

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Hans-Josef Fell, Oliver Krischer, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/7245 –**

### **Stand der Umsetzung des Energiekonzepts der Bundesregierung bezüglich der Windenergie**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Vor dem Hintergrund der Reaktorkatastrophe von Fukushima und dem anschließenden Beschluss zum Ausstieg aus der Atomenergie bis 2022 bekräftigte die Bundesregierung ihr Energiekonzept aus dem September 2010 mit dem Ziel, bis zum Jahr 2020 mindestens 35 Prozent des Stroms in Deutschland aus regenerativen Quellen zu gewinnen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die erneuerbaren Energien schnell und umfangreich ausgebaut werden. Die Bundesregierung beschreibt in ihrem Energiekonzept die Windenergie an Land als die erneuerbare Energiequelle, die kurz- und mittelfristig die wirtschaftlichsten Ausbaupotentiale hat. Deshalb beinhaltet das Energiekonzept der Bundesregierung eine Anzahl von Maßnahmen zur Erleichterung der Errichtung von Windenergieanlagen an Land.

Um den Ausbau der Windenergie an Land zu beschleunigen, hat die Bundesregierung im Zuge des Energiekonzepts angekündigt, existierende Hemmnisse für den Ausbau der Windenergie abzumildern. So sollten unter anderem eine Reduzierung der Lichtemissionen, eine bessere Verträglichkeit militärischer Radaranlagen und das Erstellen eines Bestandsregisters erreicht werden.

Insbesondere die Konflikte zwischen militärischem Radar und der Windenergienutzung haben in den letzten Jahren nach Erhebungen der Windbranche den Aufbau von 1 400 Megawatt Windenergieleistung verhindert. Deshalb ist die Verbesserung der Verträglichkeit von militärischen Radaranlagen besonders wichtig. Daneben führt die Befeuern von Windenergieanlagen, besonders in der Nähe von großen Windparks, zu einer geringeren Akzeptanz in der Bevölkerung.

1. In welchem Umkreis von Radaranlagen zur Flugsicherung und/oder zur Luftabwehr stellen Windenergieanlagen ein Störpotential dar, und aus welchen Gründen?

Durch den Betrieb von Windenergieanlagen kann es im Erfassungsbereich von militärischen Radaranlagen zu Einschränkungen der Radarabdeckung des Luftraumes kommen. Das Spektrum dieser Einschränkungen reicht von Positionsungenauigkeiten der Flugzieldarstellung bis zu temporären Verlusten von Flugzielen über den Zeitraum von mehreren Radarumdrehungen.

Alle Hindernisse und damit auch Windenergieanlagen, die im Erfassungsbereich einer Radaranlage stehen, können einen Einfluss auf das jeweilige Radargerät haben. Ob der Einfluss als Störung zu werten, wie hoch der Grad der Störung und wie groß der Bereich ist, in dem sich dieses durch Windenergieanlagen bedingte Störpotenzial auf Radaranlagen auswirkt, ist abhängig von topographischen Gegebenheiten, Wetterlagen sowie der technischen Auslegung des jeweiligen Radars einschließlich deren Bauhöhe und Entfernung der Windenergieanlage zur Radaranlage.

2. Wie bewertet die Bundesregierung das Gefährdungspotential und die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Aufgaben von Flugsicherung und Landesverteidigung?

Das Gefährdungspotential und die Auswirkungen der Windenergieanlagen werden durch die geltenden rechtlichen Regelungen bisher in einem vertretbaren Rahmen gehalten. Der Schutz der Flugsicherungseinrichtungen wird durch § 18a des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) und die Sicherheit der Hindernissituation durch § 12 ff. LuftVG hergestellt. Die zunehmend größeren und höheren, bis ca. 200 m über Grund geplanten neuen Windenergieanlagen überschreiten die bisher üblichen Höhen allerdings deutlich und stellen aus Sicht der Hindernisgrenzen und des Anlagenschutzes ein neues Problem dar.

