

TEXTE

86/2026

Abschlussbericht

Neuausrichtung der SUP für einen beschleunigten Ausbau der Windenergie an Land

von:

Dipl.-Geogr. Jan-Christoph Sicard, Dipl.-Ing. Dietrich Kraetzschmer
Planungsgruppe Umwelt GbR, Hannover

Dr.-Ing. Stefan Balla, Dipl.-Geoökol. Ina Richter, M. Sc. Anne Stephan
Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG, Bochum/Potsdam

Dr. jur. Eva-Maria Ehemann, Dr. jur. Martin Spieler, RA Sebastian Waldmann
Andrea Versteyl Rechtsanwälte, München

Dr. Marc Reichenbach
ARSU GmbH, Oldenburg

Herausgeber:

Umweltbundesamt

TEXTE 86/2026

REFOPLAN des Bundesministeriums Umwelt,
Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3723 13 102 0

Abschlussbericht

Neuausrichtung der SUP für einen beschleunigten Ausbau der Windenergie an Land

von

Dipl.-Geogr. Jan-Christoph Sicard, Dipl.-Ing. Dietrich
Kraetzschmer

Planungsgruppe Umwelt GbR, Hannover

Dr.-Ing. Stefan Balla, Dipl.-Geoökol. Ina Richter, M. Sc.
Anne Stephan

Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG, Bochum/Potsdam

Dr. jur. Eva-Maria Ehemann, Dr. jur. Martin Spieler, RA
Sebastian Waldmann

Andrea Versteyl Rechtsanwälte, München

Dr. Marc Reichenbach
ARSU GmbH, Oldenburg

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Deutschland
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Durchführung der Studie:

Planungsgruppe Umwelt GbR
Stiftstraße 12
30159 Hannover

Abschlussdatum:

Juli 2025

Redaktion:

Fachgebiet I 2.5 Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen
Carsten Alsleben

DOI:

<https://doi.org/10.60810/openumwelt-8182>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Juni 2026

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen*Autoren.

Kurzbeschreibung: Neuausrichtung der SUP für einen beschleunigten Ausbau der Windenergie an Land

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse einer systematischen Untersuchung der Auswirkungen der Richtlinie 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Oktober 2023 zur Änderung der Richtlinie 2018/2001, der Verordnung 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen der Europäischen Union (EU), kurz RED III, auf die Planungs- und Genehmigungspraxis für Windenergieanlagen in Deutschland. Das am 15. August 2025 in Kraft getretene „Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und dem Wasserhaushaltsgesetz sowie für Planverfahren nach dem Baugesetzbuch und dem Raumordnungsgesetz, zur Änderung des Bundeswasserstraßengesetzes und zur Änderung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes“ konnte in diesem Bericht noch nicht berücksichtigt werden. Im Zentrum der Untersuchungen steht die Frage, ob und wenn ja wie die Strategische Umweltprüfung (SUP) weiterentwickelt werden muss, um den Wegfall formaler Prüfinstrumente auf der Genehmigungsebene in Beschleunigungsgebieten fachlich bei unvermindert hohem Umweltschutzniveau abzusichern. Diesbezüglich steht insbesondere die auf Genehmigungsebene entfallende Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) im Fokus der Betrachtungen. Auf Grundlage einer Rechtsanalyse, einer Fallstudienauswertung sowie durch Einbeziehung von Expertenwissen werden zentrale Handlungsbedarfe herausgearbeitet. Dabei zeigt sich, dass die bisherige SUP-Praxis in vielen Fällen bereits eine gute Basis bildet, um auch den künftig erhöhten fachlichen Anforderungen gerecht zu werden. Gleichwohl werden an verschiedenen Stellen Optimierungs- und Anpassungserfordernisse gesehen. Folgende zentrale Erkenntnisse sind hervorzuheben:

- ▶ RED III stellt keine veränderten materiell-rechtlichen Anforderungen an die SUP, jedoch werden ein erhöhtes fachliches Gewicht sowie eine zentrale Verantwortung der SUP für ein unvermindert hohes Umweltschutzniveau bewirkt.
- ▶ Mit der Verpflichtung zur verbindlichen Festlegung von Regeln für Minderungsmaßnahmen erhält die SUP künftig einen vollständig neuen Baustein.
- ▶ Vertiefender Untersuchungsbedarf für die Schutzgüter Mensch und Kulturgüter.
- ▶ Der besondere Artenschutz sowie Fragen der Natura-2000-Verträglichkeit müssen in der SUP zwingend betrachtet und fachlich angemessen berücksichtigt werden. Bei Bedarf sind übergreifende sowie gebietsspezifische Regeln für Minderungsmaßnahmen festzulegen. Die erforderliche Betrachtung des Artenschutzes sollte eine artenschutzrechtliche Risikoabschätzung sowie die Identifikation konfliktarmer und besonders konfliktreicher Räume (u. a. Dichtezentren) beinhalten.
- ▶ Mit den beiden vorstehenden Punkten einhergehend sind erhöhte Anforderungen an die in der SUP verwendete (verfügbare) Datengrundlage. Dies stellt eine zunehmende Herausforderung dar.
- ▶ Von der SUP muss zwingend eine hinreichende Anstoßwirkung im Hinblick auf die Öffentlichkeitsbeteiligung ausgehen. Für von der Planung Betroffene muss die potenzielle Betroffenheit bereits aus der SUP hinreichend erkennbar werden. Diesbezüglich ist zu berücksichtigen, dass gerade unter dem Vorsorgeaspekt der SUP eine Betroffenheit auch dann bestehen kann, wenn fachrechtliche Erheblichkeitsschwellen voraussichtlich eingehalten werden können.

Abstract: Adapting Strategic Environmental Assessment (SEA) for accelerated expansion of onshore wind energy

The European Union aims to achieve climate neutrality by 2050. This objective requires an energy transition towards significantly higher shares of energy from renewable sources in an integrated energy system. In this context the Directive 2023/2413 of the European Parliament and the Council, amending Directive 2018/2001, Regulation 2018/1999, and Directive 98/70/EC, hereinafter referred to as RED III, was adopted on 18 October 2023 to accelerate the expansion of renewable energies. The Act to Implement the Requirements of Directive (EU) 2023/2413 for Authorization Procedures under the Federal Immission Control Act and the Federal Water Act, as well as for Planning Procedures under the Federal Building Code and the Federal Spatial Planning Act, to Amend the Federal Waterways Act and to Amend the Wind Energy Area Requirements Act, which entered into force on 15 August 2025, could not yet be taken into account in this report. The present study examines the impacts of RED III on the planning and permitting processes for wind energy projects in Germany. The central question is, whether and how the Strategic Environmental Assessment (SEA) must be further developed to ensure that the elimination of formal environmental assessment instruments at the permitting level in acceleration areas does not lead to a reduction in environmental protection standards. In this context, particular attention is given to impacts of the elimination of the Environmental Impact Assessment (EIA) in acceleration areas for wind energy projects. Drawing on a legal analysis, case study evaluations, and expert knowledge, the report identifies key areas where action is needed. The findings show that the existing SEA practice already provides a sound substantive and methodological basis in many cases to meet the increased technical requirements that will result from RED III. Nevertheless, several areas for optimization and adaptation have been identified. The following key findings are highlighted:

- ▶ RED III does not introduce new substantive legal requirements for the SEA. However, it significantly increases the technical importance and central responsibility of the SEA in safeguarding high environmental protection standards.
- ▶ With the new obligation to establish binding rules for mitigation measures—which should ideally be developed and substantiated within the SEA—a fundamentally new component is added to the SEA process.
- ▶ There is a need for more in-depth assessment regarding the environmental factors "population and human health" and "cultural heritage".
- ▶ Special species protection and the assessment of Natura 2000 compatibility must be mandatorily addressed within the SEA and be given appropriate technical consideration. Overarching as well as site-specific rules for mitigation measures must be established if necessary. The required consideration of species protection should include a species protection risk assessment and the identification of areas with low and high conflict potential (including population density centers).
- ▶ In line with the previous points, there will be increased demands on the (available) data basis used in the SEA. This represents a growing challenge.
- ▶ The SEA must necessarily generate a sufficient impetus for public participation. For those potentially affected by the planning, the possible impacts must already be sufficiently apparent at the SEA stage. It is important to note that, particularly from a precautionary perspective, the SEA may indicate potential impacts even where statutory significance thresholds are likely to be met.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	9
Tabellenverzeichnis.....	9
Abkürzungsverzeichnis.....	10
Zusammenfassung.....	13
Summary.....	20
1 Einleitung.....	27
2 Vorgehensweise und methodischer Aufbau.....	29
3 Geltende und künftige rechtliche Rahmenbedingungen.....	30
3.1 Vorbemerkungen.....	30
3.2 SUP und UVP.....	30
3.3 Geltende rechtliche Rahmenbedingungen für die Ausweisung von Flächen zur Nutzung erneuerbarer Energien.....	31
3.3.1 Vorbemerkungen.....	31
3.3.2 Planungsebene.....	32
3.3.2.1 Verfahrensablauf und Inhalt der SUP.....	32
3.3.2.2 Datengrundlage.....	34
3.3.3 Genehmigungsebene.....	35
3.4 Vorgaben der RED III.....	37
3.4.1 Ausweisung von Beschleunigungsgebieten auf Planungsebene.....	37
3.4.1.1 Prüfungsmaßstab: voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen.....	37
3.4.1.2 Datengrundlage.....	39
3.4.1.3 Regeln für Minderungsmaßnahmen.....	40
3.4.2 Auswirkungen auf Genehmigungsebene.....	42
3.4.2.1 Vorgaben der RED III.....	42
3.4.2.2 Prüfungsmaßstab.....	43
3.4.2.3 Freiwillige Kartierungen durch Vorhabenträger.....	44
3.4.2.4 Rechtsfolgen.....	44
3.5 Mögliche Weiterentwicklung der SUP vor dem Hintergrund der RED III.....	45
4 Exkurs: Artenschutz in der SUP.....	47
4.1 Ausgangslage.....	47
4.2 Zur Notwendigkeit und Verfügbarkeit von Daten.....	47
4.3 Ermittlung der gebietsspezifischen Besonderheiten am Beispiel von Vögeln.....	52
4.3.1 Vorbemerkungen.....	52

4.3.2	Artenspektrum	53
4.3.3	Erweiterte Nutzung vorhandener Daten	53
4.3.4	Kartierungen	54
4.4	Potenzialermittlung und Modellierung.....	54
4.4.1	Vorbemerkungen	54
4.4.2	Raumnutzungswahrscheinlichkeit kollisionsgefährdeter Arten	55
4.4.3	Habitat eignung störungsempfindlicher Vogelarten	63
4.5	Regeln für Maßnahmen	66
5	Analyse von Fallstudien.....	69
5.1	Grundlegende Überlegungen und Vorgehensweise.....	69
5.2	Analyseschwerpunkte und Auswertungskriterien.....	69
5.3	Auswertung der Fallbeispiele.....	71
5.3.1	Windenergiebezogene Genehmigungsverfahren.....	71
5.3.2	Planung von Windenergiegebieten	80
5.4	Diskussion der Analyseergebnisse und Schlussfolgerungen.....	94
5.4.1	Aus Perspektive der windenergiebezogenen Genehmigungsverfahren	94
5.4.2	Aus Perspektive der Planung von Windenergiegebieten	100
5.4.3	Planungsebenenübergreifende Perspektive.....	110
6	Diskussion und Hinweise zur Weiterentwicklung und Qualifizierung der SUP für die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten	116
6.1	Einleitung und allgemeine Hinweise.....	116
6.2	Rechtliche Ebene.....	116
6.3	Fachliche Ebene	118
6.3.1	Konsequenzen aus dem Entfall der UVP.....	118
6.3.2	Vermeidung von Defiziten durch Weiterentwicklung der SUP.....	119
6.4	Zusammenfassende Betrachtung	124
7	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	125
A	Anhang: Auswahl der Fallbeispiele.....	130
A.1	Windenergiebezogene Genehmigungsverfahren.....	130
A.2	Planung von Windenergiegebieten.....	131
B	Anhang: Auswertungsschema der Fallstudienanalyse.....	134
B.1	Auswertungsschema Planung von Windenergiegebieten	134
B.2	Auswertungsschema Genehmigungsverfahren.....	138

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Deutschlandweite Vorkommenswahrscheinlichkeit von Rotmilan (links) und Wespenbussard (rechts).	57
Abbildung 2:	Verteilung der wichtigsten Landnutzungstypen im Landkreis Bergstraße	58
Abbildung 3:	Modellierte Vorkommenswahrscheinlichkeit des Rotmilans im Landkreis Bergstraße	59
Abbildung 4:	Modellierte Raumnutzungswahrscheinlichkeit des Rotmilans im Landkreis Bergstraße	60
Abbildung 5:	Modellierte Vorkommenswahrscheinlichkeit des Wespenbussards im Landkreis Bergstraße.....	61
Abbildung 6:	Modellierte Raumnutzungswahrscheinlichkeit des Wespenbussards im Landkreis Bergstraße.....	62
Abbildung 7:	Ablaufschema einer Habitatmodellierung	63
Abbildung 8:	Modellierte Habitatqualität der Nachtschwalbe im Landkreis Bergstraße	65
Abbildung 9:	Modellierte Habitatqualität des Brachvogels im Landkreis Bergstraße	65
Abbildung 10:	Modellierte Habitatqualität des Kiebitz im Landkreis Bergstraße	66

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Exemplarischer Vergleich des Datenumfangs von 37 Genehmigungsplanungen mit landesweiten Datenbanken für ausgewählte Brutvogelarten	49
Tabelle 2:	Steckbriefe der Planbeispiele	82
Tabelle 3:	Zukünftige Berücksichtigungsmöglichkeiten der durch den Entfall von UVP, Arten- und FFH-Gebietsschutzprüfungen sowie der Prüfung auf Vereinbarkeit mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) betroffenen Prüfinhalte	113

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
Abs.	Absatz
ADAPT	Advanced Diversity Analysis and Projection Tool
Art.	Artikel
ASB	Artenschutzfachbeitrag
BauGB	Baugesetzbuch
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BMDV	ehemaliges Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BMLUFW	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (Österreich)
BMUB	ehemaliges Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reak-
BMUV	ehemaliges Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Si-
BMWK	ehemaliges Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BT-Drs.	Bundestags-Drucksache
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CEF(-Maßnahme)	continuous ecological functionality-measures (vorgezogene artenschutz-
CHELSEA	Climatologies at high resolution for the earth's land surface areas
d. h.	das heißt
DDA	Dachverband Deutscher Avifaunisten
DE	Deutschland
DIN	Deutsches Institut für Normung
e. K.	eingetragener Kaufmann
e. V.	eingetragener Verein
EE	Erneuerbarer Energien
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FE	Fördereinheit
etc.	et cetera (und so weiter)
ff.	und folgende

Abkürzung	Erläuterung
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie))
FFH-VP	FFH- beziehungsweise Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung
FKZ	Forschungskennzahl
FNP	Flächennutzungsplan
GBIF	Global Biodiversity Information Facility
GIS	Geoinformationssystem
GRCh	Charta der Grundrechte der Europäischen Union (Grundrechtecharta) vom 26.10.2012 (2012/C 326/02)
HMU KL V	Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat
HPA	Habitatpotenzialanalyse
i. S.	im Sinne
i. S. d.	im Sinne des/der
i. V. m.	in Verbindung mit
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
LAG-VSW	Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LANUK	Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
lit.	littera
LK	Landkreis
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NRW	Nordrhein-Westfalen
OVG	Oberverwaltungsgericht
PV	Photovoltaik
RED III	Richtlinie (EU) 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Oktober 2023 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001, der Verordnung (EU) 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates
RKR	Raumnutzungs-Kollisionsrisikomodell
ROG	Raumordnungsgesetz

Abkürzung	Erläuterung
RP	Regierungspräsidium
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
RV	Regionalverband
RVBS	Regionalverband Großraum Braunschweig
SG	Samtgemeinde
SH	Schleswig-Holstein
SUP	Strategische Umweltprüfung
SUP-RL	Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
TA	Technische Anleitung
THG-Emissionen	Treibhausgasemissionen
u. a.	unter anderem
u. U.	unter Umständen
UA	Umweltauswirkungen
UBA	Umweltbundesamt
UAbs.	Unterabsatz
UP	Umweltprüfung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
v. a.	vor allem
VO	Verordnung
vsl.	voraussichtlich/e
VS-RL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
WEA	Windenergieanlage
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WKA	Windkraftanlage
WindBG	Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land
WRRL	EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik)
z. B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer
z. T.	zum Teil

Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse einer Untersuchung der Auswirkungen der Richtlinie 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Oktober 2023 zur Änderung der Richtlinie 2018/2001, der Verordnung 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen der Europäischen Union (EU), kurz RED III, auf die Planungs- und Genehmigungsprozesse für Windenergieprojekte in Deutschland. Die Richtlinie ist im November 2023 in Kraft getreten und wurde zwischenzeitlich mit dem „Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und dem Wasserhaushaltsgesetz sowie für Planverfahren nach dem Baugesetzbuch und dem Raumordnungsgesetz, zur Änderung des Bundeswasserstraßengesetzes und zur Änderung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes“ vom 14.08.2025 auch in deutsches Recht überführt. Ein zentrales Ziel der RED III ist die Vereinfachung und Beschleunigung von Genehmigungsverfahren für Projekte der erneuerbaren Energien. Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten zur Ausweisung sogenannter Beschleunigungsgebiete, in denen vereinfachte und verkürzte Genehmigungsverfahren gelten. Innerhalb dieser Gebiete entfällt künftig dauerhaft die Pflicht zur Durchführung wesentlicher umweltfachlicher Prüfverfahren auf der Genehmigungsebene, darunter Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), Artenschutzprüfung, Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung und die Prüfung auf Vereinbarkeit mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Bereits vor Inkrafttreten der RED III hat der Deutsche Bundestag die Bundesregierung mit der Erarbeitung eines Vorschlags zur Weiterentwicklung der Strategischen Umweltprüfung (SUP) beauftragt. Ziel ist es, die SUP als qualifiziertes und standardisiertes Prüfinstrument zu stärken, um den Wegfall von Prüfungen auf der Genehmigungsebene fachlich zu kompensieren. Der Fokus der Untersuchung liegt somit auf der Frage, wie die SUP angepasst und ertüchtigt werden muss, um ein weiterhin hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen.

Zur Beantwortung dieser Forschungsfrage werden wie in Kapitel 2 beschrieben verschiedene methodische Ansätze kombiniert: eine juristische Analyse der RED III und ihrer Auswirkungen auf das deutsche Planungsrecht, eine Fallstudienanalyse der bisherigen SUP- und UVP-Praxis und die Einbeziehung von Expertenwissen der Autor*innen sowie aus Fachworkshops und Literaturrecherchen. Da sich mögliche Auswirkungen der RED III auf die SUP nur im Zusammenhang mit der Genehmigungsebene bewerten lassen, werden die bisherigen und künftigen rechtlichen Anforderungen an beide Ebenen analysiert. Im Anschluss erfolgt ein Vergleich der bisherigen Prüfpraxis auf beiden Ebenen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt hierbei auf der Identifizierung derjenigen formell im Genehmigungsverfahren entfallenden Prüfinhalte, die künftig durch die SUP übernommen werden müssen und der anschließenden Frage, ob und wie diese Übernahme durch die SUP gelingen kann.

Rechtsgrundlagen

Ausgangspunkt des analytischen Teils ist eine umfassende Auseinandersetzung mit den rechtlichen Rahmenbedingungen der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Deutschland sowie der rechtlichen Veränderungen, welche durch die RED III ausgelöst werden (Kapitel 3). Hierin werden zunächst die rechtlichen Anforderungen an SUP und UVP dargestellt und miteinander verglichen. Diesbezüglich unterscheidet sich die SUP hinsichtlich ihrer tatsächlichen Prüfungsdichte sowie der von ihr zu erfüllenden Aufgaben grundlegend von der UVP. Diese Unterschiede ergeben sich zuallererst durch die verschiedenen Stadien des Planungs- und Genehmigungsprozesses, in welchen diese Prüfungen stattfinden. Aufgrund ihrer Ansiedlung auf Planungsebene erfolgt die SUP daher im Gegensatz zur UVP ohne konkreten

Projektbezug, mit geringerer Prüftiefe und weist eine stärkere Abhängigkeit von vorhandenen Datengrundlagen auf. Sie dient der Analyse der Umweltauswirkungen von Plänen und Programmen und ist zudem durch das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) weniger stark formalisiert als die UVP. Wie § 40 UVPG im Vergleich zu § 16 UVPG zeigt, ist durch die SUP eine im Vergleich zur UVP grobe Analyse der Umweltauswirkungen vorzunehmen, die in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten ist. Vorgaben, die der Anlage 4 zum UVPG entsprechen, existieren für die SUP inkl. des zu erstellenden Umweltberichts hingegen nicht.

Im Weiteren werden die durch die RED III definierten Anforderungen an die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten und das von der Richtlinie angestrebte, veränderte Prüfsystem beleuchtet. So sind nach Art. 15c RED III als Beschleunigungsgebiete nur solche Gebiete auszuwählen, die besonders für die Nutzung von erneuerbaren Energien geeignet sind, weil die hierin vorgesehenen Windenergieanlagen voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auslösen werden. Für die Praxis stellt sich an dieser Stelle die Frage, was i. S. d. RED III konkret als erhebliche Umweltauswirkung, die einer Ausweisung als Beschleunigungsgebiet entgegensteht, zu bewerten ist. Denn dies lässt die Richtlinie weitgehend offen, sodass Umsetzungsspielräume bestehen. Insbesondere drängt sich insofern die Frage auf, ob dem Begriff der erheblichen Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Ausweisung der Beschleunigungsgebiete die gleiche Bedeutung beziehungsweise der gleiche Prüfmaßstab zugrunde liegt wie dem übereinstimmenden Begriff in den Regelungen zur SUP und UVP. Ein einheitliches Begriffsverständnis hat sich in der Fachwelt hierzu bisher nicht herausgebildet. Nach Auffassung der Autor*innen sprechen jedoch Sinn und Zweck der RED III gegen einen identischen Erheblichkeitsbegriff. So kann es bei den auszuschließenden erheblichen Umweltauswirkungen nicht auf solche nachteiligen Auswirkungen ankommen, die stets und unvermeidbar mit Windenergieanlagen einhergehen, da in diesem Fall die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten in vielen Fällen von vornherein ausgeschlossen wäre. Es wird daher davon ausgegangen, dass nicht jegliche Beeinträchtigungen, die in der SUP als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu bewerten wäre, als erhebliche Umweltauswirkung i. S. d. RED III anzusehen sind, sondern nur jene, die auch nach dem jeweiligen unionsrechtlichen Rahmen (Erhaltungsziele nach der FFH-Richtlinie, besonders geschützte Arten und Bewirtschaftungsziele nach der WRRL) als erheblich zu bewerten wären.

Nach Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. a) Ziff. ii) RED III sind überdies Natura-2000-Gebiete, Gebiete, die nach nationalen Programmen dem Schutz der Natur und der biologischen Vielfalt dienen, Hauptvogel- und Meeressäuger-Hauptzugrouten sowie andere Gebiete, die auf der Grundlage von u. a. Sensibilitätskarten ermittelt wurden (sog. sensible Gebiete) von einer Ausweisbarkeit als Beschleunigungsgebiet ausgeschlossen. Auch insoweit deutet die Systematik der RED III darauf hin, dass jedenfalls Auswirkungen auf die genannten, flächenmäßig ausgeschlossenen Gebiete grundsätzlich als erhebliche Umweltauswirkungen i. S. d. RED III zu qualifizieren sind.

Zuletzt koppelt die RED III die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten an die Bedingung, dass die Pläne zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten einer SUP und gegebenenfalls einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen sind.

Im Hinblick auf die rechtlichen Auswirkungen der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für Windenergieanlagen auf Planungs- und Genehmigungsebene wird festgestellt, dass die RED III explizit auf eine Beschleunigung der Genehmigungsverfahren abzielt, nicht aber auf eine Beschleunigung auf Planungsebene. Die im Genehmigungsverfahren entfallenden formellen Prüfinstrumente werden gem. RED III in Zukunft durch ein im Wortlaut der Richtlinie als „Screening-Verfahren“ bezeichnetes Überprüfungsverfahren ersetzt. Dieses Verfahren soll die auf Planungsebene ermittelten Ergebnisse der Umweltprüfung überprüfen und

unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen – soweit vorhanden – identifizieren. Sinn und Zweck des Überprüfungsverfahrens liegt darin, solche Umweltauswirkungen zu erfassen und zu bewerten, die auf SUP-Ebene im Rahmen der Gebietsausweisung nicht ermittelt worden sind. Das Überprüfungsverfahren ist als Vorabprüfung vorgesehen und löst nach Art. 16a Abs. 5 UAbs. 1 Satz 3 RED III bei Feststellung unvorhergesehener erhebliche Umweltauswirkungen, die nicht hinreichend minderbar sind, das Wiederaufleben der UVP-Pflichtigkeit des betroffenen Projekts aus. Dabei wird vor dem Hintergrund der Beschleunigungsziele der RED III davon ausgegangen, dass hohe Anforderungen an das Vorliegen solcher erheblichen Auswirkungen im Überprüfungsverfahren zu stellen sind.

Die geschilderten Auswirkungen der RED III verdeutlichen, dass nach der Richtlinie die grundsätzlichen Entscheidungen über das „ob“ und „wo“ Windenergieanlagen errichtet werden, bereits auf Planungsebene getroffen werden sollen. So führt die Beschleunigungswirkung der Richtlinie auf Genehmigungsebene dazu, dass den Prüfungen von Umweltauswirkungen auf Planungsebene eine erheblich größere Bedeutung zukommt. Gleichzeitig enthält die RED III jedoch keine (eigenständigen) Vorgaben zur Prüfdichte der SUP bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten. Es ist der RED III nicht zu entnehmen, dass eine vollständige Verlagerung der nach alter Rechtslage auf Genehmigungsebene durchgeführten Prüfungen auf die SUP-Ebene erfolgen soll. Die SUP kann und muss nicht alles auffangen, was durch den Entfall der UVP, der FFH-Prüfung, der artenschutzrechtlichen Prüfung und der Prüfung der Bewirtschaftungsziele nach §§ 27, 47 WHG (WRRL) an Prüfschritten wegfällt. Dies ist allein schon mangels konkreten Projektbezugs der SUP nicht ohne weiteres möglich. Darüber hinaus würde eine vollständige und inhalts- wie auch methodengleiche Verlagerung der bisher im Genehmigungsverfahren durchgeführten Prüfungen den Beschleunigungsgedanken der RED III konterkarieren. Gleichzeitig soll jedoch auch weiterhin ein „hohes Umweltschutzniveau“ (vgl. Art. 37 GrCh, Erwägungsgrund 31 RED III) gewährleistet werden. In diesem Zusammenhang muss die SUP, die als Instrument der Umweltvorsorge für die Berücksichtigung entscheidungserheblicher Umwelterwägungen bei der Erarbeitung und Genehmigung von Plänen Sorge zu tragen hat, sicherstellen, dass bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten sämtlichen Anforderungen des Art. 15c Abs. 1 RED III Rechnung getragen wird. Überdies wird es künftig Aufgabe der SUP sein, Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen auf der Zulassungsebene zu entwickeln und verbindlich festzulegen. Je genauer die SUP ausfällt, desto zielgenauer können auch die angeordneten Regeln für Minderungsmaßnahmen für die Genehmigungsebene ausgestaltet werden. Daher werden auf der Grundlage der geltenden Rechtslage in umweltfachlicher Hinsicht die Möglichkeiten ausgelotet, die SUP auf Planungsebene für Beschleunigungsgebiete aufzuwerten und weiterzuentwickeln.

Fallstudienanalyse

Die Fallstudienanalyse (Kap. 5) dient der Schaffung einer über das Expertenwissen der Autor*innen hinausgehenden empirischen Grundlage über die bisherige SUP- und UVP-Praxis in Deutschland, um auf dieser Basis zu beurteilen, inwieweit und an welchen Stellen mit Blick auf RED III ein Weiterentwicklungsbedarf der SUP besteht. Die Analyse ist aufgrund der geringen Stichprobengröße ausschließlich qualitativ erfolgt und kann nicht für sich beanspruchen, ein vollständiges Abbild der bundesweiten Praxis wiederzugeben. Die Auswahl der Fallstudien erfolgte jedoch bewusst heterogen, um verschiedene naturräumliche, planerische und verwaltungspraktische Gegebenheiten abzubilden. So können auf Grundlage der insgesamt neun betrachteten Fallbeispiele (fünf SUP-Verfahren auf Planungsebene und vier UVP-Verfahren auf Genehmigungsebene) typische Defizite, potenzielle Prüflücken und Elemente guter fachlicher Praxis in der bisherigen Umweltprüfungsroutine identifiziert werden. Die Fallstudienanalyse ermöglicht eine erste Einschätzung zu bereits heute bestehenden Defiziten und möglichen

künftigen Prüflücken in der SUP-Praxis für Beschleunigungsgebiete. Auch wenn die geringe Fallzahl keine statistische Repräsentativität erlaubt, liefert sie wertvolle Hinweise und validiert die auf Expertenwissen und Fachliteratur basierenden Empfehlungen.

Für die UVP-Fallstudien werden neben dem UVP-Bericht weitere detaillierte Umweltgutachten der Genehmigungsunterlagen untersucht, darunter Landschaftspflegerische Begleitpläne (LBP), Artenschutzbeiträge sowie Schall-, Schattenwurf- und hydrogeologische Gutachten. Besonders auffällig sind hierbei teils erhebliche Überschneidungen zwischen UVP-Berichten und LBP-Dokumenten sowie eine häufig zu beobachtende nahezu gleichlautende Übernahme von Inhalten der immissionsschutzrechtlichen Fachgutachten in den UVP-Bericht. Weiterhin wird deutlich, dass insbesondere artenschutzrechtliche Prüfungen im Zuge der UVP-Verfahren eine zentrale Rolle einnehmen.

Im Bereich der SUP-Fallstudien liegt der Fokus auf der Analyse der Umweltprüfung für windenergiebezogene Regional- und Flächennutzungspläne. Die untersuchten Verfahren zeigen große Unterschiede im methodischen Detaillierungsgrad, der verwendeten Datengrundlage und der schutzgutbezogenen Ausgestaltung der Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen. So enthalten einige der untersuchten Umweltprüfungen umfassende schutzgutbezogene Einzelbewertungen mit detaillierter Dokumentation der Umweltauswirkungen. Andere Prüfungen beschränken sich demgegenüber auf zusammenfassende Bewertungen und überlassen die detaillierte Umweltprüfung weitgehend der Genehmigungsebene. Insbesondere die Prüfung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch hinsichtlich Schall, Schattenwurf und optischer Bedrängung erfolgt in den untersuchten SUP-Verfahren häufig nur oberflächlich und wird zumeist auf die nachfolgende Genehmigungsebene abgeschichtet. Gleiches trifft in Teilen auch für die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange in der SUP zu, wobei sich hier wiederum erhebliche Unterschiede zwischen den Umweltprüfungen zeigen. Während einzelne Umweltprüfungen bereits eine gebietsbezogene Risikoabschätzung („artenschutzrechtliche Risikoabschätzung“) für windenergiesensiblen Arten beinhalten, fehlt insbesondere diese gebietsbezogene Betrachtung in den meisten Fällen und es erfolgt auch hier eine Abschichtung auf das Genehmigungsverfahren.

Große Unterschiede zeigen sich auch hinsichtlich der Dokumentation der Umweltprüfung. Während einige Verfahren ausführliche gebietsbezogene Umweltbeschreibungen in sog. Gebietsblättern oder Steckbriefen enthalten, beschränkten sich andere auf kurze, generalisierte und wenig flächenspezifische Ausführungen.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse der Fallstudienanalyse, dass durch den Entfall der UVP auf Genehmigungsebene potenziell formale „thematische Lücken“ hinsichtlich der einzelnen UVP-Schutzgüter und der formellen Prüfschritte entstehen. Diese Schutzgüter und Prüfschritte können, sollten und werden teilweise schon in der gegenwärtigen Praxis im Rahmen der SUP hinreichend berücksichtigt. Die Ergebnisse der Fallstudienanalyse zeigen, dass die bestehende SUP-Praxis bereits eine solide Grundlage, auch für die zukünftigen Anforderungen im Zusammenhang mit der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten nach RED III, bietet. Des Weiteren wird deutlich, dass bestimmte Inhalte der bisherigen UVP-Berichte praktisch keine beziehungsweise nur eine geringe entscheidungserhebliche Bedeutung haben. In diesen Fällen kann eine entsprechende Betrachtung zukünftig ohnehin entfallen beziehungsweise ist eine grobe Prüfung auf SUP-Ebene hier auch weiterhin ausreichend.

Gleichwohl ergeben sich unmittelbar aus der Fallstudienanalyse mehrere Aspekte, für die auf SUP-Ebene Anpassungsbedarfe bestehen. Dies betrifft

- ▶ die gezielte Unterstützung der Regionalplanung bei der Entwicklung klarer und einheitlicher Umweltkriterien für die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten,
- ▶ die methodische Weiterentwicklung bei der Bewertung von Auswirkungen auf Mensch, Kulturgüter sowie Artenschutz und Natura-2000-Gebiete,
- ▶ die Integration eines neuen SUP-Bausteins zur verbindlichen Herleitung und Festlegung von Regeln für Minderungsmaßnahmen,
- ▶ die Verbesserung der Datenbasis und Nutzung raumbezogener Analysen zur Standortbewertung und
- ▶ die stärkere Einbindung der Öffentlichkeit und Verbesserung der Anstoßwirkung der SUP.

Möglichkeiten der verstärkten Berücksichtigung des Artenschutzes auf Planungsebene

Wenngleich sich das Vorhaben schwerpunktmäßig mit den Konsequenzen des Entfalls der UVP für die SUP auf Planungsebene beschäftigt, werden schlaglichtartig auch die möglichen Folgen aus dem Entfall weiterer formaler Prüfinstrumente im Genehmigungsverfahren (Artenschutzprüfung, Prüfung der Natura-2000-Verträglichkeit, Prüfung auf Vereinbarkeit mit Zielen der WRRL) betrachtet. Hierzu werden insbesondere für den Artenschutz im Rahmen eines Exkurses in Kapitel 4 Hinweise und Empfehlungen gegeben.

Für die vorgezogene Prüfung der artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 45b Abs. 1-5 BNatSchG im Zuge der SUP für die Ausweisung von Windenergiegebieten ergeben sich durch die RED III weitreichende Änderungen. Dabei sind zwei Ebenen zu unterscheiden:

- ▶ Gebietsauswahl – Ermittlung von Beschleunigungsgebieten unter Ausschluss von Gebieten mit erheblichen Umweltauswirkungen u. a. auf der Grundlage von Sensibilitätskarten (Art. 15c Abs. 1 lit. a RED),
- ▶ Festlegung von Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für die ausgewählten Beschleunigungsgebiete (Art. 15c Abs. 1 lit. b RED).

Gemäß RED III wird bei Einhaltung dieser Regelungen und bei Durchführung der festzulegenden Minderungsmaßnahmen im Rahmen der einzelnen Projekte davon ausgegangen, dass die Projekte nicht gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen. Mit dieser Verlagerung der Prüfschwerpunkte auf die Planungsebene wird der SUP für Beschleunigungsgebiete künftig eine entscheidende Rolle zukommen, die eine gleichermaßen ebenengerechte, d. h. auf Planungsebene leistbare, wie auch hinreichend genaue und umfangreiche Abarbeitung der Artenschutzbelange in der SUP erfordert.

Vor diesem Hintergrund fokussiert das Kapitel 4 auf das für die Planungsebene der SUP zentrale Thema der Datenverfügbarkeit und des Umgangs mit Datenmängeln. Denn sowohl die Auswahl von Beschleunigungsgebieten als auch die Ableitung von Regeln für Minderungsmaßnahmen für die jeweiligen Beschleunigungsgebiete sind darauf angewiesen, dass ausreichende Informationen zu Vorkommen geschützter Arten und zu den jeweiligen Gebietspezifika vorhanden sind. Ein Blick in die gegenwärtige Praxis verdeutlicht jedoch, dass oftmals erhebliche Datenlücken bestehen. Beispielsweise liegen für viele kollisionsgefährdete Vogelarten in den meisten Bundesländern nur unvollständige oder veraltete Erfassungen vor. Analysen aus Forschungsprojekten wie WindGISKI zeigen, dass bei rund 60 % der kartierten Brutvorkommen keine entsprechenden Einträge in verfügbaren behördlichen Datenbanken existieren. Die alleinige Nutzung vorhandener Daten wird häufig nicht oder nur bedingt ausreichen, um eine

unter fachlichen Gesichtspunkten angemessene Berücksichtigung des Artenschutzes bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten zu gewährleisten. Hier bietet sich eine Kombination aus vorhandenen Daten und modellbasierten Annahmen an, um der aus der RED III resultierenden gestiegenen Verantwortung der Planungsebene Rechnung zu tragen. Im Einzelfall können überdies ergänzende eigenständige Erhebungen für einzelne potenziell konfliktträchtige Gebiete angezeigt sein. Überdies wird empfohlen, auch alternative Datenquellen wie ornitho.de stärker zu nutzen. Die angesprochenen Modellierungen der Habitatqualität und Raumnutzung für kollisions- und störungsempfindliche Arten können eine wichtige Unterstützung bei der räumlichen Differenzierung von Schutz- und Risikogebieten bieten. Hierzu werden in Kapitel 4 beispielhaft entsprechende Modelle für Arten wie Rotmilan, Wespenbussard oder Nachtschwalbe vorgestellt und aufgezeigt, wie Verbreitungs- und Raumnutzungswahrscheinlichkeiten für die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten nutzbar gemacht werden können. Besonders konfliktträchtige Gebiete sollten auf dieser Grundlage möglichst frühzeitig identifiziert und als Beschleunigungsgebiet ausgeschlossen werden.

Eine gute Datengrundlage ist nicht zuletzt auch für die anzustrebende Festlegung von möglichst konkreten Regeln für Minderungsmaßnahmen unabdingbar. Dies reduziert den Prüfaufwand auf Genehmigungsebene und erhöht die Rechtssicherheit für Vorhabenträger. Auf fehlende oder unzureichende Daten muss transparent hingewiesen und dies bei der Ableitung von Regeln für Minderungsmaßnahmen entsprechend berücksichtigt werden. Dabei gilt, dass je lückenhafter die verwendete Datengrundlage ist, umso breiter und umfassender der Katalog zu definierender Maßnahmenregeln zu wählen ist, damit im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes alle evtl. vorhandenen Konflikte mit windenergiesensiblen Arten auf Genehmigungsebene abgefangen werden können.

Hinweise zur Weiterentwicklung und Qualifizierung der SUP

In Kapitel 6 des Berichts wird der aus den Kapiteln 2 bis 5 resultierende Anpassungsbedarf der SUP für die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für Windenergieanlagen nach RED III zusammenfassend diskutiert und zu Hinweisen konkretisiert. Die hieraus abzuleitenden detaillierten Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung und Qualifizierung der SUP sind indes Gegenstand eines eigenständigen Hinweisepapiers, welches nicht Bestandteil des vorliegenden Abschlussberichts ist und auf dessen Grundlage durch den Forschungsträger im Weiteren ein Praxisleitfaden entwickelt werden soll.

Die in Kapitel 6 diskutierten methodisch, fachlichen Hinweise für den Vollzug der SUP für Beschleunigungsgebiete im Bereich der Windenergienutzung adressieren zum einen als erforderlich angesehene Anpassungen der SUP-Praxis, welche sich unmittelbar auf durch die RED III ausgelöste Veränderungen zurückführen lassen. Zum anderen werden jedoch auch ganz allgemein die gute fachliche Praxis der SUP im Bereich der Windenergieplanung adressierende Aussagen getroffen. Auf diese Weise soll das Vorhaben auch einen Beitrag zur Vereinheitlichung und Qualifizierung der Wind-SUP in der Praxis leisten.

Auf rechtlicher Ebene enthält die RED III keine neuen materiellen Vorgaben zur Prüftiefe der SUP. Die SUP gewinnt jedoch durch den Wegfall wesentlicher umweltbezogene Prüfinstrumente auf Genehmigungsebene erheblich an Bedeutung. Sie muss künftig als zentrales Prüfinstrument bereits auf Planungsebene sicherstellen, dass die Auswahl der umweltfachlich konfliktärmsten Flächen für eine Ausweisung von Beschleunigungsgebieten erfolgt, ohne dass eine Abschichtung auf das Genehmigungsverfahren möglich ist. Dies erhöht noch einmal die Anforderungen an das Mitwirken der SUP an der regionalplanerischen Alternativenentwicklung und -prüfung. Ferner liegt es nahe, dass die für die ausgewiesenen Beschleunigungsgebiete festzulegenden verbindlichen Regeln für Minderungsmaßnahmen im Rahmen der SUP fachlich hergeleitet und

formuliert werden. Die SUP muss in diesem Zusammenhang eine hinreichende Datengrundlage liefern und eine sachgerechte Abwägung ermöglichen. Ein Verzicht auf die Prüfung zentraler Umweltbelange wie Artenschutz oder FFH-Verträglichkeit unter Berufung auf das ausstehende Genehmigungsverfahren ist in Bezug auf die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten künftig ausgeschlossen.

Fachlich zeigt die Analyse große Heterogenität in der bisherigen SUP-Praxis. Während einige Planungsräume bereits tiefgehende Umweltprüfungen vornehmen, erfolgen in anderen wesentliche Betrachtungen zu Schutzgütern wie Mensch, Denkmalschutz oder Artenschutz allenfalls in grober und überschlägiger Form. Besonders für diese Aspekte wird künftig eine stärkere und umfassendere Prüfung unter Benennung zusätzlicher oder weiterentwickelter Prüfmethode empfohlen.

Nicht zuletzt muss auch die Anstoßwirkung der SUP mit Blick auf die Öffentlichkeitsbeteiligung verstärkt in den Fokus rücken. Denn die SUP wird im Zusammenhang mit der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für Windenergieanlagen in der Regel die einzige formelle Beteiligungsmöglichkeit für die potenziell von der Planung betroffene Öffentlichkeit darstellen, sofern nicht im Rahmen des Überprüfungsverfahrens unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt werden und sodann eine Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich wird. Für Betroffene muss aus den Inhalten der SUP damit hinreichend erkennbar werden, dass für sie eine (mögliche) Betroffenheit besteht. Die SUP muss schon aus diesem Grund über gesetzliche Schwellenwerte hinaus auch Vorsorgeaspekte abdecken.

Eine gegenüber der bisherigen Planungspraxis vertiefte Prüfung wird die SUP zudem hinsichtlich der entfallenden formellen Artenschutz- und Natura-2000-Prüfung leisten müssen. Wenngleich eine vollständige Verlagerung dieser Prüfungen aufgrund des Planungsmaßstabs und des fehlenden Projektbezugs nicht möglich ist, sind abgestufte, ebenengerechte Prüfansätze erforderlich, die überwiegend auf vorhandenen Daten, Modellierungen und Risikobewertungen basieren. Verbleibende Prognoseunsicherheiten müssen transparent dargestellt und über Regeln für Minderungsmaßnahmen abgefangen werden. Im Einzelfall können auch auf Planungsebene flächenbezogene Kartierungen zweckmäßig sein. Ergänzend können auf Ebene der Genehmigungsverfahren freiwillige vertiefende Untersuchungen durch Vorhabenträger auch künftig helfen, verbleibende Unsicherheiten zu reduzieren.

Für andere von der Beschleunigung auf Genehmigungsebene betroffene Inhalte der UVP wird indes die gegenwärtig etablierte SUP-Praxis als hinreichend beurteilt, um ein unvermindert hohes Umweltschutzniveau zu gewährleisten. Dies betrifft das Schutzgut Fläche, das Schutzgut Klima (Klimaschutz), die Betrachtung von Stör- und Unfallrisiken sowie Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Hier besteht kein zwingender Anpassungsbedarf, da die bestehenden Planungsinstrumente der SUP diese Belange bereits ausreichend abdecken.

Für die Prüfung auf Vereinbarkeit mit den Zielen der WRRL ergibt die Analyse, dass weder auf Genehmigungs- noch auf Planungsebene bisher eigenständige Fachbeiträge erarbeitet werden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass regelmäßig keine Betroffenheit besteht und eine vertiefende Prüfung entbehrlich ist. Dennoch sollten wasserbezogene Belange im Rahmen der SUP weiter berücksichtigt und bei Bedarf auch Regeln für Minderungsmaßnahmen entwickelt werden.

Abschließend kann festgestellt werden, dass eine fachlich weiterentwickelte SUP mit sorgsam zusammengetragener, hinreichender Datenbasis und methodischer Standardisierung auch weiterhin und trotz des Wegfalls formeller Prüfschritte im Genehmigungsverfahren das von der RED III geforderte unvermindert hohe Umweltschutzniveau gewährleisten kann. Hierbei ist die größte Herausforderung in der genannten „hinreichenden Datenbasis“ zu sehen.

Summary

The present study examines the impacts of Directive 2023/2413 of the European Parliament and the Council of 18 October 2023 amending Directive 2018/2001, Regulation 2018/1999, and Directive 98/70/EC with regard to the promotion of energy from renewable sources of the European Union (EU), hereinafter referred to as RED III, on the planning and permitting processes for wind energy projects in Germany. The Directive entered into force in November 2023 and, in the meantime, has been transposed into German law by the Act of 14 August 2025 implementing the requirements of Directive (EU) 2023/2413 for permitting procedures under the Federal Immission Control Act (BImSchG) and the Federal Water Act (WHG), as well as for planning procedures under the Federal Building Code (BauGB) and the Spatial Planning Act (ROG), and amending the Federal Waterways Act and the Wind Energy Area Requirements Act.

A central objective of RED III is the simplification and acceleration of permitting procedures for renewable energy projects. The Directive obliges Member States to designate so-called acceleration areas, where simplified and expedited permitting procedures apply. Within these areas, the obligation to conduct essential environmental assessment procedures at the permitting level will permanently cease to apply in the future, including Environmental Impact Assessment (EIA), species protection assessments, Habitats Directive (FFH) assessments, and the review of compliance with the objectives of the Water Framework Directive (WFD).

Already before RED III entered into force, the German Bundestag had tasked the Federal Government with developing a proposal for the further development of Strategic Environmental Assessment (SEA). The objective is to strengthen SEA as a qualified and more standardized assessment tool to compensate, from a technical perspective, for the elimination of assessments at the permitting level. The focus of this study is therefore on the question of how SEA must be adapted and enhanced to ensure a consistently high level of environmental protection.

To answer this research question, as described in Chapter 2, various methodological approaches are combined: a legal analysis of RED III and its impacts on German planning law, a case study analysis of previous SEA and EIA practices, and the inclusion of expert knowledge from the authors as well as from expert workshops and literature reviews. Since potential impacts of RED III on SEA can only be evaluated in connection with the permitting level, the existing and future legal requirements for both levels are analyzed. Subsequently, a comparison of previous assessment practices at both levels is undertaken. A particular focus is on identifying the formal assessment contents eliminated at the permitting level that will in future have to be covered by SEA and on the subsequent question of whether and how this transfer can succeed.

Legal Foundations

The analytical part begins with a comprehensive examination of the legal framework governing the planning and permitting of wind energy installations in Germany as well as the legal changes triggered by RED III (Chapter 3). First, the legal requirements for Strategic Environmental Assessment (SEA) and Environmental Impact Assessment (EIA) are presented and compared. In this context, SEA differs fundamentally from EIA with regard to its actual assessment depth and the tasks to be fulfilled. These differences primarily result from the different stages of the planning and permitting processes at which these assessments take place.

Due to its positioning at the planning level, SEA, in contrast to EIA, is conducted without specific project reference, with a lower level of assessment detail, and with a stronger dependence on existing data sources. SEA serves to analyze the environmental impacts of plans and programs and is also less formally structured under the German Environmental Impact Assessment Act (UVPG) compared to EIA. As shown by a comparison of Section 40 UVPG with Section 16 UVPG,

SEA is required to conduct a relatively coarse analysis of environmental impacts, which must be described and evaluated in an environmental report. However, the detailed requirements set out in Annex 4 to the UVPG for EIA, including the specific content of the environmental report, do not apply to SEA.

In addition, the requirements defined by RED III for the designation of acceleration areas and the revised assessment system targeted by the directive are examined in detail. According to Article 15c RED III, only areas that are particularly suitable for the use of renewable energy may be designated as acceleration areas, if the wind energy installations planned therein are not expected to cause significant environmental impacts. In practice, this raises the question of how the term "significant environmental impacts" is to be interpreted in the context of RED III, especially when such impacts would preclude the designation of an area as an acceleration area. The directive remains largely open in this regard, leaving room for interpretation and implementation at the national level. Of particular importance is the question of whether the term "significant environmental impact" in connection with the designation of acceleration areas carries the same meaning or assessment standard as the apparently similar term ("significant effects on the environment") in the regulations on SEA and EIA.

So far, no consistent understanding of this term has been established within the German professional community. However, in the authors' view, the purpose and intent of RED III argue against an identical interpretation. The significant environmental impacts to be avoided during designation cannot refer to those adverse effects that are always and inevitably associated with wind energy installations, as this would, in effect, preclude the designation of acceleration areas in many cases from the outset. It is therefore assumed that not every impact which would be classified as a likely significant environmental impact within SEA should also be considered a significant environmental impact under RED III. Rather, only those impacts that would, under the relevant EU legal framework (e.g., conservation objectives under the Habitats Directive, specially protected species, and management objectives under the Water Framework Directive), be classified as significant should be decisive.

Furthermore, according to Article 15c paragraph 1, subparagraph 1, letter a), item ii) of RED III, Natura 2000 sites, areas designated under national programs for the protection of nature and biodiversity, major bird and marine mammal migration routes, and other areas identified on the basis of sensitivity maps (so-called sensitive areas) are categorically excluded from designation as acceleration areas. This systematic structure of RED III suggests that impacts on these spatially excluded areas are, in principle, to be classified as significant environmental impacts within the meaning of RED III.

Finally, RED III links the designation of acceleration areas to the condition that the plans for designating these areas must undergo an SEA and, if necessary, an assessment under the Habitats Directive (FFH assessment).

With regard to the legal effects of designating acceleration areas for wind energy installations on the planning and permitting levels, it is noted that RED III explicitly aims at accelerating permitting procedures, but not planning processes. The formal assessment instruments eliminated at the permitting level will in future be replaced, according to RED III, by a review procedure referred to in the wording of the directive as a "screening procedure." This procedure is intended to review the environmental assessment results determined at the planning level and to identify any unforeseen significant environmental impacts, if present. The purpose of the screening procedure is to detect and assess those environmental impacts that were not identified at the SEA level during the designation of acceleration areas. The screening procedure is designed as a preliminary examination and, according to Article 16a paragraph 5,

subparagraph 1, sentence 3 RED III, in the event that unforeseen significant environmental impacts are identified that cannot be sufficiently mitigated, this triggers the reinstatement of the EIA requirement for the affected project. In light of RED III's acceleration objectives, it is assumed that stringent criteria will apply for determining the presence of such significant impacts within the screening procedure.

The described impacts of RED III clearly show that, according to the directive, the fundamental decisions on “whether” and “where” wind energy installations are to be constructed must already be made at the planning level. As a result, the acceleration effects of the directive at the permitting level considerably increase the importance of environmental assessments at the planning level. At the same time, RED III does not include any independent requirements regarding the assessment depth of SEA when designating acceleration areas. Nothing in RED III indicates that a complete transfer of the assessments previously conducted at the permitting level under the previous legal framework should now occur at the SEA level. SEA cannot and should not compensate for everything lost due to the elimination of EIA, Habitats Directive assessments, species protection assessments, and the assessment of WFD objectives (Sections 27, 47 WHG), if only because SEA lacks specific project reference. Moreover, a mere wholesale transfer of the assessments previously carried out in the permitting procedure—replicating them in content and methodology—would run counter to the acceleration objective of RED III. Nevertheless, a “high level of environmental protection” (cf. Article 37 of the Charter of Fundamental Rights, Recital 31 RED III) must continue to be ensured. In this context, SEA, as an instrument of environmental precaution ensuring that environmentally relevant considerations are taken into account in the development and adoption of plans, must ensure that all requirements of Article 15c paragraph 1 RED III are met when designating acceleration areas.

Moreover, in the future, it will also be the task of SEA to develop and establish binding rules for effective mitigation measures at the permitting level. The more precise the SEA is, the more targeted and effective the rules for mitigation measures at the permitting level can be formulated. Therefore, based on the current legal situation, the study hereafter explores from a technical and environmental perspective the options for upgrading and further developing SEA at the planning level for acceleration areas.

Case Study Analysis

The case study analysis (Chapter 5) serves to create an empirical basis extending beyond the expert knowledge of the authors regarding previous SEA and EIA practices in Germany, in order to assess where and to what extent there is a need for further development of SEA in light of RED III. Due to the small sample size, the analysis was conducted exclusively qualitatively and does not claim to provide a complete and representative picture of nationwide practice.

However, the selection of case studies was intentionally heterogeneous, aiming to cover a broad range of natural spatial conditions, planning contexts, and administrative practices. Based on the total of nine case studies examined (five SEA procedures at the planning level and four EIA procedures at the permitting level), typical deficits, potential assessment gaps, and elements of good professional practice within the existing environmental assessment framework could be identified. The case study analysis allows an initial evaluation of already existing deficits and potential future assessment gaps in SEA practice for acceleration areas. Even though the small number of cases does not allow for statistical representativeness, the analysis provides valuable insights and serves to validate the recommendations derived from expert knowledge and the literature review.

For the EIA case studies, in addition to the EIA reports themselves, further detailed environmental assessments from the permitting documents were analyzed, including landscape

management plans (LBP), species protection reports, as well as noise, shadow flicker, and hydrogeological assessments. Particularly noteworthy were sometimes significant overlaps between EIA reports and LBP documents, as well as the frequently observed near-verbatim adoption of content from expert reports on Federal Immission Control Act (BImSchG) into the EIA report. Furthermore, it became evident that species protection assessments play a central role within the EIA procedures.

In the SEA case studies, the focus was on analyzing the environmental assessment conducted for wind energy-related regional and land use plans. The examined procedures revealed significant differences in methodological detail, data basis, and the protection-good-specific design of the assessment regarding likely significant environmental impacts. Some of the environmental assessments included comprehensive, factor-specific evaluations with detailed documentation of environmental effects. Others, in contrast, were limited to summary evaluations and largely deferred detailed environmental assessment to the permitting level. Particularly the assessment of impacts on the protection good "human beings" with regard to noise, shadow flicker, and visual intrusion was often only superficially addressed in the SEA procedures and was usually deferred to the subsequent permitting level. The same applies, in part, to the consideration of species protection concerns in SEA, although here again considerable differences between the environmental assessments were observed. While some environmental assessments already included a site-specific risk assessment ("species protection risk assessment") for species sensitive to wind energy, this spatially specific consideration was absent in most cases, and here too, the issue was deferred to the permitting process.

Major differences were also apparent in the documentation of the environmental assessment. While some procedures included extensive area-specific environmental descriptions in so-called area fact sheets or profiles, others were limited to brief, generalized, and hardly area-specific statements.

Overall, the results of the case study analysis clearly show that the elimination of EIA at the permitting level could potentially create formal "thematic gaps" with regard to individual EIA protection goods and formal assessment steps. These protection goods and assessment steps can, should, and are already being adequately addressed in parts of current SEA practice.

The results of the case study analysis show that the existing SEA practice already provides a solid foundation for meeting future requirements in connection with the designation of acceleration areas under RED III. Furthermore, it becomes apparent that certain contents of previous EIA reports have little or no significant influence on decision-making. In such cases, corresponding assessments can be dispensed with in the future, or a rough evaluation at the SEA level will continue to be sufficient. Nevertheless, the case study analysis reveals several aspects where adjustments are needed at the SEA level.

These include:

- ▶ Targeted support for regional planning authorities in developing clear and uniform environmental criteria for the designation of acceleration areas,
- ▶ Methodological further development in assessing impacts on human health, cultural heritage, species protection, and Natura 2000 sites,
- ▶ Integration of a new SEA component for the binding derivation and establishment of rules for mitigation measures,
- ▶ Improvement of the data base and the use of spatial analyses for site assessment,

- ▶ Strengthened public involvement and enhancement of the SEA’s triggering effect for public participation.

Opportunities for Enhanced Consideration of Species Protection at the Planning Level

Although the study primarily focuses on the consequences of eliminating the EIA for SEA at the planning level, the potential implications arising from the elimination of other formal assessment instruments at the permitting level (species protection assessment, Natura 2000 compatibility assessment, assessment of compliance with the objectives of the Water Framework Directive (WFD)) are also briefly considered. Specific guidance and recommendations on species protection are provided in Chapter 4.

For the preliminary assessment of species protection requirements under Section 44(1) in conjunction with Section 45b(1-5) of the Federal Nature Conservation Act (BNatSchG) during SEA for the designation of wind energy areas, RED III introduces far-reaching changes. Two levels must be distinguished:

- ▶ Site Selection – Identification of acceleration areas excluding those areas with significant environmental impacts, among others based on sensitivity maps (Article 15c(1)(a) RED III),
- ▶ Definition of Rules for Effective Mitigation Measures – for the selected acceleration areas (Article 15c(1)(b) RED III).

According to RED III, compliance with these rules and the implementation of the established mitigation measures at the individual project level are assumed to ensure that projects do not violate species protection prohibitions. This shift in assessment focus to the planning level will assign a decisive role to SEA for acceleration areas in the future. It will require an approach that is both level-appropriate and sufficiently accurate and comprehensive to adequately address species protection concerns within SEA.

Against this backdrop, Chapter 4 focuses on the central issue for SEA at the planning level: data availability and the handling of data gaps. Both the selection of acceleration areas and the derivation of rules for mitigation measures depend on sufficient information about the presence of protected species and the specific characteristics of the respective areas.

A review of current practice reveals that considerable data gaps often exist. For example, for many bird species prone to collision, most federal states have only incomplete or outdated survey data. Analyses from research projects such as WindGISKI show that around 60% of recorded breeding occurrences do not have corresponding entries in the available official databases. Sole reliance on existing data will therefore often not be sufficient to ensure appropriate consideration of species protection in the designation of acceleration areas from a technical perspective.

A combination of existing data and model-based assumptions is recommended to meet the increased responsibility assigned to the planning level by RED III. In individual cases, additional independent surveys for specific, potentially conflict-prone areas may be necessary. Furthermore, it is recommended to make greater use of alternative data sources such as ornitho.de.

Modeling habitat quality and space utilization for collision- and disturbance-sensitive species can provide important support in spatially differentiating between protection and risk areas. Chapter 4 presents corresponding models for species such as the red kite, honey buzzard, or nightjar, showing how distribution and utilization probabilities can be used for the designation

of acceleration areas. Particularly conflict-prone areas should be identified as early as possible based on this information and excluded from designation as acceleration areas.

