

Errichtung von 8 Windenergieanlagen im Windpark „Nachtsheim-Luxem“

- Projektbeschreibung -

Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG

Antragsteller:

Windpark Luxem GmbH & Co. KG
Wertherbrucher Str. 13
46459 Rees

Inhalt

1.	Einleitung.....	3
2.	Antragsteller.....	3
3.	Standort.....	3
4.	Anlagenbeschreibung.....	6
4.1.	Anlagentyp.....	6
4.2.	Eiserkennung.....	7
4.3.	Brandschutz.....	8
4.4.	Standorteignung und Turbulenzprognose.....	8
4.5.	Herstell- & Rückbaukosten.....	9
5.	Raumordnung & Bauleitplanung.....	10
5.1.	Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV).....	10
5.2.	Regionalplan Mittelrhein-Westerwald.....	10
5.3.	Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Vordereifel.....	11
6.	Immissionsschutz.....	11
6.1.	Schallimmissionsprognose.....	12
6.2.	Schattenwurfprognose.....	13
7.	Naturschutz.....	14
8.	Netzanbindung.....	15
9.	Antragsunterlagen.....	15



1. Einleitung

Aufgrund vorwiegend naturschutzfachlicher Belange muss der bislang vorliegende Genehmigungsantrag vom 23.05.2018, mit Eingangsbestätigung der Kreisverwaltung Mayen-Koblenz vom 30.05.2018 (AZ.: BI-60-2018-31123) in Bezug auf Anlagenzahl, Anlagenstandorte, und Anlagentyp abgeändert werden.

Die Firma Windpark Luxem GmbH & Co. KG plant nunmehr innerhalb der Vorrangfläche Nr. 3 der 12. Fortschreibung des Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Vordereifel, „Teilplanung Windenergie“, die Errichtung und den Betrieb des Windparks Nachtsheim-Luxem mit **insgesamt 8 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ ENERCON E-138 EP3** in den Gemarkungen Nachtsheim und Luxem. Die WEA haben einen Rotordurchmesser von 138,25 m und Nabenhöhen von 130 m und 160 m sowie eine Nennleistung von 3,5 MW.

Es wird ein Gesamtertrag von ca. 80 Mio. Kilowattstunden pro Jahr (2.000 Volllaststunden) erwartet. Dieser Wert entspricht ungefähr dem Energieverbrauch von ca. 25.000 Musterhaushalten (3.202 kWh/Jahr) in Deutschland. Es können insgesamt ca. 42 t CO₂ pro Jahr eingespart werden.

Die Antragsunterlagen werden mit der neuen Anlagenkonstellation zur besseren und übersichtlicheren Bearbeitung noch einmal komplett neu eingereicht.

2. Antragsteller

Die **Windpark Luxem GmbH & Co. KG** ist ein Tochterunternehmen der DunoAir Unternehmensgruppe mit Sitz in Oosterbeek (Niederlande). DunoAir ist ein international tätiges Unternehmen mit Zweigstellen in Trier (Planung und Entwicklung) und Rees (Verwaltung), das sich auf die Entwicklung, den Bau und die Verwaltung von Windenergieanlagen in Deutschland und international spezialisiert hat. Insgesamt betreibt die DunoAir aktuell 77 Windenergieanlagen mit einer Leistung von mehr als 180 Megawatt, rund 300 Megawatt befinden sich in Planung. Die Firmenphilosophie der DunoAir setzt auf eine transparente, auf nachhaltigen Erfolg ausgerichtete Projektentwicklung unter Einbindung der lokalen Akteure.

3. Standort

Die geplanten Windenergieanlagen befinden sich im Kreis Mayen-Koblenz, Verbandsgemeinde Vordereifel in den Ortsgemeinden Nachtsheim und Luxem. Der Windpark erstreckt sich östlich

(Nachtsheim) und westlich (Luxem) des Wiesbachtals. Vier der geplanten Anlagen (NH1 - NH4) liegen auf Nachtsheimer Gemarkung, die restlichen vier Anlagen in der Gemarkung Luxem (LU1 bis LU4).

Begrenzt wird der Windpark im Norden durch die Bundesstraße B410 und im Süden durch die ca. 1,2 km entfernte Ortschaft Anschau.

Die Ausdehnung des Windparks beträgt in Nord-Südrichtung ca. 2,2 km; die größte Ausdehnung von Osten nach Westen am nördlichen Ende knapp 1 km. Untereinander weisen die Anlagen Abstände zwischen ca. 400 m und ca. 700 m auf. Die Windenergieanlagen sollen auf den Hochplateaus seitlich des Bachtals auf einer Höhe von ca. 410 m bis 510 m über NN errichtet werden.

Bei den Standorten handelt es sich zum Teil um Waldlagen (Anlagen LU1-LU3, NH4), zum Teil um freie Feldlagen (Anlagen NH2, NH3, LU4). Der Anlagenstandort NH1 befindet sich an einem Waldrand (siehe Abb. 1).