Flugsicherungsradare hingegen können Windenergieanlagen als bewegliche Flugziele detektieren, mit der Folge, dass eine Unterscheidung zwischen einzelnen Luftfahrzeugen und Windenergieanlagen nicht mehr möglich ist. Darüber hinaus kann es zu Lücken in der Erfassung von Flugzielen kommen. Störungen, die eine zuverlässige Flugzielerfassung beeinträchtigen, stellen ein Gefährdungspotential dar.

Beim Bau bzw. Repowering von Windenergieanlagen ist darauf zu achten, dass damit einhergehende Einschränkungen für den militärischen Übungsbetrieb vermieden werden. Dies ist erforderlich vor dem Hintergrund der gesamtstaatlichen Verantwortung für eine bestmögliche Vorbereitung der Soldatinnen und Soldaten auf die oftmals mit Gefahr für Leib und Leben verbundenen Einsätze sowie die Erfüllung des Auftrags zur Sicherheit im Luftraum. Die zur Erfüllung der Luftverteidigung und der militärischen Flugsicherung eingesetzten Radarsysteme werden in ihrer Erfassung in unterschiedlicher Ausprägung durch Windenergieanlagen gestört. Bei Luftverteidigungsradaren werden vorwiegend Verschattungseffekte und Positionsungenauigkeiten (Streuung) durch Windenergieanlagen beobachtet. Aufgrund der unterschiedlichen Aufgabenwahrnehmung durch die militärische Flugsicherung und den Einsatzführungsdienst sowie unterschiedlicher Radaranlagentypen sind bei der Bewertung von Bauvorhaben unterschiedliche technische und operationelle Kriterien heranzuziehen. Im Übrigen ist es im Rahmen der Landesverteidigung unerlässlich, zur Sicherstellung eines lückenlosen Luftlagebildes auch sogenannte nicht kooperierende Teilnehmer am Luftverkehr (Luftfahrzeuge ohne bzw. mit nicht aktivem Transponder) zu erfassen.

3. Liegen der Bundesregierung wissenschaftliche Untersuchungen zu den Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Radarsysteme der Bundeswehr vor, und wenn ja, zu welchen Ergebnissen sind diese gekommen?

Einflüsse von Windenergieanlagen konnten im täglichen Betrieb der Radaranlagen durch die Operateure wahrgenommen werden (siehe Antworten zu den Fragen 1 und 2).

Die Bundeswehr hat in den Jahren 2009 bis 2010 eine technische Studie mit dem Ziel durchführen lassen, Verbesserungspotentiale an den bundeswehreigenen Radaranlagen zu identifizieren und bewerten zu lassen. Die Studie hat in Simulationen gezeigt, dass die Auswirkungen von Störungen, die durch Windenergieanlagen hervorgerufen werden, durch technische Maßnahmen reduziert, aber nicht völlig vermieden werden können. Die Effektivität der Störunterdrückung ist abhängig von den auftretenden unterschiedlichen physikalischen Effekten, den technischen Eigenschaften der Windenergieanlagen sowie den technischen Parametern der Radaranlage.

Im Rahmen eines durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) unterstützten Forschungsvorhabens „Verbesserung der Verträglichkeit von Windenergieanlagen bezüglich Radaranlagen der Flugsicherung und Luftverteidigung“ hat Cassidian (ehem. EADS) unter anderem das Flugsicherungs-Radarkonzept zur ASR-ES entwickelt. Die technische Entwicklung besteht im Kern aus einer neuen elektronisch schwenkbaren Antenne sowie einer verbesserten Signal- und Datenverarbeitungs Komponente und einem neu entwickelten Klassifizierungs- und Tracking-Verfahren. Das kürzlich abgeschlossene auch vom BMU geförderte Anschlussforschungsvorhaben der Cassidian „Fortführung von Messkampagnen zur Verifizierung von Windenergie-Radar-Verträglichkeiten unter Einbezug von neuen Radaroptionen sowie Untersuchung eines reflektionsarmen Windenergieanlagen-Prototypen auf Radarverträglichkeit“ kommt zu dem Ergebnis, dass allein die Umrüstung vom analogen (ASR 910) auf das neu einzuführende digitale Flugsicherungsradar (ASR S) auf militärischen Flugplätzen noch keine signifikante Verbesserung der Verträglichkeit mit Windenergieanlagen bewirken wird. Die Studie hat auch dargestellt, dass das mit einem sogenannten Windenergieanlagen-Modkit nachgerüstete digitale Flugsicherungsradar ASR-ES zu einer besseren Verträglichkeit mit Windenergieanlagen führen sollte. Diese Aussage wird noch mit einem Prototyp im praktischen Betrieb zu validieren sein. Des Weiteren hat das Vorhaben methodische Ansätze zur Bewertung des Störpotenzials von Windenergieanlagen auf militärische Flugsicherungsradare betrachtet.