A good data basis is also essential for defining the most specific possible rules for mitigation measures. This reduces the assessment effort at the permitting level and increases legal certainty for project developers. Data deficiencies must be transparently identified and adequately considered when deriving rules for mitigation measures. The guiding principle here is: the more incomplete the data base, the broader the set of defined mitigation rules must be, in order to ensure, under a worst-case approach, that any potential conflicts with species sensitive to wind energy are addressed at the permitting level.

Guidance for the Further Development and Qualification of SEA

In Chapter 6 of the report, the need for adaptation of SEA for the designation of acceleration areas for wind energy installations under RED III—derived from Chapters 2 to 5—is discussed in summary form and concretized into specific recommendations. However, the detailed recommendations for the further development and qualification of SEA are the subject of a separate guidance document, which is not part of this final report and will serve as the basis for a practical manual to be developed by the research contractor.

The methodological and technical recommendations discussed in Chapter 6 for the implementation of SEA for acceleration areas in the field of wind energy use address, on the one hand, necessary adjustments to SEA practice that are directly attributable to the changes introduced by RED III. On the other hand, they also address aspects of good professional SEA practice in wind energy planning in general. In this way, the study also aims to contribute to the standardization and qualification of SEA practice for wind energy in Germany.

At the legal level, RED III does not introduce new substantive requirements for the assessment depth of SEA. However, SEA gains significant importance due to the elimination of essential environmental assessment instruments at the permitting level. In the future, SEA must function as the central assessment tool at the planning level, ensuring that the selection of areas with the lowest environmental conflicts for the designation of acceleration areas is made without the possibility of deferring assessments to the permitting procedure. This further increases the demands placed on SEA's involvement in the development and evaluation of regional planning alternatives.

Furthermore, SEA must define binding rules for mitigation measures for the designated acceleration areas. SEA must provide a sufficient data basis and enable appropriate weighing and balancing of interests. Omitting the assessment of key environmental concerns such as species protection or Natura 2000 compatibility under the pretext of deferring it to the permitting process will no longer be permissible when designating acceleration areas.

From a technical perspective, the analysis reveals considerable heterogeneity in previous SEA practice. While some planning regions already conduct in-depth environmental assessments, others address essential aspects related to environmental factors such as human health, cultural heritage, or species protection only in a superficial and summary manner. Especially for these aspects, stronger and more comprehensive assessments are recommended in the future, along with the identification of additional or further developed assessment methods.

Finally, SEA's triggering effect with regard to public participation must also come more strongly into focus. SEA will represent the only formal participation opportunity for the designation of acceleration areas for wind energy installations. For third parties potentially affected by the planning, SEA content must sufficiently reveal any (potential) impacts on them. For this reason alone, SEA must also cover precautionary aspects beyond legally defined thresholds.

Furthermore, a more in-depth assessment than in previous planning practice will be required within SEA with regard to the eliminated formal species protection and Natura 2000 assessments. Although a complete transfer of these assessments is not possible due to the scale of planning and the lack of project-specific reference, tiered, level-appropriate assessment approaches will be necessary, predominantly based on existing data, modeling, and risk evaluations. Remaining uncertainties in prognosis must be transparently presented and addressed through rules for mitigation measures. In individual cases, area-specific surveys may also be appropriate at the planning level. Additionally, voluntary in-depth investigations by project developers at the permitting stage may continue to help reduce residual uncertainties.

For other EIA topics affected by the acceleration at the permitting level, the currently established SEA practice is assessed as sufficient to maintain a consistently high level of environmental protection. This applies to the environmental factors land use, climate (climate protection), the consideration of accident and hazard risks, as well as interactions between environmental factors. Here, no compelling need for adaptation exists, as existing SEA planning instruments already adequately cover these issues.

For the assessment of compliance with the objectives of the WFD, the analysis shows that independent specialist contributions have not been prepared at either the permitting or planning level to date. It can therefore be assumed that significant concerns do not regularly exist and that an in-depth assessment is dispensable. Nevertheless, water-related issues should continue to be considered within SEA and, if necessary, rules for mitigation measures should also be developed.

In conclusion, it can be stated that a technically advanced SEA with a carefully compiled, sufficient data basis and standardized methodology can continue to ensure the consistently high level of environmental protection required by RED III, even despite the elimination of formal assessment steps at the permitting level. The greatest challenge lies in establishing and maintaining the required “sufficient data basis.”

1 Einleitung

Im November 2023 ist die neue Richtlinie 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Oktober 2023 zur Änderung der Richtlinie 2018/2001, der Verordnung 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen der Europäischen Union (EU),¹ kurz RED III, in Kraft getreten.

Zu den wesentlichen Zielen der RED III zählt (u. a.) eine Vereinfachung und Verkürzung von Genehmigungsverfahren für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien. Mit der Umsetzung der RED III kommen relevante rechtliche Änderungen sowohl auf die Planungs- als auch die Genehmigungspraxis zu. Dies betrifft insbesondere die Vorgehensweise bei der Bewertung der Umweltauswirkungen von Vorhaben zur Nutzung erneuerbarer Energien. Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Artikel 15c zur Ausweisung sogenannter Beschleunigungsgebiete, in denen für Erneuerbare-Energien-Vorhaben ein besonderes, beschleunigtes Genehmigungsverfahren gem. der Artikel 16 und 16a gelten soll. Zukünftig - und in Bezug auf Windenergiegebiete, die nach § 6a WindBG bereits zu Beschleunigungsgebieten erklärt worden sind, auch schon gegenwärtig - entfällt im Genehmigungsverfahren innerhalb von Beschleunigungsgebieten dauerhaft die Pflicht zur Durchführung folgender Prüfverfahren:

- ▶ Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP),
- ▶ Artenschutzprüfung,
- ▶ Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung,
- ▶ Prüfung auf Vereinbarkeit mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

Diese werden durch ein sog. Überprüfungsverfahren ersetzt. Die Beschleunigungsgebiete müssen gem. RED III jedoch verschiedene Anforderungen erfüllen. So gibt Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. a) der RED III vor, dass Beschleunigungsgebiete dort auszuweisen sind, wo die Nutzung der erneuerbaren Energien voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat. Der Frage, was im Sinne der Richtlinie als „erhebliche Umweltauswirkung“ zu bewerten ist, wird aufgrund ihrer zentralen Bedeutung für die Gebietsausweisung und damit auch die durchzuführende Strategische Umweltprüfung (SUP) im Zuge der Analyse der Rechtsgrundlagen vertiefend nachgegangen. Neben den Gebieten mit i. S. d. Richtlinie erheblichen negativen Umweltauswirkungen sind nach Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. a) Ziff. ii) der RED III auch Natura-2000-Gebiete, Gebiete, die nach nationalen Programmen dem Schutz der Natur und der biologischen Vielfalt dienen, Hauptrouten des Vogelzugs sowie gegebenenfalls weitere Gebiete, die z. B. auf der Grundlage von Sensibilitätskarten für Wildtiere ermittelt worden sind („sensible Gebiete“) von einer Ausweisbarkeit als Beschleunigungsgebiet i. S. d. Art. 15c RED III ausgeschlossen.

Im Zusammenhang mit den Beschleunigungsbestrebungen auf europäischer Ebene hat der Deutsche Bundestag die Bundesregierung bereits mit der Entschließung vom 03.03.2023 – also noch vor In-Kraft-Treten der RED III – damit beauftragt, einen Vorschlag zu erarbeiten, welcher die SUP in einer langfristigen Neuausrichtung als qualifiziertes und standardisiertes Prüfinstrument mit Beschleunigungswirkung weiterentwickelt (BT-Drs. 20/5830). Zu beachten ist, dass die Umsetzung in deutsches Recht mit dem „Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und dem Wasserhaushaltsgesetz sowie für Planverfahren nach dem Baugesetzbuch und dem

¹ Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2023).

Raumordnungsgesetz, zur Änderung des Bundeswasserstraßengesetzes und zur Änderung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes“ erst zum 14.08.2025 erfolgt ist und daher im vorliegenden Forschungsbericht noch nicht berücksichtigt werden konnte. Die Inhalte und Aussagen des Vorhabens stützen sich daher unmittelbar auf die Inhalte der RED III und lassen etwaige Spielräume sowie Auslegungsfragen, die bei der Umsetzung in deutsches Recht eine Rolle gespielt haben können, offen.

Aus der Entschließung des Deutschen Bundestags leitet sich als übergeordnetes Ziel des Vorhabens die Erarbeitung von Hinweisen und Empfehlungen, welche die SUP für Windenergiebeschleunigungsgebiete bedarfsgerecht weiterentwickeln und zu einer Standardisierung der in Deutschland sehr heterogenen SUP-Praxis in diesem Bereich beitragen, ab.

Aufgrund der genannten Anforderungen an die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten sowie des Entfalls zentraler umweltfachlicher Prüfinstrumente im Rahmen von Genehmigungsverfahren in Beschleunigungsgebieten stellt sich zwangsläufig die für das Vorhaben maßgebende Forschungsfrage nach dem Erfordernis einer Weiterentwicklung und Qualifizierung der Strategischen Umweltprüfung (SUP) auf der vorgelagerten Planungsebene. An dieser Stelle ist zu betonen, dass es weder Ziel der RED III, noch des vorliegenden Vorhabens ist, die SUP zu beschleunigen. Die Beschleunigung soll sich allein durch den Wegfall von Prüfanforderungen auf der Genehmigungsebene ergeben. Gleichwohl ist im Rahmen der angestrebten Ertüchtigung der SUP für Beschleunigungsgebiete zur Windenergienutzung in den Blick zu nehmen, dass die SUP nicht überfrachtet werden darf und an sie gestellte Anforderungen auf der vorgelagerten Planungsebene in der Praxis auch umsetzbar sein müssen.

Im Rahmen des Forschungsvorhabens wird untersucht, welche auf der Genehmigungsebene entfallenden Prüfungen und Untersuchungen durch die SUP auf der Planungsebene in Zukunft kompensiert werden sollten und inwieweit die SUP dies angesichts ihrer größeren Maßstabsebene und des fehlenden konkreten Projektbezugs in der Lage ist, zu leisten. Hierzu werden auf der Basis einer Analyse der Rechtsgrundlagen, der Betrachtung von Fallbeispielen, des Experten- und Erfahrungswissens der Autor*innen möglichst konkrete Hinweise und Empfehlungen für die Vollzugspraxis erarbeitet. Die einzelnen Vollzugsempfehlungen sind Gegenstand eines eigenständigen Hinweisepapiers, welches nicht Bestandteil des vorliegenden Abschlussberichts ist und auf dessen Grundlage durch den Forschungsträger im Weiteren ein Praxisleitfaden entwickelt werden soll. Die Vollzugshinweise verstehen sich als praxistaugliche, möglichst konkrete Hinweise und Vorschläge für die künftige SUP-Praxis für Beschleunigungsgebiete im Bereich der Windenergienutzung („Wind-SUP“). Sie richten sich an die für die Durchführung der SUP verantwortlichen öffentlichen Stellen sowie die in diesem Feld tätigen Umweltplanungsbüros. Die Vollzugsempfehlungen gliedern sich in Hinweise, die auf erforderliche Anpassungen der SUP-Praxis zielen, welche sich unmittelbar auf durch die RED III ausgelöste Veränderungen zurückführen lassen, sowie Hinweise, die allgemein die gute fachliche Praxis der SUP im Bereich der Windenergieplanung adressieren und der Vereinheitlichung und Qualifizierung der Wind-SUP in der Praxis dienen sollen. Die wesentlichen fachlichen Grundlagen dieses Hinweisepapiers sind in Kapitel 6 dieses Abschlussberichts inhaltlich zusammengefasst.

2 Vorgehensweise und methodischer Aufbau

Um die gegebenenfalls erforderlichen Anpassungen in der SUP-Praxis für Windenergiegebiete zu ermitteln, werden sowohl die planungsrechtlichen Veränderungen, die in der RED III angelegt sind, analysiert und zentrale Veränderungen herausgearbeitet als auch die bisherige SUP- und Genehmigungspraxis untersucht. Zentrale methodische Bausteine der empirischen Untersuchungen sind die juristische Analyse und Gegenüberstellung der bisherigen und künftigen Rechtsgrundlagen für die Planung und Genehmigung von Windenergiegebieten beziehungsweise Windenergieanlagen (siehe Kapitel 3) sowie die Analyse von ausgewählten Fallbeispielen zur SUP und UVP für Windenergieplanungen (siehe Kapitel 5). Wenngleich im Zuge des Forschungsvorhabens primär Hinweise für die Planungsebene entwickelt werden, können diese nur unter Einbezug der Genehmigungsebene und der bisher etablierten Genehmigungspraxis sachgerecht hergeleitet werden. Denn nur unter Einbezug der Genehmigungsebene können valide Aussagen darüber getroffen werden, welche Prüfinhalte und formalen Prüfschritte durch die Beschleunigungsmaßnahmen der RED III gegenüber der bisherigen Praxis potenziell verloren gehen und gegebenenfalls auf Ebene der SUP zu ersetzen sind, um ein unverändert hohes Umweltschutzniveau zu gewährleisten.

Neben der Analyse der Rechtsgrundlagen bildet die systematische, kriterienbasierte Untersuchung und Analyse von mehreren Fallbeispielen aus der gegenwärtigen Praxis von Genehmigungsverfahren und SUP-Verfahren aus dem Bereich der Windenergienutzung einen weiteren empirisch ausgerichteten Grundbaustein zur Beantwortung der Forschungsfrage. Mit Hilfe der Erkenntnisse aus der Fallstudienanalyse wird eine zusätzliche empirische Grundlage zur Beantwortung der Forschungsfragen geschaffen und kann zudem ein grober Überblick über den aktuellen Stand der SUP-Praxis im Bereich Windenergie gegeben werden. Im Zuge der Fallstudienanalyse werden sowohl Praxisbeispiele von SUP-Vorhaben als auch Praxisbeispiele von UVP-Vorhaben untersucht. Auf diese Weise können etwaige Untersuchungsdefizite und Prüflücken identifiziert werden, die bei unveränderter Planungspraxis und Umsetzung der Beschleunigungsmechanismen der RED III auf Genehmigungsebene auftreten würden. Die Ergebnisse der Fallstudienanalyse sollen im Weiteren einen wichtigen Beitrag zu den entwickelten Hinweisen und Empfehlungen zur Ertüchtigung der SUP, soweit durch diese Hinweise identifizierte Lücken adressiert und durch die ertüchtigte SUP geschlossen werden sollen, liefern. Zu beachten ist hierbei, dass im Zuge des Vorhabens lediglich eine gezielte Auswahl von neun Fallbeispielen untersucht wird, welche die Spannweite der gegenwärtigen Praxis durch Auswahl möglichst unterschiedlicher Fallkonstellationen abbilden soll. Eine statistische Repräsentativität der Ergebnisse kann und soll anhand dieser Stichprobengröße jedoch nicht erzielt werden.

Die vergleichsweise geringe empirische Basis, welche keine quantitativ statistische Auswertung erlaubt, kann hinsichtlich der zu ziehenden Schlussfolgerungen sowie der zu erarbeitenden Hinweise und Empfehlungen für eine künftige SUP-Praxis lediglich ergänzend und validierend herangezogen werden. Sie flankiert das umfangreiche Erfahrungswissen der Autor*innen aus ihrer jahrelangen SUP- und UVP-Praxis, das aus der Fachliteratur verfügbare Wissen sowie das im Zuge eines im Projektverlauf durchgeführten Fachworkshops hinzugewonnene Expertenwissen, auf welchem ein erheblicher Teil der Arbeit aufbaut. Sofern sich Aussagen und Empfehlungen unmittelbar aus den untersuchten Fallbeispielen ableiten lassen, werden diese Passagen entsprechend gekennzeichnet.

3 Geltende und künftige rechtliche Rahmenbedingungen

3.1 Vorbemerkungen

Die RED III ist am 20.11.2023 in Kraft getreten. Zu den wesentlichen Zielen der RED III zählt (u. a.) eine Vereinfachung und Verkürzung von Genehmigungsverfahren für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien. Mit der Umsetzung der RED III kommen relevante rechtliche Änderungen sowohl auf die Planungs- als auch die Genehmigungspraxis zu. Dies betrifft insbesondere die Vorgehensweise bei der Bewertung der Umweltauswirkungen von Vorhaben zur Nutzung erneuerbarer Energien. Konkret wird die Pflicht zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen, Natura-2000-Verträglichkeitsprüfungen und artenschutzrechtlichen Prüfungen im Genehmigungsverfahren dann zeitlich unbefristet für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien innerhalb von Beschleunigungsgebieten weitgehend entfallen. Damit gehen die Vorgaben der RED III deutlich weiter als die bisherigen Regelungen des § 6 WindBG. Die Prüfungen sollen zukünftig dauerhaft in inhaltlicher Hinsicht im Wesentlichen allein auf der vorgelagerten Planungsebene erfolgen. Im Genehmigungsverfahren soll dann regelmäßig hingegen nur noch ein sog. Überprüfungsverfahren durchgeführt werden. Die RED III verlangte von den Mitgliedstaaten eine Umsetzung dieser Vorgaben bis zum 21. Mai 2025. Ein erster Gesetzesentwurf hierzu wurde von der Bundesregierung kurz vor dem Bruch der Ampel-Koalition noch vorgelegt.² Das Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und dem Wasserhaushaltsgesetz sowie für Planverfahren nach dem Baugesetzbuch und dem Raumordnungsgesetz, zur Änderung des Bundeswasserstraßengesetzes und zur Änderung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (BGBl. 2025 I Nr. 189 vom 14.08.2025) wurde aber schlussendlich erst vom neugewählten Deutschen Bundestag im Juli 2025 verabschiedet und im August 2025 im Bundesgesetzblatt verkündet.

3.2 SUP und UVP

Die UVP und die SUP unterscheiden sich erheblich hinsichtlich ihrer Regelungs- und tatsächlichen Prüfungsdichte sowie der konkreten Aufgaben, die sie erfüllen müssen. Diese Unterschiede basieren vor allem darauf, dass die inhaltlich oftmals ähnlichen Prüfungen jeweils in unterschiedliche formelle Verfahren eingekleidet sind und auch in verschiedenen Stadien des Planungs- und Genehmigungsprozesses stattfinden. Die UVP wird auf Zulassungsebene im Genehmigungsverfahren durchgeführt, während die SUP auf Planungsebene bei der Aufstellung von Plänen und Programmen durchzuführen ist.

Die UVP gemäß dem UVPG zielt auf die detaillierte Bewertung der Umweltauswirkungen konkreter Vorhaben ab. Im Rahmen der UVP wird mithin aus der Perspektive eines konkreten Projekts und auf der Grundlage der konkreten Vorhabenplanung geprüft und untersucht, welche Auswirkungen dieses voraussichtlich auf die Umwelt haben wird, vgl. § 16 Abs. 1 UVPG. Diese Prüfung findet damit notwendigerweise in einem viel detaillierteren Maßstab statt, weil ein konkreter Projektbezug vorhanden ist und deshalb im Regelfall genau prognostiziert werden kann, welche konkreten Umweltauswirkungen dieses Vorhaben im Einzelfall voraussichtlich haben wird (vgl. § 16 Abs. 1 Nr. 1 bis 6 UVPG). Dem entsprechend gibt Anlage 4 zum UVPG detaillierte Vorgaben für die Inhalte des UVP-Berichts und stellt dabei das Vorhaben und dessen

² Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2023/2413 in den Bereichen Windenergie an Land und Solarenergie sowie für Energiespeichereinrichtungen am selben Standort, BT-Drs. 20/12785. Wegen des für den Deutschen Bundestag geltenden Diskontinuitätsprinzips wird dieser Gesetzesentwurf in der nachfolgenden Untersuchung nicht mehr näher thematisiert.

Auswirkungen in den Fokus. Die UVP stellt sicher, dass für die Genehmigungsentscheidung relevante Umweltauswirkungen im Sinne einer umfassenden Vollständigkeits- und Qualitätsprüfung detailliert untersucht, aufbereitet und entsprechend bei der Genehmigungsentscheidung berücksichtigt werden.

Im Gegensatz dazu ist die SUP durch das UVPG weniger stark reglementiert beziehungsweise formalisiert. Die SUP dient der Analyse der Umweltauswirkungen von Plänen und Programmen. Aufgrund des mangelnden konkreten Projektbezugs ist sie notwendigerweise in ihrer Prüfungstiefe beschränkt. In der Regel können die Umweltauswirkungen der jeweiligen einzelnen Projekte in ihrem Rahmen nur in allgemeiner Form prognostiziert werden, aber nicht unter Berücksichtigung konkreter Angaben (z. B.) zum Standort oder der konkreten Anlagenart, weil diese Informationen im Zeitpunkt des den Genehmigungsverfahren vorgelagerten Planungsverfahrens noch nicht vorliegen. Wie § 40 UVPG im Vergleich zu § 16 UVPG zeigt, sieht die SUP eine grobe Analyse der Umweltauswirkungen vor, die der Umweltbericht zu beschreiben und bewerten hat. Vorgaben für die Prüfung und den zu erstellenden Umweltbericht, die der Anlage 4 zum UVPG entsprechen, existieren für die SUP hingegen nicht.

Die Inhalte des Umweltberichts sind gemäß § 40 Abs. 2 UVPG auf die Planung bezogen. Der Umweltbericht enthält eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans oder Programms und eine Darstellung der Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen. Die für den Plan oder das Programm geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie die Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder des Programms berücksichtigt wurden, sind darzustellen. Ausgangspunkt hierfür bildet auch eine sog. Alternativenprüfung nach § 40 Abs. 1 Satz 2 UVPG. Dabei sind neben den voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Plan- beziehungsweise Programmdurchführung auch vernünftige Alternativen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Flankiert wird dies insbesondere durch eine Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder des Programms. Die möglichen Konfliktpunkte werden durch die Angabe der derzeitigen für den Plan oder das Programm bedeutsamen Umweltprobleme, insbesondere der Probleme, die sich auf ökologisch empfindliche Gebiete nach Nummer 2.6 der Anlage 6 UVPG beziehen, und die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt nach § 3 i. V. m. § 2 Abs. 1 und 2 UVPG aufgezeigt. Zudem enthält der Umweltbericht eine Darstellung der Maßnahmen, die ergriffen werden können, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern, zu verringern und so weit wie möglich auszugleichen.

Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, wie etwa technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, die Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde, sind zu beschreiben und die geplanten Überwachungsmaßnahmen gemäß § 45 UVPG darzustellen.

3.3 Geltende rechtliche Rahmenbedingungen für die Ausweisung von Flächen zur Nutzung erneuerbarer Energien

3.3.1 Vorbemerkungen

Die Zulassung von Windenergieanlagen erfolgt regelmäßig über ein zweistufiges Zulassungsverfahren. In einem vorgelagerten Planungsverfahren – auf der Ebene der Raumordnung oder Bauleitplanung – werden zunächst Flächen identifiziert, die durch ihre räumlichen, natürlichen und topographischen Gegebenheiten geeignet für die Nutzung von

Windenergie sind. Die entsprechenden Flächenausweisungsprozesse werden dabei in umweltfachlicher Hinsicht durch eine SUP flankiert. Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren wird die konkrete Anlage zugelassen, was bisher regelmäßig u. a. von Umweltverträglichkeits-, Artenschutz-, Natura-2000-Verträglichkeits- und wasserrechtlichen Prüfungen begleitet wurde. Durch die Umsetzung der EU-Notfallverordnung mit dem WindBG wurden die o. g. umweltfachlichen Anforderungen an die Zulassung von Windenergieanlagen innerhalb sog. Windenergiegebiete teilweise schon bisher, jedoch lediglich vorübergehend erheblich reduziert. Die RED III wird künftig für Windenergieanlagen in sog. Beschleunigungsgebieten dauerhaft Zulassungserleichterungen beziehungsweise Zulassungsbeschleunigungen etablieren.

3.3.2 Planungsebene

Planungsverfahren, die der Erteilung von Genehmigungen für Projekte (Anlagen) zur Nutzung erneuerbarer Energien vorgelagert sind, bedürfen regelmäßig der Durchführung einer SUP. Diese dient als Verfahrensinstrument dazu, alle Umweltauswirkungen, die sich aus der Aufstellung, Änderung und Annahme von spezifischen Plänen und Programmen ergeben können, möglichst frühzeitig zu bündeln und zu berücksichtigen.

Bei der Ausweisung von Flächen, die für die Nutzung erneuerbarer Energien vorgesehen werden sollen, besteht gem. § 8 Abs. 1 des Raumordnungsgesetzes (ROG) und § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuchs (BauGB) i. V. m. §§ 33 ff. UVPG die Pflicht zur Durchführung einer SUP.

3.3.2.1 Verfahrensablauf und Inhalt der SUP

Auf der Ebene der SUP findet zunächst das sogenannte Scoping statt. Dabei legt die zuständige Behörde den Untersuchungsrahmen fest, an dem sich die Umweltprüfung zu orientieren hat. Maßgeblich für die Festlegung des Untersuchungsrahmens und den Detaillierungsgrad der nachfolgenden Prüfung sind die umweltrelevanten Festlegungen des jeweiligen Plans.

Es müssen nur solche Umweltauswirkungen ermittelt werden, die für die Aufstellung des Plans entscheidungserheblich sind. Die Festlegungen des Plans bestimmen daher auch den Inhalt und den Konkretisierungsgrad der Umweltprüfung. Je mehr Projektbezug der Plan aufweist, desto detaillierter muss die Umweltprüfung erfolgen.

Die Prüftiefe muss eine sachgerechte Entscheidung auf Planungsebene erlauben.³ Sie kann also je nach Planfestlegung variieren. Je schwerwiegender die potenziellen Umweltauswirkungen sein können, je konkreter und verbindlicher der Plan etwas für nachfolgende Planungs- oder Zulassungsstufen festlegt und je wichtiger die Festsetzung für die Planerreichung ist, desto genauer sollte die Umweltprüfung stattfinden.⁴ Dabei gilt grundsätzlich der behördliche Ermittlungs- und Untersuchungsgrundsatz.

Vor diesem Hintergrund müssen in dem zu erstellenden Umweltbericht (§ 40 Abs. 1 UVPG) grundsätzlich von Amts wegen all die Umweltauswirkungen⁵ ermittelt, beschrieben und bewertet werden, die die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter betreffen und die sich im Einzelfall voraussichtlich erheblich auswirken können. Die SUP-RL stellt klar, dass dabei sekundäre, kumulative, synergistische, kurz-, mittel- und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen zu berücksichtigen sind.⁶

³ Vgl. Schink et al. (2023), § 39 UVPG Rn. 6 f. und Rn. 12.

⁴ Vgl. Peters et al. (2019), § 39 Rn. 12.

⁵ Da sich Planfestlegungen räumlich konkret auf die Umwelt auswirken, sich aber auch auf den ganzen Planungsraum oder Teilräume beziehen können, erfolgt die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen typischerweise auf zwei Ebenen: die Umweltauswirkungen der einzelnen Planfestlegung sowie die Gesamtplanauswirkungen.

⁶ Vgl. Fußnote zu Anhang I der SUP-RL.

Der Eintritt der Umweltauswirkungen muss hinreichend wahrscheinlich sein. Dabei gilt jedoch, dass die Wahrscheinlichkeit des Eintritts umso geringer sein kann, je größer das Potenzial eines Schadens der prognostizierten Umweltauswirkung ist. Darüber hinaus müssen die voraussichtlichen Umweltauswirkungen erheblich sein, also eine gewisse Schwere und Entscheidungsrelevanz aufweisen. Grundlage für den Umfang und Detailierungsgrad der Untersuchungen bildet der zuvor im Scoping festgelegte Untersuchungsrahmen.

Es folgt eine Bewertung der ermittelten und beschriebenen Umweltauswirkungen, die eine Einschätzung der Relevanz und des Gewichts der Umweltwirkungen sowohl in tatsächlicher als auch in rechtlicher Hinsicht beinhaltet.⁷

Der in diesem Rahmen zu erstellende Umweltbericht muss auch die Maßnahmen darstellen, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die durch die Durchführung des Plans verursacht werden, zu verhindern, zu verringern und so weit wie möglich auszugleichen, vgl. § 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 6 UVPG. Hintergrund ist wiederum, dass nur solche Umweltauswirkungen planerisch zu rechtfertigen sind, die in Bezug auf das Planungsziel erforderlich und angemessen sind. Die Maßnahmen können räumlich und sachlich konkretisiert oder als Empfehlungen für nachfolgende Planungsstufen ausgeführt werden.⁸

Zudem sind in den Umweltbericht Ausführungen zur Alternativenprüfung aufzunehmen, die eine Wahl einer möglichst umweltverträglichen Alternative ermöglichen soll. Sie erfolgt grundsätzlich in zwei Schritten (§ 40 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 2 Nr. 8 UVPG): Zunächst sind die vernünftigen Alternativen auszuwählen und diese Auswahl in Kurzform zu begründen. Zu berücksichtigen sind sämtliche nicht von vornherein fernliegende Alternativen, wobei die Alternativenprüfung grundsätzlich umso umfassender ausfallen muss, je intensiver sich die Planung auf die Umwelt auswirkt. Unberücksichtigt bleiben können demgegenüber unvernünftige Alternativen, die nicht zu den Zielen der Planung führen würden und – unter Umwelt- oder anderen Gesichtspunkten – nicht ernsthaft in Betracht zu ziehen sind.⁹ Sodann folgt jeweils eine nähere Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der herangezogenen Alternativen. Teils wird unter Rückgriff auf eine ältere Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vor Einführung der SUP vertreten, dass diese Untersuchung entsprechend der konkreten Eignung der Alternativen unter Umständen auch eingeschränkt erfolgen kann.¹⁰ In der Gesetzesbegründung ist eine derartige Abstufung der Alternativenprüfung aber nicht angelegt.¹¹ Die Rechtsprechung ist bisher – soweit ersichtlich – ihrer Linie treu geblieben.¹² Es bleibt abzuwarten, wie sich der EuGH insoweit positionieren wird.¹³ Für die Ausweisung von Windenergiegebieten wurden mit dem WindBG¹⁴ in § 249 Abs. 6 Satz 2 BauGB im Hinblick auf die Alternativenprüfung gewisse Verfahrenserleichterungen eingeführt. Demnach soll insofern die Rechtswirksamkeit eines Plans nicht mehr davon abhängen, „*ob und welche sonstigen Flächen im Planungsraum für die Ausweisung von Windenergiegebieten geeignet sind*“. Damit verbunden ist eine Abkehr von den bisherigen durch die Rechtsprechung aufgestellten Grundsätzen der eine Ausschlussplanung

⁷ Vgl. Schink et al. (2023), § 40 UVPG Rn. 7 ff. und 25; Peters et al. (2019), § 40 UVPG Rn. 11 und 19.

⁸ Schink et al. (2023), § 40 UVPG Rn. 26; Peters et al. (2019), § 40 UVPG Rn. 20.

⁹ Peters et al. (2019), § 40 UVPG Rn. 6 und 23; Wulfhorst (2023), Rn. 36.

¹⁰ So etwa Schink et al. (2023), § 40 UVPG Rn. 14.

¹¹ Vgl. BT-Drs. 15/3441, S. 32. Ablehnend insofern daher ebenfalls Peters et al. (2019), § 40 UVPG Rn. 8; Wulfhorst (2023), Rn. 37.

¹² Vgl. etwa BVerwGE 100, 238 (249 f.); 157, 73 Rn. 32; 169, 94 Rn. 75.

¹³ Eine Stellungnahme hierzu ist im Rahmen der derzeit laufenden Rechtssache am EuGH C-895/24 - An Taise II zu erwarten.

¹⁴ Vgl. Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land vom 20.7.2022, BGB. I S. 1353, durch dessen Art. 1 das Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) als neues Stammgesetz umgesetzt wurde.

bedeutenden Konzentrationszonenplanung unter Berücksichtigung sogenannter harter und weicher Tabuzonen¹⁵ hin zu einem Positivplanungsgrundsatz. Zielsetzung dieser Regelung war, dass sich die Planrechtfertigung fortan auf die für Windenergie ausgewiesenen Flächen selbst konzentrieren kann und sich nicht mehr auch auf eine Rechtfertigung bzgl. der hiermit bisher verbundenen Ausschlusswirkung im übrigen Außenbereich (vgl. hierzu § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB) erstrecken muss.¹⁶

Im Ergebnis lässt die bisherige nationale Regelung hinsichtlich der Anforderungen an eine Alternativenprüfung im Rahmen der SUP umweltfachliche Spielräume: Die Gesetzesbegründung selbst führt aus, dass für die Rechtswirksamkeit eines Planes ausreicht, wenn die *„diesbezüglich gewählte planerische Methodik sowie das Ergebnis nachvollziehbar sind“*.¹⁷ So wird zwar eine *„bestimmte Planungsmethodik – etwa in Form bestimmter Planungsschritte einer vergleichenden Betrachtung“* – nicht mehr verlangt.¹⁸ Vor dem Hintergrund der offenen Rechtslage verbleibt gleichwohl ein relevanter umweltfachlich-methodologischer Spielraum. Es kann im Einzelfall fachlich durchaus geboten sein, eine auch flächendeckende Analyse alternativer Flächen für die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten durchzuführen. Um einer rechtlichen Prüfung standzuhalten, muss die Planung im Ergebnis nachvollziehbar sein, wofür sie wiederum nicht zuletzt auf einer zutreffenden Tatsachengrundlage aufbauen muss. Der in der Literatur vertretenen Ansicht, wonach ganz grundsätzlich kein horizontaler Eignungsvergleich mehr erforderlich sei,¹⁹ ist daher eine Absage zu erteilen. Erfolgt die Ausweisung im Rahmen einer gesamtträumlichen Planung auf Ebene der Flächennutzungsplanung spricht vor dem Hintergrund von § 249 Abs. 6 Satz 1 BauGB i. V. m. § 40 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 2 Nr. 8 UVPG gleichermaßen viel dafür, dass das Alternativenprüfungserfordernis nicht restlos entfällt: zumindest Alternativflächen, die sich geradezu aufdrängen, sollten ebenfalls in Betracht gezogen werden.

Nach Erstellung des Umweltberichts folgt eine Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 41 f. UVPG. Es sind die Behörden zu beteiligen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch den Plan berührt wird, vgl. § 41 UVPG. Die Öffentlichkeitsbeteiligung richtet sich nach den Vorschriften der Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der UVP, vgl. § 42 UVPG.

Der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung folgt eine abschließende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts unter Berücksichtigung der Stellungnahmen und Äußerungen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung, vgl. § 43 Abs. 1 UVPG. Das Ergebnis dieser Überprüfung ist bei der Aufstellung oder Änderung des Plans zu berücksichtigen, der Umweltbericht selbst jedoch nicht zwingend zu aktualisieren, vgl. § 43 Abs. 2 UVPG.

3.3.2.2 Datengrundlage

Der gröbere Betrachtungsmaßstab der SUP wirkt sich unmittelbar auf die Datengrundlage aus, die einer SUP zugrunde liegt. Die SUP konzentriert sich stärker als die UVP auf den bereits vorhandenen Datenbestand, wie bestehendes Kartenmaterial, umweltbezogene Fachplanungen und weitere bestehende Umweltdaten.

¹⁵ Vgl. Spannowsky et al. (2025), § 249 Rn. 17.

¹⁶ BT-Drs. 20/2355, S. 33 f., siehe hierzu auch BVerwG, Beschl. v. 12. September 2024, 4 BN 4.24, Rn. 8; Kment (2023), S. 963.

¹⁷ BT-Drs. 20/2355, S. 34, vgl. hierzu auch schon BT-Drs. 20/4823, S. 25 f.

¹⁸ BT-Drs. 20/2355, S. 34.

¹⁹ Götze (2024).

Die konkrete Prüftiefe einer SUP hängt von dem Konkretisierungsgrad der jeweiligen Planfestlegung in räumlicher und sachlicher Hinsicht, dem Grad der Betroffenheit des jeweiligen Schutzguts sowie der Bedeutung der Planfestlegung für das planerische Gesamtkonzept ab.

Je tiefer und detaillierter zu prüfen ist, desto eher kann auch die Durchführung der SUP eigene, originäre Datenerhebungen erforderlich machen, wie zum Beispiel Kartierungen.

Das Ausweisen von Flächen in Regional- und Bauleitplänen, auf denen zukünftig Windenergieanlagen errichtet werden können, stellt eine räumlich konkrete Planfestlegung dar, die zudem für nachfolgende Verfahren eine hohe Verbindlichkeit hat und eine entsprechend starke Steuerungswirkung entfaltet. Es ist hier also eine eher höhere Prüftiefe bezüglich der zu erwartenden Umweltauswirkungen erforderlich.²⁰ Der insofern grundsätzlich geltende Untersuchungsgrundsatz erfährt seine Grenzen aber in der Zumutbarkeit des Ermittlungsaufwandes, dem gegenwärtigen Wissensstand und den allgemein anerkannten Prüfmethode.²¹ Daher hängt die erforderliche Prüftiefe auch vom Detaillierungsgrad des künftigen Plans ab. Zu berücksichtigen sind im Ergebnis alle Umweltauswirkungen, die mit zumutbarem Aufwand ermittelbar sind, vgl. § 39 Abs. 2 Satz 2 UVPG und § 2 Abs. 4 Satz 1 i. V. m. Ziff. 1 lit. a der Anlage 1 BauGB. Dabei sind grundsätzlich auch Kenntnislücken, sofern sie bekannt sind, zu schließen. Die Behörde ist aber nicht verpflichtet, unverhältnismäßige Untersuchungen durchzuführen.²² Verlangt die notwendige Prüftiefe die originäre Erhebung von Daten, ist dem daher nachzukommen, soweit das keinen unzumutbaren Aufwand verursacht. Für die Ebene der Raumordnung ist davon auszugehen, dass in vielen Fällen keine ausreichende Datengrundlage vorliegt. Auch ist anzunehmen, dass die Erstellung eigener, flächendeckender Kartierungen durch den Plangeber in einer Vielzahl der Fälle einen hohen Aufwand auszulösen vermag – und daher aufgrund der Größe des Betrachtungsraumes sowie personeller, finanzieller und zeitlicher Engpässe regelmäßig nur in Ausnahmefällen erfolgen wird. Um den Aufwand zu reduzieren, ist zunächst auf Informationen zurückzugreifen, die aus anderen Verfahren und Tätigkeiten stammen, sofern diese geeignet und hinreichend aktuell sind. Gleichwohl muss der Ermittlungsumfang auf Planungsebene im Ergebnis – unabhängig von den Modifikationen, die die RED III auf Genehmigungsebene mit sich bringen wird – ausreichen, um eine sachgerechte Planungsentscheidung treffen zu können. Im Einzelfall kann es daher durchaus sinnvoll sein, punktuell zu kartieren und auf dieser Grundlage Aussagen in Bezug auf den Planungsraum zu treffen. Verbleibende Prognoseunsicherheiten und Kenntnislücken sind im Umweltbericht darzustellen.²³

3.3.3 Genehmigungsebene

§§ 4 ff. UVPG beziehungsweise §§ 44 Abs. 1, 45 Abs. 7 BNatSchG sehen für Vorhaben ab einer bestimmten Größe allgemein auf Genehmigungsebene Pflichten zur Durchführung von Vorprüfungen, einer UVP und artenschutzrechtlicher Prüfungen vor, die teilweise zudem von einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung (vgl. §§ 33 f. BNatSchG) flankiert werden müssen. Mit der EU-Notfall-VO vom 22.12.2022²⁴ und deren Konkretisierung im deutschen Recht in § 6 Abs. 1 WindBG wurden jedoch bereits insofern vorübergehende signifikante Änderungen in Bezug auf Genehmigungen von Vorhaben zur Nutzung erneuerbarer Energien (für das Forschungsvorhaben sind allein die Windenergieanlagen betreffenden Regelungen maßgebend)

²⁰ So auch Balla et al. (2010), S. 13.

²¹ Peters et al. (2019), § 39 UVPG Rn. 6.

²² Beispiele finden sich in Balla et al. (2010), S. 15.

²³ Vgl. Balla et al. (2010), S. 10, 12 ff., 27 ff. und 31 f.; Peters et al. (2019), § 39 UVPG Rn. 9.

²⁴ Vgl. Rat der Europäischen Union (2022).

eingeführt. Sie gelten jedoch gem. § 6 Abs. 2 Satz 1 WindBG nur für Genehmigungsverfahren, die bis 30.06.2025 beantragt wurden, sodass sie nunmehr ausgelaufen sind. Da sie auch Grundlage der Regelungen der RED III sind, soll auf sie an dieser Stelle dennoch kurz eingegangen werden. Abweichend von den Vorschriften des UVPG und der §§ 44 Abs. 1, 45 Abs. 7 BNatSchG entfällt für bis zu diesem Stichtag beantragte Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen die Pflicht zur Durchführung einer UVP und einer artenschutzrechtlichen Prüfung, sofern die Windenergieanlage (erstens) in einem ausgewiesenen Windenergiegebiet gem. § 2 Nr. 1 WindBG liegt, bei Ausweisung des Windenergiegebiets (zweitens) eine SUP durchgeführt wurde und das Windenergiegebiet (drittens) nicht in einem Natura-2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegt. Gemäß § 6 Abs. 1 Satz 3 WindBG erfolgt beziehungsweise erfolgte durch die Behörde stattdessen aber zumindest eine Prüfung, ob und gegebenenfalls welche (geeigneten und verhältnismäßigen) Minderungsmaßnahmen anzuordnen sind, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten. Die Besonderheit dieser artenschutzrechtlichen Prüfung besteht beziehungsweise bestand darin, dass sie lediglich auf der Grundlage von vorhandenen Daten²⁵ durchzuführen ist beziehungsweise war. Soweit geeignete und verhältnismäßige Maßnahmen nicht verfügbar oder Daten nicht vorhanden sind beziehungsweise waren, können beziehungsweise konnten daher keine Minderungsmaßnahmen angeordnet werden.²⁶ Entgegen der früheren Rechtslage ist beziehungsweise war in einem solchen Fall die Genehmigung aber trotzdem zu erteilen. Der Antragsteller ist beziehungsweise war lediglich zur Zahlung eines Geldbetrags nach Maßgabe des § 6 Abs. 1 Satz 5 bis 7 WindBG verpflichtet. Die §§ 44 ff. BNatSchG können beziehungsweise konnten einer Genehmigung von Windenergieanlagen im Geltungsbereich des § 6 WindBG also nicht mehr entgegenstehen.²⁷

Die für neue Genehmigungsverfahren nicht mehr einschlägigen Regelungen des § 6 WindBG beziehen beziehungsweise bezogen sich ausschließlich auf die Entscheidung der Genehmigungsbehörde und haben beziehungsweise hatten keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Planungsebene. Die Genehmigungsbehörde hat beziehungsweise hatte insbesondere nicht die Qualität und die Prüftiefe der auf Planungsebene durchgeführten SUP zu überprüfen.²⁸ In vom Anwendungsbereich des § 6 Abs. 1 WindBG umfassten Fällen entfielen beziehungsweise entfielen daher sowohl die UVP als auch die – den vorherigen fachlichen Standards entsprechende – artenschutzrechtliche Prüfung unabhängig davon, in welchem Umfang die Umweltauswirkungen von Vorhaben auf der vorgelagerten Planungsebene ermittelt und bewertet wurden. Inwieweit dies mit den unionsrechtlichen Vorgaben konform geht beziehungsweise ging, wurde in der Literatur teils angezweifelt.²⁹

Für den Regelungsrahmen für die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten und die künftige Zulassung von Windenergieanlagen wird es angesichts des mittlerweile ausgelaufenen zeitlichen Anwendungsbereichs der Verfahrenserleichterungen nach der EU-Notfall-VO und § 6 Abs. 1

²⁵ Damit sind Antragsteller oder Behörde nach der Vollzugsempfehlung des BMWK/BMUV in der Regel nicht mehr verpflichtet, eine Kartierung vorzunehmen oder einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, z. B. inklusive einer Habitatpotenzialanalyse oder Raumnutzungsanalyse, vorzulegen. Als vorhandene Daten reichen vielmehr solche aus, die der Genehmigungsbehörde bekannt sind und auf die sie tatsächlich und rechtlich Zugriff hat, beispielsweise Daten aus anderen Genehmigungs- und Planungsverfahren oder Daten, die der Antragsteller im Verfahren freiwillig eingebracht hat. Auch in behördlichen Datenbanken und behördlichen Katastern gespeicherte Daten sind vorhandene Daten in diesem Sinn. Gleiches gilt für Daten, die von Dritten erhoben wurden und auf die die Behörde Zugriff hat. Die Daten dürfen gem. § 6 Abs. 1 Satz 3 WindBG nicht älter als fünf Jahre sein und müssen eine ausreichende räumliche Genauigkeit aufweisen, vgl. BMWK/BMUV (2023), S. 8 ff.; siehe auch Fietz (2023); Ruge (2023), S. 1044 f. Die Vollzugsempfehlungen des BMWK/BMUV sehen zudem vor, dass der Antragsteller die aus seiner Sicht geeigneten und verhältnismäßigen Minderungsmaßnahmen in einem Maßnahmenkonzept vorzulegen hat.

²⁶ Mit Ausnahme von Minderungsmaßnahmen in Bezug auf Fledermäuse, vgl. § 6 Abs. 1 Satz 4 WindBG.

²⁷ Vgl. BMWK/BMUV (2023).

²⁸ Vgl. *ibid.*, S. 3 und 7. So in der Sache ebenfalls Appel (2025), § 6 WindBG Rn. 39.

²⁹ Hofmann/Heß (2024), § 6 WindBG Rn. 13 ff.

WindBG aber maßgeblich allein auf die Umsetzung der RED III in das deutsche Recht ankommen.

3.4 Vorgaben der RED III

3.4.1 Ausweisung von Beschleunigungsgebieten auf Planungsebene

Art. 15c Abs. 1 RED III fordert eine Ausweisung von sog. Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energien (und damit auch Windenergieanlagen). Als solche sind Gebiete auszuwählen, die besonders für die Nutzung von erneuerbaren Energien geeignet sind, weil die hierfür vorgesehenen (Windenergie-)Anlagen dort voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen haben werden. Auf welcher Planungsebene (Bauleitplanung oder Raumordnung) die Ausweisung zu erfolgen hat, lässt die RED III offen.

Bei der Aufstellung von Plänen zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten sind eine SUP und gegebenenfalls eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen, vgl. Art. 15c Abs. 2 RED III.

Unter Rückgriff auf Art. 15c Abs. 4 RED III hat der Gesetzgeber im Rahmen des Solarpakets I gemäß § 6a Abs. 1 WindBG bereits alle bis einschließlich 19.05.2024 ausgewiesenen Windenergiegebiete in Beschleunigungsgebiete i. S. d. Art. 15c Abs. 1 RED III überführt, bei deren Ausweisung eine SUP durchgeführt wurde und für die keine gebietsbezogene Sperrwirkung (Lage in einem Natura-2000-Gebiet, Naturschutzgebiet, Nationalpark oder in der Kern- oder Pflegezone eines Biosphärenreservats) eingreift.

3.4.1.1 Prüfungsmaßstab: voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen

Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. a) RED III gibt vor, dass ausreichend Beschleunigungsgebiete dort auszuweisen sind, wo die Nutzung der erneuerbaren Energien voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat. Insofern ist dieser Ausschluss das zentrale Kriterium für eine Ausweisbarkeit von Flächen als Beschleunigungsgebiet i. S. d. RED III.

Für die Praxis stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, inwieweit hierbei ein vollkommen eigenständiger Erheblichkeitsbegriff zugrunde zu legen ist oder insoweit ein Gleichlauf mit anderen Erheblichkeitsbegriffen des unionsalen Umweltrechts (etwa im Bereich des Arten- und Habitatschutzes oder der WRRL) gilt. Insbesondere drängt sich insofern die Frage auf, ob dem Begriff der erheblichen Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Ausweisung der Beschleunigungsgebiete die gleiche Bedeutung beziehungsweise der gleiche Prüfmaßstab zugrunde liegt wie dem (im Deutschen) übereinstimmenden Begriff in den Regelungen zur SUP und UVP.

Der gleichlautende (deutsche) Wortlaut der RED III und der SUP-Richtlinie³⁰ legt insofern einen identischen Prüfungsmaßstab nahe. Hierfür spricht zunächst auch, dass die Ausweisung eines Beschleunigungsgebiets nach Art. 15c Abs. 2 RED III unionsrechtlich eine vorherige SUP voraussetzt.

Sinn und Zweck der RED III sprechen aber gegen einen insofern identischen Prüfungsmaßstab. Insbesondere dürfte ein solcher eine Ausweisung von Beschleunigungsgebieten stark einschränken und daher der nach Erwägungsgrund 26 und Art. 15c Abs. 3 Satz 2 Hs. 2 der RED III angestrebten erheblichen Größe derartiger Gebiete entgegenstehen. Die Wortlautargumentation verliert zudem durch andere Sprachfassungen der Richtlinie an Kraft: So ist etwa in der englischen Fassung der RED III in Art. 15c vom „significant environmental

³⁰ Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2001).

impact“ die Rede, während die SUP-RL auf „significant effects on the environment“ bzw. „environmental effects“ abstellt. Auch die französischen Fassungen, die in Art. 15^{quater} RED III von einer „incidence importante sur l’environnement“, in der SUP-RL demgegenüber von „incidences notables sur l’environnement“ sprechen, unterscheiden sich im Wortlaut. Dies stützt die Lesart, wonach ein semantischer Gleichlauf zwischen SUP-Richtlinie und RED III durch den europäischen Richtliniengeber jedenfalls nicht zwingend beabsichtigt war. Daher ist ein Abweichen von dem Prüfungsmaßstab der „Erheblichkeit“ i. S. d. SUP-RL jedenfalls möglich – denn andernfalls hätte auch in anderen sprachlichen Fassungen der in den deutschen Formulierungen angelegte identische Wortlaut Eingang in die offiziellen Texte gefunden.

Ein einheitliches Begriffsverständnis erheblicher Umweltauswirkungen i. S. d. Art. 15c RED III hat sich bis dato nicht herausgebildet. Während teils für eine (jedenfalls in weiten Teilen) gleichlaufende Begriffsbedeutung zum SUP- beziehungsweise UVP-Recht plädiert wird,³¹ wird ebenso auch eine engere Begriffsauslegung gefordert, um einer zu weitgehenden kategorischen Flächenausschließung für Beschleunigungsgebiete wider dem Sinn und Zweck der RED III vorzubeugen.³² Dementsprechend wird etwa vertreten, erhebliche Umweltauswirkungen sollten sich auf Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie besonders geschützte Arten nach dem BNatSchG beschränken.³³

Obgleich ein Gleichlauf der Begrifflichkeit der erheblichen Umweltauswirkungen mit dem SUP- und UVP-Recht nicht zwingend ist, erscheint es hilfreich, sich einer Definition der erheblichen Umweltauswirkungen i. S. d. Art. 15c RED III über etablierte Grundsätze der Regelungen zur SUP und UVP zu nähern. Zwar ergibt sich eine solche weder unmittelbar aus der SUP-RL noch aus dem UVPG. Anhang I lit. f) der SUP-RL nennt als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aber zumindest beispielhaft die „Auswirkungen auf Aspekte wie die biologische Vielfalt, die Bevölkerung, die Gesundheit des Menschen, Fauna, Flora, Boden, Wasser, Luft, klimatische Faktoren, Sachwerte, das kulturelle Erbe einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze, die Landschaft und die Wechselbeziehung zwischen den genannten Faktoren“. Zudem führt Anhang II der SUP-RL gewisse Kriterien für die Bestimmung der Erheblichkeit einer Umweltauswirkung auf. Mit Blick auf das UVPG besteht Einigkeit, dass die Erheblichkeit vorhabenbezogen und mit Blick auf sämtliche Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG zu ermitteln ist und erfordert, dass die Auswirkungen „mehr als geringfügig“ sind.³⁴

Einen weiteren Anhaltspunkt gibt der Wortlaut des Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. a) RED III. Demnach sind erhebliche Umweltauswirkungen „in Anbetracht der Besonderheiten des ausgewählten Gebiets“ zu ermitteln. Dies spricht dafür, dass hiervon unabhängigen Umweltauswirkungen, die sich ebenfalls an jedem anderen Standort verwirklichen würden, die eine Ausweisung als Beschleunigungsgebiet ausschließende Erheblichkeit grundsätzlich fehlen dürfte.³⁵

Nach Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. a) Ziff. ii) RED III sind zudem Natura-2000-Gebiete sowie Gebiete, die nach nationalen Programmen dem Schutz der Natur und der biologischen Vielfalt dienen, sowie Hauptvogel- und Meeressäuger-Hauptzugrouten und die sogenannten sensiblen Gebiete von einer Ausweisbarkeit als Beschleunigungsgebiet i. S. d. Art. 15c RED III

³¹ So etwa WWF Deutschland (2024), S. 5. Ähnlich auch Lau et al. (2024), S. 5.

³² Vgl. etwa Bundesverband WindEnergie (2024), S. 22; Deutinger & Sailer (2024), S. 19 f.

³³ Groschel et al. (2024).

³⁴ Peters et al. (2019), § 7 UVPG Rn. 14 ff.; Schink et al. (2023), § 3 Rn. 6.

³⁵ Ähnlich Agatz (2024), S. 3.

ausgeschlossen. Die Systematik der RED III streitet demnach dafür, dass jedenfalls Auswirkungen auf derartige Gebiete und Bereiche grundsätzlich als erhebliche Umweltauswirkungen i. S. d. RED III zu qualifizieren sind, jedenfalls sofern sie nicht vollkommen zu vernachlässigen sind.

Auch im Übrigen legt der Wortlaut des Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. a) RED III eine gewisse Erheblichkeitsschwelle nahe. Es ist daher davon auszugehen, dass nicht jegliche Beeinträchtigungen als erhebliche Umweltauswirkung i. S. d. Richtlinie anzusehen sind, sondern nur jene, die auch nach dem jeweiligen Rechtsrahmen als „erheblich“ zu bewerten wären. Die Richtlinie lässt hierbei Umsetzungsspielräume. Im Ergebnis darf der Rahmen nicht zu eng gesetzt werden. So kann es nicht auf solche nachteiligen Auswirkungen ankommen, die üblicherweise mit Windenergieanlagen stets verbunden sind. Vielmehr muss es für die Bewertung darauf ankommen, die besondere Schutzwürdigkeit und die Anfälligkeit des jeweiligen Plangebietes für die besonderen Auswirkungen von Windenergieanlagen ins Auge zu fassen.³⁶ Hierfür streitet auch der Sinn und Zweck der RED III, da andernfalls ein (zu) weitläufiger Flächenausschluss für Beschleunigungsgebiete drohen dürfte. Nähere Festlegungen dazu, für welche darüberhinausgehenden Aspekte negative Umweltauswirkungen zu einem Ausschluss führen können, bis zu welchem Grad negative Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen noch akzeptabel sind und ab welchem Punkt solche Auswirkungen dazu führen, dass die Ausweisung als Beschleunigungsgebiet unzulässig ist, normiert die RED III allerdings nicht. Nach ihrem Sinn und Zweck sollen aber vor allem die Erhaltungsziele nach der FFH-RL sowie unionsrechtlich besonders geschützte Arten und die Bewirtschaftungsziele nach der WRRL unbeeinträchtigt bleiben. Dies streitet dafür, primär hiervon jeweils erfasste und damit „europäisierte“ Belange als erhebliche Umweltauswirkungen i. S. d. RED III zu betrachten. Ähnliches war auch im Gesetzesentwurf der Ampel-Koalition beabsichtigt.³⁷

In jedem Fall richtet sich die Entscheidung über das „Ob“ der Ausweisbarkeit der Beschleunigungsgebiete i. S. d. Art. 15c RED III ausschließlich nach umweltbezogenen Faktoren. Dies birgt die Gefahr, dass andere Faktoren (wie Luftverkehr, Wetterradar etc.) gegebenenfalls nur unzureichend gewürdigt werden. Es gelten jedoch auch der Grundsatz der Letztabgewogenheit von Zielen der Raumordnung und die Vorgaben des BauGB an die Abwägung von Darstellungen in Flächennutzungsplänen.

3.4.1.2 Datengrundlage

Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. a) Ziff. iii) RED III führt aus, dass im Zuge der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten „*alle geeigneten und verhältnismäßigen Instrumente und Datensätze*“ zu nutzen sind, um geeignete Gebiete zu ermitteln. Damit äußert sich die Richtlinie zu der Frage nicht ausdrücklich, ob nur auf bereits vorhandene Daten zurückzugreifen ist oder etwa auch neue Daten zu erheben sind.

Die RED III beschränkt die Prüfverfahren auf Zulassungsebene im Zusammenhang mit Netz- und Speicherinfrastrukturen explizit auf vorhandene Daten (vgl. Art. 15e Abs. 3 Satz 2 RED III). Mit Blick auf die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten normiert die Richtlinie eine solche Beschränkung auf vorhandene Daten gerade nicht. Daher sprechen systematische Erwägungen gegen eine vergleichbare Limitierung im Rahmen des Prüfverfahrens zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten i. S. d. Art. 15c RED III. Damit scheint die RED III den nationalen

³⁶ Ähnlich *ibid.*, S. 1.

³⁷ Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2023/2413 in den Bereichen Windenergie an Land und Solarenergie sowie für Energiespeicheranlagen am selben Standort, BT-Drs. 20/12785, S. 63.

Gesetzgebern insoweit einen gewissen Umsetzungsspielraum zu gewähren. Eine Ausweisung als Beschleunigungsgebiet erfordert eine Aufstellung/Änderung eines Flächennutzungsbeziehungsweise Bebauungsplans und daher die Durchführung eines entsprechenden Verfahrens nach dem BauGB, einschließlich der Umweltprüfung. Nach Maßgabe der Vorgaben des BauGB dürften insofern die allgemeinen Vorschriften zur Ermittlung und Bewertung des Abwägungsmaterials sowie der Abwägung nach §§ 1 Abs. 7 und 2 Abs. 3 BauGB und die ergänzenden Regelungen zur Umweltprüfung und zum Umweltbericht in § 2 Abs. 4 BauGB i. V. m. Anlage 1, die allgemeinen Vorschriften des ROG zur Ermittlung und Bewertung des Abwägungsmaterials sowie die Abwägung und die ergänzenden Regelungen zur Umweltprüfung in § 8 ROG i. V. m. Anlage 1 heranzuziehen sein. Dadurch kann gewährleistet werden, dass die planende Behörde die Gebietsermittlung anhand aller geeigneten und verhältnismäßigen Instrumente und Datensätze vornimmt.

3.4.1.3 Regeln für Minderungsmaßnahmen

Nach Art. 15c Abs. 1 lit. b) RED III sind für die Beschleunigungsgebiete geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen festzulegen, die bei der Errichtung und beim Betrieb von Anlagen ergriffen werden müssen, um mögliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, zu verringern. Nach dem Wortlaut der Richtlinie müssen nicht jegliche Umweltauswirkungen vermieden oder verringert werden, sondern nur diejenigen, die die in Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. b) Hs. 2 RED III genannten gebietsschutz-, artenschutz- und wasserrechtlichen Richtlinien des Unionsrechts betreffen. Relevant sind damit vor allem Konsequenzen für die nach der FFH-RL ausgewiesenen Lebensräume und Habitate sowie streng zu schützenden Tier- und Pflanzenarten, für wildlebende Vogelarten sowie für Gewässer.

