 Abs. 2 LPlG BW). Dabei unterscheidet man zwischen der abschließenden und nicht abschließenden Planung. Keine abschließende Planung besteht in den Bundesländern Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern.⁹⁰ In diesem Fall obliegt neben den Regionalverbänden den Gemeinden in ihrem Hoheitsgebiet die Ausweisung von Windkraftanlagen durch die Bauleitplanungspläne, dem Flächennutzungsplan und dem Bebauungsplan. In NRW ist die Ausweisung dezentralisiert bei den Kommunen verortet.⁹¹ In der Praxis erfolgt meist eine Ausweisung der Flächen für Windkraft durch Teilflächennutzungspläne nach § 5 Abs. 2b BauGB.⁹² Im Bauplanungsrecht sind die Vorgaben des BauGB zu beachten. Windenergieanlagen fallen unter § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB in die privilegierten Vorhaben im Außenbereich. Damit sind sie bauplanungsrechtlich zulässig, soweit öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Nach dem ROG können Flächen in Form von Vorranggebieten (VRG), Vorbehaltsgebieten (VBG), Eignungsgebieten (EG) sowie Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung beziehungsweise Vorranggebieten mit Wirkung von Eignungsgebieten ausgewiesen werden.⁹³ Neben bereits verwendeter Fläche gibt es auch Flächen, die aufgrund von Ausschlusskriterien nicht für die Windkraft in Frage kommen. Zu den Ausschlusskriterien zählen Natura 2000-Gebiete, Artenschutzräume, Wasserschutzgebiete Zone III, Heilquellenschutzgebiete Zone III, festgesetzte Überschwemmungsgebiete, genehmigte Rohstoffabbauflächen und Richtfunkstrecken. Weitere Kriterien, die gegen Windkraft sprechen können, sind Geo-Naturparks, Bodenschutzwälder, Schutzwälder, gesetzliche Erholungswälder, Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen, alte Laubholzbestände über 120 Jahre,

⁹⁰ *Bons/Döring*, Analyse der kurz- und mittelfristigen Verfügbarkeit von Flächen für die Windenergienutzung an Land., S. 20

⁹¹ *May/Brandt*, Raumplanung und erneuerbare Energien, S. 5

⁹² *Frey*, VBIBW 2013, 417., S. 418

⁹³ *Bons/Döring*, Analyse der kurz- und mittelfristigen Verfügbarkeit von Flächen für die Windenergienutzung an Land., S. 18

Biotopverbund, Bodenschutz, Landschaftsbild, kulturelle Sachgüter und Flugplätze. Die meisten Bundesländer weisen Vorranggebiete für Windkraft aus. Klargestellt werden die Zuständigkeiten in § 3 Abs. 2 WindBG, nachdem die notwendigen Flächen nach Nr. 1 entweder durch das Land in landesweiten oder regionalen Raumordnungsplänen ausgewiesen werden können oder nach Nr. 2 durch regionale oder kommunale Planungsträger sichergestellt werden. Aufgrund der parallelen Planung von kommunaler und regionaler Ebene können sich im Planungsverfahren rechtliche Unklarheiten ergeben. Zum Beispiel sei unklar, ob ein Flächennutzungsplan mit Ausschlusswirkung unwirksam würde, wenn das Land eine Flächenplanung vornehmen würde.⁹⁴

Mit der Entwicklung der Windenergie hat der Gesetzgeber 1996 den sog. Planvorbehalt für Windkraft eingeführt der auf § 35 Abs. 3 BauGB beruht, wodurch die Konzentrations- und Ausschlussplanung ermöglicht wurde.⁹⁵ Die Konzentrationsflächenplanung stellt ein Steuerinstrument des Planungsträgers dar, um festzusetzen welche Flächen für die Windkraft in Frage kommen sollen.⁹⁶ Die Übergangsvorschrift § 245e BauGB sieht die Fortgeltung des Planungsvorbehalts bei Raum- und Flächennutzungsplänen vor, die bis zum 01.02.2024 wirksam werden. Nach der alten Rechtslage sollte der Windenergie substanziell Raum verschafft werden. Dieser Maßstab wurde mit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts von 2002 eingeführt.⁹⁷ Durch Aufstellung eines schlüssigen Gesamtkonzepts war eine Ausschlusswirkung möglich. Die negative Ausschussplanung stand im Widerspruch zum Ausbauziel der Windenergie. Ein häufiger Kritikpunkt des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB ist, dass er die Planbarkeit und Umsetzbarkeit erschweren würde, was sich laut Raschke und Roscher auf die strenge Auslegung und teilweise widersprüchliche Rechtsprechung zurückführen ließe.⁹⁸ Nach aktueller Rechtsprechung soll nur noch eine Positivplanung erfolgen und auf die Ausweisung von Tabuzonen

⁹⁴ *Rechtsanwälte Günther Partnerschaft/Verheyen*, Ausbau der Windenergie an Land: Beseitigung von Ausbauhemmnissen im öffentlichen Interesse., S. 10

⁹⁵ *Rechtsanwälte Günther Partnerschaft/Verheyen*, Ausbau der Windenergie an Land: Beseitigung von Ausbauhemmnissen im öffentlichen Interesse., S. 8

⁹⁶ *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land, S. 16

⁹⁷ Urteil BVerfG 2002

⁹⁸ *Raschke/Roscher*, ZfBR 2022, 531., S. 531

verzichtet werden.⁹⁹ Mit Einführung der Flächenbeitragswerte der Länder nach dem WindBG wurde die Positivplanung rechtlich verankert (§ 249 Abs. 1 BauGB, § 2 Nr. 1a WindBG). Damit ist nach § 249 Abs. 6 BauGB keine bestimmte Planungsmethode mehr vorgeschrieben, wodurch die Unterscheidung nach harten und weichen Tabukriterien entfällt. Sobald das Flächenziel bis 2032 erreicht ist, tritt die Privilegierung (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) außerhalb der Windenergiegebiete außer Kraft. Dort soll § 35 Abs. 2 BauGB gelten, nachdem eine Zulässigkeit dann besteht, wenn keine Belange entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist. Dies entspricht praktisch einem außergebietlichen Ausschluss. Repowering ist hiervon ausgeschlossen.¹⁰⁰

Der Bund hat in der Vergangenheit Steuerungsinstrumente eingesetzt, um die Verteilung der Windkraft zu beeinflussen. Beispielsweise wurde zeitweise durch das Referenzertragsmodell nach § 36 h EEG 2021 die Konkurrenzfähigkeit von windschwächeren Standorten im Ausschreibungsmodell gestärkt. Aufgrund des bedingten Erfolgs wurde erst das Netzausbaugebiet gemäß § 36 c EEG 2017 zur Deckelung des Windenergiezubaus in Norddeutschland und schließlich mit dem EEG 2021 die Südquote eingeführt, womit südlichen Bundesländern eine Bevorzugung im Ausschreibungsverfahren zugesprochen wurde. Auch die Südquote entfaltete wenig Wirkung und wurde mit dem aktuellen EEG 2023 wieder aufgehoben.¹⁰¹

Laut herrschender Meinung der Wissenschaft sei eine Planung auf regionaler Ebene die vorteilhafteste Wahl. In der Praxis ist dies überwiegend der Fall. Daneben kann der Bund nur indirekt auf die Ausweisung von Flächen einwirken,¹⁰² was er im Rahmen der Festsetzung von Länderbeitragsflächen durch das WindBG getan hat. Der Bund gibt durch das WindBG die beizutragende Fläche der Länder vor. Durch die Zuordnung der Flächenbeiträge nach Bundesländern hat der Bund, nachdem Anreize in der Vergangenheit wenig Steuerung bewirkt haben, aufgrund der mittlerweile hohen Dringlichkeit, konkretere Vorgaben gemacht, welche nun durch die

⁹⁹ OVG Lüneburg, Urteil vom 8. Februar 2022 – 12 KN 51/20, FA Rundbrief 1/2023, §249 Abs. 1 BauGB, § 2 Abs. 1, Nr. a WindBG

¹⁰⁰ *Regionalverband Mittlerer Oberrhein*, Sitzungsvorlage Nr. 32/X, Verbandsversammlung (Ö), S. 1, 2

¹⁰¹ *Neubauer/Strunz*, ZUR 2022 (2022), 142 ff., S. 145

¹⁰² *Bons/Döring*, Analyse der kurz- und mittelfristigen Verfügbarkeit von Flächen für die Windenergienutzung an Land., S. 40

Ausweisung der Flächen durch die Länder umgesetzt werden. Die planerische Festlegung durch die Flächenausweisung hat seither mindestens zehn Jahre in Anspruch genommen.¹⁰³ Die Länder sind nach § 3 Abs. 3 WindBG verpflichtet bis 31.05.2024 ihre Planaufstellungsbeschlüsse bzw. Landesregelungen oder regionalplanerische Regelungen dem Bund nachzuweisen. Bis zum 31.12.2027 sind die Zwischenwerte und bis zum 31.12.2032 die gesamten Flächenbeitragswerte nach Anlage 1 des WindBG verbindlich und wirksam festzulegen. Mit diesem Ziel ist damit ein erheblicher Zeitdruck gegeben. Sollte die Ausweisung nicht rechtzeitig erfolgen, tritt eine umfassende Privilegierung ein.¹⁰⁴

5.1.2. Raumzielvorgaben für Windenergie

Für Zielvorgaben im Windkraftausbau kann zwischen Mengen- und Flächenvorgaben unterschieden werden.¹⁰⁵ Während sich der Bund für eine Flächenvorgabe entschieden hat, bietet hingegen das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen ein Beispiel für gebietsbezogene raumordnerische Mengenvorgaben. Nach dessen Vorgaben ist eine bestimmte Leistungsgröße für besonders windhöfliche Landkreise durch Vorranggebiete auszuweisen. Als alternative Vorgabe stellt Wagner leistungsbezogene Ausbauvorgaben dar, wie im ehemaligen Landesentwicklungsplan für Nordrhein-Westfalen bis 2020 vorgesehen war 15 % der Stromversorgung aus erneuerbaren Energien abzudecken.¹⁰⁶ Der Nachteil an Energiemengenvorgaben ist, dass sie für die Raumplanung wenig geeignet sind, da diese auf Flächenangaben beruht.¹⁰⁷ Bovet et. al. diskutieren eine Flächenvorgabe in Form eines Grundsatzes nach § 17 Abs. 3 ROG, eines Ziels der Raumordnung oder als eine gesetzliche raumplanerische Zielvorstellung.¹⁰⁸ Für den Strom- und Flächenbedarf der Windenergie an Land werden in der Wissenschaft unterschiedliche Szenarien diskutiert. Fraglich ist, ob ausreichend Flächen vorhanden sind und bereitgestellt werden. Die Bewertung des Flächenbedarfs ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig, beispielsweise Anlagengröße, Einbeziehung der Rotorblätter und Form der Anlagen,

¹⁰³ *Plappert/Rudolph/Vollmer*, Auswirkungen von Mindestabständen zwischen Windenergieanlagen und Siedlungen., S. 7

¹⁰⁴ *May/Brandt*, Raumplanung und erneuerbare Energien, S. 5

¹⁰⁵ *Bovet/Dross/Kindler*, NVwZ 2020 (2020), 754 ff., S. 755

¹⁰⁶ *Wagner*, ZfBR 2021, 385 ff., Rn. 385

¹⁰⁷ *Seht*, Raumforschung und Raumordnung 2021, 606, S. 6

¹⁰⁸ *Bovet/Dross/Kindler*, NVwZ 2020 (2020), 754 ff., S. 756

sowie täglichen, monatlichen und jährlichen Schwankungen der Leistungserbringung von Windenergieanlagen.¹⁰⁹ Auch die Abschaltzeiten sind ein zu berücksichtigender Faktor.¹¹⁰ Im Folgenden werden die Ergebnisse unterschiedlicher Studien zur Flächenausweisung dargestellt. Eine Studie des Fraunhofer Instituts von 2011 kommt zu dem Ergebnis, dass 2 % Verwendung der Fläche Deutschlands für die Windenergie an Land als realistisch zu bewerten sei, was eine installierte Leistung von 192 GW ermögliche, wodurch ein potentieller Energieertrag von 390 TWh zu erwarten sei. Diese Berechnung beruht auf dem damaligen Anlagenklasse von 2 bis 3 MW.¹¹¹ Laut einer Studie der Stiftung Klimaneutralität aus 2021 seien für einen rechtzeitigen Ausbau bei einer Lebensdauer von ca. 25 Jahren der Anlagen ein jährlicher Zubau von 11 GW erforderlich. Dies steht im Kontrast zu den tatsächlichen Ausbaumengen.¹¹² Eine Studie des Umweltbundesamts sieht das Flächenziel für realistisch erreichbar an, jedoch bestünde aufgrund von Faktoren, wie dem hohen Anteil an Ausweisungen im Entwurfsstadium eine Unsicherheit bei dem ermittelten Leistungspotential. Es ergäbe sich ein bundeslandabhängiger spezifischer Flächenbedarf von 2,0 bis 4,9 h/MW. Damit seien 2 % der Landesfläche erforderlich.¹¹³ Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) kommt ebenfalls, wie das Fraunhofer Institut, in einer Studie von 2018 zu dem Ergebnis, dass auf einer Fläche von 2 % ein naturverträglicher Ausbau möglich sei.¹¹⁴ In einer Folgestudie von 2020 nach Bewertung verschiedener Szenarien wird betont, dass eine Vereinbarung mit dem Natur- und Landschaftsschutz möglich und erforderlich sei.¹¹⁵ Eine Studie der Agora Energiewende kommt zu dem Ergebnis, dass in Deutschland ausreichend Flächen für den Ausbau zur Verfügung stehen.¹¹⁶ Laut Brandes et. al. seien die Klimaschutzziele erreichbar, dafür sei aber ein höheres Ambitionsniveau nötig von einem

¹⁰⁹ F. Chr Matthes/Braungardt, Klimaschutz 2030: Ziele, Instrumente, Emissionsminderungslücken sowie die Verbesserung der Überprüfungs- und Nachsteuerungsregularien., S. 23

¹¹⁰ Janzing, Neue Energie 2021, 46.

¹¹¹ Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik, Windenergie Report Deutschland 2011, S. 56

¹¹² F. Chr. Matthes/Loreck, Das Wind- und Solarenergie-Ausbaugesetz. Quantitative Bewertung der Mengen- und Kostengerüste., S. 6

¹¹³ Bons/Döring, Analyse der kurz- und mittelfristigen Verfügbarkeit von Flächen für die Windenergienutzung an Land, S. 123, S. 60, 66, S. 24

¹¹⁴ Walter/Wiehe/Schlömer, Naturverträgliche Energieversorgung aus 100 % erneuerbaren Energien 2050, S. 8

¹¹⁵ Riedl/Stemmer/Philipper, Szenarien für den Ausbau der erneuerbaren Energien aus Naturschutzsicht, S. 254

¹¹⁶ Lenck/Saerbeck, Der Photovoltaik- und Windflächenrechner., S. 25

jährlichen Zubau von 7,4 bis 8,4 GW, um das Zwischenziel von 115 GW bis 2030 erreichen zu können. Damit seien mehr als 200 GW installierte Leistung notwendig, was zu einem höheren Flächenbedarf führe.¹¹⁷ Robinius et al. kommt zu einem ähnlichen Ergebnis. Nach dessen präferierten „Szenario 95“ bedürfe es bis 2050 einer installierten Leistung von 251 GW für die Windkraft.¹¹⁸ Eine Studie des BWE von 2022, ausgeführt vom Fraunhofer Institut und Partner erfasst Flächenpotentiale nach Bundesländern zwischen 2,7 % für NRW und 11,1 % für Thüringen, ausgenommen der Stadtstaaten mit bis zu 1,0 % der Fläche. Die Studie sieht eine Flächennutzung der Windkraft für grundsätzlich 20.890 km² der Bundesfläche als möglich, was 5,8 % entspricht.¹¹⁹ Nach Wiehe et al. sei eine Flächenverfügbarkeit von 3,8 % der Fläche in Deutschland für die Windkraft. Hiervon sei auf 1,5 % der Fläche mit einem geringen Raumwiderstand zu rechnen und bei 2,3 % mit einem mittleren Raumwiderstand.¹²⁰ Eine Studie des Fraunhofer Instituts ISE von 2020 berechnet einen Bedarf von 132 bis 145 GW für die gesamte Windenergie bis 2030 und 240 bis 300 GW bis 2050. Die beruht auf der Annahme, dass der Strombedarf auf 700 bis 780 TWh bis zum Jahr 2030 weiter auf etwa 1.250 bis 1.570 TWh bis zum Jahr 2050 steigen wird.¹²¹

Bis März 2021 führte Deutschland einen Bestand von 28.072 Windenergieanlagen mit einer installierten Gesamtleistung von 54.928 MW.¹²² Nach einer Kurzanalyse der Energy Watch Group von 2022 wird ein tatsächlicher Windstrombedarf von ca. 250 TWh bei einer installierten Leistung von 92 GW für das Jahr 2030 prognostiziert. Der restliche Bedarf werde aus anderen erneuerbaren Energiequellen gedeckt. Dabei wird im Wesentlichen auf das Repowering abgestellt. Für die Zielerreichung sei eine Anlagenanzahl von 23.903 Anlagen notwendig und damit eine Reduzierung des Bestands.¹²³ Eine Studie der deutschen WindGuard von 2020 rechnet mit

¹¹⁷ Brandes/Haun/Senkpiel, Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem 2050., S. 5

¹¹⁸ Forschungszentrum Jülich GmbH (Hrsg.), Wege für die Energiewende. Kosteneffiziente und klimagerechte Transformationsstrategien für das deutsche Energiesystem bis zum Jahr 2050., S. 27

¹¹⁹ Pape/D. Geiger/Zink, Flächenpotentiale der Windenergie an Land 2022, S. 3

¹²⁰ Wiehe/Thiele/Walter, International Journal of Research 2021, 745, S. 751

¹²¹ Sterchele/Brandes/Heilig, Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem, S. 4

¹²² Quentin, Ausbausituation der Windenergie an Land im Frühjahr 2021., S. 7

¹²³ Fell/Traber, Wie viele Windräder braucht Deutschland für eine Vollversorgung mit 100% Erneuerbaren Energien?, S. 1

12.600 zusätzlichen Anlagen bis 2030.¹²⁴ Der BWE geht in seinem Szenario für 2050 von einem Anlagenbestand von 35.000 WEA an Land auf Grundlage von Repowering im Rahmen des 2%-Ziels aus. Dabei würden unterschiedliche Faktoren den Anlagenbedarf beeinflussen.¹²⁵

Die Studie des Ariadne-Projekts zeigt, dass der Leistungsbedarf abhängig vom jeweils berechneten Szenario liegt. Während beim Szenario „Fokus Wind“ 180 GW Windenergie an Land auf 2 % Fläche vorgesehen werden, verringert sich der Anspruch beim Szenario „Fokus Photovoltaik“ auf 130 GW Windenergie an Land von 1,5 % der Bundesfläche.¹²⁶ Auch die Studie des Öko-Instituts und Prognos unterscheidet nach zwei Szenarien mit jeweils Priorität für Wind und Photovoltaik. Mit dem Szenario Solar sei für 115 GW 1,5 % der Fläche erforderlich, während im Referenzszenario mit Fokus Wind 2,3 % der Fläche für 178 GW erforderlich seien.¹²⁷

Die dargestellten Studien kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen, die entweder Flächen- oder Leistungsziele untersuchen. Aufgrund der unterschiedlichen Ergebnisse lassen sich die Studien nur bedingt vergleichen. Bei der Bereitstellung von 2 % der Fläche ist zu bedenken, dass nicht jede Flächenausweisung zwangsläufig zu einem tatsächlichen Bau einer Anlage führen wird.¹²⁸ Daher empfiehlt beispielsweise der Klima-Sachverständigenrat Baden-Württembergs in seiner Stellungnahme für eine erfolgreiche Nutzung von 2 % der Fläche mindestens 3 bis 5 % für Wind- und Solarenergie auszuweisen.¹²⁹ Nach einer Umfrage des Umweltbundesamts von 2021 gaben die Projektbetreiber an, dass ca. 30 % der geplanten Leistung auf ausgewiesenen Flächen nicht umgesetzt werden konnte.¹³⁰ Es sei daher unklar, ob die Ausweisung von 2 % der Bundesfläche ausreichend sei.¹³¹ Laut

¹²⁴ *Borrmann/Rehfeldt/Kruse*, Volllaststunden von Windenergieanlagen an Land - Entwicklung, Einflüsse, Auswirkungen, S. 39

¹²⁵ *Bundesverband WindEnergie e.V.*, Faktencheck: Wie viele Windenergieanlagen braucht das Land?, S. 5

¹²⁶ *Luderer/Kost/Sörgel*, Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität 2045., S. 150

¹²⁷ *F. Chr. Matthes/F. Flachsbarth/Loreck*, Zukunft Stromsystem II Regionalisierung der erneuerbaren Stromerzeugung, S. 18, 19

¹²⁸ *Bons/Döring*, Analyse der kurz- und mittelfristigen Verfügbarkeit von Flächen für die Windenergienutzung an Land., S. 88

¹²⁹ *Schmidt/Schindler/Arneth*, Stellungnahme des Klima-Sachverständigenrats gemäß § 10 KSG BW., S. 8, 34

¹³⁰ *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land, S. 18

¹³¹ *Meier/Bovet/C. et al. Geiger*, Wirtschaftsdienst 2019, 824.

Stellungnahme des SRU wird empfohlen das Überstreichen der Plangrenzen durch Rotoren als gesetzlich zulässig einzustufen, um die bestehende Planungsunsicherheit bei Plänen, in denen das Überstreichen nicht geregelt ist, zu vermeiden. Problematisch in diesem Zusammenhang sei, dass sich das Flächenziel auf die Ausweisung von Flächen beziehe, was nicht notwendigerweise die Nutzbarkeit miteinschließt. Ein Hemmnis bestünde darin, dass es den Planungsträgern überlassen werde, die Regelung zu treffen, dass die Rotoren innerhalb der Planfläche liegen müssen. Des Weiteren wird vom SRU empfohlen, dass ein Zusammenschluss von mehreren Regionen möglich sein sollte, um gemeinsam das Flächenziel zu erreichen¹³² und dass die Konzentrationsplanung als Steuerungsinstrument erhalten bleibe.¹³³

Nach Aussage von Frau Grimaldi sei die rechtzeitige Ausweisung des 1,8 %-Ziels für Baden-Württemberg zeitlich ambitioniert, aber optimistisch erreichbar.¹³⁴

Mit Ausblick auf die im Mai 2023 veröffentlichte Windenergie-an-Land-Strategie ist unter zwölf Handlungsfeldern nach Nr. 4 vorgesehen kurzfristig mehr Flächen zu mobilisieren und nach Nr. 6 die Flächensicherung zu erleichtern. Damit sollen mehr Flächen für die Windenergie bereitgestellt werden und langfristig rechtlich gesichert werden.¹³⁵ Die Strategie dient damit der Umsetzung des 2%-Ziels.

5.1.3. Zusammenfassung und Zwischenergebnis

Die Flächenausweisung durch die Länder zur Festsetzung der Länderbeitragswerte stellt einen wesentlichen Schritt für die Beschleunigung dar, da es den Grundstein legt für die zukünftigen Genehmigungsverfahren und die Flächenverfügbarkeit sichert. Die Standortauswahl gilt als entscheidender Faktor aus Sicht der Ertragsleistung, für den Arten- und Naturschutz und weiterer Aspekte. Hierbei ist zu beachten, dass mit über 28.000 Anlagen bereits insbesondere die windhöffigsten Gebiete eingenommen wurden. Dadurch ist die Auswahl für Windenergiegebiete eingeschränkt. Im Zuge des Repowerings können bewehrte Standorte erhalten bleiben

¹³² *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land., S. 22

¹³³ *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land., S. 22

¹³⁴ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 486-489

¹³⁵ *Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz*, Windenergie-an-Land-Strategie, S. 2

und kritische Anlagen gezielt ersetzt werden und damit eine Standortkorrektur vorgenommen werden. Nach Untersuchung wissenschaftlicher Studien kann die Hypothese bestätigt werden, dass 2 % der Fläche verfügbar gemacht werden können. Dies wurde in keiner der Studien widerlegt. Die Verwendung der Fläche ist aufgrund der Flächenknappheit eine Entscheidung unter konkurrierenden Interessen. Aufgrund des überwiegend öffentlichen Interesses wurde der Windenergie mit dem WindBG einen Vorzug in der Flächennutzung eingeräumt. Ob 2 % der Fläche für die Ausbauziele von 115 GW bis 2030 und 165 GW bis 2040 ausreichend ist, wird von den meisten Studien bejaht. Hierbei fallen die Ergebnisse allerdings deutlich auseinander aufgrund unterschiedlich untersuchter Szenarien. Einige Studien sehen mehr Leistungspotential für diesen Flächenanteil. Dies ist u.a. abhängig mit welcher Anlagenleistungsklasse gerechnet wurde. Letztlich ist diese Frage abhängig vom Strombedarf, von dem erwartet wird, dass er stetig steigen wird (s.o. Kap. 1.1.), wodurch die Ausbauziele bereits wieder überholt sind.

5.2. Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG

Im Folgenden soll auf das Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und der 9. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes eingegangen werden. Das Genehmigungsverfahren stellt einen wesentlichen Faktor bei der Beschleunigung dar. Im Interview mit der Stabsstelle für Energiewende, Windenergie und Klimaschutz beim Regierungspräsidium Karlsruhe benennt diese aus Verwaltungssicht zwei zentrale Herausforderungen, die Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens und die Flächenknappheit.¹³⁶ Aufgrund seiner langwierigen Dauer steht das Verfahren in der Kritik. Nach einer aktuellen Studie der FA Wind beträgt die Dauer eines Genehmigungsverfahrens zwischen 2011 und 2021 im Durchschnitt vier Jahre.¹³⁷ Die Bundesregierung hat angekündigt, die Dauer des Genehmigungsverfahrens zu halbieren.¹³⁸ Mit den jüngsten Gesetzesänderungen wurde es in ersten Bereichen

¹³⁶ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 38-39

¹³⁷ *Quentin*, Typische Verfahrenslaufzeiten von Windenergieprojekten, S. 28

¹³⁸ *Versteyl/Marschhäuser*, KlimR 2022, 74; *Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz*, Windenergie-an-Land-Strategie., S. 10

verschmälert. Weitere Kritikpunkte am Genehmigungsverfahren sind Rechtsunsicherheiten und der deutlich höhere Prüfungsmaßstab im Vergleich zu anderer Infrastruktur, wie z.B. für die Verkehrsinfrastruktur oder das Energieleitungssystem.¹³⁹ Neben der langen Verfahrensdauer sind auch durch inhaltliche und Nebenbestimmungen Hemmnisse in der Umsetzung gegeben.¹⁴⁰

Regelmäßig bedürfen Windkraftanlagen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach § 4 BImSchG. Es wird zwischen dem einfachen und förmlichen Verfahren unterschieden. Für die Genehmigung einer WEA müssen die spezifischen immissionsschutzrechtlichen Verpflichtungen und Anforderungen nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 und weitere öffentlich-rechtliche Vorschriften nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG berücksichtigt werden. Unter der BImSchG-Prüfung verortet, erfolgen daher zusätzliche Rechtsprüfungen, wie u.a. die Baugenehmigung oder naturschutzrechtliche Prüfung, wodurch das komplexe Verfahren viele Beteiligte miteinbezieht. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nach § 3 UVPG zusätzlich erforderlich, wenn eine Windfarm von mehr als 20 Anlagen geplant ist. Unter 20 Anlagen gibt es stufenweise Vorprüfungen, bei drei bis fünf Anlagen erfolgt diese standortspezifisch, bei sechs bis 19 Anlagen allgemein. Nach § 6 Abs. 1 WindBG ist die UVP-Pflicht derzeit in ausgewiesenen Windenergiegebieten nach der EU-Notfallverordnung ausgenommen (s.o.).