4. Bei wie vielen Megawatt Windenergiekapazität hat die Bundesregierung bislang Widerspruch eingelegt, und wie viele Megawatt Windenergiekapazität sind hiervon bis heute blockiert?

Angaben zur Megawattleistung von Windenergieanlagen liegen nicht vor.

5. Bei welchen Windenergieprojekten hat die Bundeswehrverwaltung seit dem September 2010 in Genehmigungsverfahren Bedenken wegen der Störung von Radaranlagen geäußert bzw. ihre Zustimmung zu dem Antrag verweigert (bitte aufschlüsseln nach Anzahl der Anlagen und installierter Leistung in Megawatt)?

In Weddewarden: 1, Roggenstede: 6, Woltem: 1, Trennewurth: 1, Düshorn: 10, Lünzen: 4, Wichtenbeck: 2, Niedernstöcken: 8, Altentreptow: 27, Bockhorn: 3, Jübeck: 8, Hemme: 1, Breesen: 7, Werder: 4, Beggerow: 10, Stoffersdorf: 1, Groß Miltzow: 9, Kublank: 3, Lemke: 1, Waddewarden: 1, Landesbergen: 1,

Sarrow: 4, Völschow: 6, Nübbel: 3, Hoysinghausen: 2, Eggebeck: 1, Neersen: 7, Weikersheim-Neubronn: 2, Niederstetten: 8, Creglingen: 18, Dornstadt: 2, Baesweiler: 1, Illerich: 1, Ahrensfelde: 1, Bad Liebenwerda: 3, Blumberg: 14, Chursdorf: 7, Doberlug-Kirchhain: 2, Dübrichen-Prießen: 1, Elster: 4, Falkenberg: 1, Gera: 3, Hauptmannsgrün: 1, Heideblick: 1, Heinsdorfergrund: 1, Hohenbucko: 4, Kleisthöhe: 1, Kraasa: 3, Niedergörsdorf: 2, Penig-Lunzenau: 1, Rüdersdorf: 1, Schlieben: 8, Schönewalde: 4, Wildenau-Wiepersdorf: 9, Freising: 3, Neustadt: 7, Würzburg: 4.

Angaben zur Megawattleistung von Windenergieanlagen liegen nicht vor.

6. Welche dieser Projekte wurden nach Kenntnis der Bundesregierung nicht realisiert?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

7. Bei welchen Projekten wurden Modifikationen bei den Windenergieanlagen (z. B. geringere Höhen, Verschiebung der Anlagenstandorte) vorgenommen?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

8. Welche Projekte wurden zunächst abgelehnt und dann doch realisiert?

Weddewarden, Trennewurth, Altentreptow teilweise, Breesen teilweise, Beggerow, Groß Miltzow teilweise, Waddewarden, Landesbergen, Nübbel, Weikersheim-Neubronn, Berghülen, Dornstadt, Nörvenich, Jülich-Aldenhoven, Ahrensfelde, Bad Liebenwerda teilweise, Falkenberg, Fichtwald teilweise, Hartmannsdorf teilweise, Heideblick, Lausitz, Lindenberg, Schönewalde, Hilmersdorf, Knippelsdorf, Niendorf, Penig, Ponitz-Kummer, Schönborn, Wandlitz, Freising teilweise, Neustadt, Würzburg teilweise.

9. Mit welcher Begründung wurden die Ablehnungen aufgehoben?

Reduzierung der Anlagenzahl, Verschiebung der Anlagenstandorte, Änderung des Anlagentyps, Änderung der Rotorblätter (reflexionsmindernd), Änderung der Anlagenhöhe, signaturtechnische Gutachten.

