

# Windenergie und Flugsicherung

Der Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) hat unter seinen Mitgliedern im Mai 2015 eine Umfrage zu Konflikten mit Betreibern von Radaranlagen der militärischen und zivilen Luftraumüberwachung und des Deutschen Wetterdienstes (DWD) gestartet. Eine erste Umfrage wurde 2013 veröffentlicht.

## Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Jahr 2015 sind insgesamt **1.422 geplante Windenergieanlagen** mit einer installierten Leistung von insgesamt **4.120 MW** von Problemen mit zivilen und militärischen Navigations-, Radaranlagen und Verfahrensräumen betroffen. Dabei handelt es sich um **247 Windenergieprojekte**. Zwei Jahre zuvor waren insgesamt 208 Projekte mit einer installierten Leistung von 3.345 MW betroffen. Aussagen zur Anlagenanzahl wurden bei der ersten Befragung nicht erhoben.

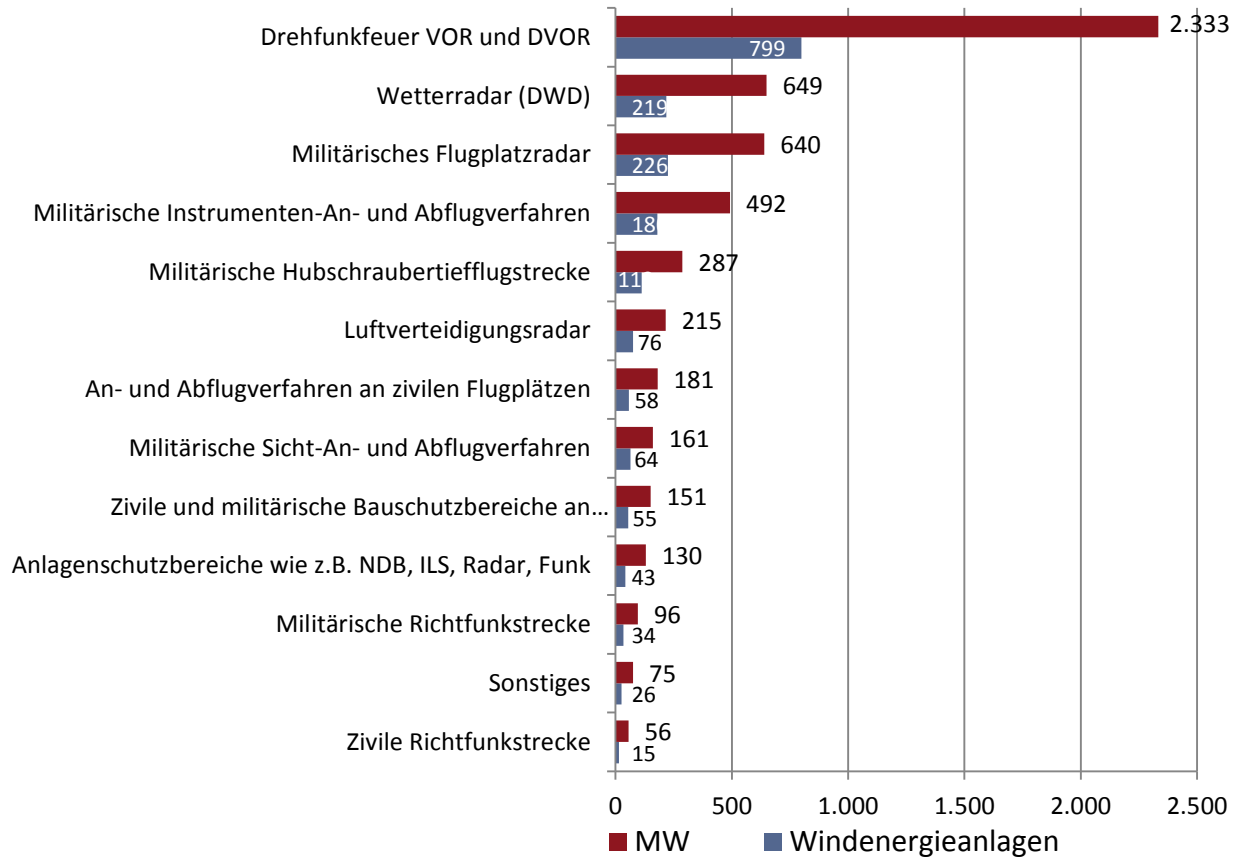
## 1. Betroffene Belange

**Tabelle 1: Blockierte und nicht realisierte Windenergieprojekte durch Belange der Flugsicherung und des Wetterraders**

Betroffene Belange	Windenergieanlagen	Megawatt (MW)
