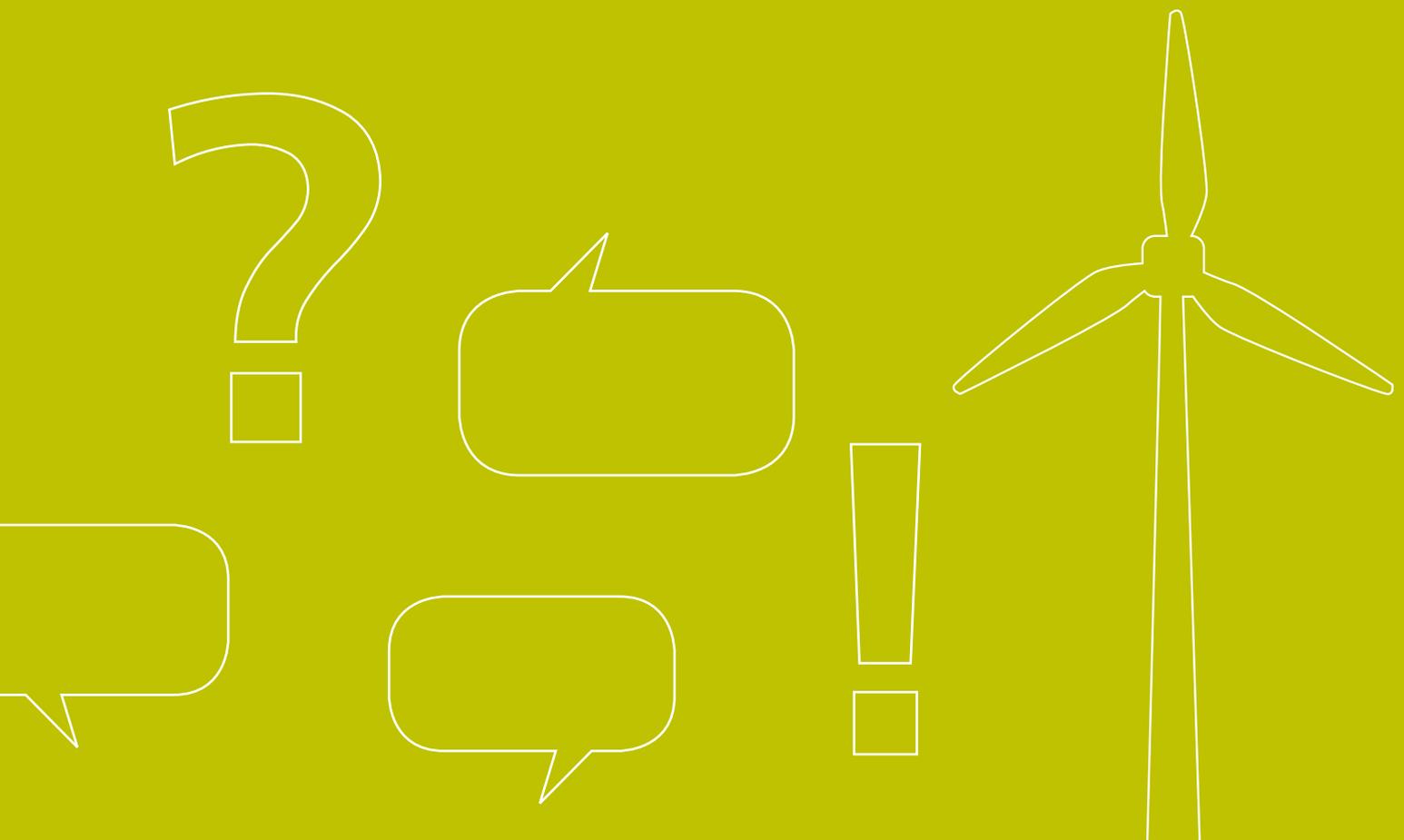




# Hemmnisse beim Ausbau der Windenergie in Deutschland

Ergebnisse einer Branchenumfrage zu Klagen gegen Windenergieanlagen  
sowie zu Genehmigungshemmnissen durch Drehfunkfeuer  
und militärische Belange der Luftraumnutzung



# Hemmnisse beim Ausbau der Windenergie in Deutschland

Jürgen Quentin, Fachagentur Windenergie an Land e.V.

Ergebnisse einer im 2. Quartal 2019 durchgeführten Branchenumfrage  
in Zusammenarbeit mit dem



Bundesverband WindEnergie

## Impressum

© FA Wind, Juli 2019

### Herausgeber:

Fachagentur Windenergie an Land  
Fanny-Zobel-Straße 11 | 12435 Berlin

V.i.S.d.P.: Dr. Antje Wagenknecht

Die Fachagentur zur Förderung eines natur- und umweltverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land e.V. ist ein gemeinnütziger Verein. Er ist eingetragen beim Amtsgericht Charlottenburg, VR 32573 B

### Autor:

Jürgen Quentin

### Zitervorschlag:

FA Wind: Hemmnisse beim Ausbau der Windenergie in Deutschland – Ergebnisse einer Branchenumfrage, Berlin 2019

### Haftungsausschluss:

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben und Informationen sind nach bestem Wissen erhoben, geprüft und zusammengestellt. Eine Haftung für unvollständige oder unrichtige Angaben, Informationen und Empfehlungen ist ausgeschlossen, sofern diese nicht grob fahrlässig oder vorsätzlich verbreitet wurden.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Inhalt

1.	Zusammenfassung .....	3
2.	Vorbemerkung.....	4
3.	Gegenstand und Methode der Untersuchung, Adressatenkreis .....	5
3.1	Aufbau und Inhalt des Fragebogens.....	5
3.2	Umfang und Struktur der Umfrageteilnehmer .....	6
3.3	Detailtiefe der vorliegenden Daten und deren Auswertung .....	7
4.	Beklagte Windenergieanlagen.....	8
4.1	Regionale Verteilung der beklagten Windenergieanlagen.....	8
4.2	Status der beklagten Windenergieanlagen .....	9
4.3	Anteil beklagter Genehmigungen an insgesamt genehmigten Anlagen.....	10
4.4	Seit wann werden die Windenergieanlagen beklagt? .....	11
4.5	Wann wurden die Windenergieanlagen genehmigt? .....	11
4.6	Welche Klagegründe werden gegen Windenergieanlagen angeführt? .....	13
4.7	Wer klagt gegen Windenergieanlagen? .....	13
4.8	Ausschreibungsrelevante Aspekte der beklagten Anlagen .....	15
5.	Blockierte Windenergieprojekte aufgrund von Drehfunkfeuern.....	17
5.1	Regionale Verteilung der blockierten Windenergieprojekte .....	17
5.2	Geplante Windenergieprojekte innerhalb des VOR/DVOR-Prüfbereichs.....	18
5.3	Relevanz einzelner VOR/DVOR-Standorte für geplante Windenergieanlagen .....	21
5.4	Entwicklungsstände der blockierten Windprojekte .....	22
5.5	Flächensituation der blockierten Windparks .....	23
6.	Blockierte Windenergieprojekte aufgrund von militärischer Luftraumnutzung .....	24
6.1	Regionale Verteilung der blockierten Windenergieprojekte .....	24
6.2	Welche Relevanz haben einzelne militärische Belange? .....	25
6.3	Entwicklungsstände der blockierten Windparks.....	26
6.4	Flächensituation der blockierten Windparks .....	26

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Klagegründe und Zahl der betroffenen Windenergieanlagen.....	13
Abbildung 2:	Akteursgruppen und beklagte Windenergieanlagen .....	14
Abbildung 3:	Blockierte Windenergieprojekte und deren Abstände zu VOR/DVOR .....	18
Abbildung 4:	Durch militärische Belange blockierte Windenergieanlagen .....	25

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Regionale Verteilung der beklagten WEA (mit und ohne Ibn).....	8
Tabelle 2:	Status der beklagten WEA im Abfragezeitpunkt .....	9
Tabelle 3:	Regionale Verteilung insgesamt genehmigte WEA (ohne Ibn) vs. beklagte WEA .....	10
Tabelle 4:	Kalenderjahre, in denen gegen WEA (mit und ohne Ibn) Klagen erhoben wurden .....	11
Tabelle 5:	Jahr der Genehmigungserteilung der beklagten WEA (mit und ohne Ibn) .....	12
Tabelle 6:	Beklagte WEA (ohne Ibn) vs. insgesamt genehmigte WEA (ohne Ibn) nach Jahr der Genehmigungserteilung.....	12
Tabelle 7:	Zeitpunkt der Klageerhebung im Hinblick auf die Gebotsabgabe in der Ausschreibung ....	15
Tabelle 8:	Beklagte WEA mit Zuschlag in der Ausschreibung .....	16
Tabelle 9:	Inbetriebnahmefristen für beklagte WEA mit Zuschlag .....	16
Tabelle 10:	Regionale Verteilung der durch VOR/DVOR blockierten WEA.....	18
Tabelle 11:	Durch VOR/DVOR blockierte WEA bis 10 km Entfernung.....	19
Tabelle 12:	Speziell durch DVOR blockierte WEA .....	20
Tabelle 13:	Durch VOR/DVOR blockierte WEA in 10 bis 15 km Entfernung .....	20
Tabelle 14:	VOR/DVOR-Anlagen und in deren Umfeld blockierte WEA .....	21
Tabelle 15:	Verfahrensstand der durch VOR/DVOR blockierten WEA .....	22
Tabelle 16:	Planerischer Flächensituation der durch VOR/DVOR blockierten WEA .....	23
Tabelle 17:	Regionale Verteilung der durch militärische Belange blockierten WEA .....	24
Tabelle 18:	Verfahrensstand der durch militärische Belange blockierten WEA .....	26
Tabelle 19:	Planerische Flächensituation der durch Militär blockierten WEA.....	27

## 1. Zusammenfassung

Die Fachagentur Windenergie an Land (FA Wind) führte gemeinsam mit dem Bundesverband WindEnergie (BWE) im zweiten Quartal 2019 eine Umfrage durch, mit der die aktuelle Situation der bundesweit beklagten Windenergieanlagen sowie der Umfang der Windenergieprojekte, die aufgrund von zivilen und militärischen Belangen der Luftfahrt/-verteidigung blockiert werden, ermittelt worden sind. Die Analyse zeigt in allen drei Bereichen hohe Betroffenheit: Die Rückmeldungen ergaben deutschlandweit 325 Windturbinen mit mehr als 1.000 Megawatt (MW) Leistung, die aktuell beklagt sind. Davon sind knapp 100 Anlagen bereits gebaut und in Betrieb. Am meisten beklagte Windturbinenleistung wurde aus Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen gemeldet, wo jeweils rund 200 MW auf dem Gerichtsweg angegriffen wird. Aber auch in weniger ausbaustarken Bundesländern wie Bayern, Baden-Württemberg und Hessen sind jeweils über 100 MW beklagt. Vergleicht man die in den Bundesländern insgesamt registrierten Genehmigungen mit den beklagten in der Stichprobe, dann zeigen sich die höchsten Klagequoten in Bayern und Hessen. Dort sind jeweils mindestens 40 Prozent der registrierten Windenergieleistung, die noch nicht realisiert wurde, bei Gericht beklagt.

Die häufigsten Klagegründe sind im Artenschutz verortet. Bei der Hälfte aller betroffenen Windräder werden Verstöße gegen den Schutz von Vogel- und Fledermausarten geltend gemacht. Allgemeine Artenschutzgründe sind bei einem Viertel der Windräder ein wesentlicher Klagegrund. Die Umfrage beleuchtet auch die Frage, wer gegen Windräder klagt: Hier zeigt sich, dass Umwelt-/Naturschutzverbände gegen 60 Prozent der erfassten Windturbinen prozessieren. Innerhalb dieser Gruppe ist ein bundesweit tätiger Verband in die Hälfte aller Verfahren involviert.

Hinsichtlich der Frage, inwieweit Genehmigungsinhaber auch mit beklagten Anlagen am Ausschreibungsverfahren teilnehmen, zeigt sich ein differenziertes Bild: Von 122 Windturbinen, die in der Stichprobe einen Zuschlag besitzen,

waren 40 Prozent zum Zeitpunkt der Gebotsabgabe bereits mit einer Klage konfrontiert; sind also bewusst ein höheres Pönalrisiko eingegangen. Für die Anlagen, welchen bis dato noch die Förderzusage fehlt, wurde in drei von vier Fällen angegeben, dass gerade wegen der Klage noch kein Gebot abgegeben wurde.