10. Welche Kenntnisse verfügt die Bundesregierung darüber, bei welchen Windenergieprojekten seit September 2010 zivile Luftverkehrseinrichtungen (einschließlich der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH) ablehnende Stellungnahmen mit der Begründung der Störung von Radaranlagen abgegeben haben (bitte um Nennung der einzelnen Projekte, der Anzahl der Anlagen und der installierten Leistung in Megawatt)?

Seit September 2010 sind 47 Windkraftanlagen in Königswusterhausen sowie fünf Windkraftanlagen in Garbsen mit der Begründung der Störung ziviler Radaranlagen von Seiten des Bundesaufsichtsamts für Flugsicherung nicht genehmigt worden.

Angaben zu der Megawattleistung dieser Anlagen liegen nicht vor.

11. Ist es zutreffend, dass die Bundeswehr bei der Flugsicherung vorwiegend das sogenannte Primärradar verwendet und nicht, wie in nahezu allen anderen NATO-Staaten üblich, das sogenannte Sekundärradar auf Transponderbasis, welches in diesen Ländern nur in seltenen Fällen von dem zweidimensionalen Primärradar unterstützt wird?

Wenn ja, warum?

Die Bundeswehr verwendet bei der Flugsicherung sowohl das „Primärradar“ als auch das „Sekundärradar“. Eine Staffellung des militärischen Flugverkehrs ist aufgrund der technischen Ausstattung des derzeit verwendeten Flugplatzrundsichtradars ASR-910 nur auf Grundlage des Primärradarsignals zulässig. Die gegenwärtige Luftraumstruktur um Militärflugplätze erlaubt es ferner, ohne eine Funkkontaktaufnahme mit der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle und Schalten eines Transponders in den Nahbereich bzw. Zuständigkeitsbereich des Militärflugplatzes einzufliegen. Unter diesen Rahmenbedingungen ist die sichere Durchführung einer radargestützten Flugverkehrskontrolle im Nahbereich von Militärflugplätzen nur mittels einer verlässlichen Primärradarerfassung von Luftfahrzeugen ohne Transponderabstrahlung möglich. In dem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass neben den hier angesprochenen Flugsicherungs- und Luftverteidigungsradaranlagen auch andere Radaranlagen auf die Primärradartechnik angewiesen sind. Hier ist insbesondere der bundesweit flächendeckende Radarverbund des Deutschen Wetterdienstes zu nennen.

12. Plant die Bundesregierung, die Luftraumstruktur dahingehend zu ändern, dass Luftfahrzeuge nur noch nach Funkkontaktaufnahme mit der zuständigen Flugverkehrskontrolle und Schalten eines Transponders in den Nahbereich bzw. Zuständigkeitsbereich eines Militärflugplatzes einfliegen dürfen?

Wenn nein, warum nicht?

Die Zuständigkeit für die Einrichtung von Lufträumen einschließlich Luftbeschränkungsgebieten liegt beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Aus Sicht des Bundesministeriums der Verteidigung besteht aufgrund der Flugdichte an Militärflugplätzen und mit Blick auf nichtmilitärische Luftraumnutzer keine Veranlassung für die Einrichtung zusätzlicher Luftraumordnungsmaßnahmen.

13. Ist es zutreffend, dass die Bundeswehrverwaltung bei der Stellungnahme zu Windparkprojekten, die sich im Einflussbereich des Flugsicherungsradars befinden, die Beurteilung überwiegend auf das sogenannte Primärradar abstützt und nicht wie in der praktischen Arbeit auf Primär- und Sekundärradar?

Wenn ja, warum?

Ja, aus technischen Gründen ist mit dem derzeit in Betrieb befindlichen Flugplatzrundsicht radar ASR 910 der Rückgriff auf das Primärradar erforderlich. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 11 verwiesen.

14. Ist es zutreffend, dass Windenergieanlagen keinen störenden Einfluss auf das sogenannte Sekundärradar auf Transponderbasis ausüben?