Konkretisierungsgrad

Die Herausforderung für die Praxis dürfte in der Festlegung des Konkretisierungsgrades von Minderungsmaßnahmen bestehen. Der Wortlaut der Richtlinie bleibt an dieser Stelle recht weit und lässt damit Umsetzungsspielraum.

Je konkreter mögliche (im weiteren vorzusehende) Regeln für Minderungsmaßnahmen bereits auf Planungsebene festgelegt werden, desto stärker wird die Entlastungswirkung für die Genehmigungsbehörden sein und desto eher kann das Verfahren beschleunigt werden.³⁸ Allerdings setzt die Festlegung von konkreten Minderungsmaßnahmen bereits auf Planungsebene regelmäßig entsprechend detaillierte Informationen, etwa zu den möglichen Standorten der Anlagen oder dazu, welche Minderungsmaßnahmen überhaupt verfügbar sind, voraus. So zeigt sich aus der Zusammenschau von Art. 15c Abs. 1 lit. a) und lit. b) RED III, dass die Minderungsmaßnahmen auf die Besonderheiten der jeweiligen Beschleunigungsgebiete und die ermittelten Umweltauswirkungen auszurichten sind. Auch angesichts des Ziels der Richtlinie, den Schwerpunkt der umweltschutzrechtlichen Prüfung (inklusive Artenschutz-, Natura-2000- und WRRL-Prüfung) vom Zulassungsverfahren für Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energie (EE-Anlagen) auf die (abstraktere) Planungsebene zu verlegen, ist eine möglichst weitgehende Konkretisierung der Minderungsmaßnahmen zu verlangen. Dies gilt insbesondere auch, weil für das auf Genehmigungsebene durchzuführende Überprüfungsverfahren regelmäßig keine neuen Daten erhoben werden müssen (vgl. aber zur freiwilligen Durchführung von Kartierungen unter Kapitel 3.4.2.3).

³⁸ Deutinger & Sailer (2024), S. 23, abrufbar unter https://stiftung-umweltenergierecht.de/wp-content/uploads/2024/02/Stiftung_Umweltenergierecht_WueStudien_35_Die-Beschleunigungsgebiete-nach-der-Erneuerbare-Energien-Richtlinie.pdf.

Die Bewertung, ob von einer konkreten Anlage „*höchstwahrscheinlich erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen*“ ausgehen werden, die durch Minderungsmaßnahmen zu verhindern bzw. zu verringern sind, wird damit weitestgehend auf Grundlage derjenigen Daten erfolgen, die bereits auf der Planungsebene vorliegen. Es ist daher davon auszugehen, dass auf Genehmigungsebene – ungeachtet der grundsätzlich insoweit bestehenden rechtlichen Möglichkeiten – im Regelfall tatsächlich kaum weitergehende Minderungsmaßnahmen vorgesehen werden können als auf der Planungsebene. Daher ist hier wiederum ein relativ hoher Konkretisierungsgrad der Maßnahmen zu fordern.

Datengrundlage

Die RED III enthält keine Aussagen dazu, welche Datengrundlage für die Festlegung der Minderungsmaßnahmen heranzuziehen ist. Damit fehlt es notwendigerweise auch an einer Konkretisierung der notwendigen Ermittlungs- und Prüftiefe der Eignung und Ausgestaltung von Minderungsmaßnahmen.

Mangels Projektbezug und in Anbetracht des vielfach größeren Betrachtungsraumes auf Planungsebene wird die Prüfung der zu erwartenden – und im nächsten Schritt zu mindernden Umweltauswirkungen – notwendigerweise weniger detailliert erfolgen (müssen), als dies im Genehmigungsverfahren üblich ist. Wie bereits unter Kapitel 3.3.2.2 beschrieben, werden auf der Ebene der Regionalplanung in der Regel keine ausreichenden Datengrundlagen für die Ableitung vollständig ausdefinierter und an das konkrete Projekt angepasster, gebietsbezogener Minderungsmaßnahmen vorliegen und auch umfassende Kartierungen der relevanten Arten nur in Ausnahmefällen (und für einzelne Beschleunigungsgebiete) durchgeführt werden. Grundlage der Bewertung bildet daher zunächst eine Prognose der angesichts des jeweiligen Naturraums, der dort bekannten Umweltfaktoren und der geplanten Anlagentypik zu erwartenden Umweltauswirkungen. Hierauf aufbauend werden typisierend und abstrakt die großräumig zu erwartenden Umweltauswirkungen zu beschreiben sein. Fehlt es an hinreichenden Daten, um sinnvolle und hinreichend konkrete Minderungsmaßnahmen zu konzipieren, bietet es sich für die Behörde an, plausible Annahmen auf der Grundlage von Habitatpotenzialanalysen zu entwickeln oder auf Modellierungen der Vorkommenswahrscheinlichkeit gefährdeter Arten zurückzugreifen.

Auswirkungen

Die Regeln für Minderungsmaßnahmen verfolgen das Ziel, negative Auswirkungen auf den Artenschutz, den Habitatschutz oder die Ziele der WRRL³⁹ auszuschließen oder zu vermindern. Durch Minderungsmaßnahmen können jedoch Gebietsausweisungen innerhalb der von der RED III in Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. a) Ziff. ii) vorgesehenen „Sperrgebiete“ nicht gerechtfertigt werden, indem die Auswirkungen unter eine für die Sperrwirkung maßgebliche Schwelle reduziert würden. Für die dort in Bezug genommenen Gebiete ist vielmehr eine absolute Sperrwirkung vorzusehen. Dies folgt aus der Regelungssystematik des Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. b) RED III. Denn Art. 15c Abs. 1 lit. a) RED III definiert, welche Parameter bei der Auswahl der Beschleunigungsgebiete heranzuziehen sind: Bestimmte Gebiete nach Art. 15c Abs. 1 UAbs. lit. a) Ziff. ii) RED III werden von vornherein ausgeschlossen, was den Umkehrschluss zulässt, dass in diesen Gebieten immer mit erheblichen Umweltauswirkungen i. S. d. Richtlinie zu rechnen ist. Minderungsmaßnahmen können sich mithin nur auf die Umweltauswirkungen außerhalb dieser Gebiete beziehen.

³⁹ Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2000).

3.4.2 Auswirkungen auf Genehmigungsebene

Die zentrale von der RED III geforderte Änderung für die Durchführung von Genehmigungsverfahren in Beschleunigungsgebieten liegt in dem grundsätzlichen Verzicht auf die Durchführung der UVP, der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung, der artenschutzrechtlichen Prüfung und der Prüfung der Vereinbarkeit des Projekts mit den Bewirtschaftungszielen der §§ 27 und 47 WHG, vgl. Art. 16a Abs. 3 RED III.

Der Genehmigungsantrag des Vorhabenträgers stützt sich auf die im Rahmen der Gebietsausweisung ermittelten Erkenntnisse über potenzielle Umweltauswirkungen und den festgelegten Katalog von Minderungsmaßnahmen für das Gebiet.

Die Prüfung der Genehmigungsbehörde beschränkt sich im Rahmen eines im Wortlaut der Richtlinie als Screening bezeichneten Verfahrens (im Folgenden als Überprüfungsverfahren bezeichnet) grundsätzlich darauf, ob der Vorhabenträger geeignete Minderungsmaßnahmen vorgesehen hat und ob das Vorhaben bislang nicht erkannte („unvorhergesehene“) Umweltauswirkungen hat.

3.4.2.1 Vorgaben der RED III

Statt der bislang stattfindenden Prüfung der umweltrelevanten Belange eines Vorhabens im Rahmen der UVP, gegebenenfalls der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung, der artenschutzrechtlichen Prüfung und der Prüfung der Vereinbarkeit des Projekts mit den Bewirtschaftungszielen der §§ 27 und 47 WHG findet zukünftig im Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen in Beschleunigungsgebieten grundsätzlich zunächst (nur noch) ein Überprüfungsverfahren statt, Art. 16a Abs. 4 und Abs. 5 RED III.

Die RED III sieht vor, dass im Rahmen des Überprüfungsverfahrens zu prüfen ist, ob das beantragte Projekt höchstwahrscheinlich erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen haben wird, die bei der Ausweisung des Gebiets als Beschleunigungsgebiet nicht ermittelt worden sind und die nicht durch die Maßnahmen gemindert werden können, die in den Plänen zur Ausweisung des Gebiets als Beschleunigungsgebiet aufgeführt sind oder vom Projektträger vorgeschlagen wurden. Darüber hinaus kann es erforderlich sein, zu klären, ob von dem jeweiligen Projekt voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf einen anderen Mitgliedstaat ausgehen können, da in diesem Fall gemäß Art. 16a Abs. 3 Satz 2 RED III ebenfalls die Pflicht zur Durchführung einer UVP besteht. Gleiches gilt, wenn ein Mitgliedstaat, der voraussichtlich erheblich betroffen ist, gemäß Art. 7 der Richtlinie 2011/92/EU einen entsprechenden Antrag stellt.

Im Zuge des Überprüfungsverfahrens prüft die Behörde zunächst, ob der Genehmigungsantrag – unter Einbeziehung der nach Art. 15e Abs. 1 Satz 2 lit. e) RED III festgelegten Regeln für Minderungsmaßnahmen – die auf Planungsebene vorgesehenen Regelungen einhält. In einem zweiten Schritt folgt die Prüfung der in Art. 16a Abs. 4 und Abs. 5 UAbs. 1 RED III festgelegten Kriterien. Danach ist zu prüfen, ob das Projekt *„angesichts der ökologischen Sensibilität des geografischen Gebiets, in dem es sich befindet, höchstwahrscheinlich erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen haben wird“*, die bei der Gebietsausweisung auf SUP-Ebene nicht ermittelt worden sind und auch nicht durch (entweder auf Planungsebene bereits vorgesehene oder durch den Vorhabenträger vorgeschlagene) Maßnahmen gemindert werden können.

Im Anschluss an das Überprüfungsverfahren *„sind“* die Anträge nach den Vorgaben der RED III *„unter Umweltgesichtspunkten genehmigt“*, ohne dass eine Verwaltungsentscheidung der zuständigen Behörde erforderlich ist, *„es sei denn“*, die zuständige Behörde erlässt eine Verwaltungsentscheidung, in der auf der Grundlage eindeutiger Beweise die Gründe dafür angegeben werden, dass *„ein bestimmtes Projekt [...] höchstwahrscheinlich erhebliche*

unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen haben wird, die nicht durch die Maßnahmen gemindert werden können“, Art. 16a Abs. 5 UAbs. 1 Satz 1 RED III.

Ist trotz der vorgesehenen Maßnahmen mit erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen, greift ein Kaskadensystem: Die Behörde kann zunächst im Genehmigungsbescheid zusätzliche geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen anordnen. Falls erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht gemindert werden können, sind nach Art. 16a Abs. 5 UAbs. 1 RED III doch weitere Prüfungen (UVP gemäß der Richtlinie 2011/92/EU, gegebenenfalls artenschutzrechtliche Prüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung) durchzuführen, wobei die Mitgliedstaaten wiederum Windenergie- und Photovoltaik (PV)-Projekte unter Umständen nach Art. 16a Abs. 5 UAbs. 2 RED III von diesen Prüfungen ausnehmen können. Stehen angemessene Minderungsmaßnahmen nicht zur Verfügung, können in diesem Fall für Windenergie- und PV-Projekte Ausgleichsmaßnahmen – auch in Form eines finanziellen Ausgleichs – erfolgen, Art. 16a Abs. 5 UAbs. 3 RED III. Eine Versagung der Genehmigung kann dann durch diesen finanziellen Ausgleich verhindert werden.

3.4.2.2 Prüfungsmaßstab

Prüfungsmaßstab des Überprüfungsverfahrens sind grundsätzlich allein die *„höchstwahrscheinlich erheblichen unvorhergesehenen Auswirkungen“*. Dieser Begriff wird allerdings in der RED III nicht definiert. Fraglich ist daher insbesondere der Prüfungsumfang dieses Screenings.

Maßgeblicher Ansatzpunkt ist der Sinn und Zweck des Überprüfungsverfahrens, der darin liegt, solche Umweltauswirkungen zu erfassen und zu bewerten, die auf SUP-Ebene im Rahmen der Gebietsausweisung nicht ermittelt worden sind.

Nähere und sachliche sinnvolle Überlegungen hierzu sind bisher primär von der Stiftung Umweltenergierecht erarbeitet worden. Sie stellen maßgeblich auf die materiellrechtlichen (habitat-, arten- und gewässerschutzrechtlichen) Anforderungen ab.⁴⁰ Ausgangspunkt sind also die Vorgaben des jeweiligen materiellen Rechts, das auch im Rahmen der konkreten UVP im Einzelfall bisher zu prüfen gewesen wäre. Gleichzeitig ist aber auch zu berücksichtigen, dass das Überprüfungsverfahren nach der RED III wohl als Vorabprüfung vorgesehen ist. Hierfür spricht, dass gerade die Feststellung höchstwahrscheinlich erheblicher unvorhergesehener nachteiliger und nicht minderbarer Auswirkungen im Rahmen des Screenings nach Art. 16a Abs. 5 UAbs. 1 Satz 3 RED III konstitutiv für das Wiederaufleben der UVP-Pflichtigkeit eines Projekts ist. Insofern dürfte also primär eine summarische Prüfung durchzuführen sein.⁴¹

Der Begriff der „höchstwahrscheinlichen“ Umweltauswirkungen ist in Abgrenzung zu Art. 15c Abs. 1 UAbs. 1 lit. b) RED III, der lediglich „mögliche“ Umweltauswirkungen verlangt, genauer zu bestimmen. Neben dem Wortlaut spricht auch der Sinn und Zweck der Richtlinie dafür, dass auf der Genehmigungsebene hohe Anforderungen an das Vorliegen erheblicher Auswirkungen zu stellen sind: Dies entspricht dem Zweck der RED III, wonach die grundsätzlichen Entscheidungen auf Planungsebene getroffen werden sollen. Die Genehmigungsebene wird folgerichtig dadurch entlastet, dass Genehmigungen unter Umweltgesichtspunkten nur in Ausnahmefällen nicht als erteilt gelten.

⁴⁰ Vgl. Deutinger & Sailer (2024), S. 37.

⁴¹ Die Stiftung Umweltenergierecht etwa schlägt insofern vor, in einem ersten Schritt nach dem Maßstab einer standortbezogenen UVP-Vorprüfung i. S. d. § 7 Abs. 2 i. V. m. Anlage 3 Ziff. 2.3 UVP-G oder einer allgemeinen UVP-Vorprüfung, also einer überschlägigen Prüfung aller in Anlage 3 des UVP-G genannten Kriterien, vorzugehen (vgl. *ibid.*, S. 38 f.). Auch wenn nach unserem Erachten viel für eine bloße summarische Prüfung spricht, lässt sich aber hinterfragen, inwieweit diese Kriterienkataloge hierfür den richtigen Maßstab abbilden. Denn der hauptsächliche Sinn und Zweck der RED III ist der europäische Arten- und Habitatschutz. Die in Anlage 3 Ziff. 2.3 UVP-G aufgezählten Schutzkriterien gehen jedoch hierüber hinaus.

Sofern im Rahmen des Überprüfungsverfahrens dennoch ein derartiger Ausnahmefall festgestellt wird, schließt sich nach Art. 16a Abs. 5 RED III ein Nachprüfungsverfahren an. Windenergieprojekte können unter begründeten Umständen hiervon jedoch – wie bereits angesprochen – durch die Mitgliedstaaten ausgenommen werden, vgl. Art. 16a Abs. 5 UAbs. 2 RED III. Als begründete Umstände für eine solche Ausnahme nennt die RED III beispielhaft ein entsprechendes Erfordernis zur beschleunigten Bereitstellung erneuerbarer Energien oder zur Erreichung klimapolitischer Vorgaben und Zielvorgaben für erneuerbare Energien. Im Übrigen lässt sie keine allgemeinen Anforderungen erkennen, die an entsprechende begründete Umstände anzulegen wären, sodass insofern kein allzu strenger Maßstab gelten dürfte.

Wird von dieser Ausnahmemöglichkeit kein Gebrauch gemacht, kann auch bei Windenergieprojekten ein Nachprüfungsverfahren erforderlich werden. Nach Art. 16a Abs. 5 UAbs. 1 Satz 3 RED III ist dann grundsätzlich innerhalb von sechs Monaten eine UVP sowie gegebenenfalls eine FFH-Prüfung vorzunehmen. Teils wird dafür plädiert, auch diese Prüfung geringfügig einzuschränken, um Widersprüche zum Artenschutzrecht zu vermeiden.⁴² Die RED III schweigt jedoch zum Umfang des Nachprüfungsverfahrens. Dies spricht dafür, dass sie grundsätzlich von einer vollständigen UVP (und gegebenenfalls FFH-Prüfung) nach bisherigem Standard ausgeht.

3.4.2.3 Freiwillige Kartierungen durch Vorhabenträger

Die Genehmigungsentscheidung ergeht im Normalfall auf Grundlage vorhandener Daten. Gleichwohl konstituiert die RED III kein Verbot für Vorhabenträger, auf der Genehmigungsebene eigene Kartierungen durchzuführen und vorzulegen. So kann es in der Planungspraxis für Vorhabenträger aus verschiedenen Gründen sinnvoll erscheinen, neue Untersuchungen durchzuführen und diese in den Genehmigungsprozess einfließen zu lassen.

Die RED III entbindet nämlich nicht von Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, für deren rechtliche Bewertung die Behörde weiterhin eine sichere Datengrundlage benötigt. Aber auch darüber hinaus können Vorhabenträger ein Eigeninteresse daran haben, eine im Vergleich zur Planungsebene konkretere Datengrundlage zu liefern: Einerseits können eigene Kartierungen auf Genehmigungsebene sinnvoll sein, um behördliche Worst-Case-Szenarien zu entkräften. Fehlt es nämlich schon auf der Planungsebene an hinreichenden Daten, so werden Behörden die Genehmigungsentscheidung regelmäßig auf der Grundlage der ungünstigsten Prognosegrundlage treffen. Dies kann dazu führen, dass die mit der Genehmigung angeordneten Minderungsmaßnahmen umfassender ausfallen als tatsächlich notwendig. Auch entbindet die Entlastung der Genehmigungsebene gerade nicht von der Einhaltung des Artenschutzrechts während des Betriebs der Anlage. Um nachträgliche (Abschalt-)Anordnungen wegen unvorhergesehener Konflikte zu vermeiden, kann sich eine Kartierung auf Genehmigungsebene daher anbieten.

Zu den Anforderungen an solche freiwilligen Kartierungen enthalten freilich weder das geltende Recht noch die RED III Anhaltspunkte. Es spricht allerdings vieles dafür, die für Umweltverträglichkeitsprüfungen entwickelte Methodologie als Grundlage heranzuziehen und im Einzelfall nach den umweltfachlichen Gegebenheiten spezifische Schwerpunkte zu setzen.

3.4.2.4 Rechtsfolgen

Nach der RED III verstoßen Projekte nicht gegen diejenigen Bestimmungen, deren Prüfung auf Genehmigungsebene entfällt, wenn das Projekt die auf Ebene der Gebietsausweisung

⁴² Vgl. *ibid.*, S. 41 f.

festgesetzten Regeln einhält und die geeigneten Minderungsmaßnahmen durchgeführt werden. Der Vorhabenträger muss in seinem Genehmigungsantrag daher zunächst nachweisen, dass die auf Planungsebene festgelegten Regeln für die Durchführung von Minderungsmaßnahmen im Einzelfall eingehalten werden, Art. 16a Abs. 4 RED III.

Art. 15c Abs. 1 UAbs. 3 RED III enthält sodann eine Regelvermutung für die Vereinbarkeit mit unionsrechtlichen Umweltschutzvorgaben (es kann „davon ausgegangen“ werden, dass „die Projekte nicht gegen die [umweltrechtlichen] Bestimmungen verstoßen“). Diese Regelvermutung der Vereinbarkeit bezieht sich konkret auf die folgenden Verpflichtungen:

- ▶ Habitatschutzrechtliches Verschlechterungs- und Störungsverbot des Art. 6 Abs. 2 Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL);
- ▶ Artenschutzrechtliche Verbote des Art. 12 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL);
- ▶ Artenschutzrechtliche Verbote des Art. 5 der Richtlinie 2009/147/EWG (VS-RL);
- ▶ Wasserrechtliches Verschlechterungsverbot des Art. 4 Abs. 1 lit. a Ziff. ii der Richtlinie 2000/60/EG (WRRL).

Damit dürften Verstöße gegen Gebots- oder Verbotsvorschriften bereits auf Tatbestandsebene nicht mehr vorliegen. Infolgedessen entfällt auch die Prüfung der Vereinbarkeit des konkret beantragten Vorhabens mit diesen Anforderungen. Das gilt unbeschadet des Art. 16a Abs. 4 und Abs. 5 RED III, sodass das Screening-Verfahren unabhängig von dem Eingreifen der Regelvermutung immer durchzuführen ist. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die RED III die materiell-rechtlichen Standards des europäischen Artenschutzrechts und Wasserrechts nicht verändert oder suspendiert.

3.5 Mögliche Weiterentwicklung der SUP vor dem Hintergrund der RED III

Die RED III enthält keine (eigenständigen) Vorgaben zur Prüfdichte der SUP bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten. Gleichwohl führt der Wegfall von UVP, Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung, artenschutzrechtlicher Prüfung und der Prüfung der Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG dazu, dass den Prüfungen von Umweltauswirkungen auf Planungsebene eine erheblich größere Bedeutung zukommt. So zeigt die RED III deutlich, dass der europäische Gesetzgeber die auf Planungsebene (in den nach Maßgabe der RED III infrage kommenden Gebieten) durchzuführende Umweltprüfung einschließlich des Katalogs der festzulegenden möglichen Minderungsmaßnahmen im Sinne von Regeln zur Ergreifung derartiger Maßnahmen im Genehmigungsverfahren für grundsätzlich ausreichend hält, ohne inhaltliche Änderungen an den Vorgaben für die Umweltprüfung vorzunehmen.

Die RED III bezweckt keine vollständige Verlagerung der nach alter Rechtslage auf UVP-Ebene durchgeführten Prüfungen auf die SUP-Ebene. Die SUP kann und soll nicht alles auffangen, was durch den Wegfall der UVP, der FFH-Prüfung, der artenschutzrechtlichen Prüfung und der Prüfung der Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 und 47 WHG (WRRL) an Prüfschritten wegfällt. Dies ist allein schon mangels konkretem Projektbezug der SUP nicht ohne weiteres möglich. Darüber hinaus würde eine bloße Verlagerung der Prüfung den Beschleunigungsgedanken der RED III konterkarieren.

Gleichzeitig soll bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten und der Zulassung von Windenergieanlagen weiterhin ein „hohes Umweltschutzniveau“ (vgl. Art. 37 GRCh, Erwägungsgrund 31 RED III) gewährleistet sein. Schließlich soll durch die SUP, die als

Instrument der Umweltvorsorge, für die Berücksichtigung entscheidungserheblicher Umwelterwägungen bei der Erarbeitung und Genehmigung von Plänen Sorge zu tragen hat, sichergestellt werden, dass bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten sämtlichen Anforderungen des Art. 15c Abs. 1 RED III, welche fraglos den oben erwähnten Umwelterwägungen zuzuordnen sind, Rechnung getragen wird. So müssen auf Planungsebene nicht nur konfliktfreie oder zumindest weitgehend konfliktarme räumliche Gebiete ausgewiesen, sondern darüber hinaus Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen auf der Zulassungsebene entwickelt werden. Die SUP kann dieses Anforderungsprofil methodisch bereits nach der heutigen Rechtslage im Grundsatz bewältigen. Gleichwohl wird angesichts der RED III eine faktische Aufwertung der SUP auf der abstrakten Planungsebene bewirkt. Zwar fallen auf Planungsebene erfolgende SUP und Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung zwingend größer aus als die UVP, weil kein Projektbezug vorliegt und die Erhebung/Erfassung eigener Daten aus Gründen der Zumutbarkeit und Verhältnismäßigkeit lediglich im Einzelfall oder zumindest nicht flächendeckend erfolgen dürfte. Insbesondere konstituiert die RED III keine eigenen Anforderungen für die auf Planungsebene erforderliche und im Rahmen der SUP zugrunde zu legende oder beizubringende Datengrundlage. Die Prüfungen auf Planungsebene bereiten jedoch die Konsequenzen auf Genehmigungsebene vor, von ihnen hängen „Ob“ und „Wie“ der Minderungsmaßnahmen maßgeblich ab. Je genauer die SUP ausfällt, desto zielgenauer können auch die angeordneten Regeln für Minderungsmaßnahmen für die Genehmigungsebene ausgestaltet werden. Dies gilt auch für das auf der Genehmigungsebene durchzuführende Überprüfungsverfahren, das ebenfalls in relevantem Umfang auf die auf der Planungsebene ermittelten Daten zurückgreift. Daher sind auf der Grundlage der geltenden Rechtslage in umweltfachlicher Hinsicht die Möglichkeiten auszuloten, die SUP auf Planungsebene für Beschleunigungsgebiete aufzuwerten und teilweise auch neu auszurichten. Die vorliegende Untersuchung setzt an diesem Punkt an und entwickelt auf Grundlage der Erfahrungen aus der Planungspraxis Empfehlungen.

4 Exkurs: Artenschutz in der SUP

4.1 Ausgangslage

Für die vorgezogene Prüfung der artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 45b Abs. 1-5 BNatSchG im Zuge der SUP für die Ausweisung von Windenergiegebieten ergeben sich durch die RED III teilweise neue und weitreichende Änderungen. Dabei sind zwei Ebenen zu unterscheiden:

- ▶ Gebietsauswahl – Ermittlung von Beschleunigungsgebieten unter Ausschluss von Gebieten mit erheblichen Umweltauswirkungen u. a. auf der Grundlage von Sensibilitätskarten (Art. 15c Abs. 1 lit. a RED),
- ▶ Festlegung von Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für die ausgewählten Beschleunigungsgebiete (Art. 15c Abs. 1 lit. b RED).

Bei Einhaltung dieser Regelungen und bei Durchführung der geeigneten Minderungsmaßnahmen im Rahmen der einzelnen Projekte wird davon ausgegangen, dass die Projekte nicht gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen. Zugleich entfällt auf der Genehmigungsebene nach den Vorgaben der RED III die Verpflichtung zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung ebenso wie die Notwendigkeit einer entsprechenden Sachverhaltsermittlung (Bestandserfassung). Demgegenüber erhöhen sich die Ansprüche an die Bewältigung der artenschutzrechtlichen Anforderungen auf der Planungsebene beziehungsweise in der SUP.

Eine vollumfängliche Bearbeitung dieser geänderten Anforderungen des Artenschutzes auf Planungsebene ist nicht Gegenstand des vorliegenden Vorhabens. Vielmehr gibt es in diesem Bereich bereits bestehende Vorarbeiten beziehungsweise in Erarbeitung befindliche Ergebnisse des BfN-Forschungsvorhabens "Windenergie und Artenschutz – BNatSchG-Novelle 2022" (FKZ 3523 86 1600), auf die in diesem Kontext verwiesen wird. In dem Vorhaben sind bereits fünf Teilberichte veröffentlicht worden.⁴³

Vor diesem Hintergrund fokussiert die vorliegende Untersuchung auf das für die Planungsebene der SUP zentrale Thema der Datenverfügbarkeit und des Umgangs mit Datenmängeln, da sowohl die Auswahl von Beschleunigungsgebieten als auch die Ableitung von Regeln für Minderungsmaßnahmen für die jeweiligen Beschleunigungsgebiete darauf angewiesen sind, dass entsprechende Informationen zu Vorkommen geschützter Arten und zu den jeweiligen Gebietspezifika vorhanden sind.

4.2 Zur Notwendigkeit und Verfügbarkeit von Daten

Bereits für die Gebietsauswahl ist das Vorhandensein von Daten von zentraler Bedeutung. So heißt es in Art. 15 c Abs. 1 lit. a iii RED III:

“alle geeigneten und verhältnismäßigen Instrumente und Datensätze, z. B. Sensibilitätskarten für Wildtiere, nutzen, um die Gebiete zu ermitteln, in denen keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen zu erwarten wären, wobei sie die im Zusammenhang mit der Entwicklung eines kohärenten Natura-2000-Netzes verfügbaren Daten — sowohl in Bezug auf Lebensraumtypen und Arten gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des

⁴³ <https://www.natur-und-erneuerbare.de/projektdatenbank/windenergieausbau-und-artenschutz-bnatschg-novelle-2022/>, abgerufen am 13.03.2025

Rates als auch in Bezug auf gemäß der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates geschützte Vögel und Gebiete berücksichtigen;”

Weiter heißt es bezüglich der Festlegung von Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen in Art 15 c Abs. 1 RED III:

“Die in Unterabsatz 1 Buchstabe b genannten Regeln sind auf die Besonderheiten der identifizierten Beschleunigungsgebiete (...) und die ermittelte Umweltauswirkung auszurichten.”

Die genannten Besonderheiten der Beschleunigungsgebiete, die die notwendige Grundlage für die Ableitung von Maßnahmenanforderungen bilden, speisen sich wiederum aus den Kenntnissen über Vorkommen und Empfindlichkeit des jeweiligen Artenspektrums.

In Wulfert et al. (2023a) finden sich bereits ausführliche Überlegungen zu den notwendigen Anforderungen an vorhandene Daten für die Anordnung von Minderungsmaßnahmen in Beschleunigungsgebieten, ebenso wie zu den Schwierigkeiten, die sich aus der ausschließlichen Nutzung bereits vorhandener Daten ergeben. Nachfolgend wird zunächst betrachtet, in welchem Umfang überhaupt von einer Verfügbarkeit von Daten für die Zwecke der Gebietsauswahl und der Ermittlung der Maßnahmennotwendigkeiten ausgegangen werden kann.

Grundsätzlich muss die Vollständigkeit oder auch nur die Repräsentativität der Daten aus behördlichen Datenbanken und Katastern in Zweifel gezogen werden, was im Folgenden am Beispiel der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten dargestellt wird. So geht beispielsweise das bayrische Landesamt für Umwelt (LfU) davon aus, dass lediglich die Bestände von Steinadler, Weißstorch und Wiesenweihe nahezu zu 100 % erfasst sind. Für Wanderfalke, Uhu und Schwarzstorch geht das LfU immerhin von einem Erfassungsgrad von >50 % aus. Für alle übrigen kollisionsgefährdeten und störungsempfindlichen Arten können keine Einschätzungen getätigt werden.⁴⁴ Ebenso liegen dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) von den 15 kollisionsgefährdeten Vogelarten landesweite Daten zu nur vier Arten vor (Fischadler, Seeadler, Rotmilan und Wiesenweihe).⁴⁵ In den weiteren Bundesländern schwankt die Anzahl der landesweit erfassten Vogelarten deutlich. Lediglich für den besonders konflikträchtigen Rotmilan sowie die Adlerarten kann davon ausgegangen werden, dass in allen Bundesländern mit Vorkommen auch eine weitestgehend systematische Datenerfassung erfolgt. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die überwiegende Anzahl der Brutplätze bekannt ist.

Weitergehende Abschätzungen zur Datenverfügbarkeit am Beispiel der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten lassen sich aus Ergebnissen des noch laufenden WindGISKI-Verbundprojekts,⁴⁶ bei dem die ARSU-Projektpartner ist, ableiten. In diesem Vorhaben wird die Möglichkeit einer KI-gestützten Identifizierung von geeigneten Windpotenzialflächen erprobt. Hierfür werden der KI möglichst alle relevanten Daten als Entscheidungsgrundlage zur Verfügung gestellt, dies umfasst ebenfalls die Verbreitungsdaten kollisionsgefährdeter Brutvogelarten. In diesem Zuge erfolgte im Projekt eine umfangreiche Abfrage aller aktuellen Verbreitungsdaten bei den jeweiligen zuständigen Behörden und Vogelschutzwarten der einzelnen Bundesländer.

Zur Abschätzung, wie umfangreich und aussagekräftig die aktuell behördlich verfügbaren Daten sind, wurden die in der Regel punktgenau verorteten Vorkommensdaten in eine Rasterübersicht überführt. Für jede Rasterzelle eines deutschlandweiten Gitternetzes (Auflösung 1 x 1 km)

⁴⁴ schriftl. Mitteilung vom 31.05.2023

⁴⁵ schriftl. Mitteilung vom 10.03.2023

⁴⁶ <https://www.z-u-g.org/foerderung/ki-leuchttuerme-fuer-umwelt-klima-natur-und-ressourcen/projekt/windgiski/>, abgerufen am 13.03.2025

wurde hinterlegt, ob dort auf Basis der zusammengetragenen Daten mindestens ein Vorkommen der jeweiligen Zielarten verzeichnet ist.

Parallel dazu wurden 37 Windpark-Projekte aus 12 Bundesländern über das UVP-Verbundportal der deutschen Bundesländer zufällig ausgewählt und die hinterlegten Informationen zu den im Zuge der Genehmigungsplanung kartierten Brutvorkommen kollisionsgefährdeter Vögel digitalisiert. In der Regel lagen die Standorte der Brutvorkommen punktgenau in Karten vor, alternativ wurde in geeigneten Fällen auf möglichst exakte Lagebeschreibungen zurückgegriffen (z. B. „Horst 700 m westlich von WEA 1, im äußersten Zipfel des Waldes“). Für diese beispielhafte Auswertung liegen Daten von 310 kartierten Brutplätzen vor, die zu 12 verschiedenen Arten gehören (siehe Tabelle 1). Durch den Abgleich dieser vorhabenbezogen erhobenen Daten mit den behördlichen Datenbeständen wird deutlich, dass die in den Projekten kartierten Brutplätze häufig in einer Rasterzelle ohne Nachweis aus den landesweiten Erfassungen liegen. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass die landesweiten Daten mehrere Jahre umfassen (zum Teil auch mehr als 5 Jahre) und somit auch Wechselhorste umfassen, die Anzahl also potenziell überschätzt ist. Insgesamt waren die im Zuge der Genehmigungsplanung erfassten Brutvorkommen nur in 40 % der Fälle auch in den jeweiligen landesweiten Datenbanken hinterlegt. Rund 60 % der Vorkommen waren den Behörden somit nicht bekannt und hätten entsprechend nicht bei der Gebietsauswahl beziehungsweise bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen berücksichtigt werden können. Der Anteil der bekannten Vorkommen schwankt von Art zu Art und korrespondiert weitgehend mit deren Auffälligkeit/Auffindbarkeit. Beim weitverbreiteten Rotmilan gibt es häufig Nachweise in der näheren Umgebung, bei selteneren oder schlechter erfassten Arten jedoch nicht. Weiterhin ist zu beachten, dass sich diese Auswertung nur auf die kollisionsgefährdeten Arten bezieht, nicht hingegen auf die störungsempfindlichen Arten (abgesehen vom Schwarzstorch). Für Arten wie Limikolen oder Nachtschwalbe und Wachtelkönig dürfte der Anteil konkreter bekannter Brutvorkommen, zumindest in der „Normallandschaft“ außerhalb von Schutzgebieten, noch niedriger liegen.

Tabelle 1 Exemplarischer Vergleich des Datenumfangs von 37 Genehmigungsplanungen⁴⁷ mit landesweiten Datenbanken für ausgewählte Brutvogelarten

Artname	Anzahl Brutpaare gemäß Kartierungen	Bekanntes Vorkommen	Anteil [%]
Baumfalke	10	0	0,0
Fischadler	5	3	60,0
Rohrweihe	17	0	0,0
Rotmilan	146	67	45,9
Schwarzmilan	29	5	17,2
Schwarzstorch	11	2	18,2
Seeadler	5	4	80,0
Uhu	27	17	63,0

⁴⁷ <https://www.uvp-portal.de/de/node/422>

Artnamen	Anzahl Brutpaare gemäß Kartierungen	Bekanntes Vorkommen	Anteil [%]
Wanderfalke	3	1	33,3
Weißstorch	22	9	40,9
Wespenbussard	11	0	0,0
Wiesenweihe	24	3	12,5
Gesamt	310	111	40

Neben der grundsätzlichen Verfügbarkeit von Daten spielt auch deren Qualität eine Rolle. Die zugrunde gelegten Daten müssen eine ausreichende Belastbarkeit gewährleisten, um Auswahl beziehungsweise Ausschluss von Beschleunigungsgebieten sowie die Angemessenheit etwaiger Konsequenzen in Form von Minderungsmaßnahmen zu begründen. Ein Negativ-Nachweis, also der Beleg, dass keine windenergiesensiblen Arten vorkommen und keine Minderungsmaßnahmen notwendig sind, kann nur dann festgestellt werden, wenn eine sowohl räumlich als auch fachlich vollständige Datenlage beziehungsweise Kartierung aller relevanten Arten verfügbar ist - was in der Regel nicht der Fall ist (siehe oben). Es ist somit sorgfältig und artspezifisch zwischen den beiden Fällen "keine Daten" und "keine Vorkommen" zu unterscheiden. Dies bezieht sich in erster Linie auf Vögel, da sich hieraus artspezifische Maßnahmen ergeben können. In Bezug auf Fledermäuse ist in der Regel immer von einem Vorkommen kollisionsgefährdeter Arten auszugehen, sodass entsprechende Standardmaßnahmen in Form von nächtlichen Betriebsregulierungen vorzusehen sind, die weitgehend unabhängig von der konkreten Datenverfügbarkeit sind.

Ein Fehlen oder eine nicht hinreichende Belastbarkeit von Daten kann somit insbesondere bei Vögeln dazu führen, dass negative Auswirkungen nicht erkannt werden oder Maßnahmen getroffen werden, die dem Konflikt nicht angemessen sind, d. h. zu kurz greifen oder auch überzogen sein können. Daher kommt, wie oben schon ausgeführt, neben der Vollständigkeit auch der Qualität der zugrunde gelegten Daten eine besondere Bedeutung zu. Folgende Kriterien spielen dabei eine Rolle:

- ▶ Verfügbarkeit,
- ▶ fachliche Qualität (Einhaltung der einschlägigen methodischen Standards),
- ▶ zeitliche Gültigkeit (in der Regel nicht > 5 Jahre),
- ▶ räumliche Gültigkeit (hinreichend genaue Lokalisierung).

Diese Kriterien lehnen sich an die entsprechenden Ausführungen der Vollzugsempfehlung zu § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz von BMWK und BMUV an. Darüber hinaus finden sich in Wulfert et al. (2023a) bereits ausführliche Überlegungen zu den notwendigen Anforderungen an vorhandene Daten für die Anordnung von Minderungsmaßnahmen in Beschleunigungsgebieten, ebenso wie zu den Schwierigkeiten, die sich aus der ausschließlichen Nutzung bereits vorhandener Daten ergeben.

Im Ergebnis muss somit davon ausgegangen werden, dass die Datengrundlage auf der regionalplanerischen Ebene deutlich eingeschränkt ist. Dies stellt jedoch zumindest für die Auswahl von Windenergiegebieten beziehungsweise den Ausschluss besonders sensibler Gebiete als Beschleunigungsgebiete keine neue Situation dar. Besonders sensible Gebiete wie Schwerpunktorkommen beziehungsweise Dichtezentren bestimmter windenergiesensibler Arten sind in den Bundesländern in der Regel aufgrund von Vorkommensdaten bereits hinreichend bekannt – trotz bestehender Datenmängel (siehe auch Kapitel 4.4) – beziehungsweise können durch Habitatmodellierungen ermittelt werden.⁴⁸ So haben bereits mehrere Bundesländer den Ansatz der Ausweisung von Dichtezentren oder Schwerpunkträumen auf der Planungsebene gewählt. Dies erfolgte mit Ausnahme von Schleswig-Holstein (Seeadler) und Brandenburg (störungsempfindliche Brut- beziehungsweise Zugvogelarten) immer für den Rotmilan und teils für weitere Vogel- und Fledermausarten, bis zur Berücksichtigung von Vogelzuglinien, wie es in Mecklenburg-Vorpommern der Fall ist. In Brandenburg wurden im Erlass zum Artenschutz Gebiete für störungsempfindliche Brut- beziehungsweise Zugvogelarten ausgewiesen.⁴⁹

Zur Ermittlung und Abgrenzung von Schwerpunkträumen oder Dichtezentren gibt es in der Praxis grundsätzlich drei unterschiedliche Herangehensweisen: Rasterdatenbasierte Abgrenzung aufgrund von Brutplatzhäufigkeiten, Kerndichte-Schätzung basierend auf Brutplatzkartierungen und Abgrenzung basierend auf Habitatmodellierungen.⁵⁰

Durch derartige Ausweisungen von Schwerpunkträumen beziehungsweise sensiblen Gebieten entsteht eine gewisse Unabhängigkeit vom Vorliegen einzelner Brutplatzdaten und auch von der ökologischen Variabilität in Raum und Zeit, d. h. vom Wechsel von Brutstandorten über die langen Planungs- und Gültigkeitszeiträume in der Regionalplanung.

Über die Ermittlung von Schwerpunktorkommen ausgewählter Arten können somit naturschutzfachlich hochwertige Bereiche für gesetzlich geschützte, windenergiesensible Arten abgegrenzt werden. Baden-Württemberg geht davon aus, dass außerhalb dieser Schwerpunktorkommen der Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergie aus Sicht des Artenschutzes keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen.⁵¹ Dies entspricht der Lesart des Art. 15c Abs. 1 lit. a RED, dass bei Lage der Beschleunigungsgebiete außerhalb von besonders sensiblen Gebieten keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Insofern gibt es für die Identifizierung von sensiblen Gebieten im Sinne von Schwerpunktorkommen/Dichtezentren/Vorkommen besonders seltener Arten in der derzeitigen Planungspraxis bereits etablierte Instrumente und Vorgehensweisen. Weitere Hinweise zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei der Auswahl von Windenergiegebieten auf Ebene der Regionalplanung geben Wulfert et al. (2023b).

Im Lichte dessen ergeben sich durch den Art. 15c Abs. 1 lit. a RED III (Ausweisung von Beschleunigungsgebieten) aus Artenschutzperspektive für die “Neuausrichtung der SUP” als Gegenstand des vorliegenden Forschungsberichts keine grundsätzlich neuen fachlichen beziehungsweise methodischen Anforderungen. Anders verhält es sich jedoch mit Art. 15c Abs. 1 lit. b RED III, wonach für die ausgewiesenen Beschleunigungsgebiete geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen festzulegen sind, um mögliche negative

⁴⁸ Geißler et al. (2023)

⁴⁹ Geißler et al. (2023)

⁵⁰ Wulfert und Schöne-Warnefeld (2021)

⁵¹ LUBW (2022)

Umweltauswirkungen zu vermeiden oder erheblich zu verringern. Beiden Anforderungen gemeinsam ist jedoch ein entsprechender Bedarf an Daten beziehungsweise an Informationen zu den gebietsspezifischen Besonderheiten. Nachfolgend wird daher der Fokus darauf gelegt, wie mit dem zuvor festgestellten Datenmangel umgegangen werden kann.

4.3 Ermittlung der gebietsspezifischen Besonderheiten am Beispiel von Vögeln

4.3.1 Vorbemerkungen

Die in Art. 15c Abs. 1 lit. b RED III angesprochenen Regeln für Minderungsmaßnahmen sind auf die Besonderheiten der identifizierten Beschleunigungsgebiete und die ermittelte Umweltauswirkung auszurichten. Im Hinblick auf den Artenschutz bedeutet dies, dass durch die Durchführung dieser Minderungsmaßnahmen die Einhaltung der Verpflichtungen des Artikels 5 der Richtlinie 2009/147/EWG sowie des Artikels 12 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG sichergestellt wird, mithin das Tötungs-, Störungs- und Zerstörungsverbot für die europarechtlich geschützten Arten eingehalten werden. Die nachfolgenden Ausführungen konzentrieren sich auf das Beispiel der windenergiesensiblen Vogelarten. Daneben sind aber auch weitere geschützte Arten zu berücksichtigen, die betriebsbedingt (Fledermäuse) oder baubedingt (weitere Säugetiere, Reptilien, Amphibien) betroffen sein können.

Die aufgrund dieser Verpflichtungen notwendigen Maßnahmen lassen sich in zwei Kategorien unterscheiden:

- ▶ **Standardmaßnahmen:** Sie beziehen sich sowohl auf nicht-windenergiesensible wie auch auf windenergiesensible Arten und sind grundsätzlich für jedes Beschleunigungsgebiet vorzusehen. Hierunter fallen insbesondere Maßnahmen zur Vermeidung beziehungsweise Verringerung baubedingter Tötungen, Störungen und Zerstörungen wie z. B. Bauzeitenbeschränkungen, Vergrämungen, Kontrollen von Gehölzen auf Nester und Quartiere, Absperrungen oder die Umweltbaubegleitung (siehe auch Wulfert et al. 2023a). Die Anordnung dieser Standardmaßnahmen ist weitgehend unabhängig von der Datenlage. Lediglich im Hinblick auf etwaige Absperrungen in Bezug auf Amphibien und Reptilien können zusätzliche Informationen aus dem örtlichen Habitatpotenzial und aus vorliegenden Daten erforderlich sein.
- ▶ **Konstellationspezifische Maßnahmen:** Sie beziehen sich ausschließlich auf windenergiesensible Arten und sind abhängig von der spezifischen Besiedlung des jeweiligen Beschleunigungsgebietes durch diese Arten (= "Besonderheiten"). Hierunter fallen Maßnahmen zur Vermeidung beziehungsweise Verringerung betriebs- und anlagebedingter Tötungen und Störungen. Ihre Anordnung ist in hohem Maße abhängig von der Datenlage.

Die nachfolgende Betrachtung bezieht sich auf die Möglichkeiten, wie angesichts der aufgezeigten Datenmängel Regeln für konstellationspezifische Maßnahmen abgeleitet werden können, mithin wie auf die Besonderheiten der jeweiligen Beschleunigungsgebiete eingegangen werden kann. Weiterhin erfolgt eine Beschränkung auf die relevanten Vogelarten, da für die Artengruppe der Fledermäuse im Hinblick auf das betriebsbedingte Tötungsrisiko etablierte Minderungsmaßnahmen in Gestalt von nächtlichen witterungsabhängigen

Betriebsregulierungen zur Verfügung stehen, die ebenfalls als Standard für jedes Beschleunigungsgebiet vorgesehen werden müssen.⁵²

4.3.2 Artenspektrum

Zunächst ist zu ermitteln, welche Arten die gebietsspezifischen Besonderheiten ausmachen können. Unter den windenergiesensiblen Vögeln ist dabei zwischen den kollisionsgefährdeten und den störungsempfindlichen Arten zu unterscheiden.

Die kollisionsgefährdeten Arten sind in der Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG definiert. Hierbei handelt es sich um folgende 15 Brutvogelarten:

- ▶ Adler: See-, Fisch-, Stein- und Schreiadler
- ▶ Weihen: Rohr-, Korn- und Wiesenweihe
- ▶ Milane: Rot- und Schwarzmilan
- ▶ Falken: Wander- und Baumfalke
- ▶ Eulen: Uhu, Sumpfohreule
- ▶ Weißstorch

Die störungsempfindlichen Arten sind bislang nicht bundeseinheitlich definiert. Daher sind diesbezüglich bis auf Weiteres die jeweiligen Leitfäden der Bundesländer zugrunde zu legen.

4.3.3 Erweiterte Nutzung vorhandener Daten

In behördlichen Katastern vorhandene Daten reichen vielfach nicht aus, um für alle vorgenannten Arten mit hinreichender Sicherheit beurteilen zu können, ob entsprechende Vorkommen von einem Beschleunigungsgebiet betroffen sein können oder nicht (siehe Kapitel 4.2). Um die grundsätzliche Verfügbarkeit vorhandener Daten zu Vogelbeständen zu vergrößern, ist es daher wichtig, die Möglichkeit der Nutzung von Daten der Plattform ornitho.de in Planungs- und Genehmigungsvorhaben weiter voranzutreiben.

Der Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) e. V. gibt dazu an, dass dies bereits in zunehmendem Maße passiert.⁵³ Insbesondere in ostdeutschen Bundesländern werden ornitho-Daten bereits regelmäßig im Rahmen von Windenergievorhaben verwendet.

ornitho.de ist in Deutschland die Sammelstelle für Gelegenheitsbeobachtungen von Vögeln bei der sich jede*r anmelden kann, sodass hier sowohl Laien als auch erfahrene Ornithologen, Vereine und Verbände ihre Daten eintragen. Darüber hinaus werden auch zahlreiche systematische Erfassungen im Rahmen des Vogelmonitorings dokumentiert (z. B. das Monitoring rastender Wasservögel oder Rotmilan-Schlafplatzzählungen). Um die Qualität der Daten sicherzustellen, prüfen vom DDA ernannte Regionalkoordinatoren und Artspezialisten die eingegangenen Meldungen auf Plausibilität.

In geprüfter Form können die Daten dann aus einem bestimmten Gebiet und Zeitraum auf Antrag bei den landes-, beziehungsweise bundesweiten Steuerungsgruppen zur Verfügung gestellt werden. Die Daten stehen also nicht frei zum Download zur Verfügung. Bei Anträgen für Planungsvorhaben fallen hierfür Kosten an. Außerdem werden nur solche Daten weitergegeben, von denen die Zustimmung der Melderin oder des Melders vorhanden ist. Aus Schutzgründen

⁵² Dietz et al. (2024)

⁵³ <https://www.dda-web.de/ornitho/datennutzung>, abgerufen am 07.04.2025

wird bei einigen sensiblen Arten eine Vergrößerung des konkreten Nachweisortes vorgenommen. Der DDA gibt an, dass allgemein anvisiert wird, dass die Entscheidung, ob dem Antrag stattgegeben wird sowie die anschließende Bereitstellung der Daten innerhalb von 30 Tagen geschehen soll, jedoch auch mit dem Hinweis, dass die Arbeit überwiegend ehrenamtlich erfolgt.⁵⁴

4.3.4 Kartierungen

Sofern die Größe des Planungsraums sowie die verfügbaren Zeit- und Finanzbudgets es zulassen, können gezielte Bestandserfassungen den Datenbestand auffüllen. Hierfür bieten sich zwei Möglichkeiten an:

- ▶ Überblickskartierung des gesamten Planungsraums mit reduzierter Begehungszahl, gegebenenfalls nur für einzelne Arten (z. B. Rotmilan) als zusätzliche Grundlage für die Ausweisung der Beschleunigungsgebiete,
- ▶ Erfassung aller oder einiger windenergiesensibler Brut- und/oder Gastvogelarten in den bereits vorab identifizierten potenziellen Beschleunigungsgebieten, insbesondere als Grundlage für die Ableitung von Regeln für Minderungsmaßnahmen.

Für Brutvögel können hierfür die aktuellen methodischen Standards von Südbeck et al. (2025) genutzt werden. Für Einzelarten sind in der Regel nur drei gezielte Erfassungstermine in den artspezifisch günstigsten Zeiträumen erforderlich. Bei Erfassung eines größeren Artenkorbes sind im Offenland sechs und im Wald sieben Tagstermine erforderlich, zuzüglich von bis zu vier Nachtterminen.⁵⁵ Bei Greif- und Großvögeln konzentriert sich das methodische Vorgehen auf Flugbeobachtungen sowie auf Horstsuchen beziehungsweise -kontrollen. Hinsichtlich der Erfassungsmethoden von Gastvögeln kann auf die jeweiligen Länderleitfäden zurückgegriffen werden.

In der Auswertung der Fallbeispiele zeigt sich, dass vergleichbare Bestandserfassungen in einigen Planungsregionen durchgeführt wurden, d. h. somit bereits Teil der gegenwärtigen Praxis sind. Als Datengrundlage dienten in diesen Fällen Kartierungen im Vorhabengebiet zu einzelnen Artgruppen (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) beziehungsweise Habitatpotenzial- und Dichtezentrumsanalysen (Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg) (siehe Kapitel 5.3).

4.4 Potenzialermittlung und Modellierung

4.4.1 Vorbemerkungen

Die vorigen Ausführungen haben gezeigt, dass für eine Reihe von windenergiesensiblen Vogelarten sowohl in Bezug auf die Identifizierung sensibler Gebiete als auch auf eine konstellationsspezifische Ableitung von Maßnahmen für die einzelnen Beschleunigungsgebiete in der Regel keine ausreichende Datengrundlage vorhanden ist. Weiterhin muss davon ausgegangen werden, dass vollumfängliche Kartierungen für sämtliche windenergiesensible Arten auf der Ebene der Regionalplanung nur in wenigen Ausnahmefällen durchgeführt werden können. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Identifizierung von sensiblen Gebieten und die Ableitung von Maßnahmenanforderungen zusätzlich auf plausible Annahmen zur Vorkommenswahrscheinlichkeit der relevanten Arten zu stützen. Dies kann zunächst auf der

⁵⁴ <https://www.dda-web.de/ornitho/datennutzung>, abgerufen am 07.04.2025

⁵⁵ Südbeck et al. (2025), S. 18

Basis von Verbreitungskarten und rasterbasierten Angaben in Kombination mit dem artspezifischen Habitatpotenzial erfolgen (siehe auch Wulfert et al. 2023b). Darüber hinaus bieten heutzutage Modellierungsansätze erweiterte und belastbare Möglichkeiten der Abschätzung von Vorkommenswahrscheinlichkeiten.

Die Verwendung von Modellen, welche die Habitateignung beziehungsweise die Vorkommenswahrscheinlichkeit vorhersagen, bietet im Kontext der SUP verschiedene Vorteile im Vergleich zur alleinigen Berücksichtigung von Vorkommensdaten der Zielarten. Durch die Modellierungen ist es möglich, vergleichbare Bewertungen für alle Flächen des Untersuchungsgebiets durchzuführen, auch wenn keine oder nur unzureichende Vorkommensdaten vorliegen. Die Bewertung auf Grundlage von Habitatstrukturen und klimatischen Gegebenheiten bietet zudem den Vorteil, dass die Aussagen längerfristig Bestand haben, wohingegen Bestanderfassungen beziehungsweise Brutplatzkartierungen aufgrund teilweise nur eingeschränkter Brutplatztreue sowie natürlicher Bestandsschwankungen naturgemäß eine in der Regel auf ein Jahr beschränkte Momentaufnahme darstellen und jährlichen Fluktuationen unterlegen sein können. Die Berücksichtigung geeigneter Habitate unterliegt deutlich weniger dem Risiko, eine volatile Momentaufnahme zu sein, und kann daher eher dem längerfristigen Erhalt der betrachteten Populationen dienen.⁵⁶

Habitatmodelle stellen eine effiziente Möglichkeit dar, die Verbreitung und Vorkommen von Zielarten auf Grundlage einer Stichprobe zu interpolieren. Entscheidend ist dabei, die Abhängigkeit des Vorkommens von relevanten Umweltvariablen zu ermitteln und anschließend auf das Untersuchungsgebiet zu projizieren.⁵⁷ Nachfolgend werden für die kollisionsgefährdeten und für die störungsempfindlichen Vogelarten aktuelle Modellierungsansätze vorgestellt, die perspektivisch auch für die Ebene der Regionalplanung nutzbar gemacht werden könnten. Anhand eines süd-hessischen Beispielraums werden für ausgewählte Arten die Ergebnisse von Modellierungen, die exemplarisch für den vorliegenden Forschungsbericht durchgeführt wurden, als Beispiele für die in Art. 15 c Abs. 1 lit. a iii RED III angesprochenen Sensibilitätskarten visualisiert.

4.4.2 Raumnutzungswahrscheinlichkeit kollisionsgefährdeter Arten

Die Prognose der Raumnutzungswahrscheinlichkeit kollisionsgefährdeter Arten ist insbesondere für die Regionalplanung mit ihrem ca. 10-jährigen Planungshorizont bei der konfliktarmen Steuerung des WEA-Ausbau von großer Relevanz. Für die Ermittlung der zu erwartenden Umweltauswirkungen, in diesem Fall der aus dem Betrieb der WEA erwachsenden Kollisionsrisiken, ist bei den relevanten Greif- und Großvogelarten nicht nur die Lage der Brutplätze von Bedeutung, sondern auch die Nutzung der artspezifischen Aktionsräume. Die Datenlage zu den Brutplätzen ist in der Regel unvollständig und/oder veraltet (siehe Kapitel 4.2), zur Raumnutzung – die letztlich ausschlaggebend für das Kollisionsrisiko ist – liegen für die meisten Arten gar keine Informationen vor. Um eine adäquate Berücksichtigung des Kollisionsrisikos auf Ebene der Regionalplanung zu ermöglichen, wurden in einer noch laufenden Studie von Steinkamp et al. (in Vorbereitung.) Wege aufgezeigt, in einer flächendeckenden Habitatbewertung Bereiche mit (auch potenziell) erhöhter Nutzungsintensität und darüber mit (auch potenziell) erhöhtem Kollisionsrisiko abzubilden. Grundlage für diese Habitatbewertung bildeten zwei Modellierungsverfahren, zum einen zur Berechnung der Vorkommenswahrscheinlichkeit⁵⁸ und zum anderen zur Berechnung der

⁵⁶ Geißler et al. (2023)

⁵⁷ Geißler et al. (2023)

⁵⁸ Frank et al. (2024)

Raumnutzungsverteilung,⁵⁹ die in einem innovativen Ansatz kombiniert wurden. Als Ergebnis dieser Studie konnte die erwartbare potenzielle Nutzungsintensität der Zielarten Rotmilan und Wespenbussard für ganz Hessen modelliert und in die Habitatbewertung integriert werden. Aus Gründen der Transparenz werden dabei die Bereiche mit bislang bekannten Artvorkommen auf der Ebene von Messtischblatt-Quadranten nachrichtlich gekennzeichnet.

Auf der Genehmigungsebene zielen die Regelungen des § 45b BNatSchG durch die Verwendung pauschaler Prüfradien auf die artspezifische Raumnutzung ausgehend vom Brutplatz ab. Zusätzliche Bewertungsmethoden wie die Habitatpotenzialanalyse (HPA) sowie probabilistische Verfahren erweitern die räumliche Betrachtung im Umfeld des Brutplatzes (u. a.) um artspezifische Nutzungspräferenzen verschiedener Habitattypen.⁶⁰ Durch die Kombination von Modellierungen zur Vorkommenswahrscheinlichkeit mit solchen zur Raumnutzung könnte dieser brutplatzgebundene Ansatz, der für die Genehmigungsebene konzipiert wurde, auch für Bereiche ohne bekannte Artvorkommen für die Ebene der Regionalplanung nutzbar gemacht werden.

