

# BMWi und DFS unterstützen den Ausbau der Windkraft

11. Juni 2021



Die CVOR Nienburg ist eine von acht konventionellen Drehfunkfeuern, die in ein robusteres Doppler-Drehfunkfeuer umgerüstet werden sollen.

Die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH stellt bis zum Jahr 2030 alle An- und Abflugverfahren an den mehr als 60 deutschen Flughäfen auf satellitengestützte Flächennavigation um. Die DFS konnte daher in den vergangenen Jahren bereits 15 bodengestützte UKW-Drehfunkfeuer außer Betrieb nehmen, 13 weitere sollen bis 2030 folgen. Für die Modernisierung verbleibender Navigationsanlagen stellt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) eine Fördersumme von 14 Millionen Euro bereit. In Folge können mehr Windkraftanlagen in Schutzbereichen genehmigt werden.

UKW-Drehfunkfeuer (engl. VHF Omnidirectional Range – VOR) als bodengestützte Navigationsanlagen sind auch in Zeiten von Satellitennavigation als Ausfall-Infrastruktur für eine sichere Flugdurchführung unverzichtbar. Aktuell betreibt die DFS noch einige herkömmliche Anlagen (CVOR). Als robustere Variante gegenüber den Störeinflüssen von WKA hat sich in den letzten Jahren jedoch das Doppler-Drehfunkfeuer (DVOR) erwiesen. Vielerorts rüstete die DFS bereits auf diese Technologie um, sie macht bereits mehr als zwei Drittel aus. Für den Umbau der verbleibenden CVOR hat das BMWi nun 14 Millionen Euro bereitgestellt. Nach der Umrüstung können in Folge mehr WKA in den Schutzbereichen von DVOR genehmigt werden.

Bundeswirtschaftsminister Altmaier: „Mit der Umrüstung der Drehfunkfeuer werden zusätzliche Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen mit einer Leistung von rund 700 Megawatt frei. Die Deutsche Flugsicherung kann mit unserer

Unterstützung schon in diesem Jahr mit der Umrüstung starten. Im letzten Jahr hatte die Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) bereits die Störpotenziale von Windenergieanlagen genauer bestimmt. Dadurch konnten schon jetzt zusätzliche Windräder mit einer Leistung von rund 700 Megawatt im Umkreis von Drehfunkfeuern genehmigt werden.“

„Perspektivisch kann die DFS auf die Mehrzahl der heute genutzten 55 Drehfunkfeuer verzichten“, stellt der DFS Geschäftsführer Technik Friedrich-Wilhelm Menge in Aussicht. Mit Nutzung der Satellitennavigation auch im An- und Abflug werde nur noch ein Drittel der heutigen Drehfunkfeuer benötigt – als Ausfallinfrastruktur, falls die GPS-Daten nicht zur Verfügung stehen. „Die DFS unterstützt den Ausbau der Windenergie überall dort, wo nach dem Stand der Technik die Navigationsgenauigkeit nicht beeinflusst ist. Die Förderung des BMWi hilft uns auf unserem Weg, gezielt in robustere Technologien zu investieren. Damit können weitere Windenergieanlagen gebaut werden. Ich freue mich, mit der DFS diesen Beitrag zur Förderung alternativer Energiequellen leisten zu können“, so Menge.

Windenergienutzung kann mit einer störungsfreien bodengestützten Navigationsinfrastruktur für Luftraumnutzer somit besser vereinbart werden. WKA können die abgestrahlten Navigationssignale verfälschen. Um bodengestützte Navigationsanlagen der DFS gilt daher nach wie vor ein Schutzbereich von 15 Kilometern, innerhalb dessen geplante WKA gesondert geprüft werden. Aufgrund der Vorbelastung kann dieser nicht verkleinert werden. Bis heute konnten bereits 2.100 WKA in Anlagenschutzbereichen der DFS genehmigt werden. Dank der technischen Modernisierung sowie einer neuen Berechnungsmethode des Störpotenzials können zukünftig noch mehr WKA in Schutzbereichen von Navigationsanlagen errichtet werden.

#### **Plan-Zeiträume\* für die Umrüstung**

Die zeitliche Abfolge der Umrüstung der CVOR- in DVOR-Drehfunkfeuer im Zeitraum 2021 bis 2025 ergibt sich aus der sukzessiven Einführung satellitengestützter Flugverfahren an den mehr als 60 deutschen Flugplätzen.

<b>Standort CVOR</b>	<b>Geplantes Jahr der Umrüstung</b>
Nürnberg	2021
Köln/Bonn	2021/22
Düsseldorf	2022
Frankfurt am Main, Charlie	2023
Nienburg	2023
Frankfurt am Main, Metro	2024
Rügen, Trent	2024
Magdeburg	2025

\* Sollten sich betriebliche Rahmenbedingungen ändern, muss die zeitliche Abfolge der Umrüstung ggf. angepasst werden.