Wenn ja, warum verwendet die Bundeswehr nicht ebenfalls das Sekundärradar auf Transponderbasis?

Nein. Der Betrieb von Windenergieanlagen kann theoretisch auf alle elektromagnetischen Wellen und damit auch auf jede Art von Radartechnik Einfluss nehmen. Die Störeffekte auf das „Sekundärradar“ sind dabei physikalisch bedingt jedoch deutlich geringer als auf das „Primärradar“. Im Weiteren wird auf die Antwort zu Frage 11 verwiesen.

15. Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse über die Anzahl der im Luftraum der Bundesrepublik Deutschland verkehrenden Luftfahrzeuge ohne Transpondertechnik vor?

Falls ja, bitte eine Differenzierung nach militärischen, zivilen Verkehrs- und sonstigen (insbesondere Sportflugzeugen) vornehmen.

Nein.

16. Wie steht die Bundesregierung zu einer Einführung einer allgemeinen Transponderpflicht für Luftfahrzeuge?

Aus Sicht der für Fragen der Flugsicherung zuständigen Fachbehörden (Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung, DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Amt für Flugsicherung der Bundeswehr) bestehen aus Sicherheitsgründen Vorbehalte gegen die Einführung einer allgemeinen, in allen Lufträumen geltenden Transponderpflicht für Luftfahrzeuge.

17. Wie steht die Bundesregierung zu einer Einführung der Transpondereinschaltspflicht in der Umgebung von Windenergieanlagen?

Es gibt keine generelle Transpondereinschaltspflicht, sondern lediglich transponderpflichtige Lufträume. Windenergieanlagen befinden sich im unkontrollierten Luftraum, in dem keine Transponderpflicht besteht.

18. Wie weit ist die Ersetzung der Radargeräte vom Typ ASR-910 durch neue digitale Radartechnik vom Typ ASR-S fortgeschritten?

Der Truppenversuch auf dem Flugplatz Büchel zur Einführung des neuen Systems läuft noch. Die serienmäßige Einrüstung ASR-S beginnt noch dieses Jahr auf dem Flugplatz Laupheim.

19. Wird der geplante Zeitrahmen dieses Austauschprozesses bis zum Jahr 2015 nach Erkenntnissen der Bundesregierung eingehalten?

Die Festlegung der Einrüstreihenfolge und die damit einhergehende Prognose ist unter dem Vorbehalt der noch ausstehenden Standortentscheidungen zu sehen. Von einer Einhaltung des Zeitrahmens wird ausgegangen.

20. Über welche Kenntnisse verfügt die Bundesregierung, ob Windenergieanlagen einen störenden Einfluss auf Radaranlagen vom neuen Typ ASR-S ausüben können?

Die physikalischen, aus dem Betrieb von Windenergieanlagen resultierenden Störgrößen sind für analoge und digitale Radaranlagen identisch. So kann die Erfassung sogenannter Primärziele sowohl bei der bisher eingesetzten analogen militärischen Flugsicherungsradaranlage ASR 910 als auch beim ASR-S im Einflussbereich von Windenergieanlagen scheitern. Nach Aussagen der Industrie soll es möglich sein, durch technische Maßnahmen die Störungen von Windenergieanlagen auf digitale Radargeräte beherrschbar zu machen. Dazu hat Cassidian kürzlich die Ergebnisse eines durch das BMU unterstützten Forschungsvorhabens vorgelegt, das die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Verbesserung der Radarverträglichkeit von Windenergieanlagen durch technische Maßnahmen an Flugsicherungsradaranlagen in Simulationen bestätigt. Diese Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Wirksamkeit messtechnisch noch zu validieren.

21. Trifft es zu, dass diese oder andere moderne Radaranlagen unter anderem durch Computermodellierung Hindernisse bzw. Störungen „wegmodellieren“ können?

Ist dies auch bei der Radartechnik vom Typ ASR 910 möglich?