Die Umfrage widmete sich außerdem dem Genehmigungshemmnis aufgrund von sog. Drehfunkfeuern. Auch hier zeigt sich eine hohe Betroffenheit: Mehr als 1.000 Anlagen mit 4.800 MW Leistung können derzeit nicht realisiert werden, weil ihnen der Einfluss auf Flugnavigationsanlagen entgegengehalten wird. Damit hat sich der Umfang der betroffenen Projekte seit der letzten BWE-Umfrage (2015) geradezu verdoppelt. Die häufigsten Konflikte treten in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen auf. Dort ist fast die Hälfte der erfassten Windprojekte wegen VOR/DVOR-Anlagen blockiert. Fünf der bundesweit fast 60 Drehfunkfeuer sind ausschlaggebend für die Hälfte aller gemeldeten Blockaden. Den »Spitzenplatz« nimmt hier das DVOR Nörvernich (Kreis Düren, NRW) ein, in dessen Umfeld fast 700 MW Anlagenleistung nicht realisiert werden können. Der deutsche Sonderweg, nicht nur um VOR, sondern auch um DVOR den erweiterten Prüfradius (15 km) festzulegen, in dem die Zulassung einer Windturbine der Einzelfallprüfung durch die DFS unterliegt, blockiert allein 1.450 MW bzw. 360 Neuanlagen.

Die Rückmeldungen zum Fragenkatalog der Hemmnisse wegen militärischer Belange der Luftraumnutzung ergaben ebenfalls eine große Zahl von blockierten Windenergieprojekten: 900 Anlagen bzw. 3.600 MW können derzeit aufgrund von verteidigungsspezifischen Restriktionen des Luftraums nicht genehmigt werden. Auch dies betrifft überwiegend Windenergieprojekte in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Materiell bilden Tiefflugkorridore für Hubschrauber und Kampfbjets (32%) sowie die Radarüberwachung zur Flugsicherung bzw. Luftverteidigung (zusammen 33%) Schwerpunkte, weswegen Windenergieanlagen verhindert werden.

## 2. Vorbemerkung

In den vergangenen fünf Ausschreibungen<sup>1</sup> zeigten sich von Runde zu Runde sinkende Beteiligungsquoten. Zuletzt wurde nicht einmal mehr 30 Prozent des teilnahmeberechtigten Leistungsvolumens geboten.<sup>2</sup> Nachdem seit 2018 durchaus auskömmliche Vergütungssätze durchsetzbar sind, dürften wirtschaftliche Aspekte der Ausschreibungsteilnahme in aller Regel nicht entgegengestanden haben. Vielmehr werden die Beweggründe in formeller und materieller Hinsicht zu finden sein. Als möglicher Grund wird eine steigende Zahl von Klagen gegen Windenergieanlagen genannt.

Zwar sind beklagte Windenergieanlagen nicht kraft Gesetz von der Teilnahme am Ausschreibungsverfahren ausgeschlossen; auch mit einer nicht bestandskräftigen Genehmigung darf ein Gebot abgegeben werden. Eine Teilnahme mit einer solchen Anlage bedeutet für den Projektierer jedoch ein erhebliches finanzielles Risiko. Denn wird eine bezuschlagte Anlage nicht innerhalb der Umsetzungsfrist (30 bzw. 24 Monate; vgl. § 36e Abs. 1 EEG) realisiert, spricht in Betrieb gesetzt, droht dem Zuschlagsinhaber eine empfindliche Strafzahlung (Pönale), die pro Anlage 100.000 € und mehr betragen kann.<sup>3</sup> Die in § 36e Abs. 2 EEG enthaltene Möglichkeit der Fristverlängerung ist wenig hilfreich, da sie sich allein auf den Bestand des Zuschlags bezieht, aber keine Auswirkungen auf das Anfallen der Pönalen und den Beginn der Förderdauer hat.<sup>4</sup> Im Falle einer Klage droht also nicht nur Ungewissheit, ob die Genehmigung vor Gericht Bestand hat, sondern auch ein zusätzlicher finanzieller Schaden, der für den Genehmigungsinhaber das wirtschaftliche Risiko substantiell erhöht.

Die skizzierte rechtliche Situation legt die Vermutung nahe, dass Akteure, deren Windenergieanlagen beklagt sind, von der Teilnahme an Ausschreibungen Abstand nehmen, bis der

Rechtsstreit beigelegt ist. Mit dem ersten Teil der Umfrage sollte diese These mit Zahlen zu hinterlegt und der Umfang der beklagten Genehmigungen sowie die Auswirkungen dessen auf die Teilnahme am Ausschreibungsverfahren ermittelt werden.

Eine weitere Motivation für die Branchenumfrage ist in der gegenwärtigen Genehmigungssituation begründet: Seit Anfang 2017 sind die Genehmigungszahlen für neue Windenergieanlagen stark rückläufig und erreichen nur noch ein Drittel dessen, was in den Jahren 2014 bis 2016 durchschnittlich genehmigt wurde.<sup>5</sup> Neben Hemmnissen im Bereich der planerischen Flächenausweisung und des Natur-/Artenschutzes sind viele Projekte aufgrund von Beschränkungen im Umkreis von Drehfunkfeuern sowie infolge militärischer Belange der Luftfahrt (wie Luftraumüberwachung, Tiefflugstrecken-Korridore u.a.) blockiert. Eine Erhebung des BWE im Jahr 2015 ergab, dass seinerzeit etwa 2.300 MW Windenergieleistung wegen (ziviler) Drehfunkfeuer-Konflikte nicht realisiert werden konnten.<sup>6</sup> Auch aufgrund militärischer Belange konnten Windenergieanlagen im dreistelligen Megawattbereich nicht umgesetzt werden.<sup>7</sup> Mit dem zweiten und dritten Teil der Umfrage wollten FA Wind und BWE auch in diesem Bereich ein Bild der aktuellen Situation ermitteln.

Die Umfrage erhebt keinen Anspruch auf Repräsentativität hinsichtlich der Auswahl der Befragten sowie der aus der Erhebung gewonnenen Erkenntnisse. Die Ergebnisse können auch kein allumfassendes Bild der tatsächlichen Situation wiedergeben. Ungeachtet dessen dürfte die Umfrage einer der umfangreichsten Befragungen in den letzten Jahren gewesen sein, deren Ergebnisse hiermit veröffentlicht und damit einer breiten Öffentlichkeit zur Diskussion verfügbar gemacht werden.

<sup>1</sup> Konkret waren dies die Gebotstermine: 1. Mai, 1. August und 1. Oktober 2018 sowie 1. Februar und 1. Mai 2019.

<sup>2</sup> Ausführlicher dazu in FA Wind (2019), Analyse der [8. Ausschreibung](#) Windenergie an Land sowie Analyse der [9. Ausschreibung](#) Windenergie an Land.

<sup>3</sup> Gemäß § 55 Abs. 1 EEG wird bei Nichtrealisierung des Zuschlags innerhalb des Umsetzungszeitraums eine Pönale von 30 €/kW fällig. Bestand der Zuschlag z.B. für drei Anlagen mit je 4.200 kW Leistung, ergibt sich daraus eine Strafzahlung iHv. 378.000 €.

<sup>4</sup> Ausführlich dazu, FA Wind (2019), Ausschreibungsspezifische Regelungen für Windenergieanlagen an Land, [4. Aufl.](#), Kap. 4.7.

<sup>5</sup> Vgl. FA Wind (2018), Ausbausituation der Windenergie an Land im [Jahr 2017](#); FA Wind (2019), Ausbausituation der Windenergie an Land im [Jahr 2018](#) sowie Ausbausituation der Windenergie an Land im [Frühjahr 2019](#).

<sup>6</sup> BWE (2015), [2. Umfrage Windenergie und Flugsicherung](#).

<sup>7</sup> Wegen möglicher Mehrfachnennungen in der damaligen BWE-Umfrage lässt sich hier kein exakter Wert angeben.

### 3. Gegenstand und Methode der Untersuchung, Adressatenkreis

Die vorliegende Ausarbeitung beruht auf Erkenntnissen der im Zeitraum Mitte April bis Ende Juni 2019 durchgeführten Branchenumfrage. Im Rahmen dessen wurde sowohl der Umfang der aktuell beklagten Windenergieanlagen als auch die Zahl der Windenergieprojekte, die aufgrund von Drehfunkfeuern – also Sendeanlagen zur Luftfahrtnavigation – sowie durch militärische Belange der Luftfahrt blockiert werden, ermittelt. Die Umfrage richtete sich an Akteure im Bereich der Windenergieprojektierung, an Inhaber von Genehmigungen für neue Windenergieanlagen sowie an Betreiber von Windparks in Deutschland.

Die Abfrage erfolgte in drei Teilen: Im ersten Teil wurden die Anzahl beklagter Windenergieanlagen erfasst. Darunter fielen sowohl Anlagen, die immissionsschutzrechtlich genehmigt, aber noch nicht in Betrieb sind, als auch solche, die bereits gebaut worden sind und Strom erzeugen. Ausschlaggebend für die Datenerfassung war, dass eine Klage gegen die Anlage(n) im Zeitraum der Umfrage bei Gericht anhängig war. Das einer Klage vorgeschaltete Widerspruchsverfahren wurde nicht berücksichtigt, da dieser Rechtsbehelf in mehreren Bundesländern inzwischen abgeschafft oder aber nur fakultativ vorgesehen ist.<sup>8</sup> Gleichwohl gilt es zu bedenken, dass auch Widerspruchsverfahren

umfangreich sein und der Realisierung einer Anlage entsprechend lange entgegenstehen können. Auch wenn »nur« ein Widerspruchsverfahren durchlaufen wird, bedeutet dies nicht ohne Weiteres, dass mit dem Bau der Anlage(n) direkt begonnen werden kann. Ebenfalls nicht erfasst wurden Klagen, welche die Anlagen nur mittelbar betreffen, etwa wenn ein zugrunde liegender Bebauungsplan, Flächennutzungsplan oder Regionalplan mittels Normenkontrollen angegriffen wird. Auch Rechtsschutzverfahren seitens Vorhabenträger gegen eine behördliche Versagung der Genehmigung wurden nicht erfasst.

Im zweiten und dritten Teil der Umfrage wurden Hemmnisse bei der Entwicklung von Windparks aufgrund der zivilen und militärischen Luftraumüberwachung/-nutzung ermittelt. Während der zweite Teil Fragen speziell zu Interessenskonflikten mit dem Betrieb von Drehfunkfeuern adressierte, standen im dritten Teil des Fragebogens militärische Belange der Luftfahrt und deren Auswirkungen auf die Windenergienutzung im Fokus. In beiden Bereichen wurde nach dem Umfang und den Entwicklungsständen von Windenergieprojekten gefragt, für die bis dato keine immissionsschutzrechtliche Genehmigung erteilt worden ist.

#### 3.1 Aufbau und Inhalt des Fragebogens

Für die Branchenumfrage wurde ein Excel-basierter Fragebogen<sup>9</sup> entwickelt, der aus zwei Tabellenblättern (mit drei Abfrageteilen), einem erläuternden Vorblatt sowie einem Tabellenblatt mit einer Liste und einer Übersichtskarte<sup>10</sup> sämtlicher VOR/DVOR-Anlagen in Deutschland bestand. Im ersten Tabellenblatt wurden Windenergieanlagen, die derzeit beklagt werden, abgefragt. Um den Umfang der beklagten Anlagen in Relation zu den nicht beklagten Windturbinen setzen zu können, wurde zudem die Gesamtzahl aller genehmigten, noch nicht realisierten Anlagen im Portfolio des Befragten ermittelt.

Im zweiten Tabellenblatt wurde im ersten Abschnitt (noch nicht genehmigte) Windenergieprojekte erfragt, die aufgrund von VOR/DVOR-Standorten im Planungs- bzw. Genehmigungsprozess behindert/blockiert werden. Im zweiten Abschnitt des Tabellenblattes wurden außerdem Daten zu Windenergieprojekten ermittelt, welche hierzulande durch Belange der deutschen sowie alliierten Luftstreitkräfte behindert werden.

