

VORTRÄGE

Prof. Dr.-Ing. F. Janser | FH Aachen

"Windkraft vs. Flugplatz | Ist ein gefahrloser Flugbetrieb der Allgemeinen Luftfahrt bei weiterem extensiven Ausbau der Windenergie möglich?"

Klaus Sturm | Deutscher Wetterdienst | Leiter Abteilung Flugmeteorologie

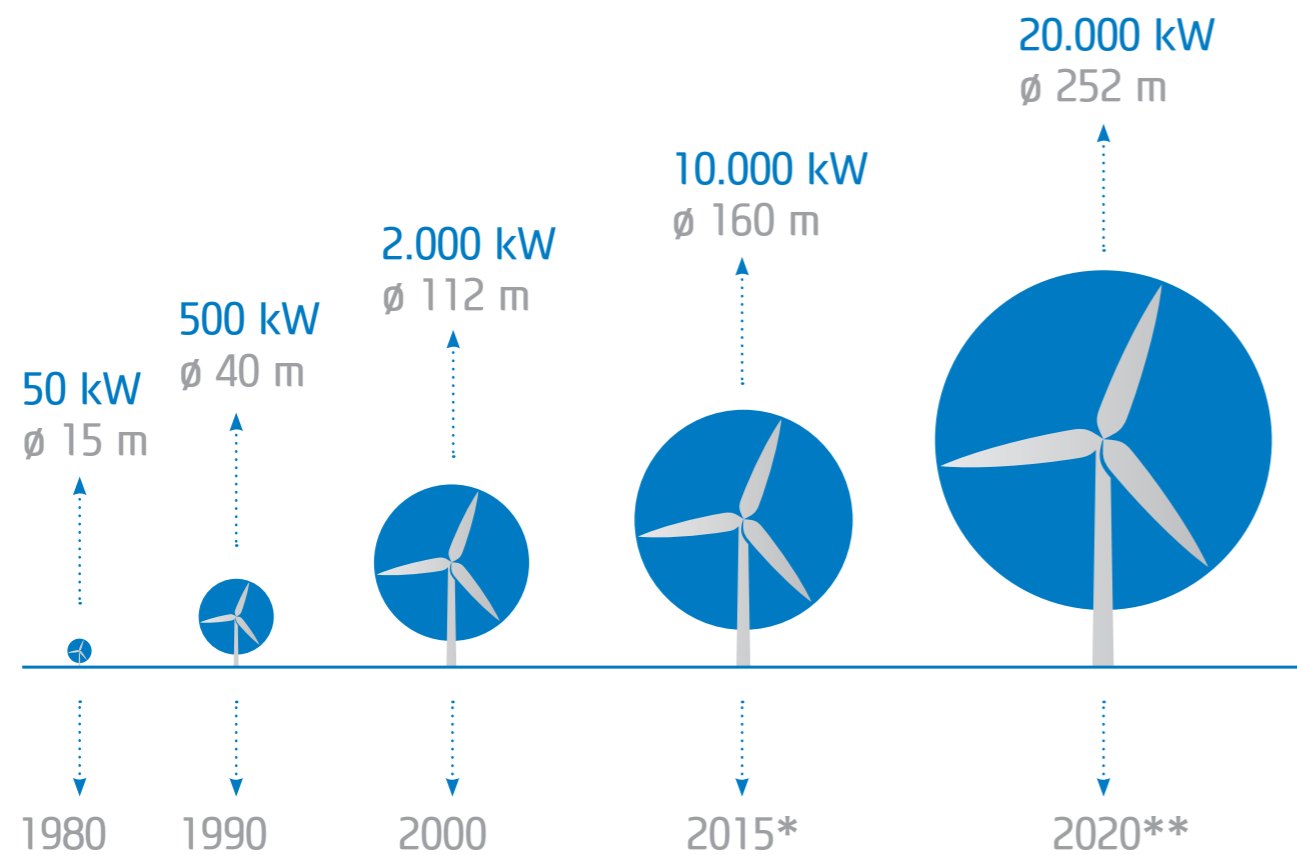
"Störungen durch Windenergieanlagen auf die Radarsysteme des Deutschen Wetterdienstes"

Infolunch

22. März 2018

"Wie gestalten wir Luftfahrt und Energiewende im Einklang?"