Im Vergleich zu der alleinigen Berücksichtigung von Verbreitungsdaten bieten diese Modellierungen zusätzlich den Vorteil, dass die Belastbarkeit der Bewertungen über einen längeren Zeitraum gegeben ist und nach einem landesweit einheitlichen Verfahren vorgenommen wird. Die Habitatqualität und die davon abhängige Raumnutzung unterliegt weniger starken Schwankungen als die Brutplatzverteilung, sodass die grundsätzlichen Aussagen für einen Planungshorizont von 10 Jahren und mehr Gültigkeit besitzen.

Vorkommenswahrscheinlichkeit

Die Modellierungen zur Vorkommenswahrscheinlichkeit liegen aus dem vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) geförderten Projekt „Habitatmodellierungen zur Beschreibung von Konflikt- und Potenzialräumen für WEA-kollisionsgefährdete Brutvogelarten in Deutschland“⁶¹ vor.

Innerhalb dieses Projekts berechnete der Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) deutschlandweite Habitatmodelle für alle als kollisionsgefährdet geltenden Brutvogelarten. Die Modellierungsergebnisse werden bei der Auswahl von geeigneten Flächen für Artenhilfsprogramme berücksichtigt, können aber auch explizit für weitere Auswertungen, z. B. für die artenschutzrechtlich konfliktarme Ausweisung von Windenergieflächen genutzt werden.⁶² Grundsätzlich können auch eigene Modellierungen als Ausgangspunkt für die Ermittlung der Vorkommenswahrscheinlichkeit beziehungsweise von Schwerpunkträumen genutzt werden (siehe z. B. Geißler et al. 2023), allerdings liefern die Modelle des DDA bereits deutschlandweit sehr gute Ergebnisse. Einzig die Auflösung von 1 x 1 km ist für die Nutzung im Zuge einer SUP vermutlich zu gering, durch die Verschneidung mit dem Raumnutzungs-Modell konnte die Auflösung jedoch nachträglich auf 100 x 100 m erhöht werden.

Mit Hilfe der Werte von Umweltvariablen zu Landbedeckung, Landnutzung, Topografie und Klima, die in jeder einzelnen Zelle des 1 km x 1 km-Rasters hinterlegt sind, wurde mit dem Modell die deutschlandweite Habitateignung berechnet. Pro Rasterzelle ergibt sich eine Habitateignung zwischen 0 und 1, wobei eine 1 auf eine sehr gute Eignung hinweist und 0 eine Eignung ausschließt. Durch die zusätzliche Berücksichtigung von zufälligen Effekten ergibt sich die Vorkommenswahrscheinlichkeit für ganz Deutschland (siehe Abbildung 1).

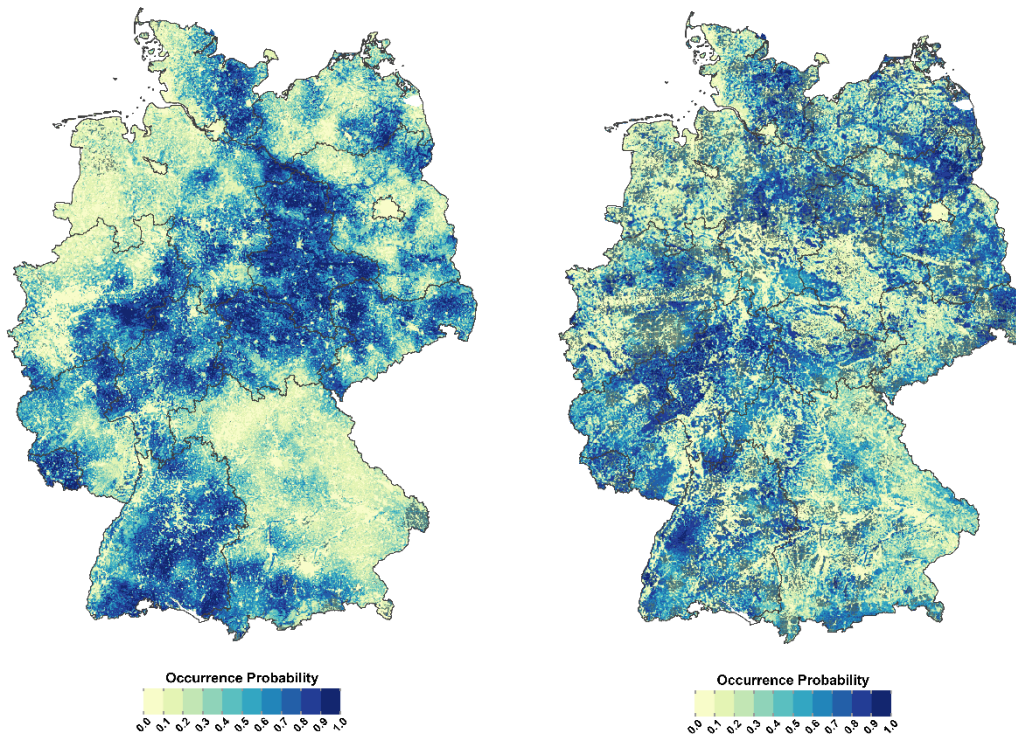
⁵⁹ Mercker et al. (2024)

⁶⁰ Reichenbach et al. (2023), Mercker et al. (2024)

⁶¹ <https://www.dda-web.de/forschung/projekte/Habitatmodellierung%20f%C3%BCr%20WEA-kollisionsgef%C3%A4hrdete%20Brutvogelarten> (abgerufen am 25.06.2024)

⁶² Frank et al. (2024)

Abbildung 1: Deutschlandweite Vorkommenswahrscheinlichkeit von Rotmilan (links) und Wespenbussard (rechts).



Quelle: Frank et al. (2024)⁶³

Den größten Einfluss auf die Habitataignung besitzen gemäß dieser Modellierung im Fall des Rotmilans der Anteil von Grasland sowie das Vorhandensein von Gehölzrandstrukturen und Waldflächen (insbesondere Laubwälder). Insgesamt fördert eine reichstrukturierte, abwechslungsreiche Landschaft die Habitataignung. Die Reviere des Wespenbussards sind gekennzeichnet durch hohe Anteile von unzerschnittenem Wald (insbesondere Nadelwälder).

Raumnutzungswahrscheinlichkeit

Die Modellierungen der Raumnutzung, ausgehend von der zuvor ermittelten Vorkommenswahrscheinlichkeit, basieren auf dem Raumnutzungs-Kollisionsrisikomodell (RKR-Modell) von Mercker et al. (2024). Das RKR-Modell ist ein brutplatzgebundener Ansatz für die Genehmigungsebene zur Berechnung von Kollisionswahrscheinlichkeiten von Vögeln mit WEA. Diese Methode wurde für die Anwendung in der Raumplanung weiterentwickelt. Anstelle konkreter Brutplätze wird die Raumnutzung auf der Grundlage der potenziellen Vorkommenswahrscheinlichkeit berechnet.

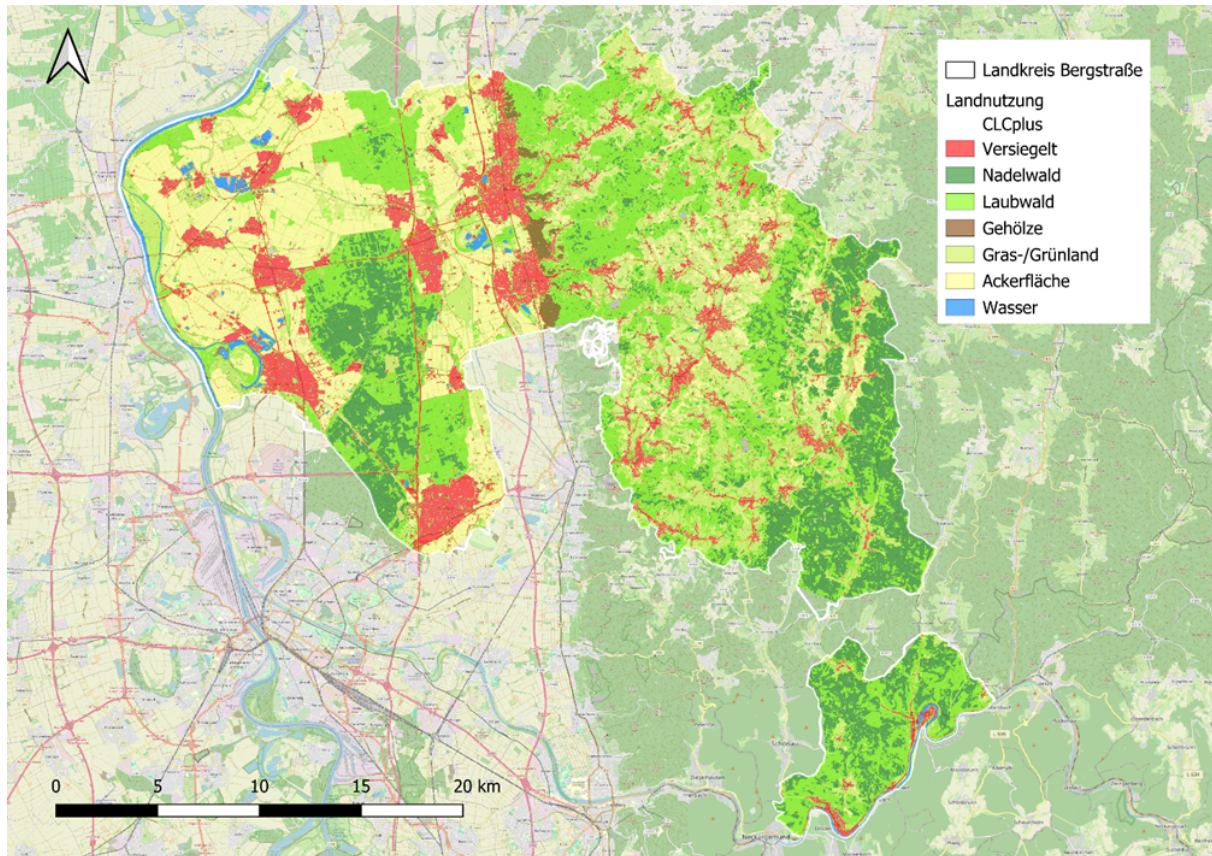
Hiernach besitzen beim Rotmilan neben der Abhängigkeit von der Distanz zum Brutplatz verschiedene Landnutzungsparameter einen signifikanten Einfluss auf die Raumnutzung, insbesondere solche, welche die Dichte oder die Distanz zu Waldflächen, Grasland, Ackerflächen/Kulturpflanzen sowie versiegelten Flächen (in erster Linie Siedlungsflächen und Straßen) beschreiben. Laut Wespenbussard-Modell werden überwiegend Wälder und Gehölzflächen überflogen, dabei werden zentraler gelegene Flächen ebenso intensiv genutzt wie die Randbereiche.

⁶³ <https://doi.org/10.5281/zenodo.13237339>, abgerufen am 10.04.2025

Kombination

Zur Veranschaulichung der jeweiligen Modellergebnisse und ihrer Kombination wurde als beispielhaftes Untersuchungsgebiet für das vorliegende Projekt ein südhessischer Landkreis ausgewählt. Die Landnutzung ist in diesem Landkreis deutlich zweigeteilt (siehe Abbildung 2). Der östliche Teil liegt im Odenwald, einem Mittelgebirge mit Höhen bis zu 517 Meter. Im Westen befindet sich das Hessische Ried, ein Teil der Oberrheinebene, das durch flache Landschaften und fruchtbare Böden geprägt ist. Getrennt werden die Bereiche durch die Bergstraße, ein schmaler Landschaftsstreifen, der am Westrand des Odenwaldes verläuft.

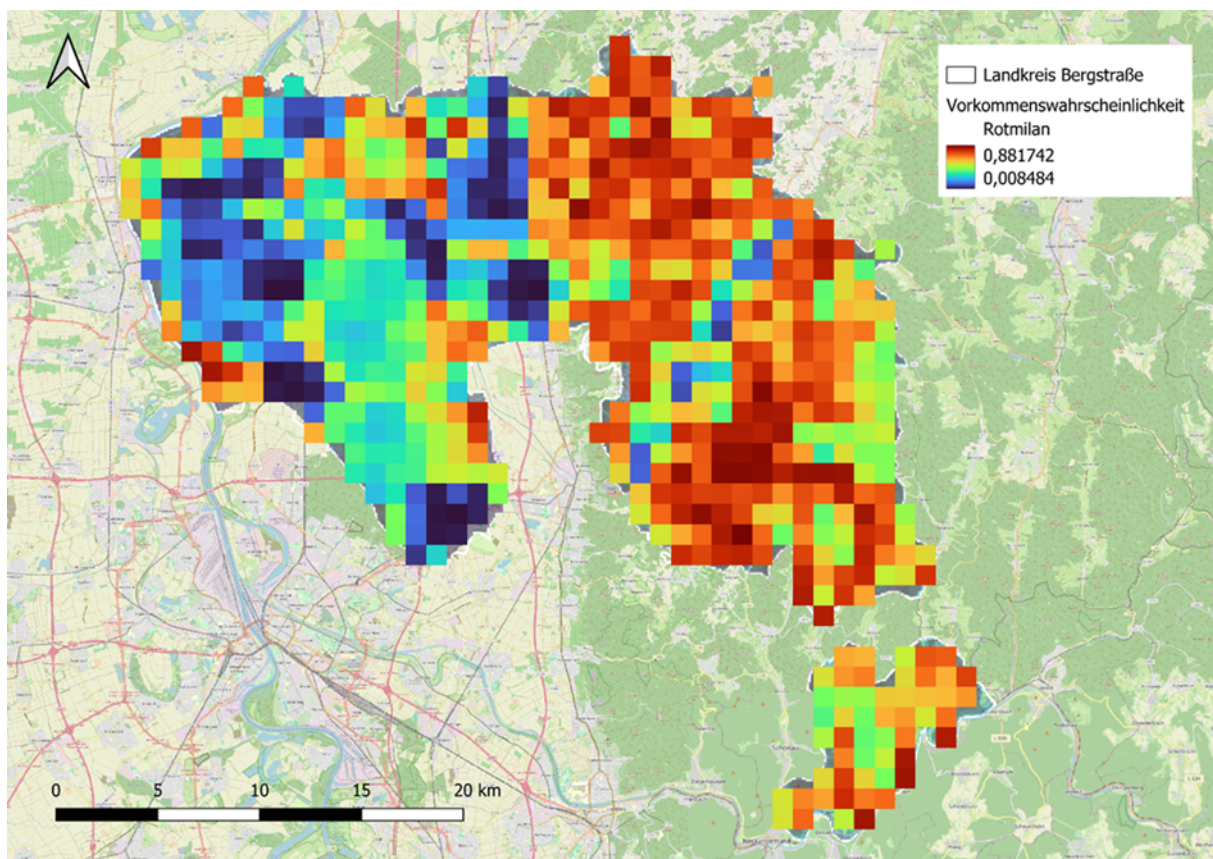
Abbildung 2: Verteilung der wichtigsten Landnutzungstypen im Landkreis Bergstraße



Datengrundlage: CLCplus (Corine Landcover), OpenStreetMap

Entsprechend unterschiedlich ist die Habitateignung beziehungsweise Raumnutzungswahrscheinlichkeit der Zielarten im Landkreis verteilt. In Abbildung 3 ist die von Frank et al. (2024) modellierte Vorkommenswahrscheinlichkeit des Rotmilans im Landkreis Bergstraße dargestellt. Die Zweiteilung wird deutlich, besonders ungeeignet als Brutplatz sind die zentralen Siedlungsbereiche, Bereiche entlang vielbefahrener Straßen sowie die großräumigen Ackerflächen im Westen. Die mit Ackerflächen und Grünland durchzogenen Täler des Odenwaldes im Osten stellen hingegen geeignete Brutbereiche dar.

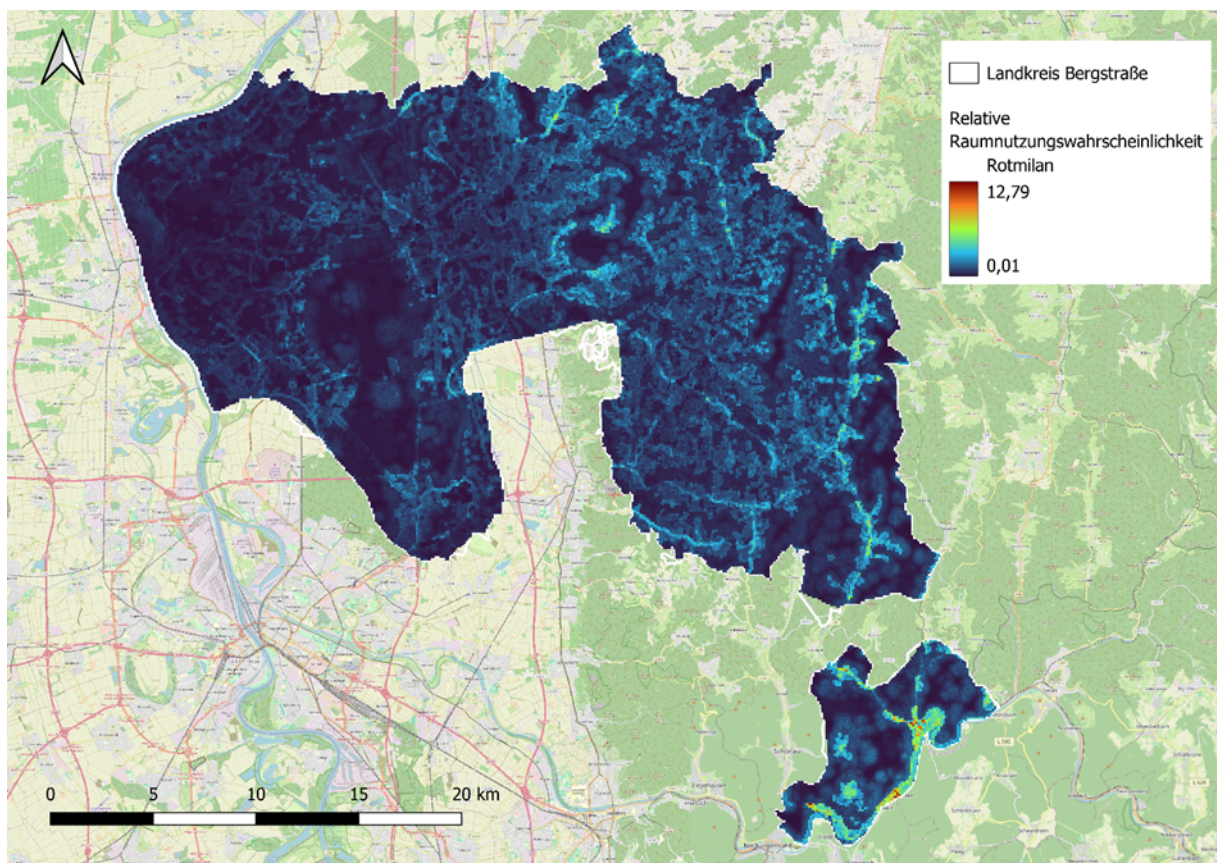
Abbildung 3: Modellierte Vorkommenswahrscheinlichkeit des Rotmilans im Landkreis Bergstraße



Datengrundlage: Frank et al. (2024), OpenStreetMap

Berücksichtigt man zusätzlich die modellierte Raumnutzungswahrscheinlichkeit, zeigt sich, dass sich die großräumigen Tendenzen hinsichtlich der Vorkommenswahrscheinlichkeit widerspiegeln (siehe Abbildung 4). So ist die Raumnutzungswahrscheinlichkeit im Westen des Landkreises insgesamt sehr gering, da nur wenige potenzielle Brutbereiche zur Verfügung stehen. Im Odenwald wird u. a. durch die höhere Auflösung deutlich, dass sich die Bereiche mit sehr hoher Nutzungswahrscheinlichkeit auf die besonders attraktiven Nahrungshabitate und Waldränder beschränken.

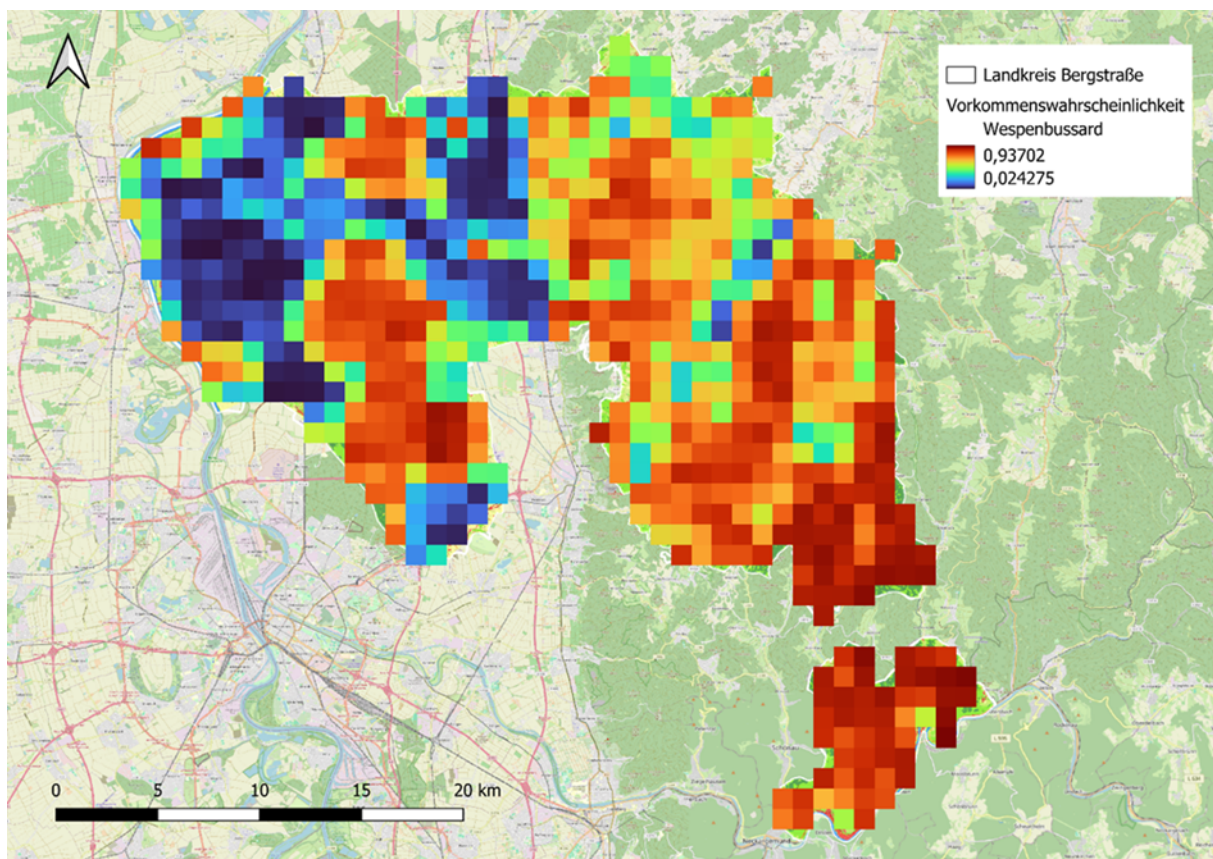
Abbildung 4: Modellierter Raumnutzungswahrscheinlichkeit des Rotmilans im Landkreis Bergstraße



Datengrundlage: Steinkamp et al. (in Vorbereitung), OpenStreetMap

Im Fall des Wespenbussards wird die Vorkommenswahrscheinlichkeit noch stärker durch das Vorhandensein größerer Waldflächen bestimmt (siehe Abbildung 5). In Bereichen, die gänzlich gehölzfrei oder nur von Einzelbäumen oder kleineren Gehölzflächen bedeckt sind, ist die Vorkommenswahrscheinlichkeit am geringsten. Laub- beziehungsweise Mischwälder werden im Vergleich zu reinen Nadelwäldern (insbesondere Monokulturen) bevorzugt.

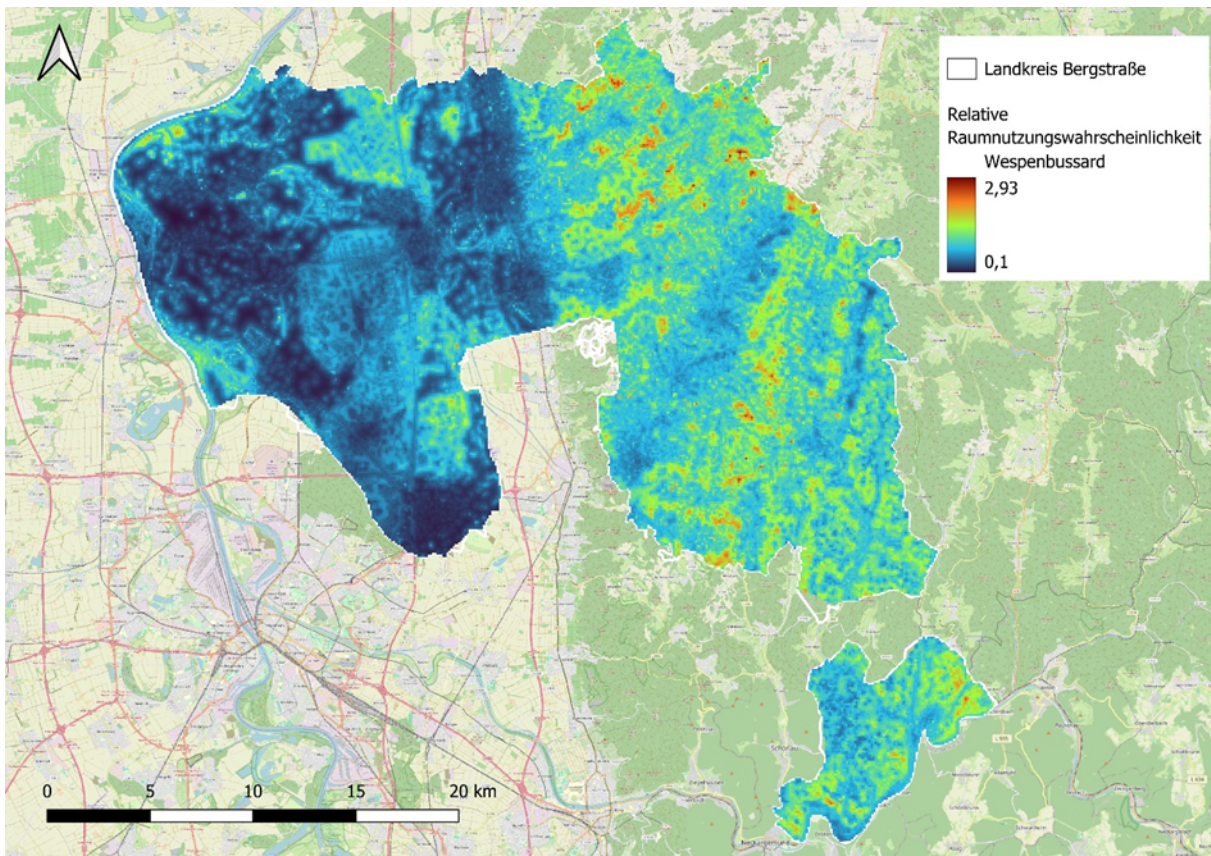
Abbildung 5: Modellierte Vorkommenswahrscheinlichkeit des Wespenbussards im Landkreis Bergstraße



Datengrundlage: Frank et al. (2024), OpenStreetMap

Die Modellierungen der Raumnutzungswahrscheinlichkeit zeigen (siehe Abbildung 6), dass die Flächen des Odenwaldes insgesamt eine hohe Raumnutzungswahrscheinlichkeit für den Wespenbussard aufweisen, dazu zählen auch die Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland (Grünland). Die gehölzfreien, landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sowie die Siedlungsbereiche im westlichen Teil weisen hingegen eine geringe Raumnutzungswahrscheinlichkeit für diese Art auf. Bezüglich der Raumnutzungsintensität von Waldflächen sind die Teilbereiche mit Mischwald hervorgehoben.

Abbildung 6: Modellierter Raumnutzungswahrscheinlichkeit des Wespenbussards im Landkreis Bergstraße



Datengrundlage: Steinkamp et al. (in Vorbereitung), OpenStreetMap

Insgesamt wird für beide beispielhaft betrachteten Arten deutlich, dass durch die Kombination der beiden Modellansätze eine räumlich sehr differenzierte Aussage möglich wird.

Ergebnis dieser Modellierungen ist eine verfeinerte Habitatbewertung, die flächendeckend Räume mit erhöhter Raumnutzungswahrscheinlichkeit der Zielarten berücksichtigt. Indem diese besonders raumbedeutsamen Habitatflächen herausgestellt werden, können sie im Sinne von Sensibilitätskarten als eine zusätzliche Informationsgrundlage für eine möglichst konfliktarme WEA-Planung genutzt werden.

Über die Berücksichtigung dieser Habitatbewertung bei der Auswahl von Beschleunigungsgebieten hinaus stellt sich die Frage, inwieweit sich bei Inanspruchnahme ausgewiesener Habitatflächen durch ein Beschleunigungsgebiet ein Erfordernis zur Aufstellung von Maßnahmenregeln ergibt. Hierfür bietet sich die Überführung der Modellierungsergebnisse in eine vierstufige Bewertungsskala an (gering, mittel, hoch, sehr hoch). Zumindest in den Flächen mit sehr hoher Habitatqualität könnte gegebenenfalls von einer ausreichend hohen Vorkommenswahrscheinlichkeit ausgegangen werden, um ein Maßnahmenerefordernis zu begründen oder zumindest ein Erfordernis zu Überprüfung auf tatsächliche Vorkommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass für das Aufstellen von Maßnahmenregeln die bloße Möglichkeit eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos, d. h. eine reine Potenzialbetrachtung, nicht ausreicht.

Dass durch das Vorhaben – d. h. durch Bau oder Betrieb einer bestimmten Windenergieanlage – der Verbotstatbestand erfüllt wird, muss vielmehr zu „befürchten“ beziehungsweise zu „besorgen“ sein, d. h. mit einer hinreichenden Wahrscheinlichkeit zu erwarten sein.⁶⁴ Erst dann kann ein Maßnahmenerfordernis zu Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes begründet werden.

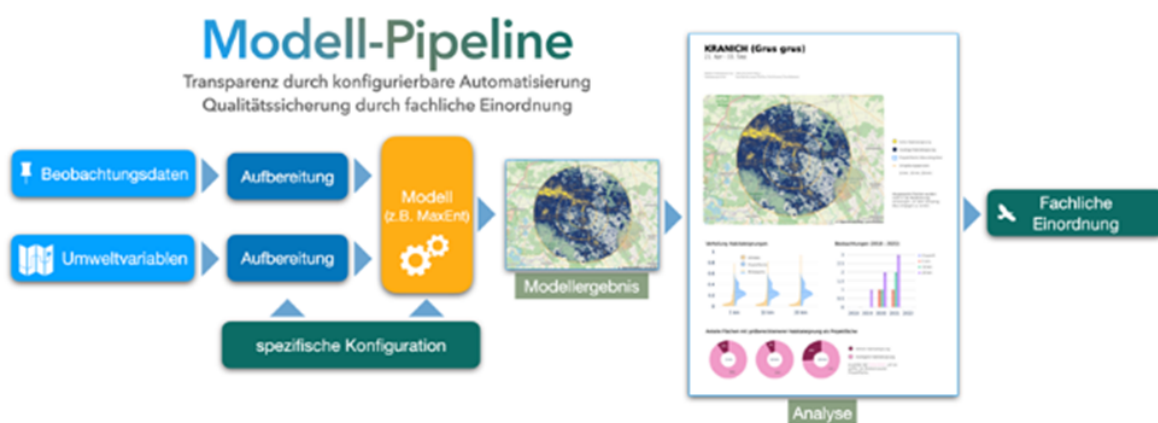
Insofern könnten die Modellergebnisse im Hinblick auf etwaige Maßnahmenerfordernisse dahingehend genutzt werden, im Falle von Inanspruchnahme von Flächen mit sehr hoher und gegebenenfalls auch hoher Raumnutzungswahrscheinlichkeit eine Überprüfung auf reale Vorkommen vorzunehmen beziehungsweise anzustoßen. Dies kann direkt auf der Planungsebene erfolgen und somit in die SUP mit einfließen oder als Hinweis für die nachfolgende Genehmigungsebene gegeben werden. Daraufhin können dann die Vorhabenträgerinnen gegebenenfalls eine freiwillige gezielte Bestandserfassung/-überprüfung vornehmen.

4.4.3 Habitateignung störungsempfindlicher Vogelarten

Vorkommenswahrscheinlichkeiten von störungsempfindlichen Arten lassen sich, sofern die Planungsregion innerhalb ihres Verbreitungsgebietes liegt, durch artspezifische Modellierung der Habitatqualität ermitteln. Habitatmodellierung mit SDMs (Species Distribution Models) kann Lebensräume planungsrelevanter Arten gut identifizieren und so Lücken in Beobachtungsdaten füllen. Der Einsatz von SDMs setzt neben Artenwissen tiefgreifende Modellierungskennnisse voraus. Um sie niederschwellig und zuverlässig in Planungsprozessen nutzbar zu machen, muss der gesamte Modellierungsprozess robust, schnell und wiederholbar durchführbar sein. Das gelingt mit dem Einsatz modernen Software- und Data-Engineerings.

Grundsätzlich laufen alle Schritte der Datenaufbereitung, Modellierung und Auswertung automatisiert in einer parametrisierbaren Pipeline ab, die sicherstellt, dass Ergebnisse reproduzierbar sind (siehe Abbildung 7). Die fachliche Einordnung der Modellergebnisse geschieht manuell. Die einzelnen Schritte der Pipeline werden im Folgenden überblicksartig erläutert.

Abbildung 7: Ablaufschema einer Habitatmodellierung



Quelle: indblik.io (2025)

Für die Habitatmodellierung werden Umwelt- und Vegetationsdaten des Copernicus Land Monitoring Service und des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt genutzt. Zusätzlich

⁶⁴ Sprötge et al. (2018)

fließen topografische Daten von Eurostat und Klimadaten von CHELSA ein. Die Daten werden auf ein für die betrachtete Art biogeographisch repräsentatives Referenzgebiet zugeschnitten. Auch dass die Daten für mehrere unterschiedliche Zeitpunkte oder -räume vorliegen, wird in der Vorbereitung der Modellierung berücksichtigt.

Die Trainingsdaten für die jeweiligen Zielarten basieren, soweit vorhanden, auf Beobachtungsdaten von Kund:innen und Daten der offenen Datenbank Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Aus den GBIF-Daten werden Duplikate und offensichtlich unpräzise Beobachtungen entfernt. Danach werden für diese Daten weitere statistische Tests durchgeführt, um unplausible Daten zu entfernen.

Zur Beschreibung der Landschaft werden räumliche Kennzahlen (Landschaftsmetriken) aus Land Cover-Daten (Landnutzung/Bodenbedeckung) berechnet, die die räumliche Struktur der untersuchten Landschaft in unterschiedlicher Hinsicht abbilden. So werden u. a. Landschaftstypen, Abstände zu bestimmten Landnutzungsformen und Fragmentierung der Landschaft erfasst und in die Modellierung mit einbezogen.

Zur Berechnung der Habitateignung bietet sich das Machine-Learning-Modell Maxent an. Maxent wird in der Wissenschaft vielfach genutzt und gehört zu den etablierten und leistungsfähigsten Modellen, um Habitateignungen auf Grundlage von Beobachtungsdaten (presence-only) vorherzusagen.

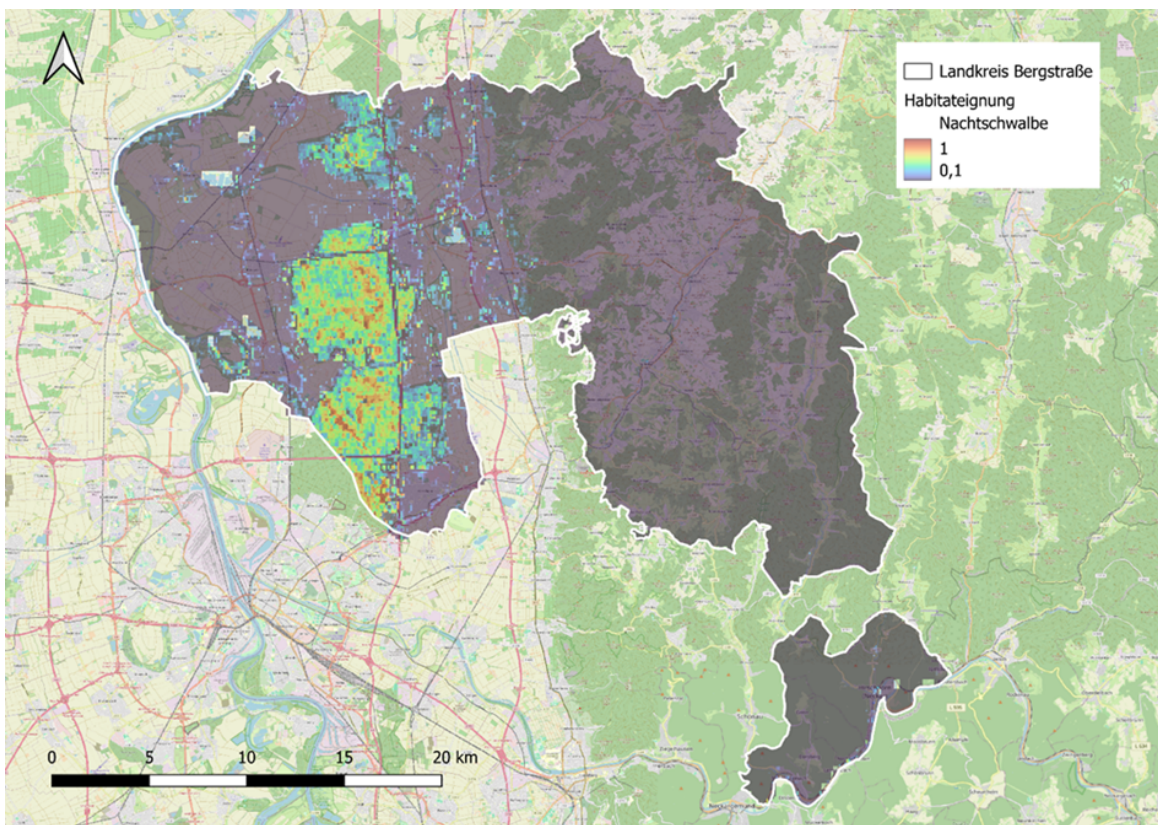
Maxent ermittelt die wahrscheinlichste Verteilung der Habitateignung für die untersuchte Art in einem Untersuchungsgebiet, basierend auf den bekannten Fundorten (Präsenzdaten) und den dortigen Umweltparametern. Maxent gibt eine relative Habitateignung aus, die interpretiert werden kann als Maß für die Wahrscheinlichkeit, dass die betrachtete Art auf einer Fläche vorkommt.

Habitateignungskarten geben für jede Art die Habitateignungen im Untersuchungsraum an. Die von Maxent ausgegebenen kontinuierlichen Habitateignungen werden entlang eines Schwellenwertes in binäre Habitat-/Nichthabitatkarten konvertiert. Da die Festlegung des Schwellenwertes unter unterschiedlichen Kriterien erfolgen und damit auch zu (etwas) unterschiedlichen Aussagen führen kann, werden mehrere Karten mit unterschiedlichen Schwellenwerten erzeugt. Für eine ökologisch begründete Schwellenwertfestlegung kann die Habitateignung an Punkten unabhängiger Beobachtungen herangezogen werden.

Nachfolgend werden für den gewählten südhessischen Beispiellandkreis die Ergebnisse solcher Habitatmodellierungen anhand einer Waldart (Nachtschwalbe) und zweier Offenlandarten (Großer Brachvogel und Kiebitz) veranschaulicht (siehe Abbildung 8 bis Abbildung 10). Bei der Nachtschwalbe wird deutlich, dass sich besonders geeignete Habitate im Wesentlichen auf zwei Waldflächen in der Oberrheinebene beschränken, wohingegen in den Höhen des Odenwaldes die Vorkommenswahrscheinlichkeit sehr gering ist. Für die beiden Offenlandarten, insbesondere für den Kiebitz, werden erwartungsgemäß die landwirtschaftlichen Flächen in der Oberrheinebene als geeignete Habitate ausgewiesen.

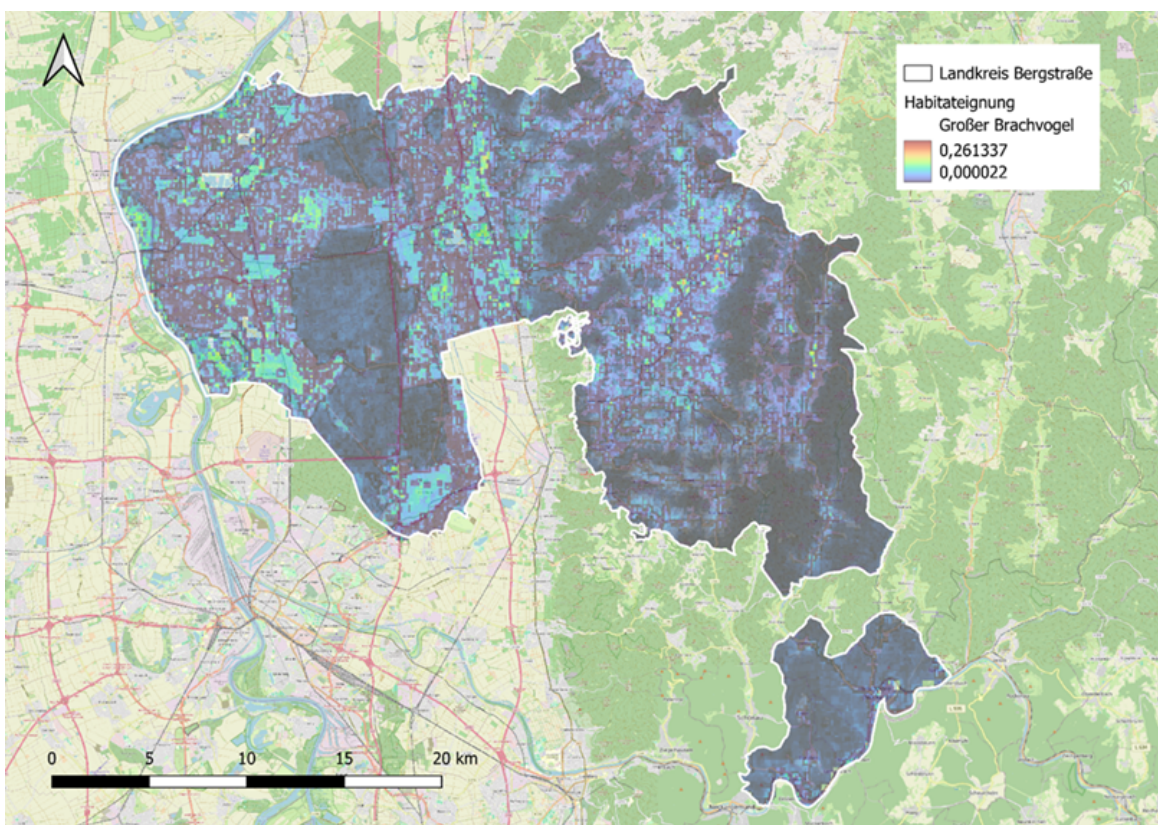
Es wird, wie auch bei der Modellierung der Raumnutzungswahrscheinlich von kollisionsgefährdeten Arten deutlich, dass diese Methode räumlich sehr differenzierte Darstellungen erlaubt. Hieraus ergibt sich wiederum, insbesondere bei Überlagerung der artspezifischen Karten, eine gute Grundlage für die Identifizierung sensibler Gebiete und für die Ableitung gegebenenfalls erforderlicher Maßnahmenregeln beziehungsweise Vorkommensüberprüfungen.

Abbildung 8: Modellierter Habitatqualität der Nachtschwalbe im Landkreis Bergstraße



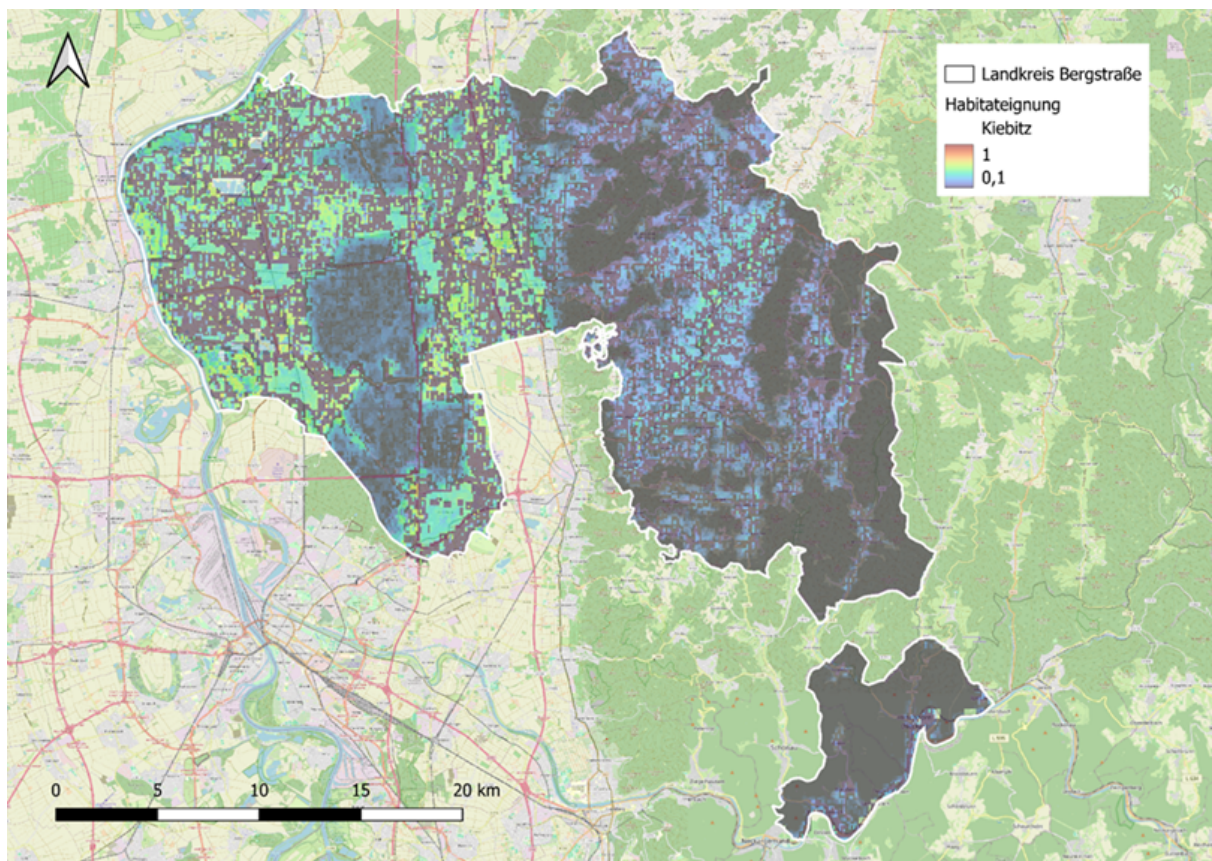
Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis der Modellierung von indblik.io (2025)

Abbildung 9: Modellierter Habitatqualität des Brachvogels im Landkreis Bergstraße



Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis der Modellierung von indblik.io (2025)

Abbildung 10: Modellierter Habitatqualität des Kiebitz im Landkreis Bergstraße



Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis der Modellierung von indblik.io (2025)

4.5 Regeln für Maßnahmen

Unter der Annahme, dass es gelingt, für den Großteil der windenergiesensiblen Arten aus vorhandenen Daten, ergänzenden Kartierungen sowie aus Modellierungen eine belastbare Sachverhaltsermittlung zu generieren, stellt sich anschließend die Frage nach der Ermittlung des konkreten Maßnahmenbedarfs für die einzelnen Beschleunigungsgebiete. Hierfür sind zwei Aspekte relevant:

- ▶ Bis zu welcher Wirkdistanz sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen anzusetzen und welche artspezifischen Betroffenheiten ergeben sich daraus?
- ▶ Welche Maßnahmentypen sind jeweils geeignet, das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden?

Für die kollisionsgefährdeten Brutvogelarten gibt Anhang 1 zu § 45b Ab. 1-5 BNatSchG sowohl die relevanten Prüfbereiche als auch einen – nicht abschließenden – Katalog an Maßnahmen zur Verhinderung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos vor. Ebenso kann dem entnommen werden, welcher Maßnahmentyp für welche Art als wirksam angesehen werden kann.

Für die störungsempfindlichen Brut- und Gastvogelarten fehlt jedoch bislang ein vergleichbarer Katalog zu Wirkdistanzen und Maßnahmentypen. Die Leitfäden der Bundesländer geben lediglich Untersuchungsradien beziehungsweise Prüfradien an, die jedoch nicht mit der artspezifischen Reichweite anlage- und betriebsbedingter erheblicher Störungen gleichzusetzen sind.

Diese Distanzen dienen nur der Feststellung, ob bei entsprechenden Vorkommen innerhalb oder im Umfeld potenzieller beziehungsweise ausgewiesener Beschleunigungsgebiete ein Bedarf an Maßnahmen zur Verhinderung des Eintretens einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG besteht. Sie sind nicht gleichzusetzen mit vorsorglichen Abstandsempfehlungen der Länderleitfäden beispielsweise zur Freihaltung von Schwerpunkträumen.

Der grundlegende Maßnahmentyp im Falle von Vorkommen störungsempfindlicher Brut- und Gastvogelarten im artspezifischen Wirkradius besteht in der Anlage von Ausweichhabitaten. Zusätzlich können für die Raufußhühner sowie für Kranich und Schwarzstorch Flächenberuhigung und für Limikolen Gelegeschutz als wirksame Maßnahmentypen genannt werden. Spezifizierungen zur Ausgestaltung der Maßnahmen sowie zum Flächenbedarf finden sich für die meisten Arten beispielsweise beim Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK).⁶⁵

Eine umfassende Betrachtung der Voraussetzungen und der Vorgehensweise für die Ermittlung geeigneter und verhältnismäßiger Minderungsmaßnahmen geben Wulfert et al. (2023a). Die Autoren beziehen sich darin zwar auf die Genehmigungsebene gemäß § 6 WindBG, die gewonnenen Erkenntnisse können jedoch im Lichte von Art. 15c Abs. 1 lit. b RED III nunmehr auch auf die Planungsebene übertragen werden.

Mit diesen Voraussetzungen ist es grundsätzlich möglich, bei Vorliegen entsprechender Art-Informationen innerhalb eines Beschleunigungsgebietes beziehungsweise in dessen artspezifischem Umkreis Maßnahmenregeln aufzustellen, die dann auf der Genehmigungsebene konkretisiert und umgesetzt werden können. Sind für einige Arten mehrere Maßnahmentypen als wirksam anzusehen (siehe Abschnitt 2 in Anlage 1 BNatSchG), können diese jeweils in den Maßnahmenregeln aufgeführt werden, sodass die Vorhabenträger die Möglichkeit der Auswahl haben.

Die einzelnen Minderungsmaßnahmen sind nicht zwingend bereits im Zuge der Gebietsausweisung festzulegen (Lau et al. 2024). Vielmehr sollen in diesem Stadium lediglich „geeignete Regeln“ für wirksame Minderungsmaßnahmen aufgestellt werden. Gemeint sind konkrete Vorgaben, für die sodann auf Genehmigungsebene erfolgende eigentliche Anordnung von Minderungsmaßnahmen. In Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verpflichtungen ist durch die Maßnahmen sicherzustellen, dass diese eingehalten werden. Zugleich sollen diese Maßnahmen aber geeignet und verhältnismäßig sein.

Im Gegenzug wird dann ausweislich Art. 15c Abs. 1 UA 3 RED III auf Genehmigungsebene unwiderleglich vermutet, dass die betreffenden Projekte nicht gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen verstoßen.⁶⁶

Allerdings wird in Erwägungsgrund 28 der RED III ausgeführt, dass Minderungsmaßnahmen für Projekte in jedem einzelnen Gebiet aufzuführen sind. Dies deutet auf eine möglichst konkrete Festlegung der Minderungsmaßnahmen im Plan hin, deren Einhaltung im Genehmigungsverfahren durch den Vorhabenträger von der Behörde nur noch geprüft und angeordnet wird.⁶⁷ Der Vorhabenträger muss anhand der Planaussagen wissen, welche Maßnahmen er zu ergreifen und seinem Antrag zugrunde zu legen hat. Dies ist nur möglich, wenn bereits vor Einleitung des Genehmigungsverfahrens möglichst präzise festgelegt ist, welche Maßnahmen zu ergreifen sind. Je konkreter jedenfalls die Minderungsmaßnahmen im

⁶⁵ <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe>, abgerufen am 14.04.2025

⁶⁶ Lau et al. (2024)

⁶⁷ Deutinger & Sailer (2024)

Plan festgelegt werden, desto höher ist zwar der Aufwand für die Planungsebene, aber auch die gewollte Entlastungswirkung für die Genehmigungsebene. Im Sinne der von der Richtlinie bezweckten Beschleunigung der Genehmigungsverfahren sollte der Konkretisierungsgrad der geeigneten Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen auf Planungsebene daher möglichst hoch sein.⁶⁸

⁶⁸ Deutinger & Sailer (2024)

5 Analyse von Fallstudien

5.1 Grundlegende Überlegungen und Vorgehensweise

Die durchgeführte Fallstudienanalyse sollte dazu dienen, eine Spannweite der gegenwärtigen Praxis abzubilden, mögliche Untersuchungsdefizite bei Entfall der UVP und anderer Prüfinstrumente im Genehmigungsverfahren durch einen Abgleich von Inhalten der SUP- und UVP-Beispiele zu identifizieren sowie – soweit dies auf Basis der geringen Stichprobengröße möglich war – Elemente einer guten fachlichen Praxis abzubilden. Demnach mussten die ausgewählten Fallstudien sowohl Beispiele für Verfahren der gesamtträumlichen Planung (Raumordnung) und der Flächennutzungsplanung als auch Beispiele für windenergiebezogene Genehmigungsverfahren beinhalten. Hierzu wurden die neun zu untersuchenden Fallbeispiele so aufgeteilt, dass fünf Beispiele für SUP-Verfahren auf der Planungsebene und vier Beispiele für UVP-Verfahren auf der Genehmigungsebene ausgewählt und analysiert wurden.

Die Auswahl der untersuchten Fallbeispiele sollte ferner sicherstellen, dass die untersuchten Beispiele möglichst unterschiedliche Fallkonstellationen abbilden. Dies umfasst neben verfahrensinhaltlichen Aspekten insbesondere auch naturräumliche und verwaltungspraktische Aspekte. So sollten die ausgewählten Beispiele aufgrund der jeweils resultierenden umweltfachlichen Konfliktpotenziale möglichst unterschiedliche Naturräume abbilden und zugleich auch verschiedene Bundesländer repräsentieren. Auswahlprozess und -ergebnisse sind in Anhang A dieses Berichts dokumentiert.

Die Analyse der ausgewählten Fallbeispiele erfolgte auf Basis eines zuvor definierten Kriterienkatalogs, welcher systematisch ausgewertet wurde. Aufgrund der teils unterschiedlichen Fragestellungen und Analyseschwerpunkte in Bezug auf die zu beantwortenden Forschungsfragen wurde für die Fallbeispiele der Planungsebene und jene der Genehmigungsebene jeweils ein eigenständiger Kriterienkatalog entwickelt. Beide Kriterienkataloge legen den Fokus auf die inhaltlich-methodische Abarbeitung der wesentlichen Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen in SUP beziehungsweise UVP.

Neben den inhaltlichen Betrachtungen wurden auch die Darstellungsform und die Art der Dokumentation der Ergebnisse (z. B. Art und Aufbau von Gebietssteckbriefen) analysiert. Grundlage und Gegenstand der Analysen waren die veröffentlichten Dokumente aus den Planungs- oder Genehmigungsverfahren. Soweit ergänzend zu den UVP-Berichten auf Genehmigungsebene weitere für das Zulassungsverfahren erstellte umweltfachliche Beiträge verfügbar waren, wurden diese mit in die Auswertungen einbezogen (Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), Artenschutzbeitrag (ASB), immissionsschutztechnische Gutachten z. B. zu Schall und Schattenwurf usw.). Ergänzende Interviews der jeweiligen Planungsträger oder eine Abfrage und Auswertung nicht veröffentlichter Materialien waren hingegen nicht Gegenstand der Analyse.

5.2 Analyseschwerpunkte und Auswertungskriterien

Windenergiebezogene Genehmigungsverfahren

Der Analyseschwerpunkt bei der Auswertung der windenergiebezogenen Genehmigungsverfahren lag auf der UVP. Die umweltfachlichen Dokumente der UVP-Verfahren wurden anhand des bereits angesprochenen Kriterienkatalogs (siehe Anhang B.2) ausgewertet. Dabei wurden zunächst die Bestandsituation im Vorhabenbereich und die vorliegenden umweltschutzfachlichen Unterlagen zum Vorhaben erfasst. Anschließend wurde eine

schutzgutbezogene Analyse der auswirkungsbezogenen Inhalte der Unterlagen entlang folgender Kriterien durchgeführt:

- ▶ relevante bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und dahingehend untersuchte Umweltkriterien,
- ▶ Datengrundlagen für die Bewertung der Umweltauswirkungen,
- ▶ Prognose- und Bewertungsmethoden,
- ▶ Definition des Untersuchungsraumes,
- ▶ Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung,
- ▶ Bewertung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen,
- ▶ Maßnahmen zur Kompensation,
- ▶ Festlegungen zur Überwachung der Umweltauswirkungen.

Ergänzend wurde betrachtet, inwiefern die Alternativenprüfung, kumulative Effekte sowie Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen sowie für die Folgen des Klimawandels in der UVP behandelt worden sind.

Darüber hinaus wurde geprüft, in welchem Umfang die Aspekte der UVP sich in anderen Antragsunterlagen wiederfinden.