Das Repowering zur Modernisierung von Anlagen erfolgt in einem Änderungs-genehmigungsverfahren, welches sich nach § 16b BImSchG richtet. Hierbei ist zu prüfen, ob im Verhältnis zur bisherigen Anlage nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden und diese im Sinne des Genehmigungsverfahrens nach § 6 BImSchG als erheblich einzustufen sind. Damit es sich um ein Repowering-Vorhaben handelt, muss die Anlage innerhalb von 24 Monaten nach dem Rückbau der Altanlage erfolgen und der örtliche Zusammenhang ist erfüllt, wenn der Abstand von Neu- und Altanlage höchstens das Zweifache der Gesamthöhe der Neuanlage beträgt. Ein Versagungsgrund kann nicht darin liegen, wenn nicht alle

¹³⁹ *Rechtsanwälte Günther Partnerschaft/Verheyen*, Ausbau der Windenergie an Land: Beseitigung von Ausbauehemmnissen im öffentlichen Interesse., S. 2

¹⁴⁰ *Frey/Kron/Weigel*, Inhalts- und Nebenbestimmungen in Genehmigungen von Windenergieanlagen., S. 26

Immissionsrichtwerte der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm eingehalten werden, aber der Immissionsbeitrag der Neuanlage geringer ausfällt und die WEA dem Stand der Technik entspricht. Die Prüfung weiterer öffentlicher Belange bleibt vorbehalten. Im BNatSchG wurden mit der Einführung des § 45c abweichende Regelungen getroffen, siehe hierzu folgende Ausführungen unter Kapitel 6.3.3.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens werden sämtliche Auswirkungen der geplanten WEA geprüft, damit eine Vereinbarkeit mit öffentlichen Belangen besteht. Dazu zählen insbesondere baurechtliche Aspekte, Umweltaspekte, Anwohnerschutz, Landschaftsschutz, Luft- und Straßenverkehr, militärische Belange, optische Wirkung, Brandschutz und die Landwirtschaft. Aufgrund unterschiedlicher Belange sind bestimmte Abstandsregelungen nach Gesetz oder Leitfaden einzuhalten. Im Abstand zu Siedlungen ist bspw. bei einer Gesamthöhe von 200 m i.d.R. ein Mindestabstand von 600 m einzuhalten.¹⁴¹ Im Innenbereich ist ein Abstand von 800 bis 1.000 m üblich, während im Außenbereich ein Abstand zwischen 500 bis 800 m zu Einzelwohngebäuden und Splittersiedlungen einzuhalten ist.¹⁴² Aufgrund der Einstufung als überragend öffentliches Interesse wurde der Windkraft eine vorrangige Berücksichtigung zugesprochen. Mit der Windenergie-an-Land-Strategie sind weitere Anpassungen vorgesehen, um die Beschleunigung zu begünstigen.¹⁴³ Im Verfahrensrecht entfällt nach § 63 BImSchG die aufschiebende Wirkung von Widerspruch und Anfechtungsklage eines Dritten gegen die Zulassung einer Windenergieanlage an Land mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m. Durch diese Regelung wurde die Vollziehbarkeit von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen sichergestellt. In manchen Bundesländern, wie in Baden-Württemberg wurde das Widerspruchsrecht weitestgehend eingeschränkt.¹⁴⁴

Beispielsweise wurde im Bundesland Baden-Württemberg eine Task Force für erneuerbare Energien ins Leben gerufen, deren Hauptaufgabe die Beschleunigung des

¹⁴¹ *Plappert/Rudolph/Vollmer*, Auswirkungen von Mindestabständen zwischen Windenergieanlagen und Siedlungen., S. 7

¹⁴² *Plappert/Rudolph/Vollmer*, Auswirkungen von Mindestabständen zwischen Windenergieanlagen und Siedlungen, S. 8

¹⁴³ *Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz*, Windenergie-an-Land-Strategie, S. 9 ff.

¹⁴⁴ Gesetzesentwurf, www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/landesregierung-schafft-widerspruchsrecht-bei-windkraft-ab-100.html, zuletzt abgerufen am 30.06.2023

Genehmigungsverfahrens ist. Zu den Maßnahmen der Task Force zählen die Digitalisierung des Verfahrens, die Einrichtung von Stabsstellen für die Energiewende bei den Regierungspräsidien und die Erstellung eines Verfahrensleitfadens. Eine Erleichterung des Verfahrens sei die Beibehaltung der Rechtsgrundlage bei Antragstellung, was eine Fortsetzung des Verfahrens ermöglichen solle.¹⁴⁵ Nach Aussage des Regierungspräsidiums Karlsruhe seien in der Theorie bereits einige Probleme im Genehmigungsverfahren gelöst, die in der Praxis aber noch nicht durchschlagen würden. Die einzelnen Genehmigungsverfahren seien nach wie vor sehr komplex. Trotz der geplanten Digitalisierung wäre das Datenvolumen immens. Inhaltlich hätte sich bis auf wenige Kürzungen am Genehmigungsverfahren wenig geändert. Aufgrund des politischen Drucks sei man aber dahinter Verfahren zügig zu bearbeiten.¹⁴⁶ Die Bearbeitungszeit könne verkürzt werden, wenn gesetzliche Fristen eingehalten werden würden, was im Rahmen der einmonatigen Anhörung von Trägern öffentlicher Belange nicht der Fall sei. Weitere Faktoren sei die Einreichung von evident nicht vollständigen Antragsunterlagen sowie lange Bauzeiten, fehlende Kräne und Schwierigkeiten bei der Genehmigung von Schwertransporten.¹⁴⁷

Ein jüngstes Genehmigungsverfahren zum Windpark Sulzbach-Laufen bei Schwäbisch Hall im Jahr 2022¹⁴⁸, das in acht Monaten abgeschlossen wurde, zeigt, dass das Tempo deutlich angehoben werden kann. Dies sei nach Aussage des Umweltministeriums BW nach wie vor eine Ausnahme.¹⁴⁹ Die Genehmigungsdauer ist von vielen Faktoren abhängig und differiert im Einzelfall. Dies ist z.B. abhängig davon, ob Monitorings und Kartierungen durchgeführt werden und in welchem Umfang, da diese über Jahre betrieben werden können. Bei einem möglichen bevorstehenden Antragsschwall für Genehmigungen bei den Landratsämtern befürchte die Sprecherin der Stabsstelle des RP Karlsruhes, dass die Personallage nicht rechtzeitig angepasst werden könnte. Zwar hätten die Landratsämter die Situation im Blick,

¹⁴⁵ Koch/Ganal/F. et al. *Flachsbarth*, 100% klimaneutrale Energieversorgung – der Beitrag Baden-Württembergs und seiner zwölf Regionen, S. 26

¹⁴⁶ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 225-228, 230-232, 234-237, 240-242

¹⁴⁷ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023., Zeile 265-277

¹⁴⁸ www.zeag-energie.de/energie-zukunft/windkraft/windpark-sulzbach-laufen.html, zuletzt abgerufen am 24.06.2023

¹⁴⁹ Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023, S. 3 Frage 2.2.

dennoch sei eine Stellengenehmigung im Haushaltsplan perspektivisch derzeit noch nicht möglich. Sie hoffe daher auf pragmatische Übergangslösungen.¹⁵⁰ Grundsätzlich sei auf dem Weg der Energiewende eine Umbruchstimmung bei allen Beteiligten zu beobachten und auch die Kommunikation unter den Akteuren hätte sich deutlich verbessert.¹⁵¹

5.3. Akzeptanz und Bürgerbeteiligung

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen spielt die Akzeptanz, insbesondere die lokale Annahme des Bauprojekts, eine große Rolle. Während der Widerstand gegen Windenergieprojekte bis zum Scheitern eines Bauvorhabens führen kann, gibt es auf der anderen Seite verschiedene Beteiligungsformen, wodurch sich die Bürger:innen vor Ort einbringen können, was zur Steigerung der Akzeptanz führen kann. Laut einer Studie von Agora sei der mangelnde lokale Rückhalt in WEA-Projekten ein ausschlaggebender Faktor im zurückhaltenden Ausbau der Windenergie. Gegenwind würde einen geringen Anteil der Bevölkerung ausmachen. Die breite Mehrheit der Bevölkerung würde sich positiv für den Windenergieausbau aussprechen.¹⁵² Im folgenden Abschnitt soll untersucht werden, wie sich die Akzeptanz für Windkraft seit der Energiekrise entwickelt hat. Es soll die Hypothese untersucht werden, ob die Energiekrise eine Steigerung der Akzeptanz für Windkraft bewirkt hat. Zuvor werden die Grundlagen der Beteiligung erläutert.

5.3.1. Beteiligung

Die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung dient der Information über ein Vorhaben sowie dessen Auswirkungen und Umgang. Eine Öffentlichkeitsbeteiligung ist in den verschiedenen Verwaltungsverfahren vorgesehen, sowohl in der Planungs- als auch Genehmigungsphase. Beispielsweise sind zum Prozess der Flächenausweisung in den Bundesländern die Arbeitsdokumente, wie

¹⁵⁰ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 507-510, 514-517

¹⁵¹ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 534, 562

¹⁵² *Zuber/Krumm*, Akzeptanz und lokale Teilhabe in der Energiewende., S. 3

Planhinweiskarten und Suchraumkriterien öffentlich auf der Website einsehbar.¹⁵³

Unter die Beteiligung fällt somit einerseits die Unterrichtung und Äußerungsmöglichkeit im Rahmen öffentlicher Verfahren, andererseits können Bürger:innen auch finanziell an einem Windenergieprojekt beteiligt werden. Die FA Wind sieht als wichtige örtliche Maßnahmen Einnahmen der Gemeinde, die Fokussierung auf Gemeinwohlinteressen, vergünstigte Stromverträge, die Realisierung von Bürgerenergieprojekten oder der kommunale Betrieb der Anlage an.¹⁵⁴

Die Bürgerbeteiligung im Windkraftausbau kann sowohl formell als auch informell erfolgen. Nicht in allen Verfahren ist eine formelle Bürgerbeteiligung vorgesehen. Im Rahmen der formellen Beteiligung können Bürger:innen ihre Einwände der Behörde gegenüber vorbringen. Die informelle Bürgerbeteiligung dient neben der Information auch der aktiven Beteiligung und des Austauschs. Dabei können verschiedene Formen gewählt werden, etwa ein Diskussionsforum, eine Umfrage etc.¹⁵⁵ In allen Planungsverfahren, der Landes-, Regional- und Bauleitplanung ist eine frühzeitige und förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung vorgeschrieben.¹⁵⁶ Nach § 3 Abs. 1 BauGB ist die Öffentlichkeit möglichst frühzeitig über die Ziele und Zwecke der Planung zu informieren. Die förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung richtet sich nach § 3 Abs. 2 BauGB. Im Genehmigungsverfahren für WEA ist im Rahmen des förmlichen Verfahrens, das bei einer Windfarm ab 20 Anlagen angewandt wird¹⁵⁷, eine Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen und bleibt daher die Ausnahme.¹⁵⁸ Im Rahmen einer UVP ist ebenfalls ein förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung vorgesehen. Wie im Interview mit dem NABU darstellt, würde mit dem Wegfall der UVP-Pflicht auch die damit verpflichtende Öffentlichkeitsbeteiligung entfallen und nur noch geringfügig im Rahmen des BImSchG-Verfahrens zum Tragen kommen.¹⁵⁹ Bei Vollständigkeit der Antragsunterlagen sind diese öffentlich auszulegen und im Amtsblatt und auf anderem örtlichem Wege bekannt zu

¹⁵³ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 478-479

¹⁵⁴ *Sondershaus*, Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land Herbst 2020, S. 9

¹⁵⁵ *Frey*, VBIBW 2013, 417., S. 417ff.

¹⁵⁶ *Roscher/Sondershaus*, Genehmigung von Windenergieanlagen., S. 3

¹⁵⁷ 4. BImSchV, Anlage 1, Nr. 1.6.1

¹⁵⁸ *Roscher/Sondershaus*, Genehmigung von Windenergieanlagen, S. 4; *Roßnagel/Birzle-Harder*, Entscheidungen über dezentrale Energieanlagen in der Zivilgesellschaft, S. 9

¹⁵⁹ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 217-219

machen. Bis zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist können Einwendungen erhoben werden. Dem Träger bleibt offen, ob er bereits eine freiwillige frühe Öffentlichkeitsbeteiligung vor dem Genehmigungsverfahren durchführen will. Ein transparentes Verfahren und Diskussion auf Augenhöhe erfordere den Willen der Betreiber, eine frühe und gerechte Beteiligung durchzuführen. Hierbei würden die Behörden keinerlei Einfluss haben.¹⁶⁰

Nach den immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen ist im vereinfachten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach § 19 BImSchG eine Bürger- bzw. Öffentlichkeitsbeteiligung auf freiwilliger Basis nach § 19 Abs. 2 BImSchG möglich. Sowohl im förmlichen als auch im vereinfachten Verfahren ist die Behördenbeteiligung vorgesehen. Auch die frühzeitige Beteiligung der Genehmigungsbehörde und anderer Stakeholder ist ein entscheidender Faktor für ein zügiges Verfahren. Dies ist den Vorhabenträger:innen freiwillig überlassen.

Eine Bürgerbeteiligung auf lokaler Ebene im Rahmen der kommunalen Bauleitplanverfahren seien demokratisch legitimierter als im Rahmen der Planung auf regionaler Ebene. Laut Peters et al. sei deshalb ein kommunaler Ansatz für Bürgerbeteiligung im Rahmen des kommunalen Bauleitplanverfahrens der regionalen Planung vorzuziehen.¹⁶¹ Das Umweltbundesamt fordert, dass die Steuerungsmöglichkeit der Kommunen von örtlichen Diskussionen ausgenutzt werden sollten und schlägt dafür Tools und einen Themenkompass vor.¹⁶² Laut einer Umfrage im Rahmen des Kopernikus-Projekt Ariadne vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) wünschen sich 60 % der Befragten eine stärkere Bürgerbeteiligung auf lokaler Ebene, die Hälfte der Befragten empfindet die Kosten-Nutzen-Verteilung als ungerecht. Unter den Befragten Bürger:innen wird eine faire Beteiligung erwartet, allerdings ist die Bereitschaft sich selbst zu beteiligen gering.¹⁶³

¹⁶⁰ *Roßnagel/Birzle-Harder*, Entscheidungen über dezentrale Energieanlagen in der Zivilgesellschaft, S. 11

¹⁶¹ *Peters*, Untersuchung von speziellen Hemmnissen im Zusammenhang mit der Umweltbewertung in der Planung und Genehmigung der Windenergienutzung an Land und Erarbeitung von Lösungsansätzen., S. 107

¹⁶² *Ewen/Lenz*, Operationalisierung des Klimaschutzes im Bereich des Ausbaus der erneuerbaren Energien – Strategien für akzeptable Lösungen vor Ort, S. 12

¹⁶³ *Wolf*, Soziales Nachhaltigkeitsbarometer der Energie- und Verkehrswende 2021., S. 24, 28, 2

Darüber hinaus können sich Bürger:innen und Gemeinden finanziell an Windenergieprojekten beteiligen, was die Gewinnerzielung fairer gestalten soll. Bei der finanziellen Beteiligung unterscheidet man zwischen direkten und indirekten Beteiligungsformen. Während Bürger:innen indirekt durch Investitionen und Geldanlagen Windenergieprojekte unterstützen können, ist es ebenso möglich aktiv unternehmerisch tätig zu werden. Durch „echte“ Bürgerwindparks besteht die Möglichkeit Anteilnehmer:innen an Betriebsgesellschaften, zumeist einer Kommanditgesellschaft zu werden, sog. Bürgerenergiegesellschaften. Dagegen stärker verbreitet ist die Beteiligung in einer Bürgerenergiegenossenschaft, die eine indirekte Beteiligung bereits zu kleinen Beiträgen von wenigen hundert Euro ermöglicht. Im Vergleich bietet die Beteiligung durch „echte“ Bürgerwindparks höhere Renditeaussichten und ein gewisses Mitspracherecht, dagegen sind Nachteile höhere Mindestbeteiligungsbeiträge, längere Gebundenheit und höhere Risiken. Bürgerenergiegenossenschaften bieten eine direkte Beteiligungsform mit indirektem Mitspracherecht, geringere Renditeaussichten zu geringerem Risiko.¹⁶⁴

Nach einer Studie des Instituts für Trend- und Marktforschung trend:research GmbH von 2018 betrug der Marktanteil von Bürgerwindparks 39 %, wobei an diesen Windparks auch Projektierer involviert seien, wodurch es sich um keine „echten“ Bürgerwindparks handle, wie eine Analyse der Ausschreiberunde 2017 zeigte. Aufgrund des starken Engagements von Projektierer:innen, Fonds, Banken und Energieversorger:innen sei zukünftig damit zu rechnen, dass der bislang höchste Anteil durch Privateigentümer:innen sinken würde.¹⁶⁵

Mit dem EEG 2023 sollen die Bürgerenergiegesellschaften gestärkt werden und damit die Akteursvielfalt. Bürgerenergiegesellschaften sind durch Ausnahme nach § 22b EEG mit der EEG-Novelle 2023 von der Ausschreibungspflicht ausgenommen. Eine weitere Stärkung soll durch ein Förderprogramm für die Bürgerenergie erfolgen. Auch die finanzielle Beteiligung von Kommunen soll in diesem Zuge weiterentwickelt werden. Ebenso sollen zukünftig Anlagen in der sonstigen

¹⁶⁴ Landesenergieagentur Hessen, Finanzielle Bürgerbeteiligung an Windenergieprojekten – Wie Einnahmen vor Ort bleiben, S. 15-18

¹⁶⁵ www.wfb-bremen.de/de/page/stories/windenergie-bremen/wem-gehoren-windkraftanlagen, zuletzt abgerufen am 11.07.2023

Direktvermarktung sowie Bestandsanlagen dieses Instrument nutzen können, wodurch Rechtsunsicherheiten aus dem Weg geräumt werden sollen.¹⁶⁶

Im Beispiel Windenergieprojekt Sulzbach-Laufen wird die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung als Erfolgsfaktor genannt.¹⁶⁷ Ein halbes Jahr vor Antragsstellung erfolgte ein Informationsabend, der über Ziel und Auswirkungen des Projekts informierte und Gelegenheit zur Äußerung gab. Auch das geplante Bürgerbeteiligungsmodell wurde vorgestellt. Nachdem die Genehmigung im August 2022 erteilt wurde, erfolgt im Juli 2023 eine Informationsveranstaltung zur Gründung einer BürgerEnergiegenossenschaft.¹⁶⁸ Im Rahmen der Beteiligung wurde den Bürger:innen mit der Vorgehensweise ein Mitspracherecht eingeräumt. Eine Beteiligung in der Genossenschaft ist ab ca. 300 EUR möglich.¹⁶⁹

Nach Auffassung der Literatur stehen der Beteiligung und Teilhabe eine entscheidende Rolle bei der Energiewende zu. Nach einer Information der FA Wind werden Beteiligungsverfahren der Öffentlichkeit im Genehmigungsverfahren einerseits als Beschleunigungshemmnis kritisiert, andererseits bergen sie das Potential durch den Austausch eine schnellere Umsetzung zu ermöglichen.¹⁷⁰ In einer aktuellen Umfrage des SRU werden allerdings die Verteilung der Kosten und Nutzen der Energiewende von der Hälfte der Befragten (49 %) als eher oder sehr ungerecht wahrgenommen.¹⁷¹

5.3.2. Akzeptanz

Zu den Störfaktoren, die in Verbindung mit WEA wahrgenommen werden und damit das Akzeptanzniveau definieren, zählen ungleiches Nutzen-Lasten-Verhältnis, die Einschränkung des Landschaftsbilds, umstrittene Geräuschwirkungen, Schattenschwurf, der Abstand zu Wohngebieten, Natur- und Artenschutz sowie andere

¹⁶⁶ Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 02.05.2022, S. 3

¹⁶⁷ um.baden-wuerttemberg.de/de/presse-service/presse/pressemitteilung/pid/trendwende-im-windkraftausbau?pk_medium=newsletter, zuletzt abgerufen am 01.06.2023

¹⁶⁸ www.zeag-energie.de/energie-zukunft/windkraft/windpark-sulzbach-laufen.html, zuletzt abgerufen am 01.06.2023

¹⁶⁹ *ZEAG Energie*, Beteiligungsmodell, abrufbar unter: <https://www.zeag-energie.de/energie-zukunft/windkraft/windpark-sulzbach-laufen.html>, zuletzt abgerufen am 01.06.2023

¹⁷⁰ *Roscher/Sondershaus*, Genehmigung von Windenergieanlagen, S. 1

¹⁷¹ *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land, S. 56

Gründe. Laut Schlacke hätten Beteiligungsformen der Öffentlichkeit, wie Bürgerenergiegesellschaften, Public-Private-Modelle zum Betrieb kommunaler Windparks, oder eine umfangreiche Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Zulassung von Übertragungsnetzwerken seither nicht die gewünschte Akzeptanz herbeigeführt.¹⁷² Eine Umfrage des Umweltbundesamts aus der Zeit vor der Energiekrise zeigte eine gleichbleibende bis leicht steigende Akzeptanz gegenüber Windenergieanlagen.¹⁷³ Eine Umfrage des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) von 2018, die 2.000 Personen befragt, ergab einen Zuspruch von 92 % für den Ausbau Erneuerbarer Energien. 5 % der Befragten gaben an sich gegen den Ausbau zu engagieren, 18 % hätten bereits selbst in eine Anlage investiert.¹⁷⁴ Eine weitere Umfrage des Umweltbundesamts zu der Geräuschwirkung von WEA aus 2022 untersuchte die Langzeitschallmessungen in fünf Untersuchungsgebieten durch technische Auswertungen und Befragungen der Bewohner. Die Studie ergab, dass im Durchschnitt von 463 Befragten die Lärmbelästigung als gering bewertet wurde.¹⁷⁵

Die technische Komponente kann bei der Akzeptanz eine wichtige Rolle spielen, denn neben den genannten Störfaktoren, wie Gesundheitseinschränkungen, ist auch der Naturschutz für die Akzeptanz ausschlaggebend. Daher können technische Maßnahmen, die den Schutz von Vögeln und Fledermäusen erhöhen für die Akzeptanz von Bedeutung sein. Dennoch können den technischen Systemen auch negative Effekte unterstellt werden, wie Überwachung, Lärmbelästigung und Gesundheitsbeeinträchtigung z.B. durch Radar.¹⁷⁶ Ein Indiz für die Akzeptanz für WEA könnte ein Rückgang der Klageverfahren sein. Im Jahr 2020 wurden von 766 genehmigten Anlagen 183 WEA und somit 24 % der genehmigten Leistung beklagt.¹⁷⁷ Im Folgejahr 2021 wurden aus 963 Anlagen 157 WEA und damit 17 %

¹⁷² Schlacke, EnWZ 2020 (2020), 355 ff., Rn. 362

¹⁷³ Ewen/Lenz, Operationalisierung des Klimaschutzes im Bereich des Ausbaus der erneuerbaren Energien – Strategien für akzeptable Lösungen vor Ort., S. 10

¹⁷⁴ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Umweltbewusstsein in Deutschland 2018, S. 30

¹⁷⁵ Schmitter/Di Alaimo Loro/Hemmer, Geräuschwirkungen bei der Nutzung von Windenergie an Land., S. 129

¹⁷⁶ K. Ammermann/Bruns/Ponitka, Technische Systeme zur Minderung von Vogelkollisionen an Windenergieanlagen, S. 21

¹⁷⁷ Bund-Länder-Kooperationsausschuss, Bericht des Bund-Länder-Kooperationsausschusses 2021, S. 33

beklagt.¹⁷⁸ Der Anteil der Klageverfahren geht damit leicht zurück. Für 2022 liegen noch keine Daten vor.

Seit der Energiekrise kann insbesondere die Umfrage der FA Wind zur Akzeptanz aus November 2022 als Quelle für eine Veränderung in der Akzeptanz herangezogen werden. Die Studie wurde 20 Wochen nach Beginn des Kriegs in der Ukraine durch eine telefonische Befragung von über 1.000 Menschen durchgeführt. Von den Befragten gaben 31 % an, dass der Ausbau von WEA an Land für sie mit der Energiekrise wichtiger geworden wäre, für 64 % ergab sich keine Änderung und 4 % würden den Ausbau als weniger wichtig einstufen.¹⁷⁹ Mit gut einem Drittel besteht damit eine deutliche Steigerung der Wichtigkeit des Ausbaus der Windkraft an Land in der Bevölkerung seit dem Krieg in der Ukraine. Der unveränderliche Anteil von 64 % lässt sich durch das bereits vorhandene hohe Akzeptanzniveau erklären. Grundsätzlich sehen 82 % der Befragten den Ausbau der Windenergie an Land als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ an. 2021 gaben 32 % eher wichtig an, im Vergleich waren es 2022 31 %. Sehr wichtig erachteten 2021 den Windkraftausbau 48 % der Befragten, dagegen 2022 51 %. Damit besteht eine Steigerung um 3 % gegenüber der vorangegangenen Umfrage.¹⁸⁰

Laut Aussage der Expertin des RP Karlsruhe hätte sich die Akzeptanz in der Bevölkerung seit der Energiekrise geändert, da ein Umdenken zu beobachten sei. Dadurch dass die Energieversorgung durch ihre Gefährdung starke Aufmerksamkeit erhalten habe, hätte dies zum Nachdenken geführt. Die Erkenntnis hätte sich eingestellt, dass es keine wirkliche Alternative zum Windkraftausbau gibt und die Gegenstimmen seien weniger und ruhiger geworden.¹⁸¹

Was sich deutlich geändert hat, ist die Akzeptanz unter den politischen Akteuren. Wie der Experte des SRU im Interview anmerkt, hat sich der Widerstand der Länder gegen den Windkraftausbau, insbesondere Gegenwind aus den Bundesländern

¹⁷⁸ *Bund-Länder-Kooperationsausschuss*, Bericht des Bund-Länder-Kooperationsausschusses 2022, S. 49

¹⁷⁹ *Lüdi/Sondershaus*, Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land Herbst 2022, S. 6

¹⁸⁰ *Sondershaus*, Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land Herbst 2020, S. 5; *Lüdi/Sondershaus*, Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land Herbst 2022, S. 5

¹⁸¹ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 59-66

Bayern, Sachsen und Baden-Württemberg aufgelöst.¹⁸² Er ist der Ansicht, dass auf kommunaler Ebene anzustreben sei, Erlöse aus der Stromvermarktung von Windenergie regional vor Ort zu halten. Die Gemeinden würden davor zurückschrecken sich an der Windenergiewirtschaft zu beteiligen. Eine solche Beteiligung sei in der EU-Gesetzgebung vorgesehen. Nach dem EEG sei eine kommunale Beteiligung bisher nicht verbindlich vorgeschrieben, abweichend hiervon hätten einzelne Bundesländer wie Mecklenburg-Vorpommern eine Verpflichtung vorgesehen.¹⁸³

Die oben dargestellten Umfrageergebnisse sowie die Einschätzung der Stabsstelle des RP Karlsruhe zeigen, dass der Windkraft sowohl vor als auch seit der Energiekrise eine hohe Relevanz zugesprochen wird. Damit ist davon auszugehen, dass das bereits hohe vorhandene Akzeptanzniveau durch Umwelt- und Klimaschutzgründe durch das Interesse der Versorgungssicherheit noch ergänzt wird. Durch die Energiekrise ist zwar die Energiesicherheit stärker in Diskussion gerückt, es ist aber zu berücksichtigen, dass die Windenergie bereits eine breite Anerkennung in der Gesellschaft hat und Ablehnung und Widerstand gegen Windkraft von einer kleinen Minderheit ausgehen, insbesondere von lokal betroffenen Personen. Dies kann nach wie vor ein Hemmnis durch Klageverfahren bedeuten, die im Vergleich von 2021 auf 2022 leicht zurückgegangen sind.

5.4. Arten- und Naturschutzrecht beim Windkraftausbau

Ein wichtiger zu untersuchender Aspekt bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen sind die Auswirkungen auf den Arten- und Naturschutz. Seither wurde diesen Belangen ein hoher rechtlicher Schutzstatus zugesprochen. Mit der vierten BNatSchG-Novelle, in Kraft getreten am 29.07.2022 als Teil des Energiesofortmaßnahmenpakets, dem „Osterpaket“, erfolgte eine bundesweite Standardisierung im Artenschutz. Anlass der Novellierung des BNatSchG war einerseits die Aufforderung an den Gesetzgeber im zweiten Leitsatz des Rotmilan-Beschluss von 2018¹⁸⁴ im grundrechtsrelevanten Bereich, wozu die Energieversorgung zählt, für untergesetzliche Standards zu sorgen, um weder Gerichte noch Behörden in

¹⁸² Interview mit Köck, Wolfgang, UFZ Leipzig am 09.06.2023, Zeile 610-614

¹⁸³ Interview mit Köck, Wolfgang, UFZ Leipzig am 09.06.2023, Zeile 623-636, 669-672

¹⁸⁴ BVerfG, Urteil vom 23. Oktober 2018, 1 BvR 2523/13, 1 BvR 595/14

einem „Erkenntnisvakuum“ verbleiben zu lassen. In diesem Zuge wurde auch eine Konkretisierung des besonderen Artenschutzrechts für kollisionsgefährdete Brutvogelarten vorgenommen. Dabei handelt es sich um eine technische Spezialregelung, die in Fachkreisen für Diskussion gesorgt hat.