Der östliche Ortsrand von Nachtsheim wird ca. 1,1 km Abstand zu den Standorten der Windenergieanlagen NH1 und NH2 aufweisen; zwischen dem nordwestlichen Ortsrand von Luxem und dem Standort der Anlage LU3 liegt eine Entfernung von ca. 1,4 km.

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die genauen Flurstücke der einzelnen Windenergieanlagen aufgeführt. Am Standort befinden sich aktuell keine weiteren Windenergieanlagen.

In den Antragsunterlagen existieren zwei unterschiedliche Nummerierungen der Anlagen. Neben der Nummerierung LU1 - LU4 und NH1 - NH4 wird in einigen Gutachten auch eine laufende Nummerierung der Anlagen von 1 - 8 verwendet.

WEA Nr.	Nr.	Typ	NH [m]	Gemarkung	Flur	Flurst.	UTM 32 (ETRS 89)	
							Ost	Nord
LU 1	1	ENERCON E-138 EP3	160	Luxem	1	39	363.617	5.576.970
LU 2	2	ENERCON E-138 EP3	160	Luxem	1	39	363.740	5.576.551
LU 3	3	ENERCON E-138 EP3	160	Luxem	8	1	363.653	5.576.122
LU 4	4	ENERCON E-138 EP3	160	Luxem	10	25	364.194	5.574.907
NH 1	5	ENERCON E-138 EP3	130	Nachtsheim	2	8	362.958	5.576.894
NH 2	6	ENERCON E-138 EP3	130	Nachtsheim	2	67+68	363.172	5.576.545
NH 3	7	ENERCON E-138 EP3	160	Nachtsheim	4	28+29	363.662	5.574.876
NH 4	8	ENERCON E-138 EP3	130	Nachtsheim	4	8	363.420	5.575.226

Tabelle 1: Standortdate

Zu den Grundstückseigentümern der Standortflächen gehören die Ortsgemeinden Nachtsheim und Luxem als auch private Grundstückseigentümer. Die Antragstellerin verfügt über alle erforderlichen Vereinbarungen mit den Ortsgemeinden und den privaten Grundstückseigentümern.

