

**BUNDESWEHR**

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr  
Fontainengraben 200 • 53123 Bonn

Kreis Olpe  
Der Landrat  
Fachdienst Umwelt  
Postfach 1560  
57445 Olpe

Vorab per Email an:  
[immissionsschutz@kreis-olpe.de](mailto:immissionsschutz@kreis-olpe.de)

Aktenzeichen	Ansprechperson	Telefon	E-Mail	Datum
III-388-20-BIA	RI Odenius	0228 5504-4596	BAIUDBwToeB@bundeswehr.org	28.01.2021

Betreff: Genehmigungsverfahren nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Errichtung und den Betrieb von 10 Windenergieanlagen (WEA) in der Gemeinde Kirchhundem  
hier: Stellungnahme der Bundeswehr  
Bezug: 1. Ihr Schreiben vom 25.11.2021, Ihr Zeichen: 663 0113 1995  
2. Ihre Bestätigung (E-Mail) über die Fristverlängerung bis zum 13.01.21 v. 07.12.21  
3. Telefonat mit Vertreter Herr Schauerte über die erst heute mögliche Vorlage der Stellungnahme der Bundeswehr

Sehr geehrte Damen und Herren,  
sehr geehrter Herr Schauerte,

aufgrund Ihres Schreibens vom 25. November 2020 (Bezug 1) wurde das Vorhaben geprüft.

Im o. g. Verfahren gibt die Bundeswehr bei gleichbleibender Sach- und Rechtslage folgende Stellungnahme ab:

Durch das im Betreff genannte Vorhaben werden Belange der Bundeswehr berührt und beeinträchtigt.

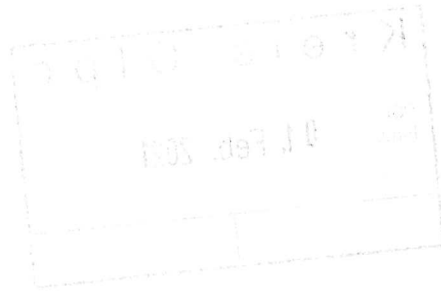
Das geplante Bauvorhaben befindet sich im Erfassungsbereich der LINK-16 Anlage Erndtebrück.

## LINK-16

Vernetzte Operationsführung soll die Bundeswehr auf der Grundlage umfassender und aktueller Informationen befähigen, ihre Einsätze schnell, präzise und wirkungsvoll durchführen zu können.

Hierfür ist es notwendig, große Mengen an Daten schnell, stör- und abhörsicher übertragen zu können.

Ursprünglich geschah die Übermittlung von Informationen wie Befehle, Meldungen und vor allem Lageinformationen aller Art über Sprechfunk. Diese Art der Informationsübermittlung ist jedoch langsam, unsicher, stör-anfällig und in Zeiten von Joint and Combined-Einsätzen besteht aufgrund



von unterschiedlichen Sprachen und Terminologien zudem die zunehmende Gefahr von Verständnisproblemen und Missverständnissen.

Aufgrund eines standardisierten Verfahrens, beseitigt LINK-16 diese Schwächen durch seine schnelle, sichere, eindeutige und störresistente Übertragung taktischer Daten.

Explizit werden durch die hier erwähnte LINK-16-Anlage erweiterte Lage- und Bekämpfungsdaten in nahezu Echtzeit übermittelt.

### **Auswirkungen von Windenergieanlagen auf LINK-16-Systeme**

Mit einer Reichweite von bis zu 400 km und einem technisch bedingten Elevationswinkel von  $1,5^\circ$  -  $17,0^\circ$  stellen Windenergieanlagen in der Nähe von LINK-16-Anlagen einen enormen Störfaktor dar.

Dies führt dazu, dass eine Verbindung zur Gegenstelle nicht aufgebaut werden kann oder eine bestehende Verbindung abbricht. Darüber hinaus stellt eine Windenergieanlage einen Störfaktor in Form von Reichweitenminderungen dar, welches zur Folge hat, dass eine zwingend notwendige LINK-16 Verfügbarkeit nicht flächendeckend in der Bundesrepublik bereitgestellt werden kann.

Um eine störfreie Funktionalität sicherstellen zu können ist der oben angegebene Elevationswinkel zwingend von Bauwerken jeglicher Art freizuhalten.

### **Berechnung des entstehenden Störfaktors**

Bei der Berechnung der Störeinflüsse ist ersichtlich, welche Funkschatten durch die geplanten Windenergieanlagen zu erwarten sind. Zusätzlich aufgezeigt, wird der zu erwartende Verlust von Erfassungshöhen der Flugobjekte.

Eine explizite Berechnung der Störeinflüsse finden Sie in der Anlage 1

### **Zusammenfassung**

Die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen im Bereich der LINK-16 Anlage Erndtebrück würde zu einer erheblichen Verschattung und Reichweitenminderung führen.

Unter Berücksichtigung aller Mittel ist bei Realisierung der geplanten Windenergieanlagen eine flächendeckende Bereitstellung von LINK-16 Daten nicht mehr möglich.

Da im vorliegenden Fall die Standorte der geplanten WEA teils nahe aneinander liegen sowie auch aus Sicht der LINK-16 Anlage Erndtebrück hintereinanderliegen, ist die Anwendung des erstellten Gutachtens durch Fraunhofer ILS nicht anwendbar. Im Gutachten des Fraunhofer ILS wurden nicht die Gegebenheiten untersucht, welche Auswirkungen WEA verursachen, wenn diese in unmittelbarer Nähe zu einander stehen oder auch wie im hiesigen Fall, teilweise hinter einander stehen.