Im Folgenden soll auf die Vereinbarkeit der BNatSchG-Novelle mit dem Arten- und Naturschutzniveau eingegangen werden, um zu bewerten, ob eine erhöhte Beeinträchtigung von Arten zu erwarten ist. Auch die Effektivität der Maßnahmen zur Beschleunigung des Windkraftausbaus soll untersucht werden. Zuvor wird auf die Grundlagen des Arten- und Naturschutzrechts eingegangen, sowie zur Veranschaulichung das Kollisionsrisiko am Beispiel des Rotmilans betrachtet. Zur weiteren Einordnung sollen die EU-Vorgaben erläutert werden, insbesondere die EU-Notfallverordnung und die Vereinbarkeit des nationalen Rechts mit dem EU-Recht diskutiert werden.

5.4.1. Rechtliche Grundlagen des Arten- und Naturschutzes

Neben den Auswirkungen auf den Naturraum durch WEA, z.B. durch die Flächeninanspruchnahme aufgrund der Versiegelung der Fläche, die damit verbundenen Auswirkungen auf den Boden, Rodungen, die erforderlich sein können u.v.a., bedeuten WEA einen Eingriff in den Artenschutz, insbesondere bestimmter windenergiesensibler Arten. Nach der Klimakrise stellt das Artensterben das zweithöchste Risiko für die natürlichen Lebensgrundlagen dar.¹⁸⁵ Eine Umfrage des Umweltbundesamts hat ergeben, dass Arten- und Naturschutz der Hauptverhinderungsgrund für die Errichtung von Windkraftanlagen sei, gefolgt von Flugsicherung und Windhöflichkeit. Beispielsweise sind die Vogelarten Rotmilan, Schwarzstorch, Weißstorch und Auerhuhn, sowie Fledermäuse betroffen.¹⁸⁶ Neben Flugtieren haben WEA auch auf andere Arten Einfluss, wie z.B. die Haselnussmaus, worauf hier nicht weiter eingegangen werden soll. Die Wirkung der WEA auf Vögel und Fledermäuse lassen sich in vier Kategorien einteilen. Eine WEA kann zum Tod durch

¹⁸⁵ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit/Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Beschleunigung des naturverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land, S. 2

¹⁸⁶ Bons/Döring, Analyse der kurz- und mittelfristigen Verfügbarkeit von Flächen für die Windenergienutzung an Land., S. 20

Kollision führen, eine Störung und damit Verdrängung der Art bedeuten, ein Hindernis für Zugvögel darstellen oder einen Habitatverlust bedeuten.¹⁸⁷

Naturschutzrechtlich ist der Habitat- und Gebietsschutz nach §§ 31 ff. BNatSchG i.V.m. §§ 20 ff. BNatSchG zu beachten. Der Artenschutz, ebenfalls vom BNatSchG geregelt, fällt unter §§ 39 ff. BNatSchG. Im besonderen Artenschutzrecht nach §§ 44 ff. BNatSchG sind die sog. Zugriffsverbote in § 44 Abs. 1 bis 4 BNatSchG geregelt, das allgemeine Tötungs-, Verletzungs-, und Störungsverbot, sowie das Beschädigungsverbot der Brut- und Fortpflanzungsstätten. Anwendung findet das Tötungs-, Verletzungs- und Beschädigungsverbot auf wild lebende Tiere besonders geschützter Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Darunter fallen Arten nach Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, ferner Arten nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), europäische Vogelarten und Artenaufführungen aufgrund einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 BNatSchG (z.B. Bundesartenschutzverordnung, BArtSchV). Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG richtet sich an streng geschützte Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) und die europäischen Vogelschutzarten. Streng geschützte Arten umfassen die Anführungen in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG und in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 BNatSchG. Bei europäischen Vogelschutzarten handelt es sich nach § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG um sämtliche wildlebende im europäischen Gebiet beheimatete Vogelarten i.S.d. Art. 1 der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie). Die Tatbestände der Zugriffsverbote sind grundsätzlich im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung für eine Genehmigung einer WEA zu prüfen. Zur Beurteilung des Tötungs- und Verletzungsrisikos durch den Betrieb von WEA von Exemplaren kollisionsgefährdeter Brutvogelarten nach Anhang 1 gilt ferner spezifisch § 45b BNatSchG. Die artenschutzrechtliche Prüfung sei elementar bei der gerichtlichen Überprüfung der Einhaltung der

¹⁸⁷ *Mercker/Liedtke/Liesenjohann*, Pilotstudie „Erprobung Probabilistik“ Erprobung probabilistischer Methoden hinsichtlich ihrer fachlichen Voraussetzungen mit dem Ziel der Validierung der Methode zur Ermittlung des vorhabenbezogenen Tötungsrisikos von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten an Windenergieanlagen, S. 1

Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.¹⁸⁸ Mit Erlass der EU-Notfallverordnung und Umsetzung in das nationale Recht durch § 6 WindBG kann für einen befristeten Zeitraum bis einschließlich Juni 2024 neben der UVP von der artenschutzrechtlichen Prüfung abgesehen werden, wenn eine Flächenausweisung für Windkraft mit Durchführung einer strategischen Umweltprüfung erfolgt ist.

Fraglich ist, wann das Tötungsverbot erfüllt ist. Nach der Rechtsprechung des BVerfG ist das Tötungsverbot dann gegeben, wenn das Tötungsrisiko signifikant erhöht ist (Signifikanzkriterium).¹⁸⁹ Diese Definition beruht auf der Tatsache, dass das Tötungsrisiko z.B. im Falle von WEA nicht auf null reduziert werden kann. Ob das Signifikanzkriterium erfüllt ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B. die Reproduktionsrate einer Art, das spezifische Verhalten oder der Erhaltungszustand.¹⁹⁰ Laut Backes sei von der Rechtsprechung anerkannt, dass das Signifikanzkriterium erfüllt sei, sofern sich im betroffenen Gebiet einzelne Exemplare der Arten regelmäßig aufhalten, die in besonderer Weise windenergiesensibel seien.¹⁹¹ Mit dem Wortlaut „einzelne Exemplare“ wird ein Individuenbezug hergestellt.¹⁹² Bei zugelassenen Eingriffen, welche zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen führen, gelten ferner die Zugriffsverbote. Ein Verstoß liegt nach § 44 Abs. 5 BNatSchG unter bestimmten Voraussetzungen nicht vor, wenn das Signifikanzkriterium nicht erreicht ist und eine Beeinträchtigung durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Dies gilt insbesondere für streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten. Für die Feststellung, ob das Signifikanzkriterium erfüllt ist, werden in der Regel standortbezogene Untersuchungen durchgeführt.¹⁹³

Eine im März 2023 veröffentlichte Pilotstudie, beauftragt durch das hessische Umweltministerium (HMUKLV) und begleitet durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE), untersucht die Wahrscheinlichkeit der Kollisionsgefährdung. Nach der Begründung der BNatSchG-Novelle handelt es sich bei

¹⁸⁸ *Schober/Calabro*, NVwZ 2022, 115.

¹⁸⁹ BVerwG, Urt. v. 28.4.2016 – 9 A 10/15, BeckRS 2016, 51406

¹⁹⁰ *Köck/Bovet Jana*, ZUR 2018, 579.

¹⁹¹ *Backes*, ZUR 2018, 587, S. 586h

¹⁹² Landmann/Rohmer, Rn. 51

¹⁹³ *Maslaton*, NVwZ 2019, 1081, S. 1083

der Probabilistik um die Wahrscheinlichkeitsberechnung im Rahmen der Signifikanzprüfung zur Feststellung, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko einer Art durch ein WEA-Vorhaben vorliegt.¹⁹⁴ Mit § 74 Abs. 6 S. 1 BNatSchG ist die Möglichkeit der Einführung einer probabilistischen Methode zur Berechnung der Kollisionswahrscheinlichkeit gesetzlich verankert. Eine wichtige Komponente in der Forschung von CRMs (Kollisionsrisikomodellen, von engl. *Collision Risk Model*) ist die Ausweichrate. Reichenbach und Aussieker gehen von einer Ausweichrate von 98 % aus.¹⁹⁵ In ihrem Fachgutachten von 2021 kommen sie zu dem Ergebnis, dass durch die Anwendung von CRMs die Einzelfallprüfung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos entfallen könne. Kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht, können im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Monitorings angeordnet werden. Ein Monitoring dient ferner der Vergewisserung der Wirksamkeit von Vermeidungsmaßnahmen.

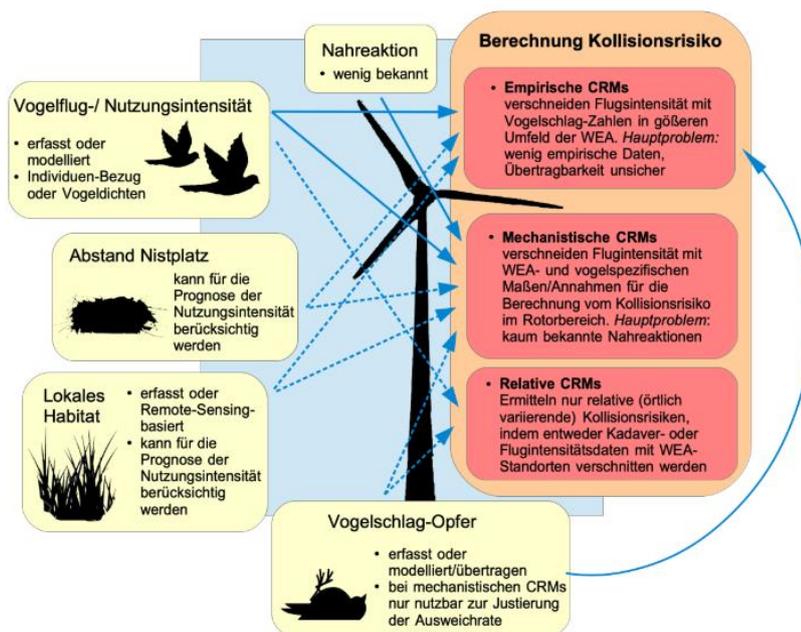


Abb. 2.1 Überblick zu notwendigen (durchgezogene Pfeile) und möglichen (gestrichelte Pfeile) Eingangsparametern (gelbe Boxen) zur Berechnung des Kollisionsrisikos durch empirische, mechanistische oder relative Kollisionsrisikomodelle (CRM – rote Boxen). Mögliche Variationen der Eingangsparameter sind in den gelben Boxen stichpunktartig aufgeführt.

Abb. 5: Berechnung des Kollisionsrisikos

¹⁹⁴ Drucksache 20/2354: Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, S. 31

¹⁹⁵ Reichenbach/Aussieker, Windenergie und der Erhalt der Vogelbestände - Regelungsvorschläge im Kontext einer gesetzlichen Pauschalausnahme, S. 22

Diskussionswürdig ist, ob es für den Erfüllungstatbestand des Signifikanzkriteriums einen allgemein anerkannten Bewertungsmaßstab bedarf. Seither wurde das sog. „Helgoländer Papier“ mit Stand von 2015, welches Abstandsregelungen einzelner Arten definiert, als einschlägige Fachkonvention aufgrund der Empfehlung der Gerichte herangezogen. Auch das Modell des „Mortalitäts-Gefährdungs-Index“ (MGI) nach Bernotat und Dierschke dient als Orientierung.¹⁹⁶ Allerdings hat sich bisher in der Praxis keine einheitliche Anwendung etabliert. In den Bundesländern galten seither spezifische Abstandsregelungen nach den jeweiligen Leitfäden, die teilweise auf dem Helgoländer Papier beruhen oder eigene Empfehlungen darstellen. Mit der BNatSchG-Novelle hat der Bundesgesetzgeber eine deutliche Klarstellung des Signifikanzkriteriums für 15 kollisionsgefährdete Arten getroffen und damit einen allgemeinen Bewertungsmaßstab festgelegt. Die Leitfäden gelten darüber hinaus für den Bereich, der nicht unter die Standardisierung fällt. Als norminterpretierende Verwaltungsvorschriften erzeugen sie interne Bindung, aber bewirken keine Bindung nach außen gegenüber Dritten. Da es sich bei der Anwendung des Helgoländer Papiers der Länderarbeitsgemeinschaft der deutschen Vogelschutzwarten ebenfalls um eine Empfehlung handelt, die auf der Annahme beruht, dass eine ideale Standortwahl zur Vermeidung von Kollisionen führt, besteht keine Rechtsbindung. Daher führt eine Unterschreitung der Abstandsempfehlungen nicht zur Rechtswidrigkeit.¹⁹⁷ Laut des Positionspapiers des NABUs zum naturverträglichen Ausbau der Windenergie von 2023 sei bei einer Unterschreitung der Abstände nach dem Helgoländer Papier mit einer Erfüllung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos zu rechnen.¹⁹⁸

Im Vergleich zur Umweltministerkonferenz 2020 habe man zum Teil abweichende Abstände formuliert. Für den Schrei- und Fischadler würde man als äußere Schutzabstände einen höheren Radius vertreten, wohingegen man bei Rotmilan und Seeadler von einem geringfügig niedrigeren Abstand ausgehen würde. Grundsätzlich sei eine bundesweit einheitliche Anwendung vorauszusetzen, doch für die Arten See- und Fischadler, Rotmilan und Weißstorch solle die Möglichkeit vorbehalten

¹⁹⁶ Bernotat/Dierschke 2016.

¹⁹⁷ Schlacke/Schnittker, Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätze ausgewählter Vogelarten, S. 35

¹⁹⁸ Blessenohl/Böhnke-Heinrichs/Detloff, Naturverträglicher Ausbau der Windenergie, S. 6

bleiben mittels einer Habitatschutzanalyse über den äußeren Schutzabstand im Einzelfall hinauszugehen, um auf lokale Gegebenheiten einzugehen.¹⁹⁹

Neben dem Tötungsverbot sind das Störungs-, Verletzungs- und Beschädigungsverbot zu beachten. Insbesondere beim Störungstatbestand ist fraglich, wann dieser erfüllt ist. Eine erhebliche Störung wird im Gesetzeskommentar von Beck Umweltrecht wie folgt definiert: „Eine „erhebliche Störung“ im Sinne des Verbotstatbestands liegt nach dem Wortlaut des Hs. 2 der Nr. 2 vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Dies soll der Begründung des Gesetzentwurfs zufolge insbesondere dann der Fall sein, „wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden“.²⁰⁰ Nachdem durch die Regelung des § 45b BNatSchG auf Rechtsunklarheiten durch bundesweite Abstandsregelungen Klarheit geschaffen wurde, verbleiben für die anderen Zugriffsverbote, insbesondere beim Störungsverbot unterschiedliche Regelungen und damit Unsicherheiten.²⁰¹

Bei Erfüllung der Zugriffsverbote kann im Rahmen einer Ausnahmeregelung unter hohen Anforderungen über Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen eine Genehmigung erwirkt werden. Seither wurde der Gebrauch von Ausnahmen bei Genehmigungen von WEA restriktiv gehalten.²⁰² Für die Zulassung einer Ausnahme müssen drei Tatbestände erfüllt sein: Es dürfen keine zumutbaren Alternativen in Betracht kommen, keine Verschlechterung des Erhaltungszustands eintreten und ein Ausnahmetatbestand nach § 45 Abs. 7 BNatSchG muss vorliegen. In Betracht kommen nach Nr. 4 das Interesse der öffentlichen Sicherheit oder nach Nr. 5 zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses. Zur Feststellung des Erhaltungszustands ist die Population und die Auswirkungen der Maßnahme im Verbreitungsgebiet zu ermitteln. Hierbei sind die artenspezifischen Vorgaben der Länder zu beachten. Neben dem Verschlechterungsverbot des Erhaltungszustands einer Art, dürfe laut des BVerwG auch die Begünstigung der Entwicklung einer Art nicht

¹⁹⁹ *Reichenbach/Aussieker*, Windenergie und der Erhalt der Vogelbestände - Regelungsvorschläge im Kontext einer gesetzlichen Pauschalausnahme, S. 105

²⁰⁰ *Gläß*, BeckOK Umweltrecht., Rn. 22

²⁰¹ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023, Zeile 251-252

²⁰² *Frey/Grothe*, NuR 2016, 316., S. 323

eingeschränkt werden.²⁰³ Nach Aussage des Mitarbeiters einer Naturschutzbehörde sei ein Nachteil der Kaskadenprüfung, die zur Bestimmung des Erhaltungszustands vorgenommen wird, dass bei Feststellung einer bundesweiten Beeinträchtigung lokale Maßnahmen einige Zeit in Anspruch nehmen würden, um auf Bundesebene Wirkung zu zeigen.²⁰⁴

Während die Anwendung der Ausnahmegründe nach Nr. 4 oder Nr. 5 seither umstritten war und teilweise ein eigener Ausnahmetatbestand für WEA gefordert wird, hat sich mit Eintritt des Kriegs in der Ukraine 2022 der Tatbestand der öffentlichen Sicherheit nach Nr. 4 regelmäßig etabliert.²⁰⁵ Nach § 2 EEG 2023 wurde dem Ausbau der erneuerbaren Energien ein überragend öffentliches Interesse gesetzlich zugesprochen. Nach der EU-Notfallverordnung ist die befristete Anwendung der Ausnahmetatbestände, des überwiegenden öffentlichen Interesses sowie der öffentlichen Sicherheit und Gesundheit für Windenergieanlagen zulässig.²⁰⁶ Damit ist die Anwendung von Ausnahmen für WEA rechtssicherer geworden. In der Literatur wird davon ausgegangen, dass zukünftig häufiger vom Ausnahmetatbestand Gebrauch gemacht werden wird.²⁰⁷

Der Artenschutz für die Verbotmerkmale gilt seither bezogen auf das einzelne Individuum.²⁰⁸ Dies wurde von der Rechtsprechung bestätigt.²⁰⁹ Um den Ausbau von Windkraft zu fördern, wurde der Vorschlag gemacht auf eine populationsbezogene Betrachtung zu setzen.²¹⁰ In der Frage des Populationsschutzes führt Leisner-Egensperger aus, dass sich der Artenschutz schlussendlich auf eine Population über den Individuenbezug hinaus bezieht. Das EU-Recht hält am individuenbezogenen Artenschutz fest (s.u.).²¹¹ Den landesbezogenen Erhaltungszustand verneinte der

²⁰³ BVerwG, B. v. 01.04.2009, 4 B 62/08, juris, Rn. 41; vgl. auch BVerwG, Urt. v. 17.04.2010, 9 B 5/10, juris, Rn. 8; Urt. v. 14.04.2010, 9 A 5/08, juris, Rn. 141; Lütkes (Fn. 2), § 45 Rn. 58

²⁰⁴ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 423-428

²⁰⁵ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 540

²⁰⁶ Landmann/Rohmer, zu §45b BNatSchG, Rn. 45

²⁰⁷ Köck/Rheinschmitt/Verheyen, ZUR 2021, 259, S. 259

²⁰⁸ Gläß, BeckOK Umweltrecht., Rn. 15

²⁰⁹ BVerwG, Urteil vom 18. 3. 2009 - 9 A 39/07

²¹⁰ Schlussanträge der Generalanwältin Kokott vom 10.09.2020, abrufbar unter: curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=230873&pageIndex=0&doclang=DE&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=3225032 (zuletzt abgerufen am 16.07.2023)

²¹¹ Leisner-Egensperger, NVwZ 2022, 745., S. 749

EuGH im Fall von Schweden.²¹² Auf nationaler Ebene wird in der Literatur mehrheitlich die zunehmende Inanspruchnahme einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gesehen, was bisher aufgrund des individuenbezogenen Ansatzes restriktiv gehalten wurde.²¹³ Laut der Expertin des NABU müsse die Frage des Populationsansatzes artspezifisch betrachtet werden, da es Arten gäbe, bei denen durchaus ein Populationsansatz denkbar wäre, wohingegen für andere Arten, z.B. die Kornweihe oder der Steinadler die Gefährdung eines Individuums bereits eine Bedrängnis für die Art bedeutet.²¹⁴

Nach Anlage 1 Abschnitt 2 des BNatSchG werden fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung europäischer Vogelarten vorgesehen. Diese kommen zum Tragen, wenn das Tötungsrisiko signifikant erhöht ist. Ferner ist mit der EU-Notfallverordnung befristet vorgesehen, dass Neuanlagen mit Algorithmen ausgestattet werden (Vgl. § 6 Abs. 1 S. 4 WindBG).²¹⁵ Unter die nicht abschließende Liste des Anhangs des BNatSchG fallen Antikollisionssysteme (AKS), die insbesondere nach derzeitigem Stand für den Rotmilan, aufgrund der hohen Kollisionsgefährdung und Verbreitung, sowie den Seeadler Anwendung finden. Durch AKS kommt eine algorithmusbasierte, bedarfsgesteuerte Abschaltung zum Einsatz, die auf Bilderkennung beruht.²¹⁶ Nach einer Empfehlung des BfN sei vorrangig vor den Detektionssystemen die richtige Standortwahl entscheidend. AKS seien dann einzusetzen, wenn die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht eingehalten werden können und die Abstände unterschritten werden. Die einzelnen Systeme haben sich durch den rechtzeitigen Einsatz in den Trudelbetrieb bewährt.²¹⁷ Laut einer Annahme des Umweltministeriums Baden-Württembergs und der LUBW sei ein erfolgreicher Einsatz von AKS zu erwarten.²¹⁸ Das KNE listet eine Reihe unterschiedlich gestützter AKS auf, deren Entwicklung sich in den

²¹² EuGH, Urt. v. 4.3.2021, Rs. C-473/19, Rn. 54 – Härryd.; Lau NuR 2021, 186 und NuR 2021, 462 (463).

²¹³ *Leisner-Egensperger*, NVwZ 2022, 745.7

²¹⁴ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 311-317

²¹⁵ Interview mit F. WindA Herr Sudhaus am 09.05.2023, Zeile 252-254

²¹⁶ *K. Ammermann/Bruns/Ponitka*, Technische Systeme zur Minderung von Vogelkollisionen an Windenergieanlagen, S. 30

²¹⁷ *K. Ammermann/Bruns/Ponitka*, Technische Systeme zur Minderung von Vogelkollisionen an Windenergieanlagen, S. 22

²¹⁸ *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg*, Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Vogelvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, S. 30

vergangenen Jahren fortschrittlich entwickelt hat.²¹⁹ Nach Aussage des Experten von der FA Wind würden Altanlagen ein massives Problem für Fledermäuse darstellen, da sie nicht mit Betriebsalgorithmen ausgestattet seien.²²⁰ Laut Aussage des Mitarbeiters einer Naturschutzbehörde sei die Abschaltzeit von sechs Wochen zu gering, um auf einschlägige Phasen wie der Brutphase, der Fütterungsphase, der Revierfindungsphase und der Balzphase reagieren zu können.²²¹ Gemäß einer Studie des BfN und KNE sei eine umfangreiche Abschaltung eine starke Einschränkung für den Betrieb der Anlagen.²²² Nach Meinung des Umweltministeriums BW sei eine rein monetäre Bemessung der Zumutbarkeit der Abschaltungen zu hinterfragen. Die Zumutbarkeit der Schutzmaßnahmen müsse den Erhaltungszustand bzw. Gefährdungstatus der konkret vorkommenden Arten berücksichtigen.²²³

5.4.2. Änderungen mit der vierten BNatSchG-Novelle

Mit der vierten BNatSchG-Novelle wurden § 45b, § 45c, § 45d, § 26 Abs. 3, Anlage 1 und 2 eingeführt, sowie Änderungen an § 74 BNatSchG vorgenommen. In der Frage der Erfüllung des Tötungs- und Verletzungsverbots durch den Betrieb von WEA ist § 45b BNatSchG zu beachten, durch welche in Verbindung mit Anlage 1 eine Standardisierung für 15 kollisionsgefährdete Vogelarten erfolgt ist. Die Grundidee einer Standardisierung geht auf die Umweltministerkonferenz (UMK) vom 14. November 2019 zurück.²²⁴ Die Sonderregelung richtet sich an bestimmte Exemplare kollisionsgefährdeter Brutvogelarten zur Überprüfung, ob nach § 44 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 das Tötungs- und Verletzungsrisiko im Umfeld ihrer Brutplätze durch den Betrieb von Windenergieanlagen signifikant erhöht ist. Nach § 74 Abs. 4 BNatSchG gelten die neuen Regelungen nicht für Bestandsanlagen. Der Beurteilungsmaßstab des § 45b Abs. 2-9 BNatSchG richtet sich ebenfalls an die 15 kollisionsgefährdeten Brutvogelarten, die in Anlage 1 abschließend genannt sind.

²¹⁹ *Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende*, Detektionssysteme zur ereignisbezogenen Abschaltung von Windenergieanlagen zum Schutz von tagaktiven Brutvögeln, S. 6 ff.

²²⁰ Interview mit F. WindA Herr Sudhaus am 09.05.2023, Zeile 252-254

²²¹ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 210-216

²²² *Bruns/Schuster/Streiffeler*, Anforderungen an technische Überwachungs- und Abschaltssysteme an Windenergieanlagen, S. 11

²²³ Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023, S. 2 Frage 1.7.

²²⁴ *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz*, Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen, S. 2

Brutvogelarten	Nahbereich*	Zentraler Prüfbereich*	Erweiterter Prüfbereich*
<i>Circus pygargus</i>			
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	400	500	2 500
Rohrweihe ¹ <i>Circus aeruginosus</i>	400	500	2 500
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	500	1 200	3 500
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	500	1 000	2 500
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	500	1 000	2 500
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	350	450	2 000
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	500	1 000	2 000
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	500	1 000	2 000
Sumpfohreule <i>Asio flammeus</i>	500	1 000	2 500
Uhu ¹ <i>Bubo bubo</i>	500	1 000	2 500

* Abstände in Metern, gemessen vom Mastfußmittelpunkt

Tab. 3: BNatSchG Anlage 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5), Abschnitt 1, Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten

In einer Kurzzeitbetrachtung von 2004 bis 2016 sind für drei Arten, der Kronweihe, Rohrweihe und Sumpfohreule eine Verschlechterung des Erhaltungszustands zu verzeichnen. Allerdings wird darüber hinaus für die Hälfte der Liste eine Verschlechterung des Erhaltungszustands erwartet.²²⁵ Für den Abstand zu WEA, der nach Art individuell bestimmt ist, wird nach drei Prüfabschnitten unterschieden, dem Nahbereich, dem zentralen Prüfbereich und dem erweiterten Prüfbereich (siehe Tab. 2). Liegt ein Brutplatz einer der betroffenen Arten innerhalb des Nahbereichs zu einer WEA, ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht (§ 45b Abs. 2). Befindet sich der Abstand zwischen Nah- und zentralem Prüfbereich wird in der Regel von einem signifikant erhöhten Risiko ausgegangen, es sei denn dieses kann durch eine Habitatpotentialanalyse (HPA) oder Raumnutzungsanalyse (RNA) widerlegt werden oder durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden (§ 45b Abs. 3). Bei einer Brutstätte zwischen zentralem und erweitertem Prüfbereich wird grundsätzlich nicht von einem erhöhten Tötungs-

²²⁵ Drucksache 20/2354: Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, S. 28, abrufbar unter: dserver.bundestag.de/btd/20/023/2002354.pdf, zuletzt abgerufen am 19.06.2023

und Verletzungsrisiko ausgegangen, es sei denn die Aufenthaltswahrscheinlichkeit in Rotorreichweite ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und diese lässt sich nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringern (§ 45b Abs. 4). Außerhalb des erweiterter Prüfbereichs gilt das Verletzungs- und Tötungsrisiko als nicht signifikant erhöht.