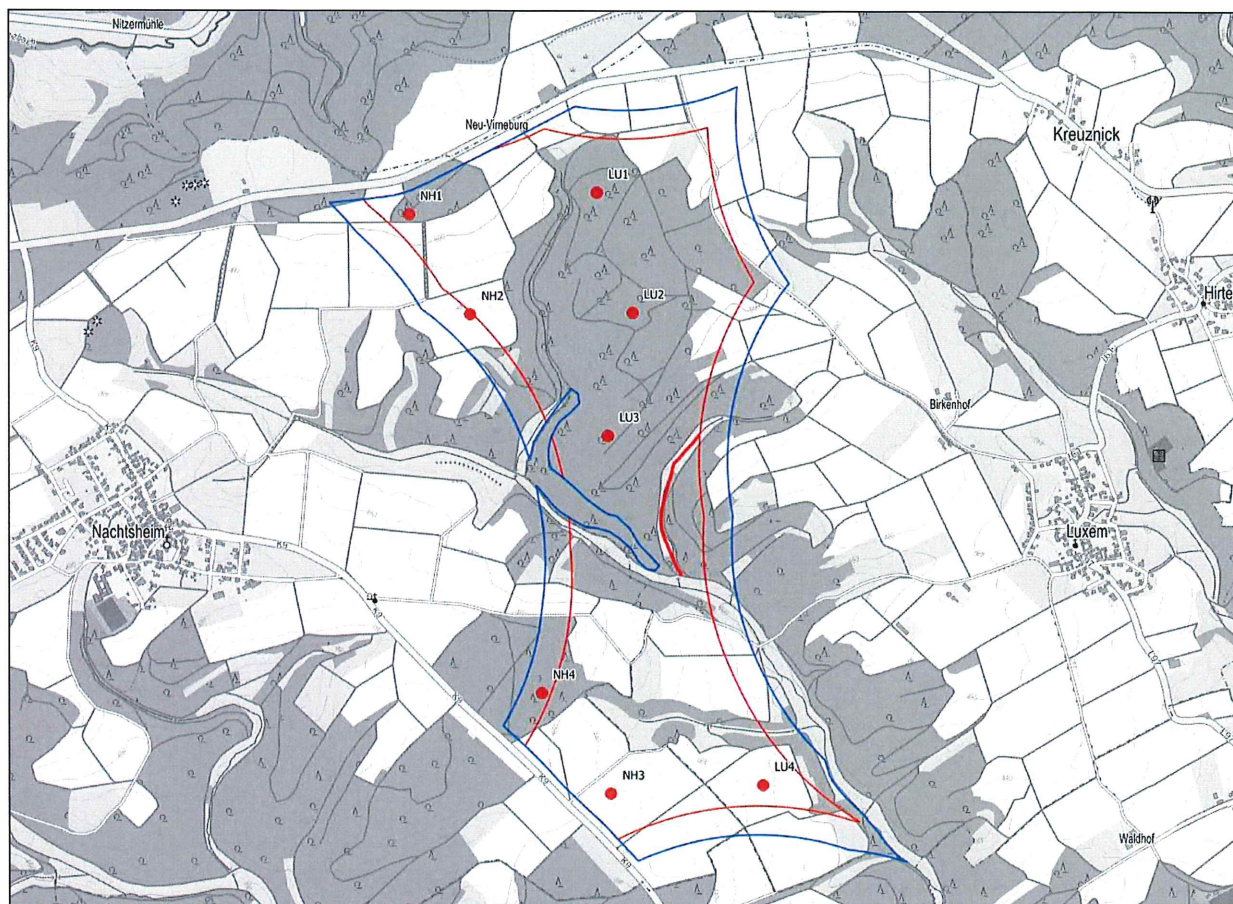


Abbildung 1: Übersichtsplan Windpark Nachtsheim-Luxem (Mindestabstand: 1.000 m/blau Linie, 1.100 m/rote Linie)

Die Zufahrt erfolgt über die A 61 (Abfahrt AS 34/Mendig), die B262, weiter auf der B258 und B410 sowie die Kreisstraße K 9 und von dort über die gemeindeeigenen Wirtschaftswege (s. Abb. 2). Die Forst- und Wirtschaftswege werden den Erfordernissen des Schwerlastverkehrs entsprechend ausgebaut. Zum Teil werden Zufahrten neu ausgebaut. Die Zuwegung zur WEA bleibt auch im Anschluss an die Bauphase für Wartungsarbeiten während der Betriebsphase erhalten.

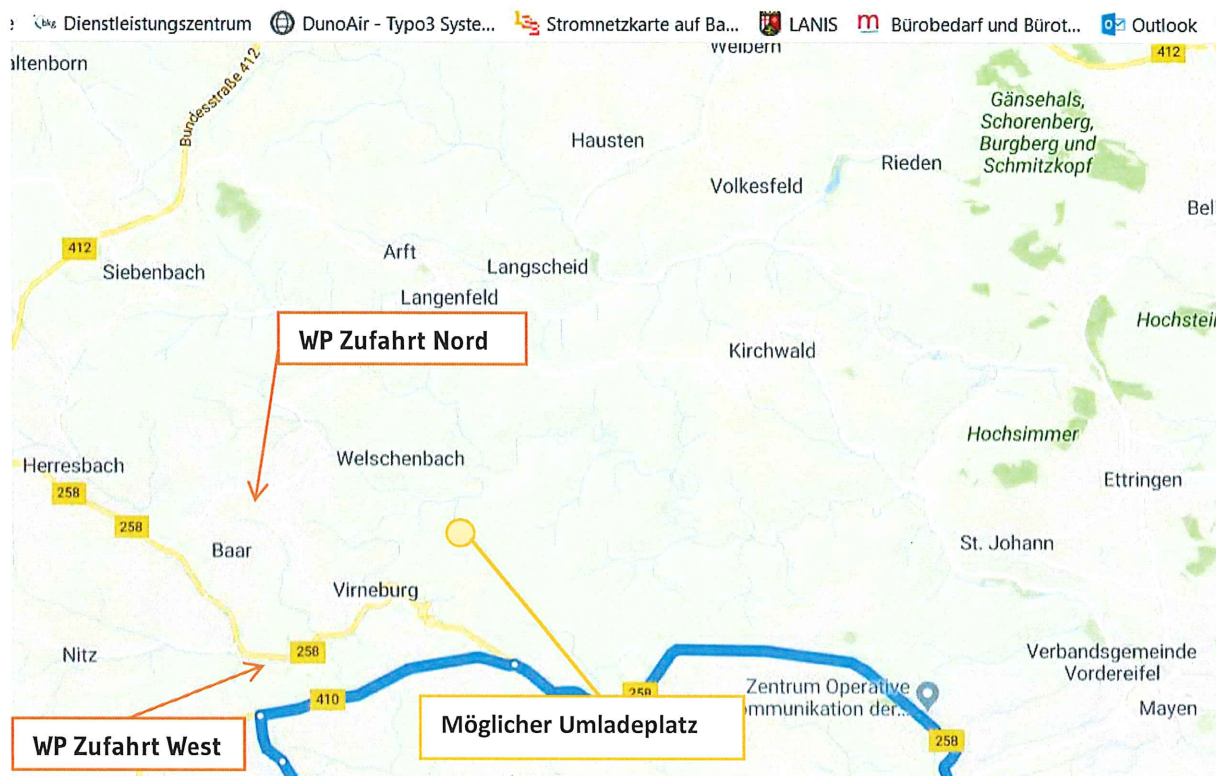


Abbildung 2: Übersichtsplan der geplanten Anlieferung zum Windpark Nachtsheim-Luxem

4. Anlagenbeschreibung

4.1. Anlagentyp

Beantragt werden 8 WEA vom Anlagenhersteller ENERCON.