Der Fragebogen wurde so aufgebaut, dass die Antworten in der Regel über vorstrukturierte Auswahlfelder einzugeben waren. Dies sollte

<sup>8</sup> Das Widerspruchsverfahren (§ 68 VwGO) gegen einen Verwaltungsakt nach dem BImSchG ist in den Bundesländern Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen abgeschafft. In Mecklenburg-Vorpommern ist das Vorverfahren fakultativ (§ 13a GerStrukGAG); das heißt, dort besteht ein Wahlrecht, ob erst Widerspruch einlegt oder direkt geklagt wird.

<sup>9</sup> Der Fragebogen ist auf der Internetseite der FA Wind [abrufbar](#).

<sup>10</sup> Übersichtskarte und Liste der VOR/DVOR-Anlagen wurden dem [Wikipedia-Eintrag](#) zu Drehfunkfeuer entnommen.

zum einen den Ausfüllaufwand für die Teilnehmer reduzieren und zum anderen die Auswertung durch strukturierte, gleichlautende Antworten erleichtern. Am Ende eines jeden Datensatzes befand sich ein Freihand-Eingabefeld für individuelle Ergänzungen und Erläuterungen.

Zur zweifelsfreien Identifizierung der beklagten Anlage musste deren individuelle Registernummer gemäß Marktstammdatenregister<sup>11</sup> angegeben werden. Durch das Verschneiden mit den Registerinformationen ließen sich sämtliche anlagen- und standortspezifischen Daten, aber auch Informationen zur Genehmigungsbehörde, das Genehmigungsdatum und für den Fall, dass die Anlage bereits in Betrieb ist, auch deren Inbetriebnahmedatum generieren.

Hinsichtlich der Verfahrenssituation wurde mit dem Fragebogen der Zeitpunkt der Klageerhebung, die Person des Klägers (Genehmigungsinhaber, Privatperson, Umwelt-/Naturschutzverband, Standortgemeinde, Nachbargemeinde, u.a.) sowie die wesentlichen Gründe der Klage ermittelt, wobei zu Klägern und Klagegründen jeweils zwei Antworten möglich waren. Darüber hinaus wurde erhoben, ob die Anlagen schon in einer Ausschreibung geboten wurden – und wenn nicht, ob der laufende Rechtsstreit ein Grund für deren Nichtteilnahme war.

Im Fragebogenteil zu blockierten Windenergieprojekten aufgrund von Drehfunkfeuern war zunächst das betreffende VOR/DVOR anhand einer Auswahlliste zu bestimmen. Zur leichteren Identifizierung dessen war dem Fragebogen eine Karte mit sämtlichen Drehfunkfeuer-

Standorten beigefügt. Darüber hinaus wurden Eckdaten des geplanten Anlagenstandorts abgefragt, nämlich der Umfang des Vorhabens (Anlagenzahl und Leistung), die Entfernung dessen zum Drehfunkfeuer-Standort, das Bundesland in dem das Vorhaben geplant ist und die Ausweisung des Standorts für die Windenergienutzung (Konzentrationszone). Hinsichtlich des Projektentwicklungsstandes sollten die Teilnehmer den letzten eingeleiteten Schritt und dessen Zeitpunkt eintragen, wobei als Verfahrensschritte zur Wahl standen: BImSchG-Antrag in Vorbereitung, BImSchG-Antrag gestellt oder Vorbescheid beantragt.

Der Fragebogenabschnitt zu Hemmnissen aufgrund der militärischen Luftraumüberwachung/-nutzung entsprach im Wesentlichen dem Aufbau des Teils zu VOR/DVOR: Es wurden lediglich keine Abstände zu den ursächlichen militärischen Hemmnissen abgefragt, da dies oftmals nicht eindeutig (z.B. Tieffluggkorridore, Übungsgebiet) hätte zugeordnet werden können.

Der erste Entwurf des Fragebogens wurde zunächst von mehreren Windprojektierern einem Pretest unterzogen. Deren Rückmeldungen führten zu geringfügigen Modifikationen. Ab dem 15. April 2019 wurde der Fragebogen von FA Wind und BWE an rund 2.000 Branchenakteure und Multiplikatoren (wie Verbände, Ministerien, Energieagenturen u.a.) per E-Mail versandt. Darüber hinaus wurde der Fragebogen auf den Internetseiten der FA Wind und des BWE zum Download bereitgestellt. Zusätzlich bewarb die FA Wind die Umfrage in der April-Ausgabe ihres Newsletters.<sup>12</sup>

### 3.2 Umfang und Struktur der Umfrageteilnehmer

An der Umfrage beteiligten sich insgesamt 89 Unternehmen aus 14 verschiedenen Bundesländern sowie zwei hierzulande projektierende Unternehmen mit Sitz in benachbarten EU-Staaten. Davon füllten 40 Akteure den Fragebogen zu beklagten Windenergieanlagen aus. 66 Teilnehmer machten Angaben zu Hemmnissen aufgrund von (zivilen) Drehfunkfeuern. 42

Unternehmen übermittelten projektspezifische Informationen zu militärischen Belangen, welche sich negativ auf deren Windenergieprojekte auswirken. 49 Befragte machten Angaben zu einem Themenbereich; 30 Teilnehmer lieferten Informationen zu zwei Themenbereichen und 13 Teilnehmer meldeten Daten zu allen drei Abfragebereichen.

<sup>11</sup> Das Marktstammdatenregister (MaStR) ist das zentrale Register für den deutschen Strom- und Gasmarkt, in dem u.a. Stammdaten zu Stromerzeugungsanlagen erfasst werden. Geführt wird das MaStR von der Bundesnetzagentur.

Seit Februar 2019 wird das MaStR über ein [Webportal](#) betrieben, in dem Datensätze aller registrierten Einheiten freizugänglich verfügbar sind.

<sup>12</sup> Siehe FA Wind [Newsletter 02/2019](#).

### 3.3 Detailtiefe der vorliegenden Daten und deren Auswertung

Die erhobenen Daten sind in weiten Teilen sehr sensibel und werden entsprechend vertraulich behandelt. Daher werden in der vorliegenden Umfrageauswertung weder die Identität der Teilnehmer noch anlagen-/standortspezifische Informationen zu einzelnen Windprojekten offengelegt. Gleichwohl liegen zu jeder als beklagt gemeldeten Windturbine eindeutig zuordenbare standort- und anlagenspezifische Informationen vor. Die Auswertungen zu den Klagen beziehen sich somit auf konkret zuordenbaren, immissionsschutzrechtlich genehmigten Windenergieanlagen und beinhalten keine unspezifischen oder anonymisiert übermittelten Datensätze.

Darstellungen der regionalen Situation beschränken sich auf die Ebene von Bundesländern, so dass keine Rückschlüsse aus den zur Verfügung gestellten Informationen auf einzelne Vorhaben oder Akteure möglich werden. Was die Hemmnisse durch Drehfunkfeuer betrifft, wird die regionale Situation außerdem anhand der VOR/DVOR-Standorte aufgezeigt, um die Relevanz einzelner Drehfunkfeuer für die Entwicklung von Windparks zu verdeutlichen. Auch mit dieser Darstellung bleibt gewährleistet, dass keine Rückschlüsse auf einzelne Vorhaben und/oder Akteure möglich werden.

## 4. Beklagte Windenergieanlagen

Windenergieanlagen werden in den vergangenen Jahren zunehmend vor Gericht angegriffen.<sup>13</sup> Die FA Wind hatte im Spätherbst 2018 erstmalig versucht, die Dimension der beklagten Projekte zu ermitteln. Hierzu wurde eine kurzfristig anberaumte Abfrage unter Anlagenherstellern sowie in den Bundesländern durchgeführt. Während die Bundesländer ganz überwiegend nicht in der Lage waren diesbezügliche Daten bereitzustellen, war ein Großteil der Hersteller willens, kumulierte Leistungswerte aus Kundenprojekten, welche mit Klagen konfrontiert sind, bundesländerspezifisch zusammenzustellen. Diese Rückmeldungen, ergänzt um eigene Internetrecherchen, deuteten darauf hin, dass bundesweit mindestens 750 MW Windenergieleistung beklagt sind. Mit der jetzigen Umfrage, die sich nur an Branchenakteure richtete, sollten diese Erkenntnisse erweitert, empirisch abgesichert sowie durch ergänzende anlagen-, standort- und klagespezifische Informationen qualitativ vertieft werden.

Im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung werden die Begriffe »Genehmigung« und »genehmigte Anlage« synonym verwendet und bezeichnen jeweils eine Windenergieanlage, die eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und damit grundsätzlich Baureife erlangt hat, aber zum Zeitpunkt der Datenerfassung noch nicht in Betrieb war;

spricht die Anlage bis dato noch keinen Strom erzeugte. Vereinzelt können Anlagen bereits teil-/errichtet sein. Solange diese die kommerzielle Stromerzeugung noch nicht aufgenommen haben, werden sie unter dem Status »genehmigt« betrachtet. Mit Beginn der regulären Stromerzeugung sind die Anlagen ans Register als »in Betrieb« zu melden. Ausschlaggebend für die Einordnung des Status der mit der Umfrage erfassten Anlagen, war der im Marktstammdatenregister (MaStR) erfasste Betriebszustand.

In die Analyse wurden ausgefüllte Fragebögen von 40 Unternehmen einbezogen. Diese gaben an, dass sie im Abfragezeitraum Genehmigungen für insgesamt 405 Windenergieanlagen mit 1.332 MW Gesamtleistung im Portfolio hielten. Nach Berechnungen der FA Wind waren Ende Mai 2019 bundesweit rund 4.200 MW genehmigte Windenergieleistung registriert. Die an der Umfrage teilnehmenden Unternehmen hielten folglich 30 Prozent der insgesamt genehmigten und noch nicht realisierten Windenergieleistung in Deutschland. Die Analyse stützt also auf eine solide Datenlage im Hinblick auf die bundesweite Genehmigungssituation. Zudem meldeten sich fast alle branchenbekannten Windenergieprojektierer zurück, auch wenn sie seinerzeit von keinem der abgefragten Hemmnisse betroffen waren.

### 4.1 Regionale Verteilung der beklagten Windenergieanlagen

Insgesamt wurden 325 beklagte Windenergieanlagen (WEA) mit einer Gesamtleistung von 1.011 MW gemeldet. Die genehmigten bzw.

bereits in Betrieb befindlichen Anlagen (Ibn = Inbetriebnahme) verteilen sich über zehn Bundesländer, was Tabelle 1 veranschaulicht.

Tabelle 1: Regionale Verteilung der beklagten WEA (mit und ohne Ibn);  
Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Bundesland	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Baden-Württemberg	29	100,3	9,9%
Bayern	43	126,4	12,5%
Brandenburg	33	94,0	9,3%
Hessen	41	118,0	11,7%

<sup>13</sup> Statt vieler: Wirtschaftswoche [online](#) v. 29.01.2019; Handelsblatt [online](#) v. 19.05.2019; Süddeutsche Zeitung, [online](#) v. 20.05.2019; Tagesspiegel [online](#) v. 14.06.2019.

Bundesland	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Mecklenburg-Vorpommern	15	47,5	4,7%
Niedersachsen	66	211,0	20,9%
Nordrhein-Westfalen	58	193,0	19,1%
Rheinland-Pfalz	26	77,5	7,7%
Saarland	3	9,0	0,9%
Schleswig-Holstein	11	34,0	3,4%
<b>Gesamt</b>	<b>325</b>	<b>1.010,6</b>	<b>100%</b>

Aus den Stadtstaaten sowie aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen wurden keine beklagten Windturbinen gemeldet. Recherchen im Internet zeigten jedoch, dass auch in diesen Regionen vereinzelt Rechtsstreitigkeiten vor Gericht anhängig sind. Die Branchenumfrage kann folglich auch kein bundesweit vollständiges Bild der aktuellen Klagesituation wiedergeben.

Bei der Betrachtung der regionalen Verteilung fällt auf, dass jeweils ein Fünftel der als beklagt erfassten Windenergieleistung in der Stichprobe auf die Bundesländer Nordrhein-Westfalen sowie Niedersachsen entfällt. Die überproportionalen Anteile sind insofern nachvollziehbar, als

in diesen Ländern in den letzten Jahren überdurchschnittlich viel Windenergieleistung genehmigt wurde. Von 2014 bis Mai 2019 wurden nach Datenlage des MaStR rund 20.700 MW bundesweit genehmigt, davon 20 Prozent für Windturbinenstandorte in Niedersachsen. Jeweils 14 Prozent der genehmigten Leistung adressieren Standorte in Nordrhein-Westfalen und in Schleswig-Holstein. Ein Leistungsanteil von 12 Prozent bewilligten Brandenburger Behörden; jeweils rund sechs Prozent der in der Zeit genehmigten Leistung entfiel auf Windenergiestandorte in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz.