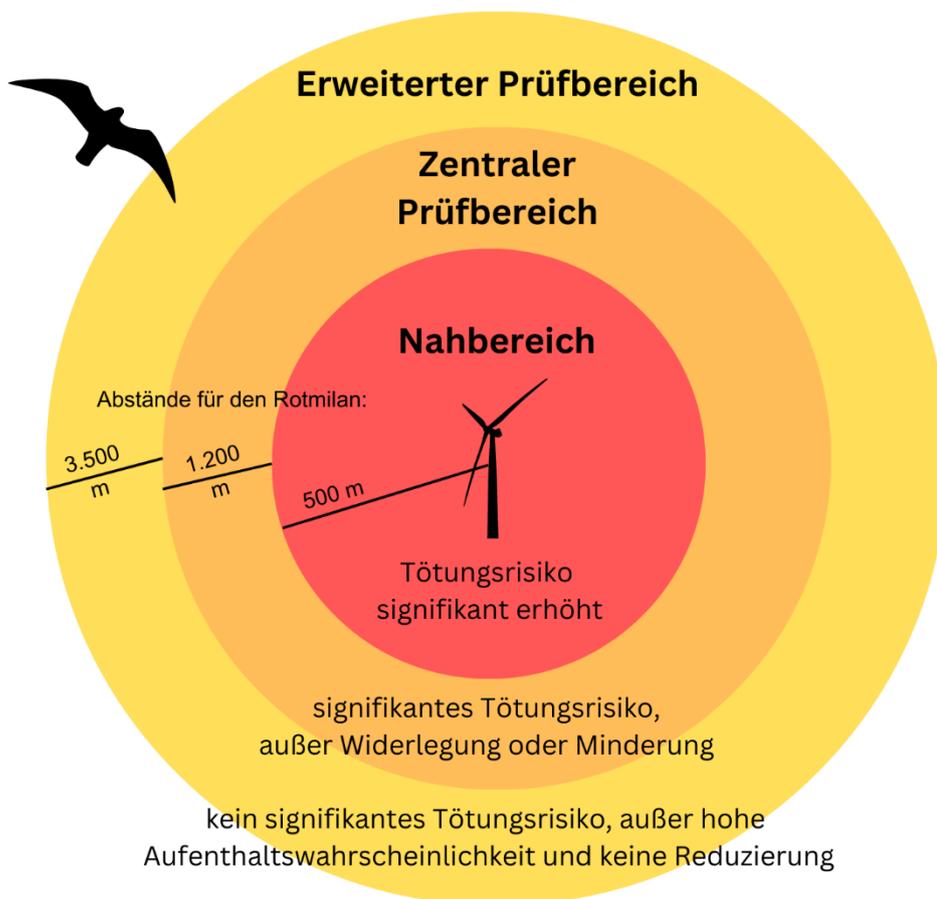


Abb. 6: Abstandsregelungen nach dem BNatSchG, eigene Darstellung

Mit der Wahl zwischen der Anwendung von HPA oder RNA, kann mit der HPA, welche vom Aufwand geringer ausfällt, das Verfahren beschleunigt werden. Laut Aussage des KNE sei die Anwendung der HPA besonders für die Arten Fischadler, Schreiadler, Seeadler, Weißstorch und die Weihenarten geeignet. Dagegen wäre die

Aussagekraft der HPA bei Arten, wie des Rotmilans begrenzt.²²⁶ Bei Vorliegen eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos kann dieses durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen nach § 45b Abs. 6 S. 1 BNatSchG i.V.m. Anlage 1 Abschnitt 2, z.B. durch Abschaltzeiten verringert werden. Hierbei ist die wirtschaftliche Zumutbarkeitsschwelle der Betriebseinbußen zu beachten. Gemessen am Jahresenergiebeitrag, darf dieser je nach Fall nicht mehr als 6-8 % eingeschränkt werden (§ 45b Abs. 6 S. 2 BNatSchG). Nach § 45b Abs. 4 S. 2 BNatSchG können die Behörden auf alte Daten zurückgreifen, um zu bewerten, ob Brutplätze vorliegen. Von einer Pflicht zur Kartierung durch den Vorhabenträger wird abgesehen. Ferner wird nach Abs. 7 untersagt Nisthilfen im Umkreis von unter 1.500 m um eine WEA einzurichten. Darüber hinaus konkretisiert § 45b Abs. 8 BNatSchG die Ausnahmeregelung des § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG durch den Bezug auf den Wortlaut des überragend öffentlichen Interesses nach § 2 EEG. Nach den geltenden Übergangsvorschriften des § 74 Abs. 4 und 5 BNatSchG kann bei derzeitigen Projekten zwischen der alten und neuen Rechtslage gewählt werden. Nach Erfahrung der Stabsstelle Energiewende des RP Karlsruhe aus seiner regionalen Betrachtung heraus, würde im Regierungsbezirk Karlsruhe die Mehrheit der Projektierer:innen die neue Rechtslage wählen.²²⁷ Dies bestätigt auch der Projektierer VSB. Die neue BNatSchG-Novelle wird im Unternehmen in den meisten Fällen bevorzugt angewendet, da dies in den meisten Bundesländern zu einem deutlichen Vorteil führt.²²⁸ Mit dem § 45c BNatSchG wurden neue Regelungen für das Repowering getroffen. Dabei wird der bisherige § 16d BImSchG aufgegriffen.²²⁹ Nach der neuen Vorschrift sind Vorbelastungen von Bestandsanlagen zu berücksichtigen, wobei die Anzahl, die Höhe, die Rotorfläche, der Rotordurchgang und die planungsrechtliche Zuordnung der Bestandsanlagen, die Lage der Brutplätze kollisionsgefährdeter Arten, die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes zum Zeitpunkt der Genehmigung und die durchgeführten Schutzmaßnahmen zu beachten sind.

²²⁶ *Christiansen/Ohlenburg*, Die Vorschriften zur Windenergie an Land im Bundesnaturschutzgesetz 2022, S. 14

²²⁷ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 340-341

²²⁸ Interview mit V. S.B. Herr Horntrich am 11.07.2023, Zeile 141-148

²²⁹ *Christiansen/Ohlenburg*, Die Vorschriften zur Windenergie an Land im Bundesnaturschutzgesetz 2022, S. 6

Abweichend zu § 16b Abs. 2 S. 2 BImSchG können zwischen Rückbau und Neuerrichtung 48 Monate liegen und die Distanz zwischen den Anlagen ist auf das Fünffache der Gesamthöhe der neuen Anlage erhöht. Es wird unterstellt, dass das Signifikanzkriterium des Tötungsrisikos nicht erreicht ist, wenn die Auswirkungen der Neuanlage gleichwertig oder geringer als zur Altanlage ausfallen. Hiervon ausgeschlossen sind Errichtungen in Natura 2000-Gebieten mit kollisionsgefährdeten oder störungsempfindlichen Vogel- oder Fledermausarten. Bei Kompensationsmaßnahmen können bereits geleistete Kompensationen im Rahmen der Altanlage berücksichtigt werden. Mit der neuen Regelung des § 45c BNatSchG wurde Klarheit geschaffen und das Repowering erleichtert, da es ein wichtiges Mittel im Vortreiben des Windenergieausbaus darstellt.

Nach § 45d BNatSchG sind nationale Artenhilfsprogramme zum dauerhaften Schutz insbesondere für Arten, die vom Ausbau der erneuerbaren Energien betroffen sind, vorgesehen. Damit handelt es sich bei § 45d Abs. 1 BNatSchG um eine vorhabenunabhängige Regelung, welche die Inanspruchnahme von Ausnahmemöglichkeiten ermöglicht, ohne eine Populationsverschlechterung zu bewirken. Nach Abs. 2 kann im Rahmen einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 nach Maßgabe des § 45b Abs. 8 Nr. 5 anstelle von unmittelbaren Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Erhaltungszustands eine zweckgebundene Abgabe an den Bund erfolgen.²³⁰ Durch die finanzielle Unterstützung im Rahmen von Artenhilfsprogrammen können so Windenergieprojekte ins Leben gerufen werden, die aufgrund ihres Eingriffes in Natur und ihrer Arten ansonsten nicht in Frage kämen.²³¹ Derzeit erarbeitet das BfN, welches für die Umsetzung der Artenhilfsprogramme verantwortlich ist, eine Artenliste, welche mit den Programmen adressiert werden sollen.²³²

²³⁰ Schober/Calabro, NVwZ 2022, 115.

²³¹ Köck/Rheinschmitt/Verheyen, ZUR 2021, 259, S. 264

²³² Christiansen/Ohlenburg, Die Vorschriften zur Windenergie an Land im Bundesnaturschutzgesetz 2022, S. 19

5.4.3. Vereinbarkeit des Windenergieausbaus mit dem Arten- und Naturschutzrecht

Im Folgenden soll die Vereinbarkeit des Artenschutzes mit Blick auf die Änderungen im BNatSchG und § 6 WindBG betrachtet werden. Nach einem Kommentar von Landmann und Rohmer zu § 45b BNatSchG sei trotz der Auswirkungen der getroffenen Regelungen die Konkretisierung insgesamt als sehr begrenzt anzusehen. Fledermäuse und Zugvögel seien beispielsweise nicht erfasst.²³³ Umstritten ist in Fachkreisen die Grundlage, auf welcher die Standardisierung erfolgt ist. Ein Regelungsvorschlag der Stiftung Klimaneutralität von 2021 sieht für zehn der 15 genannten Arten größere Abstände in allen Prüfabständen vor.²³⁴ Nach Landmann und Rohmer seien bisher Prüfbereiche nach dem Helgoländer Papier in einen Mindestabstand und Prüfbereich unterschieden worden. Sie kritisieren, dass die gesetzlich festgelegten Abstände nicht den ornithologischen Empfehlungen entsprechen würden. Bei manchen Arten sei dies unkritisch, wie dem Fischadler, Schwarzmilan und Wespenbussard, für welche der zentrale Prüfbereich beibehalten wurde. Ebenso sei beim Rotmilan und dem Baumfalken der Abstand nur geringfügig reduziert worden. Allerdings wurde gerade bei der vom Aussterben bedrohten Kornweihe und dem Schreiadler der Abstand um 50 % reduziert. Eine Gesetzesbegründung liegt nicht vor.²³⁵ In der Begründung des Gesetzesentwurfs beruft sich der Gesetzgeber auf die Liste der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten der UMK vom 11.12.2020, dem sog. Signifikanzpapier „Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen an Land“. Ergänzend hierzu werden drei weitere Arten, Kornweihe, Sumpfohreule und Wespenbussard aufgeführt. Darüber hinaus sind keine konkreten Bezüge auf die Fachwissenschaft ersichtlich.²³⁶ Das KNE gibt Auskunft über die Festlegungen zu bestimmten Arten. Der Wespenbussard sei aufgrund der Führung in der Roten Liste 2021 als kollisionsgefährdet bewertet worden, die

²³³ Landmann/Rohmer, Rn. 5

²³⁴ *Stiftung Klimaneutralität*, Klimaschutz und Artenschutz - Wie der Zielkonflikt beim Ausbau der Windenergie konstruktiv aufgelöst werden kann, S. 6

²³⁵ Landmann/Rohmer, Rn. 14, 15

²³⁶ Drucksache 20/2354: Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, S. 31, abrufbar unter dserver.bundestag.de/btd/20/023/2002354.pdf, zuletzt abgerufen am 20.06.2023

Abstände für den Uhu gehen auf Grünkorn und Welker, 2019 zurück, während die UMK 2020 Regelungen für die Rohrweihe getroffen hätte. Zur Festlegung der Abstände führt das KNE aus: „Die Prüfbereiche entstanden auf Basis des Helgoländer Papiers, der Artenschutzleitfäden der Länder und einer Anpassung an das neue Drei-Stufen-System aus Nahbereich, zentralem und erweitertem Prüfbereich, um den Grad der Standardisierung zu erhöhen. Die Abweichungen resultieren aus einer normativen Setzung, die sich im Prozess ergeben hat.“²³⁷

Unter den befragten Expert:innen gehen die Meinungen hierzu auseinander. Aus Sicht der Referentin für Windenergie des NABU seien die Regelungen nicht fachwissenschaftlich begründet. Im Gegensatz zur neuen Bundesregelung seien die Listen in den Länderleitfäden deutlich länger gewesen, da sie sich an fachwissenschaftlichen Standards orientiert hätten.²³⁸ Für den Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde sei nicht nachvollziehbar, auf welcher Grundlage die Gesetzesänderung erfolgt sei. Es würden keinerlei Herleitungen oder Belege ersichtlich sein.²³⁹ Der Gutachter von ecoda sieht in Teilen der Entscheidung eine Berechtigung, wie z.B. beim Rotmilan, wo man sich eng an den bestehenden Studien orientiert habe. Bei anderen Arten dagegen seien die Abstandsregelungen nicht fachlich nachvollziehbar begründet.²⁴⁰ Daher entstehe der Eindruck, dass es sich in Teilen um ein politisch ausgehandeltes Papier handle. Dem ist auch anzuschließen, dass trotz des hohen Kenntnisstands zu Vogelarten in Deutschland für vielerlei Arten keine Studien zu Flugaktivitäten etc. vorliegen. Daher hätte die Entscheidung ohne vollumfänglichen Sachstand erfolgen müssen.²⁴¹ Nach Aussage des Experten von der FA Wind beruhe die Standardisierung auf fachwissenschaftlichen Erkenntnissen.²⁴² Der Experte des SRU stellt dar, dass die einschlägigen Expertenpapiere auf einem ähnlichen Fundament aufbauen würden und in den Details Unterschiede zeigen würden.²⁴³ Er beschreibt den Gesetzgebungsprozess zur BNatSchG-Novelle als Pflicht

²³⁷ Christiansen/Ohlenburg, Die Vorschriften zur Windenergie an Land im Bundesnaturschutzgesetz 2022, S. 21 ff.

²³⁸ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023., Zeile 76-81

²³⁹ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 204-207

²⁴⁰ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 153, 165-167

²⁴¹ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 178-181, 207-212

²⁴² Interview mit F. WindA Herr Sudhaus am 09.05.2023., Zeile 43-47

²⁴³ Interview mit Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU am 09.06.2023, Zeile 86-88

und Verantwortung des Gesetzgebers innerhalb des Spektrums an vertretbaren fachlichen Meinungen eine normative Entscheidung zu fällen. Aus seiner Sicht habe dies der Gesetzgeber im Juli 2022 getroffen, indem er in einer fachlich ungewissen Situation eine vertretbare Auffassung gewählt hat.²⁴⁴ Die Gesetzesregelung würde weitestgehend auf den Empfehlungen des SRU beruhen, die er miterarbeitet hat.²⁴⁵ Die Liste des Anhangs 1 würde die Arten abbilden, welche in ihrem Erhaltungsstand gefährdet seien. Darüber hinaus betroffene Arten sind nicht aufgeführt, weil die Auswirkungen auf die Art nicht signifikant seien, beispielsweise aufgrund der Geburtenrate etc.²⁴⁶ Er wirft ein, dass die Artenliste den aktuellen Stand der Wissenschaft abdeckt und bei neuen Erkenntnissen um weitere Arten ergänzt bzw. angepasst werden kann.²⁴⁷ In der Rechtsprechung wurde die Gesetzgebung in ersten Urteilen, u.a. vom OVG Münster bestätigt.²⁴⁸ Zusammenfassend, wurden im Vergleich zu den Abstandsempfehlungen der Helgoländer Papiers die Abstände des BNatSchG bei manchen Arten deutlich reduziert. Allerdings trägt das Empfehlungspapier der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten von 2015 der Dringlichkeit des Windenergieausbaus nicht mehr Rechnung. Die Drei-Stufen-Konstellation erlaubt mehr Flexibilität und räumt den fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen eine wichtige Rolle ein, sodass eine Vereinbarkeit hergestellt werden kann. Mit dem überwiegend öffentlichen Interesse werden die getroffenen Abstände als verhältnismäßig erachtet.

Die Mehrheit der Befragten spricht sich für die Standardisierung aus. Wie die Referentin des NABU mitteilt, sei die Standardisierung grundsätzlich auch aus Naturschutzsicht zu begrüßen. Aufgrund der regionalen Unterschiede habe es seither gemäß der Länderleitfäden unterschiedliche Regelungen gegeben. Dies sei ein Grund, wodurch es zu mangelnden Gutachten käme. Eine bundesweite Standardisierung würde zu mehr Klarheit bei den Gutachter:innen führen, was die Gutachtenqualität verbessern würde und damit den Artenschutz transparenter gestalten würde. Dennoch seien die neuen Bestimmungen restriktiv für den Artenschutz gehalten, was

²⁴⁴ Interview mit Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU am 09.06.2023, Zeile 98-108

²⁴⁵ Interview mit Köck, Wolfgang, UFZ Leipzig am 09.06.2023, Zeile 58-63

²⁴⁶ Interview mit Köck, Wolfgang, UFZ Leipzig am 09.06.2023, Zeile 133-141

²⁴⁷ Interview mit Köck, Wolfgang, UFZ Leipzig am 09.06.2023, Zeile 147-150

²⁴⁸ OVG Münster, Urteil vom 29.11.2022 – 22 A 1184/18, VG Sigmaringen, Urteil vom 30.09.2022 - 14 K 1208/20

für einige Länderleitfäden eine deutliche Reduktion darstellen würde oder diese aushebeln würde. Der NABU befürwortet Gebiete mit Schwerpunkt vorkommen windenergiesensibler Arten, bestimmter Vogel- und Fledermausarten, für Windkraftenergie auszunehmen. Die Einschränkung auf 15 Arten würde man eher kritisch sehen.²⁴⁹ Die Abweichung zwischen dem Bundesstandard und den Länderleitfäden sei insofern unproblematisch, da Bundesrecht über Landesrecht steht und einige Länder hätten bereits ihre Leitfäden angepasst oder neu herausgebracht.²⁵⁰ Allerdings würde die Bundesregelung mit einer abschließenden Liste den Ländern keinen Spielraum einräumen, wie im Gesetzesentwurf festgelegt.²⁵¹

Die Vereinheitlichung wird vom Gutachter von ecoda sehr begrüßt. Es sei nicht mehr nachvollziehbar gewesen, weshalb es unterschiedliche Länderregelungen gegeben habe.²⁵² Auch aus Behördensicht äußert sich der Mitarbeiter des Umweltministeriums BW zustimmend zur Standardisierung aufgrund der bundesweiten Vereinheitlichung. Sie sei allerdings nicht vollständig umgesetzt, die Liste der kollisionsgefährdeten Arten wäre umstritten und es seien viele offene Fragen für den Verwaltungsvollzug entstanden.²⁵³ Der ungünstige Erhaltungszustand von bereits betroffenen Arten bis hin zu weitverbreiteten Arten würde sichtlich zunehmen, betonte der Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde.²⁵⁴ Die Pauschalisierung könne bewirken, dass man im Einzelfall falsch liegen würde.²⁵⁵ Nach Aussage des Forschungsmitarbeiters der Universität Kassel gäbe es eine Verschärfung des ungünstigen Erhaltungszustands und mangelnden Lebensraums durch Windenergieanlagen.²⁵⁶ Der Experte der FA Wind sieht keine Beeinträchtigung für den Arten- und Naturschutz durch die BNatSchG-Novelle, da es sich um eine rechtliche Änderung handle, die auf fachwissenschaftlichen Standards beruhe.²⁵⁷

Zur Festlegung auf 15 Arten führt der Experte der Universität Kassel aus, dass die Definition windsensibler Arten aus dem Planfeststellungsverfahren für die Prüfung

²⁴⁹ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 46-48, 63-76

²⁵⁰ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 99-104

²⁵¹ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 78-87

²⁵² Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023., Zeile 142-144

²⁵³ Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023, S. 1 Frage 1.1.

²⁵⁴ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 609-614

²⁵⁵ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 288

²⁵⁶ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023, Zeile 83-91

²⁵⁷ Interview mit F. WindA Herr Sudhaus am 09.05.2023., Zeile 43-47

von WEA übernommen wurde. Die Eingrenzung stütze sich auf das Vernunftprinzip, dessen Maßstab es wäre nur Arten zu prüfen, die schlaggefährdet seien.²⁵⁸ Der Forschungskordinator der FA Wind führt aus, das Kollisionsrisiko sei ein Aspekt der Gesamtbeeinträchtigung, daher stütze sich die Liste des Anhang 1 des BNatSchG nicht auf die Arten mit den höchsten Kollisionsopfern, sondern auf Arten, für die der Artenschutz am erforderlichsten sei.²⁵⁹ Der Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde kritisiert, die neuen Standards würden von ökonomischen Interessen angetrieben sein und den Artenschutz in den Hintergrund stellen, sodass dessen Potential nicht ausgeschöpft werde.²⁶⁰ Nach Auffassung des BWE existiert kein Konflikt zwischen Windenergie und Artenschutz, da hierfür keine Fakten vorliegen. Gerade die als kollisionsgefährdet geltenden Arten seien teilweise in einem recht guten Zustand, denn die Bestandszahlen sind entweder stabil, oder haben teilweise zugenommen, teilweise stark zugenommen. Zwischen Windkraftausbau und Populationsentwicklung sei kein Zusammenhang erkennbar.²⁶¹ Aus Sicht des Experten des SRU sei mit den Regelungen der vierten BNatSchG-Novelle eine verantwortungsvolle Balance zwischen den Interessen des Artenschutzes und dem Ausbau der erneuerbaren Energien getroffen worden.²⁶² Zusammenfassend ist die Standardisierung positiv zu bewerten, da sie das Prüfverfahren erleichtert hat, konkretisiert und Rechtsklarheit geschaffen hat, auch wenn sie nur eingeschränkt für kollisionsgefährdete Brutvogelarten gilt.

Nach § 45b Abs. 4 S. 2 BNatSchG sind zur Feststellung eines Brutplatzes die bestehenden behördlichen Kataster heranzuziehen. Kartierungen durch Vorhabenträger:innen sind nicht erforderlich. Nach Aussage des Gutachters von ecoda hat sich mit der Gesetzesänderung der Umfang der Gutachten reduziert und die Bewertung der Ergebnisse sei durch die klaren Gesetzesvorgaben erleichtert worden.²⁶³ Zukünftig könnte es der Fall sein, dass zwar mehr Erfassungen erforderlich werden im Rahmen einer beratenden Funktion für Vorhabenträger:innen, allerdings für

²⁵⁸ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023., Zeile 277-286

²⁵⁹ Interview mit F. WindA Herr Sudhaus am 09.05.2023, Zeile 60-68

²⁶⁰ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 95-97

²⁶¹ Interview mit V. S.B. Herr Horntrich am 11.07.2023, Zeile 318-328

²⁶² Interview mit Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU am 09.06.2023, Zeile 56-60

²⁶³ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 54-58

weniger Vogelarten und einer Reduktion der Erstellung von Gutachten.²⁶⁴ Die Datengrundlage der Behörden sei in den meisten Fällen nicht aktuell und Daten würden mehr als fünf Jahre zurückliegen. Von Seiten der Vorhabenträger:innen könne man derzeit Vorbehalte sehen, auf Kartierungen zu verzichten, da damit eine Argumentationsgrundlage fehle, was bedeuten würde, dass man sich im Genehmigungsverfahren ganz auf die Entscheidung der Behörde verlassen müsste.²⁶⁵ Im Unternehmen VSB stelle sich derzeit noch nicht die Frage, ob Erfassungen reduziert werden.²⁶⁶ Nach Aussage des Gutachters von ecoda seien grundsätzlich Kartierungen weder juristisch noch fachlich notwendig, aber sie untermauern eine Genehmigungsentscheidung und dienen als Anhaltspunkt, welche Maßnahmen zu treffen seien und ob sich ein wirtschaftlicher Betrieb lohne.²⁶⁷ Trotz der mangelnden Datenlage sei fraglich, ob ein Kartierungsaufwand von 5 bis 6 Jahren gerechtfertigt sei. Aus seiner Erfahrung heraus, würde dies im Vergleich zum ersten Jahr der Kartierung zu keinem größeren Erkenntnisgewinn oder einer besseren Entscheidung führen.²⁶⁸ Als Artenschützer vertrete er daher die Auffassung, dass ein Abbau der Regulatorien begrüßenswert sei, unter der Voraussetzung, dass der Erhaltungszustand der Arten beibehalten werden kann.²⁶⁹ Unter diesem Gesichtspunkt sei auch eine Verstetigung der Regelung der EU-Notfallverordnung in der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie vertretbar.²⁷⁰

Aus Sicht des NABU sei sehr kritisch, dass wichtige Kartierungen entfallen würden. Die vorhandene Datenlage, aufgrund derer jetzt verfahren werden soll, sei mangelhaft und veraltet. Für Artenvorkommen bestünde keine hinreichende Datengrundlage. Unter diesem Gesichtspunkt würden die neuen gesetzlichen Anforderungen an Kartierungen aus Sicht des NABU keinen naturverträglichen Ausbau erlauben.²⁷¹ Die Expertin empfiehlt, dass Monitorings weiter eingesetzt werden

²⁶⁴ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 124-128

²⁶⁵ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 113-117

²⁶⁶ Interview mit V. S.B. Herr Horntrich am 11.07.2023, Zeile 368-377

²⁶⁷ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 384-391

²⁶⁸ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 350, 657-662

²⁶⁹ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 662-669

²⁷⁰ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 645-650

²⁷¹ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 220-229, *Blessenohl*, Stellungnahme des NABU-Bundesverbands zu den Eckpunkten einer Windenergie-an-Land-Strategie (vom März 2023), S. 3

müssten, auch um zu erkennen, wie sich der Ausbau auf die Arten auswirken würde. Vorhandene Vogelmonitorings gäbe es nur selektiv, eine Lösung wäre ein bundesweites Arten-Monitoring.²⁷² Des Weiteren bedürfe es betriebsbegleitender Monitorings, wie sie beispielsweise in Frankreich und Israel umgesetzt werden.²⁷³ Wie im Gespräch mit dem Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde ersichtlich wurde, sei keine Vertrauensbasis zwischen Ehrenamt, auf welches Behörden zur Datenerhebung angewiesen seien, und Behörden vorhanden, denn aufgrund des öffentlichen Anspruchs an den Daten und der Klagemöglichkeit ist das Ehrenamt nicht bereit Daten mit den Behörden zu teilen. Die Behörden haben somit keinerlei Zugriff auf Daten, die erhoben wurden und von den Behörden benötigt werden. Die mangelnde Datenlage erschwere die Genehmigung. Unvollständige Antragsunterlagen würden unter den Mindeststandards zurückbleiben. Die Vorschläge der Gutachter:innen würden nicht ausreichen, um erhebliche Beeinträchtigungen sicher auszuschließen. Ein flächendeckendes Monitoring windkraftsensibler Arten sei finanziell und personell nicht realisierbar.²⁷⁴ Nach Auffassung des Mitglieds des SRU könne man nicht pauschal sagen, dass weniger Kartierungen in einzelnen Verfahren insgesamt den Stand der Wissenschaft drastisch verringern würden, da nach wie vor wissenschaftliche Organisationen tätig sind, die den Stand der Wissenschaft ermitteln und fortsetzen würden. Dennoch räume er ein, dass je weniger kartiert werde, desto höhere wäre die Gefahr Vorranggebiete fehlerhaft auszuweisen.²⁷⁵ Aufgrund der genannten Betrachtungen wird befürwortet, dass Kartierungen in ihrem Umfang reduziert werden, da dieser Aufwandsabbau unter Wahrung qualitativer Ergebnisse nach Aussage des Gutachters von ecoda vertretbar ist. Die Möglichkeit, dass ohne Datenbasis oder auf Grundlage veralteter Daten entschieden wird, ist kritisch zu betrachten, da dies dem Artenschutz nicht gerecht wird.