Planung von Windenergiegebieten

Basierend auf der Forschungsfrage wurde in Abstimmung mit den Analyseschwerpunkten der UVP-Verfahren eine Auswertungsstruktur (Kriterienkatalog) ausgearbeitet, anhand derer die Fallbeispiele analysiert worden sind. Das Auswertungsschema ist als Anhang B.1 beigefügt. Der Kriterienkatalog umfasst folgende thematische Schwerpunkte:

- ▶ grundlegende Informationen zur zuständigen Stelle, zum Verfahren und Planungsstand, zur Rechtsgrundlage, zum Planungsmaßstab, zur Steuerungswirkung und zur Rolle von Umweltprüfung und Umweltbericht
- ▶ Dokumente/Bausteine der Dokumentation mit Umweltbezug
- ▶ verwendeten Informationsgrundlagen der Umweltprüfung sowie der Methodik der gebietsbezogenen Umweltprüfung
- ▶ Einbeziehung der für die Windenergienutzung maßgeblichen Wirkfaktoren
- ▶ inhaltliche Ausgestaltung der gebietsbezogenen Umweltprüfung und der Dokumentation Ihrer Ergebnisse, mit Blick auf die Schnittstellen zur Zulassungsebene (Hinweise zu Vermeidung, Ausgleich und Ersatz und zur Überwachung) sowie der gebietsübergreifenden Prüfung/Gesamtplanprüfung
- ▶ Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes (Vertiefung)
- ▶ Berücksichtigung von Natura-2000-Gebieten

5.3 Auswertung der Fallbeispiele

5.3.1 Windenergiebezogene Genehmigungsverfahren

Überblick über die Antragsbestandteile

Für alle vier Fallbeispiele lagen neben dem UVP-Bericht noch weitere fachliche Gutachten zu den relevanten Umweltthemen vor. Dazu gehörten in allen Fällen ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), ein Artenschutzfachbeitrag (ASB) und ein Schattenwurf- sowie Schallgutachten. Für die Windparks Dachsberg und Brand existierten zudem Anträge auf Waldumwandlung (Lage des Vorhabens im Wald) und für die Windparks Eilenberg und Brand ein hydrogeologisches Gutachten (Lage des Vorhabens in Zone II und III eines Wasserschutzgebietes). Bei dem Fallbeispiel Windpark Brand lagen zusätzlich ein Eisfallgutachten und eine FFH-Vorprüfung für ein FFH-Gebiet vor. Ein Fachbeitrag zu den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie wurde in keinem der Fallbeispiele erstellt.

Inhalte der Fachgutachten im Genehmigungsantrag

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist wie bei anderen Zulassungsverfahren gemäß § 14 BNatSchG eine Ermittlung und Bewertung der mit dem Bauvorhaben verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Festlegung von Ausgleichs- beziehungsweise Ersatzmaßnahmen für verbleibende Beeinträchtigungen vorzunehmen (§ 15 BNatSchG). Die Ergebnisse der fachgutachterlichen Bewertung und die festzulegenden Maßnahmen werden in einem LBP dargestellt.

Wie diese Darstellung und Bewertung zu erfolgen hat, wird in der Regel in länderspezifischen Leitfäden geregelt. Die bundesweite methodische Vorgabe der Bundeskompensationsverordnung (BKompV) gilt nicht für WEA an Land.

Naturschutzfachliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen haben häufig multifunktionale Relevanz. Daher können artenschutzbezogene Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen in der Regel auch in den LBP übernommen werden. Sie dienen dazu, Verstöße gegen das Tötungs-, Schädigungs- oder Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu verhindern. Weitere Maßnahmen können sich im LBP aus der Betroffenheit weiterer, nicht europarechtlich geschützter Arten und Biotope sowie anderer Elemente des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ergeben. Die ausführliche Beschreibung der artenschutzbezogenen Vermeidungsmaßnahmen erfolgt, wie auch die aller anderen Vermeidungs-, Minderungs- sowie Ausgleichs- beziehungsweise Ersatzmaßnahmen, in den Maßnahmenblättern des LBP.

Die in den Maßnahmenblättern des LBP formulierten Maßnahmen werden im Zuge der Genehmigungsentscheidung im immissionsrechtlichen Verfahren verbindlich festgesetzt.

Inhaltlich gibt es zwischen UVP-Bericht und LBP z. T. große Überschneidungen, die nachfolgend anhand der Fallbeispiele verdeutlicht werden.

Bei den Fallbeispielen Windpark Dachsberg und Windpark Eilenberg war der LBP in großen Teilen wortgleich mit dem UVP-Bericht. In beiden Fällen erfolgte jedoch hinsichtlich der Berichtsstruktur und teilweise auch beim Wording eine Anpassung an die Anforderungen eines UVP-Berichtes beziehungsweise entsprechend der Landesvorgaben zur Eingriffsregelung an einen LBP. Unterschiede zwischen LBP und UVP-Bericht gab es bei Windpark Dachsberg vor allem bei den Schutzgütern Wasser sowie Klima und Luft. Diese wurden im UVP-Bericht

ausführlich beschrieben, im LBP dagegen mit Verweis auf den UVP-Bericht nicht weiter betrachtet. Beim Windpark Eilenberg werden im UVP-Bericht Vorbelastungen für jedes Schutzgut aufgeführt, wohingegen dies im LBP nur bei wenigen Naturgütern, z. B. beim Boden erfolgt. Darüber hinaus erfolgte im UVP-Bericht eine spezifische Bewertung der Ist-Situation der Schutzgüter, die sich in der Form nicht im LBP wiederfindet.

Beim Fallbeispiel Brand dagegen unterschieden sich die Texte von UVP-Bericht und LBP deutlich voneinander. Die Bestandsbeschreibung der Schutzgüter im UVP-Bericht wurde hier nur in einigen Absätzen in den LBP übernommen. Dafür erfolgte im LBP des Fallbeispiels Brand auch eine Betrachtung des Schutzgutes Mensch. Die Bewertung der Empfindlichkeit der Schutzgüter erfolgte nur im UVP-Bericht, dafür erfolgte im LBP eine Bewertung gemäß den Landesvorgaben und eine Quantifizierung in Ökopunkten für den Boden sowie für Pflanzen und Biotope sowie die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Landschaftsbild.

Bei allen Fallbeispielen erfolgte eine ausführliche Maßnahmenbeschreibung ausschließlich im LBP. Im UVP-Bericht werden Maßnahmen nur kurz beschrieben oder auch nur genannt.

Artenschutzbeitrag (ASB)

Für die Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie sämtliche europäische Vogelarten) wird in der Regel ein ASB erstellt. Falls Verbotstatbestände einschlägig sind, erfolgt im ASB auch die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Gegenstand des ASB ist auch die Prüfung gemäß § 45b BNatSchG und Anlage 1 BNatSchG über den Betrieb von Windenergieanlagen an Land und die Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten und Beachtung der fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen sowie die Prüfung gemäß länderspezifischen Vorgaben.

Die Abhandlung des Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im Rahmen der UVP ist fachlich eng verknüpft mit der bisher regelmäßig auf Genehmigungsebene durchgeführten und in einem eigenständigen Gutachten dokumentierten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, weshalb ausgemachte Konflikt(potenzial)e und abgeleitete Maßnahmenerfordernisse diesbezüglich in beiden Prüfungen vielfach deckungsgleich sind. Sowohl bei den kollisionsgefährdeten Arten der Avifauna und der Fledermäuse als auch bei weiteren Tiergruppen wie Reptilien, Amphibien oder xylobionten Käfern begründen sich die abgeleiteten Maßnahmenerfordernisse mehrheitlich durch das potenzielle Eintreten des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Das Störungsverbot und das Schädigungsverbot spielen in den Praxisbeispielen ebenfalls eine Rolle, sind jedoch weniger bedeutsam im Verhältnis zum Tötungsverbot.

Schall- und Schattenwurfgutachten

Um die Menschen und deren Gesundheit und Wohlbefinden vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen, müssen bei WEA auf Genehmigungsebene in aller Regel konkretere Untersuchungen zu Schallimmissionen und Schattenwurfeffekten vorgenommen werden. Störender Schattenwurf tritt insbesondere durch die sich drehenden Rotoren auf. Die entsprechenden Schall- und Schattenwurfgutachten prüfen anhand des Maßstabs des BImSchG, inwieweit die prognostizierten Schallimmissionen und Schattenwurfeffekte geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die allgemeinen Vorgaben des BImSchG werden durch die TA Lärm konkretisiert. Sie definiert Immissionsrichtwerte für die Einwirkung von Schall auf den Menschen und Regeln zur

Berechnung der Schallimmissionen. Von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) gibt es darüber hinaus Empfehlungen zur Anwendung der TA Lärm.⁶⁹ Das Schallgutachten berechnet entsprechende Schallimmissionspegel für anhand der örtlichen Gegebenheiten festzulegende Immissionsorte (in der Regel Gebäudefassaden) und stellt die prognostizierten Immissionspegel den jeweiligen Immissionsrichtwerten gemäß TA Lärm gegenüber.

Für Schattenwurfgutachten werden meist die „WKA-Schattenwurfhinweise“ des LAI genutzt, da *„für die Beurteilung der Einwirkung durch Lichtblitze und bewegten, periodischen Schattenwurf durch den Rotor einer WEA der Gesetzgeber bisher keine rechtsverbindlichen Vorschriften mit Grenz- oder Richtwerten erlassen oder in Aussicht gestellt hat. In den Hinweisen des LAI werden die Anforderungen an die Durchführung von Immissionsprognosen des bewegten, periodischen Schattenwurfs und an die Beurteilung der Ergebnisse im Rahmen der Errichtung und des Betriebs von WKA auf Basis der vorhandenen Erkenntnisse konkretisiert.“*⁷⁰

Im Schattenwurfgutachten erfolgt die Festlegung der betrachteten Immissionsorte, die Berechnung der prognostizierten täglichen und jährlichen Dauer des periodischen Schattenwurfes auf die Immissionsorte sowie die Gegenüberstellung mit den von der LAI empfohlenen Immissionsrichtwerten. Bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte wird in der Regel eine zeitweilige Abschaltung der WEA vorgesehen.

Antrag auf Waldumwandlung

Bei der Errichtung von WEA in Waldgebieten sind die Bauflächen zeitweilig und die Flächen, auf denen die WEA errichtet werden, dauerhaft kein Wald mehr. Für die Änderung der Nutzung muss ein Antrag auf Waldumwandlung gestellt werden. Mindestens für die dauerhaft umgewandelten Waldflächen muss eine forstrechtliche Kompensation erfolgen. Waldfunktionen der beanspruchten Waldflächen sind oft zusätzlich zu kompensieren. Im Antrag auf Waldumwandlung erfolgt die Darstellung der befristeten oder dauerhaften Waldumwandlungsflächen, die Berechnung der forstrechtlichen Kompensation und die Darstellung der als Kompensation vorgesehen Maßnahmen und deren Flächen.

Hydrogeologische Gutachten

Hydrogeologische Gutachten befassen sich mit dem Zustand des Grundwassers einschließlich der das Grundwasser leitenden oder schützenden Gesteins- und Bodenschichten sowie den Auswirkungen eines Windenergievorhabens auf diese. Die Zielstellung kann dabei sehr unterschiedlich sein. Diese kann z. B. die Prognose der Wassermengen und -qualität einer gegebenenfalls erforderlichen Bauwasserhaltung sein, aber auch eine Gefährdungsabschätzung zu den anlagen- und betriebsbedingten Risiken des Windenergievorhabens auf das Grundwasser im Allgemeinen und die Bereiche öffentlicher Trinkwasserversorgungsanlagen (Wasserschutzgebiete) im Besonderen.

Eisfallgutachten

In einem Eisfallgutachten wird der mögliche Eisfall an WEA durch vereisungsbedingt abgeschaltete oder im Trudelbetrieb befindliche Anlagen berechnet und bewertet.

Prüfungen für Natura-2000-Gebiete

Gemäß § 34 BNatSchG sind *„Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura-2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie*

⁶⁹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), abrufbar unter https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwwbund_26081998_IG19980826.htm

⁷⁰ LAI (2020)

einzelnen oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.“

Gegenstand der Unterlage ist die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen von Natura-2000-Gebieten, für die Beeinträchtigungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden können. Es kann sich – bei einfach gelagerten Fällen – um eine vereinfachte FFH- beziehungsweise Natura-2000-Vorprüfung oder – bei komplexeren Fällen – um eine vertiefte Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung handeln. Natura-2000-Ausnahmeprüfungen sind in der Regel nicht erforderlich beziehungsweise nicht sinnvoll, da einzelne WEA die Ausnahmebedingungen häufig nicht erfüllen würden. Können erhebliche Beeinträchtigungen auf Natura-2000-Gebiete nicht ausgeschlossen werden, ist die Genehmigungsfähigkeit in der Regel nicht gegeben.

Natura-2000-Verträglichkeitsprüfungen bilden bei BImSchG-Anträgen zu Windenergievorhaben eher die Ausnahme. In den untersuchten Fallbeispielen wurde in nur einem von vier Fällen eine FFH-(Vor) Prüfung durchgeführt für ein FFH-Gebiet, das sich im 3-km-Radius befindet. Obwohl sich bei einem weiteren Vorhaben ebenso ein FFH-Gebiet in diesem Radius befindet, wurde eine Beeinträchtigung des guten Erhaltungszustandes hier, genauso wie bei den weiteren Vorhaben, die eine größere Entfernung zu FFH-Gebieten aufweisen, ohne separate Natura-2000-Vorprüfung aufgrund der Entfernung ausgeschlossen. Die Nichtdurchführung einer Natura-2000-Vorprüfung wurde jeweils pauschal anhand der Entfernung des Vorhabens zu umliegenden Natura-2000-Gebieten begründet. Dabei hat man sich aber bei den zugrunde gelegten Prüfabständen nicht immer eindeutig auf die Wirkreichweite der zu betrachtenden Wirkfaktoren bezogen. Mögliche Wirkungen auf charakteristische Arten wurden teilweise vernachlässigt und es zeigten sich teilweise auch Widersprüche zu den Wirkreichweiten, die im Kontext des besonderen Artenschutzes beziehungsweise der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zugrunde gelegt wurden.

Inhalte des UVP-Berichtes nach Schutzgütern

Obwohl sich die vier untersuchten Vorhaben in ihren Rahmenbedingungen unterscheiden, wurden bei allen weitgehend übereinstimmende Schutzgutkonflikte identifiziert. Einige von diesen Konflikten konnten mit entsprechenden Maßnahmen vermieden werden, andere erforderten eine Kompensation, um den geltenden umweltrechtlichen Vorgaben nicht entgegenzustehen. Diese in den Fallbeispielen wiederholt aufgetauchten Konflikte und ihr Umgang damit im UVP-Bericht wird im Folgenden schutzgutbezogen dargestellt. Dabei wird ein besonderer Analysefokus auf diejenigen Schutzgüter beziehungsweise Inhalte gelegt, die nicht durch andere umweltfachliche Instrumente beziehungsweise Gutachten im Genehmigungsverfahren (vor allem durch die Eingriffsregelung gem. BNatSchG) abgedeckt werden. Dies betrifft insbesondere die Schutzgüter

- ▶ Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit
- ▶ Fläche
- ▶ (Global) Klima
- ▶ Kultur- und Sachgüter
- ▶ Wechselwirkungen.⁷¹

⁷¹ Zum Arten- und Gebietsschutz, der hier nicht als UVP-Schutzgut im engeren Sinne verstanden wird, siehe separate Ausführungen insbesondere in Kapitel 4.

Einen Sonderfall stellt das Schutzgut Tiere und Pflanzen dar. Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird aufgrund der auch weiterhin abzuarbeitenden Eingriffsregelung sowie der Tatsache, dass die UVP hier auch bisher lediglich Untersuchungsinhalte aus dem LBP, dem Artenschutzbeitrag und gegebenenfalls der FFH-VP übernommen, nicht aber selbstständig Untersuchungen angestellt hat, kein besonderer Analysefokus für erforderlich gehalten. Diesbezüglich ergeben sich mit Blick auf die Fragestellung des Vorhabens relevante Konsequenzen nicht durch den Entfall der UVP, sondern vielmehr aus dem Entfall der Artenschutz- und FFH-Prüfungen. Diese Konsequenzen und mögliche Lösungsansätze auf Ebene der SUP sind in Kapitel 4 und 6 vertiefend angesprochen.

Neben den mit besonderem Fokus betrachteten Schutzgütern werden im Folgenden auch zu allen weiteren Schutzgütern Aussagen getroffen. Überdies werden ergänzend Aussagen getroffen zu folgenden schutzgutübergreifenden UVP-spezifischen Anforderungen des § 16 beziehungsweise der Anlage 4 zum UVPG:

- ▶ Alternativenprüfung,
- ▶ mögliche Ursachen für Umweltauswirkungen – darunter kumulative Effekte durch Zusammenwirken von gleichartigen/sonstigen Vorhaben, Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen,
- ▶ Überwachungsmaßnahmen
- ▶ grenzüberschreitende Auswirkungen.

Für die Bewertung der verschiedenen Schutzgutkonflikte beziehungsweise Auswirkungskategorien wurde, wo verfügbar, häufig Bezug auf bundeslandspezifische Datengrundlagen und Leitfäden genommen. Der Umfang und die Detailliertheit der angegebenen Datengrundlagen variierten dabei zwischen den einzelnen Fallbeispielen. Bei den Prognose- und Bewertungsmethoden handelte es sich zum einen um durch Fachkonventionen oder Leitfäden standardisierte Methoden, wie z. B. die Einhaltung von Grenzwerten und Abstandskriterien, zum anderen aber auch um verbal-argumentative Einschätzungen der Erheblichkeit. Dies betraf insbesondere Sachverhalte, für die keine quantitativen standardisierten Methoden vorliegen beziehungsweise anwendbar waren.

Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Für das Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit, umfassen die regelmäßig berücksichtigten potenziell erheblichen Auswirkungen (i. S. des Fachrechts) die optische Störung durch die Anlage und ihre Kennzeichnung, den Schattenwurf durch die rotierenden Rotorblätter, den Rotorenlärm sowie die Eiswurfgefahr bei entsprechender Witterung. Die Erheblichkeit dieser Auswirkungen konnte in allen Fällen durch die Wahrung von Siedlungsabständen, eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung, temporäre Abschaltung, schallreduzierten Nachtbetrieb sowie Eiserkennungssysteme vermieden werden.

Entscheidende Datengrundlage für die Bewertung der Erheblichkeit im UVP-Bericht waren die Ergebnisse der Grenzwert- und Risikountersuchungen der Fachgutachten. Insbesondere für die Wirkfaktoren Lärm und Schattenwurf werden regelmäßig entsprechende Fachgutachten erarbeitet, auf die der UVP-Bericht Bezug nimmt. Als Bewertungsgrundlage dienen dabei vor allem Grenzwerte, welche sich v. a. in der TA-Lärm, betreffenden DIN-Normen oder den „Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Emissionen von Windkraftanlagen“ (WKA-Schattenwurfhinweise) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI)⁷²

⁷² LAI (2020)

begründen. Eine Überschreitung der Grenzwerte war innerhalb der Fallbeispielanalyse nur für die Wirkfaktoren Schatten und Schall gegeben. Diese Überschreitung konnte aber durch temporäre Abschaltung und schallreduzierten Nachtbetrieb in ihrer Erheblichkeit vermieden werden.

In einem Fallbeispiel wurde auch die anlage- sowie betriebsbedingte optisch bedrängende Wirkung und in einem anderen die optische Störung durch Lichtimmissionen (sogenannter „Disco-Effekt“) betrachtet. Die Betrachtung des Disco-Effektes ist dabei als veraltet zu betrachten, da dieser seit der Formulierung der Anforderung Farben zu verwenden, die keine nennenswerten Lichtreflektionen verursachen in den WKA-Schattenwurfhinweisen⁷³ nicht mehr relevant ist. Erhebliche Auswirkungen durch diese Wirkfaktoren wurden allerdings ebenfalls durch Einhaltung der dafür ermittelten und fachlich anerkannten Abstandsregeln vermieden.

Für den Windpark Brand wurde zudem ein separates Eiswurfgutachten verfasst, da dies das Landesrecht in Baden-Württemberg vorschreibt, wenn Abstände zu Verkehrswegen und Gebäuden zu gering sind und dadurch die öffentliche Sicherheit gefährdet wird.

Die Beeinträchtigung der Erholungsfunktion von Natur und Landschaft wurde im UVP-Bericht dahingegen sehr heterogen gehandhabt und teilweise nicht vertieft berücksichtigt. Für die Windparks Dachsberg und Brand wurde die landschaftsgebundene Erholungsfunktion über das Landschaftsbild hinaus ausführlich im LBP behandelt.

Baubedingte Immissionen (wie Schall, Licht und Staub) werden dem gegenüber im UVP-Bericht in der Regel nicht beziehungsweise nicht vertieft betrachtet. Soweit für diese Wirkfaktoren eine Betrachtung stattfand, erfolgte diese lediglich vereinfacht verbal-argumentativ. Die Erheblichkeit wurde durchweg als gering eingestuft. Dies liegt vor allem auch daran, dass aufgrund der anlage- und betriebsbedingten optischen und akustischen Wirkungen von WEA ohnehin große Abstände zu Wohnbebauung von in aller Regel mehr als 500 m eingehalten werden.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Hinsichtlich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind im Besonderen kollisionsgefährdete Avifauna und Fledermäuse betroffen. Erhebliche Auswirkungen auf die Avifauna werden regelmäßig vermieden durch die Abschaltung der Anlagen während Brutzeit und Bewirtschaftungsereignissen, das Anlegen von Lenkungsflächen sowie Vergrämungsmaßnahmen im Mastfußbereich. Für Fledermäuse erfolgt die Vermeidung durch eine Bauzeitbeschränkung während der Aktivitätsphase, Abschaltzeiten nach witterungsbedingten Parametern und die Prüfung und Sicherung potenzieller Habitatbäume. Bei einzelnen Beispielen waren außerdem weitere Tierartengruppen betroffen. Um die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu vermeiden, wurden für Reptilien eine Bauzeitbeschränkung während der Aktivitätsphase sowie das Einrichten von Reptilienschutzzäunen, für Brutvögel eine Fällzeitbeschränkung und für xylobionte Käfer ebenfalls eine Bauzeitbeschränkung, das kontrollierte/angepasste Roden von Gehölzen sowie das Belassen von Totholz als Maßnahme festgelegt. Die Beeinträchtigung von geschützten Biotopen und Flächen mit besonderen (Wald-) Funktionen konnte jedoch in allen Fällen durch kleinräumige Anpassung nur bedingt vermieden werden, weshalb eine Kompensation in Form von Ausgleich- beziehungsweise Ersatzmaßnahmen notwendig wurde. Erhebliche Auswirkungen auf Biotope werden in allen Fällen im LBP betrachtet, in dem ebenfalls die Festlegung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie von Kompensationsmaßnahmen erfolgt. Für das Schutzgut Tiere erfolgt dabei in allen Fällen die

⁷³ LAI (2020)

Übernahme der Maßnahmen aus dem ASB die ergänzt werden durch Maßnahmen für besonders geschützte Arten. Als Datengrundlage dienen dabei Kartierungen im Vorhabengebiet zu einzelnen Artgruppen (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) beziehungsweise Habitatpotenzial- und Dichtezentrumsanalysen (Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg).

Boden und Fläche

Die Schutzgüter Boden und Fläche sind hauptsächlich durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung betroffen. Als Vermeidungsmaßnahme wurde deshalb in allen Fallbeispielen eine Minimierung dieser Auswirkungen festgelegt, beispielsweise durch die Nutzung schon vorhandener Wege oder, für das Schutzgut Boden, eine wasserdurchlässige Bauweise dauerhafter Zuwegungen. Für das Schutzgut Boden ergab sich aus der unvermeidbaren Flächeninanspruchnahme für alle Vorhaben ein Kompensationsbedarf. Eine Betrachtung der Inanspruchnahme von Böden beziehungsweise die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen und die Festlegung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie von Kompensationsmaßnahmen erfolgt entsprechend auch im LBP.

In allen Fallbeispielen dienten die Vorgaben aus übergeordneten Planungsebenen als Bewertungsgrundlage. In zwei Fällen wurde Bezug auf das nationale 30-ha-Flächenziel⁷⁴ genommen. Für den Windpark Dachsberg wurde das 30-ha-Ziel auch für das Vorhaben operationalisiert. In den anderen drei Beispielen wurde die Bewertung der Flächeninanspruchnahme lediglich verbal-argumentativ vorgenommen. Die Minimierung der Flächeninanspruchnahme und eine durchlässige Bauweise von Zuwegungen und Nebenflächen wurde als Verminderungsmaßnahme für alle Vorhaben festgelegt. Im Fall des Windparks Dachsberg wurde zusätzlich darauf hingewiesen, dass durch die schutzgutübergreifenden Kompensationsmaßnahmen auch eine positive Auswirkung (Flächenentsiegelung und -umwandlung) auf das Schutzgut Fläche entsteht.

Wasser

Für das Schutzgut Wasser wurde in allen Beispielen nur eine geringe Beeinträchtigung festgestellt, da durch Maßnahmen zur Risikobeherrschung und eine wassergebundene Bauweise außerhalb des Mastfundamentes stärkere Beeinträchtigungen vermieden werden. In keinem der Fallbeispiele war für den Bau der Mastfundamente eine Grundwasserabsenkung und damit ebenfalls keine umfangreiche Grundwasserhaltung notwendig. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden in den Fallbeispielen soweit erforderlich analog auch im LBP betrachtet. In einem Fallbeispiel wird im LBP für das Schutzgut Wasser wie auch die Schutzgüter Klima und Luft mit dem Hinweis auf den UVP-Bericht explizit auf eine Betrachtung verzichtet, da im UVP-Bericht, wie dargestellt, nur geringfügige Auswirkungen angenommen werden. In zwei der Fälle wurden darüber hinaus hydrogeologische Gutachten erstellt.

Klima

Unter dem Schutzgut Klima werden sowohl Veränderungen des Lokalklimas als auch Auswirkungen auf das Globalklima durch Treibhausgasemissionen gefasst. Das Lokalklima wurde in den Fallbeispielen als in der Regel nicht erheblich betroffen eingestuft. Auswirkungen auf das Globalklima durch Treibhausgasemissionen wurden in drei von vier Beispielen, in unterschiedlicher inhaltlicher Tiefe, betrachtet. Daten- und Bewertungsgrundlage bildete in einem Fallbeispiel die "Aktualisierung und Bewertung der Ökobilanzen von Windenergie- und Photovoltaikanlagen unter Berücksichtigung aktueller Technologieentwicklungen" des

⁷⁴ Die Bundesregierung (2025)

Umweltbundesamtes,⁷⁵ in einem anderen der Nationale Klimaschutzplan 2050⁷⁶ und bei dem dritten Fallbeispiel wurde keine explizite Grundlage für die Einschätzung verwendet. Methodisch erfolgte die Bewertung der Erheblichkeit lediglich verbal-argumentativ ohne quantitative Abschätzungen. Alle UVP-Berichte betonten die positiven Auswirkungen auf die globale Treibhausgasbilanz durch den Ausbau von WEA als Klimaschutzmaßnahme infolge der Substitution konventioneller Energieerzeugungstechnologien.

Während die Klimaschutzfunktion von Natur und Landschaft als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke auch über den Begriff der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes über das BNatSchG abgedeckt und damit auch Inhalt der Eingriffsregelung ist, handelt es sich bei der Betrachtung von sonstigen bau- und betriebsbedingten Treibhausgasemissionen um ein Thema der UVP, welches nicht durch andere Prüfinstrumente abgedeckt ist. Der UVP-Bericht hat daher grundsätzlich die Aufgabe, alle relevanten Auswirkungen auf die Treibhausgasbilanz anhand des Bewertungsmaßstabs des § 13 KSG zu behandeln. Der LBP kann sich auf den Teilaspekt der natürlichen Treibhausgasspeicher und -senken beschränken.

Luft

Das Schutzgut Luft wurde in den UVP-Berichten zwar behandelt, jedoch wurden die Umweltauswirkungen durchweg als gering erheblich eingestuft. Schwerpunkt der Betrachtung ist in der Regel die Funktion von Freiflächen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet oder -leitbahn. Hier wurde auch in dem Fallbeispiel mit Waldbetroffenheit aufgrund der Kleinräumigkeit der Waldrodung keine erhebliche Umweltauswirkung gesehen. Baubedingte Luftschadstoff- oder Staubemissionen werden zwar in der Regel benannt, aber ebenfalls als gering erheblich eingestuft, da empfindliche Flächen, insbesondere Wohnsiedlungsbereiche in der Regel einen ausreichenden Abstand haben.

Landschaft

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft wurde primär die optische Störung durch die Vorhaben betrachtet und bewertet. Als Vermeidungsmaßnahme wurde diesbezüglich in zwei von vier Fallbeispielen die Verwendung einer an den Hintergrund angepassten Farbgebung und nichtreflektierender Anstriche festgelegt. In zwei von vier Fallbeispielen wurde auch eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung zur Vermeidung definiert, wobei diese Maßnahme eigentlich nicht für den Schutz der Landschaft geeignet ist. In nur einem Fall wurde die gesetzlich vorgesehene Rückbauverpflichtung als Wirkfaktor angeführt. Bei allen untersuchten Vorhaben konnte, entsprechend der Höhe von WEA, die mit einer weiträumigen technischen Überprägung des Landschaftsbildes einhergeht, die Erheblichkeit der optischen Störung nicht vollends vermieden/vermindert werden, sodass in drei Fällen eine Kompensation durch Ersatzgeld und in einem Fall durch Ausgleichs- und Ersatzflächen notwendig war. Eine Betrachtung des Schutzgutes Landschaft sowie die Festlegung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt parallel im LBP.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter wurden vor allem dahingehend untersucht, ob schutzwürdige Bodendenkmale, Baudenkmale oder sonstige relevante Nutzungen im Untersuchungsraum vorhanden sind, eine Überbauung stattfindet oder eine optische Beeinträchtigung durch die Störung von Sichtbeziehungen durch das Vorhaben zu erwarten ist. In zwei von vier Fallbeispielen konnte eine Erheblichkeit durch Prospektion von Bodendenkmalen vermieden werden. In einem Fallbeispiel wurde ein forstrechtlicher Ausgleich durch die Inanspruchnahme

⁷⁵ Hengstler et al. (2021)

⁷⁶ BMUB (2016)

von wirtschaftlich genutzten Forstflächen notwendig. In zwei der vier Fälle erfolgte eine Betrachtung von Bodendenkmalen im LBP.

Für die Ermittlung der optischen Beeinträchtigung von Baudenkmalen erfolgten in einem Fall eine Sichtachsenanalyse und in einem anderen Fall eine Panoramavisualisierung. In einem Beispiel wurde die Bewertung anhand des Leitfadens zum „Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag für die Landesplanung in Nordrhein-Westfalen“⁷⁷ durchgeführt.

Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern wurden in allen Fallbeispielen beschrieben, allerdings in variierendem Umfang und inhaltlicher Tiefe hinsichtlich der Wirkzusammenhänge. Keine der untersuchten Wechselwirkungen begründete jedoch eine Erheblichkeit und somit auch kein Maßnahmenanfordernis.

Alternativen und kumulative Wirkungen

Alle vier Fallbeispiele enthielten eine Erläuterung zu den geprüften Alternativen. Bei drei Vorhaben wurde darauf hingewiesen, dass Standortalternativen bereits auf der vorgelagerten Ebene berücksichtigt wurden und sich an diesen Vorgaben orientiert wurde. Bei einem der vier Vorhaben wurde für die Standortbestimmung eine Abwägung raumordnerischer, umweltfachlicher und projektspezifischer Kriterien vorgenommen. Kumulative Wirkungen beziehungsweise das Zusammenwirken von gleichartigen Vorhaben wurden ebenso in allen Fallbeispielen berücksichtigt.⁷⁸ In zwei Fällen erfolgte die Beschreibung schutzgutübergreifend, in zwei Fällen für jedes individuelle Schutzgut. In keinem Fall wurden Maßnahmenanfordernisse in Folge allein kumulativer Effekte gesehen. In keinem der untersuchten Fallbeispiele wurde allerdings das Zusammenwirken mit anderen Vorhabentypen thematisiert. Derartige Effekte können zwar im Einzelfall, beispielsweise in Bezug auf optische Wirkungen oder Lärm, erheblich sein. Dies sind aber nach den Erfahrungen der Autoren seltene Einzelfälle.

Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Drei der vier Fallbeispiele enthielten ein Kapitel zur Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen. Dabei wurde in allen individuellen Beispielen in unterschiedlicher Detailtiefe auf verschiedene Aspekte eingegangen. Zu diesen Aspekten gehörten Anlagen nach Störfall-Verordnung (12. BImSchV) im Umfeld, Naturgefahren (schwere Gewitter, Sturm, Erdbeben, Überschwemmungen – u. a. klimawandelbedingt) sowie anlagenbedingte Unfälle und Störfälle (z. B. Brand oder Herabfallen von Anlagenteilen).

Maßnahmen zur Überwachung

Maßnahmen zur Überwachung der Wirksamkeit von festgelegten Maßnahmen wurden selten benannt. In drei Fallbeispielen traten diese v. a. im Zusammenhang mit Maßnahmen zum Schutz von Fledertieren auf. Lediglich für den Windpark Brand wird ein umfassendes Überwachungskonzept, das alle festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen und möglicherweise auftretende, unvorhergesehene Umweltauswirkungen umfasst, beschrieben. Die Ausführung der festgesetzten Maßnahmen wird

⁷⁷ Landschaftsverband Westfalen-Lippe & Landschaftsverband Rheinland (2009), abrufbar unter: <https://www.lwl.org/302a-download/PDF/kulturlandschaft/Teil1.pdf>

⁷⁸ Der Kumulationsbegriff wird hier aus fachlicher Sicht umfassend verwendet und beschränkt sich nicht auf die Art der Kumulation, wie sie im UVPG in Bezug auf kumulierende Vorhaben gemäß §§ 10 ff. definiert ist. Die Kumulation nach den §§ 10 ff. UVPG beschränkt sich auf gleichartige Vorhaben mit gemeinsamen Einwirkungsbereich, die funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind. Dieser enge rechtliche Kumulationsbegriff spielt aber bei Windenergieanlagen keine Rolle, da hier der Windfarmbegriff gemäß § 2 Abs. 5 UVPG einschlägig ist und inhaltlich die Kumulationsprüfung verdrängt.

erstmalig ein Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten und erneut nach 5 Jahren im Rahmen einer Ortsbesichtigung durch das zuständige Landratsamt überprüft.

5.3.2 Planung von Windenergiegebieten

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Auswertung von fünf SUP-Fallstudien zu Planaufstellungen von Windenergiegebieten gegliedert nach den zentralen Analysebausteinen zusammenfassend dokumentiert und beschrieben.

Einordnung der Planungsverfahren

Nach **altem Recht** (Planreife oder -fertigung vor In-Kraft-Treten des Wind-an-Land-Gesetzes am 01. Februar 2023), also noch ausgehend von der unbedingten Privilegierung der Windenergienutzung im Außenbereich gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB und der daraus resultierenden – im Zuge der höchstrichterlichen Rechtsprechung des BVerwG konkretisierten⁷⁹ – hohen Anforderungen an die regionalplanerische Abwägung (insbesondere bei Planung mit Ausschlusswirkung) auch für die verworfenen Potenzialflächen, sind folgende Verfahren durchgeführt worden:

Teilaufstellung Regionalplan für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein, Kapitel 5.7 (Windenergie an Land)

Der Teilplan ist am 29.12.2020 in Kraft getreten. Der Zeitraum für die Entwurfserstellung und Verfahrensdurchführung betrug rund fünf Jahre. In Schleswig-Holstein werden die Regionalpläne durch die Obere Landesplanungsbehörde auf der Landesebene erstellt. Dies stellt hinsichtlich der Zuständigkeit einen Sonderfall dar. Der Planungsraum III umfasst die kreisfreie Stadt Lübeck sowie die Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn.

Der Planungsmaßstab liegt bei 1:100.000. Die Umweltprüfung ist unter Mitwirkung eines externen Gutachterteams erstellt worden.

RROP für den Großraum Braunschweig 2008 1. Änderung - „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“, Ergänzendes Verfahren gem. § 11 (6) ROG [Heilung]

Es handelt sich um eine sachliche Teiländerung des geltenden Regionalen Raumordnungsprogramms. Der Großraum Braunschweig ist eine Planungsregion in Niedersachsen. Die Festlegung der Windenergieflächen wurde nach einer Planungsdauer von ca. 14 Jahren Anfang 2024 abgeschlossen. Die Satzung datiert vom 11.01.2024. Die lange Planungsdauer hat sich aufgrund einer dreimaligen Offenlage sowie einer anschließenden erfolgreichen Klage von dem OVG Lüneburg mit nachfolgendem Heilungsverfahren und dem in diesem Zusammenhang bestehenden Aktualisierungserfordernis der Datenbasis ergeben. Insoweit steht dieses Verfahren beispielhaft für die nach dem alten Recht bestehenden Schwierigkeiten, eine rechtssichere Planung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung zu erstellen.

Zugleich stellt dies ein Beispiel für den in der Regionalplanung im Regelfall anzutreffenden regionalen räumlichen Umgriff dar. Dieser umfasst in diesem Fall fünf Landkreise und drei kreisfreie Städte. Planungsträger ist der kommunal verfasste Regionalverband Großraum Braunschweig mit seiner Zuständigkeit für die Regional- und Nahverkehrsplanung im Verbandsgebiet

⁷⁹ Vgl. hierzu zusammenfassend Gatz, S. 2009: Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, Bonn 2009.

Der Planungsmaßstab liegt bei 1:50.000. Die Prüfung der Umweltauswirkungen und Erstellung des Umweltberichts ist durch ein externes Gutachterbüro erfolgt, welches auch bei der Auswertung der Beteiligungsverfahren unterstützend tätig war.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2023 für den Landkreis Holzminden (Gesamtplan)

Analysiert wurde die Neuaufstellung des RROP, die entsprechend dem Kreistagsbeschluss vom 05.10.2023 in Kraft gesetzt wurde. Die Festlegung der Windenergieflächen wurde zwar nach altem Recht durchgeführt. Ziel war gleichwohl, bereits den vom Land Niedersachsen für den Landkreis Holzminden zur Festlegung vorgesehenen Teilflächenwert (in der relevanten Fassung des Gesetzentwurfes 0,38 % der Landkreisfläche)⁸⁰ zu erreichen.

Der Verfahrensbeginn mit dem förmlichen Aufstellungsbeschluss lag im Jahr 2010. Die erste Offenlage des Entwurfs ist jedoch erst 2019 erfolgt. Die Verfahrensdauer lag bei ca. 13 Jahren. Der Umweltbericht datiert vom 28.08.2023.

Der Planungsraum umfasst den niedersächsischen Landkreis Holzminden, der mit rund 71.000 Einwohnern einer der bevölkerungsschwächsten Landkreise in Niedersachsen ist.

Der Planungsmaßstab liegt bei 1:50.000. Die Unterlagen der Umweltprüfung sind durch ein externes Gutachterbüro erstellt worden.

Die folgenden Verfahren wurden beziehungsweise werden bereits **nach dem neuen Recht**, also auf Grundlage der durch das am 01. Februar 2023 in Kraft getretene Wind-an-Land-Gesetz ausgelösten Änderungen von insbesondere ROG und BauGB sowie des WindBG in der Fassung vom 20. Juli 2022, durchgeführt:

Teilfortschreibung des Regionalplans für die Region Stuttgart im Funktionsbereich Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windenergieanlagen

Bei dieser Teilfortschreibung handelt es sich um ein zum Zeitpunkt der vorliegenden Analyse im Sommer/Herbst 2024 noch laufendes Verfahren. Ausgewertet wurde der Beteiligungsentwurf. Die Regionalversammlung hat am 25.10.2023 die Offenlage des Planentwurfs beschlossen. Diese fand vom 02.11.2023 bis 02.2.2024 statt.⁸¹ Erkenntnisse zur Auswertung des Beteiligungsverfahrens und eine daraus resultierende etwaige Überarbeitung des Entwurfs waren zum Zeitpunkt der Analyse (Mitte 2024) nicht verfügbar. Insofern liegen auch keine Informationen zu dem erwarteten Inkrafttreten beziehungsweise der möglichen Erforderlichkeit einer erneuten Offenlage des Entwurfs vor.

Die Region Stuttgart setzt sich zusammen aus den Landkreisen Böblingen, Esslingen, Göppingen, Ludwigsburg und Rems-Murr sowie der Landeshauptstadt Stuttgart.

Der Planungsmaßstab liegt bei 1:50.000. Die Umweltprüfung ist durch den Verband Region Stuttgart als Körperschaft des öffentlichen Rechts als für die Regionalplanung zuständiger Stelle ausgearbeitet worden.

⁸⁰ Niedersächsisches Windenergieflächenbedarfsgesetz – NWindG, Entwurf 2023

⁸¹ <https://www.region-stuttgart.org/de/bereiche-aufgaben/regionalplanung/wind/>, letzter Aufruf am 15.08.2024

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Wind der Samtgemeinde Uchte

Analysiert wurden die Verfahrensunterlagen des Teilflächennutzungsplans Wind der Samtgemeinde Uchte, der Ende Dezember 2023 fertiggestellt wurde und mit der Bekanntmachung am 27.01.2024 in Kraft getreten ist.⁸²

Die Samtgemeinde Uchte liegt im niedersächsischen Landkreis Nienburg/Weser und umfasst auf einer Fläche von 280 km² vier Mitgliedsgemeinden mit insgesamt 20 Ortsteilen und rund 14.000 Einwohnern.

Der Planungsmaßstab liegt bei 1:15.000. Sowohl der Plan selbst als auch die dazu erstellte Umweltprüfung sind von der planenden Behörde unter Inanspruchnahme eines externen Dienstleisters ausgearbeitet worden.

Bausteine der Dokumentation

Nachfolgend wird ein Überblick über die jeweils vorliegenden Verfahrensunterlagen gegeben.

Die folgende Dokumentation dient dabei der Nachvollziehbarkeit der Auswertungsergebnisse. Sie verdeutlicht die erheblichen Unterschiede, die insbesondere für die Planungsverfahren der Regionalplanung von Windenergiegebieten u. a. aufgrund der unterschiedlichen landesrechtlichen Zuständigkeiten, aber auch aufgrund unterschiedlicher Informationsgrundlagen und nicht zuletzt unterschiedlicher Methodenkonzepte zu verzeichnen sind. Für die Region Stuttgart ist darauf hinzuweisen, dass hier der Entwurf zur ersten Offenlage, nicht aber – wie in den übrigen Fällen – das genehmigte Planwerk analysiert wurde. Das Beispiel wurde dennoch einbezogen, um auch für die Regionalplanung mindestens ein Beispiel auszuwerten, in welchem bereits nach neuem Recht geplant wird.

Tabelle 2: Steckbriefe der Planbeispiele

Planungsunterlage	RROP für den Großraum Braunschweig	Regionalplan für den PR III in Schleswig-Holst.	RROP LK Holzminden	Regionalplan Region Stuttgart	Teil FNP Wind der SG Uchte
Festlegungskarte	fünf Kartenblätter, Kartenausschnitte	zwei Kartenblätter (nur Inhalte d. Änderung)	ein Kartenblatt, Kartenausschnitte	25 teileräumliche Karten (flächendeckend)	Festlegungskarte
Satzung	ja	(nur Textteil)	ja	liegt noch nicht vor	ja
Textliche Festlegungen/ beschreibende Darstellung	1 Absatz	4,5 S.	Abschnitt 4.2.1, 2 S.	2 S.	in Plandarstellung integriert
Begründung	Begründung, 3 S. (Kurzfassung)	12 S.	separate Anlage zur Begründung, 156 S.	2 S.	78 S.

⁸² <https://www.uchte-online.de/portal/bekanntmachungen/bekanntmachung-bauleitplanung-der-samtgemeinde-uchte-auszug-aus-der-tageszeitung-die-harke-vom-27-01-2024-911002038-21590.html>, letzter Aufruf am 15.08.2024

Planungsunterlage	RROP für den Großraum Braunschweig	Regionalplan für den PR III in Schleswig-Holst.	RROP LK Holzminden	Regionalplan Region Stuttgart	Teil FNP Wind der SG Uchte
Erläuterung Konzept	Methodenband, 170 S.	Gesamt-räumliches Planungskonzept , 160 S.	s. Begründung	Sitzungsunterlagen, im Umweltbericht	s. Begründung
Alternativenprüfung	Umweltbericht (ausführlich) Anl. 1 zum Methodenband: Alternativenvergleich (80 S.)	im Umweltbericht (Instrumentenwahl, Auswahlkriterien)	Umweltbericht Bezug auf Kriterienauswahl	Umweltbericht (Auswahlkriterien)	Abschnitt im Umweltbericht
Begründung/ Abwägung gebietsbezogen	Anl. 2 zum Methodenband: Gebietsblätter (6 Teile, > 500 S.)	Datenblätter: raumordnerische u. umweltfachliche Abwägungsmerkmale (7 Teile, > 1.000 S.)	s. Begründung	fehlt	integriert in Begründung „Restriktionskriterien“
Umweltbezug der Begründung	Kriterienauswahl, Einzelfallabwägung	Kriterienauswahl , Einzelfallabwägung	Kriterienauswahl, Einzelfallabwägung	Kriterienauswahl	Kriterienauswahl, Einzelfallabwägung
Umweltbericht allgemein	116 S.	145 S., kriterienbezogene Betrachtung, div. Erläuterungskarten	215 S. (Bezug: Neuaufstellung)	116 S., mit diversen Erläuterungskarten	integriert in Begründung als eigenständiger Teil
Gebietsbezogene Umweltprüfung	Teil der Anl. 2 zum Methodenband 85 Gebiete	integriert in Begründung, o.g. Datenblätter (Anzahl nicht dokumentiert, > 50)	integriert in Umweltbericht 6 Gebiete	Anhang zum Umweltbericht : 130 S. 82 Gebiete, 3 Erläuterungskarten	Umweltbericht Teil B, 8 Gebiete
Weitere Unterlagen	Hinweise zum ergänzenden Verfahren Zusammenfassende Erklärung	Zwei FFH-VPs Aufstellung v. Überwachungsmaßnahmen Zusammenfassende Erklärung	Anhang Tabellenteil zu unterschiedlichen Aspekten, Zusammenfassende Erklärung	Sitzungsunterlagen	6 Erläuterungskarten zu den Ausschlusskriterien
Gutachten/ Analysen	Landschaftsbild Avifaunaerfassung 1-3 Windhöflichkeit	-	(Avifaunaerfassung nicht dokumentiert)	Fachbeitrag Artenschutz Sichtbarkeitsanalyse Einzelfallprüfung zu	Avifaunagutachten

Planungsunterlage	RROP für den Großraum Braunschweig	Regionalplan für den PR III in Schleswig-Holst.	RROP LK Holzminden	Regionalplan Region Stuttgart	Teil FNP Wind der SG Uchte
				Kulturdenkmalen	
Unterlagen zur Abwägung	Abwägungsunterlage Ergebnisprotokolle der Erörterungstermine	-	-	n. r.	Dokumentation der Abwägung

Grundlagen der Umweltprüfung

Betrachtungsmaßstab und Informationsgrundlagen

Der Planungsmaßstab lag bei den betrachteten Regionalplanungsverfahren überwiegend bei 1:50.000. Nur die Planung in SH weicht von dem diesem Planungsmaßstab (dort 1:100.000) ab. Für den FNP lag der Planungsmaßstab bei 1:15.000.

Der Maßstab der Umweltprüfung entsprach in den analysierten Beispielen grundsätzlich dem jeweiligen Planungsmaßstab. In der Einzelfallprüfung wurde jedoch sowohl hinsichtlich der regionalplanerischen Einzelfallprüfung als auch in Bezug zur Umweltprüfung teilweise ein detaillierterer Betrachtungsmaßstab angelegt. Dies liegt in den hohen Anforderungen an die Abwägung begründet, die teils einer feinkörnigen räumlichen Betrachtung bedürfen. So müssen, um die Schutzanforderungen der Wohnnutzung im Außenbereich zu berücksichtigen, sowohl in der Abwägung als auch in der Umweltprüfung einzeln stehende Wohngebäude des Außenbereiches einbezogen werden, die aufgrund ihrer Kleinflächigkeit auf der Maßstabsebene der Regionalplanung nicht darstellbar und als solche auch nicht regional bedeutsam sind (die Mindestgröße für eine Darstellung räumlicher Nutzungen liegt bei einem Maßstab von 1:50.000 bei einer Flächengröße zwischen 2,5 und 5 ha).

Als Datengrundlage wurden in den geprüften Verfahren überwiegend Informationen der Landesebene verwendet. Hierzu zählen Daten zu den Bodenverhältnissen, zu den Schutzgegenständen gem. der Wasserrahmenrichtlinie, zum Vorhandensein von Bodendenkmalen, zu Wohngebäuden, und nicht zuletzt Informationen zu Vorkommen schlaggefährdeter Tierarten. In Braunschweig, Holzminden sowie Uchte und indirekt auch in SH wurden in unterschiedlichem Maße Informationen der regionalen Umweltbehörden einbezogen. Dort lagen jeweils hinreichend aktuelle Informationen aus der Landschaftsrahmenplanung vor. Auch in Stuttgart wurden regionale Umweltinformationen hinzugezogen.

Eigene Untersuchungen beziehungsweise Analysen mit Bezug zu den Schutzgütern der Umweltprüfung wurden [als Abwägungsgrundlage] in folgenden Fällen durchgeführt:

► **Artenschutz/Brutvögel:**

LK Holzminden, Region Braunschweig (mehrere Aktualisierungen): in beiden Fällen wurden Potenzialflächen ohne bisherige Windenergienutzung mit einem Fokus auf Rotmilanvorkommen untersucht

SG Uchte: Avifaunakartierung; Region Stuttgart: Fachbeitrag LUBW

► **Umfassungswirkung:**

Region Stuttgart, Region Braunschweig, SH Planungsraum III, LK Holzminden

► **Sichtbarkeitsanalysen:**

Region Stuttgart: gesamttraumbezogen und einzelfallbezogen; Region Braunschweig: einzelfallbezogen

► **Landschaftsanalyse:**

Region Braunschweig, SH Planungsraum III

Dokumentation Umweltzustand

Eine ausführliche, auf den gesamten Planungsraum bezogene Darstellung zum Umweltzustand im Umweltbericht ist in folgenden Fällen erfolgt:

- Teilfortschreibung Wind Region Stuttgart: mit umfangreichen thematischen Kartendarstellungen zum Zustand im Planungsraum (55 Seiten Text, 24 Karten, davon 20 mit Umweltbezug),
- Teilfortschreibung Wind Planungsraum III (SH): 60 Seiten Text, 19 Textkarten mit Umweltbezug.

In den übrigen Fällen ist der Umweltzustand für den gesamten Planungsraum im Umweltbericht hingegen nur zusammenfassend textlich dokumentiert:

- Neuaufstellung des RROP LK Holzminden (15 Seiten)
- Teiländerung des RROP RV Braunschweig (4 Seiten)
- Flächennutzungsplanänderung SG Uchte (4 Seiten, nur auf Schutzgebiete bezogen)

Eine gebietsbezogene Darstellung zum Umweltzustand für die in den Entwurf aufgenommenen Gebietsvorschläge zu Windenergiegebieten im Umweltbericht ist ausführlich und mit Schutzgutbezug enthalten (Angaben je Gebietsvorschlag)

- im Umweltbericht für die Flächennutzungsplanänderung SG Uchte (verbal, Textkarten, Umfang je Gebietsvorschlag >5 Seiten)
- im Umweltbericht zur Neuaufstellung des RROP LK Holzminden, verschränkt mit der Auswirkungsprognose (Umfang je Gebietsvorschlag ca. 2 Seiten)
- SH Planungsraum III (tabellarisch, Umfang je Gebietsvorschlag jeweils ca. 3 Seiten, als datenbankgestützte Auswertung einer kriterienbasierten GIS-Analyse, dies stellt im eigentlichen Sinne eine auf die Abwägung bezogene Dokumentation dar. Jedoch fehlt eine explizit auf die zu erwartenden Umweltauswirkungen bezogene Darstellung).

Eine textliche Kurzdarstellung zum Umweltzustand (<½ Seite) wird dokumentiert im Umweltbericht zur Teiländerung des RROP im RV Braunschweig. Nur sehr cursorisch erfolgt die Darstellung im Umweltbericht zur Teilfortschreibung Wind Region Stuttgart. Die Teilfortschreibung Wind Planungsraum III (SH) enthält ergänzend eine stichwortartige verbale Darstellung zum Umweltzustand.

Darüber hinaus sind innerhalb der Begründung für die geprüften Potenzialflächen – also auch die im Planungsprozess Verworfenen – mehr oder weniger ausführliche gebietsbezogene

Darstellungen zum Umweltzustand im Zusammenhang mit der regionalplanerischen Einzelfallabwägung bezogen auf abwägungsrelevante Umweltbelange für die geprüften Potenzialflächen für folgende Planungen dokumentiert:

- ▶ Neuaufstellung des RROP LK Holzminden (textlich, jeweils ca. 4 Seiten)
- ▶ Teiländerung des RROP RV Braunschweig (textlich, jeweils ca. 1 Seite)
- ▶ Flächennutzungsplanänderung SG Uchte (textlich, jeweils ca. 1 Seite)
- ▶ SH Planungsraum III (tabellarisch, jeweils ca. 3 Seiten, als datenbankgestützte Auswertung einer kriterienbasierten GIS-Analyse).

Berücksichtigung der Wirkfaktoren von Windenergieanlagen

Sowohl bei der Regionalplanung als auch bei der Flächennutzungsplanung handelt es sich um flächen- beziehungsweise raumbezogene Planungen. Der Fokus liegt in beiden Fällen auf der Nutzungszuweisung für Flächen sowie der Organisation von deren räumlicher Anordnung. Da die Festlegungen „traditionell“ dem Ziel einer flächenmäßigen Sicherung gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen dienen, liegen der Planung auf der Ebene der Regionalplanung, aber auch der Flächennutzungsplanung, keine oder zumindest keine hinreichend konkretisierten Vorhabenplanungen zu Grunde, um eine flächen- und wirkfaktorenbezogene Auswirkungsprognose zu ermöglichen. Daher steht originär der Wirkfaktor der Flächeninanspruchnahme beziehungsweise des Raumbedarfs im Zentrum der Betrachtung. Aber auch schon bisher mussten Umweltauswirkungen, soweit sie für die Abgrenzung beziehungsweise für die grundlegende Eignung/Nutzbarkeit der festzulegenden Flächen maßgeblich waren, Berücksichtigung finden. Beurteilungsmaßstab war dabei, dass die geplante Nutzung sich auf der festgelegten Fläche würde durchsetzen können.

Im Hinblick auf die Konsequenzen der RED III mit dem Entfall von bislang im Zulassungsverfahren noch erforderlichen umweltfachlichen Untersuchungen kommt der flächensichernden Planung künftig eine erhöhte Bedeutung bei der Berücksichtigung der auf den gesicherten Flächen umzusetzenden Vorhaben der Windenergienutzung zu. Vor diesem Hintergrund wird analysiert, in welcher Weise in den betrachteten Fallbeispielen eine Berücksichtigung der Wirkfaktoren von Windenergieanlagen erfolgt.

Wirkfaktoren- beziehungsweise schutzgutbezogen differenzierte Betrachtungsräume sind in den analysierten Unterlagen nicht verwendet worden.

Im allgemeinen Teil des Umweltberichtes ist eine umfangreiche **tabellarische Gegenüberstellung der Wirkfaktoren der Windenergienutzung** (bau-, anlage-, und betriebsbedingt) und der jeweils betroffenen Schutzgüter enthalten

- ▶ im Umweltbericht zur Teilfortschreibung Wind SH Planungsraum III,
- ▶ im Umweltbericht zur Teilfortschreibung Wind Region Stuttgart.

Auch der Umweltbericht zur Teiländerung Wind des RROP RV Braunschweig enthält eine ausführliche tabellarische Darstellung (anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren) ergänzt durch Erläuterungen, jedoch ohne (umfassenden) systematischen Bezug zu den betroffenen Schutzgütern.

Demgegenüber ist in den Umweltberichten zum RROP für den LK Holzminden sowie dem FNP der SG Uchte keine Dokumentation von Wirkfaktoren enthalten.

Wird die **gebietsbezogene Prüfung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen** betrachtet, so ergibt sich eine abweichende Differenzierung:

Eine umfangreiche Darstellung anlage- und vor allem betriebsbedingter Auswirkungen findet sich im Umweltbericht zur Teiländerung des RROP im RV Braunschweig. Mit Einschränkungen gilt dies auch für die Verfahren aus Stuttgart, Holzminden sowie Uchte. Während Uchte der einzige Fall mit konkreteren Angaben zu Flächenbeanspruchung ist, fehlt dort andererseits eine Befassung mit der Schall- und Schattenwurfproblematik.

Im Umweltbericht zur Teilfortschreibung Wind SH Planungsraum III fehlen Angaben zu den einzelnen, auf Wirkfaktoren bezogenen voraussichtlichen Auswirkungen; die Analyse beschränkt sich hier auf eine flächenbezogene Analyse für Empfindlichkeitskriterien. Für Kriterien, die ggü. anlage- oder betriebsbedingten Fernwirkungen empfindlich sind, erfolgt die Analyse unter Verwendung pauschal angesetzter Abstandspuffer.

Eine Einbeziehung möglicher baubedingter Umweltauswirkungen ist in keinem der betrachteten Beispiele ersichtlich. Baubedingte Wirkungen wurden ebenso wie die betriebliche Wartung und die Auswirkungen von Netzanschluss und Erschließung grundsätzlich abgeschichtet.

Prognose/Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen (allgemein)

Eine ausführliche schutzgutbezogene verbale Darstellung, ergänzt durch schutzgutbezogene ordinal skalierte Bewertungen (fünfstufig) ist enthalten

- ▶ im Umweltbericht zur Teiländerung des RROP im RV Braunschweig (ca. 4 Seiten, mit Übersichtskarte) sowie
- ▶ im Umweltbericht für die Flächennutzungsplanänderung SG Uchte.

Die Teilfortschreibung Wind Planungsraum III (SH) verfolgt hingegen ein anderes Konzept und dokumentiert kriterienbezogene Betroffenheiten in tabellarischer Form als Auswertung von GIS- gestützten Analysen, verbunden mit einer zweistufigen (Ja/Nein-)Bewertung, aber ohne textliche Erläuterung.

Der Umweltbericht zur Neuaufstellung des RROP LK Holzminden enthält lediglich schutzgutbezogene ordinal skalierte Bewertungen, jedoch keine ausführliche textliche Zusammenfassung.

Für die Teilfortschreibung Wind Region Stuttgart erfolgt nur eine kurze textliche Gesamtbewertung mit dem Schwerpunkt auf den im Einzelfall relevanten Konflikten (1 Absatz), nebst einer Übersichtskarte (je 1 Seite).

Hinsichtlich einer schutzgutbezogenen Prüfung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zeigen sich folgende Ergebnisse:

Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

- ▶ Teilweise wird eine zu erwartende Vermeidung unzulässiger Beeinträchtigungen im Zulassungsverfahren mit einer Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen gleichgesetzt, sodass die Betrachtung des Schutzguts auf das Zulassungsverfahren abgeschichtet wird (UP SG Uchte, Verband Region Stuttgart).
- ▶ Teils erfolgt eine detaillierte, auf einzelne betroffene Ortslagen bezogene und am Vorsorgemaßstab ausgerichtete Bewertung (UP RROP Holzminden sowie Regionalverband Braunschweig).

- ▶ Eine Zwischenstellung nimmt die pauschale kriterienbezogene Bewertung der Teilfortschreibung Wind SH Planungsraum III ein.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- ▶ Eine vertiefte einzelfallbezogene verbalargumentative Bewertung der Auswirkungen erfolgt im Rahmen der Gebietsbeurteilung der UP für den RRÖP Holzminden sowie den Regionalverband Braunschweig und die F-Planänderung der SG Uchte.
- ▶ Eine pauschale kriterienbezogene Bewertung erfolgt in der Teilfortschreibung Wind SH Planungsraum III (10 Kriterien, davon 6 zum europäischen Gebiets- und Artenschutz).
- ▶ Die Beurteilung für den Verband Region Stuttgart erfolgt sehr selektiv und bezieht sich lediglich auf voraussichtliche Konfliktschwerpunkte.

Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche wird lediglich im Rahmen gesamträumlicher Bewertungen einbezogen und fehlt mit der Begründung auszuschließender, flächenspezifischer voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen in den gebietsbezogenen Betrachtungen.

Schutzgut Boden

- ▶ Eine Einbeziehung erfolgt für die F-Planänderung der SG Uchte sowie der UP für den RRÖP Holzminden.
- ▶ In den übrigen Fällen erfolgt keine gebietsbezogene Einbindung, jedoch eine Berücksichtigung im Rahmen gesamträumlicher Auswertungen.

Schutzgut Wasser

- ▶ Eine Einbindung fehlt für den Verband Region Stuttgart und ist in allen Fällen – vergleichsweise knapp – erfolgt mit Schwerpunkt auf Oberflächengewässer. Die Grundwasserverhältnisse wurden lediglich für die F-Planänderung der SG Uchte thematisiert.
- ▶ Im Übrigen wird das Schutzgut allenfalls generalisiert angesprochen.

Schutzgut Klima/Luft

- ▶ Beide Aspekte sind in der F-Plan Änderung der SG Uchte gebietsbezogen angesprochen.
- ▶ Im Übrigen wird das Schutzgut allenfalls generalisiert beziehungsweise im Rahmen gesamträumlicher Bewertungen für den Teilaspekt Klima einbezogen.

Schutzgut Landschaft

- ▶ Eine vertiefte einzelfallbezogene Berücksichtigung (inkl. Sonderuntersuchung) ist erfolgt für den Regionalverband Braunschweig sowie für den RRÖP Holzminden.
- ▶ Eine pauschale Berücksichtigung ohne expliziten Einzelfallbezug beinhaltet die F-Planänderung der SG Uchte sowie die Teilfortschreibung Wind SH Planungsraum III.
- ▶ Eine Einbindung fehlt für den Verband Region Stuttgart.
- ▶ Im Übrigen wird das Schutzgut im Rahmen gesamträumlicher Bewertungen einbezogen.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- ▶ Sonstige Sachgüter werden in den Umweltberichten nicht betrachtet; sie sind Gegenstand der regionalplanerischen Abwägung

Für das kulturelle Erbe sind folgende Vorgehensweisen zu beobachten:

- ▶ Eine pauschalisierte Einbeziehung erfolgt in der Teilfortschreibung Wind SH Planungsraum III (fünf Kriterien).
- ▶ Eine einzelfallbezogene Berücksichtigung erfolgt für das RROP Holzminden
- ▶ Eine Betrachtung fehlt beziehungsweise wird auf das Zulassungsverfahren abgeschichtet für die F-Planänderung der SG Uchte, den Regionalverband Braunschweig sowie den Verband Region Stuttgart.

Wechselwirkungen

- ▶ Wechselwirkungen werden lediglich zur F-Planänderung der SG Uchte gebietsbezogen angesprochen, ansonsten lediglich in Zusammenhang mit der Gesamtplanbeurteilung.

Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen

- ▶ Dieser Aspekt wird in keinem der geprüften Verfahren gebietsbezogen abgehandelt. Angaben im allgemeinen Teil des Umweltberichts finden sich zur F-Planänderung der SG Uchte sowie für den Verband Region Stuttgart.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die ausgewerteten Fallbeispiele sehr deutliche Unterschiede hinsichtlich der Methodik und des Detaillierungsgrads der gebietsbezogenen Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen. Es lassen sich jedoch verschiedene Typen (Cluster) erkennen:

Typ 1: Detailprüfung textlich/schutzgutbezogen – qualitativ: RROP Holzminden, FNP Uchte

Typ 2: Detailprüfung tabellarisch/kriterienbezogen - quantitativ: Teilfortschreibung Wind SH Planungsraum III

Typ 3: Detailprüfung textlich/schutzgutbezogen – qualitativ mit gemeinsamem Gebietsblatt mit regionalplanerischer Abwägung: RROP Region Braunschweig

Typ 4: Berücksichtigung nur als Teil der planerischen Abwägung (vollintegriert), nur summarische Dokumentation von Umweltauswirkungen: Region Stuttgart.

Konkrete Ausgestaltung der gebietsbezogenen Prüfung der Umweltauswirkungen

Iterative Umweltprüfung

Für alle der analysierten Beispiele kann nach Analyse der verfügbaren Unterlagen davon ausgegangen werden, dass ein iteratives Vorgehen erfolgte. Allerdings wurde dies in recht unterschiedlicher Weise dokumentiert. Hervorzuheben ist die umfassende Dokumentation hierzu im Umweltbericht 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ des RVBS.

Berücksichtigung der Vorbelastung

Die Vorbelastung wird durchweg flächenbezogen und bezogen auf vorbelastende Flächennutzungen, nicht aber wirkfaktorenbezogen berücksichtigt. Die Teilfortschreibung Wind Planungsraum III (SH) enthält als Vorbelastung lediglich bestehende WEA.

Betrachtung kumulativer Umweltauswirkungen (Gesamtplanprüfung I)

Diese Betrachtung ist insbesondere in dem Fall wichtig, dass mehrere Gebietsfestlegungen, die in der Umweltprüfung getrennt voneinander betrachtet werden, mit ihren Umweltauswirkungen einen gemeinsamen Wirkraum betreffen. Kumulative Wirkungen werden explizit lediglich in den Umweltberichten zur Teiländerung des RROP im RV Braunschweig sowie zur Neuaufstellung des RROP LK Holzminden dokumentiert, wo entsprechende Wirkungen zusätzlich im Zusammenhang mit der regionalplanerischen Abwägung einbezogen wurden.

Für die Teilfortschreibung Wind Region Stuttgart und die Teilfortschreibung Wind Planungsraum III (SH) ergibt sich aus der Dokumentation, dass derartige Wirkungen zumindest im Zusammenhang mit der regionalplanerischen Abwägung in Bezug zum Schutzgut Menschen (Umfassungswirkung) Berücksichtigung gefunden haben.

Für die Flächennutzungsplanänderung SG Uchte ist eine Betrachtung kumulativer Wirkungen nicht ersichtlich.

Betrachtung summarischer Umweltauswirkungen (Gesamtplanprüfung II)

Da die Umweltprüfung den Plan oder das Programm in seiner Gesamtheit umfasst, ist die Prüfung der Umweltauswirkungen nicht auf einzelne Festlegungen zu beschränken, sondern es ist auch eine übergreifende Betrachtung der Umweltauswirkungen der Festlegungen des Plans als Ganzes notwendig. So wird ermittelt, in welchem Maße die Änderungen voraussichtlich positive, negative oder aber keine relevanten Umweltwirkungen entfalten werden.

Im Zusammenhang mit der Festlegung von Windenergiegebieten sind hier einerseits die kleinräumigen standortbezogenen Auswirkungen, andererseits großräumige, auch im Umfeld der Standorte relevante raumbezogene Auswirkungen relevant. Nicht zuletzt ist die klimarelevante CO₂-Einsparung als positive Umweltauswirkung summarisch zu betrachten. Zudem können Angaben zu den Konsequenzen, die sich aus der Steuerungswirkung der Planung ergeben, aufzuführen sein. So sind im Vergleich mit der Status-Quo-Prognose häufig indirekte positive Umweltauswirkungen festzustellen, die sich als Folge der Vermeidung von negativen Auswirkungen durch beispielsweise übermäßige räumliche Kumulation oder eine räumlich disperse, wenig gebündelte Errichtung von Windenergieanlagen in der Landschaft bei einer unterlassenen Steuerung der Windenergienutzung ergeben können.

Die Analyse der Fallbeispiele zeigt folgende Ergebnisse:

- ▶ Der Umweltbericht zur Teilaufstellung Regionalplan Planungsraum III SH enthält eine gesamtraumbezogene Zusammenstellung zur Betroffenheit für etwa 25 Bewertungskriterien. Diese bezieht sich einerseits auf die ermittelten Potenzialflächen, andererseits auf die zur Festlegung kommenden Vorranggebiete. Die Angaben erfolgen absolut und prozentual. Somit lässt sich erkennen, in welchem Maß eine Betroffenheit im Zuge der Flächenauswahl vermieden wurde. Eine wertende Einordnung dazu wird jedoch nicht gegeben. Auch fehlt es an einer schutzgutbezogenen Zusammenführung der Analyse. Angaben zu großräumigen Wirkungen beziehungsweise zur CO₂-Vermeidung sowie zur Wirkung außerhalb der festgelegten Gebiete sind nicht enthalten.
- ▶ Der Umweltbericht zur 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ des RVBS enthält Angaben zu folgenden Wirkkomplexen:
 - Flächeninanspruchnahme/Versiegelung,
 - Primärenergiegewinnung,

- visuelle- akustische Belastung von Siedlungsflächen und Landschaftsräumen mit auswirkungsbezogenen Angaben zu den Schutzgütern Mensch und Landschaft
 - Auswirkungen auf Brutvogelarten, kollisionsgefährdete Vogelarten sowie Gastvogellebensräume.
- ▶ Aussagen zur Konsequenz der Steuerung außerhalb der festgelegten Gebiete fehlen.
- ▶ Der Umweltbericht zur Teilfortschreibung des Regionalplans Region Stuttgart enthält eine ausführliche schutzgutbezogene verbale Erläuterung zu den zu erwartenden Umweltauswirkungen. Dabei werden sämtliche relevanten Schutzgüter inklusive des Globalklimas sowie relevante Schutzgebietskategorien angesprochen. Eine vertiefte Einzelfallprüfung ist für herausragende Kulturdenkmale enthalten.

Aussagen zur Konsequenz der Steuerung außerhalb der festgelegten Gebiete fehlen.

- ▶ Der Umweltbericht zur Neuaufstellung des RROP im Landkreis Holzminden bezieht sich – anders als die übrigen Beispiele – nicht nur auf die Entwicklung der Windenergienutzung, sondern auf die Inhalte der Neuaufstellung in ihrer gesamten Breite. Die Aussagen zur Windenergienutzung stellen hier nur einen von insgesamt 21 thematischen Schwerpunkten dar, zu denen Aussagen getroffen werden. Die Ausführungen haben hier den Charakter einer allgemeinverständlichen Zusammenfassung, gehen aber explizit auf die im Vergleich zur Status-Quo-Prognose durch die Steuerung der Windenergienutzung (Entfall der Privilegierung außerhalb der Gebietsfestlegungen) indirekt ausgelösten positiven Umweltauswirkungen ein.
- ▶ Der Umweltbericht zum sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie enthält keine Angaben zu summarischen Umweltauswirkungen.

Alternativenprüfung beziehungsweise -entwicklung

- ▶ Im Umweltbericht zur Teilaufstellung Regionalplan Planungsraum III SH werden im Rahmen einer Kurzdarstellung (2 Seiten) die Vorgehensweise bei der Flächenfestlegung und die dabei erfolgte Einbeziehung von Umweltkriterien mit begleitenden Änderungen dargelegt.
- ▶ Der Umweltbericht zur 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ des RVBS enthält eine ausführliche prozessbezogene Darstellung zur Berücksichtigung von Umweltauswirkungen auf den unterschiedlichen Stufen der Alternativenentwicklung und -auswahl (22 Seiten). Zudem existiert eine eigenständige Anlage zum Methodenband, in welcher Alternativenprüfungen dokumentiert sind.
- ▶ Der Umweltbericht zur Neuaufstellung des RROP im Landkreis Holzminden enthält im Kapitel 3.4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung einen Abschnitt zur Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Konzepterstellung (1,5 Seiten). Zudem existiert eine eigenständige Anlage zur Begründung: "Planungskonzept - Ziele und Methodik".
- ▶ Der Umweltbericht zum sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie verweist lediglich pauschal auf die Einbindung wesentlicher Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Standortkonzeption (1,5 Seiten), ähnlich der Umweltbericht zur Teilfortschreibung des Regionalplans Region Stuttgart.

Überblick zur Abschichtung

Teilweise wird die gebietsbezogene Betrachtung von Schutzgütern auf nachfolgende Planungsebenen abgeschichtet (§ 39 Abs. 3 UVPG) oder erfolgt nur summarisch:

- ▶ Schutzgut Mensch: Teilfortschreibung des Regionalplans Region Stuttgart, sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie
- ▶ Schutzgut Boden: Teilaufstellung Regionalplan Planungsraum III, 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ des RVBS, Teilfortschreibung des Regionalplans Region Stuttgart,
- ▶ Schutzgut Fläche: alle Regionalplanungsverfahren
- ▶ Schutzgut Klima/Luft: alle Regionalplanungsverfahren
- ▶ Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ des RVBS, sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie
- ▶ Teilschutzgut Sachgüter: alle Regionalplanungsverfahren
- ▶ Prüfung wasserrechtlicher Fragestellungen: alle Planungsverfahren

Umgang mit den Anforderungen des speziellen Artenschutzes und Natura 2000

Die Artenschutzbelange werden überwiegend im Zuge der Begründung behandelt (RV Braunschweig, LK Holzminden, Teilaufstellung Regionalplan Planungsraum III SH). Im sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie der SG Uchte ist dies Teil des Umweltberichtes. In der Teilfortschreibung des Regionalplans Region Stuttgart wird der Artenschutz im Umweltbericht zum Schutzgut Fauna angesprochen.

Die umfassendste Informationsgrundlage liegt mit einer Übersichtskartierung der Brutvögel für den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie der SG Uchte vor. Auch für die Verfahren in Holzminden und beim RV Braunschweig wurden im Planungsraum eigene Erfassungen durchgeführt. Hingegen stützen sich die Verfahren der Region Stuttgart und die Teilaufstellung Regionalplan Planungsraum III SH auf beim Land vorliegende Informationen.

Mit populationsbezogenen Auswertungen beziehungsweise Schwerpunktgebieten arbeiten die Teilaufstellung Regionalplan SH Planungsraum III, der RV Braunschweig (mit eigener Methodenentwicklung), sowie die Teilfortschreibung des Regionalplans Region Stuttgart.

Die Berücksichtigung der relevanten Belange erfolgt durchweg bereits im Zuge der Alternativenauswahl, auch wenn die Dokumentation teils erst im Zuge der Umweltprüfung erfolgt. Einen Sonderfall stellt die Vorgehensweise des RV Braunschweig dar. Dort ist in einem zweistufigen Vorgehen nach einer vorgezogenen Berücksichtigung bei der Alternativenauswahl im Zuge der Umweltprüfung eine weitergehende Berücksichtigung erfolgt, mit häufig erheblichen Auswirkungen auf die Flächenkulisse

Eine Einbeziehung von Natura-2000-Gebieten ist in allen Fällen zunächst auf der Ebene der gesamträumlichen Analyse als Ausschlusskriterium erfolgt.

Eine Prüfung einer Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten ist sodann dokumentiert

- ▶ im LK Holzminden in einem eigenen Abschnitt des Umweltberichts unter Bezug auf die jeweiligen Schutzgebiete;

- ▶ im RV Braunschweig sowie für den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung;
- ▶ Zur Teilaufstellung des Regionalplans Planungsraum III als separate Anlage für durchgeführte vertiefte Prüfungen zu Vogelschutzgebieten, darüber hinaus nur im Rahmen der Dokumentation der GIS-gestützten Betroffenheitsanalyse (im Sinne einer Relevanzprüfung).

Für den RV Stuttgart fehlt bislang eine Dokumentation der Befassung mit der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Umgang mit Hinweisen zu Vermeidung und Minimierung sowie zur Überwachung unvorhergesehener Umweltauswirkungen

Allgemeine Hinweise zur Vermeidung beziehungsweise Minimierung für das Zulassungsverfahren enthalten

- ▶ der Umweltbericht des Regionalplans für den Planungsraum III SH (mit Bezug zu unterschiedlichen Schutzgütern),
- ▶ der Umweltbericht des Regionalplans der Region Stuttgart (mit Bezug zu unterschiedlichen Schutzgütern) sowie einer Auflistung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen,
- ▶ der Umweltbericht zum F-Plan der SG Uchte, gleichfalls mit Bezug zu unterschiedlichen Schutzgütern) sowie einer Auflistung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen.

Der Umweltbericht des RROP der Region Braunschweig enthält hingegen nur allgemeine Hinweise mit Bezug zum Artenschutz und verweist im Übrigen auf die in einer eigenständigen Anlage dokumentierte gebietsbezogene Umweltprüfung.⁸³

Der Umweltbericht zur Neuaufstellung des RROP für den LK Holzminden enthält keine allgemeinen Hinweise für nachfolgende Planungsebenen speziell für die Windenergienutzung. Hintergrund ist, dass es sich hier um eine Gesamtfortschreibung handelt.

Gebietsbezogene Hinweise zur Vermeidung und Minimierung beziehungsweise zum Ausgleich mit Bezug zur Zulassungsebene finden sich

- ▶ mit Bezug zu den Schutzgütern Menschen, Tiere/Pflanzen, Landschaft (Vermeidung / Ausgleich) im Umweltbericht des RROP der Region Braunschweig sowie des LK Holzminden
- ▶ In allgemeiner Form im Umweltbericht zum F-Plan der SG Uchte; hierbei wird – anders als bei den ausgewerteten Regionalplänen, bereits in besonderem Maße ein Bezug zur Eingriffsregelung deutlich,
- ▶ im Umweltbericht des Regionalplans für den Planungsraum III nur in Einzelfällen unter Bezug auf eine besondere Abwägungsrelevanz in der planerischen Abwägung.

Sie fehlen in den Gebietsblättern des Umweltberichts des Regionalplans Region Stuttgart.

Hinweise zur Überwachung werden in fast allen Fällen nur in allgemeiner Form gegeben mit unterschiedlichem Fokus. Hier bildet der Umweltbericht zum RP Stuttgart eine Ausnahme, denn er enthält eine ausführliche wirkfaktorenbezogene Zusammenstellung.

⁸³ Als „gebietsbezogene Umweltprüfung“ wird hier jener Teil der SUP bei der Planung von Windenergiegebieten verstanden, der sich mit den spezifischen Umweltauswirkungen durch die einzelnen festgelegten Flächen beschäftigt. Hierin wird jedes einzelne festgelegte Windenergiegebiet für sich genommen betrachtet und geprüft. Die Dokumentation erfolgt zumeist in sog. Gebietsblättern oder Steckbriefen.

Fazit

Im Ergebnis zeigt sich ein uneinheitliches Bild der gegenwärtigen SUP-Praxis im Bereich windenergiebezogener Planwerke. Je nach Bundesland, Festlegungstyp (Planung mit oder ohne Ausschlusswirkung) und Zusammenspiel zwischen SUP und der regionalplanerischen Abwägungspraxis wurden unterschiedliche Schwerpunkte in den ausgewerteten Umweltprüfungen festgestellt. Diese zeigten sich insbesondere auch im Grad der Abschichtung von Prüfinhalten in Bezug auf die Schutzgüter Mensch sowie Tiere und Pflanzen (hier in erster Linie Artenschutz und Natura-2000-Verträglichkeit) und mit Blick auf die Dokumentationsstiefe. Aus den beobachteten Unterschieden ergibt sich ferner, dass aus fachlicher Sicht alle betrachteten Beispiele zumindest in Bezug auf einzelne Teilaspekte Optimierungsmöglichkeiten aufweisen. Dies gilt sowohl im Rückblick als auch und insbesondere mit Blick auf die zusätzliche fachliche Bedeutung der SUP bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten im Sinne der RED III bzw. des § 28 ROG.

5.4 Diskussion der Analyseergebnisse und Schlussfolgerungen

5.4.1 Aus Perspektive der windenergiebezogenen Genehmigungsverfahren

Aus der Perspektive der windenergiebezogenen Genehmigungsverfahren stellt sich insbesondere die Frage, welche Prüfinhalte beziehungsweise formellen Prüfschritte und Verfahrenskomponenten durch den Wegfall der UVP entfallen und in der Folge auf SUP-Ebene gegebenenfalls einen neuen Stellenwert bekommen sollten.

Grundsätzlich gilt, dass die materiell-rechtlichen Umwelanforderungen, welche auch die Bewertungsgrundlage für die UVP darstellen, auch ohne Durchführung einer UVP im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens für eine WEA weiterhin vollumfänglich zu prüfen und letztlich auch einzuhalten sind. Gerade in einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren als gebundene Erlaubnis sind diese materiell-rechtlichen Umwelanforderungen gesetzlich relativ konkret vorgegeben. Ein umfassender planerischer Abwägungsspielraum besteht hier nicht. Somit sind auch Vorsorgeaspekte nur soweit berücksichtigungsfähig, wie sie in den konkreten umweltbezogenen Genehmigungsanforderungen enthalten sind. Daran ist gemäß § 16 Abs. 4 Satz 1 und § 25 Abs. 1 UVPG auch eine UVP auf Genehmigungsebene gebunden. Im Rahmen der SUP auf planerischer Ebene bestehen für die Berücksichtigung von Vorsorgeaspekten weitere Spielräume als bei der UVP.

Für die Genehmigungsebene relevant ist zudem die Frage, wo bestimmte Umweltthemen transparent dokumentiert werden, wenn der UVP-Bericht sowie der klassische Artenschutzfachbeitrag entfallen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Genehmigungsebene weiterhin ein LBP sowie sonstige fachrechtlich gebotene Fachgutachten (insb. Lärmgutachten, Schattenwurfgutachten) erstellt werden müssen, um die materiell-rechtlichen Umwelanforderungen adäquat abprüfen zu können. Weitere Umweltthemen können in einem übergeordneten Antragsdokument oder in der Kurzbeschreibung gemäß § 4 Abs. 3 9. BImSchV dokumentiert werden, soweit kein entsprechendes Fachgutachten vorgesehen ist und die Themen auch nicht im LBP untergebracht werden können.

Schutzgüter der UVP

Für die meisten Schutzgüter wird eine Betrachtung, die der Darstellung im UVP-Bericht vergleichbar ist, über die Anforderungen der Eingriffsregelung durch die Darstellung im LBP abgedeckt. Für einige Schutzgüter erfolgt mit dem Entfall der UVP jedoch keine zusammenhängende Darstellung mehr. Auf diese wird im Folgenden eingegangen.

Für das Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit zeigt die bestehende Praxis, auch anhand der ausgewerteten Fallbeispiele, dass eine Berücksichtigung der entscheidenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen mithilfe von geeigneten Abständen zur Wohnbebauung bereits auf der Planebene möglich ist. Eine auf die individuelle WEA ausgerichtete einzelfallbezogene Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen von Schall und Schatten wird aber dennoch weiterhin erst auf Projektebene möglich sein, da erst auf dieser Ebene der Anlagenstandort und der Anlagentyp abschließend feststehen. Aus den materiell-rechtlichen Anforderungen ergibt sich auf Genehmigungsebene jedoch ohnehin die Notwendigkeit spezialisierter Fachgutachten, um den konkreten Nachweis zu erbringen, dass keine Gesundheitsgefährdung und keine erhebliche Belästigung von Menschen im Sinne des BImSchG zu erwarten sind.

Das Schutzgut Fläche umfasst die Versiegelung sowie die sonstige Inanspruchnahme von Flächen für bestimmte Nutzungen, die in der Folge andere Nutzungen erschweren oder ausschließen. Bei WEA sind daher die Anlage, die Kranstellfläche, die Zuwegung sowie Nebenanlagen wie Speicher etc. und gegebenenfalls Zuleitungen zu berücksichtigen. Größenordnungen für diese Flächeninanspruchnahmen können anhand von Standardflächengrößen je WEA und der geschätzten Anzahl von WEA, die in den geplanten Windenergiegebieten bei vollständiger Ausnutzung der Fläche realisiert werden können, bereits auf Planebene hinreichend genau abgeschätzt werden. Auf der Genehmigungsebene sollte aber weiterhin auf eine flächensparende Bauausführung geachtet werden. Dies betrifft vor allem die baubedingt nur vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen und sollte im LBP weiterhin im Sinne des naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebotes thematisiert werden. Eine darüberhinausgehende Betrachtung auf Projektebene ist nach Auffassung der Autoren entbehrlich. Der Wegfall der UVP erzeugt diesbezüglich keine relevante thematische Lücke. Auch im Hinblick auf die bundes- oder landesweiten Ziele zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme kann das Schutzgut Fläche besser auf SUP-Ebene betrachtet werden, da hier summarische Wirkungen besser darstellbar sind.

Auch das Schutzgut Globalklima, welches sich auf die durch das Vorhaben verursachten oder eingesparten Treibhausgasemissionen bezieht, lässt sich anhand standardisierter Größenordnungen der Wirkungen durch den Bau und den Betrieb von WEA bereits auf SUP-Ebene ausreichend detailliert erfassen und bewerten. In der Literatur⁸⁴ finden sich Angaben zu den Lebenszyklusemissionen von WEA, die zu einer überschlägigen Betrachtung je geplantem Beschleunigungsgebiet genutzt werden können. Landnutzungsänderungsbedingte THG-Emissionen sollten im LBP behandelt werden, da sie die natürlichen Treibhausgasspeicher- und -senken betreffen, die Teil der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sind. Der Wegfall der UVP erzeugt auch bei der Betrachtung dieses Teilschutzgutes keine relevante thematische Lücke. Eine Betrachtung auf SUP-Ebene gewährleistet weiterhin die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben und dass Auswirkungen der Windenergievorhaben auf den weltweiten Klimawandel in ausreichender Tiefe betrachtet werden.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Sachgüter und Kulturelles Erbe sind Beeinträchtigungen von Boden- und Baudenkmalen von besonderer Bedeutung bei der Planung von WEA. Konflikte mit solchen Denkmälern beziehungsweise Denkmalbereichen können ebenfalls bereits auf SUP-Ebene gegebenenfalls einschließlich Sichtbarkeitsanalyse wirksam geprüft werden. Dabei können Konflikte so weit wie möglich räumlich vermieden werden oder geeignete Maßnahmen zumindest im Grundsatz definiert werden (z. B. Prospektionen bei vorhandenen

⁸⁴ z. B. Hengstler et al. 2021

Bodendenkmalen, kleinräumige Verschiebung des Maststandortes, Freihalten von Sichtachsen). Allerdings kann es hier notwendig sein, die Maßnahme im Genehmigungsverfahren zu konkretisieren und abschließend festzulegen. Entsprechende Hinweise für potenzielle Betroffenheiten bereits in der SUP wären dabei hilfreich, um eine entsprechende Betrachtung und die Einbeziehung der fachlich berührten Behörden auf Genehmigungsebene sicherzustellen.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind häufig entscheidend von der Bestandssituation abhängig. Wie in der Fallbeispielanalyse aufgezeigt, werden in der Regel keine zusätzlichen entscheidungserheblichen Aspekte ermittelt. Grundsätzlich besteht hier nach Auffassung der Autoren die Möglichkeit, relevante Wirkzusammenhänge bereits auf Ebene zu erfassen und zu berücksichtigen. Entscheidend ist dabei, dass alle wesentlichen Wirkfaktoren der Windenergienutzung einschließlich indirekter Wirkungen und schutzgutübergreifender Wirkungszusammenhänge bereits bei der Prüfung der relevanten Auswirkungskategorien der Schutzgüter berücksichtigt werden.

Artenschutzprüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung stellt in den untersuchten Fallbeispielen einen Untersuchungsschwerpunkt dar, der zukünftig in dieser Form unter Anwendung der Regelungen der RED III entfallen soll. Stattdessen sollen bereits auf vorgelagerter Ebene anhand vorhandener Daten die wesentlichen Konflikte identifiziert und Regelungen für Vermeidungsmaßnahmen aufgestellt werden. Dabei kann der individuenbezogene Maßstab der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgrund der eingeschränkten Datengrundlage aber nicht in der gleichen Detailtiefe und Prüfschärfe umgesetzt werden wie im Genehmigungsverfahren. Wie hierbei konkret vorzugehen ist, um dem Artenschutz angemessen Rechnung zu tragen, ist Gegenstand parallel laufender FuE-Vorhaben des BfN, insb. des BfN-Forschungsvorhabens "Windenergie und Artenschutz – BNatSchG-Novelle 2022" (FKZ 3523 86 1600, siehe Fn. 43). Weitere Ausführungen dazu finden sich auch in Kapitel 4. Auf der Genehmigungsebene bleibt das Schutzgut Tiere aber jedenfalls Gegenstand des LBP. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Vermeidungs- beziehungsweise Verminderungsmaßnahmen, die auf der vorgelagerten Planungsebene im Zuge der Festlegung von Beschleunigungsgebieten bereits grundsätzlich zu benennen sind (Regeln für Maßnahmen) und auf Genehmigungsebene abschließend festgelegt und genehmigt werden, Einfluss auf die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz im LBP nehmen können. Wie in Kapitel 4.5 bereits dargestellt ist, ist es aus Sicht der Planungsbeschleunigung wünschenswert, die Maßnahmen bereits auf der Planungsebene so konkret wie möglich festzulegen, damit auf der Genehmigungsebene nicht doch noch tiefer in artenschutzfachliche Fragestellungen eingetaucht werden muss, um die Maßnahmen sinnvoll zu konkretisieren. Die Genehmigungsentscheidung soll nach den Vorstellungen von RED III im Gegensatz zur bisherigen Praxis im Normalfall auf Grundlage vorhandener Daten erfolgen. Gleichwohl konstituiert die RED III kein Verbot für Vorhabenträger, auf der Genehmigungsebene eigene Kartierungen durchzuführen und in die Maßnahmenplanung einfließen zu lassen (siehe dazu bereits Kapitel 3.4.2.3).

Prüfungen für Natura-2000-Gebiete

Die Prüfung der Natura-2000-Verträglichkeit ist bereits nach aktueller Rechtslage auch Bestandteil der vorgelagerten Planungsebene. Allerdings wird eine entsprechende Prüfung bisher abschließend erst auf Zulassungsebene durchgeführt. Um hier im Lichte der Anforderungen von RED III den strengen Schutzanspruch für das Netz Natura 2000 bereits auf planerischer Ebene sicher zu stellen, ist eine weitere Detaillierung der Prüfung auf der planerischen Ebene notwendig, da nicht mehr auf eine Detailprüfung auf Genehmigungsebene verwiesen werden kann. Dies ist erreichbar, wenn Natura-2000-Gebiete nicht nur nicht direkt

durch WEA beziehungsweise Windenergiegebiete überplant werden, sondern auch ausreichende Pufferabstände zu diesen Gebieten eingehalten werden, die den Aktionsraum und die Störungsempfindlichkeit der in den Natura-2000-Gebieten geschützten Arten berücksichtigen. Ist dies nicht möglich, muss bereits auf vorgelagerter Ebene im Einzelfall eine tiefere, artbezogene Detail-Prüfung erfolgen. Fehlen räumlich konkretisierte Artnachweise, muss mit Worst-Case-Abschätzungen gearbeitet werden.

In der Folge kann die Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung auf Genehmigungsebene für WEA in Beschleunigungsgebieten nach den Regelungen von Art. 16a RED III vollständig entfallen, sofern nicht im Screening gemäß Art. 16a Abs. 4 RED III doch noch festgestellt werden sollte, dass eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass die zur Genehmigung anstehende WEA erhebliche nachteilige Auswirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet haben kann, die nicht durch Maßnahmen ausreichend gemindert werden können. In einem solchen unter Einhaltung der oben genannten Pufferzonen für die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten aber eher unwahrscheinlichen Fall kann ausnahmsweise doch noch eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung auch auf Genehmigungsebene notwendig sein.

Vereinbarkeit mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Ein Fachbeitrag zu den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie wurde in keinem der Fallbeispiele erstellt. In der Regel können Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser, wenn keine Wasserhaltung während der Bauzeit erforderlich wird, generell und damit auch Beeinträchtigungen von Grundwasser- und Oberflächenwasserkörpern sowie Beeinträchtigungen grundwasserabhängiger Landökosysteme gemäß WRRL ausgeschlossen werden. Eine mögliche Betroffenheit ist lediglich in Gebieten mit geringem Grundwasserabstand denkbar. Zum einen besteht dort die Gefahr von Grundwasserverschmutzung durch Abtrag schützender Deckschichten, zum anderen könnte durch bauzeitliche Wasserhaltung eine Änderung des mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers erfolgen. Darüber hinaus ist bei Förderung von belastetem Grundwasser und Einleitung die Beeinträchtigung von Oberflächenwasserkörpern möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen des mengenmäßigen Zustandes von Grundwasserkörpern sind jedoch nur bei sehr kleinen Grundwasserkörpern zu erwarten, da die Menge und Dauer der Wasserhaltung für die Errichtung der WEA-Fundamente in der Regel gering sind. Die beschriebenen Belange können auf Genehmigungsebene auch durch den LBP abgeprüft werden, da auch dort das Schutzgut Wasser zu behandeln ist. Dort können auch gegebenenfalls Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgelegt werden. Es wäre jedoch sinnvoll, bereits auf SUP-Ebene für Gebiete mit hoch anstehendem Grundwasser Anforderungen an die Unterlagen auf Genehmigungsebene zu formulieren.

Alternativenprüfung und Kumulation

Die Prüfung von Planungsalternativen gilt als integraler Bestandteil der SUP. Im Vergleich zur Betrachtung auf UVP-Ebene besteht dabei noch eine wesentlich größere Auswahl an Möglichkeiten, die den gesamten Planungsraum umfasst v. a. hinsichtlich der Lage und Größe geeigneter Flächen für WEA. Gerade diese Aspekte sind daher ohnehin am sinnvollsten auf der Ebene angesiedelt. Hierbei gilt zu beachten, dass die SUP anders als die UVP eine regelrechte Pflicht zur Alternativenprüfung umfasst (§ 40 UVPG). Insofern ist aus SUP-Sicht auf der vorgelagerten Ebene weiterhin anzustreben, möglichst für den gesamten zu beplanenden Raum eine umweltbezogene, raumordnerische Konfliktanalyse/Raumwiderstandsanalyse durchzuführen, um die am besten geeigneten Windenergiegebiete zu identifizieren.⁸⁵ Wofür der

⁸⁵ Der skizzierte planerische Ansatz einer gesamträumlichen Potenzial- und Konfliktanalyse sollte unabhängig von der Regelung des § 249 Abs. 6 Satz 2 BauGB gelten, wonach es für die Rechtswirksamkeit eines Plans zur Ausweisung von Windenergiegebieten

Maßstab der SUP ungeeignet ist, sind „Detailalternativen“, beispielsweise in Bezug auf technische Komponenten oder die kleinräumige Standortauswahl (Micrositing⁸⁶). Diese Form von Alternativenprüfung sollte weiterhin Gegenstand der Genehmigungsebene bleiben. Dabei kann auch die Vermeidung oder Verminderung von Umweltauswirkungen eine wichtige Rolle spielen, etwa wenn es um die Nichtinanspruchnahme kleinräumiger Bodendenkmäler oder kleinräumiger Biotopstrukturen geht (z. B. durch den Verzicht der Situierung von Nebenflächen in Waldbereichen). Eine entsprechende Prüfung kann aber auch ohne UVP durchgeführt werden und wäre dann beispielsweise im Erläuterungsbericht oder in einem separaten Dokument zu begründen. Hierbei wäre aber in jedem Fall hilfreich, wenn entsprechende potenzielle Betroffenheiten bereits auf SUP-Ebene erkannt und ein entsprechendes Maßnahmenanfordernis/Erfordernis zur Prüfung von Detailalternativen für die Zulassungsebene formuliert wird. Darüber hinaus bietet das umweltbezogene Fachrecht in unterschiedlichen Vorschriften, etwa zum Biotopschutz oder zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Anknüpfungspunkte, Alternativen zu prüfen beziehungsweise eine optimale technische und räumliche Lösung zu wählen, um vermeidbare Auswirkungen auch tatsächlich zu vermeiden.

Die Betrachtung kumulativer Wirkungen beziehungsweise des Zusammenwirkens von Vorhaben scheint aktuell für die Windenergie an Land besonders relevant hinsichtlich der Gesamtwirkung von Windparks beziehungsweise des Zusammenwirkens einzelner WEA innerhalb eines oder räumlich benachbarter Windenergiegebiete/Beschleunigungsgebiete. Anlage- und betriebsbedingt können so Auswirkungen von mehreren Vorhaben kumulieren. Ein Zusammenwirken der Bauphase kann auftreten, wenn einzelne WEA parallel geplant und realisiert werden. Diese Auswirkungen sollten aber bereits im Rahmen der SUP-Berücksichtigung finden, denn gerade auf der vorgelagerten Ebene werden ja die Windenergiegebiete/Beschleunigungsgebiete in Gänze festgesetzt, sodass dort die Gesamtwirkung, z. B. hinsichtlich einer optisch bedrängenden Wirkung auf Siedlungsgebiete oder einer summarischen Wirkung auf windenergiesensible Vogelarten oder auf das Landschaftsbild ohnehin Prüfgegenstand sein muss. Auf dieser Ebene bestehen zudem noch ausreichend Entscheidungsspielräume, um unzumutbare Summationswirkungen effektiv zu vermeiden. Dabei können im Einzelfall auch andere Vorhaben, etwa Freiflächen-Photovoltaikanlagen oder Gewerbeansiedlungen eine Rolle spielen. Für die Zulassungsebene bleibt allerdings die Notwendigkeit bestehen, die Gesamtwirkung bezüglich der Lärmimmissionen mehrerer benachbarter lärmemittierender Anlagen und Vorhaben abschließend und nach den Regelungen der TA Lärm zu berechnen und Grenzwertüberschreitungen konkret nachweisbar auszuschließen.

Risiken für schwere Unfälle oder Katastrophen

Die Anfälligkeit eines Vorhabens für Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen kann durch exogene sowie auch endogene Einflüsse bewirkt beziehungsweise verstärkt werden. Exogene beziehungsweise äußere Einflüsse, wie das Vorhandensein von Seveso-III-Störfall-Anlagen und die Vulnerabilität des Vorhabenraumes gegenüber Naturgefahren (z. B. Überschwemmungsrisiken) können aber bereits hinreichend auf Planebene untersucht werden. Endogen verursachte Unfälle und Störfälle, wie z. B. Brände oder herabfallende Anlagenteile, sollten hingegen in Rahmen der Planung auf Genehmigungsebene einbezogen und mit

unbeachtlich sein soll, ob und welche sonstigen Flächen im Planungsraum für die Ausweisung von Windenergiegebieten geeignet sind.

⁸⁶ Micrositing umschreibt den Prozess der genauen Standortfindung und Standortoptimierung einer Windenergieanlage, bei der u. a. eine optimale Ausnutzung des Windpotenzials und die Vermeidung erheblicher negativer Umweltauswirkungen Beachtung finden.

entsprechenden Vorsorgemaßnahmen nach dem Stand der Technik so weit wie möglich vermieden werden.

Überwachung

Durch den Entfall der UVP entfällt auch die Möglichkeit eines vorhabenbezogenen, integrierten Überwachungskonzeptes für die Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen betreffend aller Schutzgüter des UVPG auf Zulassungsebene. Allerdings besteht bereits mit der SUP die Möglichkeit Überwachungsmaßnahmen festzulegen. Dies sollte in Zukunft v. a. bei Vorhandensein von Wissenslücken und Unsicherheiten in Bezug auf die durch den Entfall der UVP betroffenen Prüfinhalte und Prüfschritte genutzt werden. Darüber hinaus kann auch weiterhin durch das Fachrecht die Notwendigkeit zur Überwachung von Umweltauswirkungen sowie von gewissen Maßnahmen ausgelöst werden. Dahingehend sind die Vorgaben, je nach Prüfgegenstand, unterschiedlich. Zu den Maßnahmen, die auf Projektebene nochmals konkretisiert werden sollten und Unsicherheiten umfassen, sodass eine ergänzende Überwachung notwendig wird, zählen beispielsweise artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen.

Beteiligungsverfahren

Ebenfalls durch den Entfall der UVP bedingt, wird zukünftig in vielen Fällen nicht mehr die Möglichkeit für die betroffene Bevölkerung bestehen, sich formell durch Stellungnahme bei einem konkreten Windenergievorhaben zu beteiligen. Eine Beteiligungsmöglichkeit bleibt aber nach derzeitigem Immissionsschutzrecht zumindest bei der Planung größerer Windparks ab 20 WEA bestehen, da diese gemäß Nr. 1.6.2 der Anlage 1 zur 4. BImSchV weiterhin unabhängig von der UVP anhand eines förmlichen Genehmigungsverfahrens nach § 10 BImSchG zu genehmigen sind. Allerdings kommen Planungen in dieser Größenordnung eher selten vor. Die Beteiligung ist im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für WEA (mit oder ohne UVP) zudem mittlerweile in der Regel auf ein schriftliches Verfahren beschränkt, denn der Erörterungstermin soll nach geltendem Recht selbst mit UVP nach § 16 Abs. 1 Satz 3 und 4 der 9. BImSchV nicht mehr durchgeführt werden.

Somit wird sich unter Anwendung von § 6 WindBG beziehungsweise RED III die Öffentlichkeitsbeteiligung zukünftig in den meisten Fällen auf die vorgelagerte Verfahrensebene mit SUP beschränken. Dabei ist das sog. Beteiligungsparadoxon⁸⁷ zu berücksichtigen, wonach sich Menschen an Planungsverfahren umso mehr beteiligen, je konkreter die Planung wird. Paradox daran ist, dass die Beteiligungsspielräume mit Konkretisierung der Planung immer kleiner werden und es daher eigentlich zielführender wäre, wenn sich die Öffentlichkeit so früh wie möglich in die Planung einbringt. Es war also – aus der Perspektive der Akzeptanzförderung für WEA – immer schon empfehlenswert, bereits auf planerischer Ebene die Menschen aktiv über ihre Betroffenheit zu informieren und über Ihre Beteiligungsrechte aufzuklären. Dies gilt umso mehr, wenn die formale Beteiligung auf Zulassungsebene weitgehend entfällt. Dabei kann sogar erwartet werden, dass die Menschen zukünftig leichter für eine Beteiligung auf vorgelagerter Ebene motiviert werden können, wenn sie verstehen, dass es keine weiteren Beteiligungsmöglichkeiten mehr gibt. Hierfür sind geeignete Informationskanäle zu nutzen. Zudem sollte auch vermehrt die Möglichkeit informeller und damit flexiblerer Beteiligungsformate (z. B. Informationsmärkte) auf Projektebene ebenso wie auf Ebene der Planungsinstanz geprüft werden, da diese attraktiver und zugänglicher für betroffene Menschen sein können.⁸⁸⁸⁹

⁸⁷ z. B. Hirschner (2017)

⁸⁸ Ernst & Shamoni (2020)

⁸⁹ BMDV (2012)

Außerdem sollte immer klar kommuniziert sein, welcher Grad an Einflussnahme der lokalen Bevölkerung in welchem Schritt der Planung und in welchem Format möglich ist.⁹⁰

5.4.2 Aus Perspektive der Planung von Windenergiegebieten

Zunächst kann zusammenfassend festgestellt werden, dass die untersuchten Fallbeispiele unterschiedliche Ansätze enthalten, die gute Grundlagen für weitergehende Überlegungen bilden. Zugleich sind die bestehenden großen inhaltlichen und methodischen Unterschiede bei der Durchführung und Dokumentation der Umweltprüfung hervorzuheben. Insbesondere konnten die erheblichen Unterschiede aufgezeigt werden, die zwischen den Bundesländern bestehen. So gibt es für die SUP zu Windenergieplänen bislang keine bundesweit einheitliche Vorgehensweise. Selbst auf Landesebene haben sich beispielsweise in Niedersachsen erhebliche Unterschiede gezeigt.

Vor dem Hintergrund der umfangreichen und langjährigen planungspraktischen Erfahrungen des Gutachterteams aus Planungsverfahren in unterschiedlichen Bundesländern können folgende Einflussfaktoren identifiziert werden, die für diese Situation prägend sind:

- ▶ Mindestanforderungen beziehungsweise Standardisierungen sind wenig verbreitet
- ▶ Unterschiedliche landesrechtliche Verfahrensausgestaltung und unterschiedliche Verfahrensarten (Gesamtaufstellung/Teiländerung)
- ▶ Unterschiede bei den jeweils verfügbaren umweltbezogenen Informationsgrundlagen
- ▶ unterschiedliche Mitwirkungskonzepte der relevanten Umweltbehörden zur Unterstützung der Raumordnungsbehörde
- ▶ Unterschiede im Bearbeitungskonzept können sich im konkreten Einzelfall jenseits der generellen Rahmenbedingungen aufgrund der politischen Beschlusslage ergeben
- ▶ personelle beziehungsweise finanzielle Ausstattung der zuständigen Regionalplanungsstelle

Diese besonderen Rahmenbedingungen werden auch in Zukunft einen Einfluss auf die Durchführungspraxis der SUP ausüben. Gleichwohl sollte eine zunehmende Vereinheitlichung angestrebt werden, um die europarechtlichen Grundlagen möglichst bundesweit angemessen umzusetzen. Eine solche Standardisierung sollte aber auch berücksichtigen, dass länderspezifische und naturräumliche Besonderheiten in den Regionen im Detail auch unterschiedliche Prüfinhalte und Bewertungen zu einzelnen Umweltfaktoren rechtfertigen können.

Verfahrensbezogene Aspekte

Aufgrund der im Zulassungsverfahren entfallenden UVP kommt der Umweltprüfung und ihrer Dokumentation im Umweltbericht eine nochmals erhöhte Bedeutung für die Öffentlichkeitsbeteiligung zu. Daher müssen im Umweltbericht die Allgemeinverständlichkeit der Ausführungen sowie die notwendige Anstoßwirkung für die von der Planung Betroffenen im Fokus stehen. Im Umweltbericht müssen ferner folgende zentrale Fragestellungen bezogen auf das Planungskonzept und die im Einzelnen ausgewiesenen Beschleunigungsgebiete verdeutlicht werden:

- ▶ wie und mit welchen Maximen geplant wurde,

⁹⁰ BMDV (2012)

- ▶ welche Rolle in diesem Zusammenhang Umweltaspekte gespielt haben,
- ▶ welche voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen und Betroffenheiten an welchem Ort durch die letztlich verfolgte Planung entstehen,
- ▶ durch welche gem. Art. 15c RED III verpflichtend festzulegenden Regeln für Minderungsmaßnahmen bei der konkreten Ausplanung der Windenergienutzung erhebliche Umweltauswirkungen vermieden, gemindert, ausgeglichen oder ersetzt werden sollen.

Dabei wird dem letzten Punkt künftig zugleich im Zusammenhang mit der im August 2025 erfolgten Umsetzung der RED III in deutsches Recht eine zentrale Bedeutung für die sich anschließenden Genehmigungsverfahren zukommen.

Daraus resultieren wiederum Anforderungen an die Dokumentation der Ergebnisse der Umweltprüfung:

- ▶ Es ist eine allgemeinverständliche gebietsbezogene Darstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erforderlich.
- ▶ Die Umweltauswirkungen sollten in geeigneter Form, unter Verwendung von beschreibenden sowie bewertenden Texten gebietsbezogen dargestellt werden.⁹¹
- ▶ Dies sollte durch kartographische Darstellungen der geprüften Flächen mit Abbildung der Umgebung innerhalb des Wirkraums der maßgeblichen Auswirkungen – also in einer Entfernung bis zu etwa 1,5 km – unterstützt werden.

Durch den Entfall der UVP bedingt, besteht zukünftig häufig nicht mehr die Möglichkeit für die betroffene Bevölkerung, sich formell durch Stellungnahme und Teilnahme an einem Erörterungstermin bei einem konkreten Windenergievorhaben zu beteiligen (vgl. Kapitel 5.4.1). Es wird also zukünftig wichtiger, Menschen aktiv auf Planebene zu informieren, um trotz Wegfall der förmlichen Beteiligung auf Zulassungsebene die Chance zu haben, die Planung zu erklären, begründete Einwendungen zu erkennen und die Akzeptanz der planerischen Entscheidung zu verbessern. Dabei sollte vermehrt die Möglichkeit informeller und damit flexiblerer Beteiligungsformate (z. B. Informationsmärkte) auch auf Planebene genutzt werden, da diese attraktiver und zugänglicher für betroffene Menschen sein können.^{92,93} Ferner ist zu empfehlen, von Beginn an klar zu kommunizieren, welcher Grad an Einflussnahme der lokalen Bevölkerung in welchem Schritt der Planung und in welchem Format möglich ist.⁹⁴ Das förmliche Beteiligungsverfahren in der Regionalplanung kann jedoch nach Einschätzung von Planungspraktikern keinen vollständigen Ersatz für die entfallende Beteiligungsmöglichkeit im Zulassungsverfahren bilden.⁹⁵ Als Grund wird die auf der vorgelagerten Planungsebene fehlende Kenntnis über tatsächliche Standorte und Dimensionen von Windenergieanlagen sowie Lage und Umfang von Zuwegungen und Nebenanlagen angegeben. Demgegenüber fordern jedoch gerade vor Ort Betroffene naturgemäß eine entsprechend weitreichende Konkretisierung, um die eigene Betroffenheit hinreichend bewerten zu können, beziehungsweise werden ohne eine entsprechende Konkretisierung sowohl Abwägungsergebnisse als auch Ergebnisse der SUP

⁹¹ vgl. Grimm et al. (2018)

⁹² Ernst & Shamon (2020)

⁹³ BMDV (2012)

⁹⁴ BMDV (2012)

⁹⁵ Aussage S. Panebianco im Rahmen des Fachworkshops des ReFoPlan 2023-Projektes „Neuausrichtung der SUP für einen beschleunigten Ausbau von Windenergieanlagen“

angezweifelt. Schließlich wisse man ja gar nicht, an welchen genauen Standorten wie große und wie viele Windenergieanlagen letztlich errichtet werden.

Bearbeitungsmaßstab und Datengrundlagen

Die Prüfung der Umweltauswirkungen bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Raumordnungsplans angemessenerweise verlangt werden kann (§ 8 Abs. 1 ROG).

Die Strategische Umweltprüfung unterliegt wie jedes Verwaltungsverfahren dem Untersuchungsgrundsatz, hier speziell in der Ausprägung durch § 39 Abs. 2 Satz 2 UVPG beziehungsweise § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB und § 8 Abs. 1 Satz 3 ROG. Es ist allgemein anerkannt, dass für die SUP – und im Übrigen auch für die UVP – keine Forschung betrieben werden muss. Stattdessen sind in der SUP solche Angaben und Informationen zu nutzen, die mit zumutbarem Aufwand ermittelt werden können. Erkennbare Erkenntnislücken müssen also auch nur soweit geschlossen werden, wie es mit zumutbarem Aufwand möglich ist. Eigenständige Erhebungen durch den jeweiligen Planungsträger erfüllen angesichts der großen Untersuchungsräume der SUP, die oftmals mehrere 1.000 km² umfassen, diesen Anspruch in der Regel nicht, sind aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen. Die Fallbeispieluntersuchung zeigte diesbezüglich, dass in der Regel für die Bearbeitung der Schutzgüter auf hinreichend detaillierte Informationen der Landesebene oder der regionalen Ebene zurückgegriffen werden kann. Die Fallbeispielauswertung verdeutlichte aber auch, dass in verschiedenen Fällen ergänzende, über das gesetzlich unmittelbar und zwingend geforderte Maß der Sachverhaltsermittlung hinausgehend durchgeführte, Untersuchungen oder Analysen erfolgt sind (vgl. Kapitel 5.3.2), die entweder als eigenständige Anlage (Abwägungsmaterial), integriert in die Planbegründung beziehungsweise die Dokumentation der Einzelfallabwägung oder im Umweltbericht dokumentiert wurden. Hierbei handelte es sich um auf einzelne Teilgebiete bezogene Untersuchungen, die entweder offensichtlich erkennbare und voraussichtlich entscheidungserhebliche Kenntnislücken schließen oder erkennbar besonders konfliktträchtige, potenzielle Gebietsfestlegungen vertiefend in den Blick nehmen sollten.

Im Weiteren hat sich in den Fallbeispielen gezeigt, dass die jeweiligen Untersuchungen zum überwiegenden Teil als Entscheidungsgrundlagen für die regionalplanerische Abwägung zur Festlegung der Gebietskulisse angefertigt wurden und nicht explizit durch die Umweltprüfung veranlasst oder alleiniger Gegenstand dieser waren, auch wenn sie vereinzelt im Umweltbericht dokumentiert wurden (so beim Verband Region Stuttgart). Wurden solche Untersuchungen als Grundlage für die regionalplanerische Abwägung bei der Festlegung der Gebietskulisse angefertigt, so ist es selbstredend geboten, sie in geeigneter Weise in die Prüfung der Umweltauswirkungen einfließen zu lassen. An dieser Stelle wurde auch im Rahmen der Fallbeispielauswertung der oftmals fließende Übergang zwischen der regionalplanerischen Abwägung, welche Umweltbelange als öffentliche Belange gem. § 7 Abs 2 ROG zwingend berücksichtigen muss, und der Umweltprüfung gem. § 8 Abs. 1 ROG deutlich. So erfolgen die Sachverhaltsermittlung und Bewertung hinsichtlich der Umweltbelange – insbesondere, soweit diese im Einzelfall für die Abwägung von Bedeutung sind – innerhalb der Begründung und somit unabhängig von der Umweltprüfung und außerhalb des Umweltberichts. **Entscheidend ist hierbei ein Verständnis der Umweltprüfung als ein mit dem Planaufstellungsprozess verschränkter Prozess, der von Anfang an mit seinen inhaltlichen und verfahrensbezogenen Anforderungen integriert wird. Der Umweltprüfung kommt dabei die wichtige Aufgabe zu, frühzeitig im Planungsprozess auf relevante Umweltauswirkungen hinzuweisen, gegebenenfalls bestehende Kenntnislücken zu identifizieren, Vorschläge für einen geeigneten Umgang mit diesen Lücken zu**

unterbreiten und als Grundlage für den Beteiligungsprozess schließlich die entscheidungserheblichen umweltbezogenen Sachverhalte in einem Umweltbericht zu dokumentieren. Auch bei der Dokumentation etwa in Gebietssteckbriefen kann ein integratives Modell gewählt werden, das sowohl die für Windenergiepotenzialflächen oder Vorrangflächenvorschläge relevanten Umweltauswirkungen als auch die Betroffenheiten anderer Belange darstellt, wie dies bei einigen untersuchten Fallbeispielen auch der Fall war (z. B. Regionalverband Großraum Braunschweig).

Für die Prüfung der Umweltauswirkungen werden insbesondere die zur Abgrenzung der Flächenvorschläge sowie die für die regionalplanerische Einzelfallprüfung der Windenergiegebiete herangezogenen Informationen zum Umweltzustand Verwendung finden können. Damit fließen Informationen zum Umweltzustand ein, die als regionalplanerisch abwägungsrelevant bewertet wurden. Allerdings können diese nach der Systematik der aufgrund bundes- wie landesrechtlicher Rahmenbedingungen normierten raumordnerischen Abwägung und ihrer Zielbereiche (z. B. Siedlungsstruktur, Daseinsvorsorge, Freiraumschutz, Freiraumnutzung) untergliedert sein und müssen nicht der in der Umweltprüfung üblichen Schutzgutsystematik folgen.

Für einige der ausgewerteten Fallbeispiele ist erkennbar, dass die gebietsbezogene Prüfung der Umweltauswirkung gegenüber der regionalplanerischen Abwägung eine detailliertere Betrachtung unter Einbeziehung zusätzlicher Informationsgrundlagen (Regionalverband Großraum Braunschweig, Landkreis Holzminden) erfolgt ist, während in dem Beispiel aus Schleswig-Holstein keine Differenzierung zwischen der regionalplanerischen Abwägung und der Dokumentation der Umweltauswirkungen des Gebietsvorschlags erfolgt.

Als detailliertere Informationsgrundlage zum Zustand der Umwelt kann und muss die Regionalplanung einerseits auf aktuelle Unterlagen der Landschaftsrahmenplanung zurückgreifen, die auf der Maßstabsebene der Regionalplanung umfangreiche Informationen zu den Schutzgütern des Naturschutzrechts zur Verfügung stellt, und andererseits auf, zum Teil servergestützte, Umweltdatenbestände der Länder zurückgreifen. Es muss sichergestellt werden, dass hinreichend aktuelle Planwerke und nutzbare Datengrundlagen zur Beurteilung des Umweltzustands und von Umweltauswirkungen zur Verfügung stehen. Von Seiten der zuständigen Landesbehörden ist in diesem Zusammenhang zu gewährleisten, dass die relevanten landesweiten Daten der Regionalplanung zur Verfügung gestellt werden. Dies ist im Ergebnis der Fallbeispielauswertung (insbesondere in Bezug auf die Landschaftsrahmenplanung) nicht immer der Fall. Eine Verbesserung der Datengrundlagen stellt sich daher mit Blick auf die Folgen der Beschleunigungsgesetzgebung, welche mit dem Entfall von UVP, Artenschutzprüfung, FFH-VP und WRRL-Prüfung sowie der Verpflichtung zur Festlegung von verbindlichen Regeln für Minderungsmaßnahmen bereits auf Planungsebene aus fachlicher Sicht eine Anreicherung der SUP mit Aussagen zu den genannten Themen erfordern, als zunehmend gewichtiges Thema für die künftige SUP in Bezug auf die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für die Windenergienutzung dar.

Für den Bearbeitungsmaßstab der Umweltprüfung in der Regionalplanung gilt gegenüber dem Darstellungsmaßstab der Regionalplanung (zeichnerische Darstellung), der üblicherweise zwischen 1:100.000 und 1:50.000 liegt, dass gebietsbezogen eine etwas genauere Betrachtung in einem Korridor zwischen etwa 1:25.000 und 1:50.000 erfolgt und auch erfolgen sollte. Dies erlaubt in Bezug auf die für die Windenergienutzung feinkörnige regionalplanerische beziehungsweise bauleitplanerische Abwägung eine angemessene, hinreichend konkrete Befassung mit dem Umweltzustand. Der Maßstab der Flächennutzungsplanung liegt dem gegenüber zwischen 1:10.000 und 1:20.000. Der Betrachtungsmaßstab des Zulassungsverfahrens, der für die Analyse der konkret betroffenen Anlagenstandorte nochmals

detailliert ist, wird erst recht nicht erreicht, da keine konkrete Standortplanung zu Grunde liegt. Allerdings liegen viele digital verarbeitbare Umweltdaten mit einer etwas größeren Genauigkeit vor und es ist für die Strategische Umweltprüfung durchaus zweckmäßig, in der Bearbeitungsphase eine etwas höhere räumliche Genauigkeit (z. B. 1:5.000) anzustreben als bei der Ergebnisdarstellung im Referenzmaßstab der Regionalplanung. Dies gewährleistet eine, bezogen auf den für das Ergebnis notwendigen Maßstab, optimale räumliche Genauigkeit und eröffnet nicht zuletzt die Möglichkeit den Anforderungen der RED III im Hinblick auf die Definition von gebietsspezifischen Regeln für Minderungsmaßnahmen gerecht zu werden sowie weitergehende konkrete Hinweise für die Genehmigungsverfahren zu erarbeiten.