#### 4.2 Status der beklagten Windenergieanlagen

Von den erfassten 1.011 MW Leistung waren 30 Prozent (302 MW) zum Zeitpunkt der Umfrage bereits in Betrieb (vgl. Tabelle 2). Hier wurde teilweise gemeldet, dass Anlagen aufgrund von Stilllegungsanordnungen für die

Dauer des Rechtsstreits nicht weiterbetrieben werden dürfen. In einzelnen Fällen stehen die Windturbinen seit über einem Jahr zwangsweise still.

Tabelle 2: Status der beklagten WEA im Abfragezeitpunkt;  
Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Anlagenstatus	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Genehmigt	228	709,0	70,2%
In Betrieb	97	301,6	29,8%
<b>Gesamt</b>	<b>325</b>	<b>1.010,6</b>	<b>100%</b>

### 4.3 Anteil beklagter Genehmigungen an insgesamt genehmigten Anlagen

Zur Einordnung des Anteils der beklagten an den insgesamt genehmigten Windturbinen in den einzelnen Bundesländern wurden die beklagten Anlagen, die noch nicht in Betrieb sind, mit den insgesamt bislang nur genehmigten Windenergieanlagen zum Stichtag 31. Mai 2019 verglichen. Die Quoten der beklagten Anlagen

in den Bundesländern sind in Tabelle 3 aufgeschlüsselt. Hierzu ist anzumerken, dass in Schleswig-Holstein nur beklagte Anlagen in der Stichprobe erfasst sind, die bereits in Betrieb sind. Folglich werden diese in der folgenden Tabelle nicht aufgeführt.

Tabelle 3: Regionale Verteilung insgesamt genehmigte WEA (ohne Ibn) vs. beklagte WEA (ohne Ibn); Daten: FA Wind (Stand Q2/2019), BNetzA (Stand 31.05.2019)

Bundesland	Gesamt (Stand 31.05.2019)		Davon beklagt (gemäß Stichprobe)		Anteil beklagt / gesamt Leistung [MW]
	Anlagen	Leistung [MW]	Anlagen	Leistung [MW]	
Baden-Württemberg	70	234,8	19	64,8	28%
Bayern	59	182,0	26	75,6	42%
Brandenburg	213	681,4	28	77,9	11%
Hessen	61	190,4	26	75,1	39%
Mecklenburg-Vorpommern	111	335,3	15	47,5	14%
Niedersachsen	225	746,6	45	139,1	19%
Nordrhein-Westfalen	227	758,0	48	164,3	22%
Rheinland-Pfalz	100	305,3	18	55,9	18%
Saarland	14	37,3	3	9,0	24%
<b>Summe</b>	<b>1.080</b>	<b>3.471,0</b>	<b>228</b>	<b>709,0</b>	<b>20%</b>

Über die oben angeführten Bundesländer hinweg betrachtet zeigt sich, dass Mitte 2019 mindestens ein Fünftel der dort genehmigten (noch nicht in Betrieb befindlichen) Windenergieleistung vor Gericht angegriffen wird. In einzelnen Ländern liegt dieser Anteil weitaus höher: In Bayern und Hessen sind jeweils mindestens 40 Prozent der genehmigten Anlagenleistung beklagt. In den beiden Ländern gibt es kein Widerspruchsverfahren für Entscheidungen auf Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes,<sup>14</sup> sodass dort nur auf dem Klageweg gegen eine Genehmigung vorgegangen werden kann. Der verkürzte Rechtsmittelzug

dürfte sich dort auf die Zahl der Klagen auswirken, da identifizierte Konflikte nicht bereits im Rahmen eines Vorverfahrens nach § 68 VwGO gelöst werden können.

Einen in Bayern überproportional hohen Anteil an windenergiespezifischen Gerichtsverfahren bestätigt auch ein Gutachten aus dem Jahr 2017. Von seinerzeit analysierten 228 verwaltungsrechtlichen Entscheidungen wurde ein Drittel an bayerischen Gerichten gefällt.<sup>15</sup> Das Gutachten wies zudem einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Gerichtsentscheidungen in Nordrhein-Westfalen aus. Auch dort ist das Widerspruchsverfahren für die hier relevanten Sachverhalte abgeschafft.<sup>16</sup> Zumindest bei den

<sup>14</sup> Vgl. Art. 15 Abs. 2 BayAGVwGO bzw. § 16a Abs. 2 Satz 1 HessAGVwGO.

<sup>15</sup> Hentschel (2017), [Gerichtliche Auseinandersetzungen im Konfliktfeld Naturschutz und Energiewende](#), Gutachten im

Auftrag des Kompetenzzentrums Naturschutz und Energiewende, S. 63 ff.

<sup>16</sup> Vgl. § 110 Abs. 1 JustizG NRW.

absoluten Werten zeigen sich auch in den Umfrageergebnissen auffallend hohe Werte in Nordrhein-Westfalen.

#### 4.4 Seit wann werden die Windenergieanlagen beklagt?

In der Umfrage wurde auch der Zeitpunkt der Klageerhebung für die einzelnen Anlagen abgefragt. Die Auswertung dessen ergab, dass die durchschnittliche Verfahrensdauer, über alle 325 beklagten Anlagen hinweg betrachtet, Ende Mai 2019 bei 21,6 Monaten lag. Die längste Verfahrensdauer betrug 59 Monate. In 70 Prozent der Fälle wurden die Rechtsmittelverfahren in den Jahren 2017 und 2018 anhängig. Die Zahl erklärt sich dadurch, dass die Hälfte der in Rede stehenden Genehmigungen

im Jahr 2016 erteilt (vgl. unten, Tabelle 5) und mit einem gewissen zeitlichen Nachlauf ab 2017 angegriffen wurde. Von 226 Anlagen, die in den Jahren 2017 und 2018 erstmals beklagt wurden, erhielten 144 Anlagen im Jahr 2016 die Genehmigung. Klageverfahren die 2014/2015 initiiert wurden, dürften mittlerweile weitgehend entschieden sein, weshalb sich in dieser Zeit genehmigte Anlagen seltener in der Stichprobe finden.

Tabelle 4: Kalenderjahre, in denen gegen WEA (mit und ohne Ibn) Klagen erhoben wurden;  
Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Jahr der Klageeinreichung	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
2019	37	131,7	13,0%
2018	106	322,9	32,0%
2017	120	377,8	37,4%
2016	25	75,6	7,5%
2015	6	15,3	1,5%
2014	31	87,3	8,6%
<b>Gesamt</b>	<b>325</b>	<b>1.010,6</b>	<b>100%</b>

#### 4.5 Wann wurden die Windenergieanlagen genehmigt?

Die Hälfte der in der Stichprobe erfassten Windenergieanlagen wurde im Jahr 2016 immissionsschutzrechtlich genehmigt, davon stammen wiederum zwei Drittel aus Dezember 2016 (vgl. Tabelle 5). Der hohe Anteil an Genehmigungen aus diesem Zeitraum ist insofern erklärbar als 2016 außerordentlich viele Neuanlagen zugelassen wurden. Rund 9.000 MW

Windenergieleistung wurde 2016 die immissionsschutzrechtliche Zulassung beschieden, davon wurden 5.000 MW allein im Dezember bewilligt.<sup>17</sup> In den Jahren 2014 und 2015 waren es 4.000 MW bzw. 3.600 MW die genehmigt wurden. 2017 und 2018 wurden jeweils nur rund 1.400 MW neue Windenergieleistung genehmigt.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Ausführlich dazu FA Wind (2017), [Ausbau der Windenergie an Land im Jahr 2016](#), Kap. 3.2.

<sup>18</sup> Vgl. FA Wind (2019); [Ausbau der Windenergie an Land im Jahr 2018](#); Kap. 3.3.1.

Tabelle 5: Jahr der Genehmigungserteilung der beklagten WEA (mit und ohne Ibn); Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Jahr der Genehmigungserteilung	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
2019	17	65,1	6,4%
2018	44	133,5	13,2%
2017	41	129,1	12,8%
2016	166	519,1	51,4%
davon nur Dez. 2016	112	363,3	35,9%
2015	19	58,9	5,8%
2014	29	79,0	7,8%
2013	9	26,1	2,6%
<b>Gesamt</b>	<b>325</b>	<b>1.010,6</b>	<b>100%</b>

Zur Verdeutlichung welche Anteile die beklagten Genehmigungen (abzüglich der beklagten Genehmigungen für bereits in Betrieb befindliche Anlagen) an den insgesamt im MaStR erfassten Genehmigungen für noch nicht realisierte Windturbinen haben, werden diese in Tabelle 6 einander gegenübergestellt. Daraus wird erkennbar, dass von den Anlagen, die im Jahr 2016 genehmigt wurden und die bis dato noch nicht in Betrieb sind, knapp 40 Prozent in der Stichprobe als beklagt identifiziert sind.

Von den Anlagen, die 2014 genehmigt aber bis Mitte 2019 noch nicht am Netz waren, ist nahezu ein Viertel (23%) von Rechtsstreitigkeiten betroffen. Für die Jahre 2017 bis Mitte 2019 erfasst die Stichprobe jeweils rund ein Zehntel der seinerzeit genehmigten Anlagenleistung, die noch nicht realisiert ist. Über fünfeinhalb Jahre hinweg betrachtet, sind laut Stichprobe 17 Prozent der bislang noch nicht in Betrieb gegangenen Windenergieleistung gerichtlich angegriffen.

Tabelle 6: Beklagte WEA (ohne Ibn) vs. insgesamt genehmigte WEA (ohne Ibn) nach Jahr der Genehmigungserteilung; Daten: FA Wind (Stand Q2/2019), BNetzA (Stand 31.05.2019)

Jahr der Genehmigungserteilung	Gesamt (Stand 31.05.2019)		Davon beklagt (gemäß Stichprobe)		Anteil beklagt / gesamt Leistung [MW]
	Anlagen	Leistung [MW]	Anlagen	Leistung [MW]	
2019	182	674,0	17	65,1	10%
2018	410	1.410,3	44	133,5	10%
2017	320	1.016,3	41	129,1	13%
2016	306	876,1	113	344,1	39%
2015	36	101,6	2	4,6	5%
2014	54	145,7	11	32,7	23%
<b>Summe</b>	<b>1.308</b>	<b>4.223,9</b>	<b>228</b>	<b>709,0</b>	<b>17%</b>

#### 4.6 Welche Klagegründe werden gegen Windenergieanlagen angeführt?

Neben dem Umfang der von Klagen betroffenen Windenergieanlagen brachte die Umfrage auch Erkenntnisse hinsichtlich der Gründe, weswegen die Anlagen vor Gericht angegriffen werden. Wenig überraschend bestätigte sich durch die Umfrage, dass der mit Abstand häufigste Klagegrund im Bereich des Artenschutzes liegt. Die Gefährdung besonders geschützter Vogel- bzw. Fledermausarten wird bei nahezu der Hälfte der beklagten Anlagen (157 WEA) geltend gemacht. Allgemeinere Artenschutzaspekte finden sich bei jeder vierten Anlage (77 WEA) in der Klagebegründung. Bei einem Drittel der betroffenen Windturbinen (105 WEA) werden Form- und/oder Verfahrensfehler geltend gemacht, wobei sich aus den Anmerkungen in den Fragebögen wie auch in

Gesprächen mit einzelnen Teilnehmern herauskristallisierte, dass ganz überwiegend Fehler im Zusammenhang mit der Umweltverträglichkeitsprüfung moniert werden. Weitere Aspekte, die in den Gerichtsverfahren oftmals ins Feld geführt werden, adressieren den Flächenzugriff und Wegerechte sowie Lärmschutzkonflikte (siehe Abbildung 1). Bei neun Anlagen laufen die Klageverfahren erst seit kurzem, so dass zum Zeitpunkt der Umfrage die Begründung noch nicht vorlag.

Inwieweit in den Rechtsstreitigkeiten Argumente des Artenschutzes »stellvertretend« für eine potenziell windkraftkritische Motivation angeführt werden, lässt sich aus den Rückmeldungen nicht ablesen.