Parlamentarische Gesellschaft | Friedrich-Ebert-Platz 2 | 10117 Berlin



*Industry trends & source: EWEA Upwind

**EWEA Upwind 2011: eine Studie der europäischen Wind Energy Association

Kernaussagen zu den Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die allgemeine Luftfahrt

Mit dem Bekenntnis zum Klimaschutz und dem Ausstieg aus der Atomenergie hat sich Deutschland ehrgeizige Ziele gesetzt. Die alternative Energiegewinnung ist politisch gewollt und wird gefördert. Luftfahrer sind technikbegeisterte Menschen, die der Energiewende positiv gegenüberstehen. Sie sind jedoch äußerst besorgt über den bis heute fehlenden Dialog zu den Wechselwirkungen zwischen Luftverkehr und Windenergieanlagen (WEA). Die Anzahl der WEA wächst mit hoher Dynamik, die Anlagenhöhe nimmt stetig zu – der vorhandene begrenzte Luftraum wird dadurch zunehmend eingeschränkt. Ein hindernisfreier Luftraum und seine sichere Nutzung müssen weiterhin für alle Teilnehmer des Flugverkehrs und des Luftsports gewährleistet werden. Rechtsvorschriften bedürfen einer Anpassung und sollten der hohen Dynamik aktueller Entwicklungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse Rechnung tragen! Vor diesem Hintergrund möchten der DAeC, die AOPA sowie die IDRF gemeinsam auf die luftfahrtrelevanten Sachverhalte hinweisen:

01.

WEA sind anders zu betrachten, als die herkömmlich bekannten, starren Hindernisse. Sie bilden infolge von Turbulenzen und Windscherungen einen dynamischen Wirkzylinder rund um das eigentliche Hindernis. Der Abstand zu WEA ist aufgrund der besonderen optischen Effekte durch Piloten schwerer einzuschätzen als bei starren Hindernissen. Daher ist der Begriff "dynamisches Hindernis" neu in die Richtlinien- und Gesetzgebung aufzunehmen.

02.

Die bisher vorliegenden, wissenschaftlichen Untersuchungen zu den Gefahren von WEA auf die Luftfahrt führen zu unterschiedlichen Aussagen. Die komplexen aerodynamischen Vorgänge, in Verbindung mit verschiedenen Bauhöhen und geographischen sowie meteorologischen Rahmenbedingungen ermöglichen derzeit noch keine allgemeingültigen, zuverlässigen Abstandsempfehlungen. Es kann jedoch klar festgestellt werden, dass die in DFL I 92/13 festgelegten Mindestabstände unzureichend sind. Daher sollte im Dialog mit der Wissenschaft und den Luftfahrtverbänden eine sichere Abstandsregelung vorgegeben werden. AOPA, DAEC und IDRF fordern den siebenfachen Rotordurchmesser als Abstand zu allen Teilen einer Platzrunde. Dieser Abstand darf im Einzelfall unterschritten werden, wenn für den jeweiligen Standort ein sicherer Betrieb, ohne Gefährdung der Luftfahrt, nachgewiesen wird.

03.

Neben der Abstandsregelung ist eine Verhinderung von WEA-"Umzingelungseffekten" an Flugplätzen mit einer ausreichenden Hindernisfreiheit des Einflugbereichs erforderlich. Übungsräume für die fliegerische Ausbildung und für Flüge in den notwendigen Aufwind- bzw. Thermikgebieten müssen für Luftsportler in Flugplatznähe gewährleistet bleiben.

04.

Störungen / Interferenzen durch WEA sind grundsätzlich zu vermeiden. Dazu gehören Schutzabstände bei Funknavigations- und Radaranlagen für SAR-Missionen, für die Luftraumüberwachung, Windprofileranlagen und Wetterradarbeobachtung. Die notwendige und sichere Erfassung der fluggefährdenden Gewitterentwicklungen in allen Sektoren und Höhenbändern ist zu gewährleisten.

05.

Durch die europäische Harmonisierung der Lufträume wurde an unkontrollierten Flugplätzen mit Instrumentenflugverkehr der Luftraum F durch eine RMZ und einen auf 1.000 ft AGL abgesenkten Luftraum E ersetzt. Im Luftraum E darf bei Sichten unter 5 km kein VFR-Verkehr stattfinden. Der VFR-Verkehr wird bei marginalen Sichten gezwungen, diese Flugplätze in Höhen unter 1.000 ft AGL anzufliegen. Bei einer Umzingelung der Flugplätze mit WEA von künftig bis zu 1.000 ft Bauhöhe sind Kollisionen vorprogrammiert. Hindernisfreie VFR-Strecken sind vorzuhalten. In der Ballonfahrt hat es eine ähnliche Entwicklung gegeben. Da viele der europäischen Luftfahrt-Vorschriften weit von der Realität der Ballonfahrt entfernt sind, haben die Ballonfahrer gemeinsam mit der EASA eine Vereinfachung im Rahmen eines "Ballon-Regelbuchs" vorgeschlagen. Dieses befindet sich gerade in der rechtlichen Prüfung bei der EU-Kommission.