Anlagentyp	ENERCON E-138 EP3
Nennleistung	3.500 kW
Rotordurchmesser	138,25 m
Nabenhöhe	130 m, 160 m
Rotorblattzahl	3
Turmbauart	Hybridturm

Mit seinen technologischen Innovationen setzt ENERCON seit über 30 Jahren neue Maßstäbe, als eines der weltweit führenden Unternehmen im Bereich Windenergie. Die Baureihe EP3 zeichnet sich durch Wartungsfreundlichkeit, konservative Lastannahmen, großzügige und kraftflussgerechte Auslegung der Komponenten, Umweltverträglichkeit und exzellente Netzeigenschaften aus. Die WEAs von ENERCON verfügen über ein Netzeinspeisesystem, das die

neuesten Netzanschlussbedingungen erfüllt und problemlos in alle Versorgungs- und Verteilerstrukturen integriert werden kann.

4.2. Eiserkennung

Zum Schutz vor Eisabwurf wird das ENERCON Kennlinienverfahren (ohne Blattheizung) sowie das Eiserkennungssystem BET214t/CET214t der Firma eologix sensor technology GmbH beantragt.

Die Eisansatzerkennung nach dem ENERCON Kennlinienverfahren wird serienmäßig in allen ENERCON Windenergieanlagen eingesetzt. Eine genaue technische Beschreibung dieses Verfahrens, inklusive der Beschreibung für das Anfahren nach Windstille und für das Wiederanfahren nach Eisabschaltung, ist dem Antrag unter Kap. 14.2 „Technische Beschreibung ENERCON Eisansatzkennung“ beigefügt.

Die Einbindung des eologix-Eisansatzerkennungssystems in die beantragten Enercon Anlagen ist neben dem serienmäßigen ENERCON-Kennlinienverfahren ein redundantes und diversitäres System zur Eisansatzerkennung. Eine detaillierte Beschreibung des Systems ist dem Antrag unter Kap. 14.5 „Technische Beschreibung eologix-Eisansatzerkennung“ beigefügt. Das System ist vom DNV GL zertifiziert (s. Kap. 14.7).

Bei Erkennung von Eisansatz durch eines der beiden Systeme schaltet sich die Windkraftanlage sofort automatisch ab.

Gleichzeitig wird der Betriebszustand der Windkraftanlage über ein Meldesystem (z.B. SMS auf Mobiltelefon) dem für diese WKA zuständigen technischen Betriebsführer mitgeteilt.

Zur Sicherheit darf die WKA bei der Fehlermeldung „Eisansatz“ durch den technischen Betriebsführer nicht über die Fernsteuerung gestartet werden. Dieses ist von Enercon in der Steuerung programmiert.

Diese Fehlermeldung muss manuell vor Ort in der Windkraftanlage zurückgesetzt werden (Reset), erst dann ist eine Wiederinbetriebnahme der Windkraftanlage möglich.

Die Windkraftanlage wird nur dann in Betrieb genommen, wenn sich für den technischen Betriebsführer sichtbar kein Eis mehr an den Rotorblättern befindet.

Des Weiteren wird darauf geachtet, dass sich beim Starten der WKA im näheren Umfeld keine Personen oder Gegenstände aufhalten. Mit dieser Handlungsweise wird ausgeschlossen, dass durch kleinere herabfallende Eisreste, die nicht erkannt wurden, beim Start der WKA eine Gefährdung entsteht.

Die beantragten Eisansatzerkennungssysteme wurden jeweils durch den TÜV NORD geprüft (s. Kap 14.3 und 14.6). Mit der Prüfung durch den TÜV NORD wurde die Wirksamkeit der Eisansatzerkennungssysteme und der aktuelle Stand der Technik der Systeme bestätigt.

Eine gutachterliche Stellungnahme zur Risikobeurteilung des Eisabfalls für den beantragten Windpark Nachtsheim-Luxem ist dem Antrag in Kap 14.1 beigefügt.

4.3. Brandschutz

Für den Windpark Nachtsheim-Luxem liegt sowohl ein anlagenspezifisches Brandschutzkonzept des Anlagenherstellers ENERCON vor, das sich ausschließlich mit dem Brandschutz der beantragten WEA befasst, als auch ein standortspezifisches Brandschutzkonzept des Sachverständigen Dipl.-Ing. Hans-Helge Janssen. (s. Kap. 11).