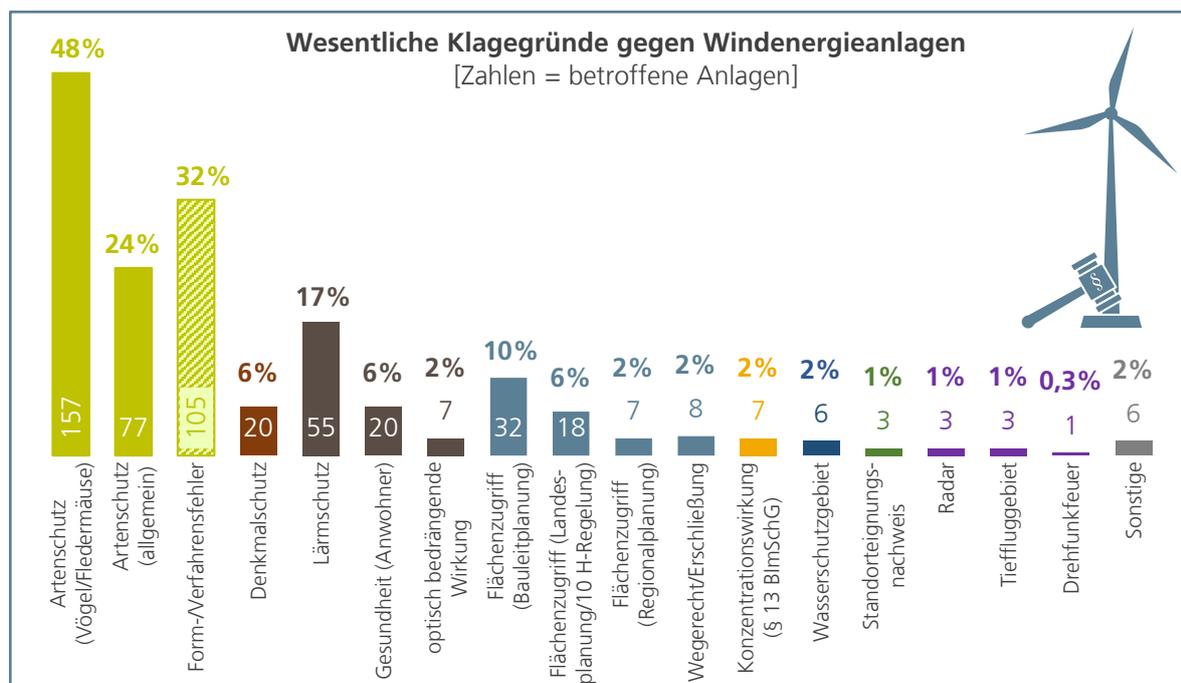


Abbildung 1: Klagegründe und Zahl der betroffenen WEA mit Mehrfachnennungen [n = 325 WEA]; Daten und Grafik: FA Wind (Stand Q2/2019)

#### 4.7 Wer klagt gegen Windenergieanlagen?

In dem Fragebogen wurde zudem abgefragt, wer gegen die Windenergieanlagen den Gerichtsweg beschreitet. Die Antwortfelder waren mit folgenden Gruppen vorstrukturiert: Umwelt-/Naturschutzverband, Bürgerinitiative, Nachbargemeinde, Standortgemeinde, Privatperson, Genehmigungsinhaber, Konkurrerender Projektierer, Flugsicherung, Bundeswehr sowie sonstige Kläger; bei letzterem mit der

Bitte um Erläuterung. Anhand des Auswahlmenüs konnten für jede Anlage bis zu zwei Kläger(-gruppen) angegeben werden. Unter den 325 erfassten Anlagen wurde bei 204 Anlagen jeweils ein Kläger benannt. Für die anderen 114 Anlagen wurden zwei Akteure angegeben, die als Kläger fungieren. Abbildung 2 verdeutlicht die Zahl der beklagten Windenergieanlagen je Akteursgruppe. Hier zeigt sich, dass mit deutlichem Abstand die meisten Windräder

(198 WEA) durch Umwelt-/Naturschutzvereinigungen beklagt werden. Bei 61 Prozent der erfassten Anlagen ist solch eine Vereinigung eine der klagenden Parteien. Am zweit häufigsten prozessieren Privatpersonen gegen Windturbinen (117 WEA). In 15 Prozent der Fälle beschreiten Bürgerinitiativen den Gerichtsweg. Formaljuristisch muss eine Bürgerinitiative allerdings als Vereinigung iSd § 3 Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG) anerkannt sein, um umweltrelevante Behördenentscheidungen gerichtlich überprüfen lassen zu können.<sup>19</sup> Alternativ können einzelne Mitglieder einer Bürgerinitiative aufgrund ihrer subjektiven Betroffenheit antragsbefugt sein. In diesem Sinne wäre streng genommen der Anteil der Klagen von

Bürgerinitiativen entweder der Gruppe der anerkannten Umwelt-/Naturschutzverbände oder aber der Gruppe von Privatpersonen zuzuordnen. Nahezu gleichauf liegt der Anteil an Kommunen, die sich gegen den Bau von Windrädern vor Gericht wehren, wobei es hier ganz überwiegend die Gemeinden sind, auf deren Hoheitsgebiet die Anlagen realisiert werden sollen. Ein geringer Anteil der beklagten Anlagen entfällt auf die Bundeswehr, die in der Stichprobe nur bei sechs Anlagen vor Gericht in Erscheinung tritt. Unter den sonstigen Klägern (7 WEA) finden sich konkurrierende Projektierer, der Inhaber der Genehmigung sowie ein örtliches Unternehmen.

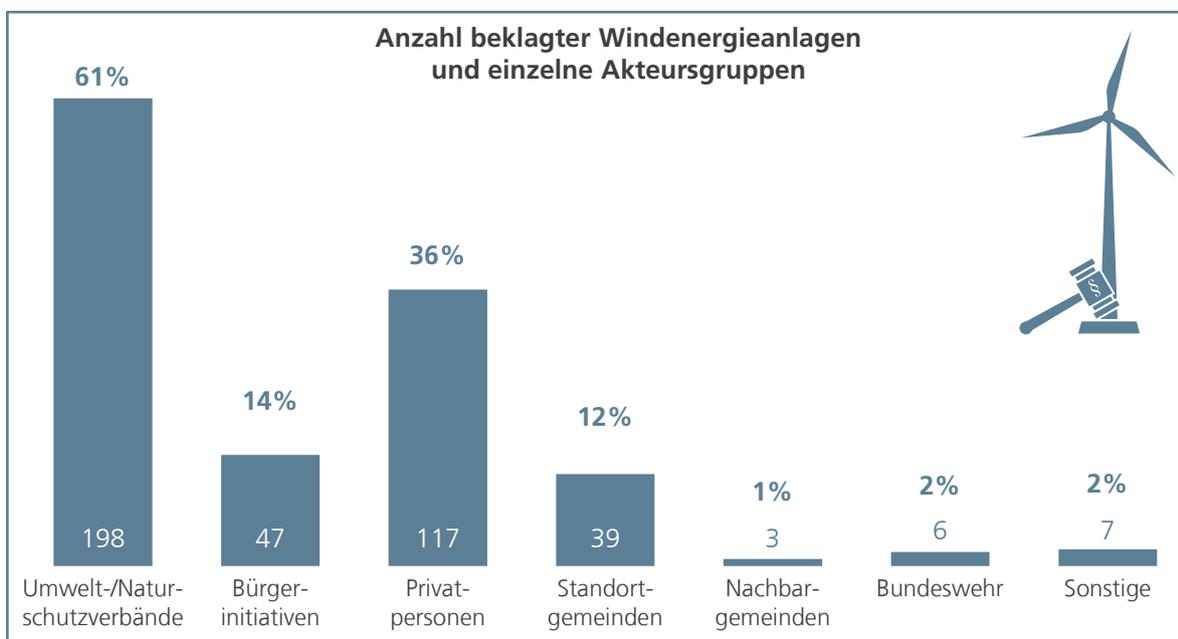


Abbildung 2: Akteursgruppen und beklagte WEA mit Mehrfachnennungen [n = 325 WEA]; Daten und Grafik: FA Wind (Stand Q2/2019)

Von insgesamt 198 durch Umwelt-/Naturschutzverbände beklagte Windenergieanlagen werden 93 Anlagen durch einen einzelnen, bundesweit tätigen Verband angegriffen. Bezogen auf die insgesamt in der Stichprobe als beklagt erfassten 325 Anlagen entspricht dies einem Anteil von 29 Prozent. Ein bayerischer Na-

turschutzverband tritt bei 37 Windenergieanlagen der Stichprobe als Kläger auf. Eine in Rheinland-Pfalz ansässige Vereinigung klagt gegen 27 Windturbinen. 22 Windräder in der Stichprobe beklagt ein Verband in Niedersachsen. Vier weitere, namentlich genannte Verbände prozessieren gegen insgesamt 19 Windräder in drei Bundesländern. Bemerkenswert ist

<sup>19</sup> Das UmwRG eröffnet Vereinigungen, die vorwiegend die Ziele des Umweltschutzes fördern, die Möglichkeit, gegen Umweltrechtsverstöße mit einem Rechtsbehelf (Widerspruch oder Klage) vorzugehen. Um einen Rechtsbehelf nach UmwRG einlegen zu können, benötigen Umweltvereinigungen eine Anerkennung (anerkannte Umweltvereinigung). Eine nach § 3 UmwRG anerkannte Vereinigung, die nach ihrem satzungsgemäßen Aufgabenbereich im

Schwerpunkt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege fördert (anerkannte Naturschutzvereinigung), hat darüber hinaus Mitwirkungsrechte nach § 63 Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) und kann Rechtsbehelfe nach § 64 BNatSchG einlegen. Das Umweltbundesamt und die Anerkennungsbehörden der Länder sind für die Anerkennung zuständig.

in diesem Zusammenhang, dass einige Verbände mit Sitz in einem Bundesland nicht nur Windräder in ihrem regionalen Umfeld, sondern auch in anderen Ländern angreifen.

Ein Teil dieser Verbände ist erst seit wenigen Jahren als Vereinigung iSd § 3 UmwRG anerkannt und damit in der Lage, umweltrelevante

Behördenentscheidungen – also auch immissionsschutzrechtliche Genehmigungen für Windenergieanlagen – unabhängig von der subjektiven Betroffenheit gerichtlich überprüfen zu lassen. Eine Liste der bundesweit anerkannten Vereinigungen veröffentlicht das Umweltbundesamt auf seiner Webseite.<sup>20</sup>

#### 4.8 Ausschreibungsrelevante Aspekte der beklagten Anlagen

Von den erfassten 325 beklagten Windenergieanlagen waren im Abfragezeitraum 228 Anlagen noch nicht in Betrieb. Davon wiederum besaßen (bis einschließlich der Gebotsrunde 1. Mai 2019) 122 Anlagen einen Zuschlag aus der Ausschreibung. Für 49 dieser Anlage wurde nach Klageerhebung ein Gebot abgegeben. 67 Anlagen wurden erst beklagt, nachdem diese

in der Ausschreibung geboten wurden. Nur für diese Fälle sieht das EEG die Möglichkeit vor, die Umsetzungsfrist des Zuschlags zu verlängern, sofern die sofortige Vollziehbarkeit der Genehmigung angeordnet worden ist (§ 36e Abs. 2 EEG). In sechs Fällen ließ sich nicht eindeutig feststellen, ob die Anlage vor oder erst nach der Gebotsabgabe beklagt worden sind.

Tabelle 7: Zeitpunkt der Klageerhebung im Hinblick auf die Gebotsabgabe in der Ausschreibung; Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Klageerhebung	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
vor Gebotsabgabe	49	150,8	40%
nach Gebotsabgabe	67	214,2	56%
nicht eindeutig	6	16,5	4%
<b>Gesamt</b>	<b>122</b>	<b>381,5</b>	<b>100%</b>

Die vergleichsweise hohe Zahl an Windenergieanlagen, die trotz laufender Gerichtsverfahren in der Ausschreibung geboten wurden, ist insofern überraschend, da diesen mangels Fristverlängerung nach 30 Monaten – teilweise auch schon nach 24 Monaten – der Verlust des Zuschlags droht. In dessen Folge wird eine Strafzahlung (§ 55 Abs. 1 EEG) in empfindlicher Höhe fällig.<sup>21</sup> Bei genauerer Betrachtung dieser Daten zeigt sich, dass die Klageverfahren bei diesen Windenergieanlagen zum Zeitpunkt der Gebotsabgabe im Schnitt bereits zwei Jahre (23,3 Monate) andauerten. Dies lässt vermuten, dass sich zum Zeitpunkt der Gebotsabgabe bereits ein positiver Ausgang des Verfahrens für den Genehmigungsinhaber abzuzeichnen schien. Darüber hinaus ist festzustellen, dass es sich bei den weniger risikoaversiven Bietern um größere Akteure handelt, die überregional tätig sind. Diese dürften das finanzielle Risiko einer

Pönale leichter streuen können, während ein kleiner, regional tätiger Akteur von einer Strafzahlung weitaus substanzieller betroffen wäre.