06.

Reduzierung von Blendwirkungen aufgrund blinkender WEA-Hindernisbefeuerungen bei Nachtflügen der Luftrettung (SAR), Polizei und Bundespolizei, insbesondere beim Einsatz von Bildverstärkungsbrillen (Restlichtverstärker). Bei marginalen Wetterbedingungen sind die in der Vergangenheit in Deutschland bewährten Schlechtwetterflugwege vor allem für Rettungseinsätze (SAR) in Deutschland nur noch eingeschränkt nutzbar.

07.

Da Vögel lernen, den WEA-Parks auszuweichen, können bei falscher Standortwahl Vogelzugbewegungen so kanalisiert werden, dass sie in den An- und Abflugbereich von Flugplätzen geraten. Dies ist bei der Standortwahl zu berücksichtigen. weit von der Realität der Ballonfahrt entfernt sind, haben die Ballonfahrer gemeinsam mit der EASA eine Vereinfachung im Rahmen eines "Ballon-Regelbuchs" vorgeschlagen. Dieses befindet sich gerade in der rechtlichen Prüfung bei der EU-Kommission.



AOPA Germany

AOPA steht für Aircraft Owners and Pilots Association – Verband der Flugzeugeigentümer und Piloten. In Deutschland vertritt die AOPA die Interessen von rund 18.000 Privat- und Berufspiloten sowie von über 220 Unternehmen, Luftfahrtvereinen und Flugschulen. Die AOPA ist in über 73 Ländern vertreten und ist mit mehr als 470.000 Mitgliedern die größte Pilotenvereinigung der Welt.

Ansprechpartner: Dr. Klaus-Jürgen Schwahn | AOPA-Vizepräsident | Tel.: 03 37 31.305 20 | drschwahn@edaz.de
AOPA Germany | Flugplatz | Haus 10 | 63329 Egelsbach



Deutscher Aero Club

Der Deutsche Aero Club e.V. (DAeC) ist der Spitzenverband des Luftsports in Deutschland. Seine Hauptaufgaben sind die Interessenvertretung und das Ausrichten sportlicher Wettbewerbe. Als Verhandlungspartner von Politik, Behörden, Wirtschaft und Gesellschaft vertritt der DAeC mehr als 100.000 Sportler.

Ansprechpartner: René Heise | DAeC Vizepräsident | Tel.: 017.175 74 07 | rene.heise@t-online.de
DAeC | Hermann-Blenk-Straße 28 | 38108 Braunschweig



GBAA

Die German Business Aviation Association e. V. (GBAA) ist die Interessenvertretung der Geschäftsluftfahrt in Deutschland. Sie hat 75 Mitglieder aus den Bereichen Luftfahrtunternehmen, Corporate Aviation, Flugzeughersteller, MRO's, FBO's, Leasinggeber, Banken, Versicherer und sonstige Dienstleister. Die GBAA ist Mitglied im europäischen Dachverband European Business Aviation Association (EBAA) sowie des International Business Aviation Council (IBAC).

Ansprechpartner: P.P | Tel.: | E-Mail
GBAA | Georg-Wulf-Straße 2 | 12529 Schönfeld



IDRF

Die Interessengemeinschaft der regionalen Flugplätze e.V. (IDRF) ist der Zusammenschluss von 73 Regionalflughäfen und regionalen Landeplätzen sowie knapp 50 Flugsicherungsdiensten und luftfahrtaffinen Firmen aus Deutschland, Österreich, Bulgarien, Schweden, Finnland und Dänemark. Die IDRf setzt sich für die optimale Nutzung der Anlagen sowie den bedarfsgerechten Erhalt und Ausbau einer flächendeckenden Luftverkehrsinfrastruktur ein.

Ansprechpartner: Thomas Mayer | Tel.: 06 21.82 03 75 74 | info@idrf.de
IDRF | Seckenheimer Landstr. 172 | 68163 Mannheim