Drehfunkfeuer VOR und DVOR	799	2.333
Wetterradar (DWD)	219	649
Militärisches Flugplatzradar	226	640
Militärische Instrumenten-An- und Abflugverfahren	180	492
Militärische Hubschraubertiefflugstrecke	113	287
Luftverteidigungsradar	76	215
An- und Abflugverfahren an zivilen Flugplätzen	58	181
Militärische Sicht-An- und Abflugverfahren	64	161
Zivile und militärische Bauschutzbereiche an Flugplätzen	55	151
Anlagenschutzbereiche wie z.B. NDB, ILS, Radar, Funk	43	130
Militärische Richtfunkstrecke	34	96
Sonstiges	26	75
Zivile Richtfunkstrecke	15	56
<b>Rückmeldungen insgesamt</b>	<b>*1.908</b>	<b>*5.465</b>
Projekt, die von mehr als einem Belang betroffen sind	*486	*1.345
<b>Gesamt</b>	<b>1.422</b>	<b>4.120</b>

\* 36 Projekte mit 486 Windenergieanlagen und einer installierten Leistung von 1.345 MW sind von mehr als einem Belang betroffen. Diese Werte müssen von den gesamten Rückmeldungen abgezogen werden, um einen aussagekräftigen Wert zu erhalten.

**Abbildung 1: Blockierte und nicht realisierte Windenergieprojekte durch Belange der Flugsicherung, Landesverteidigung und des Wetterraders**