Aus dem Gutachten lassen sich folgende wesentliche Aussagen ableiten:

- Die Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung wird durch permanente Fernüberwachung mit automatischer Abschaltung der Anlage sowie durch den Einsatz von ausschließlich gut geschultem Wartungspersonal erheblich verringert.
- Die Windenergieanlagen sind in Betrieb unbemannt und verschlossen. Nur zu Wartungszwecken halten sich 2-6 Personen in der Anlage auf.
- Die äußere Erschließung erfolgt über die öffentliche Verkehrsfläche. Die Feuerwehr kann nur in den ebenerdigen Fuß der Windenergieanlage gelangen. Der Turm ist für die Feuerwehr nicht zugänglich.
- Ein Brand der Gondel und/oder der Rotorblätter ist nicht beherrschbar, so dass hinsichtlich der Brandbekämpfung die Sicherung der Umgebung im Vordergrund steht.
- Eine Gefährdung von Wohn- und Gewerbegebieten oder überörtlichen Verkehrsadern durch den Windpark ist nicht erkennbar
- Die vorgesehenen Flucht- und Rettungswege, die Löscheinrichtungen sowie der vorhandene Blitzschutz gelten als ausreichend, so dass aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Errichtung der Anlagen bestehen.

4.4. Standorteignung und Turbulenzprognose

Mit der Erstellung der „Gutachtlichen Stellungnahme zur Standorteignung von Windenergieanlagen im Windpark Nachtsheim-Luxem“ wurde die TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG beauftragt (s. Kap. 13.11). Gegenstand des Gutachtens ist die Ermittlung der sog. effektiven Turbulenzintensität am Standort sowie weiterer Windbedingungen und eine anschließende

Beurteilung der Standorteignung der geplanten Windenergieanlagen. Hierbei wird insbesondere der Einfluss der Nachlaufströmung und die damit einhergehende Erhöhung der Turbulenzbelastung auf die Windenergieanlagen untereinander betrachtet und bewertet.

Die Prüfung der Standorteignung erfolgt auf Grundlage der für den geplanten WEA-Typ gültigen Typenprüfung oder Einzelstatik sowie nach Vorgaben der sog. DIBt-Richtlinie 2012. Die Typenprüfung enthält die Berechnungen der auf Turm und Gründung wirkenden Lasten. Die Einhaltung dieser Werte wird unter Zugrundelegung vorgegebener Windbedingungsparameter am Standort überprüft.

Im Ergebnis wird für die geplanten Windenergieanlagen Nr. 1, 2, 4 und 6 bis 8 die Standorteignung nachgewiesen. Bei den WEA mit den Nr. 3 und 5 führt die Überschreitung von sog. Komplexitätskriterien dazu, dass der Nachweis im Rahmen des Gutachtens nicht erbracht werden kann. Stattdessen wurde die Standorteignung dieser WEA gesondert durch den Windenergieanlagenhersteller nachgewiesen und im Fachgutachten eingearbeitet.

4.5. Herstell- & Rückbaukosten

Für Windenergieanlagen des Typs Enercon E-138 EP3 mit einer Nabenhöhe von 130 m betragen die Herstellkosten pro Windenergieanlage 2.395.000,- € (netto), mit einer Nabenhöhe von 160 m betragen die Herstellungskosten pro Windenergieanlage 2.713.000,- € (netto). Die Kosten für den Anlagenrückbau werden von Enercon bei einer Nabenhöhe von 131 m auf ca. 191.509,- € (netto) und bei einer Nabenhöhe von 160 m auf ca. 272.321,- € (netto) pro Anlage geschätzt. Der Rückbau jeder Windenergieanlage ist durch eine Verpflichtungserklärung des Betreibers abgesichert.

WEA Nr.	Nr.	Typ	NH [m]	Herstellkosten [€] (brutto)	Rückbaukosten [€] (netto)
LU 1	1	ENERCON E-138 EP3	160	2.713.000,-	272.321,-
LU 2	2	ENERCON E-138 EP3	160	2.713.000,-	272.321,-
LU 3	3	ENERCON E-138 EP3	160	2.713.000,-	272.321,-
LU 4	4	ENERCON E-138 EP3	160	2.713.000,-	272.321,-
NH 1	5	ENERCON E-138 EP3	130	2.395.000,-	191.509,-
NH 2	6	ENERCON E-138 EP3	130	2.395.000,-	191.509,-
NH 3	7	ENERCON E-138 EP3	160	2.713.000,-	272.321,-
NH 4	8	ENERCON E-138 EP3	130	2.395.000,-	191.509,-

Gesamt	20.750.000,-	1.936.132,-
---------------	---------------------	--------------------

Tabelle 2: Herstell- und Rückbaukosten

5. Raumordnung & Bauleitplanung

5.1. Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV)