Fraglich ist, ob Artenhilfsprogramme nach § 45d BNatSchG den Erhaltungszustand gefährdeter Arten hinreichend sichern können. Bei der Planung und Umsetzung von Artenhilfsprogrammen besteht laut Aussage des KNE vor allem eine

²⁷² Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 284-289

²⁷³ *Blessenohl*, Stellungnahme des NABU-Bundesverbands zu den Eckpunkten einer Windenergie-an-Land-Strategie (vom März 2023), S. 3

²⁷⁴ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 127-141

²⁷⁵ Interview mit Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU am 09.06.2023, Zeile 187-196, 199-202

Herausforderung in der Sicherung von Flächen für die Umsetzung von Artenhilfsprogrammen.²⁷⁶ Nach Aussage des Mitarbeiters der Naturschutzbehörde sei das Fördervolumen für Artenhilfsprogramme unterfinanziert. Bereits die vom Umweltministerium angesetzten 25 Mio. EUR seien nicht hinreichend gewesen für einen vollumfänglichen Artenschutz, welche auf 13 Mio. EUR gekürzt werden sollen.²⁷⁷ Außerdem sei die Regelung rein ökonomisch gedacht und würde nicht die biologischen Faktoren der Arten berücksichtigen. Rein monetäre Leistungen würden nicht die Tötung von Tieren ausgleichen können und lassen die Länge der Dauer, die eine Art zur Stabilisierung bräuchte, insbesondere bei K-Strategen mit niedriger Geburtenrate, außer Acht. Artenhilfsprogramme seien damit nicht darauf ausgelegt einen Verlust einer Art kompensieren zu können.²⁷⁸ Die beauftragten Maßnahmen seien häufig ungeeignet, entweder in ihrer Art oder im Ausmaß. Hinzu käme, dass die Umsetzung nicht gesichert sei, da faktisch weder eine Durchführungs- noch Erfolgskontrolle durchgeführt werde.²⁷⁹ Laut des Artenschutzrechtlers der Universität Kassel sei es fraglich, wie Ersatzzahlungen den Tod von Tieren an WEA kompensieren könnten. Es sei erforderlich Lebensräume zu schaffen und Schlagopfer effektiv zu verhindern.²⁸⁰ Auch der Mitarbeiter des Umweltministeriums BW sieht eine Gefahr darin, dass Artenhilfsprogramme nicht adäquat umgesetzt würden. Problematisch sei hierbei die Wortregelung „insbesondere“, da somit keine Pflicht für Maßnahmen für durch Windkraftanlagen beeinträchtigte Arten, sondern eine Wahl jeglicher Maßnahme möglich sei. Insofern handle es sich um eine Relativierung des Verursacherprinzips durch Zahlungen in Artenhilfsprogramme.²⁸¹ Artenhilfsprogramme sind ein wichtiges Mittel zur Sicherstellung des Artenschutzes, deren optimale Umsetzung gewährleistet werden sollte. Bedenkenswert ist, ob die Ausgleichsmöglichkeit durch finanzielle Leistungen von Projektierer:innen in

²⁷⁶ Christiansen/Ohlenburg, Die Vorschriften zur Windenergie an Land im Bundesnaturschutzgesetz 2022, S. 20

²⁷⁷ www.spektrum.de/news/artenschutz-umweltverbaende-fordern-ruecknahme-von-kuerzungsplaenen/2141898, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, BMUV-Haushalt 2023, S. 182

²⁷⁸ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023., Zeile 150-168

²⁷⁹ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 397-399

²⁸⁰ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023, Zeile 478-483

²⁸¹ Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023, S. 2, Frage 1.6.

Artenhilfsprogramme das Verantwortungsbewusstsein reduziert. Allerdings ergeben sich durch die zentrale Ansiedelung beim BfN günstige Lenkungsmöglichkeiten.

Eine weitere grundlegende Änderung im Artenschutz stellt das Aussetzen der artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) dar. Wie oben dargestellt, entfällt nach § 6 WindBG auf Basis der EU-Notfallverordnung die ASP und die UVP in ausgewiesenen Windgebieten, wenn eine strategische Umweltprüfung (SUP) erfolgt ist. Nach § 6 Abs. 1 S. 3 WindBG sind geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen auf Grundlage vorhandener Daten, welche nicht älter als fünf Jahre sein dürfen, anzuordnen. Während die UVP mit einer durchschnittlichen Länge von 21 Monaten,²⁸² ebenso wie die ASP, eine umfangreiche Prüftiefe aufweisen, ist eine SUP für eine größere Fläche zur grundlegenden Beurteilung oberflächlicher angelegt. Aus Sicht des Projektierers VSB ist die Anwendung des § 6 WindBG vorteilhaft. Wo möglich nutzt man die Einreichung von Projekten nach § 6 WindBG. Dies würde derzeit weniger als die Hälfte aller Projekte ausmachen, da es in vielen Fällen noch an der fehlenden Flächenausweisung scheitert. Davon abgesehen ist bei Neuanträgen bei Vorliegen der Voraussetzungen verpflichtend die Anwendung des § 6 WindBG vorgeschrieben.²⁸³ Die NABU-Referentin betont, dass die Regelung des § 6 WindBG massiv vom NABU kritisiert worden sei. Es sei unvertretbar, dass die Prüfungen abgeschafft wurden. Hinzu käme, dass auch keine Anpassung der SUP erfolgt sei. Der Wegfall würde nicht in die abgeschichtete Prüflogik der Umweltprüfung in Deutschland passen, denn die SUP, als großflächige Prüfung, würde keine artspezifischen Untersuchungen miteinschließen und darauf verweisen, dass diese im Rahmen der UVP erfolgen würden. Die UVP sei insofern ein bewährtes Mittel.²⁸⁴ Auch beide Mitarbeiter der Naturschutzbehörden stellen die Prüfung des Artenschutzes im Rahmen der SUP als fragwürdig dar. Der Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde kritisiert, dass allein ausschlaggebend sei, ob die Prüfung erfolgt ist, ob diese zielführend und richtig angewandt sei, würde nicht geprüft werden.²⁸⁵

²⁸² *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land, S. 50

²⁸³ Interview mit V. S.B. Herr Horntrich am 11.07.2023, Zeile 212-233

²⁸⁴ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 192-203

²⁸⁵ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 147-148

Der Mitarbeiter des Umweltministeriums BW sieht ebenfalls einen Mangel in der Prüfungstiefe der SUP für den Artenschutz, wodurch eine ASP nicht hinreichend ersetzt werden könne. Es sei essenziell, den Artenschutz auch auf Planungsebene hinreichend zu berücksichtigen. Dies werde derzeit im Rahmen der Windenergie-an-Land-Strategie diskutiert.²⁸⁶ Eine Konkretisierung des Artenschutzes durch § 8 Abs. 5 ROG bzw. § 9a Abs. 2 BauGB auf Planungsebene wäre daher sehr zu begrüßen.²⁸⁷ Diese Verlagerung der artenschutzrechtlichen Prüfung auf die Planungsebene würde eine personelle Aufstockung der Planungsbehörden bedürfen.²⁸⁸ Nach Aussage des Experten des SRU sehe er die Gefahr, dass durch Ausweisung mittels SUP aufgrund des groben Rasters keine ausreichende Grundlage geschaffen werde, um verantwortungsvoll Vorranggebiete für Windkraft, wie es mit sog. „Go-to-Areas“ auf EU-Ebene geplant sei, festzulegen.²⁸⁹ Aus seiner Sicht müsse zwar der Zeitfaktor berücksichtigt werden, wenn es zu einer Ausführung der Artenschutzprüfung im Planungsverfahren kommen würde, grundsätzlich sei dies aber dem Ziel dienlich streng geschützte Arten in ihrem Bestand zu erhalten.²⁹⁰ Der Experte des Gutachterbüros ecoda vertritt die Auffassung, dass angesichts der kurzfristigen Ausweisungsziele bis 2027 und 2032, bis die Flächen für Windkraft in Deutschland ausgewiesen werden müssen, es fragwürdig sei, ob der Artenschutz hierbei berücksichtigt werden könnte. Dies sei, wenn nur in groben Zügen möglich.²⁹¹ Bereits die Flächenausweisung durch die Regionalverbände, welche in Baden-Württemberg bis 2025 vorgesehen ist, sei nach Aussage der Stabsstelle Energiewende des Regierungspräsidiums Karlsruhe an sich sehr ambitioniert. Im Regierungsbezirk Karlsruhe käme die EU-Notfallverordnung gar nicht zum Tragen, da kaum SUPs durchgeführt worden wären und daher die Grundlage zur Anwendung fehle. Dies sei allerdings regional unterschiedlich.²⁹² Unabhängig vom Vorliegen der Voraussetzungen hat die EU einen weiten Schritt vorgesetzt mit dem befristeten Aussetzen der UVP und ASP bis Juni 2024. Wenn auch eine vollumfängliche UVP- und ASP-

²⁸⁶ *Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz*, Windenergie-an-Land-Strategie, S. 10, 11

²⁸⁷ Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023., S. 2 Frage 1.4.

²⁸⁸ Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023, S. 3 Frage 3.2.

²⁸⁹ Interview mit Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU am 09.06.2023, Zeile 220-232

²⁹⁰ Interview mit Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU am 09.06.2023, Zeile 320-329

²⁹¹ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 300-303, 324-327

²⁹² Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 385-388

Pflicht einen erheblichen Zeitfaktor im Genehmigungsverfahren einnehmen und damit ein Hemmnis für die Beschleunigung darstellen, so sollte deren vollständige Abschaffung als kritisch gesehen werden, insbesondere wenn die EU-Notfallverordnung verlängert werden sollte oder die Regelung dauerhaft in der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie übertragen werden würde. Da nach Ansicht des Gutachters von ecoda der Erfassungsaufwand beim Monitoring aus Artenschutzsicht verringert werden könnte, wäre dies ein milderer Mittel anstelle des Wegfalls der Prüfung.

Ein wichtiger Faktor beim Ausbau stellt das Repowering dar. Der Forschungskoordinator der FA Wind legt dar, dass die Ausweitung von WEA nicht zu einer erhöhten Kollisionsgefahr führen würde, da der Ausbau zur Erreichung der Ziele für 2030 und 2045 keinen umfassenden Zubau erfordere, sondern einen Umbau durch größere und höhere Anlagen im Rahmen des Repowerings. Höhere Anlagen würden ein Sinken der Kollisionsgefahr bewirken, daher würde der Umbau eine andere Betroffenheit der Arten bedeuten.²⁹³ Dem Repowering wurde bereits im Energiekonzept der Bundesregierung von 2010 eine entscheidende Rolle zugesprochen.²⁹⁴ In der Stellungnahme des SRU von 2022 wird zur Beschleunigung des Ausbaus empfohlen das Repowering auszunutzen und den Ausnahmetatbestand des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots zu lockern.²⁹⁵ Nach Ansicht des Gutachters von ecoda sei es artenschutzrechtlich begrüßenswert den Rotor möglichst weit nach oben zu setzen. Allerdings sei es unrealistisch, dass flächendeckend höhere Anlagen zum Einsatz kämen, da z.B. in dicht besiedelten Gebieten die optisch bedrängende Wirkung entgegenstehen würde.²⁹⁶

Nach Auskunft von VSB ist nach der neuen Gesetzeslage nach § 6 WindBG keine Ablehnung aus Gründen des Artenschutzes mehr möglich, nach dem BNatSchG praktisch auch nicht mehr.²⁹⁷ Der NABU sieht viele kritische Punkte an der Umsetzung der Konkretisierung. Aus Sicht des Umweltministeriums BW sei die Entlastung des Genehmigungsverfahrens zu begrüßen, doch die jüngsten gesetzlichen

²⁹³ Interview mit F. WindA Herr Sudhaus am 09.05.2023, Zeile 71-81, 94-96

²⁹⁴ Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Energiekonzept, S. 9

²⁹⁵ Sachverständigenrat für Umweltfragen, Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land., S. 5

²⁹⁶ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 231-239, 260-261

²⁹⁷ Interview mit V. S.B. Herr Horntrich am 11.07.2023, Zeile 428-431

Änderungen würden den Artenschutz hintenanstellen. Klima- und Artenschutz müssten gleichrangig behandelt werden.²⁹⁸ Diese Auffassung vertritt auch der Experte des SRU.²⁹⁹ Die Änderungen des § 45b BNatSchG und § 6 WindBG zeigen, dass der Artenschutz zu Gunsten des Windenergieausbaus eingeschränkt wurde, was die Gefahr einer stärkeren Beeinträchtigung mit sich bringt. Der Prüfungsumfang wurde reduziert, Abstände kürzer gefasst, Datenerfassungen können reduziert werden und letztlich kann in bestimmten Fällen die gesamte ASP entfallen. Es wird die Auffassung vertreten, dass aufgrund der gestiegenen Priorität des Windkraftausbaus eine Anpassung des Artenschutzes vertretbar ist, diese aber den dauerhaften Schutz der Arten weiter gewährleisten muss.

5.4.4. EU-Rechtsrahmen und Konformität zwischen nationalem und EU-Arten- und Naturschutzrecht

Im Rahmen des Green Deals überarbeitet die EU ihre Schutzvorschriften für den Naturraum. Derzeit befindet sich der EU-Gesetzesentwurf zur Wiederherstellung der Natur (engl. „Nature Restoration Law“ – 2022/0195(COD)) im Gesetzgebungsverfahren zwischen EU-Parlament und Rat, der am 22.06.2022 von der EU-Kommission vorgestellt wurde und am 12.07.2023 vom Parlament angenommen wurde. Das Gesetz als Teil der Biodiversitätsstrategie 2030 soll zur Umsetzung des Weltnaturabkommens von Montreal vergangenen Jahres dienen. Der Gesetzesentwurf sieht einen Schutzanteil von 20 bis 30 % der EU-Land- und Seefläche vor. Nach der Annahme durch das EU-Parlament befindet sich der Gesetzesentwurf in der finalen Abstimmung.³⁰⁰

Die meisten EU-Länder haben deutlich weniger Gebiete als die Zielmarke unter Naturschutz gestellt. Deutschland liegt weit zurück und steht in der Kritik mangelnder ausgewiesener Schutzgebiete. In einem derzeit anhängigen Gerichtsverfahren aufgrund einer Klage der EU-Kommission gegen Deutschland auf Verstöße gegen die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) vor dem Europäischen Gerichtshof stellte Generalanwältin Tamara Capeta am 20.04.2023 ihre

²⁹⁸ Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023, S. 3 Frage 3.2.

²⁹⁹ Interview mit Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU am 09.06.2023, Zeile 532-537

³⁰⁰ [oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?reference=2022/0195\(COD\)&l=en](https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?reference=2022/0195(COD)&l=en), zuletzt abgerufen am 12.06.2023

Schlussanträge an das Gericht. Die Klage der Kommission im Vertragsverletzungsverfahren sei in ihrer ersten Rüge, dass Deutschland gegen Art. 4 Abs. 4 der FFH-RL verstoßen hat, indem es eine Reihe von Gebieten in seinem Hoheitsgebiet nicht als besondere Schutzgebiete ausgewiesen hat (88 der 4 606 GGB), Recht zu geben. Die zweite Rüge, dass keine Erhaltungsziele formuliert wurden, sei zurückzuweisen.³⁰¹

Im EU-Artenschutzrecht sind insbesondere die Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und die FFH-RL zu beachten. Dabei handelt es sich um Richtlinien, deren Ziele für die Mitgliedstaaten verbindlich gelten, wohingegen die Wahl der Mittel den Mitgliedstaaten überlassen ist, wodurch sich unterschiedliche Umsetzungen im nationalen Recht ergeben. Der Gutachter von ecoda schildert, aus der Praxis mit internationalen Projekten zeige sich die unterschiedliche Auffassung des EU-Rechts unter den Mitgliedstaaten, denn die VS-RL sei national unterschiedlich umgesetzt worden. In Staaten wie Portugal werde stärker auf die Population abgestellt, als dies in Deutschland der Fall wäre.³⁰² In Deutschland leitet sich das Tötungsverbot des § 44 BNatSchG aus dem EU-Recht ab und erschließt sich aus Art. 5 VS-RL und Art. 12 FFH-RL. Nach Art. 12 FFH-RL sind alle absichtlichen Formen der Tötung, der Störung, Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur und jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der streng geschützten Arten nach Anhang IV untersagt. Art. 5 VS-RL sieht die gleichen Verbote für alle europäischen Vogelarten vor. Eine Besonderheit im EU-Recht ist, dass dieses eine Absichtlichkeit des Tötungsverbots voraussetzt. Ausnahmen richten sich nach Art. 9 VS-RL, der öffentlichen Sicherheit und Art. 16 FFH-RL aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses. Wie bereits oben erwähnt (Kapitel 3.1), ist die EU-Notfallverordnung (VO EU 2022/2577) zu beachten.

Gemäß dem Urteil *Lappelbank*³⁰³ von 1996 gegen das Vereinigte Königreich hat der EuGH den Geltungsbereich der VS-RL nach Leitsatz 3 des Urteils zur Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind, bestätigt und ferner nach Leitsatz 5 die Anwendung

³⁰¹ *Europäischer Gerichtshof* 2023., 15, 16, 108

³⁰² Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 495-500

³⁰³ EuGH, Urteil vom 11. Juli 1996, C-44/95

besonderer Schutzmaßnahmen für die in Anhang I aufgeführte Arten zur Sicherung ihres Überlebens und ihrer Verbreitung gemäß Art. 4 Abs. 1 der Richtlinie bestimmt.³⁰⁴ Mit dem Skydda-Skogen-Urteil 2021³⁰⁵ wurde klargestellt, dass Art. 5 VS-RL einen vollumfänglichen Schutz sämtlicher europäischer Vogelarten unabhängig des Erhaltungszustandes umfasse. Im Gegensatz zum EU-Recht ist das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann erfüllt, wenn sich der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert. Insoweit besteht eine Diskrepanz zur EuGH-Rechtsprechung des Skydda-Skogen-Urteils, als dass alle Tiere des Schutzes nach Art. 12 Abs. 1 FFH-RL vom EU-Recht umfasst sind. Im Unterschied zur FFH-RL nach Art. 5d der VS-RL bedarf es eines erheblichen Ausmaßes auf die Zielsetzung der Richtlinie. Dies werde nach Fischer-Hüftle als Andeutung für einen Populationsschutz verstanden.³⁰⁶

In der Rechtsprechung und im juristischen Schrifttum gilt ferner als umstritten, ob der Ausnahmegrund nach Nr. 5 des überwiegenden öffentlichen Interesses aus zwingenden Gründen auf europäische Vogelarten Anwendung findet und ob damit ein Widerspruch zur EU-Vogelschutzrichtlinie besteht.³⁰⁷ In der Literatur wird teilweise gefordert, dass die abschließende Liste der Ausnahmetatbestände der VS-RL um einen ungeschriebenen Ausnahmegrund zu erweitern sei.³⁰⁸ Während in Art. 16 Abs. 1c der FFH-Richtlinie das überwiegend öffentliche Interesse definiert ist, kennt die VS-RL dagegen in Art. 9 Abs. 1a VS-RL nur das öffentliche Interesse als Ausnahmegrund. Im nationalen Recht spiegelt sich der Ausnahmegrund des überwiegend öffentlichen Interesses in § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG wider, dessen Anwendbarkeit trotz der Diskrepanz zwischen VS-RL und FFH-RL seither als zulässig erachtet wurde.³⁰⁹ Mit seinem Urteil vom 22. Januar 2020³¹⁰ differenzierte das Verwaltungsgericht Gießen zwischen der unionsrechtlichen Anwendung der Ausnahmetatbestände des § 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG. Während Nr. 5, aus anderen

³⁰⁴ vgl. Zeitschrift für Umweltrecht 7(5): 251-255, mit Anmerkungen von Gerd Winter

³⁰⁵ EuGH, Urteil vom 4. März 2021, C-473/19, Fundstelle: eur-lex.europa.eu

³⁰⁶ Fischer-Hüftle, ANLIEGEN NATUR 2022, 135, S. 137

³⁰⁷ [lee-nrw.de/blog/neue-rechtsprechung-zu-windenergie-und-artenschutz-es-tut-sich-was](https://www.lee-nrw.de/blog/neue-rechtsprechung-zu-windenergie-und-artenschutz-es-tut-sich-was), zuletzt abgerufen am 18.05.2023

³⁰⁸ Ruß/Sailer, Anwendung der artenschutzrechtlichen Ausnahme auf Windenergievorhaben., S. 8

³⁰⁹ Ruß/Sailer, Anwendung der artenschutzrechtlichen Ausnahme auf Windenergievorhaben., S. 9

³¹⁰ VG Gießen, Urteil vom 22. Januar 2020, 1 K 6019/18.GI

zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art nicht auf die europäischen Vogelarten anzuwenden sei, dagegen wäre demgegenüber Nr. 4 unionsrechtlich anwendbar. Damit legte das Gericht den Begriff der öffentlichen Sicherheit eng aus und subsumierte WEA unter seine Anwendung. Das VG Gießen lehnte eine qualifizierte Gefahr für die Grundsicherheit der Energieversorgung ab. Laut Aussage des Experten der Universität Kassel sei die gerichtliche Entscheidung nur deshalb effektiv gewesen, weil mit der Notfallverordnung klargestellt wurde, dass auch im Sinne der VS-RL das öffentliche Interesse überwiegen würde.³¹¹ Der 7. Senat des OVG Münster hat sich in seinem Eilbeschluss vom 12.03.2021³¹² zur Anwendbarkeit auf Vögel ausgesprochen.

Laut Aussage des Umweltministeriums BW erfordere die Vereinbarkeit des Windkraftausbaus eine Änderung des EU-Rechts durch Festlegung des Populations-schutzes und Verringerung der geschützten Arten nach der VS-RL auf gefährdete Arten und dem Ausschluss Allerweltsarten.³¹³ Allerdings hätte der EuGH mit dem Skydda-Skogen-Urteil von März 2021³¹⁴ eine klare Absage an eine populationsbezogene Relativierung des in der FFH-RL festgelegten Individuenschutzes erteilt, entgegen der Schlussanträge der Generalanwältin Kokott, die sich für eine solche populationsbezogene Relativierung des Individuenschutzes ausgesprochen habe (s.o.).³¹⁵ Diese neuen Entwicklungen in der europäischen Rechtsprechung um die Definition des Tötungsverbots hatten dessen Frage wieder ins Rollen gebracht. Entgegen der Entscheidung vom 04. März 2021 hatte das OVG Münster zuvor in seinem Urteil vom 01. März 2021³¹⁶ festgestellt, dass der artenspezifische Schutz des Rotmilans nicht einen konkreten Verzicht einer WEA erfordere, nachdem ein Umweltverband gegen eine Genehmigung einer WEA geklagt hatte. Laut des Urteils könne das Tötungsrisiko nicht zu 100 % ausgeschlossen werden und solle durch temporäre Abschaltzeiten verringert werden. Unmittelbar darauffolgend erließ das

³¹¹ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023., Zeile 190-196

³¹² OVG Münster, Eilbeschluss vom 12. März 2021, 7 B 8/21

³¹³ Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023, S. 1 Frage 1.5.

³¹⁴ EuGH, Urteil vom 04. März 2021, C-473/19 und C-474/19

³¹⁵ Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023, S. 3 Frage 3.1.

³¹⁶ OVG Münster, Urteil vom 01. März 2021, 8 A 1183/18

OVG am 12. März 2021 ein ähnliches Urteil³¹⁷, das ebenfalls darlegte, dass der Artenschutz nicht als absolut zu werten sei. Diese Urteile lassen vermuten, dass zukünftig weniger grundsätzlich die Errichtung einer WEA zum Angriff genommen werde, sondern vielmehr die Frage sein wird, wie durch Nebenbestimmungen eine möglichst hohe Arten- und Naturverträglichkeit der Anlage gewährleistet werden kann.

In der Begründung des Entwurfs zum vierten Gesetz zur Änderung des BNatSchG wird die Vereinbarkeit mit EU-Recht dargestellt. Eine Begründung oder Ausführung erfolgt nicht.³¹⁸ In der Literatur wird die Unionsrechtswidrigkeit überwiegend kritisiert.³¹⁹ Nach Landmann und Rohmer würde die Regelung des § 45b BNatSchG eine Herabsetzung des EU-Artenschutzstandards bedeuten.³²⁰ Ein im März 2023 durch den NABU beauftragtes Rechtsgutachten stellt die Unionsrechtswidrigkeit des Osterpakets dar. Dabei werden die Festlegung der Regelabstände für den „zentralen Prüfbereich“ (Abs. 3), die absolute räumliche Begrenzung der Prüfung für kollisionsgefährdete Brutvogelarten (Abs. 5), die abschließende Listung „kollisionsgefährdeter Brutvogelarten“ (Anlage 1, Abschnitt 1), die Begrenzung von Schutzmaßnahmen durch § 45b Abs. 6 S. 2 BNatSchG, die sich ausschließlich an Einbußen am Windenergieertrag orientiert und die absolute räumliche Begrenzung des Suchraums für Standortalternativen außerhalb von Windenergiegebieten durch § 45b Abs. 8 Nr. 3 BNatSchG als nicht mit dem EU-Recht vereinbar benannt.³²¹ Auch aus Sicht des Umweltministeriums BW seien Elemente des § 45b BNatSchG nicht EU-konform.³²² Frenz legt dar, die europäische Lösung über die geplanten sog. „Go-to-Areas“ sei zu bevorzugen, Standorte, die nach Art. 15b Abs. 1 RL 2018/2001-E für die erneuerbaren Energien vorgesehen seien. Mit der aktuellen Überarbeitung der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (2021/0218 (COD)) ist die EU-weite Festlegung für Windenergiegebiete, „Go-to-Areas“ vorgesehen. Hierfür

³¹⁷ OVG Münster, Urteil vom 12. März 2021, 7 B 8/21

³¹⁸ Drucksache 20/2354: Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, S. 18

³¹⁹ vgl. Frenz, EnWZ 2022, 452, S. 457

³²⁰ Landmann/Rohmer, zu § 45b BNatSchG, Rn. 58

³²¹ Deppner, Unionsrechtliche Bedenken gegenüber den deutschen Neuregelungen zum Artenschutz bei Windenergieanlagen an Land (§ 45b BNatSchG), S. 3

³²² Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023, S. 3 Frage 3.1.

sollen vorrangig anstatt Naturgebieten, bereits versiegelte Flächen wiederverwendet werden. Im Urteil Doel habe der EuGH eine Ausnahme von der UVP und einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) als temporär zulässig erachtet, um die nationale Energieversorgung zu gewährleisten.³²³ Nach Ansicht des Gutachters von ecoda sei die Artenliste des Anhangs 1 eine Konkretisierung und Bestätigung der bisherigen Praxis. Darum könne er nicht nachvollziehen, weshalb jetzt die Frage der EU-Rechtskonformität in den Raum geworfen werde.³²⁴

Um die Frage der EU-Konformität beantworten zu können, ist es maßgeblich, wie die Vorschrift des § 45b BNatSchG ausgelegt wird. Hierbei sind zwei Interpretationen möglich. Die Liste der 15 kollisionsgefährdeten Arten ist vom Gesetzgeber als abschließend geführt. Dabei ist fraglich, wie nicht gelistete Arten zu prüfen sind. Zweck des Gesetzes ist es den Ausbau ohne Reduktion des ökologischen Schutzniveaus durch zügige Verfahren zu vereinfachen. Diesem Zweck liefe es zuwider, wenn die Gesetzgebung dahingehend interpretiert werde, dass für nicht gelistete Arten per se kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko unterstellt werde. Des Weiteren ergäbe sich hieraus eine Diskrepanz zur europäischen VS-RL, die den Schutz aller europäischen Vogelarten, Allerweltsarten inbegriffen, vorsieht und deren Tötung untersagt. In der zweiten Auslegungsmöglichkeit wird davon ausgegangen, dass für nicht gelistete Arten weiterhin die Anwendung des § 44 BNatSchG zum Tragen kommt. Dies lässt die Beschleunigungswirkung der Vorschrift in Frage stellen. Weder aus dem Gesetzeswortlaut noch aus der Gesetzesbegründung ist eine eindeutige Auslegung ersichtlich. Nach Ansicht von VSB seien durch die abschließende Liste andere Arten in Bezug auf das betriebsbedingte Tötungsrisiko nicht planungsrelevant.³²⁵ Das Rechtsgutachten, beauftragt durch den NABU, geht ebenfalls von ersterer Interpretation aus.³²⁶ Nach der Kommentierung von Landmann und Rohmer bedürfe es einer richtlinienkonformen Interpretation.³²⁷ Schlacke et al. kommen zum gleichen Ergebnis, eine EU-konforme Interpretation sei vorzuziehen,

³²³ EuGH, Urt. v. 29.7.2019, Rs. C-411/17, Rn. 182

³²⁴ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 479-486

³²⁵ Interview mit V. S.B. Herr Horntrich am 11.07.2023, Zeile 195-201

³²⁶ *Deppner*, Unionsrechtliche Bedenken gegenüber den deutschen Neuregelungen zum Artenschutz bei Windenergieanlagen an Land (§ 45b BNatSchG), S. 6

³²⁷ Landmann/Rohmer, zu § 45b BNatSchG, Rn. 7

auch wenn dies eine Parallelität der Artenschutzprüfung aufwerfe.³²⁸ Jaenicke wirft in seiner Erörterung ein, dass durch die Rechtsprechung bereits bestimmte Arten von der Signifikanzprüfung ausgenommen worden seien. Insgesamt sei die Regelung trotz der unionsrechtlichen Bedenken zu begrüßen, da ein standardisierender Maßstab bereits dringend notwendig geworden wäre.³²⁹ In einer Publikation des KNE wird deutlich dargestellt, dass bei nicht gelisteten Arten die artenschutzrechtliche Prüfung für das Tötungs- und Verletzungsrisiko in Bezug auf den Betrieb von WEA nicht mehr zu prüfen ist.³³⁰ Als staatlich beauftragte Organisation ist damit die Frage beantwortet und damit die Vorschrift des § 45b BNatSchG eng auszulegen, was eine Diskrepanz zur Vogelschutzrichtlinie aufwirft. Damit ist die Regelung nicht EU-konform, da sie nicht alle europäischen Vogelarten schützt.