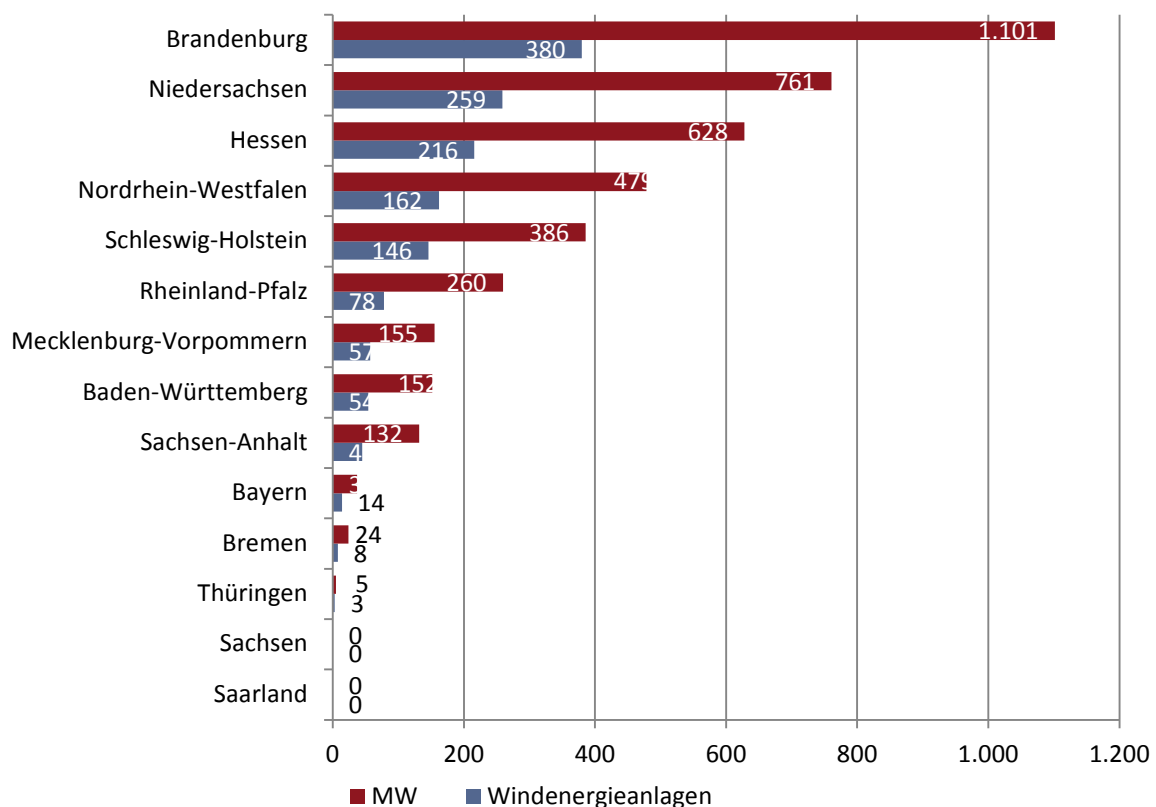


## 2. Räumliche Verteilung der Projekte - Alle Belange

**Tabelle 2: Räumliche Verteilung blockierter und nicht realisierter Windenergieprojekte durch Belange der Flugsicherung, Landesverteidigung und des Wetterradsars**

Bundesland	Windenergieanlagen	Megawatt (MW)
Brandenburg	380	1.101
Niedersachsen	259	761
Hessen	216	628
Nordrhein-Westfalen	162	479
Schleswig-Holstein	146	386
Rheinland-Pfalz	78	260
Mecklenburg-Vorpommern	57	155
Baden-Württemberg	54	152
Sachsen-Anhalt	45	132
Bayern	14	37
Bremen	8	24
Thüringen	3	5
Saarland	0	0
Sachsen	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>1.422</b>	<b>4.120</b>

**Abbildung 2: Räumliche Verteilung blockierter und nicht realisierter Windenergieprojekte durch Belange der Flugsicherung, Landesverteidigung und des Wetterradsars**