Bemerkenswert ist außerdem, dass von 106 Windenergieanlagen in der Stichprobe, die bis dato noch keinen Zuschlag besaßen, drei Viertel (79 WEA) nicht geboten wurden, gerade weil die Anlagen beklagt sind. Für diese Anlagen wurde explizit angegeben, dass aufgrund des Gerichtsverfahrens von der Ausschreibungsteilnahme abgesehen wurde. Damit entschieden sich die Vorhabenträger bei drei Viertel der beklagten und noch nicht bezuschlagten Anlagen allein aufgrund des anhängigen Rechtsstreits gegen eine Teilnahme am Ausschreibungsverfahren.

Der mit der Stichprobe erfasste Umfang an beklagten Windenergieanlagen mit Förderzusage

<sup>20</sup> UBA (2019), [Liste](#) der vom Bund anerkannte Umwelt- und Naturschutzvereinigungen.

<sup>21</sup> Siehe Fn. 3.

im Rahmen der Ausschreibung liegt bei 13 Prozent aller bislang bezuschlagten Windenergieanlagen, die zum Stichtag 31. Mai 2019 immissionsschutzrechtlich genehmigt waren (vgl. Tabelle 8). In den bis Mai 2019 durchgeführten neun Gebotsterminen wurden insgesamt 991

Windenergieanlagen mit immissionsschutzrechtlicher Genehmigung bezuschlagt.<sup>22</sup> Davon waren 134 Anlagen im Mai 2019 in Betrieb. Von den verbleibenden 857 Anlagen, die Ende Mai noch nicht errichtet waren, sind gemäß Stichprobe 122 Anlagen beklagt.

Tabelle 8: Beklagte WEA mit Zuschlag in der Ausschreibung; Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Genehmigte WEA mit Zuschlag ohne Ibn (Stand 31.05.2019)		Davon beklagt (gemäß Stichprobe)		Anteil Leistung [MW]
Anlagen	Leistung [MW]	Anlagen	Leistung [MW]	
857	2.867,8	122	381,5	13,3%

Abhängig vom Zeitpunkt der Zuschlagserteilung ergeben sich für die 122 Anlagen verschiedene Fristen, innerhalb derer die Anlagen in Betrieb gehen müssen, ohne Gefahr zu laufen, den Zuschlag zu verlieren. In Tabelle 9 sind die jeweiligen Monate aufgeschlüsselt zu denen die beklagten Anlagen in der Stichprobe in Betrieb ge-

nommen werden müssen. Die ersten 18 Anlagen daraus müssen in einem Jahr (spätestens am 27. August 2020) ans Netz gehen, um die Förderzusage nicht zu verlieren. In der nachfolgenden Tabelle werden keine Leistungswerte ausgewiesen, da ansonsten Rückschlüsse auf einzelne Zuschläge möglich werden könnten.

Tabelle 9: Inbetriebnahmefristen für beklagte WEA mit Zuschlag; Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Letztmöglicher Zeitpunkt für Inbetriebnahme	Anlagen	Anteil [%]
August 2020	18	15%
November 2020	13	11%
Februar 2021	45	37%
April 2021	33	27%
Mai 2021	13	11%
<b>Gesamt</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

<sup>22</sup> Ausführlich dazu, FA Wind (2019), [Analyse der 9. Ausschreibung für Windenergieanlagen an Land](#), Kap. 5.1.3.

## 5. Blockierte Windenergieprojekte aufgrund von Drehfunkfeuern

Im zweiten Teil der Umfrage wurde ermittelt, wie viele Windenergieprojekte – sprich bislang noch nicht genehmigte Windparks oder Einzelanlagen – in welchen Bundesländern von Drehfunkfeuern blockiert werden. Drehfunkfeuer sind Navigationsanlagen für den Luftverkehr. Sie werden unterteilt in VOR (*Very High Frequency Omnidirectional Radio Range*) und DVOR (*Doppeler-VOR*). VOR/DVOR senden ein spezielles UKW-Funksignal aus, anhand dessen eine Empfangsanlage im Flugzeug die Richtung zum Drehfunkfeuer bestimmen kann. In Deutschland werden derzeit 59 Drehfunkfeuer von der Deutschen Flugsicherung (DFS) betrieben, davon 20 VOR- und 39 DVOR-Sendeanlagen.<sup>23</sup>

Die Vorgaben der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)<sup>24</sup> sehen vor, dass Windenergieanlagen im Umkreis von drei Kilometern um ein VOR/DVOR generell unzulässig sind. Jenseits dessen bemisst sich die Zulässigkeit anhand einer Einzelfallprüfung, wobei sich der Prüfbereich bei VOR-Anlagen in einem Radius von 15 Kilometern (km) um das Drehfunkfeuer erstreckt.<sup>25</sup> Bei DVOR-Anlagen beschränkt sich der Prüfradius auf 10 km. Allerdings können lokale Gelände- und Umweltbeschränkungen oder bestehende Leistungseinschränkungen der

DVOR-Anlage ein Abweichen bei der Bemessung des Prüfradius begründen.<sup>26</sup> Die DFS hat nach einer Überprüfung ihrer DVOR-Anlagen hiervon Gebrauch gemacht und festgelegt, dass für sämtliche Drehfunkfeuer – also auch für DVOR – der erweiterte Prüfradius von 15 km gilt. Davon ausgenommen bleibt nur das DVOR Hamburg, für das eine eigene Bewertungsmethodik angewandt werden kann.<sup>27</sup> Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren trifft das zu beteiligende Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) für die jeweiligen Windenergieanlagen eine Einzelfallentscheidung auf der Grundlage einer gutachterlichen Stellungnahme der DFS.

In der Abfrage wurde daher das konfligierende Drehfunkfeuer (mittels Auswahlliste) sowie die Entfernung des Windprojekts zum VOR/DVOR (Distanzunterscheidung bis 10 bzw. 10 bis 15 km) ermittelt. Zudem wurde abgefragt, ob das Vorhaben innerhalb einer planerisch ausgewiesenen Fläche für die Windenergienutzung liegt und welche Verfahrensschritte in dem Vorhaben wann eingeleitet worden sind.

### 5.1 Regionale Verteilung der blockierten Windenergieprojekte

Antworten zu diesem Hemmnisfeld gaben 66 Akteure, die im Umfragezeitraum in 13 Bundesländern Windenergieprojekte entwickelten. Diese Vorhaben umfassen insgesamt 1.140 Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 4.800 MW. Dabei sind sowohl Anlagen, die sich im Genehmigungsverfahren befinden oder deren Antrag sogar schon abgelehnt wurde, als auch solche, bei welchen der Antrag noch in Vorbereitung ist, in die Abfrage eingeflossen (siehe dazu unten, 5.4). Insgesamt hat sich der Umfang der betroffenen Projekte gegenüber den Ergebnissen der letzten Branchenbefragung,

die der BWE im Jahr 2015 durchführte (2.300 MW),<sup>28</sup> geradezu verdoppelt.

Die regionale Verteilung der von Drehfunkfeuern behinderten Windprojekte zeigt Tabelle 10. Daraus wird deutlich, dass der Interessenskonflikt in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen besonders ausgeprägt ist. In diesen Ländern ist fast die Hälfte (48%) der bundesweit gesperrten Windenergieleistung geplant. Aber auch in Brandenburg und in Hessen kann eine dreistellige Zahl an Vorhaben im Umfeld von VOR/DVOR-Anlagen derzeit nicht realisiert werden.

<sup>23</sup> Eine Übersicht über alle deutschen VOR/DVOR-Anlagen bietet Wikipedia unter dem Stichwort [Drehfunkfeuer](#).

<sup>24</sup> ICAO EUR Doc 015, [European Guidance Material on Managing Building Restricted Area](#), 3<sup>rd</sup> Edition, Nov. 2015.

<sup>25</sup> ICAO EUR Doc 015, Appendix 1.

<sup>26</sup> ICAO EUR Doc 015, Ziff. 8.6.

<sup>27</sup> Vgl. Behrend (2019), [Wissenschaftliches Hintergrunddokument zum Einfluss von Windenergieanlagen auf den Flugbetrieb mit UKW-Drehfunkfeuer](#), Gutachten im Auftrag des BWE, S. 7.

<sup>28</sup> BWE, Fn. 6.

Tabelle 10: Regionale Verteilung der durch VOR/DVOR blockierten WEA;  
 Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Bundesland	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Baden-Württemberg	34	153	3%
Bayern	24	91	2%
Brandenburg	161	779	16%
Bremen	6	20	0,4%
Hessen	112	519	11%
Mecklenburg-Vorpommern	70	317	7%
Niedersachsen	224	1.020	21%
Nordrhein-Westfalen	355	1.273	27%
Rheinland-Pfalz	67	270	6%
Sachsen	37	154	3%
Sachsen-Anhalt	41	150	3%
Schleswig-Holstein	8	39	0,8%
Thüringen	1	6	0,1%
<b>Gesamt</b>	<b>1.140</b>	<b>4.789</b>	<b>100%</b>

### 5.2 Geplante Windenergieprojekte innerhalb des VOR/DVOR-Prüfbereichs

Die Unterscheidung der betroffenen Windenergieprojekte anhand deren Abstände zu den jeweiligen VOR/DVOR-Standorten zeigt, dass die

Hälfte (49%) der Vorhaben in einem Radius zwischen 10 und 15 Kilometern geplant ist (Abbildung 3).

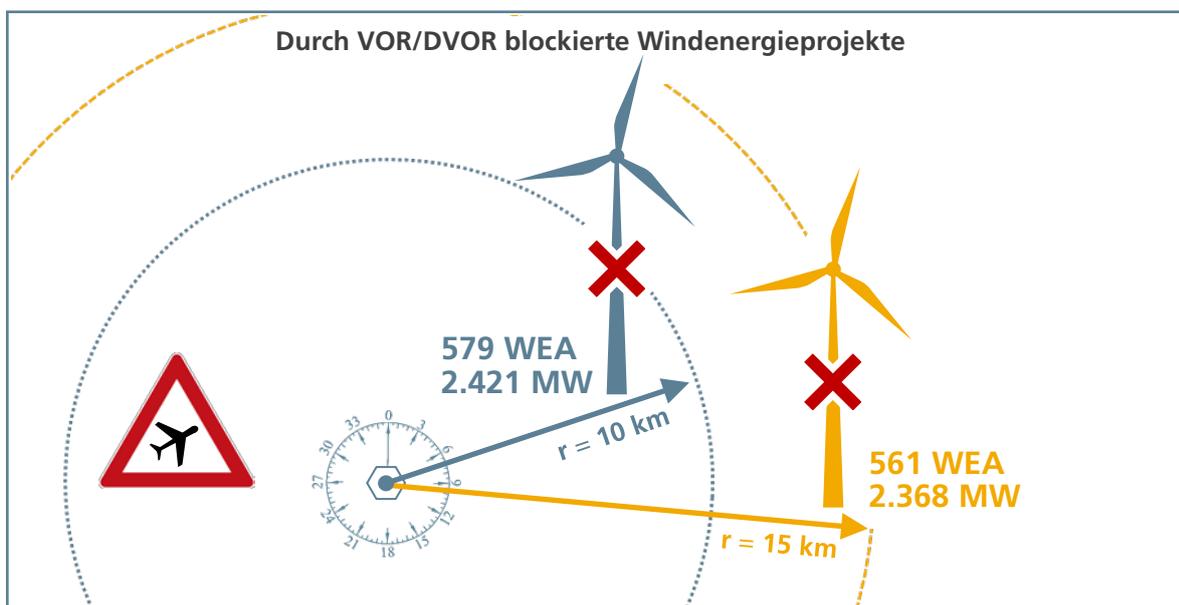


Abbildung 3: Blockierte WEA und deren Abstände zu VOR/DVOR; Daten und Grafik: FA Wind (Stand Q2/2019)