Da die maßgeblichen Informationen mittlerweile über geographische Informationssysteme (GIS) verarbeitet werden, wird in aller Regel eine GIS-gestützte Bearbeitung zu bevorzugen sein. Dabei ist allerdings zu beachten, dass die Regionalplanung nach wie vor keine parzellenscharfen Festlegungen trifft und verwendete Geodaten, wenngleich sie als räumlich diskrete Daten immer den Eindruck einer maximalen Genauigkeit erwecken, je nach Quelle ebenfalls sehr unterschiedliche maßstäbliche Detaillierungsgrade aufweisen. Diesbezüglich sollte im Umweltbericht sowie gegebenenfalls in den jeweiligen gebietsbezogenen Steckbriefen der Umweltprüfung durch entsprechende textliche Hinweise methodisch Vorsorge getroffen werden, damit Prognoseergebnisse eine dem Planungsmaßstab und den Datengrundlagen angemessene Unschärfe widerspiegeln und keine falsche Genauigkeit vorgetäuscht wird.

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung vsl. erheblichen Umweltauswirkungen

Die gebietsbezogene, das heißt einzelne Windenergiegebiete betrachtende, Umweltprüfung sollte in geeigneter Form, unter Verwendung von beschreibenden sowie bewertenden Texten, unterstützt durch kartographische Darstellungen der geprüften Flächen mit Abbildung der Umgebung innerhalb des Wirkraums der maßgeblichen Auswirkungen – also in einer Entfernung bis zu etwa 1,5 km, in bestimmten Fällen auch bis zu 3 km oder im Falle von bestimmten windenergiesensiblen Vogelarten mit großen Aktionsräumen gegebenenfalls auch bis zu 5 km (z. B. Schreiadler) – dokumentiert werden. Die Dokumentation muss in allgemeinverständlicher Weise und in textlicher sowie unterstützend kartographischer Form erfolgen, sodass die zu fordernde Anstoßwirkung erbracht wird. Vorgenommene Bewertungen beziehungsweise Einstufungen müssen erläutert werden.

Für großräumig beziehungsweise kumulierend wirkende Beeinträchtigungen der Schutzgüter Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit, Landschaft und das kulturelle Erbe sollten die Umweltauswirkungen nicht nur gebietsbezogen oder summarisch erfolgen. Vielmehr muss geprüft werden, ob eine zusätzliche Analyse der teilräumlichen Kumulation notwendig ist, um hieraus resultierende, teilräumlich schwerwiegende negative Umweltauswirkungen mit angemessenem Gewicht in die Abwägung zur Ausweisung von Windenergiegebieten einbeziehen zu können. Dies ist Bestandteil der Gesamtplanprüfung.

Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Aufgrund der innerhalb von Beschleunigungsgebieten im Genehmigungsverfahren entfallenden UVP kommt der Bearbeitung und Dokumentation für dieses Schutzgut in der regionalplanerischen Umweltprüfung künftig sehr hohe Bedeutung zu. Insbesondere sind folgende Aspekte anzusprechen:

- ▶ Aufgrund des vorsorgeorientierten Bewertungsansatzes der Umweltprüfung können nach Auffassung der Autor*innen gesetzlich definierte Erheblichkeits-/Zumutbarkeitsschwellen (hier beispielsweise Grenzwerte der TA Lärm) – deren Einhaltung (weiterhin) unbenommen der Aussagen der SUP im Genehmigungsverfahren sicherzustellen ist – in der

regionalplanerischen Umweltprüfung nicht mit Schwellenwerten für voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen i. S. d. SUP-Richtlinie gleichgesetzt werden. Vielmehr können auch gesetzlich zulässige Beeinträchtigungen, je nach der konkreten Situation, nicht nur als erheblich i. S. d. SUP-Richtlinie, sondern im Einzelfall auch als schwerwiegend zu bewerten sein. Pauschale Aussagen im Rahmen der Umweltprüfung, wonach aufgrund der zu erwartenden immissionsschutzrechtlichen Zulassungsfähigkeit von Windenergieanlagen innerhalb geplanter Beschleunigungsgebiete grundsätzlich nicht mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch zu rechnen sei, werden den Anforderungen der SUP-Richtlinie daher nicht gerecht.

- ▶ Der Umweltbericht muss Art und Umfang der künftigen Betroffenheit des Schutzguts Mensch – und damit auch potenziell betroffener Bevölkerungsteile – differenziert erkennbar werden lassen. Keinesfalls darf der Umweltbericht dazu dienen, den festzulegenden Windenergiegebieten eine generelle „Umweltverträglichkeit“ zu bescheinigen.
- ▶ Für die innerhalb des Wirkraums für Lärm und Schattenwurf gelegenen Ortslagen und Wohnplätze des Außenbereiches sollte eine einzelfallbezogene und gegebenenfalls auch flächendifferenzierte Bewertung der auch bei Einhaltung der zulässigen Grenzbelastung zu erwartenden (zumutbaren), aber dennoch entscheidungsrelevanten Beeinträchtigung erfolgen.
- ▶ Bei Zusammenwirken mehrerer Vorranggebietsfestlegungen oder bei sehr großen Einzelfestlegungen sollten zudem Aussagen zur sogenannten Umfassungswirkung⁹⁶ in Bezug auf Ortslagen erfolgen. Diese auf das Zusammenwirken mehrerer, separat betrachteter Windenergiegebiete ausgerichtete Betrachtung der optischen Wirkungen von Windenergieanlagen auf benachbarte Ortslagen ist ein maßgeblicher Baustein der Auswirkungsbeurteilung. Eine Dokumentation kann auch im Zusammenhang mit der regionalplanerischen Abwägung erfolgen.
- ▶ Baubedingte Immissionen (wie Schall, Licht und Staub) sollten mit Blick auf die erforderliche Anstoßwirkung für die Öffentlichkeitsbeteiligung, die auf Genehmigungsebene künftig nicht mehr zwingend erfolgt, in die schutzgutbezogene Auswirkungsprognose einbezogen werden. Hierbei kann es sich gleichwohl nur um pauschale, qualitative Aussagen handeln, da die konkreten Eingriffsumfänge und -zeiträume sowie etwaige Zuwegungen, auf denen bauzeitlich mit erhöhten Verkehren zu rechnen ist, auf Planungsebene nicht bekannt sind.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Es kann auch innerhalb von Beschleunigungsgebieten davon ausgegangen werden, dass auf Genehmigungsebene im Rahmen der Abarbeitung der Eingriffsregelung im LBP weiterhin eine umfangreiche Bearbeitung des Schutzgutes – bis auf die Regelungen des besonderen Artenschutzes gemäß §§ 44 f BNatSchG – erfolgen wird. Aus dem Entfall der UVP resultiert aber, dass für jeden Gebietsvorschlag zumindest eine grundsätzliche Beschreibung des Zustands und Darlegung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut insbesondere mit Blick auf die Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgen muss. Eine kriterienbezogene Dokumentation von Flächenanteilen – beispielsweise für Landnutzungs- oder Biotoptypen – innerhalb eines Windenergiegebietes kann hierfür eine gute Grundlage bilden, verfehlt jedoch ohne weitergehende Erläuterung die zu fordernde Anstoßwirkung.

⁹⁶ vgl. Fehmel et al. (2021)

In Bezug auf das Teilschutzgut Tiere wird eine gebietsbezogene Dokumentation zu den bekannten Vorkommen, insbesondere der artenschutzrechtlich potenziell verbotsrelevanten Arten, notwendig sein, wie dies auch bislang in einigen der ausgewerteten Beispiele erfolgt ist (Regionalverband Großraum Braunschweig, Landkreis Holzminden). Dies ist aufgrund des Entfallens der artenschutzrechtlichen Prüfung im Genehmigungsverfahren einerseits, aber auch vor dem Hintergrund des Erfordernisses, bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten gebietsspezifische Regeln für Minderungsmaßnahmen aufzustellen, als eine der maßgebenden fachlichen Anforderungen an die SUP für Beschleunigungsgebiete im Bereich Windenergie anzusehen.

In diesem Zusammenhang sind jedoch neben den, unter anderem in den ausgewerteten Fallbeispielen bereits sichtbar gewordenen Möglichkeiten einer zielgerichteten Berücksichtigung des Artenschutzes in der Umweltprüfung auf Planungsebene, auch die Grenzen der SUP realistisch zu betrachten. So begrenzen insbesondere die in der Regel auf Planungsebene verfügbare Datenqualität und -aktualität, wie auch die naturgemäß fehlenden Kenntnisse über konkrete Anlagenstandorte, Anlagentypen, Zuwegungen, Baustelleneinrichtungsflächen und Bauabläufe die Möglichkeiten artenschutzrechtlicher Betrachtungen im Zuge der Umweltprüfung. Ein vollständiges "Hochzonen" des besonderen Artenschutzes auf die Ebene der SUP mit einer der Artenschutzprüfung im Genehmigungsverfahren in der gängigen Praxis vergleichbaren Sachverhaltsermittlung, Prüfschärfe und Prognosesicherheit wird bei realistischer Betrachtung nicht möglich sein und würde sowohl die Planungsträger im Allgemeinen als auch das Instrument der Umweltprüfung überfordern. Insoweit sollten unter Berücksichtigung der Möglichkeiten und Kenntnisse der Planungsebene realistische, fachliche Mindestanforderungen an die Berücksichtigung des Artenschutzes bei der Planung von Beschleunigungsgebieten für die Windenergienutzung, insbesondere auch mit Blick auf die hierzu erforderliche Definition von Regeln für Minderungsmaßnahmen, erarbeitet werden.

Hierzu können neben den Ausführungen in Kapitel 4 die Ergebnisse aus der Auswertung der Fallbeispiele als wichtige Erkenntnisquelle mit herangezogen werden. Die Auswertung verdeutlicht, dass der besondere Artenschutz in vielen Fällen auch bisher bei der Planung von Windenergiegebieten als Belang der regionalplanerischen Abwägung beziehungsweise im Rahmen der Umweltprüfung als Bestandteil des Schutzgutkomplexes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (auch hier zeigt sich wiederum die Verschränkung von Umweltprüfung und regionalplanerischer Abwägung - die Umweltprüfung besitzt die Aufgabe die Regionalplanung bei der Konzeptentwicklung zu unterstützen und die Umsetzung im Umweltbericht zu dokumentieren) mehr oder weniger detailliert berücksichtigt worden ist. Dies deckt sich ferner mit den Praxiserfahrungen des Autorenteam. Ausgehend von den ausgewerteten Fallbeispielen lassen sich zum bisherigen Umgang mit dem Artenschutz auf der Planungsebene die folgenden zentralen Aussagen treffen:

- ▶ Das artenschutzrechtliche Risiko kann durch die Berücksichtigung naturschutzfachlich besonders sensibler Flächen als Restriktionskriterien, die einer Ausweisung von Windenergiegebieten entgegenstehen, indirekt gemindert werden. Ziel dieses Vorgehens aus artenschutzfachlicher Sicht ist das flächenhafte Freihalten von sensiblen Gebieten mit bedeutenden Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten.
- ▶ Für die meisten windenergiesensiblen Großvogelarten kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund von landesweit verfügbaren Informationen beziehungsweise Bewertungen und/oder ergänzenden Untersuchungen im Zuge der regionalplanerischen Konzepterstellung geeignete Informationsgrundlagen zur Verfügung stehen.

- ▶ Für Fledermäuse können im Hinblick auf betriebsbedingte Beeinträchtigungen standardmäßig Abschaltalgorithmen als Regel für Minderungsmaßnahmen definiert werden.
- ▶ Weitere Artengruppen wurden bislang auf der Ebene der Regionalplanung nicht betrachtet, da sie aufgrund von verlässlich möglichen Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), die im Genehmigungsverfahren festgelegt werden konnten, einer Genehmigung von Windenergieanlagen in den planerisch dafür vorgesehenen Windenergiegebieten nicht entgegenstehen konnten. Dies betrifft zudem insbesondere alle baubedingten Wirkungen von Windenergieanlagen auf streng geschützte Arten. Diese Betrachtungen konnten bisher abgeschichtet werden. Dies ändert sich indes nunmehr mit dem Entfallen der Artenschutzprüfung im Genehmigungsverfahren innerhalb von Beschleunigungsgebieten. Damit kann ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch für Arten wie den Feldhamster oder zahlreiche Amphibien-, Reptilien- und Insektenarten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, sodass anders als bisher auch diese Gruppen bereits auf Planungsebene in den Blick genommen werden müssen. Die zuvor erst im Genehmigungsverfahren festgelegten Vermeidungsmaßnahmen müssen bereits im Zuge der Planung – sinnvollerweise in der Umweltprüfung entwickelt und begründet – in Form von Wenn-Dann-Maßnahmen (denn Daten zu tatsächlichen Vorkommen werden in aller Regel nicht vorliegen) als Regeln für Minderungsmaßnahmen aufgestellt werden.

Zusammenfassend zeigt die Auswertung der Fallbeispiele, dass der besondere Artenschutz auch bisher schon im Rahmen der Planung von Windenergiegebieten Berücksichtigung gefunden und die Flächenauswahl mithin maßgebend beeinflusst hat.

Gleichwohl wurden bisher lediglich die Artengruppen Vögel und Fledermäuse aufgrund ihrer Raumannsprüche und insbesondere gegenüber Anlage und Betrieb von Windenergieanlagen bestehenden Empfindlichkeit auf der Planungsebene berücksichtigt. Andere Artengruppen mit geringeren Raumannsprüchen, die in der Regel durch Micrositing im Genehmigungsverfahren von Beeinträchtigungen verschont werden konnten, und Arten mit fehlender Empfindlichkeit gegenüber dem Betrieb von Windenergieanlagen wurden bislang ebenso wie mögliche baubedingte Beeinträchtigungen nicht berücksichtigt. Dies wird sich künftig bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten ändern müssen. Gegenüber der bisherigen Praxis erhalten Hinweise beziehungsweise künftig auch Vorgaben durch die Festlegung von Regeln zu Minderungsmaßnahmen sowie gegebenenfalls auch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen für das Genehmigungsverfahren mit Bezug zu allen möglicherweise vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten(-gruppen) eine gesteigerte Bedeutung und müssen – ausgehend von der zuvor erfolgten gebietsbezogenen Bewertung der Umweltauswirkungen – weitergehend als bislang angesprochen werden.

Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche wurde bislang in den gebietsbezogenen Betrachtungen der SUP vernachlässigt. Aufgrund der innerhalb von Beschleunigungsgebieten entfallenden UVP wird es künftig auch auf der Genehmigungsebene als „eigenständiges“ Schutzgut nicht mehr einer formellen Prüfung unterzogen werden, wenngleich die Eingriffsregelung (über das Schutzgut Boden und die Berücksichtigung von Überbauung und Versiegelung) sowie der Vermeidungsgrundsatz des § 13 BNatSchG weiterhin eine indirekte Berücksichtigung sicherstellen. Zudem ist der Umfang der Betroffenheit des Schutzguts Fläche bereits durch die gesetzlich verbindlich vorgegebenen Flächenziele zum Ausbau der Windenergienutzung an Land vorgezeichnet und damit von der Regionalplanung nicht vermeidbar und sind zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut weitgehend unabhängig von der konkret betroffenen Fläche.

Teilflächen, die aufgrund ihrer extensiven Nutzung oder verschiedener Freiraumfunktionen eine besondere Bedeutung auch für das Schutzgut Fläche besitzen, werden in der regionalplanerischen Abwägung wie auch in der SUP regelmäßig bereits durch andere Schutzgüter wie das Schutzgut Tiere und Pflanzen abgedeckt. Dies kann entsprechend in der SUP dargelegt werden und eine Doppelprüfung vermieden werden. Die durch den Wegfall der UVP auf Genehmigungsebene entfallende formale Prüfung des Schutzguts führt aus den genannten Gründen nicht zu einem geringeren Umweltschutzniveau. Gerade im Hinblick auf bundes- oder landesweite Ziele zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme kann das Schutzgut Fläche zudem abschließend auf SUP-Ebene betrachtet werden. Dabei sollte das Schutzgut im Zuge der summarischen Betrachtung einbezogen werden. Auf Grundlage einer Schätzung der innerhalb der ausgewiesenen Windenergiegebiete maximal zu erwartenden Zahl von WEA sind unter Rückgriff auf Erfahrungswerte zum Flächenbedarf pro WEA-Aussagen zu treffen

- ▶ zu der erwarteten Flächenversiegelung,
- ▶ zur Inanspruchnahme durch Nebenflächen und Erschließung,
- ▶ zur (indirekten) Inanspruchnahme durch rotorüberstrichene Flächen.

Schutzgut Boden

Auch künftig wird das Schutzgut Boden auf Genehmigungsebene im Rahmen der Abarbeitung der Eingriffsregelung im LBP, der üblicherweise Bestandteil der Genehmigungsunterlagen im BImSchG-Verfahren ist, weiterhin umfassend bearbeitet werden. Insoweit ist eine Abschtichtung auf das Genehmigungsverfahren weiterhin möglich. Aus dem Entfall der UVP resultiert aber, dass mit Blick auf die Öffentlichkeitsbeteiligung zumindest eine grundsätzliche gebietsbezogene Beschreibung des Zustands und Darlegung der zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut erfolgen sollte.

Schutzgut Wasser

Zwar erfolgt im LBP in der Regel keine umfassende Bearbeitung für das Schutzgut, gleichwohl stellt das Genehmigungsverfahren insgesamt eine Einhaltung der im Einzelfall relevanten wasserrechtlichen Erfordernisse sicher. Eine Prognose, inwieweit es beispielsweise zu baubedingten Beeinträchtigungen in Folge von Grundwasserhaltung kommen kann, ist mangels einer konkreten Standortplanung und darauf bezogener Detailuntersuchungen auf der Planungsebene nicht möglich. Aus dem Entfall der UVP resultiert aber, dass mit Blick auf die Öffentlichkeitsbeteiligung zumindest eine grundsätzliche gebietsbezogene Beschreibung des Zustands und Darlegung der zu erwartenden Auswirkungen bezogen auf die Oberflächengewässer und bei oberflächennahen Grundwasserständen, sowie betroffene Schutzgebiete erfolgen sollte. Aufgrund des Wegfalls der Prüfung nach WRRL sollte – auch wenn hier ebenfalls in der Regel keine Konflikte zu erwarten sind – die SUP auch zu diesem Sachverhalt Ausführungen enthalten.

Schutzgut Klima

Für das Lokalklima ergeben sich keine grundsätzlichen Änderungen. Bei Inanspruchnahme von Waldflächen können kleinräumige Wirkzusammenhänge betroffen sein. Diese werden erfahrungsgemäß in der öffentlichen Diskussion häufig als erheblich bewertet. Daher kann es sich anbieten, eine gebietsbezogene Auswirkungsprognose vorzunehmen, selbst wenn die Wirkung fachlich als nicht erheblich zu bewerten und das Schutzgut insoweit auf das Zulassungsverfahren abzuschichten wäre.

Das Globalklima sollte über den Effekt CO₂-Vermeidung in der summarischen Bewertung der Umweltprüfung angesprochen werden.

Schutzgut Landschaft

Aufgrund der sehr großräumigen Wirkungen von Windparks auf das Schutzgut einerseits sowie der vergleichsweise schwachen Durchsetzungsfähigkeit des Schutzgutes bei fehlender Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen andererseits kommt dem Schutzgut – wie schon bislang – in der Umweltprüfung eine besondere Bedeutung zu. Bei der Beurteilung spielen der relevante Wirkraum und die zu berücksichtigende Sichtverschattung eine maßgebliche Rolle. Bei Planung von Windenergiegebieten innerhalb von Landschaftsschutzgebieten (LSG) muss hierzu eine separate Bewertung erfolgen.

Besondere Bedeutung kommt den nachfolgenden Aspekten zu, die im Zulassungsverfahren maßstabsbedingt nicht mehr betrachtet werden können:

- ▶ Zusätzlich zur gebietsbezogenen Betrachtung sollte das kumulative Zusammenwirken benachbarter Windparks analysiert werden. Soweit hierzu nicht im Zuge der regionalplanerischen Abwägung bereits eine Berücksichtigung beispielsweise im Zuge einer Analyse der Umgebungswirkung erfolgt ist, muss eine solche gebietsübergreifende Betrachtung in der Umweltprüfung erfolgen.
- ▶ Auf der gleichen, gebietsübergreifenden Maßstabsebene kann – sofern die landschaftlichen Bedingungen dies nahelegen – auch eine Betrachtung in Bezug auf großräumige Sichtachsen sowie die Beeinflussung von großflächig abgegrenzten Landschaftsräumen erfolgen.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Ein Auftreten von Bodendenkmalen kann in der Regel nicht ausgeschlossen werden. Hierzu können konkrete Erkenntnisse jedoch erst im Zusammenhang mit einer Prospektion im Zuge der Vorhabendurchführung gewonnen werden. Insoweit ist eine Abschichtung für diesen Belang auf das Zulassungsverfahren denkbar. Es werden jedoch, wie die Fallbeispiele verdeutlichen, im Rahmen der SUP-Praxis bei erkennbar möglichen Betroffenheiten entsprechende Hinweise an die Zulassungsverfahren beispielsweise zum voraussichtlichen Erfordernis einer Prospektion gegeben.

Für Baudenkmale wird bei innerörtlicher Lage durch den eingehaltenen Siedlungsabstand in der Regel eine übermäßige Betroffenheit vermieden werden.

Für Kulturdenkmale im oder mit einer regionalbedeutsamen landschaftsräumlichen Wirkung auf den Freiraum, wie historische Mühlen, Burganlagen, Klöster oder Kirchen, und für historisch bedeutsame Kulturlandschaften, kann eine erhebliche Betroffenheit hingegen nicht ausgeschlossen werden. Soweit diese Aspekte nicht bereits im Zuge der Festlegung der Vorranggebiete als Restriktionskriterien eingeflossen sind, muss eine Einbeziehung im Zuge der gebietsbezogenen Umweltprüfung erfolgen.

Natura-2000-Verträglichkeit

Eine direkte Betroffenheit ist schon infolge der Anforderungen an die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten pauschal auszuschließen. Gemäß RED III dürfen Beschleunigungsgebiete nicht innerhalb von Natura-2000-Gebieten ausgewiesen werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen ist jedoch, ob es bei einer Benachbarung von Windenergiegebieten und Natura-2000-Gebieten zu einer erheblichen Betroffenheit von gebietsspezifischen Schutz- und Erhaltungszielen durch mittelbare Wirkungen der Windenergieanlagen wie beispielsweise Lärm oder Schlagrisiko kommen kann. Überdies ist zu

prüfen, ob infolge einer denkbaren Barrierewirkung, die von den geplanten Beschleunigungsgebieten ausgeht, eine relevante Beeinträchtigung der Austauschbeziehungen zwischen benachbarten Natura-2000-Gebieten auftreten kann. In den meisten Fällen wird dies vergleichsweise einfach ausgeschlossen werden können. Kritisch kann es insbesondere sein, wenn kollisionsgefährdete Vogel- beziehungsweise Fledermausarten oder Habitate für größere Gastvogelpopulationen betroffen sind; derartige Fälle müssen künftig auf der Planungsebene abschließend beurteilt werden können, da eine projektbezogene FFH-VP innerhalb von Beschleunigungsgebieten künftig entfällt. Dies erfordert für die ebenengerechte Natura-2000-Prüfung auf Planungsebene eine gegenüber der bisherigen Praxis gesteigerte Prognosesicherheit; gegebenenfalls unter Beachtung auch hier zu definierender Regeln für Minderungsmaßnahmen. Fehlen ausreichend konkrete Daten zu Artvorkommen, muss angesichts des hohen Schutzniveaus von Natura-2000-Gebieten im Zweifel mit Worst-Case-Abschätzungen gearbeitet werden.

Eine besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang zudem einer möglichen Kumulation der Wirkung mehrerer Gebietsfestlegungen zu. Die Beurteilung muss daher ausgehend von dem betroffenen Schutzgebiet und nicht auf die Windenergiegebiete bezogen erfolgen.

5.4.3 Planungsebenenübergreifende Perspektive

Die aus den Fallstudienanalysen zu ziehenden Schlussfolgerungen müssen vor dem Hintergrund der aktuellen Beschleunigungsgesetzgebung⁹⁷ (Ende Juni 2025 auslaufende Notfall-VO, RED III) abgeleitet werden. Danach soll es eine stärkere Konzentration der Untersuchung und Entscheidung zu umweltrelevanten Konfliktpotenzialen auf der vorgelagerten Planungsebene und die dort integrierte SUP geben. Zugleich soll die Genehmigungsebene von Umweltprüfungen so weit wie möglich entlastet werden. Europarechtlich steht dabei der Entfall der UVP sowie der Entfall einer formalen Artenschutzprüfung im Fokus. RED III sieht zudem eine Entlastung der Genehmigungsebene in Bezug auf die Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung und die Prüfung der Anforderungen der WRRL vor.

Durch den Entfall der UVP auf Genehmigungsebene entstehen potenziell formale „thematische Lücken“ hinsichtlich der einzelnen UVP-Schutzgüter und der formellen Prüfschritte. Jedoch besteht die Möglichkeit, diese Schutzgüter und Prüfschritte entweder bereits auf Planebene im Rahmen der SUP zu berücksichtigen oder sie andererseits auch ohne UVP in das Genehmigungsverfahren einzubeziehen. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass bestimmte Inhalte der bisherigen UVP-Berichte nach bisherigen Erfahrungen praktisch keine beziehungsweise nur eine geringe entscheidungserhebliche Bedeutung haben. In diesen Fällen kann eine entsprechende Betrachtung zukünftig ohnehin entfallen. Grundsätzlich gilt für jede Verfahrensebene, die richtigen Schwerpunkte zu setzen und sich auf die wesentlichen, d. h. entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen von WEA an Land zu fokussieren. Dabei ist auch zu berücksichtigen, auf welcher Ebene eine wirksame Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung stattfindet.

Unabhängig vom Wegfall der UVP auf Genehmigungsebene sollte weiterhin das in § 39 Abs. 3 UVPG formulierte Abschichtungsprinzip gelten, welches von einer ebenenspezifisch optimalen Aufteilung der umweltfachlichen Prüfgegenstände auf die verschiedenen Verfahrensebenen und

⁹⁷ Hinweis: Das am 15. August 2025 in Kraft getretene „Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und dem Wasserhaushaltsgesetz sowie für Planverfahren nach dem Baugesetzbuch und dem Raumordnungsgesetz, zur Änderung des Bundeswasserstraßengesetzes und zur Änderung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes“ konnte im Rahmen dieses Vorhabens noch nicht berücksichtigt werden.

einer Vermeidung von Doppelprüfungen ausgeht. Dies formuliert der Gesetzgeber in § 39 Abs. 3 UVPG wie folgt:

„Sind Pläne und Programme Bestandteil eines mehrstufigen Planungs- und Zulassungsprozesses, soll zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens bestimmt werden, auf welcher der Stufen dieses Prozesses bestimmte Umweltauswirkungen schwerpunktmäßig geprüft werden sollen. Dabei sind Art und Umfang der Umweltauswirkungen, fachliche Erfordernisse sowie Inhalt und Entscheidungsgegenstand des Plans oder Programms zu berücksichtigen. Bei nachfolgenden Plänen und Programmen sowie bei der nachfolgenden Zulassung von Vorhaben, für die der Plan oder das Programm einen Rahmen setzt, soll sich die Umweltprüfung auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen sowie auf erforderliche Aktualisierungen und Vertiefungen beschränken.“

Dieser Grundsatz kann auch bei Wegfall einer formalen UVP auf Zulassungsebene ganz generell für die Prüfung von Umweltauswirkungen gelten. Zugleich sollte die Zielsetzung von RED III so verstanden werden, dass die SUP auf der vorgelagerten Planungsebene so weitgehend wie möglich die wesentlichen Umweltauswirkungen von WEA angemessen ermittelt, beschreibt und bewertet, um einerseits die Auswahl der konfliktärmsten Standorte als Beschleunigungsgebiete zu gewährleisten und andererseits auf der Zulassungsebene das umweltbezogene Prüfprogramm so schlank wie möglich halten zu können und dort die maßgebliche Beschleunigungswirkung zu erreichen. Zugleich darf die SUP hierdurch jedoch nicht überfrachtet und muss der vorgelagerte Charakter der Regionalplanung, bei der projektspezifische Parameter wie exakte Anlagenstandorte, Anlagenanzahl und -größe sowie Zuwegungen und Nebenanlagen nicht bekannt sind, beachtet werden.

Auch für die nicht UVP-gegenständliche und im vorliegenden Forschungsvorhaben daher nicht im Fokus stehende Artenschutzprüfung sieht RED III (und auch bereits die Notfall-VO) eine neue Aufgabenverteilung zwischen vorgelagerter Prüfebene und Zulassungsebene vor, die gleichermaßen darauf abzielt, die fachlichen Prüfungen soweit wie möglich bereits auf der vorgelagerten Ebene durchzuführen. Vor dem Hintergrund der gängigen Praxis ist hier das größte Veränderungspotenzial zu sehen, da bisher auf der Zulassungsebene sehr detaillierte Prüfungen durchgeführt wurden, die zukünftig weitgehend entfallen sollen. Dies erhöht die Verantwortung der artenschutzrechtlichen Prüfungen auf der Planungsebene insbesondere dahingehend, konkreter als bisher bereits Aussagen zum (potenziell) betroffenen Artenspektrum zu treffen und daraus verbindliche Regeln für notwendige Minderungsmaßnahmen abzuleiten. Diesbezüglich ist auf vorliegende beziehungsweise in Erarbeitung befindliche Ergebnisse des BfN-Forschungsvorhabens „Windenergie und Artenschutz – BNatSchG-Novelle 2022“ (FKZ 3523 86 1600/FKZ 3522860500) zu verweisen. Das vorliegende Vorhaben fokussiert indes auf das zentrale Thema der Datenverfügbarkeit und des Umgangs mit Datenmängeln, da eine Ableitung von Regeln für Minderungsmaßnahmen für einzelne Beschleunigungsgebiete darauf angewiesen ist, dass entsprechende Informationen zu Vorkommen geschützter Arten und zu den jeweiligen Gebietsspezifika vorhanden sind (siehe dazu im Detail auch Kapitel 4).

Vor dem Hintergrund der geänderten Rechtsgrundlagen und Prüfsystematik ist es von besonderer Bedeutung, für die Durchführung der SUP für Windenergiegebiete bundesweit anwendbare fachliche (Mindest-)Anforderungen zu definieren. Diese Anforderungen leiten sich zum einen aus der grundsätzlichen Aufgabenstellung der SUP in den entsprechenden Planungsverfahren zur Ausweisung von Windenergiegebieten und zum anderen aus der gestiegenen Verantwortung der SUP für die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten unter Berücksichtigung der Anforderungen von RED III ab, die eine deutliche Entlastung der Genehmigungsebene von etablierten umweltfachlichen Prüfanforderungen anstreben ab.

Welche Themen im Einzelnen vom Wegfall einer UVP sowie der europarechtlich verankerten materiellen Prüfinstrumente im Kontext von Artenschutz, Natura 2000 und WRRL betroffen sind und welche Optionen aus fachlicher und rechtlicher Perspektive für den zukünftigen Umgang mit diesen Themen bestehen beziehungsweise was als gute fachliche Praxis empfohlen werden kann, wurde in den vorstehenden Kapiteln bereits planungsebenenbezogen beleuchtet und ist in Tabelle 3 zusammenfassend als Ergebnis eines Abgleichs zu heutiger UVP-Praxis und heutiger SUP-Praxis dargestellt.

Tabelle 3: Zukünftige Berücksichtigungsmöglichkeiten der durch den Entfall von UVP, Arten- und FFH-Gebietsschutzprüfungen sowie der Prüfung auf Vereinbarkeit mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) betroffenen Prüfinhalte

Relevante Prüfinhalte	„Inhaltliche Lücke“ durch Entfall von UVP sowie Arten- und Gebietsschutz	Berücksichtigung auf SUP-Ebene	Berücksichtigung auf Zulassungsebene
Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit	integrierte Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen und die menschliche Gesundheit	Vollständige Abschätzung bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkfaktoren (insbesondere Lärm, optische Wirkungen) anhand von geeigneten Abständen zur Wohnbebauung unter Einbeziehung von Vorsorgeaspekten	Schall- und Schattengutachten auf Projektebene weiterhin auf Grund der Vermeidung unzulässiger Beeinträchtigungen notwendig (siehe Kumulation) Festlegung relevanter Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
Schutzgut Fläche	Quantifizierung und Beurteilung der vorhabenbezogenen Flächeninanspruchnahme	Überschlägige Quantifizierung anhand pauschaler Annahmen zur Anzahl der Anlagen und durchschnittlicher anlagenbezogener Flächeninanspruchnahme	keine über die flächenhafte Inanspruchnahme anderer Schutzgüter wie Boden, Biotope im LBP hinausgehende Betrachtung erforderlich
Schutzgut (Global-) Klima	vorhabenbezogene Treibhausgasbilanz	Überschlägige Treibhausgasbilanz anhand von Durchschnittswerten pro Anlage und der Anlagenzahl	Betrachtung kann mit Verweis auf SUP entfallen, da nur geringfügige beziehungsweise positive Auswirkungen
Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Untersuchung des Vorhandenseins von Kultur- und Sachgüter im Vorhabenbereich und der baubedingten und optischen Beeinträchtigung	Berücksichtigung raumwirksamer Denkmäler und Bestimmung von Sichtbarkeitszonen Prüfung der Betroffenheit von Bodendenkmalen Bewertung der Auswirkungen auf Sachgüter	Ggf. Verifizierungsgutachten Denkmalschutz auf Projektebene zum Umgang mit aktualisierten Daten zu den Denkmälern und Denkmalbereichen sowie wesentlicher Abweichungen der Anlageneigenschaften i. S. der Sichtbarkeit (insbes. Anlagenhöhe); Berücksichtigung kleinräumig vorhandener Bodendenkmale im Rahmen der Standortwahl Prospektion von Bodendenkmalen und Micrositing

Relevante Prüfinhalte	„Inhaltliche Lücke“ durch Entfall von UVP sowie Arten- und Gebietsschutz	Berücksichtigung auf SUP-Ebene	Berücksichtigung auf Zulassungsebene
Gebietsschutz/Natura 2000 (FFH-VP)	Vorhabenbezogene Beurteilung potenziell erheblicher Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen	Abschätzung bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkungen auf erhaltungszielrelevante, windenergiesensible Arten über Abstandsklassen unter Einbeziehung von bekannten Artvorkommen und gegebenenfalls Habitatpotenzialanalysen soweit erforderlich, Durchführung von Natura-2000-Verträglichkeitsprüfungen Ggf. Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen gegebenenfalls einschließlich Schadensbegrenzungs- oder Kohärenzsicherungsmaßnahmen	Ggf. Verifizierungsgutachten auf Projektebene auf der Grundlage neuer Daten und Erkenntnisse Festlegung relevanter Vermeidungs- und Verminderungs- beziehungsweise Schadensbegrenzungsmaßnahmen
Besonderer Artenschutz	Individuenverluste: Individuenbezug des Tötungsverbots Störung und Lebensraumentwertung Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten	Abschätzung bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkfaktoren und ihrer Reichweite Festlegung von Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen im Sinne von Wenn-Dann-Maßnahmen (Standard-Vermeidung, artbezogene Vermeidung und gegebenenfalls CEF)	Ggf. Verifizierungsgutachten auf Projektebene auf der Grundlage neuer Daten und Erkenntnisse Festlegung relevanter Vermeidungs- und gegebenenfalls CEF-Maßnahmen
Prüfung auf Vereinbarkeit mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Beschreibung und Bewertung der Betroffenheit von OWK, GWK und grundwasserabhängigen Landökosystemen	Prüfung, ob Windenergiegebiet in Gebiet mit geringem Grundwasserabstand liegt Ggf. Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen	Ggf. Berücksichtigung von grundwasserabhängigen Landökosystemen im LBP Festlegung relevanter Vermeidungsmaßnahmen, insb. bei baubedingter Grundwasserhaltung
Wechselwirkungen	Beschreibung und Bewertung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen UVP-G-Schutzgütern	Beschreibung und Bewertung in gleicher Tiefe wie bisher auf Projektebene durchführbar, in der Regel jedoch keine erheblichen Auswirkungen	Betrachtung kann in der Regel entfallen, da in der Regel keine erheblichen Auswirkungen
Öffentlichkeitsbeteiligung	vorhabenbezogene formelle Öffentlichkeitsbeteiligung inkl. der Möglichkeit zur	planbezogene formelle Öffentlichkeitsbeteiligung inkl. der Möglichkeit zur Stellungnahme und der Wahrnehmung eines Erörterungstermins	Bei Windparkplanungen ab 20 WEA weiterhin gemäß Anlage 1 zur 4. BImSchV

Relevante Prüfinhalte	„Inhaltliche Lücke“ durch Entfall von UVP sowie Arten- und Gebietsschutz	Berücksichtigung auf SUP-Ebene	Berücksichtigung auf Zulassungsebene
	Stellungnahme und der Wahrnehmung eines Erörterungstermins	Expliziter Hinweis auf die abschließende Beteiligungsmöglichkeit Nutzung geeigneter Informationskanäle zur möglichst effektiven Information der Öffentlichkeit	i. V. m. § 10 BImSchG formelles Verfahren mit schriftlicher Öffentlichkeitsbeteiligung Ggf. Durchführung freiwilliger informeller Beteiligungsformate auf Projektebene bei Bedarf durch den Vorhabenträger
Alternativenprüfung	Beschreibung der vom Vorhabenträger geprüften vernünftigen Alternativen (z. B. in Bezug auf Ausgestaltung, Technologie, Standort, Größe und Umfang des Vorhabens)	möglichst flächendeckende Potenzialflächenanalyse gegebenenfalls alternative Potenzialflächenszenarien in Abhängigkeit von dem gewählten Kriterienkatalog beziehungsweise der Klassifizierung der Kriterien als Ausschlusskriterium oder Abwägungskriterium Alternativenvergleich der Potenzialflächen untereinander	Ggf. „Detailalternativen“ in (technischer) Planung auf Projektebene zu berücksichtigen (Planungsiteration, Standort beziehungsweise Flächenplanungsoptimierung)
Kumulative Effekte	Beschreibung und Bewertung kumulierender Auswirkungen durch andere Vorhaben/Pläne und durch Wirkfaktoren des Vorhabens	Beschreibung und Bewertung kumulierender Auswirkungen durch andere Vorhaben/Pläne (Zusammenwirken mehrerer Potenzialflächen / Windenergiegebiete, Zusammenwirken mit anderen Plänen / Vorhaben im Gebiet beziehungsweise an den Gebietsgrenzen)	Konkretisierung gegebenenfalls im Rahmen des Lärm- und Schattenwurfgutachtens erforderlich
Anfälligkeit des Vorhabens für Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen	umfassende Beschreibung und Bewertung endogener sowie exogener Risiken	Überprüfung des Vorhandenseins von störfallrelevanten Anlagen im Umfeld Ableitung des Risikos für Naturgefahren auf Basis der naturräumlichen Lage (Überschwemmungen, Erdbeben usw.)	anlagenbedingte Risiken sind durch technische Planung, geeignete Maßnahmen und regelmäßige Wartung auf ein rechtlich vertretbares Restrisiko zu verringern
Überwachung	vorhabenbezogenes, integriertes Überwachungskonzept	Festlegung grundsätzlicher Überwachungsmaßnahmen, insbesondere bei Vorhandensein von Wissenslücken und Unsicherheiten	Festsetzen von Überwachungsmaßnahmen in Abhängigkeit von den fachrechtlichen Notwendigkeiten (einschl. Artenschutz, z. B. Fledermausmonitoring)

6 Diskussion und Hinweise zur Weiterentwicklung und Qualifizierung der SUP für die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten

6.1 Einleitung und allgemeine Hinweise

Auf der Grundlage der Ergebnisse und Schlussfolgerungen aus der Fallstudienanalyse, der Ergebnisse der Analyse der Rechtsgrundlagen sowie des aus der langjährigen Praxiserfahrung der Autor*innen und im Rahmen des Fachworkshops gewonnenen Expertenwissens soll im Folgenden der Frage nachgegangen werden, in welchem Umfang und in welchen speziellen Punkten die etablierte SUP-Praxis bei der regionalplanerischen Steuerung der Windenergienutzung für den Fall einer gleichzeitigen Ausweisung dieser Windenergiegebiete als Beschleunigungsgebiete i. S. d. RED III aus umweltfachlicher Sicht bereits ausreichend qualifiziert ist oder einer Weiterentwicklung bedarf. Die diesbezüglich getroffenen Aussagen und Hinweise **adressieren ausdrücklich allein die Umweltprüfung zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für die Windenergienutzung an Land**. Sie sollten und können nicht unreflektiert und ungeprüft auf andere Vorhabenbereiche oder Festlegungstypen übertragen werden. Die nachfolgenden Ausführungen knüpfen an die Kapitel 3 bis 5 des vorliegenden Abschlussberichts an, in deren Rahmen eine weitergehende Diskussion und Herleitung erfolgt ist.

Ganz allgemein ist zunächst festzuhalten, dass **bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten aufgrund der mit diesen verbundenen Erleichterungen im Genehmigungsverfahren für WEA der Planungsebene im Allgemeinen und der SUP als Instrument zur Sicherstellung eines hohen Umweltschutzniveaus im Speziellen eine gegenüber der bisherigen Verfahrensabläufe noch einmal erhöhte fachliche Bedeutung zukommt**. Die SUP muss als integrierter Bestandteil des Regionalplanverfahrens die Grundlagen und Bewertungen bereitstellen, um eine unter Umweltgesichtspunkten bestmögliche regionalplanerische Rahmensetzung für die Genehmigungsebene (Standortauswahl, Regeln für geeignete Maßnahmen) zu leisten. In diesem Zusammenhang erhält auch die bisher schon in der SUP zu berücksichtigende Alternativenprüfung ein zusätzliches Gewicht, wobei diese nicht durch die SUP selbst geleistet wird, sondern integraler Bestandteil der regionalplanerischen Standortauswahl ist, auf welchen die SUP maßgeblich einwirken muss. Eine grundlegende Voraussetzung hierfür ist ein **Verständnis der Umweltprüfung als einen mit dem Planaufstellungsprozess verschränkten Prozess, der von Anfang an mit seinen inhaltlichen und verfahrensbezogenen Anforderungen in das Planverfahren integriert wird**. Die Umweltprüfung muss in diesem Rahmen frühzeitig im Planungsprozess auf relevante, gegebenenfalls entscheidungserhebliche, potenzielle (das tatsächliche Eintreten der Umweltauswirkungen kann auf Ebene der Planung nicht abschließend beurteilt werden) Umweltauswirkungen hinweisen, eine hinreichende Datengrundlage erarbeiten und bestehende Kenntnislücken identifizieren, Vorschläge für einen geeigneten Umgang mit diesen Lücken erarbeiten und als Grundlage für den Beteiligungsprozess schließlich die entscheidungserheblichen umweltbezogenen Sachverhalte im Umweltbericht dokumentieren.

6.2 Rechtliche Ebene

Die Frage nach dem Anpassungsbedarf der SUP für Beschleunigungsgebiete stellt sich in einem ersten Schritt aus rechtlicher Sicht. Aus materiell-rechtlicher Sicht enthält RED III zunächst

keine (eigenständigen) Vorgaben zur Prüfdichte der SUP bei der Ausweisung von Windenergiegebieten. Allerdings sind nach RED III bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten bestimmte umweltfachliche Gebietskategorien (z. B. Natura-2000-Gebiete) zu meiden und es sind Regeln für Minderungsmaßnahmen für die nachfolgende Zulassungsebene verbindlich festzulegen. Die eigentliche Festlegung erfolgt zwar erst mit dem Aufstellungsbeschluss des jeweiligen Plans und einer dabei durchgeführten Gesamtabwägung. Gleichwohl drängt sich eine vorbereitende Abarbeitung, beispielsweise fachliche Herleitung und Konzeption dieser Vorgabe im Zuge der SUP und der damit verbundenen Detailprüfungen von Artenschutz-, Natura-2000- und WRRL-Belangen auf. Diese Regeln für Minderungsmaßnahmen stellen damit einen vollständig neuen Inhalt und Aufgabenbereich für die SUP dar.

Auch im Zuge einer Planung zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten bleibt es bei der von der SUP-Richtlinie definierten Aufgabenstellung einer SUP, die im Kern darin besteht, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung eines Plans oder Programms sowie vernünftiger Alternativen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Es müssen also auch in der SUP für Beschleunigungsgebiete nur solche Umweltauswirkungen ermittelt werden, die für die Aufstellung oder Änderung des Plans entscheidungserheblich sind. Die Festlegungen des Plans bestimmen daher auch den Inhalt und den Konkretisierungsgrad der Umweltprüfung. Die Prüftiefe muss eine sachgerechte Entscheidung auf Planungsebene erlauben. Je schwerwiegender die potenziellen Umweltauswirkungen sein können, je konkreter und verbindlicher der Plan etwas für nachfolgende Planungsstufen festlegt und je wichtiger die Festsetzung für die Planerreichung ist, desto genauer sollte die Umweltprüfung stattfinden.⁹⁸ Hieraus wird deutlich, dass an die SUP für Beschleunigungsgebiete zur Windenergienutzung beispielsweise im Vergleich zu inhaltlich und räumlich weniger bestimmten regionalplanerischen Festlegungen (textliche Ziele und Grundsätze, Vorbehaltsgebiete etc.) hohe Anforderungen zu stellen sind. Es ist insoweit Aufgabe der SUP, für eine Auswahl der aus Umweltsicht konfliktärmsten Standorte zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten Sorge zu tragen und beispielsweise in Bezug auf den Artenschutz sicherzustellen, dass hinreichend aussagekräftige Regeln für Minderungsmaßnahmen definiert werden können. **Ein in der gegenwärtigen SUP-Praxis gelegentlich zu beobachtender, weitgehender oder gar vollständiger Verzicht auf die Prüfung von insbesondere Artenschutz und FFH-Verträglichkeit (und in Kap. 6.3 benannten, weiteren formellen Prüfinhalten der UVP) erscheint mit Blick auf die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten ausgeschlossen und wäre nicht richtlinienkonform.** Eine entsprechend weitgehende Berufung auf die Möglichkeit der Abschichtung ist aufgrund der im Genehmigungsverfahren entfallenden formellen Prüfschritte nicht weiter möglich.

Gleichwohl wird durch die RED III **keine vollständige Verlagerung der zuvor auf Genehmigungsebene durchgeführten Prüfungen auf die SUP-Ebene gefordert.** Denn an die Inhalte der SUP sowie die Mindestanforderungen hinsichtlich der in der SUP zu verwendenden Datengrundlagen stellt die RED III keinerlei konkrete Anforderungen. **Die SUP kann und muss nicht vollumfänglich auffangen,** was durch die Nichtdurchführung der UVP, der FFH-Prüfung, der artenschutzrechtlichen Prüfung und der Prüfung der Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG im Genehmigungsverfahren verloren geht: Dies ist allein schon mangels konkretem Projektbezug (keine Kenntnis über Anzahl, Typ und Größe sowie genaue Standorte potenzieller Windenergieanlagen, keine Kenntnis über Lage und Umfang von Zuwegungen) der SUP nicht möglich. Im Rahmen der SUP für Beschleunigungsgebiete sind daher an die Planungsebene angepasste Prüfungen der genannten Sachverhalte durchzuführen, die zwar nicht durchgängig die Prüfschärfe und Detailtiefe der bisher im Genehmigungsverfahren durchgeführten

⁹⁸ Siehe dazu auch bereits Balla et al. (2010), S. 12.

Prüfungen aufweisen können, aber gleichwohl eine sachgerechte Abwägung ermöglichen (weitergehende Ausführungen siehe Kapitel 3.3 und 3.4).

Vor diesem Hintergrund ist eine rechtssichere Gestaltung des Planungsverfahrens mit Blick auf die materiell-rechtlich weitgehend unveränderten Anforderungen an die SUP auf Planungsebene weiterhin möglich. Denn materiell-rechtlich könnten allenfalls die von der RED III an Beschleunigungsgebiete gestellten Anforderungen wie insbesondere der Festlegung von Regeln für Minderungsmaßnahmen für eine gewisse „Aufladung“ der SUP sprechen. Allerdings gilt es hierbei zu beachten, dass die RED III diese Aufgaben nicht explizit der SUP auferlegt, sondern das jeweilige „Planverfahren“ adressiert. Ähnliches gilt für die Zulassungsebene. Die noch nicht auf SUP-Ebene geprüften Umweltbelange müssen vor allem auf der Grundlage von LBP, Lärm- und Schattenwurfgutachten im Genehmigungsantrag angemessen abgearbeitet werden. Punktuell können auch weitere Umweltbelange im Genehmigungsantrag ohne UVP-Bericht und UVP-Verfahren thematisiert werden. In der SUP sind diesbezüglich bei Bedarf entsprechende Hinweise und Vorschläge für das Genehmigungsverfahren zu formulieren.

6.3 Fachliche Ebene

Einleitend ist festzustellen, dass die gegenwärtige SUP-Praxis in Bezug auf regionalplanerische Windenergiepläne als äußerst heterogen zu bezeichnen ist und sich bisher sowohl hinsichtlich der angewandten Methoden als auch der Untersuchungsumfänge und -tiefe kein allgemeiner Standard etabliert hat. Dies bedeutet, dass der Entfall der UVP-Pflicht auf Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren je nach bisheriger Vorgehensweise in unterschiedlichem Ausmaß eine Weiterentwicklung und gegebenenfalls Anreicherung der SUP auf Ebene der Regionalplanung erfordert. So weisen verschiedene für klassische Vorrang- oder Eignungsgebiete für Windenergienutzung in Regionalplänen durchgeführte Umweltprüfungen durchaus in Teilaspekten bereits eine Betrachtungstiefe auf, die unter fachlichen Gesichtspunkten auch für eine Umweltprüfung für Beschleunigungsgebiete als angemessen zu bewerten sind. Da dies jedoch in der Regel nicht alle Untersuchungsaspekte der SUP umfasst und zudem eine Standardisierung bislang nicht erfolgt ist, sollen die nachfolgenden Überlegungen und Hinweise auch dazu beitragen, für die zukünftige SUP für Beschleunigungsgebiete einen orientierenden Rahmen im Sinne von fachlichen Mindestanforderungen zu etablieren.

6.3.1 Konsequenzen aus dem Entfall der UVP

Angesichts der dargestellten rechtlichen Anforderungen ergibt sich für das vorliegende Forschungsvorhaben die primäre Frage, ob und wenn ja welche Schutzgüter oder Prüfinhalte der im Genehmigungsverfahren entfallenden UVP in der SUP künftig stärker als bisher in den Blick genommen werden sollten. Soweit allgemeine Untersuchungsinhalte und Schutzgüter der UVP durch die Frage adressiert sind, können (und werden) diese aufgrund des gleichen Schutzgüterkanons in UVP und SUP auch in der SUP bearbeitet werden. Dies ergibt sich bereits aus § 8 Abs. ROG i. V. m. Anlage 1 ROG. Nicht vollständig substituierbar sind die Untersuchungsinhalte der Genehmigungsebene jedoch in der SUP in Bezug auf die jeweils verfügbare Datengrundlage und den Detaillierungsgrad der Betrachtungen.

Dies berücksichtigend können sich ausgehend von den Ergebnissen der Fallstudienanalyse durch den Wegfall der UVP auf Genehmigungsebene potenziell fachliche Defizite in erster Linie mit Blick auf das Schutzgut Mensch, das Schutzgut kulturelles Erbe (Denkmalschutz), den Klimaschutz als Teilaspekt des Schutzguts Klima, das Schutzgut Fläche, etwaige Risiken für Stör- und Unfälle, Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, Kumulationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten sowie bezüglich der Öffentlichkeitsbeteiligung ergeben. Diese potenziellen Defizite können jedoch, wie im Folgenden gezeigt werden wird, entweder durch

eine entsprechende Weiterentwicklung der SUP-Praxis aufgelöst werden oder stellen sich bei genauerer Betrachtung nicht als echte Defizite dar, die zu einem verringerten Umweltschutzniveau führen würden, heraus.

6.3.2 Vermeidung von Defiziten durch Weiterentwicklung der SUP

Mit Ausnahme der Risiken für Stör- und Unfälle sind die genannten Aspekte, die potenziell zu einem Prüfungsdefizit führen könnten, auch bisher schon regelmäßig Gegenstand der Betrachtungen in der SUP für Windpläne, jedoch variieren die Betrachtungstiefen teils erheblich. Eine inhaltlich ggü. der gegenwärtigen SUP-Praxis vertiefende Auseinandersetzung erscheint dabei zukünftig für das Schutzgutes Mensch und bei entsprechender Raumausstattung auch in Bezug auf den Denkmalschutz geboten. Ebenso ist ein Fokus auf das Verfahren zur Öffentlichkeitsbeteiligung zu legen. Aufgrund des Vorsorgecharakters der SUP und der entfallenden Prüfinstrumente im Genehmigungsverfahren greift zudem die häufig zu beobachtende Praxis, den Erheblichkeitsmaßstab der SUP mit fachgesetzlichen Erheblich- oder Zumutbarkeitsschwellen gleichzusetzen (beispielsweise Grenzwerte der TA Lärm im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen durch Hörschall) zu kurz. Hier erscheint gerade in Bezug auf das Schutzgut Mensch der Einbezug und die Auseinandersetzung mit negativen Umweltauswirkungen, die auch jenseits genehmigungsrelevanter Schwellen auftreten können, fachlich geboten. Diese Betrachtungen sollten in der SUP auf einen vorsorgenden Immissionsschutz abstellen und überdies auch nicht immissionsschutzrechtlich normierte Wirkungen wie die optische Bedrängung im Zusammenhang mit einer möglichen Umfassung von Ortslagen einbeziehen. Detailbetrachtungen zu den Immissionen einschließlich Schattenwurf, die vom konkreten Standort und dem Anlagentyp abhängig sind, können indes nicht bereits auf SUP-Ebene erfolgen. Hier kann (und muss) lediglich eine auf Erfahrungswerten fußende Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen erfolgen. Aufgrund der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben entfallen diese Untersuchungen zudem auch auf der Genehmigungsebene nicht, sodass inhaltlich kein Untersuchungsdefizit entsteht.

In Bezug auf den Denkmalschutz können auf Ebene der SUP nur solche Aspekte betrachtet werden, die eine relevante Raumwirkung entfalten (beispielsweise landschaftswirksame Bauwerke oder Parkanlagen oder Ähnliches). Somit sollten insbesondere regional und überregional bedeutsame Denkmäler mit vorhandener Raumwirkung sowie raumbedeutsame Ensembles oder Räume mit einer überdurchschnittlichen Konzentration von Bodendenkmälern (in der Regel archäologische Funde beziehungsweise Verdachtsflächen) in der SUP Berücksichtigung finden. Im Einzelfall kann es bei einer Betroffenheit von Kulturerbestätten oder eines Denkmals von überregionaler Bedeutung aus fachlicher Sicht geboten sein, überschlägige Visualisierungen (beispielsweise als Fotosimulation⁹⁹) auf der Grundlage eines hypothetischen Windpark-Layouts und der in der Planung angesetzten Referenz-Windenergieanlage bereits im Rahmen der SUP durchzuführen und auszuwerten. Die Berücksichtigung kleinräumiger Strukturen oder von einzelnen Bodendenkmälern ist auf der Maßstabsebene der SUP jedoch nur bedingt möglich und sinnvoll. Hier sollten im Zuge der SUP auf Grundlage vorhandener Daten beispielsweise aus Denkmalschutz-Katastern Hinweise zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für das nachfolgende Genehmigungsverfahren gegeben werden.

Grundsätzlich gilt sowohl für die Belange des Schutzgutes Mensch als auch des Denkmalschutzes, dass entsprechende Prüfungen auf der Basis von gesetzlichen Grenzwerten und Zumutbarkeitsschwellen auch weiterhin auf Genehmigungsebene stattfinden müssen, um die

⁹⁹ Unter Berücksichtigung der Veröffentlichung „Gute fachliche Praxis für die Visualisierung von Windenergieanlagen“, FA Wind, LEKA, KNE (2021), abrufbar unter: https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/WEB_faw_broschuere_fachstandard_visualisierung_210407_S.pdf

genehmigungsrechtlichen Umwelanforderungen abzuprüfen (weitergehende Ausführungen siehe Kapitel 5.4) und somit ein unverändert hohes Umweltschutzniveau sichergestellt wird. Flächendeckende Schallausbreitungs- oder Schattenwurfberechnungen sowie flächendeckende Visualisierungen der spezifischen Betroffenheit von denkmalgeschützten Objekten sind daher weder fachlich erforderlich, noch aufgrund der Größe der Planungsräume und fehlendem Projektbezug als sinnvoll und zumutbar zu bewerten. Insoweit können (und müssen) zwar die potenziellen Wirkungen und Auswirkungen auf die o.g. Schutzgüter/Aspekte in der SUP berücksichtigt werden, eine der UVP-Ebene vergleichbare projekt-/standortspezifische Datengrundlage wird hierfür jedoch regelmäßig nicht zur Verfügung stehen.

Die Betrachtung von Risiken für Stör- und Unfälle ist zwar bislang nicht in der SUP-Praxis etabliert, kann jedoch auf einer allgemeinen Ebene auf Grundlage der bekannten Risiken von Windenergieanlagen in der Umweltprüfung betrachtet werden.

Zudem gewinnt auch die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der SUP zusätzlich an Bedeutung, da das SUP-Verfahren hier künftig in den allermeisten Fällen die einzige verbindliche Beteiligungsmöglichkeit darstellt. Diesbezüglich muss von der SUP eine hinreichende Anstoßwirkung ausgehen (weitergehende Ausführungen siehe Kapitel 5.4), was wiederum eine entsprechende Prüftiefe in Bezug auf die betrachteten Schutzgüter und Umweltaspekte sowie eine auf das konkrete Beschleunigungsgebiet bezogene, alle potenziellen Umweltauswirkungen in den Blick nehmende Einzelfallbetrachtung voraussetzt. Hierauf ist insbesondere im Zusammenhang mit der oben bereits angesprochenen häufig zu beobachtenden Abschichtungspraxis und dem oftmals zu starken Fokus allein auf gesetzliche Erheblich- und Zumutbarkeitsschwellen bei der SUP für Beschleunigungsgebiete zu achten. Die SUP muss die potenziell betroffene Öffentlichkeit mit ihren Darstellungen in angemessener Weise in die Lage versetzen, ihre mögliche Betroffenheit durch die Planung auch zu erkennen.