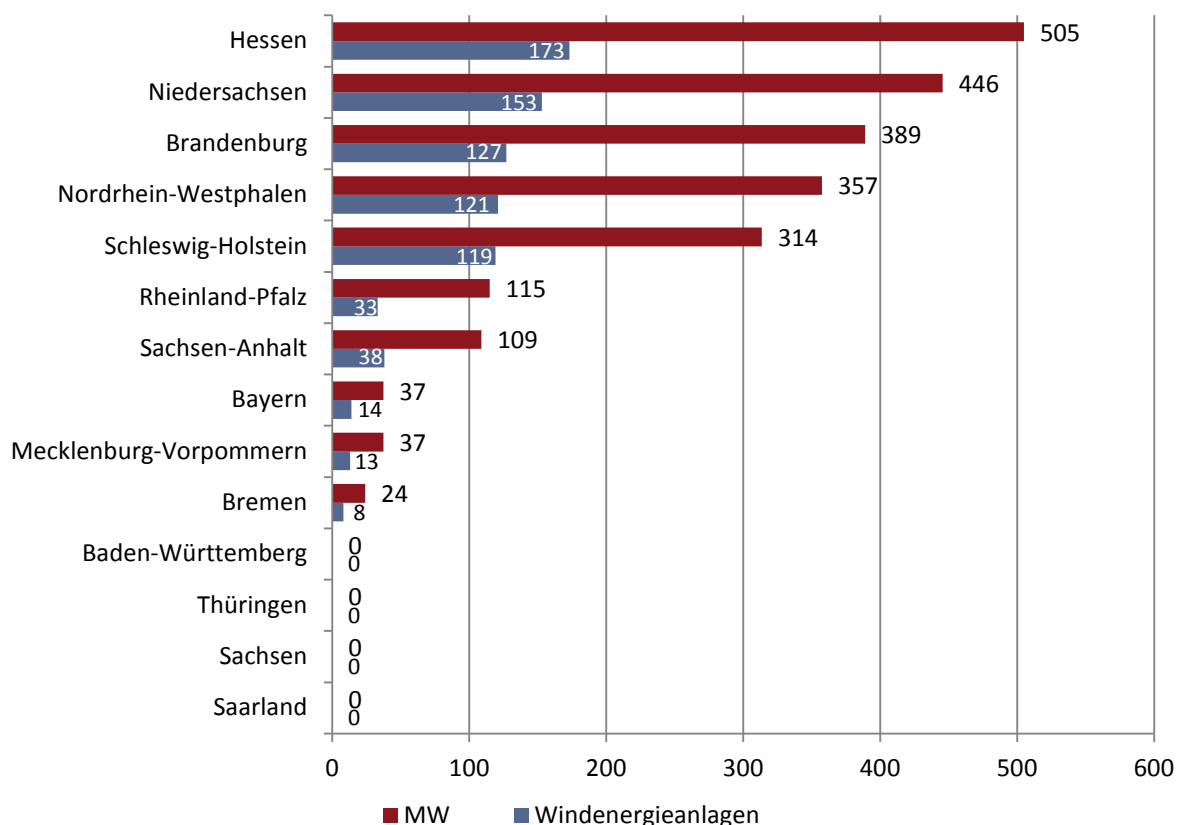
### 3. Räumliche Verteilung - Drehfunkfeuer DVOR und VOR

**Tabelle 3: Räumliche Verteilung blockierter und nicht realisierter Windenergieprojekte durch Belange der Drehfunkfeuer DVOR und VOR**

Bundesland	Windenergieanlagen	Megawatt (MW)
Hessen	173	505
Niedersachsen	153	446
Brandenburg	127	389
Nordrhein-Westphalen	121	357
Schleswig-Holstein	119	314
Rheinland-Pfalz	33	115
Sachsen-Anhalt	38	109
Bayern	14	37
Mecklenburg-Vorpommern	13	37
Bremen	8	24
Baden-Württemberg	0	0
Saarland	0	0
Sachsen	0	0
Thüringen	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>799</b>	<b>2.333</b>

Die hohe Zahl in Hessen erklärt sich durch eine Vielzahl von Drehfunkfeuern rund um Frankfurt/Main und der anderen Flugplätze in der Region.

**Abbildung 3: Räumliche Verteilung blockierter und nicht realisierter Windenergieprojekte durch Belange der Drehfunkfeuer DVOR und VOR**