Der 10 km-Umkreis um ein Drehfunkfeuer umschließt eine Fläche von 314 km<sup>2</sup>, auf der die Einzelfallprüfung für ein geplantes Windenergieprojekt anzuwenden ist. Erweitert sich der Prüfradius auf 15 km, steigt dadurch die betroffene Fläche auf 706 km<sup>2</sup> an. Allein der Flächenanstieg zwischen dem 10 und dem 15 Kilometer-Radius (in Abbildung 3 die Fläche zwischen der blauen und orangen Linie) entspricht etwa dem Stadtgebiet von Köln.<sup>29</sup> Bei insgesamt 39 DVOR-Anlagen erreicht die Flächenzunahme infolge des 15 km-Prüfradius im Ver-

gleich zum 10 km-Prüfradius die Dimension der Landesfläche Schleswig-Holsteins.<sup>30</sup>

Die regionale Verteilung der Windenergieprojekte im Umkreis bis 10 km um eine VOR/DVOR-Anlage ist in Tabelle 11 aufgeschlüsselt. Die Situation im 10 bis 15 km Korridor zeigen die beiden darauffolgenden Tabellen. In Tabelle 13 wird differenziert zwischen blockierten Windenergievorhaben im Umfeld von VOR und DVOR, da der erweiterte Prüfradius im Umfeld von DVOR lediglich in Deutschland angewandt wird.<sup>31</sup>

Tabelle 11: Durch VOR/DVOR blockierte WEA bis 10 km Entfernung;  
Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Bundesland	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Baden-Württemberg	15	56	2,3%
Bayern	14	52	2,2%
Brandenburg	108	535	22,1%
Hessen	55	253	10,4%
Mecklenburg-Vorpommern	32	152	6,3%
Niedersachsen	83	389	16,1%
Nordrhein-Westfalen	162	536	22,1%
Rheinland-Pfalz	41	165	6,8%
Sachsen	32	136	5,6%
Sachsen-Anhalt	29	108	4,5%
Schleswig-Holstein	8	39	1,6%
<b>Gesamt</b>	<b>579</b>	<b>2.421</b>	<b>100%</b>

Welcher Umfang an Windenergieprojekten allein durch die deutsche Sonderregelung gehemmt wird, zeigt Tabelle 12. Von 769 Anlagen (3.109 MW), die laut Stichprobe im Um-

feld von DVORs geplant sind, befindet sich fast die Hälfte (360 WEA, 1.464 MW) innerhalb des erweiterten Prüfbereichs.

<sup>29</sup> Die Differenz zwischen den Kreisflächen bei einem 15 km und einem 10 km Radius beträgt 392,7 km<sup>2</sup>; Die Stadt Köln dehnt sich über eine Fläche von 405 km<sup>2</sup> aus.

<sup>30</sup> Die Landesfläche von Schleswig-Holstein umfasst 15.799 km<sup>2</sup>. Der rechnerische Flächenanstieg von 393 km<sup>2</sup> pro DVOR ergibt bei 39 Anlagen 15.315 km<sup>2</sup>.

<sup>31</sup> Vgl. BWE (2019), [Konflikt Windenergie und Drehfunkfeuer der Deutschen Flugsicherung \(DVOR/VOR\) - Stellungnahme auf Basis aktueller Gutachten](#), Juni 2019.

Tabelle 12: Speziell durch DVOR blockierte WEA; Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Im Umfeld von DVOR	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Abstand bis 10 km	409	1.645	53%
Abstand 10 bis 15 km	360	1.464	47%
<b>Summe</b>	<b>769</b>	<b>3.109</b>	<b>100%</b>

Die bundesländerspezifische Betrachtung der von der deutschen Sonderregelung blockierten Windenergieprojekte zeigt Tabelle 13 (im rechten Bereich). Daraus wird deutlich, dass insbesondere Windprojekte in Nordrhein-Westfalen von dem erweiterten Prüfbereich um DVOR-Standorte betroffen sind. Die Hälfte aller bun-

desweit blockierten Anlagen im 10 bis 15 Kilometer Umkreis um DVOR sind in Nordrhein-Westfalen geplant. Auf niedersächsischem Gebiet ist ein Fünftel der in diesem Korridor von DVOR betroffenen Anlagen geplant. Weitere zehn Prozent sind in Hessen und in Mecklenburg-Vorpommern blockiert.

Tabelle 13: Durch VOR/DVOR blockierte WEA in 10 bis 15 km Entfernung; Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Bundesland	Im Umfeld von VOR			Im Umfeld von DVOR		
	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Baden-Württemberg	8	37	4%	11	60	4%
Bayern	4	21	2%	6	18	1%
Brandenburg	47	218	24%	6	27	2%
Bremen	-	-	-	6	20	1%
Hessen	24	118	13%	33	148	10%
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	38	165	11%
Niedersachsen	72	346	38%	69	286	20%
Nordrhein-Westfalen	12	41	5%	181	696	48%
Rheinland-Pfalz	21	87	10%	5	17	1%
Sachsen	5	18	2%	-	-	-
Sachsen-Anhalt	8	19	2%	4	22	2%
Thüringen	-	-	-	1	6	0,4%
<b>Gesamt</b>	<b>201</b>	<b>904</b>	<b>100%</b>	<b>360</b>	<b>1.464</b>	<b>100%</b>

### 5.3 Relevanz einzelner VOR/DVOR-Standorte für geplante Windenergieanlagen

Von 1.140 betroffenen Windenergieanlagen werden 769 (3.109 MW) durch DVOR und 371 (1.680 MW) durch VOR blockiert. Die Aufschlüsselung nach der Relevanz einzelner Drehfunkfeuer (Tabelle 14) zeigt, dass fünf Navigationsanlagen die Hälfte aller erfassten Windener-

gieprojekte blockieren. Allein die beiden Funkfeuer Nörvenich (DVOR) in Nordrhein-Westfalen und Fürstenwalde (VOR) in Brandenburg hemmen fast 1.200 MW Windenergieleistung bzw. ein Viertel aller nicht realisierbaren Windprojekte.

Tabelle 14: VOR/DVOR-Anlagen und in deren Umfeld blockierte WEA;  
Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Drehfunkfeuer	Typ	Bundesland <sup>32</sup>	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Nörvenich, NVO	DVOR	NW	211	684	14,3%
Fürstenwalde, FWE	VOR	BB	102	507	10,6%
Nienburg, NIE	VOR	NI	101	471	9,8%
Leine, DLE	DVOR	NI	100	460	9,6%
Warburg, WRB	DVOR	HE	85	343	7,2%
Friedland, FLD	DVOR	MV	70	317	6,6%
Klasdorf, KLF	DVOR	BB	45	200	4,2%
Hamm, HMM	DVOR	NW	43	187	3,9%
Nattenheim, NTM	VOR	RP	46	185	3,9%
Leipzig/Halle, LEG	VOR	SN	37	154	3,2%
Germinghausen, GMH	DVOR	NW	23	97	2,0%
Metro, MTR	VOR	HE	20	92	1,9%
Fulda, FUL	DVOR	HE	17	92	1,9%
Gotem, GOT	DVOR	ST	25	91	1,9%
Taunus, TAU	DVOR	HE	21	91	1,9%
Gedern, GED	DVOR	HE	15	84	1,8%
Charlie, CHA	VOR	BY	15	76	1,6%
Löwenberg, LWB	DVOR	BB	14	72	1,5%
Bremen, BMN	DVOR	HB	21	65	1,4%
Magdeburg, MAG	VOR	ST	16	59	1,2%
Sulz, SUL	DVOR	BW	11	45	0,9%
Karlsruhe, KRH	DVOR	BW	8	45	0,9%

<sup>32</sup> Die Betroffenheit beschränkt sich nicht auf Windenergieanlagenstandorte innerhalb des Bundeslands, in dem das VOR/DVOR steht. Im grenznahen Bereich können auch Windenergieprojekte in benachbarten Ländern tangiert werden.

Drehfunkfeuer	Typ	Bundesland <sup>32</sup>	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Hehlingen, HLZ	DVOR	NI	8	44	0,9%
Dinkelsbühl, DKB	DVOR	BW	13	44	0,9%
Zweibrücken, ZWN	DVOR	RP	11	40	0,8%
Luburg, LBU	VOR	BW	8	37	0,8%
Mönchengladbach, MHV	DVOR	NW	10	35	0,7%
Roding, RDG	DVOR	BY	9	30	0,6%
Köln-Bonn, KBO	VOR	NW	7	30	0,6%
München, MUN	VOR	BY	5	23	0,5%
Hamburg, HAM	DVOR	HH	4	20	0,4%
Michaelsdorf, MIC	DVOR	SH	4	19	0,4%
Würzburg, WUR	VOR	BY	3	17	0,4%
Wipper, WYP	VOR	NW	5	15	0,3%
Düsseldorf, DUS	VOR	NW	5	12	0,2%
Erfurt, ERF	DVOR	TH	1	6	0,1%
Bayreuth, BAY	VOR	BY	1	3	0,1%
<b>Gesamt</b>			<b>1.140</b>	<b>4.789</b>	<b>100%</b>

#### 5.4 Entwicklungsstände der blockierten Windprojekte

Die Teilnehmer wurden in diesem Teil der Umfrage um die Angabe des Entwicklungsstadiums des Windenergieprojekts gebeten, wobei aus vordefinierten Verfahrensständen auszuwählen war. Für 379 geplante Anlagen (1.729 MW) wurde gemeldet, dass der immissionsschutzrechtliche Genehmigungsantrag vorbereitet werde. Für 230 Anlagen wurde bereits der förmliche Antrag auf Genehmigung (§ 10 BImSchG) bei den Behörden eingereicht. Für weitere 93 Anlagen wurde zunächst ein Vorbe-

scheid (§ 9 BImSchG) beantragt. Bei 22 Anlagen wurde angegeben, dass der Genehmigungsantrag mittlerweile abgelehnt worden sei. Nachdem dieser Status nicht im Auswahlfeld definiert war, ist davon auszugehen, dass die Zahl der abgelehnten oder zurückgezogenen Anträge höher liegen dürfte; denn für einen relativ hohen Anteil an Windprojekten (416 WEA, 1.804 MW) wurde der aktuelle Verfahrensstand nicht konkretisiert.

Tabelle 15: Verfahrensstand der durch VOR/DVOR blockierten WEA;  
Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Verfahrensstand	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
BImSchG-Antrag in Vorbereitung	379	1.729	36%
Vorbescheid beantragt	93	363	8%
BImSchG-Antrag gestellt	230	819	17%

Verfahrensstand	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
BlmSchG-Antrag abgelehnt	22	74	2%
keine Angabe	416	1.804	38%
<b>Gesamt</b>	<b>1.140</b>	<b>4.789</b>	<b>100%</b>

Es wurde außerdem nach dem Zeitpunkt gefragt, zudem der jeweilige Verfahrensschritt eingeleitet worden war. Hier zeigt sich, dass Projekte in der Vorbereitungsphase der Antragsstellung, für die Monat und Jahr des Projektstarts angegeben wurde (159 WEA), die Verfahrensdauer Ende Mai 2019 im mengengewichteten (Anlagenzahl) Mittel bei 14 Monaten lag. Bei mengengewichtet 35 Monaten lag

die mittlere Verfahrensdauer der Windenergieprojekte, für die bereits ein Antrag auf Genehmigung gestellt wurde – und der Verfahrenstart benannt wurde (221 WEA). In den Fällen, in denen zunächst ein Vorbescheid beantragt wurde (81 WEA), liefen die Verfahren Ende Mai 2019 im Schnitt seit 21 Monaten.

### 5.5 Flächensituation der blockierten Windparks

Die Frage nach der planerischen Ausweisung der Anlagenstandorte wurde für 1.105 Anlagen beantwortet. Bezogen auf die Leistung waren zum Abfragezeitpunkt 72 Prozent der Standorte regional- oder bauleitplanerisch gesichert. Ein Viertel der Projekte ist auf Flächen vorgesehen, die bislang noch nicht für die

Windenergienutzung ausgewiesen sind. Hier wurde teilweise (für 283 MW) konkretisiert, dass es deshalb an der planerischen Sicherung mangle, weil sich der zugrundeliegende Regional- oder Flächennutzungsplan in Fortschreibung bzw. Neuaufstellung befindet und derzeit noch nicht rechtskräftig sei.