Mit der Ersten Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms IV wurde grundsätzlich festgelegt, dass der geordnete Ausbau der Windenergie durch die Regional- und Bauleitplanung sichergestellt werden soll. Hierbei weisen die Regionalpläne Vorranggebiete für die Windenergienutzung aus, die Befugnis für eine abschließende Steuerung durch die Ausweisung von Konzentrationsflächen für die Windenergie wurde auf die Bauleitplanung übertragen. Die grundsätzliche Aufgabenverteilung zwischen Landesplanung, Regionalplanung und Bauleitplanung wird in der dritten Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms IV beibehalten. Um einen angemessenen Ausgleich zwischen dem Ausbau der Windenergie auf der einen und den Anforderungen des Natur-, Landschafts- und Kulturlandschaftsschutzes sowie den Bedürfnissen der Bevölkerung auf der anderen Seite zu gewährleisten, werden mit der dritten Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms IV durch eine unmittelbar geltende Änderung Nachsteuerungen vorgenommen. Die Ausschlusskriterien für Windenergieanlagenstandorte im LEP IV wirken als landesplanerische Ziele unmittelbar auf die Regional- und Bauleitplanung. Für den vorliegenden Genehmigungsantrag ist vor allem die Änderung der Mindestabstände zu Gebieten mit Wohnnutzung planungsrelevant. So wird der erforderliche Mindestabstand von Windenergieanlagen auf 1.000 m zu reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten sowie zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten, bei Anlagen mit mehr als 200 m Gesamthöhe auf einen Mindestabstand von 1.100 m festgesetzt (s. Abb. 1).

5.2. Regionalplan Mittelrhein-Westerwald

Die regionale Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald weist für das Plangebiet des Windparks Nachtsheim-Luxem keine verbindlichen Vorrang-, Vorbehalts- oder Ausschlussgebiete für Windenergienutzung aus. Die außerhalb der Vorrang- und Ausschlussgebiete liegenden Räume sind der Steuerung durch die kommunale Bauleitplanung in Form von Konzentrationsflächen im Rahmen der Flächennutzungsplanung vorbehalten.



5.3. Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Vordereifel

Die Verbandsgemeinde Vordereifel hat mit öffentlicher Bekanntmachung am 01.12.2016 für das Plangebiet in der 12. Fortschreibung einen sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie aufgestellt. Die Konzentrationszone Nr. 3 ist in der nördlichen Hälfte durch einen größeren Waldbereich geprägt. Die Randbereiche sowie der südliche Abschnitt der Konzentrationszone werden durch eine ackerbauliche Nutzung dominiert. Das Gebiet wird durch eine 20kV-Leitung (West-Ost-Richtung) gequert. Die Teilfläche Nr. 3 ist von Norden nach Süden abfallend, wobei sie im Bereich der Ackerflächen weitgehend eben ist und zum Wiesbachtal hin teilweise stark abfällt.

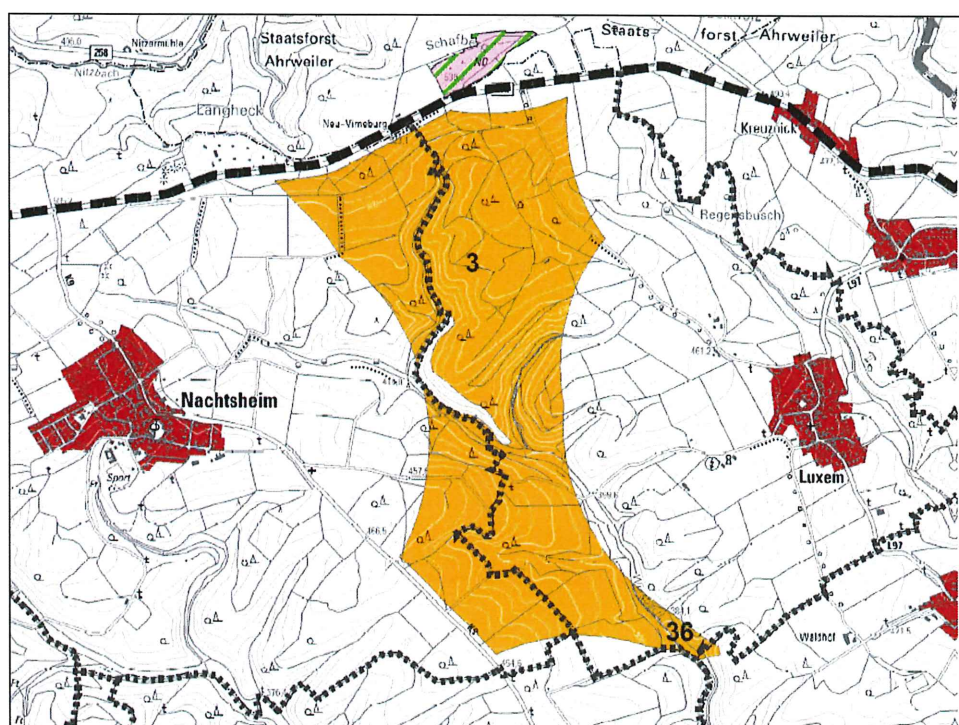


Abbildung 3: Auszug aus der 12. Fortschreibung des FNPs der Verbandsgemeinde Vordereifel, Teilplan Windenergie - Teilfläche Nr. 3 und Nr. 36

6. Immissionsschutz

Zur Ermittlung der immissionsschutzrechtlichen Beeinträchtigung der Anlieger umliegender Ortschaften wurden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eine Schallimmissionsprognose sowie eine Schattenwurfanalyse erstellt.