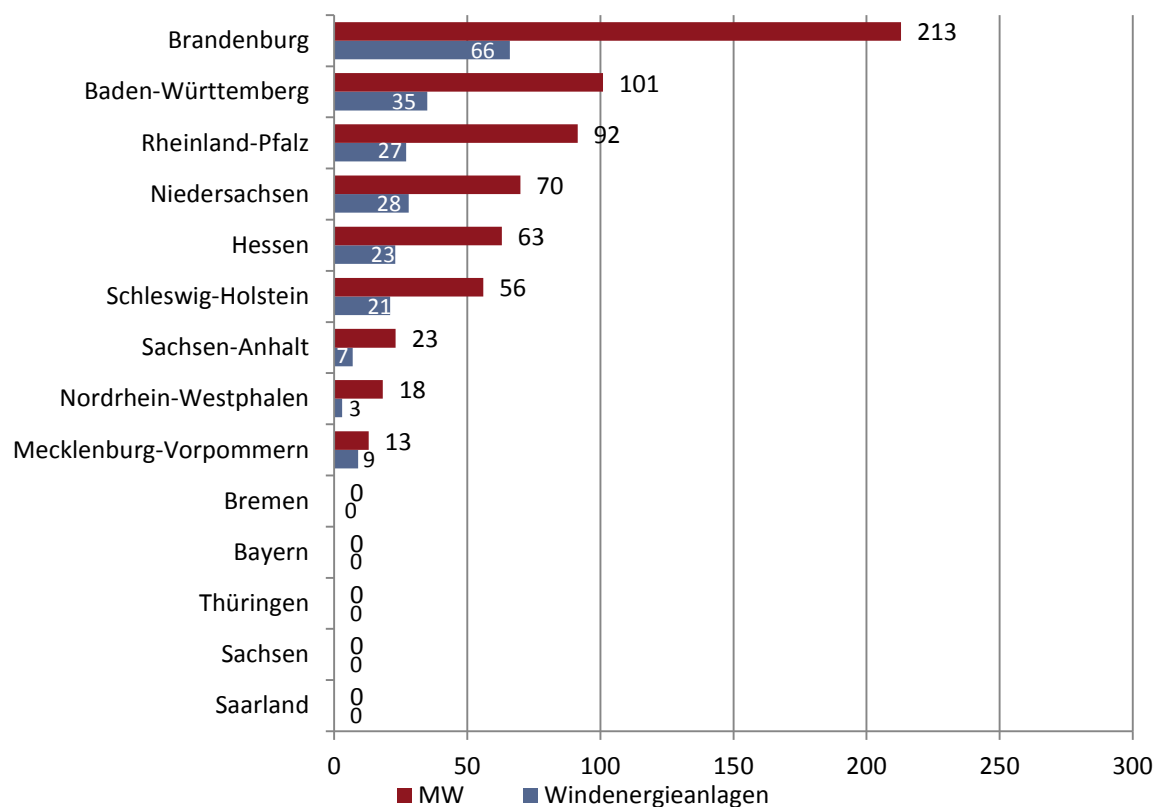
#### 4. Wetterradar

**Tabelle 4: Räumliche Verteilung blockierter und nicht realisierter Windenergieprojekte durch Belange des Wetterradars**

Bundesland	Windenergieanlagen	Megawatt (MW)
Brandenburg	66	213
Baden-Württemberg	35	101
Rheinland-Pfalz	27	92
Niedersachsen	28	70
Hessen	23	63
Schleswig-Holstein	21	56
Sachsen-Anhalt	7	23
Nordrhein-Westphalen	3	18
Mecklenburg-Vorpommern	9	13
Bayern	0	0
Bremen	0	0
Saarland	0	0
Sachsen	0	0
Thüringen	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>219</b>	<b>649</b>

In Brandenburg geht es vor allem um die Projekte, die in der Nähe des Wetterradars Prötzel und des Windprofilers des DWD in Lindenberg geplant sind.

**Abbildung 4: Räumliche Verteilung blockierter und nicht realisierter Windenergieprojekte durch Belange des Wetterradars**



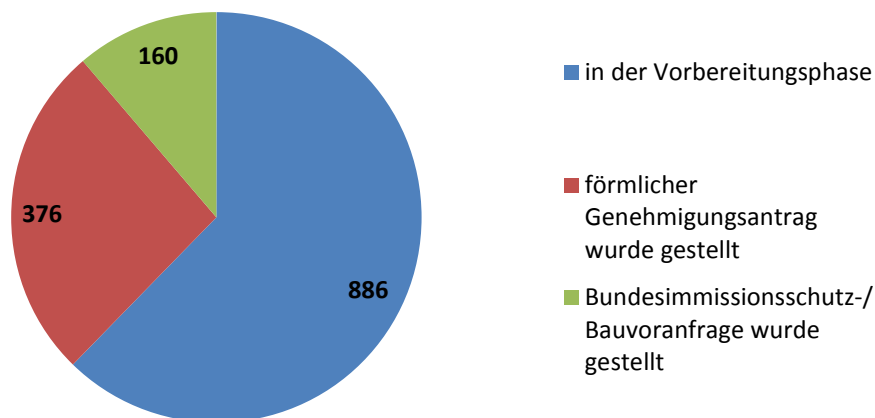
**Tabelle 5: Stand der blockierten und nicht realisierten Windenergieprojekte durch Belange der Flugsicherung, Landesverteidigung und des Wetterradars**