Hindernisse wie Windenergieanlagen lassen sich nicht wegmodellieren. Untersuchungen an einem ausgewählten Radaranlagentypen, der ASR-S haben gezeigt, dass für bestimmte Situationen und Anwendungen Störeinflüsse durch Windenergieanlagen auf digitale Radare durch technische Maßnahmen reduziert werden können. Dabei ist die Wirksamkeit bisher messtechnisch noch nicht validiert. Eine Um-/Nachrüstung der Anlagen vom Typ ASR 910 ist nicht möglich.

22. Ist es zutreffend, dass die Bundeswehrverwaltung bei verschiedenen Windenergieprojekten einen entgegenstehenden öffentlichen Belang geltend gemacht hat, obwohl sich die geplante Windenergieanlage außerhalb des im Allgemeinen Umdruck Nummer 51 für den Anlagentyp ASR 910 – Siemens 1990 vorgesehenen Interessenbereichs von 18 Kilometern (Flugsicherungsradar) bzw. 35 Kilometern (Landesverteidigungsradar) befand?

Wenn ja, warum, und bei welchen Anlagen?

Ja, aus Gründen des Flugbetriebes und des Instrumentenflugverfahrens. Dies war bei Anlagen in Hürtgenwald-Vossenack, Düren-Distelrath, Bad Liebenwerda, Doberlug-Kirchheim, Dübrichen-Prießen, Elster, Falkenberg, Heideblick und Hohenbucko der Fall.

23. Hat sich dieser Umdruck geändert?

Wenn ja, inwieweit haben sich die physikalischen Erkenntnisse geändert?

Der Umdruck wurde zuletzt in der Version vom 23. Mai 2008 geändert. Es ist beabsichtigt, den Umdruck erneut zu überarbeiten und die neuesten Erkenntnisse aus Studien des BMU und die Gesetzesänderungen des Luftverkehrsgesetzes zu berücksichtigen.

24. Welche Rechtsprechung ist bisher zu dem Thema Windenergieanlagen und Radar ergangen (bitte einzeln nennen)?

Die Bundesregierung führt keine Statistik über gerichtliche Entscheidungen zum Thema Windenergieanlagen und Radar. Die folgenden Gerichtsentscheidungen sind der Bundesregierung bekannt:

Bundesverwaltungsgericht – Az IV C 30.65 vom 16. Juli 1965 und Az 4 B 58/06 vom 5. September 2006, Oberverwaltungsgericht Lüneburg – Az 12 ME 201/10 vom 21. Juli 2011, Thüringer Oberverwaltungsgericht – Az 1 KO 304/06 vom 19. März 2008 und Az 1 KO 89/07 vom 30. September 2009, Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg – Az 3 S 914/05 vom 16. Mai 2006, Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen – Az 11 A 5502/99 vom 19. Februar 2001, Verwaltungsgericht Cottbus – Az 4 K 1191/07 und Az 4 K 550/08 vom 2. August 2011, Verwaltungsgericht Stade – Az 2 B 181/10 vom 14. Juli 2010, Verwaltungsgericht Aachen – Az 6K 1367/07 vom 15. Juli 2008, Verwaltungsgericht Ansbach – Az AN 11 K 06.02507 vom 4. Juni 2008, Verwaltungsgericht Augsburg – Az Au 5 K 07.569 vom 17. März 2008, Verwaltungsgericht Gelsenkirchen – Az 10 K 2817/02 vom 25. Januar 2006, Verwaltungsgericht Stuttgart – Az 13 K 3565/04 vom 8. März 2005, Verwaltungsgericht Minden – Az 2 K 2441/97 vom 28. Oktober 1999.

25. Teilt die Bundesregierung die Auffassung des Verwaltungsgerichts Aachen, dass die bloße Möglichkeit eines schädigenden Ereignisses durch Windenergieanlagen aufgrund hypothetischer Sachverhalte nicht genügt, um eine Genehmigung zu verweigern und damit die Beweislast, dass konkrete Windenergieanlagen die Sicherheit des Luftverkehrs beeinträchtigen, jeweils bei der Bundeswehr liegt?