Bei der Erstellung der Gutachten wurden mögliche Vorbelastungen, darunter insbesondere die vom benachbarten Windpark Kürrenberg ausgehenden Emissionen mitberücksichtigt. Aus der Vorbelastung des Windparks Kürrenberg und der zu erwartenden Zusatzbelastung durch den

Windpark Nachtsheim-Luxem wurde die Gesamtbelastung errechnet. Die entsprechenden Gutachten sind als Kap. 7 Bestandteil des Genehmigungsantrags.

Sowohl mit der Durchführung der Schattenwurfprognose als auch mit der Erstellung der Schallimmissionsprognose wurde das Ingenieurbüro T&H Ingenieure GmbH, Bremerhavener Heerstraße 10, 28717 Bremen beauftragt.

6.1. Schallimmissionsprognose

Das schalltechnische Gutachten ist dem Genehmigungsantrag in zwei Versionen beigelegt:

Unter Berücksichtigung der LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (Stand 30.06.2016) und auf Empfehlung des Rundschreibens des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz zur Einführung der LAI-Hinweise vom 23.07.2018 wurde die Schalltechnische Untersuchung der Firma T&H Ingenieure vom 18.06.2020 (Nr. 16-049-GBK-19) nach dem sogenannten „Interimsverfahren“ berechnet (s. Kap. 7.6).

Aktuell ist rechtlich „noch nicht geklärt, ob das Interimsverfahren geeignet ist, die Bindungswirkung der TA Lärm in dem Punkt aufzuheben, dass unter Ziffer A. 2.2 bzw. A. 2.3.4 bzgl. der Schallausbreitungsrechnung auf DIN ISO 9613-2 verwiesen wird“ (vgl. Rundschreiben/Erlass des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz „Einführung der LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30.06.2016 in Rheinland-Pfalz“ vom 23.07.2018, Seite 1 f.). Aus diesem Grund ist dem Antrag eine Berechnung nach dem bisher angewandten, sogenannten alternativen Verfahren beigelegt (s. Kap. 7.5), hier die Schalltechnische Untersuchung der Firma T&H Ingenieure vom 07.05.2019 (Nr. 16-049-GBK-12) nach DIN ISO 9613-2.

Im Rahmen der Erstellung der Schallimmissionsprognose wurden insgesamt 17 relevante Immissionsorte in der Umgebung des Windparks Nachtsheim-Luxem festgesetzt. Die Berechnungen ergaben, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) sowohl zur Tagzeit als auch zur Nachtzeit an allen Immissionsorten unterschritten bzw. eingehalten werden.

Legt man die Berechnung nach alternativem Verfahren zu Grunde, sind alle beantragten WEA aus schalltechnischen Gesichtspunkten tags und nachts im leistungsoptimierten Betrieb genehmigungsfähig.

Auf Basis der Berechnung nach dem Interimsverfahren, sind die beantragten WEAs LU2-LU4, NH1 und NH2 tagsüber leistungsoptimiert und nachts im leistungsreduzierten Modus zu betreiben (BM II s, 3000 kW). Alle anderen WEA sind auch auf Grundlage der Berechnung nach dem Interimsverfahren aus schalltechnischen Gesichtspunkten tags und nachts im leistungsoptimierten Betrieb genehmigungsfähig.

6.2. Schattenwurfprognose

Insgesamt wurden für die Berechnung der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer zehn Immissionsorte (IO A-IO J) in der Umgebung des Windparks Nachtsheim-Luxem festgesetzt. Die Berechnungen ergaben, dass an fünf von zehn Immissionsorten die maximal zulässige Beschattungsdauer pro Jahr (30 Std./Jahr) überschritten wird. Weiterhin ergaben die Berechnungen, dass die zulässige Beschattungsdauer pro Tag (30 Min./Tag) an zwei Immissionsorten überschritten wird. Zur Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzwerte, wird in den betroffenen WEAs eine Abschaltautomatik speziell für den Schattenwurf implementiert, ein entsprechendes Abschaltkonzept liegt dem Antrag in Kapitel 7.8 bei.

Im Rahmen dieses Schattenwurfabschaltkonzeptes (Kap. 7.8) wurden weitere 111 Immissionsorte berücksichtigt. Somit wird sichergestellt, dass an ALLEN möglichen Einwirkbereichen die vorgeschriebenen Werte eingehalten werden.