Projektstand	Windenergieanlagen	Megawatt (MW)
in der Vorbereitungsphase	886	2.608
Bundesimmissionsschutz-/Bauvoranfrage wurde gestellt	160	448
förmlicher Genehmigungsantrag wurde gestellt	376	1.064
<b>Gesamt</b>	<b>1.422</b>	<b>4.120</b>

- „In der Vorbereitungsphase“ bedeutet, dass i.d.R. die Flächensicherung erfolgt ist, die Abstimmung mit der Gemeinde stattfindet, Gutachten zur Arten- und Naturschutz beauftragt wurden und bereits in dieser Phase Konflikte mit der DFS, dem DWD o.a. aufgetaucht sind.
- „Bundesimmissionsschutz-/Bauvoranfrage“: in der Bauvoranfrage kann bereits geklärt werden, ob ein Projekt vorbehaltlich der noch offenen Punkte genehmigungsfähig wäre. Die Bauvoranfrage kann sich auf einzelne bauplanungsrechtliche/bundesimmissionsschutzrechtliche Fragen beziehen. Die nicht obligatorische Bauvoranfrage steht zeitlich vor dem förmlichen Genehmigungsantrag.

**Abbildung 5: Stand der blockierten und nicht realisierten Windenergieprojekte durch Belange der Flugsicherung und des Wetterradars**

### Anzahl Windenergieanlagen



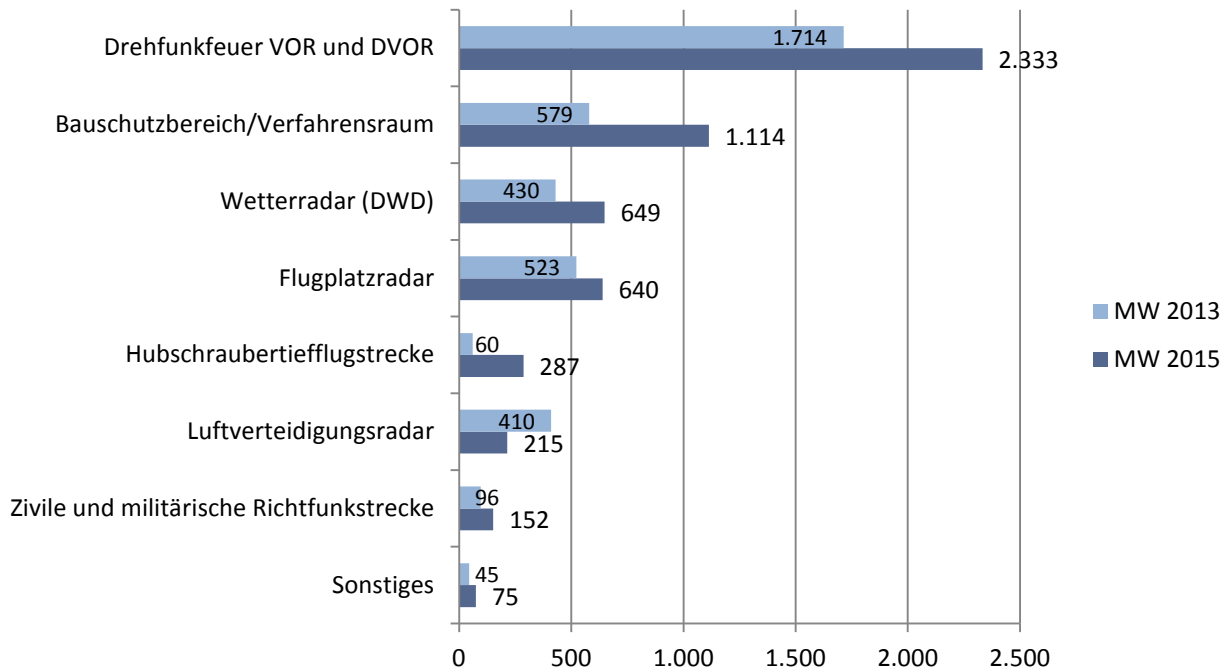
## 5. Vergleich BWE-Radarumfrage 2013/2015