Der Artenschutzrechtler der Universität Kassel stellt dar, dass das BNatSchG und Unionsrecht auf unterschiedlichen Logiken aufbauen. So entspreche z.B. die Schutzbewertung nach dem Signifikanzkriterium nicht dem Unionsrecht.³³¹ Während das EU-Recht an ein hohes Artenschutzniveau ansetzt, wobei das Tötungsverbot bereits niederschwellig erfüllt ist und ein Ausweichen in die Ausnahme früher zum Einsatz kommt, sieht das nationale Recht eine Bewertung der Signifikanz des Tötungsrisikos anhand der Verhältnismäßigkeit vor. Er stellt diesen Ansatz als fragwürdig auf seine Vereinbarkeit mit dem höherrangigen Unionsrecht dar. Das Mitglied des SRU ist der Ansicht, dass angesichts der jüngsten Entwicklungen im EU-Recht das Argument, das Signifikanzkriterium sei nicht vereinbar mit dem EU-Recht, nicht mehr haltbar sei.³³²

Fraglich ist, wie der EuGH im Falle einer Überprüfung des BNatSchG entscheiden würde. Jüngst hat sich der NABU mit einem Schreiben an die Kommission gewendet, um auf die Rechtmäßigkeiten aufmerksam zu machen.³³³ Laut Einschätzung des Experten der Universität Kassel käme es zu einer Befürwortung des Ausbaus

³²⁸ *Schlacke/Wentzien/Römling*, NVwZ 2023, 1577, S. 1581

³²⁹ *Jaenicke*, ZUR 2023, 291., S. 294-295

³³⁰ *Christiansen/Ohlenburg*, Die Vorschriften zur Windenergie an Land im Bundesnaturschutzgesetz 2022, S. 10, 20

³³¹ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023., Zeile 319

³³² Interview mit Köck, Wolfgang, UFZ Leipzig am 09.06.2023, Zeile 486-490

³³³ www.nabu.de/news/2023/04/33245.html, zuletzt abgerufen am 29.05.2023; *Deppner*, Unionsrechtliche Bedenken gegenüber den deutschen Neuregelungen zum Artenschutz bei Windenergieanlagen an Land (§ 45b BNatSchG).

auch aus Unionssicht. Er sei der Ansicht, dass im Ergebnis der EuGH dazu kommen würde, dass die Windenergie zur öffentlichen Sicherheit und öffentliche Interessen notwendig ist, fraglich sei nur welcher Weg hierzu eingeschlagen werde.³³⁴ Der Mitarbeiter der Naturschutzbehörde räumt ein, dass aufgrund langer Verfahren auf EU-Ebene es unwahrscheinlich sei, dass die umstrittene rechtliche Diskrepanz in naher Zukunft durch eine Entscheidung des EuGH aufgehoben wird.³³⁵ Andererseits könnte die fragliche Diskrepanz auch durch eine Änderung des EU-Rechts aufgelöst werden. Frenz deutet an, dass es eine Entwicklung im europäischen Artenschutz durch den geplanten § 16d der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RED IV) geben könnte.³³⁶

Zusammenfassend gehen mehrheitlich die Stimmen gegen eine EU-Konformität des BNatSchG, sowohl aus Behördensicht, Sicht der Verbände und in der Literatur. Innerhalb des EU-Rechts bleibt abzuwarten, wie sich das Verhältnis von Artenschutz- und Energierecht gestalten wird, sobald die Erneuerbaren-Energien-Richtlinie und das Gesetz zur Wiederherstellung der Natur verabschiedet werden. Unabhängig der Betrachtung des § 45b BNatSchG ist grundsätzlich zu sagen, dass die unterschiedlichen Rechtssystematiken der Zugriffsverbote zwischen EU- und nationalem Recht nicht zwangsläufig eine Diskrepanz bedeuten. Aber wie oben dargelegt, stellt die Artenliste von 15 kollisionsgefährdeten Arten eine mangelnde Konformität zum vollumfänglichen Schutz der VS-RL dar. Ein Vertragsverletzungsverfahren der EU gegen Deutschland ist derzeit nicht absehbar.

5.4.5. Kollisionsgefährdung von Vögeln bei Windenergieanlagen am Beispiel des Rotmilans

Laut der Kooperationsstudie „Progress“ von 2016 muss an fast jeder WKA mit Kollisionen von Vögeln gerechnet werden. Von 55 untersuchten Anlagen wurden an 49 Standorten Schlagopfer auffindig gemacht.³³⁷ Die allgemeine Situation des Vogelbestands in Deutschland wird von Expert:innen aufgrund des zunehmenden

³³⁴ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023., Zeile 417-419

³³⁵ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 313-316

³³⁶ Frenz, EnWZ 2022, 452; Schlacke, NVwZ 2022, 1577., S. 1580

³³⁷ Grünkorn/Rönn, Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS), S. 262

Artensterbens als schlecht bewertet.³³⁸ Hauptursachen seien das Insektensterben als elementare Nahrungsquelle sowie der Verlust von Lebensraum. Auch wenn es Arten gibt, die im Bestand zunehmen, sei ein Drittel der Vogelarten über einen Zeitraum von zwölf Jahren zurückgegangen, wie der Vogelschutzbericht von 2019 feststellte. Zu betroffenen Arten zählen insbesondere Vogelarten, die auf landwirtschaftlichen Flächen angesiedelt seien, wie das Rebhuhn.³³⁹ Für die Gefahr von Windenergieanlagen bedarf es daher einer artbezogenen Betrachtung. Die Studie Progress zeigt auf, dass das Kollisionsrisiko artspezifisch ausfällt und u.a. davon abhängig ist, inwiefern ein Vermeidungsverhalten ausgeprägt sei.³⁴⁰ Der NABU stellt dar, dass eine Studie von 2016 zu dem Ergebnis kam, dass die Mehrheit der Vogelarten durch Windkraft nicht bestandsgefährdet sei, bei einzelnen Arten, wie etwa der Mäusebussard mit geschätzten 12.000 Schlagopfern pro Jahr (Bestand: 80.000 - 120.000 Brutpaare in Deutschland³⁴¹) seien dagegen deutlich betroffen.³⁴²

Als prominentes Beispiel unter den kollisionsgefährdeten Arten gilt der Rotmilan (Bestand: 14.000 – 16.000 Revierpaare in Deutschland³⁴³), zu dem ein guter Forschungsstand gegeben ist (vgl. Anhang 2 BNatSchG). Da ein Hauptanteil der weltweiten Population in Deutschland beheimatet ist, kommt Deutschland eine wichtige Verantwortung für den Erhalt der Art zu.³⁴⁴ Die Artenbetroffenheit richtet sich nach regionalen Faktoren. Beispielsweise wird in Baden-Württemberg zukünftig im Wald weiterausgebaut, wodurch Offenlandarten wie der Rotmilan weniger gegenüber Waldbewohnerarten, wie Wespenbussard, Schwarzstorch oder die Fledermaus betroffen sind.³⁴⁵ Eine Vielzahl an Studien stellt die Beeinträchtigung des Bestands

³³⁸ *Kamp/Frank, Claudia, Trautmann, Sven*, Population trends of common breeding birds in Germany 1990–2018, S. 3; *Rigal et al.*, Farmland practices are driving bird population decline across Europe, S. 1

³³⁹ Vogelschutzbericht 2019, www.bfn.de/vogelschutzbericht-2019#anchor-2835 (zuletzt abgerufen am 05.05.2023)

³⁴⁰ *Grünkorn/Rönn*, Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS), S. 262

³⁴¹ www.avi-fauna.info/greifvoegel/maeusebussard/, zuletzt abgerufen am 19.06.2023

³⁴² www.nabu.de/news/2016/06/20834.html, zuletzt abgerufen am 08.05.2023

³⁴³ Drucksache 20/2354: Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, S. 28, abrufbar unter: dserver.bundestag.de/btd/20/023/2002354.pdf, zuletzt abgerufen am 19.06.2023, www.dda-web.de/voegel/voegel-in-deutschland?, zuletzt abgerufen am 19.06.2023

³⁴⁴ vgl. § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, Landmann/Rohmer, zu §44 BNatSchG, Rn. 38

³⁴⁵ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 372-376

des Rotmilans anhand der gefundenen Schlagopferzahlen dar.³⁴⁶ Die brandenburgische Vogelschutzwarte untersucht seit 2002 die Kollision von Vögeln mit WEA. Für den Rotmilan seien 694 Schlagopfer festgestellt worden.³⁴⁷ Aufgrund des zunehmenden Bestands des Rotmilans seit den 80er-Jahren, sei auch der Verlust der Art proportional gestiegen.³⁴⁸ Von Sprötge wird das Tötungsrisiko des Rotmilans mit WEA als hoch eingeschätzt.³⁴⁹ Eine Studie von Katzenberger und Sudfeldt von 2019 stellt eine hohe Korrelation zwischen dem Bestand des Rotmilans und der Anzahl an WEA her.³⁵⁰ Die Studie Progress erfasste 40 % der Flugaktivitäten des Rotmilans von 869 Untersuchungen in Rotorhöhe. Aufgrund der Untersuchung wird ein erhöhtes Tötungsrisiko für den Rotmilan vermutet.³⁵¹ Seit dem Bau von Windkraftanlagen sei die Kollision mit WEA zur Haupttodesursache der Art geworden.³⁵²

Ein aktuelles EU-Life-Projekt „Eurokite“ kommt zu einer gegensätzlichen Ansicht, wobei die Untersuchungen noch andauern und die Endergebnisse noch nicht vorliegen. Haupttodesursachen seien Prädation, Naturraumverlust und Vergiftung des Greifvogels. Die Kollision sei ebenfalls ein wichtiger, aber geringer eintreffender Todesgrund. Eine repräsentative Studie für die Kollision des Rotmilans mit WEA würde es noch nicht geben und solle im Rahmen des Projekts angegangen werden. Wie auch Progress darstellt, sei trotz der hohen Anzahl an vorhandenen Studien nur wenige systematische Untersuchungen vorhanden, was die Bewertung erschwere.³⁵³ Von 897 besendeten verstorbenen Rotmilanen im Projekt „Eurokite“ sei ein Großteil aus anthropogenen Gründen, insbesondere der Vergiftung gestorben. Die pathologischen Untersuchungen würden noch andauern, um die Todesursache aller Funde zu identifizieren. Die Ergebnisse der europäischen Studie seien

³⁴⁶ vgl. Grünkorn, Kolbe, Dürr, Katzenberger & Sudfeldt, Sprötge, Bellemann, Langemann et al.

³⁴⁷ Dürr, Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland., Zeile 54

³⁴⁸ Kolbe/Nicolai, Vogelwelt 2019, 141., S. 146

³⁴⁹ Sprötge/Sellmann/Reichenbach, Windkraft Vögel Artenschutz - Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis., S. 229

³⁵⁰ Katzenberger/Sudfeldt, Der Falke 2019., S. 14

³⁵¹ Grünkorn/Rönn, Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS)., S. 121

³⁵² Kolbe/Nicolai, Vogelwelt 2019, 141., S. 149

³⁵³ Grünkorn/Rönn, Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS)., S. 264

nicht direkt auf Deutschland übertragbar, da hier Vergiftungen und Stromschlag als Todesursache vergleichsweise weniger auftreten würden.³⁵⁴

Eine Studie von Kolbe et al. liefert ein differenziertes Ergebnis. Während bei Jungvögeln Hauptmortalitätsgrund die Prädation (52,9 %) sei, wurde bei Altvögeln die Kollision mit WEA (36,5 %) als Hauptgrund identifiziert.³⁵⁵ Bei den genannten Zahlen handle es sich um die bekannten Schlagopfer, die um eine weitaus höhere Dunkelziffer ergänzt werden müsse. Somit gehen Kolbe et al. davon aus, dass nur etwa 0,5 % der verstorbenen Rotmilane gefunden werden.³⁵⁶ Die Mehrheit der untersuchten Studien stellt die Kollisionsschäden für den Rotmilan als beachtlich dar. Ferner ist zu bedenken, dass mit dem zunehmenden Ausbau der Windkraft die Schlagopferzahl zunehmen könnte.

5.4.6. Errichtung von Windenergieanlagen im Wald und Landschaftsschutzgebieten

Mit der Novelle des BNatSchG wurde die Zulässigkeit von WEA in Landschaftsschutzgebieten (LSG) nach § 26 Abs. 3 BNatSchG ermöglicht. Dies schließt sich an ein Urteil des OVG Münsters an.³⁵⁷ In Deutschland umfassen LSGs mit knapp 9.000 Gebieten etwa 10 Mio. Hektar Fläche, was 26,5 % der Bundesfläche entspricht. Von Bundesland zu Bundesland schwankt dieser Anteil zwischen 10 und 40 %. Den höchsten Anteil haben die Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Brandenburg.³⁵⁸ Im Unterschied zu Naturschutzgebieten, sowie Kernzonen von Biosphärenreservaten und Nationalparks, in denen ein absolutes Veränderungsverbot gilt, ist für LSGs das relative Veränderungsverbot einschlägig. Dies bedeutet, dass in diesen Gebieten Privilegierungen für die Forst-, Landwirtschaft- und Fischereiwirtschaft in Frage kommen. Damit stellen LSGs keinen unberührten Raum dar, sondern sind teilweise von intensiver Nutzung und den hierfür erforderlichen

³⁵⁴ Raab/Aebischer/Kovacs, F. J. et al., Der Rotmilan in Europa - Erfolgreicher Schutz auf internationaler Ebene., S. 224

³⁵⁵ Kolbe/Nicolai, Vogelwelt 2019, 141, S. 145

³⁵⁶ Kolbe/Nicolai, Vogelwelt 2019, 141., S. 146

³⁵⁷ OVG Münster NVwZ-RR 2017, 1007, vgl. *Attendorn*, NVwZ 2022, 1586., 1591

³⁵⁸ www.bfn.de/daten-und-fakten/landschaftsschutzgebiete-deutschland, zuletzt abgerufen am 30.05.2023

Bebauungen geprägt.³⁵⁹ Mit der Novelle kommt erstmals eine Inanspruchnahme generell für WEA in Betracht, sofern das Gebiet für die Windkraft ausgewiesen wurde. Laut des Artenschutzrechtlers der Universität Kassel sei bei LSGs der Schutzzweck der Gebiete zu beachten. Aus Sicht des Vogelschutzes sei die Öffnung als kritisch zu erachten.³⁶⁰ Der Experte der FA Wind stellt dar, dass zur Erreichung der Ausbauziele Errichtungen in LSGs unvermeidbar wären. Die Entscheidung, wann dies notwendig sei, müsse regional getroffen werden.³⁶¹ Nach Ansicht des Gutachters von ecoda wäre aus Artenschutzsicht die Beanspruchung von LSGs aufgrund des niedrigen Schutzniveaus unbedenklich.³⁶² Die Stabsstelle Energiewende des Regierungsbezirks Karlsruhe begrüßt die Öffnung der Landschaftsschutzgebiete, da in der Summe aller Schutzflächen relativ viel Fläche kategorisch ausgeschlossen worden wäre.³⁶³ Zusammenfassend kann die Nutzung von LSGs für die Windkraft als grundsätzlich unbedenklich bewertet werden.

Ein umstrittener Aspekt ist ebenfalls die Errichtung von WEA in Waldgebieten aufgrund seiner ökologischen Funktion und der hohen Ansiedlung von geschützten Arten. 2019 wurden 18 % der Anlagen im Wald errichtet, was einem Anteil von 7 % am Gesamtbestand entspricht.³⁶⁴ Insbesondere die Bundesländer Rheinland-Pfalz, Hessen und Baden-Württemberg nutzen Waldfläche für Windkraft. Die Tendenz von Windenergieanlagen in Wäldern ist steigend.³⁶⁵ Wie im Experteninterview mit dem Forschungsmitarbeiter der Universität Kassel geschildert, hat der Wald eine wichtige Funktion zum Erhalt des Klimas aufgrund seiner Regulierungsfunktion durch das eigene Binnenklima. Deutschen Wirtschaftswäldern käme dabei ein geringeres Potential als den Urwäldern zu.³⁶⁶ Das Schutzbedürfnis der Wälder müsse unter dem bereits schlechten Erhaltungszustand des Waldes betrachtet werden. Hinzu käme, dass neben der Funktion des Waldes für das Klima durch die

³⁵⁹www.naturschutz-energiewende.de/aktuelles/naturschutz-und-energiewende-der-kne-podcast/, zuletzt abgerufen am 30.05.2023

³⁶⁰ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023., Zeile 96-104

³⁶¹ Interview mit F. WindA Herr Sudhaus am 09.05.2023, Zeile 113-120

³⁶² Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 404-409

³⁶³ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 414-418

³⁶⁴ *Bundesministerium für Wirtschaft und Energie*, Die Energie der Zukunft; *Fachagentur Windenergie an Land*, Entwicklung der Windenergie im Wald., S. 15

³⁶⁵ *Quentin/Tucci*, Entwicklung der Windenergie im Wald, S. 7

³⁶⁶ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023, Zeile 142-144

Rodung von Waldflächen auch der Artenschutz tangiert werde. Somit führe dies insbesondere zu einer Zerstörung des Lebensraums der Fledermausarten. Die Schutzvorschriften für Wald und Fledermausarten hätten sich reduziert. Letztlich sei es eine politische Entscheidung, ob der Wald zur Verfügung gestellt werde. Aus seiner Sicht sei eine Errichtung im offenen Land zu bevorzugen.³⁶⁷ Aus Sicht der Stabsstelle Energiewende des RP Karlsruhe läge die Akzeptanz für Windenergieanlagen im Wald hinter der allgemeinen Akzeptanz zurück. Für Windkraft könnten bevorzugt beschädigte Waldflächen, z.B. durch Borkenkäferbefall oder Sturmschäden herangezogen werden. Auch der Verlust von Waldfläche sei relativ, da die Eingriffsfläche immer mit einer größeren Fläche als der Rodungsfläche kompensiert werden müsse. Kritisch sei, wenn Kompensationsmaßnahmen nicht im räumlichen Zusammenhang erfolgen würden.³⁶⁸

War die Gesetzgebung bisher zur Errichtung in Wäldern restriktiv, lässt sich hier eine Lockerung beobachten. Wälder werden mittlerweile von der Rechtsprechung nicht mehr pauschal als Tabuzone gesehen, wie der Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 27.09.2022³⁶⁹ gegen das ausnahmslose Verbot von Windenergieanlagen im Wald von Thüringen zeigt.³⁷⁰ Entgegen der zuvor restriktiven Bestimmung im Thüringer Waldgesetz gibt es auch staatliche Bemühungen Windkraft in Wäldern zu fördern. Beispielsweise hat die Landesregierung Baden-Württemberg eine Vermarktungsoffensive für Windenergiestandorte im Staatswald gestartet³⁷¹ und damit ihren landesweiten Ausbau auf Waldflächen konzentriert. Nach Aussage der Naturschutzbehörde seien somit regional Waldbewohnerarten stärker betroffen als Offenlandarten.³⁷²

Nach Aussage des Experten der FA Wind sei es unvermeidbar den Forst heranzuziehen, um das bundesweite Ausbauziel von 2 % der Fläche für Windkraft zu erreichen.³⁷³ Aus Sicht des Gutachters von ecoda seien Projekte im Wald oft

³⁶⁷ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023., Zeile 133-142, 160-167

³⁶⁸ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 421-430

³⁶⁹ BVerfG, Urteil vom 27.09.2022, Az. 1 BvR 2661/21

³⁷⁰ *Marquard*, ZUR 2020, 598, S. 602

³⁷¹ *Regionalverband Ostwürttemberg*, Sitzungsvorlage DS-26/2022: Regionale Planungsoffensive Erneuerbare Energien, S. 4

³⁷² Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 372-378

³⁷³ Interview mit F. WindA Herr Sudhaus am 09.05.2023, Zeile 113-120

unkritischer als im Offenland, denn die Vögel seien an Vertikalstrukturen gewöhnt und würden sich meist im Wald aufhalten. Zudem werden zumeist Waldflächen von geringer ökologischer Wertigkeit verwendet.³⁷⁴ Die Expertin des NABU sehe es ebenfalls kritisch, wenn man den Wald pauschal ausschließen würde, angesichts des hohen Anteils an der Bundesfläche. Wenn Waldfläche herangezogen würde, müsse immer sorgfältig abgewogen werden, wie sich die Auswirkungen auf die Natur lokal verhalten, denn der Wald sei ein wichtiger Lebensraum. Insbesondere für Fledermäuse sei der Wald ein grundlegender Bezugsraum, worauf die Art sensibel reagieren würde. Man müsse daher abwägen, wann Waldfläche in Betracht kommen könne.³⁷⁵ In Bezug auf Fledermäuse würde der NABU die Überlegungen, ebenfalls eine Standardisierung mit der Windenergie-an-Land-Strategie einzuführen, äußerst kritisch sehen. Dies würde keine Verbesserung, sondern eine Abstufung des Artenschutzes bedeuten, was nicht Ziel einer Standardisierung sein sollte.³⁷⁶ Nach Aussage des Mitarbeiters der Naturschutzbehörde würden Maßnahmen häufig an anderen Orten erfolgen als am Standort selbst, da es dort keine Flächen gäbe, wodurch Lokalpopulationen nicht von den Maßnahmen profitieren können.³⁷⁷ Eine Studie aus Bayern von 2017 kam zu dem Ergebnis, dass Fledermauskästen nicht genügend als Nistalternativen angenommen werden würden. Die Kästen würden von Fledermäusen nur kurzfristig und nur geringfügig für die Fortpflanzung verwendet werden.³⁷⁸ Laut Aussage des Mitarbeiters einer Naturschutzbehörde dürfe strenggenommen ein Quartierbaum erst gefällt werden, wenn die betroffene Kolonie in den Kasten übersiedle und dort auch reproduziere.³⁷⁹ Aus Sicht des Projektierers VSB dürfen die Abschaltzeiten für Fledermäusen nicht erhöht werden. Das Konfliktpotential läge bei Altanlagen ohne jegliche Abschaltung.³⁸⁰

Nach einer Auswertung des KNE ist die Anzahl der Anlagen, die mit Abschaltalgorithmen für Fledermäuse betrieben werden seit Ende 2019 bis Frühjahr 2023 von 25 % auf ca. 35 % gestiegen. Nach wie vor würden rund zwei Drittel, ca. 18.500

³⁷⁴ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 410-417, 423-424

³⁷⁵ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 166, 172-184

³⁷⁶ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 399-404

³⁷⁷ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 397-399, 419-421

³⁷⁸ Zahn/Hammer, ANLIEGEN NATUR 2017, 27, S. 33

³⁷⁹ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 466-470

³⁸⁰ Interview mit V. S.B. Herr Horntrich am 11.07.2023, Zeile 335-342

von 28.500 Anlagen ohne Algorithmen für Fledermäuse laufen. Im Rahmen des Repowerings würde dies sukzessiv in den kommenden Jahren ausgebaut werden und für Altanlagen, die noch mehrjährig in Betrieb sein werden, wäre eine freiwillige Nachrüstung im Rahmen von Artenhilfsprogrammen möglich.³⁸¹ Zusammenfassend ist die Verwendung von Waldfläche im Einzelfall zu beurteilen und abhängig von der Wertigkeit des Forstes und dem Artenvorkommen möglich.

5.4.7. Beschleunigungswirkung und Zwischenergebnis

Fraglich ist, ob eine Beschleunigung des Ausbaus unter jetzigen Voraussetzungen begünstigt ist und ob unter den aktuellen Entwicklungen im Natur- und Artenschutz ein naturverträglicher Ausbau, wie vom Gesetzgeber beabsichtigt, erfolgen kann.

Die Frage um die Vereinbarkeit der neuen gesetzlichen Regelungen im Arten- und Naturschutz trifft auf ein polarisiertes Feld an Meinungen. In der Literatur wird der Schutzstandard der Natur unterschiedlich gewertet. Bei Betrachtung der Schlagopferzahlen werden beispielsweise einerseits eine hohe Beeinträchtigung der Arten dargestellt, andererseits wird von anderer Seite auf gute Erhaltungszustände oder der geringe Anteil der Windkraft am Vogelsterben abgestellt. Die Auswertung der Interviews zeigt, dass die Sichtweisen der Befragten stark differenzieren. Die Expert:innen sind in ihrer Rolle als Akteur:in in ihrem Fachgebiet zu verstehen, die in ihrer Position meist entweder als Sprecher:in für den Artenschutz oder den Ausbau der Windenergie auftreten. Auch ist die Bedeutung der Wissenschaft, Politik, Energiewirtschaft und der Umweltverbände einzuordnen. Der Experte der Universität Kassel verweist auf die strukturellen Defizite des Arten- und Naturschutzes und betont, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien gesellschaftlich leichter umsetzbar sei als Klimamaßnahmen im Gebäude- und Verkehrssektor.³⁸² Entgegen vorgelegener artenschutzrechtlicher Bedenken kam der Experte der FA Wind zu dem Ergebnis, dass es keine problematische Einschränkung im Artenschutz aufgrund des Ausbaus geben würde, da es sich um eine rechtliche Änderung handle und der Ausbau durch einen Umbau mit leistungsstärkeren und höheren Anlagen erfolge, die artenschutzrechtlich unkritischer seien. Insofern sei durch den

³⁸¹www.naturschutz-energiewende.de/aktuelles/anteil-an-windenergieanlagen-mit-fledermausfreundlichem-betrieb-steigt/, zuletzt abgerufen am 30.05.2023

³⁸² Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023, Zeile 583-594

Leistungszuwachs kein enormer Zubau an der Anlagenzahl zu erwarten. Diese Aussage wirft die Frage auf, warum 2 % der nationalen Fläche für Windkraft benötigt werden. Hierbei ist anzumerken, dass nicht die gesamte ausgewiesene Fläche automatisch zu einer Verwendung führt. Bedacht werden sollte außerdem der steigende Strombedarf durch die ganzheitliche Elektrifizierung. Insofern würde eine technische Aufwertung der WEA im Zuge des Repowerings günstigere Umstände für den Artenschutz schaffen. Allerdings ist der Umbau auf höhere Anlagen mit der Ausstattung von Vermeidungsmaßnahmen wie AKS ein langwieriger Prozess, der insbesondere durch Kapazitätsgrenzen gerade bei den Ressourcen gehemmt ist und daher bislang eine Zielmarke darstellt. Zudem ist nach Aussage des Gutachters von ecoda dies nicht flächendeckend möglich.