**Um Einschränkungen zu vermeiden ist das im Betreff genannte Bauvorhaben gemäß § 35 III 1 Nr. 8 Baugesetzbuch (BauGB) abzulehnen.**

Zudem ist geplant die beantragten 10 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Enercon E-138 in einer Entfernung von 7,15 – 8,79 km zur Luftverteidigungsradaranlage (LVR-Anlage) Erndtebrück mit einer Nabenhöhe von je 130 m über Grund und einer Gesamthöhe von je 199 m über Grund zu errichten.

Das bedeutet, dass die beantragten WEA mit ihren dämpfungs- und verschattungswirksamen Anteilen (Turm, Gondel, Rotorblattwurzel – etwa unteres Drittel des Rotorblatts) sowie dem restlichen Teil des Rotors bis rund 157 m in den Erfassungsbereich der LVR-Anlage ERNDTEBRÜCK hineinragen.

Von den dämpfungs- und verschattungswirksamen WEA halten die WEA 8-11, 13, 15-17 einen ausreichend großen Separationsabstand im Seitenwinkel zu den benachbarten WEA ein.

Die WEA 12 und 14 hingegen weisen einen zu geringen Separationsabstand im Seitenwinkel von kleiner  $1,0^\circ$  untereinander auf.

Dies führt zu einer Minderung der Erfassungswahrscheinlichkeit hervorgerufen durch die Überlagerung der einzelnen Störpotenziale der WEA. Der Grenzwert der zulässigen Reichweitenminderung würde unterschritten, was zu einer nicht hinnehmbaren Beeinträchtigung der Radarerfassung führt.

Daher wird empfohlen die beantragten WEA 12 und 14 so umzuplanen, dass ein Separationsabstand im Seitenwinkel von min.  $1,0^\circ$  eingehalten wird.

Alternativ können auch zwei WEA auf ein Radial positioniert werden. Dabei ist zu beachten das der radiale Abstand max. dem des dreifachen Rotor-durchmessers entspricht.

Zur Ausrichtung der Radiale dient nachfolgende geographische Koordinate im Format WGS 84 (Grad, Min, Sek):

**EB - 50°58'12,787" N, 008°16'19,244" E**

Der Errichtung der beantragten WEA wird in dieser Form **nicht** zugestimmt.

Ich bitte um Aufnahme des folgenden Textes in den Genehmigungsbescheid:

Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn unter Angabe des Zeichens

**III-388-20-BIA**

alle endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NN und ggf. Art der Kennzeichnung anzuzeigen.

Hinweis:

Bei Änderung der Bauhöhe, des Bautyps oder der Standortkoordinaten ist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr erneut zu beteiligen.

Ich bitte, mir zu gegebener Zeit einen Nebenabdruck Ihres Bescheides unter Angabe meines Zeichens zu übersenden. Des Weiteren bitte ich mir zu gegebener Zeit das Datum der formellen Bestandskraft anzuzeigen.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Odenius





Anlage 1:

Bezeichnung	Höhe ü.NN in m	Bauwerkshöhe über Grund in m	Gesamt ü.NN	Koordinate	Entfernung LINK-16 zur WEA in m	Überschreitung Bauhöhe in m
WEA 17	599	199	798	08°12'39,42" Ost 51°01'18,53" Nord	3756	74,65
WEA 16	607	179	786	08°11'30,45" Ost 51°01'41,14" Nord	5080	27,98
WEA 15	631	179	810	08°11'40,73" Ost 51°01'22,89" Nord	4516	66,74
WEA 14	655	199	854	08°11'24,23" Ost 51°01'18,25" Nord	4628	107,81
WEA 13	669	199	868	08°10'53,35 " Ost 51°01'07,96" Nord	4867	115,55
WEA 12	653	199	852	08°10'43,41" Ost 51°01'27,48" Nord	5402	85,54
WEA 11	664	119	863	08°10'36,72" Ost 51°01'16,94" Nord	5294	99,37
WEA 10	636	199	835	08°10'19,18" Ost 51°01'04,78" Nord	5356	69,75
WEA 9	626	199	825	08°10'17,57" Ost 51°00'51,03" Nord	5171	64,59
WEA 8	603	199	802	08°10'06,21" Ost 51°00'40,60" Nord	5224	40,20

Bezeichnung	Verlust von Erfassungshöhe <sup>1</sup> bei Errichtung der geplanten WEA in m			
	25km	50km	75km	100km
WEA 17	497,47	994,94	1492,41	1989,89
WEA 16	137,81	275,62	413,43	551,24
WEA 15	369,86	739,72	1109,58	1479,44
WEA 14	583,13	1166,27	1749,40	2332,54
WEA 13	594,31	1188,63	1782,94	2377,26
WEA 12	396,31	792,62	1188,92	1585,23
WEA 11	469,81	939,62	1409,43	1879,24
WEA 10	325,90	651,81	977,71	1303,62
WEA 9	312,59	625,17	937,76	1250,35
WEA 8	192,55	385,10	577,66	770,21



**BUNDESWEHR**

1 - Verlust von Erfassungshöhe: Hiermit wird aufgezeigt, wie viel höher ein Flugobjekt fliegen muss um eine störungsfreie Verbindung herstellen zu können entgegen einer Hindernisfreien Verbindung