Die vom Verwaltungsgericht Aachen mit Urteil vom 15. Juli 2008 aufgeführten Entscheidungsgründe werden als Einzelfallentscheidung gewertet. Das Urteil ist nicht verallgemeinerungsfähig, da das beigezogene Amt für Flugsicherung der Bundeswehr selbst keine konkrete Gefährdung der Flugsicherheit durch die zu errichtende Windenergieanlage erwartet hat.

26. Wurden die Änderungen der Allgemeinen Vorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen, welche die Befeuerng von Windenergieanlagen regelt, wie im Energiekonzept der Bundesregierung angekündigt, umgesetzt?

Wenn nein, warum nicht, und wann wird die Bundesregierung die Änderungen in der Allgemeinen Vorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen umsetzen?

Das Energiekonzept der Bundesregierung 2010 sieht eine Änderung des Luftverkehrsrechts zur Reduzierung der Lichtemissionen von Windenergieanlagen vor. Eine Änderung kann erst erfolgen, wenn zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen Systeme vorhanden sind, welche das Ziel der Reduktion von Lichtemissionen unter Aufrechterhaltung des Sicherheitsniveaus für den Luftverkehr erreichen und zudem weitere betriebliche und/oder frequenztechnische Anforderungen erfüllen.

27. Beabsichtigt die Bundesregierung, Pilotprojekte zur Erprobung der Transponderlösung durchzuführen?

Wenn ja, wie viele, und in welchem Zeitraum?

Solange die aus Sicherheitsgründen gegen eine Transponderlösung bestehenden Vorbehalte nicht ausgeräumt sind, sind Pilotprojekte zu deren Erprobung nicht vorgesehen. Mit Feldversuchen/Pilotprojekten zu Primärradar basierten Befeuerungssystemen rechnet die Bundesregierung in Abhängigkeit von der technischen Verfügbarkeit solcher Systeme nach derzeitigem Kenntnisstand im Jahr 2012.

28. Verfolgt die Bundesregierung alternative Konzepte zur Verringerung der Lichtemissionen von Windenergieanlagen?

Wenn ja, welche?

Derzeit bestehen verschiedene Möglichkeiten, die Lichtemissionen der Befeuerung von Windenergieanlagen zu reduzieren. Das speziell für Windenergieanlagen entwickelte „Feuer W, rot“ weist bereits eine vergleichsweise geringe Nennlichtstärke auf, die durch den Einsatz einer Sichtweitenmessung um nochmals bis zu 90 Prozent reduziert werden kann. Durch die Abschirmung der Feuer nach unten wird die Sichtbarkeit am Boden verringert. Zudem besteht die Option, die Blinkfolge der Feuer in einem Windpark und/oder mit benachbarten Windparks zu synchronisieren. Derzeit prüft das BMVBS die Möglichkeiten zur Einführung einer bedarfsgesteuerten Schaltung der Befeuerung auf der Grundlage von Primärradar.

29. Hat die Bundesregierung, wie im Energiekonzept vom September 2010 angekündigt, ein aktuelles Bestandsregister aller bereits errichteten, genehmigten oder geplanten Windenergieanlagen erstellt?

Wenn nein, warum nicht?

Aufgrund des bestehenden kommunalen Selbstbestimmungsrechts der Gemeinden, die für die immissionsschutzrechtliche Genehmigung von Windenergieanlagen zuständig sind, hat der Bund kein Vollzugsrecht, um ein aktualisiertes Bestandsregister für Windenergieanlagen zu erstellen. Nur die Genehmigungsbehörden der Länder verfügen über vollständige Unterlagen hinsichtlich der Standorte von Windenergieanlagen. Obwohl die Bundeswehr nur eine von mehreren anzuhörenden Stellen ist, die bei der Planung und Errichtung von Windenergieanlagen beteiligt wird, beabsichtigt die Expertengruppe „Bundeswehr und Windenergieanlagen“ mit den in der Bundeswehr vorliegenden Kenntnissen über die Standorte von Windenergieanlagen eine Bestandsübersicht zu erstellen. Die Bestandsübersicht dient lediglich als bundeswehrinterne Bearbeitungshilfe zur Bewertung von Planungen/Errichtungen von Windenergieanlagen im Rahmen der Beteiligungsverfahren und besitzt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.