Nach Aussage des NABU sei eine Beschleunigung durch die Gesetzesänderungen, welche eine Abschwächung des Artenschutzes zur Folge hatten, zweifelhaft, da sie nicht wissenschaftlich fundiert seien.³⁸³ Auf der anderen Seite stünde das fragwürdige Verhältnis zum EU-Recht, wodurch sich eine Beschleunigung verzögern könne.³⁸⁴ Kurzfristig hätte die Gesetzesänderung des BNatSchG zu einem Antragstopp geführt. Lange Zeit hätte es nach Aussage der Expertin keine erkennbare Strategie der Bundesregierung für eine Beschleunigung gegeben. Man hätte den Eindruck gehabt, viele kleine Maßnahmen seien streuweise erfolgt. Mit der Windenergie-an-Land-Strategie sei nun erstmals dieser Schritt angegangen worden. Die Referentin kritisiert, dass diese ganzheitliche Betrachtung, die nicht nur in den Artenschutz greife, hätte früher angesetzt werden müssen.³⁸⁵ Aufgrund von Verzögerungen an vielen kleinen Baustellen, wie der Genehmigung von Schwertransportern, dem herrschenden Personalmangel u.a. würde sie angesichts der bisher ergangenen Maßnahmen summa summarum eine Beschleunigung nicht als realistisch einschätzen.³⁸⁶ Die Behörden würden nie auf einer Planungssicherheit aufbauen können. Es gäbe noch große Fragezeichen, wie mit den Gesetzesänderungen umzugehen sei.³⁸⁷

³⁸³ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023., Zeile 142-152

³⁸⁴ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 143-152

³⁸⁵ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023., Zeile 243-256

³⁸⁶ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 259-264

³⁸⁷ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023, Zeile 382-383, Zeile 391

Der Experte der FA Wind spricht sich dafür aus, dass durch die konkretisierten Vorgaben zum Kollisionsrisiko eine Beschleunigung möglich sei. Allerdings sei kurzfristig mit keiner Beschleunigung zu rechnen, da sich die Behörden erst mit den neuen Regelungen auseinander setzen müssten. Ein weiterer Beschleunigungsfaktor, der bereits vor dem Genehmigungsverfahren greife, sei die Durchführung einer HPA anstelle der RNA.³⁸⁸ Aus Sicht des Gutachters von ecoda sei ebenfalls nach einer gewissen Übergangszeit mit einer Beschleunigung zu rechnen, aufgrund der klaren Vorgaben, strengeren Prüfkaskade und der Bestätigung durch die Rechtsprechung.³⁸⁹ Zu dieser Ansicht kommt auch die Stabsstelle Energiewende des RP Karlsruhe, die kurzfristig nicht mit einem Anstieg der Genehmigungszahlen rechnet. Die Anzahl, der derzeit laufenden und potenziellen Verfahren würden steigen, daher wäre perspektivisch in fünf bis zehn Jahren mit einem Anstieg der Genehmigungen und Inbetriebnahmen zu rechnen.³⁹⁰

Nach Aussage des Mitarbeitenden einer Naturschutzbehörde würden die Betreiber seither zurückhaltend mit der Stützung auf das neue Recht reagieren. Die Standardisierung könnte kurzfristig zu einer Beschleunigung führen. Sollte es zu naturverträglich kritischen Entscheidungen kommen, die beklagt werden und sich dies in der Anzahl häufen würde, könne dies auch eine Verlangsamung bedeuten. Dies sei von der Reaktion der Naturschutzverbänden abhängig, auch wenn hier eine begrenzte Kapazität für Klageverfahren bestünde. Ein Hindernis in der Beschleunigung sehe man vor allem in der Materialbeschaffung durch begrenzte Ressourcen wie den seltenen Erden. Auch die Anschaffung von Transformatoren würde laut einer Aussage eines Betreibers derzeit drei Jahre in Anspruch nehmen.³⁹¹ Nach Ansicht der VSB sei die geschaffene Rechtsklarheit und Begrenzung des Ermessens durch die BNatSchG-Novelle zu begrüßen, doch die Novelle bedeute aktuell keine erhebliche Beschleunigung.³⁹²

Der Mitarbeiter des Umweltministeriums BW sieht ein Hemmnis für die Beschleunigung darin, dass die Regelungen der Novelle umfangreich und unvollständig

³⁸⁸ Interview mit F. WindA Herr Sudhaus am 09.05.2023, Zeile 176-188

³⁸⁹ Interview mit Gutachterbüro ecoda Herr Gaediecke am 22.06.2023, Zeile 461-468

³⁹⁰ Interview mit Frau Grimaldi, Stabsstelle Energiewende, RP Karlsruhe am 30.06.2023, Zeile 312-323

³⁹¹ Interview mit Mitarbeiter einer Naturschutzbehörde am 17.05.2023, Zeile 571-577, 581-583

³⁹² Interview mit V. S.B. Herr Horntrich am 11.07.2023, Zeile 418-424

seien. Die Anwendung des § 45b BNatSchG sei auf den Betrieb der Anlagen begrenzt und gelte nicht für die Errichtung. Es sei bisher keine Bundesregelung für Fledermäuse getroffen worden. Für viele Arten gäbe es keine Datenbanken oder Kataster. Die Anwendung des § 6 WindBG würde § 45b BNatSchG künftig weitestgehend überflüssig machen, sofern keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich sei. Ein gefestigter, einheitlicher und zügigerer Verwaltungsvollzug würde durch zum § 45c BNatSchG angekündigten Leitfaden, Rechtsverordnungen nach § 74 Abs. 6 BNatSchG zur HPA, nach der „Windenergie-an-Land-Strategie“ angekündigte Standardisierung der Erfassungsmethoden von Arten durch Verordnung und angekündigte Prüfung der Standardisierung der artenschutzrechtlichen Prüfung und der Schutzmaßnahmen für Fledermäuse im BNatSchG begünstigt werden. Die Beschleunigung würde Zeit in Anspruch nehmen, da sich die neuen Regelungen in der Umsetzung erst noch etablieren müssten. Sobald die Windenergiegebiete festgelegt seien, würde man mit einer Beschleunigung rechnen. Die erste Rechtsprechung zu § 6 WindBG und der BNatSchG-Novelle sowie die Digitalisierung des Genehmigungsverfahrens würden eine Beschleunigung begünstigen.³⁹³

Laut Einschätzung des Mitarbeiters der Universität Kassel würde sich die Gesetzesnovelle des BNatSchG hinsichtlich der Prüfung des Signifikanzkriteriums positiv auf eine Beschleunigung auswirken. Abseits des Genehmigungsverfahrens würde insbesondere die Rechtssicherheit vor Gericht zur Beschleunigung beitragen. Prozess- und verfahrensrechtlich seien bereits alle Potentiale ausgeschöpft worden, weshalb nur noch eine Änderung des materiellen Rechts in Frage gekommen wäre.³⁹⁴ Hilfreich sei zum Beispiel, dass die Schutzmaßnahmen gesetzlich definiert wurden, was bisher einen klassischen Angriffspunkt der Verbände dargestellt hätte.³⁹⁵ Zu bemängeln sei allerdings, dass man sich nur auf das Signifikanzkriterium gestützt hätte. Während das Tötungsverbot hinreichend geregelt sei, wären die gleichen Fragen in Hinblick auf das Störungsverbot noch offen, was einer Problemverlagerung von einem Verbotstatbestand in den anderen entsprechen würde. Auch wenn die Länderleitfaden das Störungsverbot adressieren würden, so

³⁹³ Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023., S. 2 Frage 2.1., 2.2.

³⁹⁴ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023., Zeile 498-503

³⁹⁵ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023., Zeile 210-223

gäbe es offene Fragen z.B. zur artenspezifischen Abstandsregelung wie etwa bei dem Mornellregenpfeifer.³⁹⁶ Aus Projektierersicht der VSB bedarf es Konkretisierung aller Zugriffsverbote.³⁹⁷ Nach Aussage des Mitglieds des SRU erwarte er, dass die Standardisierung im Rahmen der rechtlichen Neuerung des BNatSchG zu einer Erleichterung und schnelleren Verfahren der Behörden führen würde.³⁹⁸

Laut Schlacke et al. sei das Beschleunigungspotential des § 45b BNatSchG begrenzt, da die Vorschrift zu mehr Komplexität geführt hätte. Einer Beschleunigung würde entgegenstehen, dass zwischen Nahbereich und zentralem Prüfbereich die gesetzliche Vermutung zum Bestehen eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos widerlegt werden müsste.³⁹⁹ Mit der Einführung des § 6 WindBG auf Grundlage der EU-Notfallverordnung wurde das Tötungsverbot und damit die Regelungen des § 44 und § 45b in den Hintergrund gestellt.

In den Experteninterviews mit einem Behördenvertreter des Umweltministeriums BW, des Experten des SRU und der NABU-Referentin betonen diese, dass es aus Naturschutzsicht unverzichtbar sei, beide Krisen, die Klimakrise und die Biodiversitätskrise gemeinsam anzugehen.⁴⁰⁰ Die Lösung sei laut der Expertin des NABU ein naturverträglicher Ausbau. Dies würde bedeuten, die Auswirkungen auf Arten- und Lebensräume weitestgehend zu reduzieren. Man könne nicht nachvollziehen, dass in der Politik teilweise die Auffassung vertreten werde, der Klimaschutz sei zuerst zu adressieren und den Artenschutz an zweite Stelle setzen. Hierfür gäbe es keine Zeit mehr.⁴⁰¹ Der Experte des SRU betont, dass Klimaschutz trotz seiner Konsequenzen durch den Ausbau der erneuerbaren Energien letztlich dem Artenschutz dienlich sei.⁴⁰² Dabei dürfe der Ausbau nicht auf Kosten des Artenschutzes erfolgen und es dürfe nicht außer Acht gelassen werden, dass es im gleichen Maße wie für den Ausbau der erneuerbaren Energien Vorranggebiete für Natur- und Artenschutz gäben müsse. In Deutschland gäbe es zu wenig streng geschützte Gebiete für

³⁹⁶ Interview mit Universität Kassel Herr Sereda-Weidner am 08.05.2023., Zeile 244-253

³⁹⁷ Interview mit V. S.B. Herr Horntrich am 11.07.2023, Zeile 195-201

³⁹⁸ Interview mit Köck, Wolfgang, UFZ Leipzig am 09.06.2023, Zeile 437-439

³⁹⁹ *Schlacke/Wentzien/Römling*, NVwZ 2023, 1577, S. 1581

⁴⁰⁰ Interview mit Mitarbeiter des Umweltministeriums BW am 07.06.2023, S. 3 Frage 3.2.

⁴⁰¹ Interview mit NABU Frau Blessenohl am 11.05.2023., Zeile 32-51, 119-127

⁴⁰² Interview mit Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU am 09.06.2023, Zeile 251-256

Naturraum.⁴⁰³ Nach einer Studie bildet Deutschland EU-weit das Schlusslicht bei ausgewiesenen Naturschutzgebieten.⁴⁰⁴ Auch auf EU-Ebene bezweifle er, dass der jetzige Umfang von FFH-Gebieten die Bestände langfristig sichern könne. Das Gesetz zur Wiederherstellung der Natur von der EU würde ein Schlüssel sein.⁴⁰⁵

6. Zusammenfassung und Ergebnis

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Interviews zusammenfassend dargestellt und daran anknüpfend die Hypothesen überprüft. Es konnten drei der vier Hypothesen angenommen werden. Abschließend wird die Thematik in die gesamte Energiewende eingeordnet und ein Ausblick gegeben.

6.1. Ergebnisse der Interviews

Die Interviews haben ein breites Spektrum an Meinungsbildern und Einschätzungen wiedergegeben. Sie haben über die Literatur hinaus einen Zugang in das Thema Windkraftausbau und Vereinbarkeit mit Natur- und Artenschutz gewährt. Aus dem Interview mit der Referentin des NABU ging hervor, dass der Ausbau naturverträglich zu gestalten ist und die Auswirkungen auf Arten und Naturraum weitgehend begrenzt werden sollen. Dafür müssen bei der Planung von WEA die Umstände sehr genau betrachtet werden, sowohl landschaftlich wie auch artspezifisch und vorhabenabhängig. Die Lösungen für einen naturverträglichen Ausbau und damit Bewältigung der Klimakrise mit Rücksicht auf den Artenschutz läge in der richtigen Standortwahl, die hochwertige und artenreiche Naturgebiete ausließe und strenge Schutzgebiete achte. Aus Sicht der FA Wind sei im Rahmen des Umbaus durch Repowering kein massiver Zubau in der Anlagenzahl zu erwarten. Durch die neuen technischen Standards würde keine erhebliche Beeinträchtigung des Artenschutzes eintreten.

Der Forschungsmitarbeiter bei der Universität Kassel sieht eine negative Auswirkung des Ausbaus auf die Greifvogelarten und Fledermäuse, die von Windenergieanlagen betroffen seien. Daher sollte mehr Fokus auf das Schaffen von

⁴⁰³ Interview mit Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU am 09.06.2023, Zeile 509-511, Zeile 515-516

⁴⁰⁴ *Cozzalla Gatti/Zannini/Piovesan*, Biodiversity and Conservation 2023, S. 5 ff.

⁴⁰⁵ Interview mit Herr Köck, UFZ Leipzig, SRU am 09.06.2023, Zeile 532-537

Lebensräumen und effektiv das Kollidieren an WEA verhindert werden. Der Artenschutz würde sich in einem strukturellen Defizit befinden.

Nach Aussage des Umweltministeriums BW wäre die Standardisierung im Artenschutzrecht unvollständig umgesetzt worden. Für die Vereinbarkeit zwischen Artenschutz und dem Windenergieausbau werde ein Wandel vom Individuenschutz zum Populationsschutz gesehen, wenngleich dieser derzeit nicht ersichtlich ist. Damit wäre eine Änderung des EU-Rechts in der FFH- und Vogelschutzrichtlinie erforderlich. Eine Berücksichtigung des Artenschutzes auf Planungsebene wäre begrüßenswert.

Der Mitarbeiter einer weiteren Umweltschutzbehörde sieht den Artenschutz als sehr gefährdet und übergangen an, denn artenschutzrechtliche Belange würden hinter dem wirtschaftlichen Denken der Windenergiebranche zurückfallen und biologische Fakten ignoriert werden, dadurch dass artenschutzrechtliche Standards aufgehoben worden wären. Maßnahmen, die getroffen werden, seien ungeeignet und es erfolge keine Umsetzungskontrolle.

Das Mitglied des SRU und Leiter des Departments Umwelt- und Planungsrecht am UFZ Leipzig erachtet die Entscheidung des Gesetzgebers zur Ausgestaltung der vierten BNatSchG-Novelle als legitim. Klimaschutz sei dem Artenschutz als dienlich zu verstehen, jedoch müsse beim Ausbau der erneuerbaren Energien der Arten- und Naturschutz mitgedacht werden. Aus Sicht des Gutachters von ecoda sei die Standardisierung zu begrüßen, eine Reduzierung der Kartierungen könnte beschleunigen und würde keine Qualitätseinbußen bedeuten.

Nach Aussage des Projektierers, der VSB, sei die Standardisierung ebenfalls zu begrüßen. Auch für die anderen Zugriffsverbote sei eine einheitliche Regelung zu treffen. Es bestehe kein Zielkonflikt zwischen Windkraft und Artenschutz, da keine Hinweise ersichtlich seien, dass die Windkraft eine Gefährdung für Arten darstelle aufgrund der stabilen Erhaltungszustände. Aus Sicht der Stabsstelle für Energie- und Klimaschutz des Regierungspräsidiums Karlsruhe seien wichtige Entscheidungen für das Vorantreiben des Windkraftausbaus getroffen worden. Man sehe daher die Entwicklungen positiv und rechne mit einer Beschleunigung.

Einige Interview-Gespräche kamen zu dem Ergebnis, dass eine ASP nicht hinreichend durch eine SUP ersetzt werden könne. Insbesondere die Wirkung von

Artenhilfsprogrammen wurde von einigen interviewten Expert:innen angezweifelt. Aus Sicht des Umweltministeriums BW sei eine Relativierung des Verursacherprinzips im Umweltrecht zu beobachten. Mehrfach wurde ebenso bemängelt, dass die Gesetzesänderungen des BNatSchG auf keiner wissenschaftlichen Grundlage basieren würden. Auch bei der Frage, ob die Standardisierung und Anpassung im Artenschutzrecht zu einer Beschleunigung führen würden, gingen die Meinungen auseinander. Überwiegend wurde die Standardisierung begrüßt. Fest steht, dass dadurch die Prüfung im Genehmigungsverfahren vereinfacht wird, auch wenn nach Einführung zunächst Unsicherheit und Zurückhaltung gezeigt wurden, kann langfristig von einer Beschleunigung ausgegangen werden. Die Mehrzahl der Expert:innen hat die EU-Konformität in Frage gestellt. Die Entwicklungen im EU-Recht seien abzuwarten.

6.2. Überprüfung der Hypothesen

Aus zahlreichen Studien in der Literatur geht hervor, dass die Klimaschutz- und Ausbauziele zwar sehr ambitioniert, aber technisch möglich und unter höchsten Anstrengungen erreichbar sind. Die Haupthypothese dieser Arbeit geht davon aus, dass ein stärkerer Ausbau zu einer höheren Beeinträchtigung windkraftbetroffener Fledermaus- und Greifvogelarten führt, die Gesamtbeeinträchtigung aber insbesondere aufgrund der technischen Entwicklung vereinbar mit dem Artenschutz bleibt. Aus der Summe der Interviews mit den Expert:innen geht hervor, dass trotz der ebenso genannten Kritik ein naturverträglicher Ausbau der Windkraft möglich ist. Dabei sei zu beachten, welche Flächen herangezogen werden, und dass der Schutz von wichtigen Natur- und Artenräumen auf der anderen Seite ebenso sichergestellt werden müsse. Beispielsweise ist bei Waldflächen nach Wertigkeit der Naturräume und Artenreichtum zu differenzieren. Je nach Ausprägung kann ein Windkraftvorhaben in Frage kommen oder ausgeschlossen sein. Bei der Frage der Artenbeeinträchtigung durch Windkraft gehen die Meinungen und Einschätzungen der Expert:innen weit auseinander.

Gegen eine stärkere Beeinträchtigung spricht die Prognose der FA Wind, dass es aufgrund leistungsstärkerer Anlagen keinen erheblichen Zubau an

Windkraftanlagen bedürfe, und der Artenschutz durch den Umbau auf höhere Anlagen sowie Minderungsmaßnahmen wie Abschaltungssysteme profitiere. Weiterhin sind die Erhaltungsstände der meisten gelisteten Arten trotz des jetzigen Windkraftausbaus nicht zurückgegangen. Für eine stärkere Beeinträchtigung spricht, dass die ASP und UVP mit der Anwendung des § 6 WindBG entfallen, Abstände reduziert wurden und nicht gelistete Arten nicht mehr geprüft werden. Durch die entfallende Betrachtung besteht das Risiko, dass Arten beeinträchtigt werden könnten.

Letztlich ist die Frage der Beeinträchtigung artspezifisch zu beantworten. Derzeit lässt sich kein gravierender Rückgang im Erhaltungszustand der betroffenen Arten aufgrund der Windkraft beobachten. Die Liste der kollisionsgefährdeten Arten nach Anhang 1 des BNatSchG weist einige Arten mit einem derzeit stabilen Bestand auf, zu denen aber auch Verantwortungsarten wie der Rotmilan zählen. Auf der anderen Seite sind Arten genannt, die über einen sehr geringen Bestand verfügen und die Tötung einzelner Exemplare bereits eine Gefährdung bedeutet. Daher erfordert der weitere Ausbau eine konstante Beobachtung gefährdeter Arten zur Überprüfung des Erhaltungszustands. Darüber hinaus muss auch weiter beobachtet werden, ob sich die Betroffenheit anderer Arten negativ entwickelt und sie in die Liste nach Anhang 1 des BNatSchG aufzunehmen wären.

Grundsätzlich ist die Standardisierung nach dem BNatSchG zu begrüßen. Wichtig war in diesem Zuge auch die Klarstellungen für das Repowering nach § 45c BNatSchG, um dessen Umsetzung zu erleichtern. Neben dem nationalen Artenschutzrecht hat die EU-Notfallverordnung zu erheblichen Vereinfachungen geführt. Fraglich bleibt dabei allerdings, ob der Artenschutz durch die Aussetzung der artenschutzrechtlichen Prüfung und der Naturschutz durch die UVP ausgehebelt wurden und wie mit der Diskrepanz zum EU-Recht umzugehen ist. Mit den Änderungen durch § 45b BNatSchG und § 6 WindBG hat der Artenschutz eine deutliche Herabsetzung erfahren. Andererseits darf der Windkraftausbau nicht aufgrund des Artenschutzes ausgebremst werden. Es wurden daher wichtige Weichen mit der BNatSchG-Novelle und dem § 6 WindBG gestellt, um den Ausbau voranzutreiben. Positiv zu werten ist die technische Entwicklung, da höhere Anlagen und Abschaltungssysteme dem Artenschutz vorbeugen. Darüber hinaus ist zu gewährleisten,

dass ausreichend und effektive Maßnahmen getroffen werden, deren Qualität zu sichern ist. Daher ist es bedenklich, dass das Fördervolumen für Artenhilfsprogramme gekürzt worden ist. Auch in der Schutzflächenausweisung, wie es voraussichtlich nach dem Gesetz zur Wiederherstellung der Natur vorgesehen ist, liegt ein wichtiger und erforderlicher Schritt, um der Biodiversitätskrise zu begegnen. Begrüßenswert wäre es außerdem, wenn der Artenschutz auf Planungsebene berücksichtigt würde. Dies ist allerdings aufgrund des Zeitdrucks in der Flächenausweisung fragwürdig. Die Haupthypothese wird in der Summe aller Umstände bestätigt.

Mit der zweiten Hypothese wird die Annahme aufgestellt, dass sich der Widerstand gegen Windkraft seit der Energiekrise gewandelt hat und die Akzeptanz gestiegen ist. Nach dem Ergebnis einer Umfrage der FA Wind im November 2022 und Aussage der Expertin Frau Grimaldi ist diese Entwicklung zu bejahen. Bereits vor der Energiekrise bestand ein hohes Akzeptanzniveau für Windenergie, allerdings ist der Widerstand gegen Windkraftanlagen ausschlaggebend in Klageverfahren. Durch die finanzielle Beteiligung von Gemeinden und Bürger:innen können Akzeptanzkrisen angegangen werden. Allerdings sind diese bislang noch wenig ausgeprägt. Tendenziell entwickelt sich die Windkraftbranche stärker von Projektierer:innen und Banken aus. Gemeinden bleiben zurückhaltend, wodurch das Potential zur lokalen Wertschöpfung ausbleibt. Die Hypothese ist zu bejahen.

Zur dritten Hypothese nach dem Flächenausweisungsziel wird davon ausgegangen, dass ausreichend Flächen vorhanden sind, um das Flächenziel zu erzielen und dass dieses Ziel von 2 % selbst ausreichend ist, um den erforderlichen Ausbau der Windkraft für die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung zu gewährleisten. Wie oben dargestellt, kommt die Wissenschaft in zahlreichen Studien zum Ergebnis, dass ausreichend Fläche vorhanden ist und 2 % der Fläche genügen, um die Ausbauziele zu erreichen. Diese Berechnungen beruhen auf den derzeitigen Prognosen des Strombedarfs, der bestimmt, ob die Flächennutzung von 2 % ausreichend sein wird. Durch die zunehmende Elektrifizierung könnte der Strombedarf stärker als bislang erwartet steigen. Sollte dieser bisherige Prognosen übersteigen, könnte eine höhere Flächennutzung für Windkraft und erneuerbare Energien erforderlich sein. Die Hypothese ist somit bedingt anzunehmen.

Fraglich ist zuletzt, ob die Beschleunigung des Ausbaus realistisch ist. Die Bundesregierung ist mit der Windenergie-an-Land-Strategie einen weiteren Schritt für die Begünstigung des Ausbaus eingegangen und plant in ihrer Summe ganzheitlichere Maßnahmen umzusetzen, die beispielsweise vom NABU als notwendig angesehen werden. Nach wie vor bestehen bürokratische, finanzielle, wirtschaftliche und ressourcenabhängige Hindernisse. In der Anzahl gebauter und genehmigter Anlagen bleibt ein notwendiger Anstieg und damit Beschleunigungswirkung aus. Mit den getroffenen Maßnahmen und Gesetzesänderungen ist zu erwarten, dass sich eine Beschleunigung in den kommenden Jahren einstellen wird, da notwendige Weichen gestellt wurden. Es bleibt abzuwarten, welche Wirkung die Windenergie-an-Land-Strategie dazu beitragen wird. Die Hypothese wird angenommen.

6.3. Diskussion der Ergebnisse, Einordnung in die gesamte Energiewende und Ausblick

Auch wenn die Rahmenbedingungen für den Windkraftausbau stetig begünstigt werden, hat sich der Effekt bislang noch nicht niedergeschlagen, wie sich an der Zahl der Genehmigungen und Inbetriebnahmen von WEA zeigt. Der Zeitrahmen für die Ausbauziele ist äußerst eng gefasst und das Zwischenziel 2030 rückt bereits in sichtbare Nähe. Die in dieser Arbeit betrachteten Änderungen im Artenschutz waren notwendig, weil der Artenschutz den Hauptverhinderungsgrund für den Ausbau dargestellt hat und dies aufgrund des hohen Zeitdrucks und der Dringlichkeit nicht mehr tragbar war. Trotz kritischer Punkte, wie die Aussetzung der artenschutzrechtlichen Prüfung, ist derzeit keine unmittelbare Gefährdung von Arten absehbar. Der Artenschutz darf jedoch nicht übergangen werden und muss weiterhin Rechnung getragen werden. Ein wichtiger Schritt im Naturschutz stellt der Flächenschutz von Naturraum dar, der bislang zurückgeblieben ist und als Teil des Klimaschutzes vorangetrieben werden sollte.

Der Arten- und Naturschutz stellt jedoch nur ein Baustein im Gefüge vieler Faktoren dar. Ein Grund, warum die Beschleunigung zurückbleibt, ist einerseits die noch andauernde Flächenplanung, die bis 31.12.2032 vollständig von den Ländern umgesetzt werden soll und eine erhebliche Erleichterung darstellen wird. Des Weiteren hat sich die Verkürzung im Genehmigungsverfahren noch nicht ausschlaggebend

niedergeschlagen. Zu Bedenken ist auch, dass die Kosten erheblich gestiegen sind und Lieferengpässe bestehen. Die Ausbauziele der Windkraft bleiben daher eine Herausforderung und sind nur unter höchsten Ambitionen umsetzbar.

Neben dem Bau von WEA ist auch der Netzausbau und Speichermöglichkeiten umzusetzen. Wenn der Windkraftausbau gemeistert wird, ist die Erhaltung und Optimierung des Windenergieversorgungssystems im Vordergrund stehen. Bislang fehlen Lösungsansätze für die Nachhaltigkeit von WEA, um ein Recycling der Rotorblätter zu ermöglichen und einen Ressourcenkreislauf zu schaffen.

Der Ausbau der Windkraft ist Teil des Fortschritts und der Entwicklung aller erneuerbaren Energien, der Solarenergie, der Bioenergie und Geothermie, die ergänzend ausgebaut werden. Auch der Ausbau der Solarenergie ist in der Entwicklung und erfährt einen deutlichen Aufschwung. Während die Windkraft an Land für das Ziel 2030 mit 115 GW um das Zweifache gesteigert werden muss, erfordert das Ziel für Photovoltaik von 215 GW eine 3,6-fache Erhöhung und die Offshore-Anlagen mit dem Ziel von 30 GW eine Steigerung um 3,75. Auch die Geothermie hat das Potential als erneuerbare Energiequelle zur Energiewende beizutragen, befindet sich aber noch in ihren Anfängen.

Trotz des noch hohen Handlungsbedarfs ist die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien im Vergleich der verschiedenen Handlungsfelder für den Klimaschutz weit fortgeschritten. Besonders der Gebäude- und Verkehrssektor fallen in ihrer Umstellung auf einen treibhausgasneutralen Betrieb bislang zurück. Insgesamt handelt es sich bei der Energiewende um eine umfassende Umstellung mit dem Ziel einer treibhausgasneutralen Gesellschaft. Der Ausbau der erneuerbaren Energien stellt ein wichtiger Schritt auf diesem Weg dar und weist in die richtige Richtung. Dennoch sind noch einige Umstellungen nötig, um die Energiewende umzusetzen.