Bei der Berechnung der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer handelt es sich um einer Extremwertbetrachtung, die davon ausgeht, dass zwischen Sonnenauf- und Untergang Dauersonnenschein herrscht, die Windenergieanlagen ununterbrochen in Betrieb sind und die Windrichtung dem Sonnenstand folgt. Unter Berücksichtigung der den Schattenwurf reduzierenden Ereignisse, wie tatsächliche Sonnenscheindauer, tatsächliche Windverteilung und Betriebsdauer der Anlagen, sind jedoch deutlich geringere Beschattungsdauern zu erwarten. Die Berechnungen der meteorologisch wahrscheinlichen Beschattungsdauer pro Jahr (Berücksichtigung der Stillstandzeiten, Windrichtungsverteilung und Sonnenwahrscheinlichkeit) ergaben, dass eine Überschreitung der astronomisch maximal zulässigen Beschattungsdauer pro Jahr an keinem Immissionsort zur erwarten ist (s. Kap. 7.9).

7. Naturschutz

Der Bau von Windenergieanlagen stellt einen Eingriff in die Natur und das Landschaftsbild dar, der gemäß BNatSchG ausgeglichen werden muss. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wird u.a. ein Umweltverträglichkeitsprüfungs-Bericht nach § 16 UVPG zu allen Schutzgütern, ein Fachbeitrag Naturschutz inklusive Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung, inklusive Landschaftsbildanalyse sowie inklusive einer artenschutzrechtlichen Bewertung nach § 44 BNatSchG zu allen relevanten Arten durchgeführt. Die Gutachten wurden vom Planungsbüro gutschker & dongus, Hauptstraße 34, 55571 Odernheim am Glan erstellt.

Die Gutachten kommen zusammenfassend zu folgenden Ergebnisse:

- Für die Schutzgüter Wasser und Luft/Klima ist bei der Realisierung der geplanten Windenergieanlagen weder bau-, betriebs- oder anlagenbedingt mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.
- Für die Schutzgüter Boden, Fläche und Pflanzen ist mit gering beeinträchtigenden Umweltauswirkungen zu rechnen, die aber durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden können
- Beeinträchtigungen der Schutzziele der benachbarten Natura 2000-Gebiete sind aus gutachterlicher Sicht nicht zu erwarten.
- Hinsichtlich denkmalschutzfachlicher Belange ist das Vorhaben aus fachgutachterlicher Sicht verträglich
- Für die Schutzgüter Mensch, Tiere und biologische Vielfalt ist dann nicht mit Auswirkungen zu rechnen, wenn entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen beachtet werden
- Insbesondere artenschutzrechtlich ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Tierarten zu rechnen, wenn die in den vorliegenden Gutachten beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen für die Artengruppe der Vögel, der Fledermäuse sowie weiterer planungsrelevanter Arten berücksichtigt werden.
- Die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild sind durch eine Ersatzzahlung nach der Landeskompensationsverordnung (LKompVO) zu kompensieren

Abschließend bleibt festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind und die Planung des Windparks Nachtsheim-Luxem aus gutachterlicher Sicht als umweltverträglich angesehen wird

8. Netzanbindung

Die Anbindung des geplanten Windparks Nachtsheim-Luxem an das öffentliche Stromnetz erfolgt über ein noch zu errichtendes Umspannwerk im Bereich des Mast Nr. 26 der 110-kV-Freileitung „Ulmen-Kaisersesch“ von Westnetz (Nähe von Eppenbergl). Dem Antragsteller liegt die Anschlusszusage der Westnetz GmbH vor.

Die Trassenplanung erfolgt vorrangig entlang bestehender Wald- und Wirtschaftswege und erstreckt sich über die Landkreise Mayen-Koblenz und Cochem-Zell. Entlang von bituminös befestigten Straßen und Wegen erfolgt die Verlegung, soweit möglich und vorhanden, im unbefestigten Straßenbankett. Bei unbefestigten Wegen richtet sich die Verkabelung innerhalb der Wegebreite nach den angrenzenden Nutzungen. Die Kabelverlegung erfolgt in offener Bauweise mit Grabenaushub. Sämtliche beanspruchten Flächen werden im Anschluss wiederhergestellt und in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

Die externe Kabeltrasse ist nicht Bestandteil dieses Genehmigungsantrages, sie wird in einem separaten Verfahren behandelt.

9. Antragsunterlagen

Insgesamt werden 43 Antragssätze bei der Kreisverwaltung Mayen-Koblenz eingereicht, davon 38 Anträge in digitaler Form. Die Typenprüfung liegt dem Antrag in zweifacher Ausführung bei. Dem Antragsordner sind die Bauantragsunterlagen nach LBauO RLP beigefügt. Planvorlageberechtigter Architekt ist Dipl.-Ing. Josef Schmidt.

Trier, 09.11.2020



Marc Wiemann
(Projektleiter)