Tabelle 16: Planerischer Flächensituation der durch VOR/DVOR blockierten WEA;  
Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Flächensituation	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Fläche ausgewiesen	814	3.430	72%
Fläche (noch) nicht ausgewiesen	291	1.247	26%
keine Angabe	35	112	2%
<b>Gesamt</b>	<b>1.140</b>	<b>4.789</b>	<b>100%</b>

## 6. Blockierte Windenergieprojekte aufgrund von militärischer Luftraumnutzung

Im dritten Teil des Fragebogens wurde die Anzahl der Windenergievorhaben erhoben, die aufgrund von militärischen Belangen derzeit nicht realisiert werden können. Auch hier wurden typische Konfliktfelder im Zusammenhang mit der militärischen Flugsicherung und Luftverteidigung als vorstrukturierte Antwortmöglichkeiten in den Fragebogen aufgenommen, um den Ausfüllaufwand gering zu halten. Dies waren: Flugsicherungsradar, Hubschraubertiefflugstrecke, Luftverteidigungsradar, Link 16, Mindestabstand Sichtflugstrecke, Nachttiefflug-

streckensystem, Radarführungsmindesthöhe sowie Übungsgebiet. Für jedes Windenergieprojekt war ein (Haupt-)Hemmnis anzugeben. Darüber hinaus sollte angegeben werden, in welchem Bundesland die Anlagen mit welcher Leistung geplant sind. Weiter wurde abgefragt, inwieweit die Fläche planerisch für die Windenergienutzung ausgewiesen ist. Schließlich war anzugeben, seit wann das Vorhaben projektiert wird und welche Verfahrensschritte bis dato eingeleitet wurden.

### 6.1 Regionale Verteilung der blockierten Windenergieprojekte

Zu diesem Teil des Fragebogens erfolgten 42 Rückmeldungen. Die Akteure gaben an Windparks mit rund 900 Anlagen (3.600 MW) zu projektieren, die durch militärische Belange blockiert werden. Auch hier sind Windenergieprojekte in verschiedenen Entwicklungsständen (Antrag in Vorbereitung, aber auch bereits eingeleitete Genehmigungsverfahren) berücksichtigt (siehe dazu unten, 6.3). Inwieweit sich bei den Anlagen Hemmnisse mit solchen aufgrund von Drehfunkfeuern überlagern, wurde nicht explizit abgefragt. Nachdem sich mögliche Überschneidungen innerhalb der beiden Konfliktbereiche nicht ausschließen lassen, wird die Betroffenheit in den einzelnen Bereichen nicht aufsummiert dargestellt. Die regionale Ausprägung der militärischen Hemmnisse für die Entwicklung von Windparks zeigt Tabelle 17. Wie

schon bei den Konflikten mit Drehfunkfeuern zeigt sich auch hier eine starke Betroffenheit in Niedersachsen und in Nordrhein-Westfalen. In den beiden Ländern ist die fast Hälfte (47%) aller von militärischen Hemmnissen betroffenen Windparks geplant. In Baden-Württemberg können nach Aussage der Umfrageteilnehmer 120 Anlagen (13%) wegen militärischen Restriktionen nicht realisiert werden. Für Brandenburg wurden 84 betroffene Anlagen (9%) gemeldet, in Hessen sind es 67 Anlagen bzw. acht Prozent, in Rheinland-Pfalz 53 Anlagen (6%) sowie in Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen jeweils rund 40 Windturbinen bzw. fünf Prozent der in der Stichprobe insgesamt blockierten Anlagen.

Tabelle 17: Regionale Verteilung der durch militärische Belange blockierten WEA;  
Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Bundesland	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Baden-Württemberg	120	472	13%
Bayern	15	51	1%
Brandenburg	84	310	9%
Hessen	67	281	8%
Mecklenburg-Vorpommern	38	175	5%
Niedersachsen	214	876	24%
Nordrhein-Westfalen	237	824	23%
Rheinland-Pfalz	53	233	6%

Bundesland	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
Saarland	2	8	0,2%
Sachsen	13	60	2%
Sachsen-Anhalt	17	95	3%
Schleswig-Holstein	9	30	0,8%
Thüringen	40	182	5%
<b>Gesamt</b>	<b>909</b>	<b>3.599</b>	<b>100%</b>

## 6.2 Welche Relevanz haben einzelne militärische Belange?

Die Frage nach konkreten Hemmnisgründen ergab zwei eindeutige Schwerpunkte: Die Beanspruchung von Tiefflugkorridoren (32%) sowie die Radarüberwachung zur Flugsicherung bzw. Luftverteidigung (zusammen 33%). Allein aufgrund von Hubschraubertiefflugstrecken lassen sich 290 Windenergieanlagen nicht realisieren. Was die militärische Radarüberwachung

angeht, ergab die Umfrage, dass 153 Anlagen wegen Flugsicherungsaspekten und fast genauso viele (141 WEA) wegen der Luftraumverteidigung blockiert sind. Außerdem sind 167 Anlagen infolge von Radarführungsmindesthöhen<sup>33</sup> nicht zu realisieren.

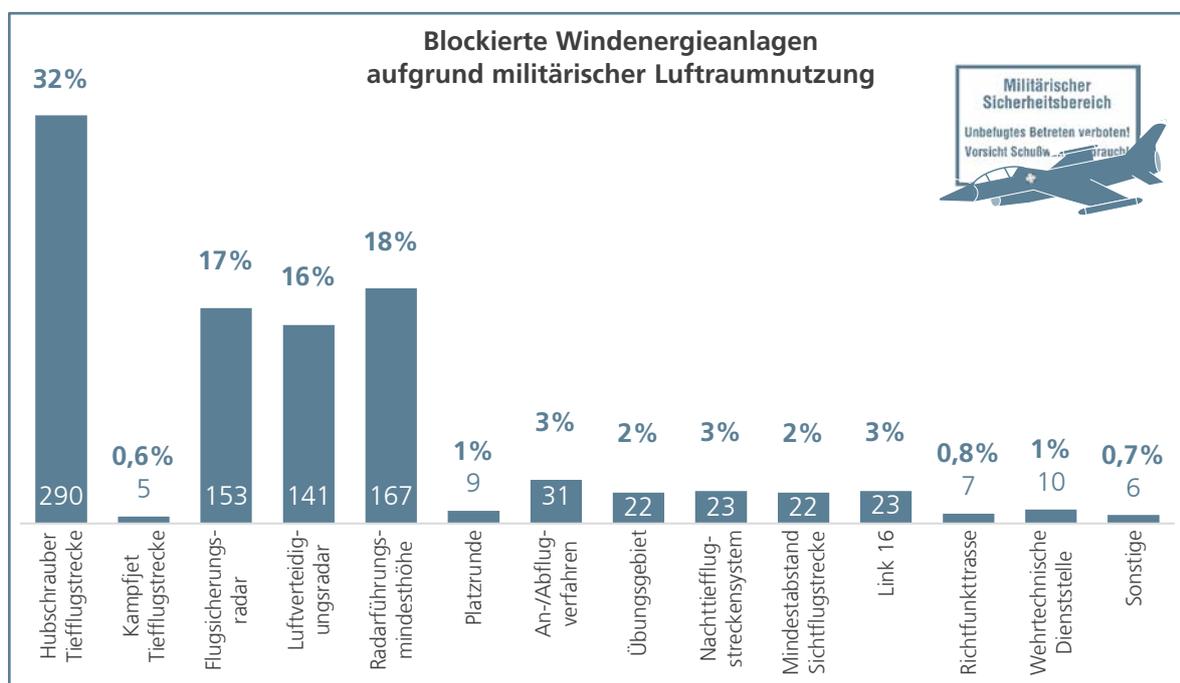


Abbildung 4: Durch militärische Belange blockierte WEA [n = 909 WEA]; Daten und Grafik: FA Wind (Stand Q2/2019)

<sup>33</sup> Die Radarführungsmindesthöhe (engl.: Minimum Radar Vectoring Altitude – MRVA) ist laut [DFS](#) definiert als die »niedrigste Höhe über Meeresspiegel im kontrollierten Luftraum, die für die Radarführung von Flügen nach Instrumentenregeln (IFR) unter Berücksichtigung der Sicherheitsmindesthöhe über Grund und der Luftraumstruktur innerhalb eines festgelegten Gebietes genutzt werden darf.«

MRVA gewährleistet Flugzeugen, die nach IFR fliegen, eine Hindernisfreiheit von ca. 300 Metern (1.000 ft) über dem höchsten Hindernis im Umkreis von 8 km. Diese Sicherheitsmindesthöhe kann zu Bauhöhenbeschränkungen führen, die unter Umständen den wirtschaftlichen Betrieb einer Windenergieanlage unmöglich machen.

### 6.3 Entwicklungsstände der blockierten Windparks

Auch in diesem Teil des Fragebogens war anzugeben, in welchem Entwicklungsstadium sich das betroffene Windenergieprojekt befindet, wofür wiederum eine Auswahl an vordefinierten Verfahrensständen angeboten wurde. Für 347 geplante Anlagen (1.535 MW) wurde angegeben, dass der Antrag auf die immissionschutzrechtliche Genehmigung in Vorbereitung sei. Für 179 Anlagen wurde dieser Antrag be-

reits bei den Behörden eingereicht. In 138 Fällen wurde zuletzt ein Vorbescheid beantragt. Für 239 Anlagen blieb die Frage nach dem aktuellen Verfahrensstand unbeantwortet. Bei sechs geplanten Anlagen wurde der Antrag aufgrund von negativen Stellungnahmen seitens der Bundeswehr zurückgezogen; dennoch wollte man an dem Projekt weiter festhalten.

Tabelle 18: Verfahrensstand der durch militärische Belange blockierten WEA;  
Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

Verfahrensstand	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
BlmSchG-Antrag in Vorbereitung	347	1.535	43%
Vorbescheid beantragt	138	506	14%
BlmSchG-Antrag gestellt	179	677	19%
BlmSchG-Antrag zurückgezogen	6	22	0,6%
keine Angabe	239	859	24%
<b>Gesamt</b>	<b>909</b>	<b>3.599</b>	<b>100%</b>

Für 503 Anlagen wurde der Zeitpunkt angegeben, zu dem der letzte Verfahrensschritt eingeleitet worden war. Projekte die sich in der Vorbereitungsphase der Antragsstellung befinden (216 WEA) wiesen Ende Mai 2019 eine mittlere mengengewichtete (Anlagenzahl) Verfahrensdauer von 20 Monate auf. Die mittlere mengengewichtete Verfahrensdauer der Windener-

gieprojekte, für die ein Antrag auf Genehmigung gestellt wurde – und für die der Verfahrensstart angegeben wurde (166 WEA), lag bei 22 Monaten. In den Fällen, in denen zunächst ein Vorbescheid beantragt wurde (121 WEA), liefen die Verfahren Ende Mai 2019 im Schnitt bereits seit 32 Monaten.

### 6.4 Flächensituation der blockierten Windparks

Die Frage nach der regional- bzw. bauleitplanerischen Sicherung der geplanten Anlagenstandorte wurde für 826 Anlagen beantwortet. Bezogen auf die Leistung waren zum Abfragezeitpunkt 59 Prozent der Standorte regional-

und/oder bauleitplanerisch gesichert. 35 Prozent der geplanten Windenergieleistung sind auf Flächen vorgesehen, die bislang noch nicht für die Windenergienutzung ausgewiesen sind.

Tabelle 19: Planerische Flächensituation der durch Militär blockierten WEA;  
Daten: FA Wind (Stand Q2/2019)

<b>Flächensituation</b>	<b>Anlagen</b>	<b>Leistung [MW]</b>	<b>Anteil [MW]</b>
Fläche ausgewiesen	533	2.117	59%
Fläche (noch) nicht ausgewiesen	293	1.242	35%
keine Angabe	83	240	7%
<b>Gesamt</b>	<b>909</b>	<b>3.599</b>	<b>100%</b>

**Fachagentur Windenergie an Land e.V.**

Fanny-Zobel-Straße 11 | 12435 Berlin  
T +49 30 64 494 60-60 | F +49 30 64 494 60-61  
post@fa-wind.de | www.fachagentur-windenergie.de