Literaturverzeichnis

- 50Hertz Transmission GmbH*, Netzentwicklungsplan Strom 2030, Version 2017, Erster Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber, Berlin 2017.
- Ammermann, Heiko/Ammermann, Ingo et al.*, Klimaneutralität 2050: Was die Industrie jetzt von der Politik braucht, Ergebnis eines Dialogs mit Industrieunternehmen, Berlin 2021.
- Ammermann, Kathrin/Bruns, Elke/Ponitka, Jens et al.*, Technische Systeme zur Minderung von Vogelkollisionen an Windenergieanlagen, Entwicklungsstand und Fragestellungen, Bonn 2020.
- Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.*, 1 Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland, Daten für die Jahre von 1990 bis 2021, Münster 2021.
- Attendorn, Thorsten*, Umweltrechtliche Ausnahmeabwägungen über die Zulassung von Wasser- und Windkraftanlagen nach dem „Osterpaket“, NVwZ 2022, 1586–1592 (zit. als *Attendorn*, NVwZ 2022).
- Backes, Chris W.*, Erneuerbare Energien und Artenschutz – Konflikt oder Koexistenz?, Ergebnisse einer vergleichenden Untersuchung in fünf EU-Mitgliedstaaten, ZUR 2018, 587–594 (zit. als *Backes*, ZUR 2018).
- Bartholdsen, Hans-Karl/Eidens, Anna/Löffler, Konstantin*, Pathways for Germany’s Low-Carbon Energy Transformation Towards 2050, *energies* 2019, 19 ff. (zit. als *Bartholdsen/Eidens/Löffler*, *energies* 2019).
- Bernotat, Dirk/Dierschke, Volker*, Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen, 3. Fassung 2016 (zit. als *Bernotat/Dierschke* 2016).
- Bindig, Belinda/Fitzner, Sina/Huber, Hannes et al.*, Jahresbericht 2021, Berlin 2022.
- Blessenohl, Rebekka*, Stellungnahme des NABU-Bundesverbands zu den Eckpunkten einer Windenergie-an-Land-Strategie (vom März 2023), Berlin 2023.
- Blessenohl, Rebekka/Böhnke-Heinrichs, Anne/Detloff, Kim et al.*, Naturverträglicher Ausbau der Windenergie, Wie der Ausbau der Windenergie an Land und auf See unter Berücksichtigung von Natur- und Artenschutz gelingen kann, Berlin 2023.
- Bons, Marian/Döring, Michael et al.*, Analyse der kurz- und mittelfristigen Verfügbarkeit von Flächen für die Windenergienutzung an Land, Kurztitel: Flächenanalyse Windenergie an Land Abschlussbericht, Dessau-Roßlau 2019.
- Bons, Marian/Jakob, Martin/Sach, Tobias et al.*, Analyse der Flächenverfügbarkeit für Windenergie an Land post-2030, Ermittlung eines Verteilungsschlüssels für das 2-%-Flächenziel auf Basis einer Untersuchung der Flächenpotenziale der Bundesländer, Berlin 2022.
- Borrmann, Rasmus/Rehfeldt, Knud/Kruse, Dennis*, Volllaststunden von Windenergieanlagen an Land - Entwicklung, Einflüsse, Auswirkungen, Varel 2020.
- Bovet, Jana/Dross, Miriam/Kindler, Lars*, Bundesweite Flächenvorgabe für den Ausbau von Windenergie an Land, Eine erste Systematisierung und Einschätzung der Ausgestaltungsmöglichkeiten aus rechtlicher Sicht, NVwZ 2020 (2020), 754 ff. (zit. als *Bovet/Dross/Kindler*, NVwZ 2020 2020).
- Brandes, Julian/Haun, Markus/Senkpiel, Charlotte et al.*, Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem 2050, Die deutsche Energiewende im Kontext gesellschaftlicher Verhaltensweisen – Update unter einer Zielvorgabe von 65% CO₂-Reduktion in 2030 und 100% in 2050, Freiburg 2020.
- Bruns, Elke/Schuster, Eva/Streiffeler, Julia*, Anforderungen an technische Überwachungs- und Abschaltssysteme an Windenergieanlagen, BfN-Skripten 610, Berlin 2021.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit*, Umweltbewusstsein in Deutschland 2018, Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, Berlin 2019.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit/Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz*, Beschleunigung des naturverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land, Eckpunktepapier, Berlin 2022.

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, BMUV-Haushalt 2023, Haushaltsquerschnitt und Ergänzende Erläuterungen zum Einzelplan 16, Berlin 2022.*
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen, Umweltministerkonferenz am 11. Dezember 2020, Bonn 2020.*
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Die Energie der Zukunft, 8. Monitoring-Bericht zur Energiewende – Berichtsjahre 2018 und 2019, Berlin 2021.*
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Integrierter Nationaler Energie- und Klimaplan, Berlin 2020.*
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Klimaschutz in Zahlen, Aktuelle Emissionstrends und Klimaschutzmaßnahmen in Deutschland - Ausgabe 2022, Berlin Juli 2022.*
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Überblickspapier Osterpaket, Berlin 2022.*
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Windenergie-an-Land-Strategie, Wir stellen die Weichen für 160 Gigawatt Wind an Land bis 2035, Berlin 2023.*
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Energiekonzept, für eine umwelt schonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, Berlin 2010.*
- Bundesregierung, Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis90/Die Grünen und FDP, Mehr Fortschritt wagen - Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, 24.11.2021.*
- Bundesverband WindEnergie e.V., Faktencheck: Wie viele Windenergieanlagen braucht das Land?, Berlin 2022.*
- Bundesverband WindEnergie e.V., Möglichkeiten zur Wiederverwertung von Rotorblättern von Onshore-Windenergieanlagen, Berlin 2017.*
- Bund-Länder-Kooperationsausschuss, Bericht des Bund-Länder-Kooperationsausschusses, zum Stand des Ausbaus der erneuerbaren Energien sowie zu Flächen, Planungen und Genehmigungen für die Windenergienutzung an Land, Berlin 2021.*
- Bund-Länder-Kooperationsausschuss, Bericht des Bund-Länder-Kooperationsausschusses, zum Stand des Ausbaus der erneuerbaren Energien sowie zu Flächen, Planungen und Genehmigungen für die Windenergienutzung an Land, Berlin 2022.*
- Christiansen, Silke/Ohlenburg, Holger, Die Vorschriften zur Windenergie an Land im Bundesnaturschutzgesetz 2022, Überblick über die neuen naturschutzrechtlichen Regelungen für die Genehmigung von Windenergieanlagen an Land mit Fokus auf die Signifikanz- und Ausnahmeprüfung, Berlin 2023.*
- Cozzalla Gatti, Roberto/Zannini, Piero/Piovesan, Gianluca et al., Analysing the distribution of strictly protected areas toward the EU2030 target, Biodiversity and Conservation 2023 (zit. als Cozzalla Gatti/Zannini/Piovesan, Biodiversity and Conservation 2023).*
- Dambeck, Hans/Ess, Florian/Falkenberg, Hanno et al., Klimaneutrales Deutschland 2045, Wie Deutschland seine Klimaziele schon vor 2050 erreichen kann, Berlin 2021.*
- Deppner, Thorsten, Unionsrechtliche Bedenken gegenüber den deutschen Neuregelungen zum Artenschutz bei Windenergieanlagen an Land (§ 45b BNatSchG), Berlin 2023.*
- Deutsche Energie-Agentur GmbH, dena-Verteilnetzstudie – Ausbau- und Innovationsbedarf der deutschen Stromverteilnetze bis 2030, Berlin 2012.*
- Dürr, Tobias, Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Dokumentation aus der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte, Brandenburg 2022.*
- EU Commission, EU's Global Leadership in Renewables, Final synthesis report July 2021, Brussels 2021.*
- European Environmental Bureau, RED III EEB Policy Brief, Brief Taking the Paris Agreement Compatible (PAC) energy scenario to the next level, 2022.*
- Ewen, Christoph/Lenz, Jakob, Operationalisierung des Klimaschutzes im Bereich des Ausbaus der erneuerbaren Energien – Strategien für akzeptable Lösungen vor Ort, Darmstadt 2021.*

- Fachagentur Windenergie an Land*, Entwicklung der Windenergie im Wald, Ausbau, planerische Vorgaben und Empfehlungen für Windenergiestandorte auf Waldflächen in den Bundesländern, 4. Aufl., Berlin 2019.
- Fell, Hans-Josef/Traber, Thure*, Wie viele Windräder braucht Deutschland für eine Vollversorgung mit 100% Erneuerbaren Energien?, Berlin 2022.
- Fischer-Hüftle, Peter*, Neues vom Europäischen Gerichtshof zum Artenschutz, ANLIEGEN NATUR 2022, 135–140 (zit. als *Fischer-Hüftle*, ANLIEGEN NATUR 2022).
- Franzius, Claudio*, Der „Green Deal“ in der Mehrebenenordnung, KlimR 2022, 2–5 (zit. als *Franzius*, KlimR 2022).
- Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik*, Windenergie Report Deutschland 2011, Kassel 2011.
- Frenz, Walter*, Energieversorgungssicherheit vs. Artenschutz, EnWZ 2022, 452–457 (zit. als *Frenz*, EnWZ 2022).
- Frey, Michael*, Ausbau der Windkraft und Bürgerbeteiligung, VBIBW 2013, 417–421 (zit. als *Frey*, VBIBW 2013).
- Frey, Michael*, Der Beitrag des Verwaltungsorganisationsrechts zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung, Stand und Anpassungsbedarf am Beispiel Baden-Württembergs, VBIBW 2021, 16–20 (zit. als *Frey*, VBIBW 2021).
- Frey, Michael/Grothe, Silke*, Die Ausnahme von den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, Tatbestandsvoraussetzungen, Rechtsfolgen und Anwendung in der Praxis, NuR 2016, 316–324 (zit. als *Frey/Grothe*, NuR 2016).
- Frey, Michael/Kron, Mirco/Weigel, Alix*, Inhalts- und Nebenbestimmungen in Genehmigungen von Windenergieanlagen, Rechtliche Zulässigkeit und betriebswirtschaftliche Auswirkungen, Baden-Baden 2022 (zit. als *Frey/Kron/Weigel*).
- Gläß, Anne-Christin*, BeckOK Umweltrecht, BNatSchG § 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten, München 2023.
- Grünkorn, Thomas/Rönn, Jan et al. von*, Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS), 2016.
- Jaenicke, Mathias*, Aktuelle Rechtsfragen der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit von Windenergieanlagen an Land, ZUR 2023, 291–300 (zit. als *Jaenicke*, ZUR 2023).
- Janzing, B.*, Gleichung mit vielen Unbekannten., Neue Energie 2021, 46–48 (zit. als *Janzing*, Neue Energie 2021).
- Jugel, Christoph/Albicker, Martin/Bamberg, Carsten et al.*, Abschlussbericht dena-Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität, Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, Berlin 2021.
- Kamp, Johannes/Frank, Claudia, Trautmann, Sven*, Population trends of common breeding birds in Germany 1990–2018, 2020.
- Katzenberger, Jakob/Sudfeldt, Christoph*, Rotmilan und Windkraft: Negativer Zusammenhang zwischen WKA-Dichte und Bestandstrends, Der Falke 2019 (zit. als *Katzenberger/Sudfeldt*, Der Falke 2019).
- Kemmler, Andreas/Wünsch, Aurel/Burret, Heiko*, Entwicklung des Bruttostromverbrauchs bis 2030, Kurzpapier, 2021.
- Kment, Martin*, Sachdienliche Änderungen des Baugesetzbuchs zur Förderung von Flächenausweisungen für Windenergieanlagen, Augsburg 2020.
- Koch, Matthias/Ganal, Irina/Flachsbarth, Franziska et al.*, 100% klimaneutrale Energieversorgung – der Beitrag Baden-Württembergs und seiner zwölf Regionen, Studie im Auftrag des BUND Landesverband Baden-Württemberg, 2022.
- Köck, Wolfgang*, Flächensicherung für erneuerbare Energien durch die Raumordnung, Deutsches Verwaltungsblatt 2012, 3–10 (zit. als *Köck*, Deutsches Verwaltungsblatt 2012).
- Köck, Wolfgang/Bovet Jana*, Die Anwendung des Artenschutzrechts bei der Zulassung von Erneuerbare-Energien-Projekten, ZUR 2018, 579–587 (zit. als *Köck/Bovet Jana*, ZUR 2018).

- Köck, Wolfgang/Rheinschmitt, Christoph/Verheyen, Roda*, Die artenschutzrechtlichen Ausnahmemöglichkeiten bei der landseitigen Windenergie – ein Regelungsvorschlag, ZUR 2021, 259–269 (zit. als *Köck/Rheinschmitt/Verheyen*, ZUR 2021).
- Kolbe, Martin/Nicolai, Bernd et al.*, Totfundstatistik und Verlustursachen beim Rotmilan *Milvus milvus* in Sachsen-Anhalt, Vogelwelt 2019, 141–153 (zit. als *Kolbe/Nicolai*, Vogelwelt 2019).
- Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende*, Detektionssysteme zur ereignisbezogenen Abschaltung von Windenergieanlagen zum Schutz von tagaktiven Brutvögeln, Berlin 2020.
- Kreuter-Kirchhof, Charlotte*, Der künftige Ausbau der erneuerbaren Energien in der EU, Reformvorschläge der Kommission, EuZW 2017, 829 ff. (zit. als *Kreuter-Kirchhof*, EuZW 2017).
- Kühne, Christian/Stapf, Dieter/Holz, Philipp et al.*, Entwicklung von Rückbau- und Recyclingstandards für Rotorblätter, Dessau-Roßlau 2022.
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg*, Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Vorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, Stuttgart 2021.
- Landesenergieagentur Hessen*, Finanzielle Bürgerbeteiligung an Windenergieprojekten – Wie Einnahmen vor Ort bleiben, Wiesbaden 2022.
- Landmann/Rohmer* (Hrsg.), Umweltrecht/Gellermann, BNatSchG § 45b, 100. Aufl., München 2023 (zit. als *Landmann/Rohmer-Bearbeiter*).
- Landmann/Rohmer* (Hrsg.), Umweltrecht/Gellermann, BNatSchG § 44, 100. Aufl., München 2023 (zit. als *Landmann/Rohmer-Bearbeiter*).
- Lee, Hoesung/Calvin, Katherine/Dasgupta, Dipak et al.*, Synthesis Report of the IPCC sixth Assessment Report (AR6), Longer Report, 2023.
- Leisner-Egensperger, Anna*, Artenschutzrechtliche Ausnahmen für Windenergieanlagen, Zur Klärung des Verhältnisses von Artenschutz und Klimaschutz, NVwZ 2022, 745–750 (zit. als *Leisner-Egensperger*, NVwZ 2022).
- Lenck, Thorsten/Saerbeck, Barbara et al.*, Der Photovoltaik- und Windflächenrechner, Ein Beitrag zur Diskussion um die Ausweisung von Flächen für Photovoltaik- und Windenergieanlagen an Land, Berlin 2021.
- Luderer, Gunnar/Kost, Christoph/Sörgel, Dominika et al.*, Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität 2045, Szenarien und Pfade im Modellvergleich, Potsdam 2021.
- Lüdi, Nicole/Sondershaus, Frank*, Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land Herbst 2022, Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage zur Akzeptanz der Nutzung und des Ausbaus der Windenergie an Land in Deutschland, Berlin 2022.
- Marquard, Lennart*, Windenergieplanung ins Ungewisse: § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB als Auslaufmodell?, ZUR 2020, 598–606 (zit. als *Marquard*, ZUR 2020).
- Maslaton, Martin*, Die Auflösung des Spannungsverhältnisses zwischen Klimaschutz und Artenschutz durch eine TA Artenschutz/Wind?, NVwZ 2019, 1081–1085 (zit. als *Maslaton*, NVwZ 2019).
- Matthes, Felix Chr./Flachsbarth, Franziska/Loreck, Charlotte*, Zukunft Stromsystem II Regionalisierung der erneuerbaren Stromerzeugung, Berlin 2018.
- Matthes, Felix Chr./Loreck, Charlotte*, Das Wind- und Solarenergie-Ausbaugesetz. Quantitative Bewertung der Mengen- und Kostengerüste, Berlin 2021.
- Matthes, Felix Chr./Braungardt, Sibylle et al.*, Klimaschutz 2030: Ziele, Instrumente, Emissionsminderungslücken sowie die Verbesserung der Überprüfungs- und Nachsteuerungsregulierungen, Berlin 2022.
- May, Jennifer/Brandt, Robert*, Raumplanung und erneuerbare Energien, Flächenbereitstellung für Wind- und Solarfreiflächenanlagen in den Bundesländern, Renew's Kompakt 58, Berlin 2023.
- Meier, Jan-Niklas/Bovet, Jana/Geiger, Charlotte et al.*, Fehlt im Klimapaket ein Flächenziel für die Windenergie an Land?, Wirtschaftsdienst 2019, 824–828 (zit. als *Meier/Bovet/C. et al. Geiger*, Wirtschaftsdienst 2019).

- Mercker, Moritz/Liedtke, Jannis/Liesenjohann, Thilo et al.*, Pilotstudie „Erprobung Probabilistik“ Erprobung probabilistischer Methoden hinsichtlich ihrer fachlichen Voraussetzungen mit dem Ziel der Validierung der Methode zur Ermittlung des vorhabenbezogenen Tötungsrisikos von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten an Windenergieanlagen, Husum 2023.
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg*, Windenergie in Baden-Württemberg, Ein Überblick zu Planungs- und Genehmigungsverfahren, 2015.
- Neubauer, Marvin/Strunz, Sebastian*, Räumliche Steuerung der Windenergie im Bundesgebiet – Ein Verfahrensvorschlag, ZUR 2022 (2022), 142 ff. (zit. als *Neubauer/Strunz*, ZUR 2022 2022).
- Pape, Carsten/Geiger, David/Zink, Christoph et al.*, Flächenpotentiale der Windenergie an Land 2022, Berlin 2022.
- Peters, Wolfgang et al.*, Untersuchung von speziellen Hemmnissen im Zusammenhang mit der Umweltbewertung in der Planung und Genehmigung der Windenergienutzung an Land und Erarbeitung von Lösungsansätzen, Schlussbericht, Dessau-Roßlau 2013.
- Plappert, Marie-Luise/Rudolph, Manuel/Vollmer, Carla*, Auswirkungen von Mindestabständen zwischen Windenergieanlagen und Siedlungen, Auswertung im Rahmen der UBA-Studie „Flächenanalyse Windenergie an Land“, Dessau-Roßlau 2019.
- Quentin, Jürgen*, Ausbausituation der Windenergie an Land im Frühjahr 2021, Auswertung windenergiespezifischer Daten im Marktstammdatenregister für den Zeitraum Januar bis März 2021, Berlin 2022.
- Quentin, Jürgen*, Ausbausituation der Windenergie an Land im Frühjahr 2023, Auswertung windenergiespezifischer Daten im Marktstammdatenregister für den Zeitraum Januar bis März 2023, Berlin 2023.
- Quentin, Jürgen*, Typische Verfahrenslaufzeiten von Windenergieprojekten, Empirische Datenanalyse für den Zeitraum 2011 bis 2022, Berlin 2023.
- Quentin, Jürgen/Tucci, Franziska*, Entwicklung der Windenergie im Wald, Ausbau, planerische Vorgaben und Empfehlungen für Windenergiestandorte auf Waldflächen in den Bundesländern, 7. Aufl., Berlin 2022.
- Raab, R./Aebischer, A./Kovacs, F. J. et al.*, Der Rotmilan in Europa - Erfolgreicher Schutz auf internationaler Ebene, Wien, Österreich 2022 (zit. als *Raab/Aebischer/Kovacs, F. J. et al.*).
- Ram, Manish/Bogdanov, Dmitrii/Satymov, Rasul et al.*, Accelerating the european renewable energy transition, Policy Maker Summary, 2022.
- Raschke, Marcel/Roscher, Marianna*, Laues Lüftchen oder starke Brise? Zur Reform des Planungsrechts für Windenergieanlagen an Land, ZfBR 2022, 531–539 (zit. als *Raschke/Roscher*, ZfBR 2022).
- Rechtsanwälte Günther Partnerschaft/Verheyen, Roda*, Ausbau der Windenergie an Land: Beseitigung von Ausbauehemnissen im öffentlichen Interesse, Mai 2020.
- Regionalverband Heilbronn-Franken*, Sitzungsvorlage: Regionale Planungsoffensive Erneuerbare Energien (TOP 6) der öffentlichen Sitzung am 21.10.2022, Vorlage (PA) 10/167, Teilfortschreibung Windenergie, Aufstellungsbeschluss nach § 12 Abs. 1 LplG 2022.
- Regionalverband Mittlerer Oberrhein*, Grundlagen der Regionalplanung, 2019.
- Regionalverband Mittlerer Oberrhein* (Hrsg.), Sitzungsvorlage Nr. 32/X, Verbandsversammlung (Ö), TOP 7: Aktueller Stand der Rahmenbedingungen für die Planung von „Gebieten für regionalbedeutsame Windkraftanlagen, Oberderdingen (Nachdruck 2022).
- Regionalverband Ostwürttemberg*, Sitzungsvorlage DS-26/2022: Regionale Planungsoffensive Erneuerbare Energien 2022.
- Reichenbach, Marc/Aussieker, Tim*, Windenergie und der Erhalt der Vogelbestände - Regelungsvorschläge im Kontext einer gesetzlichen Pauschalausnahme, Oldenburg 2021.
- Repenning, Julia/Harthan, Ralph/Blanck, Ruth et al.*, Klimaschutzinstrumente-Szenario 2030 (KIS-2030) zur Erreichung der Klimaschutzziele 2030, Teilbericht, 2. Aufl., Dessau-Roßlau 2023.
- Riedl, Ulrich/Stemmer, Boris/Philipp, Sven*, Szenarien für den Ausbau der erneuerbaren Energien aus Naturschutzsicht, Ergebnisse des F+E-Vorhabens, Bonn 2020.

- Rigal, Stanislas/Dakos, Vasilis/Alonso, Hany/Devictor, Vincent*, Farmland practices are driving bird population decline across Europe, 2023.
- Roscher, Marianna/Sondershaus, Frank*, Genehmigung von Windenergieanlagen, Verfahrensüberblick und Beteiligungsmöglichkeiten, Berlin 2021.
- Roßnagel, Alexander/Birzle-Harder, Barbara et al.*, Entscheidungen über dezentrale Energieanlagen in der Zivilgesellschaft, Vorschläge zur Verbesserung der Planungs- und Genehmigungsverfahren, Kassel 2016.
- Ruß, Sylvia/Sailer, Frank*, Anwendung der artenschutzrechtlichen Ausnahme auf Windenergievorhaben, Würzburger Berichte zum Umweltenergie recht Nr. 21, Würzburg 2016.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land, Stellungnahme, Berlin 2022.
- Schlacke, Sabine*, Beschleunigung der Energiewende: Ein gesetzgeberischer Paradigmenwechsel durch das Osterpaket?, NVwZ 2022, 1577–1586 (zit. als *Schlacke*, NVwZ 2022).
- Schlacke, Sabine*, Klimaschutzrecht im Mehrebenensystem, Internationale Klimaschutzpolitik und aktuelle Entwicklungen in der Europäischen Union und in Deutschland, EnWZ 2020 (2020), 355 ff. (zit. als *Schlacke*, EnWZ 2020 2020).
- Schlacke, Sabine/Schnittker, Daniel*, Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätze ausgewählter Vogelarten, Berlin 2015.
- Schlacke, Sabine/Wentzien, Helen/Römeling, Dominik*, Beschleunigung der Energiewende: Ein gesetzgeberischer Paradigmenwechsel durch das Osterpaket?, NVwZ 2023, 1577–1586 (zit. als *Schlacke/Wentzien/Römeling*, NVwZ 2023).
- Schmidt, Maike/Schindler, Dirk/Arneth, Almut et al.*, Stellungnahme des Klima-Sachverständigenrats gemäß § 10 KSG BW, Stellungnahme zum Startdokument des Klima-Maßnahmen-Registers, 2022.
- Schmitter, Sebastian/Di Alaimo Loro, Alexander/Hemmer, Dominic*, Geräuschwirkungen bei der Nutzung von Windenergie an Land, Abschlussbericht, Dessau-Roßlau 2022.
- Schober, Katharina/Calabro, Claudio*, Qualitätssicherung bei artenschutzrechtlichen Prüfungen von Windenergieprojekten, NVwZ 2022, 115–122 (zit. als *Schober/Calabro*, NVwZ 2022).
- Seht, Hauke*, Ausreichend Raum für die Windenergienutzung an Land. Ein Vorschlag für neue regulative Rahmenbedingungen., Raumforschung und Raumordnung 2021, 606–619 (zit. als *Seht*, Raumforschung und Raumordnung 2021).
- Sensfuß, Frank/Lux, Benjamin/Bernath, Christiane et al.*, Langfristszenarien für die Transformation des Energiesystems in Deutschland 3, Kurzbericht: 3 Hauptszenarien, Karlsruhe 2021.
- Sondershaus, Frank*, Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land Herbst 2020, Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage zur Akzeptanz der Nutzung und des Ausbaus der Windenergie an Land in Deutschland, Berlin 2020.
- Sprötge, Martin/Sellmann, Elke/Reichenbach, Marc*, Windkraft Vögel Artenschutz - Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis, 2018 (zit. als *Sprötge/Sellmann/Reichenbach*).
- Stäsche, Uta*, Entwicklungen des Klimaschutzrechts und der Klimaschutzpolitik 2020/21 in Deutschland (Teil 2), Schwerpunkt Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetzes, EnWZ 2021 (2021), 446 ff. (zit. als *Stäsche*, EnWZ 2021 2021).
- Sterchele, Philip/Brandes, Julian/Heilig, Judith et al.*, Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem, Die deutsche Energiewende im Kontext gesellschaftlicher Verhaltensweisen, Freiburg 2020.
- Stiftung Klimaneutralität*, Klimaschutz und Artenschutz - Wie der Zielkonflikt beim Ausbau der Windenergie konstruktiv aufgelöst werden kann, Ein Regelungsvorschlag, Berlin 2021.
- Tafarte, Philip/Eichhorn, Marcus/Thrän, Daniela*, Capacity Expansion Pathways for a Wind and Solar Based Power Supply and the Impact of Advanced Technology—A Case Study for Germany, energies 2019, 149 ff. (zit. als *Tafarte/Eichhorn/Thrän*, energies 2019).
- Umweltbundesamt*, Die Koordination von Klimaschutzzielen: Analyse des Klimaschutzgesetzes und der Maßnahmengesetze am Beispiel des EEG, Kurzgutachten, Dessau-Roßlau 2021.

- Umweltbundesamt*, Emissionsübersichten nach Sektoren des Bundesklimaschutzgesetzes, 1990 - 2022, Dessau 2023.
- Umweltbundesamt*, Erneuerbare Energien in Deutschland Daten zur Entwicklung im Jahr 2022, Dessau-Roßlau 2023.
- Umweltbundesamt*, Treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050, Dessau-Roßlau 2013.
- Umweltbundesamt*, Treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050, Dessau-Roßlau 2014.
- Versteyl, Andrea/Marschhäuser, Kevin*, „Überragendes öffentliches Interesse“ als Abwägungsbeleg zur Beschleunigung von Klimaschutzvorhaben, *KlimR* 2022, 74–79 (zit. als *Versteyl/Marschhäuser*, *KlimR* 2022).
- Wagner, Stephan*, Integration von fachgesetzlichen und fachplanerischen Ausbauzielen für Erneuerbare Energien in die Raumplanung, *ZUR* 2021, 460 ff. (zit. als *Wagner*, *ZUR* 2021).
- Wagner, Stephan*, Raumordnerische Mengenvorgaben für den Ausbau erneuerbarer Energie, *ZfBR* 2021, 385 ff. (zit. als *Wagner*, *ZfBR* 2021).
- Walter, Anna/Wiehe, Julia/Schlömer, Gerrit et al.*, Naturverträgliche Energieversorgung aus 100 % erneuerbaren Energien 2050, BfN-Skripten 501, Bonn 2018.
- Wiehe, Julia/Thiele, Julia/Walter, Anna*, Nothing to regret: Reconciling renewable energies with human wellbeing and nature in the German Energy Transition, *International Journal of Research* 2021, 745–758 (zit. als *Wiehe/Thiele/Walter*, *International Journal of Research* 2021).
- Wirth, Harry*, Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Freiburg 2023.
- Wissenschaftliche Dienste des Bundestags* (Hrsg.), Dokumentation - Zur Deckung des zusätzlichen Strombedarfs durch erneuerbare Energien im Zuge der Energiewende, Berlin 2022.
- Wolf, Ingo*, Soziales Nachhaltigkeitsbarometer der Energie- und Verkehrswende 2021, Kernaussagen und Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse, Potsdam 2021.
- Zahn, Andreas/Hammer, Matthias*, Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, *ANLIEGEN NATUR* 2017, 27–35 (zit. als *Zahn/Hammer*, *ANLIEGEN NATUR* 2017).
- ZEAG Energie*, Beteiligungsmodell, Heilbronn 2023.
- Zuber, Fabian/Krumm, Alexandra*, Akzeptanz und lokale Teilhabe in der Energiewende, Handlungsempfehlungen für eine umfassende Akzeptanzpolitik, Berlin 2020.

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere,

1. dass ich diese Masterthesis selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe,
2. dass ich die Übernahme wörtlicher Zitate aus der Literatur sowie die Verwendung von Gedanken anderer Autoren an den entsprechenden Stellen innerhalb der Arbeit gekennzeichnet habe (Entsprechendes gilt für wörtliche Zitate bzw. Fremdgeanken aus der Rechtsprechung),
3. dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat und
4. dass die gedruckt eingereichte Version dieser Master-Thesis mit der digital eingereichten Version übereinstimmt.

Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung gravierende rechtliche Folgen haben kann.

Sindelfingen, 24.07.2023

Ort, Datum



Handwritten signature of B. Gebber in black ink, written over a horizontal line.

Unterschrift