**Tabelle 6: Vergleich 2013/2015 der blockierten und nicht realisierten Windenergieprojekte durch Belange der Flugsicherung, Landesverteidigung und des Wetterradars**

Vergleich 2013/2015	2013 (MW)	2015 (MW)
Drehfunkfeuer VOR und DVOR	1.714	2.333
Bauschutzbereich/Verfahrensraum	579	1.114
Wetterradar (DWD)	430	649
Flugplatzradar	523	640
Hubschraubertiefflugstrecke	60	287
Luftverteidigungsradar	410	215
Zivile und militärische Richtfunkstrecke	96	152
Sonstiges	45	75
<b>Rückmeldungen insgesamt</b>	<b>3.856</b>	<b>5.465</b>
Projekt, die von mehr als einem Belang betroffen sind	*511	*1.345
<b>Gesamt</b>	<b>3.345</b>	<b>4.120</b>

\* Einige Projekte sind von mehr als einem Belang betroffen. Diese Werte müssen von den gesamten Rückmeldungen abgezogen werden, um einen aussagekräftigen Wert zu erhalten.

**Abbildung 6: Vergleich 2013/2015 der blockierten und nicht realisierten Windenergieprojekte durch Belange der Flugsicherung, Landesverteidigung und des Wetterraders (MW)**



Berlin, September 2015

Ansprechpartnerin:

**Sonja Hemke**

Abteilungsleiterin Fachgremien

Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE)

Neustädtische Kirchstraße 6

10117 Berlin

T +49 (0)30 / 212341-127

s.hemke@wind-energie.de



## Anhang

### Fragebogen

\*\*\*

Wir haben Probleme mit der Zustimmung zur BlmschG/Baugenehmigung durch die Betreiber folgender Einrichtungen (Angabe von Ort/PLZ/ Entfernung des Windenergieprojektes zur Einrichtung):

- Drehfunkfeuer VOR und DVOR
- Anlagenschutzbereiche wie z.B. NDB, ILS, Radar, Funk
- Zivile und militärische Bauschutzbereiche an Flugplätzen
- An- und Abflugverfahren an zivilen Flugplätzen
- Zivile Richtfunkstrecke
- Wetterradar (DWD)
- Luftverteidigungsradar
- Militärisches Flugplatzradar
- Militärische Richtfunkstrecke
- Militärische Instrumenten-An- und Abflugverfahren
- Militärische Sicht-An- und Abflugverfahren
- Militärische Hubschraubertiefflugstrecke
- Sonstiges

Unser geplantes Projekt liegt in \_\_\_\_\_ (Ort / PLZ/Landkreis), umfasst \_\_\_\_\_ Windenergieanlagen und hat eine Gesamtleistung von \_\_\_\_\_ MW.

Das Projekt befindet sich:

- in der Vorbereitungsphase
- Bundesimmissionsschutz-/Bauvoranfrage wurde gestellt
- förmlicher Genehmigungsantrag wurde gestellt

\*\*\*\*