Aspekte, für welche der Entfall einer formellen Prüfung auch durch eine weitgehend unveränderte SUP-Praxis nicht zu einem verringerten Umweltschutzniveau führt

Neben den o.g. Aspekten der UVP und SUP, für die im Rahmen der SUP für Beschleunigungsgebiete eine gegenüber der bisherigen Planungspraxis vertiefende Betrachtung als erforderlich angesehen wird, ergibt sich für verschiedene weitere auf Genehmigungsebene nicht mehr im Zuge einer UVP geprüfte Aspekte kein zwingender Anpassungsbedarf.

Die betrifft zunächst das Schutzgut Fläche. Aufgrund der im Vergleich zu anderen Vorhabentypen geringfügigeren Auswirkungen und der Tatsache, dass der Umfang der Betroffenheit des Schutzguts Fläche bereits durch die gesetzlich verbindlich vorgegebenen Flächenziele zum Ausbau der Windenergienutzung an Land vorgezeichnet und planerisch nicht vermeidbar ist, wird eine vertiefende, den Wegfall der UVP vollständig kompensierende Auseinandersetzung mit dem Schutzgut Fläche in der SUP für verzichtbar gehalten. Selbst bei Einbezug des Raumbedarfs von Windenergieanlagen in die Betrachtungen zum Schutzgut Fläche, also einer Bewertung des gesamten Beschleunigungsgebietes im Sinne einer Nutzungsintensivierung, wäre diese Nutzungsintensivierung aufgrund der gesetzlichen Flächenziele nicht vermeidbar und löst daher als nicht entscheidungserheblicher Belang keinen vertiefenden Prüfbedarf in der SUP aus. Nicht zuletzt übt das Schutzgut Fläche keinerlei Einfluss auf die Standortwahl aus. Denn Windenergieanlagen werden zwangsläufig im Freiraum errichtet. Gleichzeitig werden für das Schutzgut besonders bedeutende, weil extensiv genutzte Freiräume in der SUP bereits durch andere Aspekte wie Naturschutz, Freiraumschutz oder den Schutz von Erholungsräumen berücksichtigt. Eine vertiefende, gebietsspezifische Auseinandersetzung mit dem Schutzgut Fläche ist im Rahmen der SUP daher nicht erforderlich. Sollten die genannten Aspekte allerdings nicht über andere Schutzgüter abgedeckt sein, sind sie beim Schutzgut Fläche zu thematisieren. Darüber hinaus kann es im Sinne der

Bewusstseinsbildung für den auch mit der Windenergienutzung einhergehenden Flächenverbrauch zweckmäßig sein, eine summarische Abschätzung der Flächeninanspruchnahme durch die mit den Beschleunigungsgebieten ermöglichten Windparks im Rahmen der Gesamtplanprüfung der SUP durchzuführen. Überdies muss auf Genehmigungsebene unbenommen der entfallenden UVP im LBP unter Bezugnahme auf den Vermeidungsgrundsatz des § 13 BNatSchG ohnehin auf eine flächensparende und die Schutzgüter so weit wie möglich schonende Dimensionierung und Platzierung der Anlagen- und Bauflächen geachtet werden.

Im Weiteren wird auch durch die auf Genehmigungsebene entfallende Betrachtung von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern kein Prüfdefizit bewirkt. Derartige Wechselwirkungen werden in den schutzgutbezogenen Betrachtungsansätzen der SUP ohnehin mitberücksichtigt und können schon auf der Planungsebene hinreichend betrachtet werden. Aus den Wechselwirkungen ergeben sich ferner nach bisherigen Erfahrungen auf Ebene der Genehmigungsverfahren keinerlei erhebliche Umweltauswirkungen, sodass durch den unveränderten Umgang mit diesen Aspekten auf SUP-Ebene (Auswahl der betrachteten schutzgutbezogenen Wirkungsindikatoren anhand einer schutzgutübergreifenden und damit Wechselwirkungen berücksichtigenden-Wirkungsanalyse) keine reale Verminderung des Umweltschutzniveaus zu erwarten ist. Vergleichbares gilt für das Themenfeld Klimaschutz, wengleich diesbezüglich eine übergreifende Betrachtung auf SUP-Ebene im Rahmen der Gesamtplanprüfung aufgrund der Aufgabe der SUP, auch voraussichtlich erhebliche positive Umweltauswirkungen zu ermitteln, weiterhin zweckmäßig erscheint. In diesem Zusammenhang kann beispielsweise auf Grundlage der als Beschleunigungsgebiete festgelegten Flächen sowie Durchschnittswerten zur installierbaren Anlagenleistung und der ertragsbezogenen CO₂-Substitution der Beitrag der Festlegungen zum Klimaschutz abgeschätzt werden.

Auswirkungen des Entfalls der formellen Artenschutz- und Natura-2000-Prüfung sowie des Fachbeitrags WRRL

In Bezug auf die Belange von Artenschutz, Natura 2000 und WRRL ist nicht der Wegfall der UVP im Genehmigungsverfahren, sondern der Entfall der formellen Artenschutz- und Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung sowie des Fachbeitrags WRRL maßgebend. Die UVP hat hier in der Praxis lediglich die Ergebnisse der beiden vorgenannten speziellen Prüfungen zusammenfassend wiedergegeben und übernommen, nicht aber eigenständige Untersuchungen angestellt. Wengleich der Fokus des Forschungsvorhabens auf dem aus dem Entfall der UVP in Beschleunigungsgebieten resultierenden **Weiterentwicklungsbedarf der SUP auf Planungsebene liegt, können und sollen auch die infolge der im Genehmigungsverfahren entfallenden Prüferfordernisse in Bezug auf den Artenschutz sowie die Natura-2000-Verträglichkeit nicht vollständig ausgeblendet werden. Dies gilt umso mehr, da aus fachlicher Sicht gerade dies – mehr noch als der Entfall der UVP - zu einem gegenüber der bisherigen Praxis erhöhten und vertieften Prüfbedarf in der SUP führt. Nicht zuletzt wird die SUP in Bezug auf Artenschutz und Natura 2000 künftig mit der verbindlichen Definition von Regeln für Minderungsmaßnahmen eine vollständig neue Aufgabe zu leisten haben.** Insoweit wird bereits auf Ebene der Regionalplanung sowohl für die Belange des Artenschutzes als auch für die Natura-2000-Verträglichkeit eine in die SUP integrierte, hinreichend detaillierte und gleichzeitig **ebenengerechte Prüfung für erforderlich** gehalten.

Der Begriff der Ebenengerechtigkeit stellt in diesem Zusammenhang darauf ab, dass die durchzuführenden Untersuchungen und Prüfungen mit dem noch vglw. groben Betrachtungsmaßstab der Regionalplanung (meist 1:100.000, teilweise 1:50.000), den fehlenden Informationen über konkrete Anlagenstandorte und -technik (Anlagentyp und -höhe) sowie den in der Regel mehrere Tausend Quadratkilometer umfassenden Planungsräumen verein- und zumutbar sein müssen. Denn § 39 Abs. 2 Satz 2 UVPG beziehungsweise Art. 5 Abs. 2

Satz 1 der SUP-Richtlinie verlangen, dass die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen in der SUP mit zumutbarem Aufwand ermittelbar sind. Die Planungsträger sind daher nicht verpflichtet, unverhältnismäßige Untersuchungen durchzuführen. Für die SUP zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten auf Ebene der Raumordnung bedeutet dies bei realistischer Betrachtung, dass auch weiterhin primär auf der Grundlage vorhandener Daten gearbeitet werden muss. Denn flächendeckende eigene Datenerfassungen (z. B. vollständige Kartierungen windenergiesensibler Arten) durch den Plangeber dürften regelmäßig einen unzumutbaren Aufwand auslösen. Sie sind überdies mit Blick auf den zeitlichen Planungshorizont (Geltungsdauer von Regionalplänen in der Regel 10 Jahre und mehr) nicht für alle mithin zu betrachtenden Aspekte zweckmäßig. So wird beispielsweise eine einmalige Erfassung von Vorkommen räumlich hochdynamischer, windenergiesensibler Tierarten die Abwägung und Flächenauswahl für Beschleunigungsgebiete der Windenergienutzung die Planung nicht notwendigerweise verträglicher und konfliktärmer machen. Im Regelfall wird jedoch gerade in Bezug auf die vorhandenen windenergiesensiblen Arten ein Rückgriff auf vorhandene Datenbestände oder alternative Methoden wie Modellierungen erfolgen können und müssen (siehe Kap. 4.2 und 4.4).

Denn auf der anderen Seite ist eine Ausweisung von Beschleunigungsgebieten ohne konkrete, gebietsspezifisch, also bezogen auf das einzelne Beschleunigungsgebiet, erfolgende Prüfung der Belange des Artenschutzes (sowie erforderlichenfalls auch der FFH-Verträglichkeit) nicht sachgerecht. Es ist daher – schon mit Blick auf die erforderliche Definition von Regeln für Minderungsmaßnahmen – erforderlich, eine für diese Prüfung geeignete Datengrundlage zusammen-zustellen. Regelmäßig und zwingend einzubeziehen sind auf Landesebene sowie bei den unteren Naturschutzbehörden vorhandene Daten zu Vorkommen windenergiesensibler Arten, Modellierungen oder Potenzialabschätzungen. Ergänzend sollte auch auf Informationen zurückgegriffen werden, die aus anderen Verfahren und Tätigkeiten der planenden Behörde stammen, sofern diese geeignet und hinreichend aktuell sind. Es ist sodann nach Ermittlung der vorhandenen Daten jeweils im Einzelfall zu entscheiden, ob und in welcher Intensität weitere Daten erhoben werden sollten. Dies kann insbesondere dann erforderlich werden, wenn für die zu treffende Abwägungsentscheidung keinerlei vorhandene Daten verfügbar sind, aber sich gleichzeitig eine Betroffenheit, beispielsweise aufgrund allgemeiner Kenntnisse über den Verbreitungsraum bestimmter windenergiesensibler Arten, aufdrängt. In derartigen Fällen können zumindest punktuelle, auf ein oder mehrere potenzielle Beschleunigungsgebiete beschränkte Erfassungen von Daten erforderlich und zweckmäßig sein. Als Alternative zu klassischen Kartierungen, die mit Blick auf die angesprochene Zumutbarkeit kaum flächendeckend, sondern allenfalls im Einzelfall zielgerichtet für besonders kritische Gebiete durchgeführt werden können, kann eine flächendeckende Sachverhaltsermittlung auch in Form von Habitatpotenzialanalysen oder Modellierungen der Vorkommenswahrscheinlichkeit gefährdeter Arten zweckmäßig sein (siehe Kapitel 0 und 4.4). Grundsätzlich ist zudem im Umweltbericht auf verbleibende Prognoseunsicherheiten oder Kenntnislücken hinzuweisen und zu bedenken, dass mit zunehmender Prognoseunsicherheit in der Regel auch der Bedarf an Regeln für Minderungsmaßnahmen wachsen dürfte, um die verbleibenden Unsicherheiten im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbote oder erhebliche Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten auf Genehmigungsebene durch Maßnahmen abfangen zu können.

In Bezug auf die WRRL hat die Fallbeispielstudie gezeigt, dass in keinem der analysierten Genehmigungsverfahren ein Fachbeitrag WRRL erstellt worden ist. Dies weist bereits darauf hin, dass in der Regel keine Konflikte in Bezug auf die Bewirtschaftungsziele für Grundwasser und Oberflächengewässer gem. WRRL (§§ 27 und 47 WHG) mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen verbunden sind, sodass durch die Beschleunigungsgesetzgebung auch bei unveränderter SUP-Praxis (auch auf SUP-Ebene wurden die Belange der WRRL in den untersuchten Fallbeispielen nicht eigenständig, sondern nur im Zusammenhang mit dem

Schutzgut Wasser betrachtet) diesbezüglich kein verringertes Umweltschutzniveau zu erwarten ist. Potenzielle Beeinträchtigungen von Grundwasser und Oberflächengewässern können und sollten jedoch weiterhin im Rahmen der SUP berücksichtigt werden. In diesem Kontext ist künftig auch eine Festlegung von Regeln für Minderungsmaßnahmen denkbar, welche beispielsweise sicherstellen, dass bei der Standortkonzeption im Genehmigungsverfahren hinreichende Abstände zu Fließgewässern eingehalten werden oder für die Erschließung notwendige zusätzliche Gewässerquerungen dergestalt ausgelegt werden, dass die ökologische Durchlässigkeit des jeweiligen Gewässers nicht beeinträchtigt wird. Gleiches gilt in Bezug auf das Grundwasser. Hier kann es in Gebieten mit besonderer Empfindlichkeit oder hoch anstehendem Grundwasser ebenfalls geboten sein, entsprechende Regeln für Minderungsmaßnahmen festzulegen. Weiterhin kann im Rahmen der SUP bereits auf Planungsebene dafür Sorge getragen werden, dass grundwasserabhängige Landökosysteme i. S. d. WRRL nicht als Beschleunigungsgebiete festgelegt werden. Soweit es sich um kleinräumige Bereiche mit einer Größe von weniger als ca. 5 ha handelt, können diese auch in Beschleunigungsgebiete einbezogen werden und ihre Berücksichtigung im Rahmen der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren mittels Festlegung entsprechender Regeln für Minderungsmaßnahmen sichergestellt werden.

Abschließend ist festzustellen, dass die potenziellen Wirkungen und Auswirkungen auf Artenschutz, Natura 2000 und WRRL in der SUP berücksichtigt werden können und müssen. Es ist in der SUP für Beschleunigungsgebiete der Windenergienutzung zwingend eine ebenengerechte Prüfung der Belange von Artenschutz und Natura 2000 durchzuführen. Hierbei sollen bereits im Rahmen der Standortauswahl zunächst die konfliktärmsten Flächen für eine Ausweisung als Beschleunigungsgebiete ausgewählt und sodann eine bezogen auf die einzelnen Beschleunigungsgebiete eine Einzelfallprüfung im Sinne einer artenschutzrechtlichen Risikoabschätzung angeschlossen werden. Insbesondere die gebietspezifische Prüfung dient dabei als Grundlage für die verbindliche Definition von Regeln für Minderungsmaßnahmen im Sinne von „Wenn-Dann-Maßnahmen“. Eine Herausforderung stellt die Schaffung einer für diese Prüfung hinreichenden Datengrundlage dar. Hier sind die angesprochenen alternativen Ansätze zur flächendeckenden Kartierung für die Schaffung einer vertretbaren Datengrundlage auf planerischer Ebene künftig verstärkt in den Blick zu nehmen. Eine der Genehmigungsebene vergleichbare projekt-/standortspezifische Prüfung wird jedoch schon aufgrund der Unkenntnis über konkrete Projektparameter (u. a. Anlagenstandorte und -typen) nicht möglich sein. Überdies wird auch eine der Projektebene vergleichbare Datengrundlage für die entsprechenden Prüfungen im Rahmen der SUP regelmäßig nicht zur Verfügung stehen. Eine vollständige Verlagerung der Prüfungen (also eine ebenso detaillierte und auf flächendeckenden, umfassenden Kartierungen sowie projektspezifischen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmöglichkeiten beruhende Prüfung) ist somit nicht möglich. Dies würde zudem den Beschleunigungsgedanken der RED III konterkarieren und die SUP beziehungsweise die Planungsebene überfordern. Es besteht gleichwohl auf Genehmigungsebene auch in Zukunft noch die Möglichkeit, die auf Ebene der SUP angestellten Prüfungen und unternommenen Anstrengungen qualifiziert zu ergänzen. So können auf Genehmigungsebene in Zukunft auch freiwillige Gutachten/Kartierungen eine große Rolle spielen, die über rechtliche Mindestanforderungen hinausgehen. An entsprechenden Datenerhebungen und ergänzenden Prüfungen haben auch Projektierer durchaus ein aktives Interesse, da damit möglicherweise als Folge der nicht den Detaillierungsgrad der Genehmigungsebene erreichenden Datengrundlage auf Planungsebene nicht vergleichbar fundierte oder allzu pauschal festgelegte Regeln für Minderungsmaßnahmen oder Zahlungen

aufgelöst werden können. Dies führt bei sorgfältiger Planung auch in der Regel nicht zu wesentlichen Verfahrensverzögerungen.

6.4 Zusammenfassende Betrachtung

Die in Beschleunigungsgebieten durch den Entfall von formellen umweltbezogenen Prüfungen auf Genehmigungsebene eröffneten Lücken **können durch eine im Sinne der guten fachlichen Praxis durchgeführte und die o.g. Hinweise zu ihrer Weiterentwicklung berücksichtigende Umweltprüfung, die eng mit dem Planaufstellungsverfahren verschränkt ist und frühzeitig maßgebenden Einfluss auf die Flächenauswahl nimmt, voraussichtlich weitgehend aufgefangen werden.** Eine wirksame Umweltvorsorge sowie ein unverändert hohes Umweltschutzniveau kann unter dieser Voraussetzung auch für die Windenergienutzung in Beschleunigungsgebieten gewährleistet werden.

Die **größte Herausforderung besteht in der Verfügbarkeit hinreichend aktueller und valider Daten zum Umweltzustand** als Grundlage der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen in der Umweltprüfung. Dabei spielen artenschutzfachliche Betroffenheiten und artenschutzfachliche Daten eine besondere Rolle, da in diesem Bereich auf Genehmigungsebene die bisher detailliert durchgeführte Artenschutzprüfung zukünftig vollständig entfallen soll und die Anforderungen an fachlich valide Daten besonders hoch sind. Vorhandene Defizite lassen sich allerdings mit den in diesem Bericht beschriebenen Ansätzen planerisch angemessen und mit vertretbarem Aufwand beheben.

Nicht zuletzt **gewinnt auch das formelle Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren im Zuge der SUP aufgrund der weitgehend entfallenen formellen Beteiligungsmöglichkeit für die Öffentlichkeit auf Genehmigungsebene an Bedeutung.** Im Rahmen der SUP ist daher in Zukunft noch stärker als bisher darauf zu achten, dass die Unterlagen der Umweltprüfung im Beteiligungsverfahren die notwendige Anstoßwirkung entfalten. Die von der Planung potenziell betroffene Öffentlichkeit muss auf Grundlage der SUP-Unterlagen hinreichend in die Lage versetzt werden, ihre mögliche Betroffenheit zu erkennen und sich in der Folge gegebenenfalls in das Verfahren einzubringen. Dies setzt eine angemessene Auseinandersetzung mit möglichen Umweltauswirkungen – auch über fachrechtliche Erheblichkeitsschwellen/Grenzwerte hinaus – sowie eine entsprechende Dokumentation dieser Untersuchungen und ihrer Ergebnisse voraus.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Agatz, M. (2024). Überlegungen zur Umsetzung der RED-Novelle 2023/2413/EU in deutsches Recht. Windenergie-Handbuch. <https://windenergie-handbuch.de/wp-content/uploads/2024/01/Ueberlegungen-RED-Umsetzung-final.pdf>
- Appel, M. (2025). WindBG. In BeckOGK – Beck’scher Online-Großkommentar (C. H. Beck, Hrsg.). C. H. Beck. <https://beck-online.beck.de>
- Balla, S., Peters, H.-J. & Wulfert, K. (2010). Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Langfassung). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Umweltpruefungen/sup_leitfaden_lang_bf.pdf
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV). (2012). Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung bei der Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor. <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/handbuch-buergerbeteiligung.html>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). (2016). Klimaschutzplan 2050: Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung (1. Aufl.). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/klimaschutzplan-2050.pdf>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) & Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV). (2023). Vollzugsempfehlung zu § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz [Vollzugsleitfaden]. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/V/vollzugsleitfaden-6-windbg.pdf>
- Bundesverband WindEnergie. (2024). Stellungnahme RED III – nationale Umsetzung. https://www.windenergie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/publikationen-oeffentlich/themen/04-politische-arbeit/06-europa/20240411_BWE-Stellungnahme_RED_III.pdf
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI). (2020). Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (Schattenwurfhinweise). https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/wka_schattenwurfhinweise_stand_23_1588595757.01.pdf
- Deutinger, M. & Sailer, F. (2024). Die Beschleunigungsgebiete nach der Erneuerbare-Energien-Richtlinie: Handlungsnotwendigkeiten und -spielräume bei der Umsetzung in nationales Recht (Würzburger Studien zum Umweltenergie recht, Nr. 35). Stiftung Umweltenergie recht. https://stiftung-umweltenergie recht.de/wp-content/uploads/2024/02/Stiftung_Umweltenergie recht_WueStudien_35_Die-Beschleunigungsgebiete-nach-der-Erneuerbare-Energien-Richtlinie.pdf
- Deutsche WindGuard GmbH. (2020). Volllaststunden von Windenergieanlagen an Land: Entwicklung, Einflüsse, Auswirkungen [Bericht]. Bundesverband WindEnergie e. V. & Landesverband Erneuerbare Energien NRW e. V. https://www.windguard.de/veroeffentlichungen.html?file=files/cto_layout/img/unternehmen/veroeffentlichungen/2020/Volllaststunden%20von%20Windenergieanlagen%20an%20Land%202020.pdf
- Die Bundesregierung. (2025). Transformation gemeinsam gerecht gestalten: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2025. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/976074/2335292/3add4e4d4eaaf6bffe495c8fb27e7fa7/2025-02-17-dns-2025-data.pdf>
- Dietz, M., Fritzsche, A., Johst, A. & Ruhl, N. (2024). Diskussionspapier: Fachempfehlung für eine bundesweite Signifikanzschwelle für Fledermäuse und Windenergieanlagen (BfN-Skripten 682). Bundesamt für Naturschutz (BfN).
- Einig, K., Heilmann, J. & Zaspel, B. (2011). Wie viel Platz die Windkraft braucht. neue energie, (8), 34–37.

- Ernst, A. & Shamon, H. (2020). Public participation in the German energy transformation: Examining empirically relevant factors of participation decisions. *Energy Policy*, 145, 111680. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111680>
- Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union. (2000). Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie). *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften*, L 327, 1–73. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32000L0060>
- Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union. (2001). Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme. *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften*, L 197, 30–37. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32001L0042>
- Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union. (2023). Richtlinie (EU) 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001, der Verordnung (EU) 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates. *Amtsblatt der Europäischen Union*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32023L2413>
- FA Wind, LEKA & KNE. (2021). Gute fachliche Praxis für die Visualisierung von Windenergieanlagen. https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/WEB_faw_broschuere_fachstandard_visualisierung_210407_S.pdf
- Fehmel, N., Göbel, N., Lippold, C. & Goll, A. (2021). Gutachten zur Umfassung von Ortschaften durch Windenergieanlagen. Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern.
- Fietz, N. (2023). Die EU-Notfallverordnung zur Beschleunigung des Ausbaus erneuerbarer Energien und ihre Umsetzung in deutsches Recht. *juris PraxisReport Umwelt- und Planungsrecht*, 6/2023, Anm. 1.
- Frank, C., Holler, S., Dellwisch, B., Stahmer, J. & Katzenberger, J. (2024). Habitat models harnessing the power of heterogeneous occurrence data to inform species conservation in the context of rapid renewable energy expansion [Report]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13237339>
- Fritz, J., Gaedicke, L. & Bergen, F. (2021). Raumnutzung von Blässgänsen bei schrittweiser Inbetriebnahme von Windenergieanlagen. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 53(9), 23–31.
- Führ, M., Schreider, C., Meub, L., Hanusch, M., Balla, S., Sybertz, J., Johannwerner, E. & Bunge, T. (2023). Evaluation der Praxis der Strategischen Umweltprüfung in Deutschland und Entwicklung von Vorschlägen zur Optimierung des Vollzugs und des Rechtsrahmens (Text | 112/2023). Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/evaluation-der-praxis-der-strategischen-umweltpruefung>
- Gatz, S. (2009). *Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis* (Schriften zum Umweltrecht, Bd. 179). Erich Schmidt Verlag.
- Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eickhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, S. R., Steffens, R., Vökler, F. & Witt, K. (2014). *Atlas Deutscher Brutvogelarten*. Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA).
- Geißler, G., Jiricka-Pürner, A., Reichenbach, M., Steinkamp, T., Köppel, J., Rasmussen, A., Krieger, N., Sudhaus, D. & Baur, K. (2023). *Schwerpunkträume zum Artenschutz in der Windenergieplanung – Methodische Ansätze zur planerischen Ausweisung von Flächen zur Windenergienutzung*. Fachagentur Windenergie an Land e. V. https://www.fachagentur-wind-solar.de/fileadmin/Veroeffentlichungen/Wind/Natur-und_Artenschutz/FA_Wind_bericht_schwerpunktraeume_09-2023.pdf
- Götze, R. (2024). Die Ausweisung von Windenergiegebieten in Sachsen: Planungsrechtliche und methodische Vorgaben für eine sachgerechte räumliche Windenergieplanung. PUBLICUS. <https://publicus.boorberg.de/die-ausweisung-von-windenergiegebieten-in-sachsen/>

- Grimm, M., Koller, M., Köppel, J., Schierozek, M. & Roelcke, T. (2018). Lesefreundliche Dokumente in Umweltprüfungen. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/lesefreundliche-dokumente-in-umweltpruefungen>
- Groschel, J. & Heusmann, H. (2024, 10. April). Zweites Umsetzungspaket der RED III kommt verspätet. CMS Deutschland bloggt. <https://www.cms-shs-bloggt.de/energie-wirtschaft-klimaschutz/zweites-umsetzungspaket-der-red-iii-kommt-verspaetet/>
- Hengstler, J., Russ, M., Stoffregen, A., Hendrich, A., Weidner, S., Held, M. & Briem, A. K. (2021). Aktualisierung und Bewertung der Ökobilanzen von Windenergie- und Photovoltaikanlagen unter Berücksichtigung aktueller Technologieentwicklungen. Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-05-06_cc_35-2021_oekobilanzen_windenergie_photovoltaik.pdf
- Hirschner, R. (2017). Beteiligungsparadoxon in Planungs- und Entscheidungsverfahren. Forum Wohnen und Stadtentwicklung, 6, 323–326. https://www.vhw.de/fileadmin/user_upload/08_publicationen/verbandszeitschrift/FWS/2017/6_2017/FWS_6_17_Beteiligungsparadoxon_in_Planungs_und_Entscheidungsverfahren_R._Hirschner.pdf
- Hofmann, E. & Heß, F. (Hrsg.). (2024). Beck-Online-Kommentar Klimarecht (2. Aufl.). C. H. Beck. <https://beck-online.beck.de>
- indblik.io — Dr. Sten Zeibig e. K. (2025). Advanced Diversity Analysis and Projection Tool (ADAPT). indblik.io. <https://plan-biodiversity.eu/>
- Kment, M. (2023). Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land. Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, 2023, 959–965.
- Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende. (2022). Wortmeldung zum Flächenbedarf der Windenergie. Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende. <https://www.naturschutz-energie-wende.de/wortmeldung/wortmeldung-zum-flaechenbedarf-der-windenergie/>
- Landesagentur für Umwelt und Klimaschutz & Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung. (2023). Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Raumplanungsinstrumente der Gemeinden. Bozen. https://assets-eu-01.kc-usercontent.com/e90ea1ed-9101-0155-579f-5243d49e1f43/9f315a7c-a560-4224-ad99-ed0efaf4d4a5/01_Leitfaden_SUP_Gemeindeplanungsinstrumente.pdf
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. (2022). Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie. Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. https://rp.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/RP-Internet/Stuttgart/DocumentLibraries/AktuellesAnhang/2022/221031_Fachbeitrag_Artenschutz.pdf
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein & Amt für Planfeststellung Energie. (2016). Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung: Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein. https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/LBVSH/Aufgaben/Umwelt/Downloads/download_artenschutz/anlage_5_Artenschutzweb2016.pdf
- Landschaftsverband Westfalen-Lippe & Landschaftsverband Rheinland. (2009). Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster/Köln. <https://www.lwl.org/302a-download/PDF/kulturlandschaft/Teil1.pdf>
- Lau, M., Wulfert, K., Vaut, L., Köstermeyer, H. & Blew, J. (2024). RED: Auseinandersetzung mit rechtlichen und fachlichen Fragen (2. Fassung vom 2. Mai 2024). BioConsult SH GmbH & Co. KG. https://www.bioconsult-sh.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/2024/Lau_etal_2024_BNatSchG_Fragestellungen_EU_RED_III_Kurzpapier.pdf

Lauf, T., Memmler, M. & Schneider, S. (2023). Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger – Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2023. Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/openumwelt-7687>

Mercker, M., Liedtke, J., Liesenjohann, T. & Blew, J. (2023). 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. https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/Pilotstudie_Erprobung_Probabilistik_Mercker_et_al_2023.pdf

Mercker, M., Liesenjohann, T., Raab, R. & Blew, J. (2024). Fortsetzungsstudie Probabilistik: Das “Raumnutzungs-Kollisionsrisikomodell” (RKR-Modell) – Fachliche Ausgestaltung einer probabilistischen Berechnungsmethode zur Ermittlung des Kollisionsrisikos von Vögeln an Windenergieanlagen in Genehmigungsverfahren mit Fokus Rotmilan. Bundesamt für Naturschutz. https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/Fortsetzungsstudie_Probabilistik_Mercker_et_al_2024.pdf

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (2023). Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Auerhuhnvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg.

Peters, H.-J., Balla, S. & Hesselbarth, T. (2019). Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung: Handkommentar (4. Auflage). Nomos Verlagsgesellschaft.

Rat der Europäischen Union. (2022, 22. Dezember). Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (ABl. L 335, 29.12.2022, S. 36–44). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32022R2577>

Reichenbach, M., Handke, K. & Sinning, F. (2004). Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, 7, 229–243.

Reichenbach, M., Steinkamp, T. & Menke, K. (2023). Fachkonzept Habitatpotenzialanalyse: Teilbericht des Projekts „Standardisierung der artenschutzfachlichen Methode im Genehmigungs- und Planungsverfahren“ [Bericht im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz]. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/fachkonzept-habitatpotenzialanalyse.pdf?__blob=publicationFile&v=6

Ruge, W. (2023). § 6 Windenergie-Flächen-Beschleunigungsgesetz – die nächste Runde im Konflikt zwischen dem Ausbau der Windenergie und dem Artenschutz. Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, 2023, 1042–1046.

Schink, A., Reidt, O. & Mitschang, S. (2023). Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz / Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz: UVPG / UmwRG – Kommentar (2. Auflage). Verlag C. H. Beck.

Sommer, A. (2005). Strategische Umweltprüfung: Vom Untersuchungsrahmen zur Erfolgskontrolle – Inhaltliche Anforderungen und Vorschläge für die Praxis. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. https://www.strategischeumweltpruefung.at/fileadmin/inhalte/sup/grundlagen/methoden_studie_sommer_d_e.pdf

Spannowsky, W. & Uechtritz, M. (Hrsg.). (2025). Beck-Online-Kommentar Baugesetzbuch (65. Edition). C. H. Beck. <https://beck-online.beck.de>

Sprötge, M., Sellmann, E. & Reichenbach, M. (2018). Windkraft Vögel Artenschutz: Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis. Books on Demand.

Steinkamp, T., Reichenbach, M., Greule, S., Reers, H., Kreuziger, J., Korn, M., Moritz, M. & Ehlert, A. (n. d.). Entwicklung einer landesweiten Habitatbewertung für die windenergiesensiblen Vogelarten Rotmilan und Wespenbussard in Hessen [Manuskript in Vorbereitung].

Stratmann, L., Heiland, S., Reinke, M., Hauff, M., Bölit, D., Helbron, H. & Schmidt, M. (2007). Strategische Umweltprüfung für die Regionalplanung – Entwicklung eines transnationalen Prüf- und Verfahrenskonzeptes für Sachsen, Polen und Tschechien (am Beispiel der Umweltprüfung zum Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien): Endbericht zum INTERREG III A-Projekt. Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR). https://www2.ioer.de/recherche/pdf/2007_stratmann_sup-fuer-rpl_endbericht.pdf

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Pertl, C., Linke, T. J., Georg, M., König, C., Schikore, T., Schröder, K., Dröschmeister, R. & Sudfeldt, C. (2025). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (1. vollständig überarbeitete Auflage). Dachverband Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA).

Wulfert, K. & Schöne-Warnefeld, J. (2021). Dichtezentrenkonzepte – Fachliche Herleitung sowie Umsetzung in den Ländern. Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende. https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/Gutachten_Dichtezentrenkonzepte%E2%80%93Fachliche-Herleitung-sowie-Umsetzung-in-den-Ländern_Dr-Katrin-Wulfert.pdf

Wulfert, K., Vaut, L., Köstermeyer, H., Blew, J. & Lau, M. (2023a). Artenschutz und Windenergieausbau: Anordnung von Minderungsmaßnahmen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen in Windenergiegebieten, die den Voraussetzungen des § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz entsprechen [Handout zum Bund/Länder-Workshop am 06.07.2023; 2. Fassung vom 21.09.2023]. Bundesamt für Naturschutz. https://www.bioconsult-sh.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/2023/Wulfert_etal_2023_BNatSchG_Windenergie_Anordnung_Schutzmassnahmen_Kurzpapier.pdf

Wulfert, K., Vaut, L., Köstermeyer, H., Blew, J. & Lau, M. (2023b). Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei der Ausweisung von Windenergiegebieten auf Ebene der Regionalplanung [Handout zum Bund/Länder-Workshop am 21. April 2023; 2. Fassung vom 13. Juli 2023]. Bosch & Partner GmbH / im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Artenschutz und Windenergieausbau an Land – Neuregelung des Bundesnaturschutzgesetzes“. https://www.boschpartner.de/fileadmin/user_upload/Arbeitsbereiche/Forschung_und_Entwicklung/Kurzpapier_WEA_Regionalplanung.pdf

Wulfhorst, R. (2023). § 40 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz. In Landmann, R. & Rohmer, G. Umweltrecht: Kommentar (100. Ergänzungslieferung, Januar 2023). Verlag C. H. Beck.

WWF Deutschland. (2024). Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Klimaschutz und Energie am 5. Juni 2024. WWF Deutschland. https://www.bundestag.de/resource/blob/1005984/d0dc67467d12f03d9b7fe10955955794/Stellungnahme_WWF.pdf

A Anhang: Auswahl der Fallbeispiele

A.1 Windenergiebezogene Genehmigungsverfahren

Auf Ebene der Genehmigungsverfahren wurden insgesamt vier Fallbeispiele ausgewählt. Analog zum Vorgehen auf der Planungsebene werden auch an die Auswahl dieser Beispiele verschiedene Anforderungen gestellt. Die auszuwählenden Fallbeispiele sollen möglichst divers in den nachstehenden Merkmalen sein:

- ▶ betroffenes Bundesland,
- ▶ Landnutzungsform im Bereich der betrachteten Windenergieflächen (z. B. Offenland, Wald),
- ▶ naturräumliche Situation im bundesweiten Zusammenhang (z. B. Tiefland, Mittelgebirge),
- ▶ Vorbelastung des Raumes (z. B. bestehende Windparks, andere Infrastrukturprojekte).

Zusätzlich wird auf eine heterogene und möglichst vielfältige Bestands- und Konfliktsituation hinsichtlich der Schutzgüter (z. B. Schutzgebietsregime, Betroffenheit Denkmalschutz, Betroffenheit Artenschutz) geachtet. Ebenso werden ausschließlich Neubauvorhaben ausgewählt, da Repoweringvorhaben aufgrund der vorhandenen Vorbelastung in der Regel weniger konfliktintensiv sind und dahingehend für die hier angestrebte Analyse eine schlechtere Indikatorfunktion bezüglich der auf Genehmigungsebene zu bewältigende Konflikte aufweisen.

Im Folgenden werden die ausgewählten Fallbeispiele windenergiebezogener Genehmigungsverfahren vorgestellt und beschrieben.

Genehmigungsverfahren	Besonderheiten
<p>Windpark Dachsberg (Brandenburg, Planungsregion Havelland-Fläming)</p> <p>Neubau von sieben Anlagen Unterlagen mit Stand Juli 2021 ¹⁰⁰</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● keine allgemeine Vorprüfung durchgeführt, freiwillige UVP beantragt ● Vorhabenbereich im Wald ● Vorbelastung des Raumes durch Straßen und Freileitungstrasse ● sensible Schutzgebiete innerhalb 3-km-Radius ● BNatSchG-Novelle 2023 noch nicht angewandt
<p>Windpark Dalkendorf (Mecklenburg-Vorpommern, Planungsregion Rostock)</p> <p>Erweiterung eines bestehenden Windparks, 7 Neubauanlagen Unterlagen mit Stand Oktober 2020 ¹⁰¹</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● keine allgemeine Vorprüfung durchgeführt, freiwillige UVP beantragt ● Vorhabenbereich im landwirtschaftlich genutzten Offenland

¹⁰⁰ abgerufen August 2021: <https://www.uvp-verbund.de/portal/>

¹⁰¹ abgerufen Dezember 2020, <https://www.uvp-verbund.de/portal/>

Genehmigungsverfahren	Besonderheiten
<p>Windpark Eilenberg (Nordrhein-Westfalen; Planungsregion Ostwestfalen-Lippe)</p> <p>Neubau von drei Anlagen Unterlagen mit Stand Februar 2024 ¹⁰²</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Vorbelastung des Raumes durch 11 bestehende WEA und eine Biogasanlage ● keine sensiblen Schutzgebiete innerhalb 3 km-Radius ● BNatSchG-Novelle 2023 noch nicht angewandt ● keine standortbezogene Vorprüfung durchgeführt, freiwillige UVP beantragt ● Vorhabenbereich im landwirtschaftlich genutzten Offenland ● Vorbelastung des Raumes durch 8 bestehende WEA, Gewinnungsstätten von Rohstoffen, Freileitungstrasse, Gewerbegebiet und Straßen ● zahlreiche sensible Schutzgebiete innerhalb 3 km-Radius ● unter Anwendung der BNatSchG-Novelle 2023 erarbeitet
<p>Windpark Brand (Baden-Württemberg, Planungsregion Hochrhein-Bodensee)</p> <p>Neubau von drei Anlagen Unterlagen mit Stand Mai 2023 ¹⁰³</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● keine standortbezogene Vorprüfung durchgeführt, freiwillige UVP beantragt ● Vorhabenbereich im Wald ● Vorbelastung des Raumes durch weiteren Windpark und Freileitungstrasse ● sensible Schutzgebiete innerhalb 3 km-Radius ● BNatSchG-Novelle 2023 noch nicht angewandt

A.2 Planung von Windenergiegebieten

Für die Auswahl von Fallbeispielen für die Ebene der SUP zählen neben Planungen der regionalen Ebene auch Flächennutzungspläne zu den in Betracht zu ziehenden Plänen. Zwar

¹⁰² erhalten von Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH (Mai 2024)

¹⁰³ abgerufen Juli 2024: <https://www.uvp-verbund.de/portal/>

bilden die Regionalpläne für die aktuelle Rechtsumsetzung und die Erreichung der landesweiten Flächenbeitragswerte die maßgebliche Anwendungsebene.

Mit dem Ziel möglichst unterschiedliche Fallkonstellationen abzubilden, ist die Auswahl der zu analysierenden Planbeispiele auf Grundlage folgender Prämissen erfolgt. Die ausgewählten Planbeispiele sollen nach Möglichkeit

- ▶ Beispiele nach altem wie neuem Recht (WindBG) beinhalten,
- ▶ unterschiedliche Zuständigkeiten beziehungsweise räumliche Umgriffe der Planungen einbeziehen,
- ▶ Unterschiede in der naturräumlichen Situation im bundesweiten Zusammenhang aufweisen,
- ▶ unterschiedliche Bundesländer repräsentieren (aufgrund der Zuständigkeit der Bundesländer für die Raumordnung mit Zuständigkeit der Landesebene (Schleswig-Holstein, Saarland), Zuständigkeit der mittleren regionalen Verwaltungsebene oder von entsprechenden Planungsverbänden (in den meisten Bundesländern), Zuständigkeit der Landkreisebene (Niedersachsen, mit Ausnahmen),
- ▶ unterschiedliche Planungsverfahren (Gesamtplan- / Teilplanaufstellung) und methodische Ansätze der Umweltprüfung abbilden,
- ▶ Fälle beinhalten, die beim Verhältnis der Umweltprüfung zur Entwurfsaufstellung im Sinne einer guten fachlichen Praxis ein iteratives Vorgehen erkennen lassen (im Gegensatz zu Plänen mit einer ausschließlichen Ex-Post Erarbeitung der Umweltprüfung),
- ▶ eine Auswertung zum Verhältnis zu anderen umweltbezogenen Prüfinstrumenten nach EU-Recht (insbesondere Artenschutz, Natura 2000) ermöglichen.

Weitergehende Unterschiede können sich zudem abhängig davon ergeben, ob der Planungsträger die Erarbeitung der Unterlagen der Umweltprüfung selbsttätig übernommen hat, oder dies durch einen externen Dienstleister erfolgt ist.

Im Folgenden werden die ausgewählten Planbeispiele vorgestellt und beschrieben.

Planungsverfahren	Besonderheiten
<p>Teilaufstellung Regionalplan für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein, Kapitel 5.7 (Windenergie an Land)</p> <p>In Kraft getreten am 29.12. 2020 Unterlagen abrufbar unter https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/landesplanung/raumordnungsplaene/raumordnungsplaene_wind/fh_teilfortschreibung_lep_wind_RP3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Teilplan nach altem Recht ● in Norddeutschland, küstennah ● Zuständigkeit des Landes, externe Erstellung UP ● Besonderheit im methodischen Ansatz
<p>RROP für den Großraum Braunschweig 2008, 1. Änderung - „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ Ergänzendes Verfahren gem. § 11 (6) ROG [Heilung]</p> <p>In Kraft getreten am 16.01. 2024 Unterlagen abrufbar unter: https://www.regionalverband-braunschweig.de/wind/</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Teilplan nach altem Recht ● in Norddeutschland, ● regionale Zuständigkeit, externe Erstellung UP

Planungsverfahren	Besonderheiten
<p>Teilfortschreibung des Regionalplans für die Region Stuttgart im Funktionsbereich Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windenergieanlagen Entwurf, Offenlage am 18.10.2023 Abrufbar unter: https://www.region-stuttgart.org/de/bereiche-aufgaben/regionalplanung/wind/</p> <p>Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2023 für den Landkreis Holzminden In Kraft, KT-Beschluss 05.10.2023 Abrufbar unter: https://www.landkreis-holzminden.de/rrop2024</p> <p>Sachlicher Teilflächennutzungsplan Wind der Samtgemeinde Uchte In Kraft getreten am 19.12. 2023 Abrufbar unter: https://www.uchte-online.de/portal/bekanntmachungen/bekanntmachung-bauleitplanung-der-samtgemeinde-uchte-auszug-aus-der-tageszeitung-die-harke-vom-27-01-2024-911002038-21590.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Besonderheit im methodischen Ansatz ● Heilung nach Klageverfahren ● Teilplan nach neuem Recht ● in Süddeutschland, auch im Wald ● regionale Zuständigkeit, externe Erstellung UP ● Besonderheit im methodischen Ansatz ● Gesamtplan nach neuem Recht ● im Mittelgebirge (Norddeutschland) ● Zuständigkeit auf Landkreisebene, externe Erstellung UP ● Teilplan Flächennutzungsplan nach neuem Recht ● in Norddeutschland, ● gemeindliche Zuständigkeit, externe Erstellung UP

B Anhang: Auswertungsschema der Fallstudienanalyse

B.1 Auswertungsschema Planung von Windenergiegebieten

Auswertungsvorlage Umweltprüfung für Regional- / Flächennutzungspläne	
Kriterium	Ausprägung (Hinweise)
1 Grundlegende Informationen	
Planungsträger / UP Ersteller	
Verfahrensart	<i>Gesamtfortschreibung / Teilplan</i>
Rechtsgrundlage	<i>(alt/neu) Wertangabe</i>
Planungsstand	<i>Verfahrensinformation, Datum</i>
Datum Umweltbericht	<i>Umweltbericht</i>
Steuerungswirkung der Festlegung	<i>Vorrang mit Ausschluss / Vorrang / Vorbehalt (VR/A, VR, VR/VB)</i>
Planungsmaßstab	
Verhältnis Umweltbericht - Begründung	<i>UB eigenständig / integriert Gebietsbeurteilung eigenständig / integriert</i>
Verhältnis Umweltprüfung - Entwurfsaufstellung	<i>entwurfsbegleitend / Ex Post (B / P)</i>
Mitwirkung UP bei der Alternativenentwicklung	<i>erkennbar / nicht erkennbar (ja / nein / n.B.), Beschreibung</i>
Verhältnis Umweltbericht / Beschluss	<i>nur zusammenfassende Erklärung/ A Aktualisierung Umweltbericht / B Beteiligungsergebnis erkennbar / C</i>
2 Bausteine der Dokumentation / Umweltbericht	
umweltbezogene Abwägungsbelange	<i>nur in der Begründung, mit Verweis im Umweltbericht, teils auch im Umweltbericht, im UB mit Verweis in Begründung</i>
Prüfung von Alternativen dokumentiert	<i>ja Begründung / ja Umweltbericht / nein</i>
Artenschutzprüfung separat	<i>ja Begründung / ja Umweltbericht / nein / integriert TP / nein</i>
Natura 2000-Prüfung	<i>ja / nein; G = gebietsbezogen / F = festlegungsbezogen Teil Umweltbericht / separat</i>
weitere Bausteine	<i>z. B. Fachgutachten</i>
3 Grundlagen der Umweltprüfung	
Betrachtungsmaßstab Gebietsprüfung	

Auswertungsvorlage Umweltprüfung für Regional- / Flächennutzungspläne	
Datengrundlagen Umwelt	<i>Landesebene / regionale Ebene / lokale Ebene</i>
aktueller Landschafts(rahmen)plan	<i>ja (Datum) / nein</i>
eigene Datenerhebung oder Fachgutachten / Analysen als Abwägungsgrundlage	<i>insbes. bezüglich Artenschutz, Natura 2000-Prüfung, weitere Aspekte</i>
eigene Datenerhebung oder Fachgutachten zur Umweltprüfung	<i>bezüglich Artenschutz, FFH Prüfung, visuelle Wirkung, weiterer Aspekte</i>
Umweltzustand	<i>textliche / kartographische Darstellung planungsraumbezogen / prüfgebietsbezogen</i>
Methodik gebietsbezogene Prüfung	<i>textlich / schutzgutbezogen – qualitativ tabellarisch / kriterienbezogen – quantitativ gemeinsames Gebietsblatt mit planerischer Abwägung Umweltbelange als Teil der planerischen Abwägung</i>
Bewertung der Umweltauswirkungen	<i>ordinal / kardinal / verbal-argumentativ Berücksichtigung positiver Wirkungen; Berücksichtigung der Steuerungswirkung</i>
Umfang	
4 Wirkfaktoren	
Bau- / Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen	<i>Zusammenfassung / Methodik</i>
bedrängende Wirkung	<i>jeweils Angabe der in Bezug genommenen Schutzgüter (M-TP-B-W-K-L-Kg)</i>
Schattenwurf	<i>s. o.</i>
Schall	<i>s. o.</i>
Licht	<i>s. o.</i>
Überbauung dauerhaft	<i>s. o.</i>
Versiegelung / Fundament	<i>s. o.</i>
baubedingte Flächenbeanspruchung	<i>s. o.</i>
Gewässerquerung	<i>s. o.</i>
technisches Bauwerk	<i>s. o.</i>
Rotorbewegung	<i>s. o.</i>
Baufeldräumung	<i>s. o.</i>
Bauaktivitäten	<i>s. o.</i>
Schadstoffe / Staub	<i>s. o.</i>
GW-Entnahme	<i>s. o.</i>
Wartungsaktivitäten	<i>s. o.</i>
CO2 Minderung	<i>s. o.</i>

Auswertungsvorlage Umweltprüfung für Regional- / Flächennutzungspläne	
Barriere	s. o.
betriebliche Risiken (Brand, Eiswurf)	s. o.
5 Ausgestaltung gebietsbezogene Prüfung	
Prüfmaßstab im Verhältnis zum Planentwurf	<i>entsprechend Abwägung "feinkörniger" ggfs. Maßstabsangabe</i>
Berücksichtigung der Vorbelastung	<i>flächenbezogen (F) wirkfaktorenbezogen (W)</i>
Bezug zu Wirkzusammenhängen	<i>nur Flächenbezug (F) pauschale Berücksichtigung (P) schutzgutbez. Berücksichtigung / Angabe der Schutzgüter</i>
Abschichtung	<i>Abschichtung von Wirkfaktoren Abschichtung von Schutzgütern</i>
Auswirkungsprognose	<i>schutzgutbezogene Angaben / kriterienbezogene Angaben / Kartendarstellung Vertiefte Prüfungen</i>
Artenschutz	<i>Allgemeine Angaben</i>
Hinweise auf WRRL	
Berücksichtigung von Vermeidung / Minderung in der Auswirkungsprognose	<i>Berücksichtigung bereits bei der Beeinträchtigungsbewertung / nur als Hinweis / keine Berücksichtigung</i>
Fokus auf Schutzgüter Menschen (nicht Gegenstand der Eingriffsregelung)	<i>jeweils Beurteilung der Berücksichtigung vor dem Hintergrund der entfallenen UVP</i>
Kulturgüter	<i>im Zulassungsverfahren</i>
Besonderheiten	<i>Beurteilung des analysierten Bewertungsansatzes (Zusammenfassung)</i>
Betrachtung kumulativer Wirkungen	<i>Beurteilung der Detaillierung u. Angemessenheit</i>
Betrachtung summarischer Wirkungen	<i>Beurteilung der Detaillierung u. Angemessenheit</i>
Hinweise für das Zulassungsverfahren zu Vermeidung / Kompensation	<i>Umfang, Gebietsbezug, Schutzgutbezug, instrumenteller Bezug (EGR, FFH, Artenschutz, BImSchG, Wasserrecht), "Verbindlichkeit"</i>
Hinweise zur Überwachung	<i>Bezug: Plan- bzw. Projektebene; Detaillierung</i>
6 Vertiefung Artenschutz	
Einbindung in die Unterlage	<i>Teil der Begründung / eigenständiger Schwerpunkt / integriert in Umweltprüfung (Schutzgut Tiere / separat)</i>
Informationsgrundlage	<i>beim Planungsträger / Landesebene vorliegend / Abfrage von Experten / eigene Datenerhebung</i>
Detaillierung Brutvögel	<i>Bezug zu § 45 BNatSchG / HPA / Populationsbezug / Individuenbezug</i>
Gast- / Rastvögel	

Auswertungsvorlage Umweltprüfung für Regional- / Flächennutzungspläne	
Fledermäuse	
Weitere Arten(gruppen)	<i>Säugetiere, Reptilien, Amphibien, weitere Tierartengruppen, Pflanzen</i>
Art der Verweisung auf nachfolgende Verfahren	
7 Natura 2000	
Art der Dokumentation	<i>schutzgebietsbezogen / festlegungsbezogen / ohne detaillierte Dokumentation</i>
ebenengerechte Verträglichkeitsprüfung	<i>Einschätzung ob Detaillierung für Beurteilung auf Zulassungsebene hinreichend</i>
Art der Verweisung auf nachfolgende Verfahren	<i>insbes. Hinweise auf Maßnahmen / Optimierung der Planung</i>
8 Sonstiges / Anmerkungen	

B.2 Auswertungsschema Genehmigungsverfahren

Basisdaten	
Projektname	
Land	
Planungsregion	
Kommune	
Anzahl der Anlagen/Vorhabenart	
Nabenhöhe	
Gesamthöhe	
Rotordurchmesser	
Rotortiefpunkt	
Leistung (MW)	
Bestandssituation	
Vorhabenbereich im Wald/Offenland	
Sonstige Strukturen	
Vorbelastungen des Raumes	
Schutzgebiete in bis zu 3 km Entfernung	
Natura 2000 Gebiete in bis zu 3 km Entfernung	
Flächennutzungsplan	
Regionalplan	
Unterlagen zum Umweltschutz	
Datum der Unterlagen	
Rechtsgrundlage	
Vorliegen UVP-Bericht	
Vorliegen Landschaftspflegerischer Begleitplan	
Vorliegen Artenschutzfachbeitrag	
Vorliegen FFH-Vorprüfung	
Vorliegen FFH-Verträglichkeitsprüfung	
Vorliegen Schallgutachten	
Vorliegen Schattenwurfgutachten	
Vorliegen Simulation Landschaft	
Vorliegen Fachbeitrag WRRL	
Vorliegen Antrag auf Waldumwandlung	

Basisdaten

Vorliegen Antrag auf Ausnahme vom
Biotopschutz

Vorliegen Hydrogeologisches Gutachten

Vorliegen Eisfallgutachten

Inhalte der umweltfachlichen Gutachten

Schutzgut	Teil-aspekt	Wirkfaktor	Bau	Anlage / Betrieb	Umwelt-kriterium	Daten-grund-lage	Fach-gutacht-en	Prognose-Bewertungsmethode	Unter-suchungs-raum	Vermeidu-ng/Ver-minderung	Erheb-lichkeit	Kompen-sation	Über-wachung
Mensch, menschliche Gesundheit	Wohnen	Bauflächen	X										
		Baulärm	X										
		Optische Störung	X										
		Staub-/Schadstoffe	X										
		Optische Störung/optisch bedrängende Wirkung		X									
		Schattenwurf		X									
		Rotorenlärm		X									
		Eisansatz		X									
		Wartungsarbeiten		X									
	Erholen	Bauflächen	X										
		Baulärm	X										

Schutzgut	Teil- aspekt	Wirkfaktor	Bau	Anlage / Betrieb	Umwelt- kriterium	Daten- grund- lage	Fach- gutacht- en	Prognose- Bewertung smethode	Unter- suchungs- raum	Vermeidu- ng/Ver- minderung	Erheb- lichkeit	Kompen- sation	Über- wachung	
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Optische Störung	X											
		Staub- /Schadstoffe	X											
		Überbauung/Fl ächenverlust		X										
		Optische Störung		X										
		Schattenwurf		X										
		Rotorenlärm		X										
		Eisansatz		X										
		Wartungsarbeit en		X										
	Biotope	Bauflächen		X										
		Staub- /Schadstoffe		X										
		Optische Störung		X										
		Dauerhafter Habitatverlust			X									

Schutzgut	Teil-aspekt	Wirkfaktor	Bau	Anlage / Betrieb	Umwelt-kriterium	Daten-grund-lage	Fach-gutacht-en	Prognose-Bewertung-smethode	Unter-suchungs-raum	Vermeidu-ng/Ver-minderung	Erheb-lichkeit	Kompen-sation	Über-wachung
	Brutvögel	Bauflächen	X										
		Baulärm	X										
		Staub/Schadstoffe	X										
		Optische Störung	X										
		Dauerhafter Habitatverlust		X									
		Optische Störung		X									
		Eisansatz		X									
		Rotordrehung		X									
		Wartungsarbeiten		X									
	Zug- und Rast-vögel	Bauflächen	X										
		Baulärm	X										
Staub/Schadstoffe		X											

Schutzgut	Teil-aspekt	Wirkfaktor	Bau	Anlage / Betrieb	Umwelt-kriterium	Daten-grund-lage	Fach-gutacht-en	Prognose-Bewertung-smethode	Unter-suchungs-raum	Vermeidung/Ver-minderung	Erheb-lichkeit	Kompen-sation	Über-wachung	
		Optische Störung	X											
		Dauerhafter Habitatverlust		X										
		Optische Störung		X										
		Eisansatz		X										
		Rotordrehung		X										
		Wartungsarbeiten		X										
	Fledermäuse	Bauflächen	X											
		Baulärm	X											
		Staub/Schadstoffe	X											
		Optische Störung	X											
		Dauerhafter Habitatverlust		X										
		Optische Störung		X										

Schutzgut	Teil-aspekt	Wirkfaktor	Bau	Anlage / Betrieb	Umwelt-kriterium	Daten-grund-lage	Fach-gutacht-en	Prognose-Bewertung-smethode	Unter-suchungs-raum	Vermeidung/Ver-minderung	Erheb-lichkeit	Kompen-sation	Über-wachung
Weitere streng geschützte Arten		Eisansatz		X									
		Rotordrehung		X									
		Wartungsarbeiten		X									
		Bauflächen	X										
		Baulärm	X										
		Staub/Schadstoffe	X										
		Optische Störung	X										
		Dauerhafter Habitatverlust		X									
		Optische Störung		X									
		Eisansatz		X									
		Rotordrehung		X									
		Wartungsarbeiten		X									

Schutzgut	Teil-aspekt	Wirkfaktor	Bau	Anlage / Betrieb	Umwelt-kriterium	Daten-grund-lage	Fach-gutacht-en	Prognose-Bewertung-smethode	Unter-suchungs-raum	Vermeidu-ng/Ver-minderung	Erheb-lichkeit	Kompen-sation	Über-wachung
	Besonders geschützte Arten	Bauflächen	X										
		Baulärm	X										
		Staub/Schadstoffe	X										
		Optische Störung	X										
		Dauerhafter Habitatverlust		X									
		Optische Störung		X									
		Eisansatz		X									
		Rotordrehung		X									
		Wartungsarbeiten		X									
		Fläche		Bauflächen	X								
Versiegelung				X									
Sonstige Nebenflächen	X			X									
Boden		Bauflächen	X										

Schutzgut	Teil-aspekt	Wirkfaktor	Bau	Anlage / Betrieb	Umwelt-kriterium	Daten-grund-lage	Fach-gutacht-en	Prognose-Bewertung-smethode	Unter-suchungs-raum	Vermeidung/Ver-minderung	Erheb-lichkeit	Kompen-sation	Über-wachung	
Wasser		Staub/Schadstoffe	X											
		Versiegelung		X										
		Teilversiegelung		X										
		Umformung	X											
	Oberflächenwasser	Bauflächen	X											
		Grundwasserabsenkung	X											
		Staub/Schadstoffe	X											
		Überbauung/Verlegung		X										
		Fundament		X										
		Bauflächen	X											
Grundwasser	Grundwasserabsenkung	X												

Schutzgut	Teil- aspekt	Wirkfaktor	Bau	Anlage / Betrieb	Umwelt- kriterium	Daten- grund- lage	Fach- gutacht- en	Prognose- Bewertung- smethode	Unter- suchungs- raum	Vermeidu- ng/Ver- minderung	Erheb- lichkeit	Kompen- sation	Über- wachung
Klima/Luft		Staub/Schadstoffe	X										
		Überbauung		X									
		Fundament		X									
		Globalklima	X										
		Staub	X										
		Globalklima			X								
Landschaft		Lokalklima		X									
		Bauflächen	X										
		Baulärm	X										
		Staub/Schadstoffe	X										
		Optische Störung			X								
Kultur- und Sachgüter		Schall/Schatten		X									
		Bauflächen	X										
		Überbauung			X								
		Optische Störung			X								
Wechselwirkungen		Verschiedene Wirkfaktoren	X	X									

Spezielle Aspekte	
Natura-2000-Gebietsschutz	Brutvögel (einschließlich charakteristischer Arten)
	Zug- und Rastvögel
	Fledermäuse (einschließlich charakteristischer Arten)
	Sonstige Anhang-II-Arten/charakteristische Arten
	Lebensraumtypen
Alternativenprüfung	
Kumulative Effekte	
Anfälligkeit des Vorhabens für Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen	