



# **STADT AACHEN**

**FACHBEREICH UMWELT**

**52064 AACHEN – REUMONTSTRASSE 1**

## **GENEHMIGUNGSBESCHEIDE**

**MIT DER ANORDNUNG**

**DER SOFORTIGEN VOLLZIEHUNG**

**Az.:**

**313.0011/13/1.6.2-313-hdoum    313.0012/13/1.6.2-313-hdoum**  
**313.0013/13/1.6.2-313-hdoum    313.0014/13/1.6.2-313-hdoum**  
**313.0015/13/1.6.2-313-hdoum    313.0016/13/1.6.2-313-hdoum**  
**313.0017/13/1.6.2-313-hdoum**

**Windenergieanlagen**

**auf den Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen, Teilab-  
schnitt A (Aachen-Münsterwald), Flächen 1 bis 3**

**Aachen, den 23.11.2015**

## Gliederung

	<u>Überschrift</u>	<u>Seite</u>
I	Tenor	4
II	Antragsunterlagen	6
III	Nebenbestimmungen	9
A)	Befristungen	9
B)	Bedingungen / Auflagen	9
1	Allgemeines	9
2	Immissionsschutz	12
2.1.	Schattenwurf	12
2.2.	Optische Wirkungen	13
2.3.	Lärmschutz	14
3	Baurecht / Brandschutz	19
3.1.	Allgemeines	19
3.2.	Voraussetzungen zum Baubeginn	19
3.3.	Voraussetzungen zur Fertigstellung	20
3.4.	Schutz vor Gefahren durch Kampfmittel	22
3.5.	Brandschutz	22
4	Naturschutzfachliche Belange	25
4.1.	Allgemeines	25
4.2.	Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen	25
4.3.	Maßnahmen zur Vermeidung eines Kollisionsrisikos ziehender Kraniche	27
4.4.	Maßnahmen zum Schutz von Amphibien	27
4.5.	Ersatzgeld zur Kompensation des Eingriffes in das Landschaftsbild	28
4.6.	Sicherheitsleistung für landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen	30
5	Ökologische Baubegleitung	31
6	Luftfahrtsicherheit	33
7	Waldumwandlung und Forstrecht	40
8	Straßenrechtlichen Ausnahmegenehmigung für die Baustellenzufahrten	42
9	Sonstiges	43

Genehmigungsbescheide der Stadt Aachen vom 23.11.2015

IV	Hinweise	44
V	Begründung	48
A)	Verfahrensablauf	48
B)	Die Einwendungen und das Ergebnis der Prüfung	51
a)	Einwendungen strukturiert nach Sachinhalten	51
b)	Die Einwendungen im Einzelnen und das Ergebnis der Prüfung	53
1	Verfahrensfragen	53
2	Planungskonzept	59
3	Schutzgut Mensch	65
4	Flora, Fauna, biologische Vielfalt	79
5	Landschaft	101
6	Beeinträchtigung von Schutzgebieten	105
7	Beeinträchtigung des Bodens	110
8	Gewässer	115
9	Kultur- und Sachgüter	123
10	Ergebnisbericht zur Brutvogelkartierung 2014	126
C)	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen, deren Bewertung und Berücksichtigung des Ergebnissen bei er Entscheidung über die Anträge	134
D)	Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen durch die beteiligten Behörden	162
E)	Begründung der sofortigen Vollziehung	180
VI	Kostenentscheidung	185
VII	Belehrung über den Rechtsbehelf	186
4	Anhänge	187

**I  
TENOR**

Aufgrund der §§ 4, 6 und 10 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), in Verbindung mit den §§ 1 und 2 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV), sowie Nr. 1.6.2, Verfahrensart V des Anhanges 1 dieser Verordnung, erteile ich der

**Juwi Energieprojekte GmbH  
Energieallee 1, 55286 Wörrstadt**

auf ihre Anträge vom 11.07.2013 die Genehmigungen für die Errichtung und den Betrieb von insgesamt sieben Anlagen zur Nutzung von Windenergie (**Windenergieanlagen –WEA**) mit einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 m auf den Flächen der Wind-Konzentrationszonen Aachen Münsterwald (52076 Aachen, Himmelsleiter).

Es handelt sich um Anlagen der Firma Vestas, Typ V-112 mit einer Nennleistung von 3.300 kW, einer Nabhöhe von 140,00 m, einem Rotordurchmesser von 112 m und einer Gesamthöhe von 196 m. Die exakte Ausführung der WEA kann dem Register 5 –Technische Beschreibung der Vestas V112 entnommen werden.

Die Errichtung der Anlagen erfolgt in der Stadt Aachen, Gemarkung Walheim, Flur 9 auf folgenden Flurstücken mit folgenden UTM Koordinaten:

<b>Nr.</b>	<b>Az.</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Ostwert</b>	<b>Nordwert</b>
1	0011/13	321	299967	5617659
2	0012/13	321	300249	5616472
3	0013/13	321	300599	5616264
4	0014/13	321	300780	5616952
5	0015/13	321	300945	5616695
6	0016/13	323	301459	5616947
7	0017/13	323	301536	5616426

## Genehmigungsbescheide der Stadt Aachen vom 23.11.2015

Die Genehmigungen werden unbeschadet der privaten Rechte Dritter und der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von den Genehmigungen eingeschlossen werden, nach Maßgabe der mit ihnen verbundenen und nachstehend unter Abschnitt II aufgeführten Antragsunterlagen erteilt, soweit in dem Abschnitt III -Nebenbestimmungen keine abweichende Regelung getroffen ist.

Die Genehmigungen werden außerdem unter dem Vorbehalt erteilt, dass abweichende Anforderungen an die Errichtung der Anlage gestellt werden können, wenn aufgrund der Prüfung der bautechnischen Nachweise eine wesentliche Änderung eines oder mehrerer Bauvorhaben erforderlich wird.

Die Genehmigungen umfassen die Errichtung und den Betrieb der vorstehend aufgeführten WEA bis einschließlich zum Transformator. Aus diesem Grund ist die Kabeltrasse zur Fortleitung des erzeugten Stromes bis zum Umspannwerk Krauthausen nicht Bestandteil dieser Genehmigung.

In diesen Bescheiden sind folgende Entscheidungen eingeschlossen:

1. Baugenehmigung(en) gemäß § 63 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung / BauO NRW),
2. Waldumwandlungsgenehmigung gemäß § 9 Bundeswaldgesetz (BWaldG) in Verbindung mit § 39 Landesforstgesetz NRW (LFoG),
3. Befreiung von den Festsetzungen des Landschaftsplanes der Stadt Aachen gemäß § 67 Bundes-Naturschutzgesetz (BNatschG) in Verbindung mit § 69 Landschaftsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LG NRW) und Ziffer 3.6 des Landschaftsplanes der Stadt Aachen,
4. Luftrechtliche Zustimmung gemäß §§ 14 Abs. 1 und 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG),
5. Straßenrechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 8 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG).

Die Anlagen dürfen von Montag 0.00 Uhr bis Sonntag 24.00 Uhr betrieben werden.

Die sofortige Vollziehung der Genehmigungsbescheide für alle sieben WEA, einschließlich der unter Ziffer IV aufgeführten Nebenbestimmungen wird gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 4 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) angeordnet.

**II**

**Antragsunterlagen**

**Ordner 1**

0.	Antragsschreiben vom 28.10.2014, Antrag auf sofortige Vollziehung vom 05.10.2015 und Inhaltsverzeichnis	11 Blatt
1.	Register 1	
	a) Antragsformulare 1 Blatt 1 und 2, 2, 4 Blatt 3 und 8.4 (je Anlage, d. h. 7-fach)	35 Blatt
	b) Projektbeschreibung	8 Blatt
2.	Register 2	
	a) Bauantragsformulare (je Anlage, d. h. 7-fach)	29 Blatt
	b) Bauvorlagebescheinigung und Übereinstimmungserklärung gemäß § 7 BauPrüfVO	3 Blatt
3.	Register 3	
	Kostenaufstellung	4 Blatt
4.	Register 4	
	a) Topographische Karten (mit Darstellung der Kabeltrasse)	9 Blatt
	b) Amtliche Lagepläne (1 Gesamtübersicht und je eine pro Anlage)	9 Blatt
	c) Grenzabstandsberechnung gem. BauO NRW	2 Blatt
	d) Angaben für die Luftfahrt	3 Blatt
	e) Beschreibung des Ausbaus der Zufahrtstraßen und der Kranaufstellflächen	11 Blatt
	f) Verkehrskonzept für die Zufahrt zu den Anlagen mit Schwertransportern während der Errichtungsphase und für Wartungsfahrten	10 Blatt
5.	Register 5, Technische Beschreibung der Anlagen	1 Blatt
	a) Änderungen der jetzt beantragten V112-3.3MW gegenüber der vormals beantragten V112-3.0MW	2 Blatt
	b) Allgemeine Spezifikation der V112-3.3MW	29 Blatt
	c) Beschreibung der Energieversorgung	9 Blatt
	d) Layoutzeichnungen der Anlagen	3 Blatt
6.	Register 6	
	a) Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, einschließlich der Beschreibung von Schutzvorkehrungen und des Prüfberichtes eines Sachverständigen	19 Blatt
	b) Schmier- und Kühlmittelübersicht und	4 Blatt
	c) Sicherheitsdatenblätter der vorgesehenen Schmier- und Kühlmittel	14 Stück

7. Register 7	
Angaben zu Abfällen	5 Blatt
8. Register 8	
Angaben zur Niederschlagsentwässerung	3 Blatt
9. Register 9	
a) Schallprognose	78 Blatt
b) Schattenwurfprognose	32 Blatt
c) Beschreibung Schattenwurfmodul	6 Blatt
d) Stellungnahme des Gutachters zur Verschiebung der WEA 2 hinsichtlich der Schallimmissionen und des Schattenwurfs	59 Blatt

## **Ordner 2**

10. Register 10	
a) Beschreibung der Schutzvorkehrungen gegen Eiswurf	19 Blatt
b) Tages- und Nachtkennzeichnung für die Luftfahrtsicherheit	17 Blatt
c) Blitzschutzkonzept	28 Blatt
d) Beschreibung sonstiger Sicherheitseinrichtungen	3 Blatt
11. Register 11, Darstellung der Maßnahmen zur Arbeitssicherheit	58 Blatt
12. Register 12, Angaben zum Brandschutz	1 Blatt
a) Allgemeine Angaben und Evakuierungsplan	5 Blatt
b) Anlagenspezifisches Brandschutzkonzept	5 Blatt
c) Brandschutzkonzept (Index A) mit Ergänzung	19 Blatt
d) Vorgelegte Unterlagen für Brandschutzkonzepte	18 Blatt
13. Register 13	
Angaben zur Störfallverordnung	2 Blatt
14. Register 14	
Verpflichtungserklärung nach § 35 Abs. 5 BauGB	2 Blatt
15. Register 15	
a) Prüfunterlagen und gutachterliche Stellungnahmen (Typenprüfung)	1 Blatt
(1) Typenprüfungen Stahlrohrturm, Nr. 2012422-26-d Rev. 1	4 Blatt
(2) Tower loads Vestas V 112-3.3 MW, MK2A; DIBt2, Nr. 0037-5715 VER 02	8 Blatt
(3) Gutachterliche Stellungnahmen für Lastaufnahme zur Turmbe- rechnung	26 Blatt
(4) Typenprüfung Fachgründung ohne Auftrieb, Nr. 2268482-3 Rev.2	4 Blatt
(5) Typenprüfung Fachgründung mit Auftrieb, Nr. 2268482-2-d Rev.1	7 Blatt
(6) Erdbebensicherheit gemäß DIN 4149/2005, Nr. 2256956-1-d	2 Blatt
(7) Gutachten für die Maschinenkonstruktion (Maschinenhaus und Rotorblätter, Nr. PD-2309-18CGY6P-22 Rev.4	22 Blatt
(8) Prüfbericht Baustatik, Prüfbericht Nr. P15-078	7 Blatt
(9) Turbulenzgutachten, Nr. F2E-2015-TGB-046 Rev. 5	17 Blatt
(10)Baugrundgutachten vom 27.05.2015, Nr. 15055	59 Blatt

**Ordner 3**

b) Gutachten über den Artenschutz mit Ergänzung	73 Blatt
c) Erfassung von Schwarzstorch und Rotmilan	13 Blatt
d) Ergebnisbericht zur Brutvogelkartierung im Jahre 2014	32 Blatt
e) Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) I	90 Blatt
f) Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) II	17 Blatt
g) Größe der Waldumwandlungsflächen und Darstellung der Ausgleichfläche	2 Blatt
h) Nachtrag zum LBP I und II wegen Verschiebung der WEA 2	16 Blatt
i) Ergänzung zum LBP I und II wegen Änderung der Zuwegung zu WEA 6 und 7	13 Blatt
j) Natura 2000 (FFH)-Verträglichkeitsuntersuchung	11 Blatt
k) Umweltverträglichkeitsstudie	68 Blatt
l) Konzept der ökologischen Baubegleitung mit Ergänzung wegen Erfassung der dauerhaften Zufahrten	53 Blatt
m) Nachweis der Flächenverfügbarkeit	3 Blatt

**III**

**Nebenbestimmungen (NB)**

**A) Befristungen**

1. Die einzelnen Genehmigungen erlöschen, wenn nicht innerhalb von zwei Jahren nach Eintritt der Bestandskraft dieser Bescheide mit der Errichtung der einzelnen Windenergieanlagen begonnen wird und nicht innerhalb von weiteren zwei Jahren die jeweilige Inbetriebnahme erfolgt (§ 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).
2. Die straßenrechtlichen Ausnahmegenehmigungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) verliert ihre Gültigkeit, sofern mit den Bauarbeiten nicht innerhalb von 3 Jahren nach Eintritt der Bestandskraft dieser Bescheide begonnen wird.

**B) Bedingungen / Auflagen**

**1 Allgemeines**

- 1.1 Die gem. § 35 Abs. 5 BauGB erforderliche Verpflichtungserklärung der juwi Energieprojekte GmbH vom 30.10.2014 (siehe Reg. 14 der Antragsunterlagen), die sieben Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und die Bodenversiegelungen zu beseitigen, ist Bestandteil der jeweiligen Genehmigung.

Mit Beginn der Tiefbauarbeiten ist hierzu für die Sicherung der Rückbauverpflichtung Sicherheitsleistungen in Form von selbstschuldnerischen Bürgschaften deutscher Banken / öffentlicher Sparkassen beizubringen. In der Bürgschaft ist sicherzustellen, dass die bürgende Bank den Bürgschaftsbetrag auf erstes Anfordern an die Stadt Aachen (Genehmigungsbehörde) zahlt und auf die Einreden der Anrechnung, der Aufrechnung und der Vorausklage verzichtet (§§ 770 u 771 BGB).

Die Sicherheitsleistung wird auf 165.000 € je WEA, also insgesamt auf 1.155.000 € festgesetzt.

- 1.2 Nach Beendigung der Betriebsphase jeder einzelnen der 7 WEA ist die jeweilige Anlage vollständig und umweltschonend zurückzubauen. Das gleiche gilt auch für die nicht mehr benötigten Wege bzw. Wegeverbreiterungen, sofern diese für den Bau und die Wartung der jeweiligen WEA hergerichtet wurden. Hiervon ausgenommen sind Wege, für die weiterhin eine forstwirtschaftliche Notwendigkeit besteht.
- Hierzu ist ein Konzept nach dem Vorbild der vorliegenden „Ökologischen Baubegleitung“ zu erstellen, das sämtliche umweltrelevanten Belange erfasst. Das Konzept ist vor Beginn des Rückbaus mit dem Fachbereich Umwelt der Stadtverwaltung Aachen abzustimmen.
- Die Verpflichtungen gemäß § 5 Abs. 3 des BImSchG bleiben hiervon unberührt.
- 1.3 Abweichungen von den in diesen Anträgen enthaltenen Unterlagen (geänderte Ausführungen) müssen von einem entsprechenden Sachverständigen bewertet werden und sind vor deren Ausführung der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen (Genehmigungsbehörde) vorzulegen. Die Genehmigungsbehörde beteiligt die zuständigen Fachbehörden und entscheidet, ob die Zustimmung zu der Änderung erteilt wird und ob vorab ein Verfahren nach § 15 oder § 16 BImSchG durchzuführen ist.
- 1.4 Der Unteren Immissionsschutzbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadtverwaltung Aachen sowie dem Dezernat 55 der Bezirksregierung Köln (Überwachungsbehörden) ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der einzelnen WEA mindestens vier Wochen vorher schriftlich mitzuteilen.
- 1.5 Eine Ausfertigung dieser Genehmigungsurkunde oder eine Abschrift ist ständig am Betriebsort mindestens einer WEA aufzubewahren und auf Verlangen den Überwachungsbehörden zur Einsichtnahme vorzulegen.
- 1.6 Die Betreiberin sowie die von ihr mit dem Betrieb, der Unterhaltung und der Sorge für den ordnungsgemäßen Zustand der WEA beauftragten Personen sind verpflichtet, Schadensfälle, Betriebsstörungen oder sonstige Vorkommnisse, die befürchten lassen, dass Schadstoffe (wassergefährdende Stoffe) in ein oberirdisches Gewässer, in den Untergrund oder in die Kanalisation eindringen, unverzüglich dem Fachbereich Umwelt der Stadtverwaltung Aachen mit Angaben über Ort, Art, Umfang und Dauer genau mitzuteilen.

- 1.7** Ein Wechsel des Betreibers oder ein Verkauf einzelner WEA ist der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen mitzuteilen.
- 1.8** Die über das Fernüberwachungssystem aufgezeichneten meteorologischen- und Anlagedaten sind zu dokumentieren und ggf. aufzubereiten (Klarschrift), mindestens zwei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen schriftlich oder digital zu übermitteln.
- Die aufgezeichneten Daten sind auf Verlangen der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen zur Verfügung zu stellen.
- 1.9** Der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen ist spätestens bis zur Inbetriebnahme der ersten der sieben WEA eine Telefonnummer mitzuteilen, über die jederzeit die Betriebsdaten jeder einzelnen WEA im Rahmen der Fernüberwachung in Erfahrung gebracht werden können.
- 1.10** Jede WEA ist im Bereich des Einganges mit einem wetterbeständigen Schild zu versehen (Größe ca. 30 cm x 30 cm) auf dem die Nummer der jeweiligen WEA gemäß Genehmigungsantrag und die Standortkoordinaten bezeichnet sind.

**2 Immissionsschutz**

**2.1 Schattenwurf (diese NB gelten nur für die WEA 2 und 3)**

**2.1.1** Die WEA 2 und 3 sind so zu betreiben, dass an allen möglichen Immissionsorten (Wohnhäuser einschließlich intensiv genutzter Außenbereiche oder Arbeitsbereiche in gewerblichen Betrieben), auch unter Berücksichtigung von kumulativen Beiträgen anderer WEA, unmittelbarer oder durch Spiegelung hervorgerufener Schlagschatten nicht länger als 30 min/d und 30 h/a einwirken kann.

Bei dem Immissionswert von 30 h/a handelt es sich um die astronomisch mögliche Beschattungsdauer. Dies entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von 8 h/a.

**2.1.2** Die WEA 2 und 3 sind jeweils mit einem Schattenabschaltmodul auszustatten, die sicherstellen, dass bei Erreichen der in NB 2.1.1 angegebenen Grenzwerten an den Immissionspunkten F (Münsterbildchen 10, 52159 Roetgen) und X (Stockläger 14, 52159 Roetgen) gemäß Schattenwurfgutachten die WEA 3 und/oder WEA 2 automatisch abgeschaltet werden.

Sofern eine Abschaltautomatik verwendet wird, die meteorologische Parameter (z. B. Sonnenlichtintensität) berücksichtigt, ist ein Immissionswert von 8 h/a (tatsächliche Beschattungsdauer) zu berücksichtigen und einzuhalten.

**2.1.3** Die von den Schattenabschaltmodulen ermittelten Zeiten zur Sonnenscheindauer, Beschattungs- und Abschaltzeiträumen müssen von dem Abschaltmodul aufgezeichnet und registriert werden. Ebenfalls sind technische Störungen des Schattenwurfmoduls und des Strahlungssensors zu registrieren.

Die registrierten Daten sind zu dokumentieren und bis spätestens zum 31.03. des Folgejahres der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen auf Verlangen schriftlich oder digital zu übermitteln. Die aktuellen Daten für das laufende Kalenderjahr müssen jederzeit abrufbar sein.

**2.1.4** Bei einer technischen Störung des Schattenwurfmoduls oder des Strahlungssensors ist die jeweilige WEA zu den Zeiten, in denen Schattenwurf auftreten kann, unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, bis die Funktionsfähigkeit der Abschaltanlage insgesamt wieder sichergestellt ist.

Sofern der Sensor zur Ermittlung der Sonnenintensität noch funktionsfähig und eine entsprechende Steuerung z. B. über die Fernüberwachung weiterhin möglich ist, kann die Abschaltung auf die Zeiten begrenzt werden, an denen Schlagschatten entstehen kann.

Der Zeitraum zwischen der Feststellung der Störung der Abschalteneinrichtung und der Außerbetriebnahme der WEA ist, sofern nicht sicher nachzuweisen ist, dass kein Schlagschatten entstehen konnte, der aufsummierten Jahresbeschattungsdauer hinzuzurechnen.

2.1.5 Frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme der WEA 2 bzw. 3 ist der Prüfbericht des Geräteherstellers oder eines Sachverständigen vorzulegen, aus dem hervorgeht, dass die Schattenabschaltmodule ordnungsgemäß eingebaut und programmiert (Beachtung der kumulativen Effekte der WEA 2 und 3) wurden und die Anlagen bei Erreichen der in NB 2.1.1 in Verbindung mit 2.1.2 festgelegten Grenzwerte vorschriftmäßig abschalten.

2.1.6 Der Signalaufnehmer des Strahlungssensors ist in regelmäßigen Zeiträumen, aber mindestens alle sechs Monate zu reinigen. Dieser Zeitraum kann nach Vorliegen von Betriebserfahrungen in Ansprache mit der Unteren Immissionschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen geändert werden.

## 2.2 Optische Wirkungen

2.2.1 Die gemäß NB 6.2.5 notwendige(n) WEA ist /sind mit einem Sichtweitenmessgerät auszurüsten, die es ermöglichen die Leuchtstärke der Nachtbefeuerung aller WEA bei guten Sichtverhältnissen gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV; NfL I - 143/07 vom 24.05.2007)“ inkl. der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (BANz AT 01.09.2015 B4)“ zu reduzieren.

2.3 Lärmschutz

2.3.1 Festlegung der Immissionsorte

<u>Immissionsaufpunkt</u>	<u>Straße u. Hausnummer</u>	<u>Ort</u>
IP A	Schleiderer Straße 222	Walheim
IP B	Rotterdell 2	Rott
IP C	Königsberger Str. 14	Rott
IP D	Uelenbender Weg 8	Rott
IP E	Stockläger 4	Roetgen
IP F	Münsterbildchen 10	Roetgen
IP G	Gut Marienbildchen	Roetgen
IP H	Münsterbildchen 6	Roetgen
IP I	Am Vennstein 7	Roetgen
IP J	Münsterbildchen 1	Roetgen
IP K	Rommelweg	Roetgen
IP L	Rommelweg 19	Roetgen
IP M	Rommelweg 43	Roetgen
IP N	Münsterbildchen 2	Roetgen
IP O	Mühle 38	Walheim
IP P	Mühle 33	Walheim
IP Q	Magelspfad 75	Walheim
IP R	Binsenvenn 21	(B) Raeren
IP S	Hubertusweg 13	(B) Schossent
IP T	Hubertusweg 9	(B) Schossent
IP U	Walheimer Straße 56	(B) Berg
IP V	Walheimer Straße 59	(B) Berg
IP W	Hauptstr. 181	Roetgen
IP X	Stockläger 14	Roetgen

2.3.2 Ermittelte Schalleistungspegel

Gemäß den Herstellerangaben haben die WEA folgende Schalleistungspegel, gemessen bei 95 % Nennleistung = 3.300 kW und einer Windgeschwindigkeit von 10 m/sec:

<u>Fahrweise</u>	<u>Pegel</u>	<u>Oberer Vertrauensbereich</u>
Mode 0 (offener Betrieb)	105,6 dB(A)	2,1 dB(A)
Mode 2 (schallreduzierter Betrieb)	104,4 dB(A)	2,0 dB(A)
Mode 3 (schallreduzierter Betrieb)	102,1 dB(A)	2,5 dB(A)

Bei den Berechnungen der Lärmimmissionen sind gemäß Vermessungsbericht keine Zuschläge für Ton- oder Impulshaltigkeit erforderlich.

### 2.3.3 Betriebszeiten:

Die WEA werden im Regelfall 24 Stunden pro Tag betrieben. Die 24 Stunden verteilen sich gemäß TA-Lärm Nr. 6.4 auf 16 Stunden Tagzeit und 8 Stunden Nachtzeit.

Tagzeit: 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Nachtzeit: 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

### 2.3.4 Immissionspegel

Die von den WEA 1 bis 7 verursachten Geräuschimmissionen dürfen im gesamten Einwirkungsbereich nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm beitragen. Insbesondere dürfen die im Folgenden festgesetzten Beurteilungspegel an den Immissionsaufpunkten nicht überschritten werden:

a) Für den maßgeblichen Immissionsaufpunkt I (Am Vennstein 7) gelten folgende Beurteilungspegel:

tagsüber 65 dB(A)

nachts 50 dB(A)

b) Für die maßgeblichen Immissionsaufpunkte A, B, C, E, F, G, H, J, N, O, P, Q, S, T, U, V, W, X gelten folgende Beurteilungspegel:

tagsüber 60 dB(A)

nachts 45 dB(A)

c) Für den maßgeblichen Immissionsaufpunkt R (Binsenvenn 21) gelten folgende Beurteilungspegel:

tagsüber 55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

d) Für die maßgeblichen Immissionsaufpunkte D, K, L, M gelten folgende Beurteilungspegel:

tagsüber 50 dB(A)

nachts 35 dB(A)

2.3.5 Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und zur Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende WEA beiträgt (Nr. 6.4 TA-Lärm).

2.3.6 In Gebieten nach Nr. 6.1 TA-Lärm, Buchstaben d bis f (Immissionsaufpunkte D, K, L, M und R) ist ein Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit von 6 dB(A) an Werktagen für die Zeit von 6.00 Uhr bis 7.00 Uhr und von 20.00 Uhr bis 22.00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen für die Zeit von 6.00 Uhr bis 9.00 Uhr, von 13.00 Uhr bis 15.00 Uhr und von 20.00 Uhr bis 22.00 Uhr zu berücksichtigen (Nr. 6.5 TA Lärm). Für die Ermittlung der Geräusche ist Nr. 6.8 TA Lärm maßgebend.

2.3.7 Tieffrequente Geräuschanteile sind die Geräuschanteile mit einer Frequenz zwischen 20 und 90 Hz. Bei einem Hinweis auf Vorliegen von tieffrequenten Geräuschanteilen sind diese auf Aufforderung der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen gemäß der DIN 45680 zu ermitteln und zu bewerten.

**Hinweis:**

Eine Prognose tieffrequenter Geräuschanteile hat im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nicht stattgefunden. Nach Auskunft des LANUV gibt es derzeit für tieffrequente Geräuschanteile kein allgemein gültiges Prognoseverfahren.

2.3.8 Festsetzungen zum Betrieb der WEA

2.3.8.1 Festsetzungen für alle sieben WEA

Die Windenergieanlagen 1 bis 7 sind so zu betreiben, dass sie tagsüber bei einer maximalen Leistung von 3.300 kW und einer Windgeschwindigkeit von 10 m/sec einen Schallleistungspegel von 105,6 dB(A) zuzüglich des oberen Vertrauensbereichs von 2,1 dB(A), also in Summe einen Wert von 107,7 dB(A) nicht überschreiten.

**2.3.8.2 Festsetzungen für die WEA 1 bis 5**

Die Festsetzungen der NB 2.3.8.1 gelten für die WEA 1 bis 5 auch für den Nachtbetrieb zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr.

**2.3.8.3 Festsetzungen für die WEA 6 und 7**

**2.3.8.3.1** Für den Nachtbetrieb sind die Anlagen Nr. 6 und 7 reduziert mit einer maximalen Rotordrehzahl von 11,5 Umdrehungen pro Minute bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s in Nabenhöhe zu betreiben (Mode 3), so dass ein Schallleistungspegel von 102,1 dB(A) zuzüglich des oberen Vertrauensbereichs von 2,5 dB(A) in Summe 104,6 dB(A) nicht überschritten wird.

**2.3.8.3.2** Die Umschaltung auf die schallreduzierte Betriebsweise zur Nachtzeit muss durch automatische Schaltung (z.B. mittels Zeitschaltuhr) erfolgen. Die Schaltung ist gegen unbefugte Änderung zu schützen (z.B. durch Passwort). Bei Ausfall oder Störung der automatischen Schaltung ist automatisch ein Alarm an die Fernüberwachung zu geben.

**2.3.9 Messung und Überwachung der Immissionen**

**2.3.9.1** Für die WEA ist durch eine akustische FGW-konforme Emissionsmessung (siehe Technische Richtlinie für Windkraftanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte", Revision 18, Stand 1.2.2008 - Herausgeber: FGW, Fördergesellschaft für Windenergie e.V., Stresemannplatz 4, 24103 Kiel) eines anerkannten Sachverständigen nach §§ 26, 28 Bundes-Immissionsschutzgesetz, der nachweislich Erfahrung mit der Messung von Windenergieanlagen hat, darzulegen, dass die Emissionen der errichteten WEA die Vorgaben des dieser Genehmigungen zu Grunde liegenden schalltechnischen Gutachtens einhalten.

Spätestens 14 Tage nach Inbetriebnahme der jeweiligen WEA ist der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen eine Kopie der Auftragsbestätigung für die Messung zu übersenden. Für Anlagen, bei denen die Inbetriebnahme innerhalb eines Zeitraumes von 6 Monaten erfolgt, können die Messungen und damit auch die Auftragsbestätigung zusammengefasst werden.

- 2.3.9.2** Die Messstelle ist weiterhin zu beauftragen, über die Messungen Berichte anzufertigen und eine Ausfertigung dieser Berichte der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen (Überwachungsbehörde) unverzüglich und unmittelbar zu übersenden.
- 2.3.9.3** Für die Messungen dürfen keine Messstellen beauftragt werden, die bereits im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens für die Antragstellerin bzw. den Betreiber der Anlage tätig waren (z.B. für die Erstellung von Prognosen).
- 2.3.9.4** Die Messberichte müssen dem Anhang B der Richtlinie VDI 4220 (Ausgabe September 1999) in Verbindung mit der Anlage 2 des Gem. RdErl. „Ermittlung der Emissionen und Immissionen von luftverunreinigenden Stoffen, Geräuschen und Erschütterungen sowie Prüfung technischer Geräte und Einrichtungen“ vom 20.05.2003 (MBI. NRW. S. 924 / SMBI. NRW. 7130) entsprechen.
- 2.3.9.5** Auf die Immissionsmessungen nach NB 2.3.9.1 kann in Absprache mit der Überwachungsbehörde verzichtet werden, wenn dieser vor der Inbetriebnahme der jeweiligen WEA eine Herstellerbescheinigung über die technischen Daten der Windenergieanlagen vorliegt, in der bestätigt wird, dass die Windenergieanlagen identisch mit der dem Vermessungsbericht zu Grunde liegenden Anlagenspezifikation sind.
- Sie müssen auf Anforderung der o. a. Behörde nachgeholt werden, wenn berechnete Zweifel vorliegen (z. B. mehrere Beschwerden über einen längeren Zeitraum und / oder die eigene Feststellung im Rahmen von Überprüfungen), dass die Einhaltung der Immissionswerte sichergestellt ist. Die Vorgaben der NB 2.3.9.2 bis 2.3.9.3 sind hierbei einzuhalten.
- 2.3.9.6** Die Schallprognose SL2012-05 Münsterwald rev04 des Ingenieurbüros BBB Umwelttechnik erneuerbare Energien GmbH, Gelsenkirchen vom 16.10.2014, sowie der Vermessungsbericht GLGH-4286 14 11555 258-A-0007-A und der Vermessungsbericht GLGH-4286 13 10955 258-A-0010-A sind Bestandteil dieser Genehmigungen. Die schalltechnisch relevanten Hauptkomponenten Getriebe, Generator und Rotorblätter der WEA sind daher entsprechend den dem Vermessungsbericht zu Grunde liegenden Spezifikationen auszuführen.

**3 Baurecht / Brandschutz**

**3.1 Allgemeines**

**3.1.1** Die unter II (Antragsunterlagen), Nr. 15 a) (1) bis (9) aufgeführten bautechnischen Unterlagen sind Bestandteile dieser Genehmigungen einschließlich der eingeschlossenen Baugenehmigungen und bei der Errichtung der WEA insbesondere zu beachten. Die hierin formulierten Auflagen, sowie alle Auflagen und Bemerkungen der zugehörigen Prüfberichte und Gutachten, sind umzusetzen bzw. zu erfüllen.

**3.1.2** Da im Rahmen der Antragstellung eine Bescheinigung (Prüfbericht) eines staatlich anerkannten Sachverständigen vorgelegt wurde, kontrolliert der staatlich anerkannte Sachverständige stichprobenhaft, ob das Bauvorhaben entsprechend der Bescheinigung zur Standsicherheit ausgeführt wird. Mit der Anzeige der abschließenden Fertigstellung ist von dem Sachverständigen eine Bescheinigung (Überwachungsbericht) einzureichen, wonach er sich durch stichprobenhafte Kontrollen während der Bauausführung davon überzeugt hat, dass die baulichen Anlagen entsprechend der erstellten Nachweise zur Standsicherheit errichtet worden sind. Bauüberwachungen und Bauzustandsbesichtigungen durch die Bauaufsichtsbehörde finden diesbezüglich nicht statt.

**3.1.3** Die gemäß Abschnitt 15 der Richtlinie „Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ des DIBt; Ausgabe 03/201204 erforderlichen wiederkehrenden Prüfungen sind durchzuführen.

Die Prüfungen sind mindestens alle zwei Jahre durchzuführen. Der Zeitraum kann auf vier Jahre verlängert werden, wenn eine von der Herstellerfirma autorisierte sachkundige Person eine laufende (mindestens jährliche) Überwachung und Wartung der WEA durchführt.

**3.2 Voraussetzungen zum Baubeginn**

**3.2.1** Gemäß § 75 Abs. 7 BauO NRW hat die Bauherrin oder die Bauleitung den Ausführungsbeginn mindestens eine Woche vorher der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadtverwaltung Aachen schriftlich anzuzeigen.

- 3.2.2 Gemäß § 57 Abs. 5 BauO NRW hat die Bauherrin vor Baubeginn die Namen der Bauleitung und der Fachbauleitung und während der Bauausführung einen Wechsel dieser Personen mitzuteilen.
- 3.2.3 Gemäß § 68 Abs. 2 BauO NRW ist bei Baubeginn der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadtverwaltung Aachen der staatlich anerkannte Sachverständige nach § 85 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 zu benennen, der mit den stichprobenhaften Kontrollen der Bauausführung hinsichtlich der Standsicherheit beauftragt wurde.
- 3.2.4 Gemäß § 75 Abs. 6 BauO NRW muss vor Baubeginn die Grundrissfläche und die Höhenlage der genehmigten baulichen Anlagen abgesteckt sein. Der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadtverwaltung Aachen ist die Einhaltung der Grundrissflächen und Höhenlagen der baulichen Anlagen nachzuweisen (§ 81 Abs. 2 BauO NRW).
- Aufgrund der besonderen Grundstücksverhältnisse wird die Vorlage eines amtlichen Nachweises verlangt (Absteckbescheinigung).
- 3.2.5 Zum Schutz gegen Gefahren durch Eiswurf sind die im Register 10a aufgeführten Beschreibungen und die gutachterliche Stellungnahme zu beachten. Die hierin formulierten Maßnahmen und Auflagen sind umzusetzen bzw. zu erfüllen.
- Die Funktionstüchtigkeit der Eiserkennungseinrichtung ist vor der Inbetriebnahme der WEA durch einen Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen.
- 3.3 Voraussetzungen zur Fertigstellung
- 3.3.1 Gemäß § 82 Abs. 2 BauO NRW ist die abschließende Fertigstellung genehmigter baulicher Anlagen der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadtverwaltung Aachen von der Bauherrin oder der Bauleitung jeweils eine Woche vorher anzuzeigen, um dieser die erforderliche Bauzustandsbesichtigung zur abschließenden Fertigstellung zu ermöglichen.
- 3.3.2 Gemäß § 82 Abs. 4 BauO NRW sind mit der Anzeige der abschließenden Fertigstellung von Bauvorhaben, für die der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadtverwaltung Aachen Bescheinigungen von staatlich anerkannten Sachverständigen vorliegen, von den Sachverständigen Bestätigungen einzureichen, wonach sie sich durch stichprobenhafte Kontrollen während der Bauausführung davon überzeugt haben, dass die baulichen Anlagen entsprechend den erstellten Nachweisen errichtet worden sind.

3.3.3 Gemäß § 82 Abs. 8 BauO NRW dürfen bauliche Anlagen erst benutzt werden, wenn sie ordnungsgemäß fertiggestellt und sicher benutzbar sind, frühestens jedoch eine Woche nach dem in der Anzeige gemäß NB 3.3.1 genannten Zeitpunkt der Fertigstellung.

3.3.4 Auf allen Wegen im Bereich der WEA 1 bis 7, bei denen ein Restrisiko durch herabfallende Eisstücke bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb nicht ausgeschlossen werden kann, ist durch gut lesbare Hinweisschilder auf die verbleibende Gefährdung durch Eisabfall aufmerksam zu machen.

Ausführung und Aufstellungsorte sind so zu wählen, dass der Zweck derartiger Warnschilder erfüllt wird. Sie müssen unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Verhältnisse (Topographie, Bepflanzung, Wege- und Straßenführungen u.a.) so ausgeführt und aufgestellt werden, dass Sie von Personen, die sich den Anlagen über Straßen oder Wege nähern, wahrgenommen werden können. Die Warnfunktion sollte sich aus der Gestaltung der Warnschilder ableiten lassen.

Die genaue Ausführung (Größe) und die Aufstellungsorte der Schilder sind vorab mit der Abteilung 36/82 (Gemeindeforstamt) des Fachbereiches Umwelt der Stadtverwaltung Aachen abzustimmen.

3.3.5 Die sicherheitsrelevanten technischen Anlagenteile der genehmigten WEA müssen entsprechend der Fristen in § 2 der Prüfverordnung (PrüfVO) durch Prüfsachverständige vor Inbetriebnahme und anschließend wiederkehrend geprüft werden. Diese Forderung ergibt sich aus § 54 Abs. 2 Nr. 22 BauO NRW in Verbindung mit § 1 Abs. 1 PrüfVO und bezieht sich auf folgende Anlagenteile, für die die Prüfbescheinigungen unaufgefordert bis zur Inbetriebnahme der jeweiligen Anlage der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen vorzulegen sind:

- ortsfeste, selbsttätige Feuerlöschanlagen,
- Sicherheitsstromversorgung,
- Brandmeldeanlagen, Alarmierungseinrichtungen,
- alle elektrischen Anlagen die der Stromversorgung der Anlage dienen.

Prüfsachverständige, die Ihre Anerkennung in NRW erhalten haben, sind per Anerkennungsbescheid dazu aufgefordert die Prüfgrundsätze (als Anhang zu v.g. PrüfVO) zu beachten.

Sachverständige die in NRW prüfen, jedoch in anderen Bundesländern anerkannt worden sind, müssen durch die Bauaufsichtsbehörden darüber informiert werden, die in NRW geltenden Prüfgrundsätze zu beachten. Da dem Prüfer zu allen Prüfungen die Baugenehmigung bereitzustellen ist, ist der Informationspflicht durch vorstehenden Text genüge getan.

Der vorgeschriebene Umfang und Inhalt der Prüfberichte hat der jeweiligen Ziffer 4 der Prüfgrundsätze zu entsprechen. Auf das jeweilige Aktenzeichen dieser Genehmigungen ist im Bericht unter „verwendete Unterlagen“ zu verweisen und die Abweichungen von dieser Genehmigung unter „Beschreibung der Mängel“ aufzulisten. Prüfberichte die diesen Vorgaben nicht entsprechen und daher nicht prüffähig sind, können zurückgewiesen werden.

### **3.4 Schutz vor Gefahren durch Kampfmittel**

**3.4.1** Sollten bei der Errichtung der WEA, insbesondere bei Erdarbeiten, Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten an dieser Stelle unverzüglich einzustellen, und die Bauverwaltung der Stadtverwaltung Aachen oder die nächstgelegene Polizeidienststelle ist zu verständigen.

**3.4.2** Sofern Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. erforderlich werden, ist vorab eine Sicherheitsdetektion durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Düsseldorf durchführen zu lassen

Ein Merkblatt und das Anmeldeformular sind als Anlage 3 diesen Bescheiden beigelegt.

### **3.5 Brandschutz**

**3.5.1** Die WEA müssen so beschaffen sein, dass der Entstehung eines Brandes und der Brandweiterleitung auf die Umgebung nach dem Stand der Technik vorgebeugt wird.

Das vorliegende Brandschutzkonzept des Sachverständigen Michael Raftellis mit Datum 21.10.2014 (Index A) einschließlich Nachtrag vom 13.10.2015 ist Bestandteil dieser Genehmigungen. Die in den Konzepten geforderten baulichen, brandschutztechnischen und brandschutzorganisatorischen Maßnahmen sind bis spätestens zur Inbetriebnahme der Anlage umzusetzen bzw. zu erfüllen.

Die bauliche Umsetzung des Brandschutzkonzeptes erfordert spezielle Sachkunde und Erfahrung. Daher hat ein Fachbauleiter (Brandschutz) darüber zu wachen, dass das genehmigte Brandschutzkonzept mit den darin enthaltenden brandschutztechnischen Maßnahmen sowie die brandschutztechnischen Nebenbestimmungen während der Bauphase beachtet und umgesetzt werden.

Bei Abweichungen von dem Brandschutzkonzept gilt NB 1.3 entsprechend. Bei Änderungen die die Sicherheit der Arbeitnehmer tangieren (z. B. Rettungswege) ist auch die Zustimmung des Dezernats 55 der Bezirksregierung Köln erforderlich.

3.5.2 Die Zuwegung zu den WEA und die Aufstellflächen für die Feuerwehrfahrzeuge (Kranstellflächen) sind für eine Gesamtmasse von 18 t und eine Achslast von 12 t zu bemessen und herzurichten.

3.5.3 Der Zugang und der Ort des vorgesehenen Feuerwehrschrüsseldepots sind in Abstimmung mit der Spezialrettungsgruppe (SRG) der Feuerwehr Aachen festzulegen.

Über den oder die Schlüssel in diesem Depot ist der Feuerwehr Aachen jederzeit ungehinderten Zutritt zu den WEA 1 bis 7 und den dazugehörigen Feuerlöschanlagen zu ermöglichen.

3.5.4 Zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges ist der SRG der Feuerwehr Aachen zu ermöglichen, vor der Erstinbetriebnahme und anschließend in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) Höhenrettungsübungen durchführen.

Die zeitliche Terminierung der wiederkehrenden Übungen hat in einem Zeitraum von zwei Monaten zu erfolgen.

3.5.5 Für die nicht auf die Empfangseinrichtung der Feuerwehr Aachen vorgesehene BMA sind Feuerwehrlaufkarten nach Abstimmung mit der Feuerwehr (Nachrichtenabteilung) zu hinterlegen.

3.5.6 Zur Begrenzung von Gefahren der Brandausbreitung ist zur Brandbekämpfung eine selbsttätige Feuerlöschanlage in jeder WEA vorzuhalten. Diese ist so auszuliegen, dass vor allem Brände in der Gondel bekämpft werden.

Die Feuerlöschanlagen müssen von einem staatlich anerkannten Sachverständigen nach Prüfverordnung - PrüfVO - abgenommen werden. Das Abnahmeprotokoll über die Funktionstauglichkeit in ihrer Gesamtheit ist bis zur abschließenden Fertigstellung der jeweiligen WEA der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadtverwaltung Aachen vorzulegen. Die Aufschaltung der Feuerlöschanlage ist über die vorgesehene VESTAS-Multiprozessor-Steuerung VMP 6000 Anlage als ständig besetzte Stelle vorzusehen.

- 3.5.7 Eine Brandschutzordnung Teil A und B nach DIN 14096 ist zu erstellen und mit der Feuerwehr der Stadtverwaltung Aachen abzustimmen. Die Brandschutzordnung Teil A ist an gut sichtbaren Stellen im Eingangsbereich der sieben WEA zum Aushang zu bringen.
- 3.5.8 Zur raschen Orientierung und zur Beurteilung der Lage bei einem Schadensereignis ist ein Feuerwehrplan als Übersichtspläne gemäß DIN 14095 und unter Beachtung der "Richtlinien der Feuerwehr Aachen zur Erstellung von Feuerwehrplänen" ([www.feuerwehr-aachen.de](http://www.feuerwehr-aachen.de)) für alle 7 WEA anzufertigen. Die Feuerwehr Aachen erhält 15 Übersichtspläne, den Übersichtsplan als Overheadfolie und den eingereichten Feuerwehrplan auf CD oder DVD. Die Feuerwehrpläne sind vor Fertigstellung mit der Feuerwehr Aachen, Abteilung Vorbeugender Brandschutz, abzustimmen.
- 3.5.9 Neben den Kreisflächen mit einem Durchmesser von 40 m um die Sockel der WEA (vgl. Kap. 16.5 des Brandschutzkonzepts, Index A) sind auch die Kranaufstellflächen von Bewuchs freizuhalten oder alternativ mit Bodendeckern zu bepflanzen, die max. eine Höhe von 40 cm erreichen können.
- 3.5.10 Neben den Kennzeichnungen der einzelnen WEA zur besseren Auffindbarkeit (vgl. Kap. 5, 7. Spiegelstrich des Brandschutzkonzepts, Index A) sind auch an exponierten Stellen an den Zuwegungen (z. B. Kreuzungsbereiche) Hinweisschilder mit Richtungsangaben zu den jeweiligen WEA (vergleichbar mit Hausnummerierung in zweiter Reihe) in ausreichender Größe (mindestens 0,4 m x 0,4 m) und dauerhaft anzubringen.

**4 Naturschutzfachliche Belange (Artenschutz / Landschaftsschutz)**

**4.1 Allgemeines**

**4.1.1 Die im Genehmigungsantrag enthaltenen Landschaftspflegerische Begleitpläne I und II und die Umweltverträglichkeitsstudie einschließlich der Nachträge und Ergänzungen sind Bestandteile dieser Genehmigungen.**

Sämtliche in diesen Unterlagen auf die Schutzgüter Flora und Fauna (einschließlich sämtlicher artenschutzrechtlich relevanter Aspekte), Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung bezogenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation der Eingriffe sind verbindlich und vollständig bei der Errichtung und dem Betrieb der WEA umzusetzen und einzuhalten.

**4.2 Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen**

**4.2.1 Gondelmonitoring**

**4.2.1.1 Gemäß des gemeinsamen Leitfadens des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKUNLV) und des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (2013) sind für das Gondelmonitoring in dem hier vorliegenden kleinen „Windpark“ (4 bis 10 WEA) pro angefangene 5 WEA je 2 Gondeln mit Erfassungsgeräten zu bestücken.**

An insgesamt vier Windenergieanlagen (WEA 1, 2, 5 und 7) ist daher ein akustisches Fledermaus-Monitoring nach der Methodik von Brinkmann et. al (2011) von einem qualifizierten Fachgutachter, der nachweislich umfassende Erfahrungen mit dem Monitoring von Fledermäusen hat, durchzuführen.

Vor der Auftragserteilung ist die Zustimmung der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen hinsichtlich der fachlichen Qualifikation des Gutachters einzuholen.

4.2.1.2 Es sind zwei aufeinander folgende Aktivitätsperioden zu erfassen, die jeweils den Zeitraum zwischen dem 01.04. und 31.10. umfassen müssen.

Der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen ist bis zum 01.03. des Folgejahres ein Bericht des Fachgutachters mit den Monitoring-Ergebnissen und ihrer fachlichen Beurteilung vorzulegen.

4.2.2 Abschaltalgorithmen für WEA-empfindliche Fledermausarten

4.2.2.1 Im ersten Betriebsjahr sind die WEA im Zeitraum vom 01.04. bis 31. 10. zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vollständig abzuschalten, wenn die folgenden Bedingungen zugleich erfüllt sind:

Kein Niederschlag, Temperaturen von  $> 10 \text{ }^\circ\text{C}$  sowie Windgeschwindigkeiten im 10-min-Mittel von  $< 6 \text{ m/s}$  in Gondelhöhe.

Sofern die Inbetriebnahme von einer oder mehreren WEA nach dem 01.04., aber vor dem 31.10. erfolgt, so sind die betreffenden Anlagen (ohne akustisches Fledermaus-Monitoring nach der Methodik von Brinkmann et. al) abzuschalten, wenn die vorstehenden Bedingungen zugleich erfüllt sind. Das erste Monitoringjahr beginnt dann am 01.04. des folgenden Jahres,

4.2.2.2 Nach Abschluss des ersten Monitoringjahres sind die festgelegten Abschaltbedingungen an die Ergebnisse des Monitorings anzupassen. Die WEA sind dann im Folgejahr mit den neuen Abschaltalgorithmen zu betreiben. Nach Abschluss des zweiten Monitoringjahres wird der verbindliche Abschaltalgorithmus für den dauerhaften Betrieb der sieben WEA festgelegt.

4.2.2.3 Der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen ist vor Inbetriebnahme der jeweiligen WEA eine Erklärung eines Fachunternehmers vorzulegen, aus der ersichtlich ist, dass die Abschaltung funktionsfähig eingerichtet ist. Die Betriebs- und Abschaltzeiten sind über die Betriebsdatenregistrierung der WEA zu erfassen, mindestens ein Jahr lang aufzubewahren und der Unteren Landschaftsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Dabei müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit und elektrische Leistung im 10-min-Mittel erfasst werden. Sofern die Temperatur als Steuerungsparameter genutzt wird, ist auch diese zu registrieren und zu dokumentieren.

- 4.3 Maßnahmen zur Vermeidung eines Kollisionsrisikos ziehender Kraniche
- 4.3.1 Während des Frühjahrs- und Herbstzuges der Kraniche sind alle 7 WEA an Massenzugtagen (mehr als 20.000 Individuen pro Zugtag, bezogen auf Info Kranichzentrum Groß-Mohrdorf) temporär abzuschalten, sofern im Bereich der 7 WEA schlechte Witterungsverhältnisse für ziehende Kraniche (Nebel, starker Regen, starker Gegenwind) vorherrschen.
- 4.3.2 Ob derartig schlechte Witterungsverhältnisse vorherrschen ist durch einen qualifizierten Fachgutachter zu entscheiden, der an jedem Massenzugtag die im Windpark Münsterwald vorherrschenden Witterungsverhältnisse zu kontrollieren hat. Der Betreiber der WEA hat hierzu einen qualifizierten Fachgutachter für die Dauer der gesamten Betriebsphase der WEA zu beauftragen, der nachweislich Erfahrung im Monitoring von Kranichen hat und der dafür Sorge zu tragen hat, dass bei Vorliegen der vorgenannten Kriterien ein rechtzeitiges Abschalten der WEA erfolgt. Vor der Auftragserteilung ist die Zustimmung der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen hinsichtlich der fachlichen Qualifikation des Gutachters einzuholen.
- 4.3.3 Die Beobachtung des Kranichzugs, Witterungsverhältnisse an Massenzugtagen und etwaige witterungsbedingt erforderliche Abschaltungen der WEA sind zu dokumentieren und der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen jedes Jahr zum 30.06. in Form eines Berichts vorzulegen.
- 4.4 Maßnahmen zum Schutz von Amphibien
- 4.4.1 Bei Bauzeiten in den Zeiträumen Februar (bei für Springfrösche günstigen Bedingungen bereits im Januar) bis Oktober ist ein ca. 50 cm hoher und in den Boden eingelassener Amphibienschutzzaun entlang der äußeren Grenzen der Baustellenabschnitte als geeignete Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Individuen des Kammmolches und Springfrosches zu errichten und zu unterhalten.
- 4.4.2 Auf beiden Seiten der Zäune sind in regelmäßigen Abständen von ca. 25 - 30 m Fangeimer ebenerdig einzugraben. Zur Betreuung der Amphibienschutzzäune ist mindestens einmal täglich eine Kontrolle mit Leerung der Fangeimer erforderlich. Etwaige Schäden an den Amphibienschutzzäunen sind unverzüglich zu beseitigen.

4.4.3 Vor der Errichtung der Amphibienschutzzäune müssen die Bauflächen durch qualifizierte Personen, die nachweislich Erfahrung im Monitoring von Amphibien haben, gezielt nach Amphibien (insbesondere Kammmolch und Springfrosch) abgesucht werden und ggf. anwesende Individuen in geeignete Lebensräume außerhalb der Bauzäune umgesetzt werden.

4.4.4 Auf die unter 4.4.1 bis 4.4.3 beschriebenen Maßnahmen kann verzichtet werden, wenn vor Beginn der Baustelleneinrichtungen durch einen fachlich qualifizierten Gutachter und nach wissenschaftlich anerkannten Methoden der Nachweis erbracht wird, dass auf den Baufeldern und deren Umfeld Vorkommen von Springfrosch und/oder Kammmolch ausgeschlossen werden können und eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

Vor der Auftragserteilung ist die Zustimmung der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen hinsichtlich der fachlichen Qualifikation des Gutachters und der vorgesehenen Nachweismethoden einzuholen.

4.5 Ersatzgeld zur Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild gemäß § 14 BNatSchG

4.5.1 Aufgrund der Höhe der WEA lassen sich die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensieren. Durch den Anlagenbetreiber ist deshalb gemäß § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten.

Im Windenergieerlass des Landes NRW vom 11.07.2011 finden sich zur Höhe der Ersatzzahlung keine Hinweise. Bei Bekanntgabe des „neuen“ Windenergieerlasses vom 04.11.2015 waren diese Genehmigungen bereits entscheidungsreif. Vor diesem Hintergrund wird in orientierender Anlehnung an die „Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen“ des Landes Bayern vom 20.12.2011 für jede Anlage ein Ersatzgeld von 555,- € pro laufenden Meter Gesamtanlagenhöhe festgesetzt.

Dies entspricht nach der Einstufung der Hinweise des Landes Bayern typischerweise weniger sensiblen Bereichen von Landschaftsschutzgebieten, wie vorliegend gegeben.

4.5.2 Aufgrund der Anlagenhöhe von 196 m beträgt die Ersatzgeldforderung –bezogen auf die Gesamtlaufzeit der Anlagen von 28 Jahren - insgesamt 108.780,00 € pro WEA, Für alle sieben Anlagen sind insgesamt 761.460,00 € zu zahlen.

Dieser Betrag ist gemäß der NB 4.5.3 nach Aufforderung durch die Untere Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen auf folgendes Konto der Stadtverwaltung Aachen einzuzahlen:

Bankverbindung: Sparkasse Aachen

Konto-Nr.: 34,

BLZ: 390 500 00

IBAN: DE09 3905 0000 0000 0000 34; BIC: AACSD33

4.5.3 Die Zahlung des Ersatzgeldes hat je WEA in zwei Raten zu je 50 % zu erfolgen. Die erste Rate mit 50 % des Ersatzgeldes (entspricht 54.390,00 €) sind spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme der jeweiligen WEA auf das vorstehend benannte Konto einzuzahlen.

Die verbleibenden 50% (54.390,00 €) der jeweiligen WEA werden im 15. Betriebsjahr am 01.07. des Jahres fällig.

4.5.4 Da die Zahlung des Ersatzgeldes nicht vor der Errichtung der WEA erfolgt, ist für beide Raten durch den Antragsteller gemäß § 15 Absatz 6 Satz 6 BNatschG eine Sicherheitsleistung zu erbringen. Für die Sicherung des Ersatzgeldes ist eine Sicherheitsleistungen in Form von selbstschuldnerischen Bürgschaften deutscher Banken / öffentlicher Sparkassen beizubringen.

In der Bürgschaft ist sicherzustellen, dass die bürgende Bank den Bürgschaftsbetrag auf erstes Anfordern an die Stadt Aachen (Genehmigungsbehörde) zahlt und auf die Einreden der Anrechnung, der Aufrechnung und der Vorausklage verzichtet (§§ 770 u 771 BGB).

Die Bürgschaft ist binnen vier Wochen nach schriftlicher Anforderung durch die Untere Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen zu stellen.

Nach Zahlung der ersten Rate gemäß Ziffer 4.5.3 wird sie auf Antrag um den gezahlten Betrag reduziert, nach Zahlung der zweiten Rate auf Antrag zurückgegeben.

- 4.5.5 Für den Fall einer Laufzeitverlängerung einzelner oder aller WEA über die angesetzten 28 Jahre hinaus, ist für jedes weitere Betriebsjahr ein Ersatzgeld in Höhe von 3.885,00 € je weiterbetriebener WEA (entsprechend dem jährlichen Anteil des für die Laufzeit von 28 Jahren festgesetzten Ersatzgeldes) vorab zu entrichten.
- 4.6 Ersatzgeld zur Kompensation des Eingriffs in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gemäß § 14 BNatSchG
- 4.6.1 Nach der Ergänzung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan Teile I und II vom 16.10.2015 ergibt sich nach dem Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft ein verbleibendes Punktedefizit von 130,9 Wertepunkten bzw. 6.545,00 € (50,00 € pro Wertepunkt). Dieser Betrag ist vor Beginn des Eingriffs und nach Aufforderung durch die Untere Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen auf das in NB 4.5.2 genannte Konto einzuzahlen.

**5 Ökologische Baubegleitung**

**5.1 Das für die ökologische Baubegleitung vom Planungsbüro Koenzen erstellte Konzept „Ökologische Baubegleitung Windpark Aachen-Münsterwald“ vom 27.10.2014 ist Bestandteil dieser Genehmigung.**

Die Vorgaben des Konzeptes sind bei der Errichtung der Anlagen einzuhalten, dies gilt insbesondere für die Maßnahmen, die in den Maßnahmenblättern angegeben sind.

Für Abweichungen von diesem Konzept, insbesondere im Zuge der Baumaßnahmen, gilt NB 1.3 entsprechend.

**5.2 Die ökologische Baubegleitung hat für die Einhaltung der ökologischen Belange während der Baumaßnahme zu sorgen und ist dem Fachbereich Umwelt vor Beginn der Planung namentlich zu benennen.**

**5.3 Die ökologische Baubegleitung hat an Terminen, bei denen ökologische Belange von Bedeutung sind, insbesondere an den Baustellenterminen, teilzunehmen.**

**5.4 Nach Abschluss der Baumaßnahme ist eine Dokumentation über deren sachgemäße Abwicklung vorzulegen, unter besonderer Berücksichtigung der folgenden Aspekte:**

- **Beschreibung der durchgeführten Baumaßnahme unter Berücksichtigung des Konzeptes „Ökologische Baubegleitung“, ggf. Darstellung einer von der Planung abweichenden Ausführung.**
- **Ggf. Beschreibung besonderer Vorkommnisse und deren Konsequenzen.**
- **Dokumentation der Baustellentermine.**
- **Fotodokumentation der gesamten Baumaßnahmen.**

**5.5 Nach Beendigung der Betriebsphase jeder einzelnen der 7 WEA ist die jeweilige Anlage vollständig und umweltschonend zurückzubauen.**

Das gleiche gilt auch für die nicht mehr benötigten Wege bzw. Wegeverbreiterungen, sofern diese für den Bau und die Wartung der jeweiligen WEA hergerichtet wurden. Hiervon ausgenommen sind Wege, für die weiterhin eine forstwirtschaftliche Notwendigkeit besteht.

**Genehmigungsbescheide der Stadt Aachen vom 23.11.2015**

Hierzu ist ein Konzept nach dem Vorbild der vorliegenden „Ökologischen Baubegleitung“ zu erstellen, das sämtliche umweltrelevanten Belange erfasst. Das Konzept ist vor Beginn des Rückbaus mit dem Fachbereich Umwelt der Stadtverwaltung Aachen abzustimmen.

Die Verpflichtungen gemäß § 5 Abs. 3 des BImSchG bleiben hiervon unberührt.

**6 Luftfahrtsicherheit**

**6.1** Der höchste Punkt der WEA darf bei einer Gesamthöhe (Höhe über Grund) von 196 m folgende Höhen über NN nicht überschreiten:

WEA 1	531,40 m	WEA 2	569,92 m
WEA 3	585,10 m	WEA 4	558,50 m
WEA 5	570,80 m	WEA 6	566,50 m
WEA 7	588,40 m		

**6.2** Die WEA müssen als Luftfahrthindernisse sowohl mit einer Tages- als auch mit einer Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV; NfL I - 143/07 vom 24.05.2007)“ inkl. der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (BAnz AT 01.09.2015 B4)“ wie folgt versehen werden:

**6.2.1 Tageskennzeichnung**

Die Rotorblätter der Windkraftanlage sind weiß oder grau und im äußeren Bereich durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge [a) außen beginnend mit 6 m orange – 6 m weiß – 6 m orange oder b) außen beginnend mit 6 m rot – 6 m weiß oder grau – 6 m rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage ist das Maschinenhaus umlaufend durchgängig mit einem 2 Meter hohen orange/roten Streifen in der Mitte des Maschinenhauses und der Mast mit einem 3 Meter hohen Farbring in orange/rot, beginnend in  $40 \pm 5$  m Höhe über Grund zu versehen.

Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 m hoch sein. Der Farbring darf abhängig von der örtlichen Situation (z.B. aufgrund der Höhe des umgebenden Bewuchses) um bis zu 40 Meter nach oben verschoben werden.

Am geplanten Standort können alternativ auch Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20.000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band 1, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) in Verbindung mit einem 3 m hohen Farbring am Mast (bei Gittermasten 6 m) beginnend in  $40 \pm 5$  m Höhe über Grund eingesetzt werden.

In diesem Falle kann auf die Einfärbung (orange/rot) des Maschinenhauses und die Kennzeichnung der Rotorblätter verzichtet werden und die Rotorblattspitze das Tagesfeuer um bis zu 50 m überragen. Sollte zusätzlich ein Farbfeld orange/rot von 6 Meter Länge an den Spitzen der Rotorblätter angebracht werden, bestehen für den Abstand zwischen Tagesfeuer und Rotorblattspitze keine Beschränkungen.

#### 6.2.2 Nachtkennzeichnung:

Die Nachtkennzeichnung der Windkraftanlage erfolgt durch Hindernisfeuer, Hindernisfeuer ES, Gefahrenfeuer, Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES oder Blattspitzenhindernisfeuer.

In diesen Fällen sind zusätzliche Hindernisbefeuerebenen am Turm erforderlich. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Einer Abschirmung der Befeuerebenen am Turm durch stehende Rotorblätter bei Verwendung von Gefahrenfeuern, Feuer W, rot und Feuer W, rot ES, ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.

Hindernisbefeuerebenen sind wie folgt anzubringen:

- a) In einem Abstand von nicht mehr als 45 Meter unterhalb von Gefahrenfeuern und 65 Meter unterhalb von Feuern W, rot und Feuern W, rot ES ist eine Hindernisbefeuerebene herzurichten. Die Befeuerebene ist ein bis drei Meter unterhalb des Rotationsscheitelpunktes der Flügel am Mast anzubringen.

Von dieser Regel kann abgewichen werden, wenn die zuständige Luftfahrtbehörde mehrere Hindernisbefeuerebenen anordnet oder aufgrund eines sehr großen Rotors die Befeuerebene am Turm, um den maximalen Abstand zum Feuer auf dem Maschinenhausdach einzuhalten, hinter dem Rotor liegen muss.

- b) Überschreitet die Hindernisbefeuerebene eine Höhe von 100 Meter über Grund, sind weitere Hindernisbefeuerebenen im Abstand von 40 bis 45 Meter zueinander erforderlich, wobei auf die unterste Hindernisbefeuerebene verzichtet werden kann, wenn deren Höhe über Grund 40 Meter unterschreiten würde.

Es ist (z.B. durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.

Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 8.1.

Bei Einsatz des Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES kann der Einschaltvorgang auf Antrag bedarfsgesteuert erfolgen, sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6) erfüllt werden. Für den Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ist eine gesonderte Zustimmung der Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 26 erforderlich. Die Entscheidung hierüber wird aufgrund einer gutachterlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation nach § 31b Abs. 1 Satz 1 LuftVG getroffen.

Bei der Ausrüstung von Windkraftanlagen mit Blattspitzenhindernisfeuern sind auf dem Maschinenhausdach zusätzliche Hindernisfeuer erforderlich. Es ist durch Steuerungseinrichtungen sicherzustellen, dass immer das höchste Blatt beleuchtet und die Beleuchtung in einem Bereich  $\pm 60^\circ$  (bei 2-Blattrotoren  $\pm 90^\circ$ ) von der Senkrechten gemessen, eingeschaltet ist.

Die Hindernisfeuer müssen in einem Winkel von  $360^\circ$  um die Blattspitze herum abstrahlen; der Abstrahlwinkel, innerhalb dessen die Mindestlichtstärke von 10 cd garantiert ist, darf senkrecht zur Schmalseite  $\pm 60^\circ$  und senkrecht zur Breitseite  $\pm 10^\circ$  nicht unterschreiten (AVV, Anhang 2). Bei Stillstand des Rotors bzw. Drehahlen unterhalb 50 % der niedrigsten Nenn-drehzahl, sind alle Spitzen zu beleuchten.

- 6.2.3 Die Tagesfeuer, das Gefahrenfeuer oder das Feuer W, rot bzw. Feuer W, rot ES sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach – nötigenfalls auf Aufständern – angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Die Blinkfolge der Feuer auf Windkraftanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von  $\pm 50$  ms zu starten. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

Die Rotorblattspitze darf das Gefahrenfeuer um bis zu 50 m, das Feuer W, rot und Feuer W, rot ES um bis zu 65 m überragen.

Die Abstrahlung von Feuer W, rot und Feuer W, rot ES darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.

Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, einzusetzen.

Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windkraftanlagen können als Windkraftanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Die sieben WEA sind zu einem WEA-Block zusammenzufassen. Schaltzeiten und Blinkfolge aller Feuer aller Anlagen sind zu synchronisieren.

Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung. Übertragen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs kann auf der Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation nach § 31b Abs. 1 Satz 1 LuftVG die Peripheriebefeuerung untersagt werden. Bei im Bau befindlichen Windkraftanlagen-Blöcken ist auf eine ausreichende Befeuerung nach Vorgabe der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu achten.

6.2.4 Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z.B. LED) kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird.

Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.

Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Frankfurt/Main unverzüglich telefonisch (Rufnummer 069/780 72656) bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen.

Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale und die Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 26, als fachlich zuständige Behörde) nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.

Für den Fall einer Störung der primären Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.

Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Von diesen Vorgaben ausgenommen sind flächendeckende Stromausfälle durch höhere Gewalt.

- 6.2.5 Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer, Feuer „W-rot“, Feuer W, rot ES und/oder Gefahrenfeuer ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.

Die Sichtweite ist als meteorologische Sichtweite nach DIN 5037 Blatt 2 mittels eines vom Deutschen Wetterdienst anerkannten Gerätes zu bestimmen. Bei WEA mit geringem Abstand untereinander (Windenergieanlagen-Blöcken) darf der Abstand zwischen einer Windenergieanlage mit Sichtweitenmessgerät und Windenergieanlagen ohne Sichtweitenmessgerät maximal 1500 m betragen.

Die Sichtweitenmessgeräte sind in der Nähe des Maschinenhauses anzubringen. Der jeweils ungünstigste Wert aller Messgeräte ist für den ganzen Block zu verwenden. Bei Ausfall eines der Messgeräte müssen die Feuer auf 100 % Leistung geschaltet werden. Daten über die Funktion und die Messergebnisse der Sichtweitenmessgeräte sind fortlaufend aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind mindestens vier Wochen vorzuhalten.

Vor Inbetriebnahme ist die Funktion der Schaltung der Befeuerng durch eine unabhängige Institution zu prüfen. Das Prüfprotokoll ist bei der der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 26 und der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen unverzüglich zu übersenden.

6.2.6 Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 m über Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.

Die in den Auflagen erforderlichen Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

6.2.7 Ausfälle der Befeuerung, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale unter der Rufnummer 069/780 72656 bekanntzugeben.

Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.

Die erforderliche Veröffentlichung durch die NOTAM-Zentrale ist längstens für 2 Wochen sichergestellt. Sollte die Instandsetzung in einem kürzeren Zeitraum erfolgen, ist die NOTAM-Zentrale ebenfalls zu informieren.

6.3 Da die Windkraftanlagen als Luftfahrthindernisse in den Luftfahrtmedien veröffentlicht werden müssen und aufgrund der Anlagenhöhe von mehr als 150 m über Grund besondere Vorkehrungen getroffen werden müssen, ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 26 (Cecilienallee 2, 40474 Düsseldorf) und dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Kompetenzzentrum Baumanagement Düsseldorf –Referat K4-TÖB- (Wilhelm Raabe-Str. 46, 40470 Düsseldorf) aus Sicherheitsgründen der Baubeginn mindestens 6 Wochen vorher schriftlich bekannt zu geben.

Für die Mitteilung ist für beide Stellen die Anlage 4 dieses Bescheides zu verwenden.

Für jede WEA ist eine eigene Mitteilung erforderlich. Hierbei sind folgende Aktenzeichen zu verwenden:

<b>BR Düsseldorf</b>	<b>Bundesamt</b>
WEA 1 26.01.01.07 WKA Aachen	45-03-03/Ord-Nr.: West 1_A_099_13_a
WEA 2 26.01.01.07 WKA Aachen	45-03-03/Ord-Nr.: West 1_A_100_13_a
WEA 3 26.01.01.07 WKA Aachen	45-03-03/Ord-Nr.: West 1_A_101_13_a
WEA 4 26.01.01.07 WKA Aachen	45-03-03/Ord-Nr.: West 1_A_102_13_a
WEA 5 26.01.01.07 WKA Aachen	45-03-03/Ord-Nr.: West 1_A_103_13_a
WEA 6 26.01.01.07 WKA Aachen	45-03-03/Ord-Nr.: West 1_A_104_13_a
WEA 7 26.01.01.07 WKA Aachen	45-03-03/Ord-Nr.: West 1_A_105_13_a

- 6.4 Gleichzeitig mit der Mitteilung nach Nebenbestimmung 6.3 hat der Bauherr der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 26 einen Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle zu nennen, die einen Ausfall der Tages- bzw. Nachtkennzeichnung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

**7 Waldumwandlung und Forstrecht**

**7.1** Durch die Errichtung der sieben WEA müssen folgende Waldflächen umgewandelt werden:

WEA	Fundamentfläche	Kranaufstellflächen	Gesamt
1	514,7 m <sup>2</sup>	2099,0 m <sup>2</sup>	2613,7 m <sup>2</sup>
2	514,7 m <sup>2</sup>	2170,8 m <sup>2</sup>	2685,5 m <sup>2</sup>
3	514,7 m <sup>2</sup>	2170,8 m <sup>2</sup>	2685,5 m <sup>2</sup>
4	514,7 m <sup>2</sup>	2170,8 m <sup>2</sup>	2685,5 m <sup>2</sup>
5	514,7 m <sup>2</sup>	2099,0 m <sup>2</sup>	2613,7 m <sup>2</sup>
6	514,7 m <sup>2</sup>	2170,8 m <sup>2</sup>	2685,5 m <sup>2</sup>
7	514,7 m <sup>2</sup>	2170,8 m <sup>2</sup>	2685,5 m <sup>2</sup>

Hieraus ergibt sich eine Waldumwandlungsfläche vom insgesamt 18.654,9 m<sup>2</sup>.

Diese Fläche ist durch eine Erstaufforstung auf dem Grundstück Gemarkung Aachen, Flur 78, Flurstücknummer 560 mit einer Größe von 24.000 m<sup>2</sup> auszugleichen. Eine Karte mit der Darstellung der Ausgleichsfläche (blaue Markierung) ist im Register 15 g) enthalten.

Spätestens 3 Monate nach Errichtung der letzten WEA ist der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen und dem Landesbetrieb Wald und Holz (in 53393 Hürtgenwald, Kirchstr. 2) für jede Anlage ein amtlicher Lageplan vorzulegen (M. 1:1000 bis 1:2000) aus dem die tatsächlichen Fundament- und Kranaufstellungsflächen eindeutig hervorgehen.

Hinweis: Die Verbreiterung der Wege dient auch dem forstwirtschaftlichen Verkehr und bleibt somit Wald im Sinne des Landesforstgesetzes.

**7.2** Die in Nebenbestimmung 7.1 dargestellte dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist ausschließlich zum Zwecke der Nutzung als Standorte für sieben WEA zulässig.

**7.3** Auf der in Nebenbestimmung 7.1 angegebenen Ausgleichsfläche sind folgende Pflanzungen anzulegen:

Laubmischwald mit Vogelkirsche und Hainbuche, Waldrandgestaltung entlang des Ginsterbrückweg mit Sträuchern und Bäumen (vgl. LBP II S.6). Die Pflanzen für die Erstaufforstung müssen dem Saat- und Pflanzgutgesetz entsprechen.

- 7.4 Die Ausgleichsmaßnahme ist spätestens in der nächsten Pflanzzeit Frühjahr/Herbst nach erfolgter Waldumwandlung durchzuführen.
- 7.5 Die Ersatzpflanzung ist dauerhaft zu erhalten, gegebenenfalls entsprechend forstwirtschaftlicher Prinzipien nachzubessern und vor Wildverbiss zu schützen.
- 7.6 Für den Umbau, Ausbau oder Neubau von Forstwirtschaftswegen einschließlich deren Bankette und Gräben darf ausschließlich Natursteinmaterial verwendet werden. Die Verwendung von RCL-Material ist nicht zulässig.
- 7.7 Kabel- und Versorgungsleitungen für die Windenergieanlagen sind, soweit es rechtlich und technisch möglich ist, in Wegekörpern zu verlegen. Eine Beeinträchtigung evtl. vorhandener Leitungen ist auszuschließen.
- 7.8 Alle Arbeiten an den Zufahrtswegen (Forstwirtschaftswege) zu den WEA und den Flächen für die Errichtung der WEA (Forstwirtschaftliche Wegebaumaßnahmen) sind gemäß § 6 b Landesforstgesetz vorab dem Landesbetrieb Wald und Holz und dem Fachbereich Umwelt der Stadtverwaltung Aachen anzuzeigen und im Vorfeld mit Abteilung 36/82 (Gemeindeforstamt) des Fachbereiches Umwelt der Stadtverwaltung Aachen abzustimmen.

Die Anzeige muss mindestens folgende Angaben enthalten:

Träger der Wegebaumaßnahme(n), Beginn und voraussichtliches Ende der Arbeiten, Lage des Weges bzw. des Erschließungsgebietes mit entsprechendem Kartenmaterial, Art und Umfang der Maßnahmen einschließlich max. Materialaufbringung, Angaben zum vorgesehenen Material, insbesondere Herkunft und Beschaffenheit.

- 8 Straßenrechtlichen Anforderungen an die Zufahrten**
- 8.1** Als Baustellenzufahrten werden die an der B 258, Abschnitt 12,2 vorgesehenen Zufahrten unter Zugrundelegung des im Register 4 f) der Antragsunterlagen enthaltene Verkehrskonzepts, befristet bis zum Ende der Bauzeit, genehmigt.
- Vor Baubeginn sind die mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Vile-Eifel (LB Straßenbau) abgestimmten und von der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Stadtverwaltung Aachen (Fachbereich (FB) 61 - Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen) angeordneten Baustellenverkehrsführungspläne in zweifacher Ausfertigung dort vorzulegen.
- Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Baustellenzufahrten durch Leitpfosten zur Fahrbahn hin abzugrenzen.
- 8.2** Alle Veränderungen an den Baustellenzufahrten nach Beendigung der Baumaßnahmen für die Errichtung der WEA haben so zu erfolgen, dass eine Nutzung dieser Zufahrten durch die Feuerwehr bei Brand- oder Schadensereignissen weiterhin ohne Zeitverlust sichergestellt ist.
- Aus diesem Grund ist bei allen Veränderungen vorab das Einvernehmen mit der Feuerwehr der Stadt Aachen herzustellen.
- 8.3** Die Bundesstraße (B) 258 darf in allen ihren Bestandteilen durch die Zufahrt nicht verändert werden, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.
- 8.4** Die Grundstücke (für die Zufahrt östlich und westlich der B 258) dürfen nur in solcher Weise genutzt werden, dass jegliche sonstige Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der B 258 ausgeschlossen ist.
- 8.5** Beginn und Beendigung der Arbeiten sind der Straßenmeisterei Simmerath rechtzeitig vorab anzuzeigen.
- 8.6** Sämtliche Arbeiten an den Zufahrten und die bautechnischen Einzelheiten sind detailliert nach vorheriger Abstimmung mit dem LB Straßenbau (Außenstelle Würselen) durchzuführen. Die Fertigstellung der Baumaßnahme ist dem LB Straßenbau anzuzeigen. Er ist berechtigt Abnahmeprüfungen durchzuführen. Hierbei festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen.

8.7 Vor Beginn der Bauarbeiten hat sich die Antragsteller oder die von ihr Beauftragte zu erkundigen, ob im Bereich der Zufahrten Kabel, Versorgungsleitungen und dergleichen verlegt sind.

Insoweit bestehende Rechte Dritter sind zu berücksichtigen. Die zum Schutz von Leitungen bestehenden technischen Bestimmungen sind zu beachten.

8.8 Die Zufahrten zu der B 258 - östliches und westliches Baugebiet - sind von der Straßeneigentumsgrenze auf einer Länge von mindestens 50 m bituminös bzw. mit Betonpflastersteinen zu befestigen.

8.9 Wird die B 258 aufgrund der Bautätigkeiten auf den Grundstücken verunreinigt, ist diese Verunreinigung ohne Aufforderung unverzüglich zu beseitigen; andernfalls kann der Straßenbulasträger die Verunreinigung auf Kosten des Bauherrn beseitigen bzw. beseitigen lassen.

8.10 Die Zufahrt zu Wartungsarbeiten o. ä. an den WEA (dauerhafte Zufahrt) hat für die 5 westlich der Himmelsleiter liegenden Anlagen von der Zufahrt „Mühle“ zu erfolgen.

Für die 2 östlich der Himmelsleiter geplanten WEA ist die (dauerhafte) Zufahrt von der Kreisstraße 40 aus herzurichten.

9 Sonstiges

9.1 Sofern bei Bodenbewegungen archäologische Funde oder Befunde auftreten (gefunden werden) sind die Arbeiten in diesem Bereich sofort einzustellen und die Fundstelle ist zunächst unverändert zu erhalten (§§ 15, 16 DSchG NRW).

Der Untere Denkmalbehörde der Stadtverwaltung Aachen und dem Landschaftsverband Rheinland -Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland-, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstr. 45, 52385 Nideggen sind der Fund unverzüglich zu melden. Erst nach Freigabe durch diese Behörden dürfen die Arbeiten fortgesetzt werden.

## IV

### Hinweise

Bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlage sind zu beachten:

1. Gemäß des § 13 BImSchG schließen diese Genehmigungen andere, die WEA betreffende behördliche Entscheidungen wie öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Zulassungen, Erlaubnisse etc. ein. Ausgenommen von dieser Konzentrationswirkung sind jedoch Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne, Zustimmungen und behördliche Entscheidungen aufgrund atomrechtlicher Vorschriften sowie wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen gemäß § 8 WHG.

So ist z. B. für die Entnahme von Wasser aus einem oder die Einleitung von Abwässern in ein Gewässer die nach den Vorschriften des WHG erforderliche Erlaubnis oder Bewilligung bei der zuständigen Behörde gesondert zu beantragen.

2. Gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG ist jede Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer WEA der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen mindestens einen Monat vor Beginn der Änderung schriftlich anzuzeigen, wenn sich diese auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter auswirken kann.

Wesentliche Änderungen, die sich nachteilig auf diese Schutzgüter auswirken können, bedürfen gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG einer Genehmigung.

Änderungen nach Inbetriebnahme der Anlage, können, auch wenn kein immissionsschutzrechtlich Verfahren nach § 16 BImSchG erforderlich ist, einer Genehmigung. Erlaubnis nach anderen Rechtsgebieten (z. B. Baugenehmigung) bedürfen.

3. Der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen ist der Zeitpunkt der beabsichtigten Stilllegung (Außerbetriebnahme) von WEA unverzüglich schriftlich anzuzeigen (§ 15 Abs. 3 BImSchG).

Der Anzeige sind Unterlagen beizufügen, aus denen hervorgeht, dass auch nach der Betriebseinstellung

- vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden,

- von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können und
  - die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist.
4. Die Genehmigungen erlöschen, wenn der Betrieb länger als drei Jahre ruht (§ 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).
  5. Die Kosten für die Ermittlungen der Emissionen und Immissionen trägt die Betreiberin der Anlage (§ 30 BImSchG).
  6. Die ordnungsbehördliche Verordnung über die unverzügliche Anzeige von umweltrelevanten Ereignissen beim Betrieb von zu überwachenden Anlagen (Umwelt-Schadens-Anzeige-Verordnung) ist zu beachten.
  7. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind bei Schadensfällen und Betriebsstörungen unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und zu entleeren, wenn eine Gefährdung oder Schädigung oberirdischer Gewässer, des Grundwassers oder des Bodens nicht auf andere Weise verhindert oder unterbunden werden kann (§ 3 Abs. 5 VAwS).
  8. Die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV) ist zu beachten.  
Dies gilt insbesondere für erlaubnispflichtige Anlagen gemäß § 13 BetrSichV.
  9. Die Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen in der Stadt Aachen (Abfallwirtschaftssatzung) vom 10.12.2008 ist zu beachten.
  10. Das Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und ggf. die hierzu erlassenen Rechtsvorschriften (z. B. die Nachweisverordnung) sind zu beachten. Die bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen anfallenden Abfallstoffe sind gemäß den Bestimmungen dieser Vorschriften der geordneten Entsorgung zuzuführen. Der Abfallverwertung ist dabei Vorrang vor der sonstigen Entsorgung einzuräumen.

Ob es sich im Einzelfall bei der Entsorgung der tatsächlich angefallenen Abfälle um eine stoffliche Verwertung, eine energetische Verwertung bzw. um eine Beseitigung handelt, kann nur in einer abfall- und verfahrensspezifischen Einzelfallprüfung nach den Vorgaben dieses Gesetzes entschieden werden.

Auskünfte zur Abfallentsorgung, zum Nachweisverfahren und über die in Frage kommenden Entsorgungsanlagen sind bei der Stadtverwaltung Aachen, Untere Abfallwirtschaftsbehörde zu erhalten.

11. Bei der Errichtung baulicher Anlagen sind die Bauherrin und im Rahmen ihres Wirkungskreises die anderen am Bau Beteiligten (§§ 58 - 59a BauO NRW) dafür verantwortlich, dass die öffentlich-rechtlichen Vorschriften eingehalten und Gefährdungen vermieden werden.
12. Bei der Errichtung der baulichen Anlagen sind nur Bauprodukte und Bauarten anzuwenden, die den Anforderungen der §§ 20 - 28 BauO NRW bzw. den Vorschriften des Bauproduktengesetzes entsprechen.
13. Gem. § 81 Abs. 1 BauO NRW überprüft während der Ausführung eines genehmigten Bauvorhabens die Bauaufsichtsbehörde die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Anforderungen und die ordnungsgemäße Erfüllung der Pflichten der am Bau Beteiligten.
14. Die Bauordnungsbehörde ist berechtigt, für die Bauüberwachung gesondert Gebühren zu erheben.
15. Die Vorschriften der BauO NRW, die für Neu- und Umbauten Bauzustandsbesichtigungen vorsehen, gelten auch für genehmigungspflichtige Bauten der aufgrund des BImSchG zu genehmigenden Anlagen.
16. Das Vermessungs- und Katastergesetz (VermKatG NRW) ist zu beachten. Dies gilt insbesondere für die Gefährdung von Vermessungsmarken und die Einmessungspflicht.
17. Die DIN 4149 Teil 1 "Bauten in deutschen Erdbebengebieten" ist zu beachten.
18. Auf die dem Bauherrn aufgrund der Kampfmittelverordnung NRW vom 12.11.2003 (GV.NRW. S. 685) obliegenden Pflichten und Regelungen wird hingewiesen.
19. Die Entwurfslebensdauer für WEA beträgt nach Abschn. 9.6.1 der Richtlinie für Windenergieanlagen 20 Jahre.

20. Betreiber von WEA sind nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) verpflichtet, der Bundesnetzagentur u. a. den Standort und die Leistung ihrer Anlagen zu melden.  
Die entsprechenden Formulare befinden sich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur ([www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)).  
Unterbleibt die Registrierung, kann die finanzielle Förderung nach dem EEG verloren gehen.
21. Die Zustimmung zur Waldumwandlung wird unbeschadet privater Rechte Dritter erteilt. Sie lässt aufgrund anderer Vorschriften bestehende Verpflichtungen zum Einholen von Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnissen und Zustimmungen oder zum Erstellen von Anzeigen unberührt (§ 42 Abs. 3 in Verbindung mit § 1 Abs. 5 LFoG).
22. Die forstbehördliche Genehmigung nach § 9 Abs. 1 BWaldG i.V.m. § 39 LFoG (Waldumwandlungsgenehmigung), ist insoweit gemäß § 13 BImSchG konzentriert, als die Umwandlung von Wald deshalb erforderlich ist, weil auf dem Grundstück, auf dem die Anlage errichtet oder betrieben werden soll, Wald stockt und die Waldfläche daher in eine andere Nutzungsart überführt wird (Erlass MKULNV vom 23.02.2015).
23. Beim Auftreten besonders bedeutender Bodendenkmäler hat unverzüglich eine Eintragung in die Denkmalliste zu erfolgen. In einem solchen Fall wird zusätzlich zu der Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz eine denkmalrechtliche Erlaubnis erforderlich, die die Genehmigung nach dem BImSchG einschränken kann.
24. Alle zum Schutz der Straße und des Straßenverkehrs erforderlichen Vorkehrungen sind zu treffen. Baustellen sind abzusperren und zu kennzeichnen. Hierzu wird auf § 45 Abs. 6 Straßenverkehrsordnung (STVO) verwiesen.
25. Die zufahrtmäßige Erschließung des beantragten Vorhabens zur Bundesstraße 258 löst mit Baubeginn eine gebührenpflichtige Sondernutzung aus. Hierüber ergeht ein gesonderter rechtsmittelfähiger Bescheid des Landesbetriebes Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Vile-Eifel.
26. Muss zu einem späteren Zeitpunkt die Baustellenzufahrt z. B. für umfangreiche Reparaturarbeiten nochmals genutzt werden, ist erneut eine straßenbaurechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 8 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) erforderlich. Diese ist in diesem Fall beim Landesbetrieb Straßenbau NRW zu beantragen.

## V Begründung

### A) Der Verfahrensablauf

Mit Schreiben vom 16.07.2013 beantragte die Firma juwi Energieprojekte GmbH die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von insgesamt sieben im Sinne des BImSchG selbstständigen Windenergieanlagen (WEA). Die Anlagen sollen errichtet werden auf der Konzentrationsfläche Münsterwald (AC Süd), Teilflächen 1 bis 3.

Bei diesen Anlagen handelt es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen i. S. des BImSchG, gemäß Nr. 1.6.2, Verfahrensart V des Anhanges 1 der 4. BImSchV. Dies bedeutete, dass für die Entscheidung über die Anträge Verfahren nach § 19 BImSchG durchzuführen waren.

Zur Verfahrensbeschleunigung wurden mit Schreiben vom 24.10.2013 die Träger öffentlicher Belange (TöB) und die anerkannten Naturschutzverbände beteiligt und so die Verfahren eingeleitet.

Da aufgrund der allgemeinen Vorprüfung gemäß § 3c des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) (s. Abschlussvermerk vom 07.12.2014) nicht ausgeschlossen werden konnte, dass die Vorhaben erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die im § 2 UVPG genannten Schutzgüter haben können, wurde gemäß § 3a UVPG festgestellt, dass innerhalb des Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG eine Umweltverträglichkeitsprüfung als unselbstständiger Teil des Genehmigungsverfahrens durchzuführen ist.

Gemäß § 2, Abs. 1, Nr. 1c der 4. BImSchV muss aber die Entscheidung über ein oder mehrere zeitgleiche Verfahren, für das bzw. die eine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig ist, in einem Verfahren nach § 10 BImSchG (öffentliches Verfahren) und den Vorschriften 9. BImSchV getroffen werden.

Dies wurde auch bereits vorher von der Antragstellerin mit Schreiben vom 08.07.2014 gemäß § 19 Abs. 3 BImSchG beantragt.

### Genehmigungsbescheide der Stadt Aachen vom 23.11.2015

Da zwischenzeitlich auch ein Modellwechsel für die beantragten WEA eingetreten war und sich weitere Änderungen zu dem Antrag vom 16.07.2013 ergeben hatten, wurden die Antragsunterlagen geändert und ergänzt und mit Schreiben vom 03.10.2014 (Eingang vom 04.11.2015) neu eingereicht.

Nachdem die Antragstellerin die geänderten Antragsunterlagen auf Anforderung der Genehmigungsbehörde vervollständigt hatte, wurde das Vorhaben gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG am 10.01.2015 in den örtlichen Tageszeitungen und auf der Homepage der Stadtverwaltung Aachen bekannt gemacht.

Da die Gemeinde Raeren aufgrund der Rechtslage in Belgien ebenfalls im Rahmen ihrer Beteiligung als betroffene Kommune die Öffentlichkeit zu beteiligen hat, wurde das Vorhaben am 10.01.2015 bzw. 14.01.2015 auch dort in den örtlichen Zeitungen bekannt gemacht.

Zusätzlich wurde die Bekanntmachung in Aachen im Verwaltungsgebäude Lagerhausstr. und im Bezirksamt Kornelimünster/Walheim sowie in Raeren öffentlich ausgehängt.

Die Auslegung der Antragsunterlagen fand in der Zeit vom 19.01.2015 bis 18.02.2015 an folgenden Stellen statt:

1. Stadtverwaltung Aachen, Dienstgebäude Lagerhausstraße 20, 52064 Aachen,
2. Bezirksamt Kornelimünster / Walheim, Schulberg 20, 52076 Aachen,
3. Gemeindeverwaltung Roetgen, Hauptstraße 55 (Rathaus), 52159 Roetgen,
4. Gemeindeverwaltung Raeren, Hauptstraße 30 (Bauamt), B-4730 Raeren.

Einwendungen gegen das Vorhaben konnten vom 19.01.2015 bis einschließlich 04.03.2015 erhoben werden.

Bis zum Ablauf der Einwendungsfrist wurden gegen das Vorhaben von 82 Einwenderinnen/Einwendern frist- und formgerecht Einwendungen erhoben.

Da die erhobenen Einwendungen für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen von Bedeutung waren und somit den Einwendern Gelegenheit gegeben werden sollte, ihre Einwendungen zu erläutern, fand der Erörterungstermin, wie in der o. a. Bekanntmachung angegebenen, am 28.04.2015 in der Aula des Inda Gymnasiums in 52076 Aachen, Gangolfsweg 52 statt.

Er wurde am 29.04.2015 fortgesetzt und beendet. Hierbei wurden die Einwendungen unter Mitwirkung der im Genehmigungsverfahren beteiligten Fachbehörden eingehend erörtert.

**Die Antragsunterlagen wurden geprüft von**

- a) der Genehmigungsbehörde als
  - Planungsamt
  - Untere Bauaufsichtsbehörde unter Beteiligungen des Immobilienmanagements und des Verkehrsmanagements (Bauordnungsamt –BOA-)
  - Feuerwehr (Brandschutzdienststelle)
  - Untere Landschaftsbehörde (ULB)
  - Untere Wasserbehörde (UWB)
  - Untere Abfallwirtschaftsbehörde (UAwB)
  - Untere Bodenschutzbehörde (UBSB)
  - Gemeindeforstamt
  - Untere Immissionsschutzbehörde (UIB)
- b) den Dezernaten 53 (Lärm) und 55 (Arbeitsschutz) der Bezirksregierung Köln
- c) dem Gesundheitsamt (Städteregion)
- d) der Bundesnetzagentur sowie folgende Betreiber von Richtfunkstrecken
  - Vodafone GmbH
  - DMFG Deutsche Funkturm GmbH
  - E-Plus Mobilfunk GmbH & Co.KG
- e) folgenden Behörden für die Flugsicherheit
  - Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
  - Dezernat 26 der Bezirksregierung Düsseldorf
- f) dem Landesbetrieb Wald und Holz als Untere Forstbehörde
- g) dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)
- h) dem Landschaftsverband Rheinland (LVR) als
  - Amt für Denkmalpflege
  - Amt für Bodendenkmalpflege
- i) dem Landesbetrieb Straßenbau NRW
- j) dem Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW (über die Bauverwaltung)
- k) den betroffenen Gemeinden Roetgen und Raeren (Belgien)
- l) dem Landesbüro der (anerkannten) Naturschutzverbände (NSV)

**B) Die Einwendungen und das Ergebnis der Prüfung**

**a) Einwendungen strukturiert nach Sachinhalten:**

**1. Verfahrensfragen**

- Verzicht auf Scopingtermin.
- Neutralität der Gutachten in Antragsunterlagen wird angezweifelt.
- Fehlende aktuelle Datenerhebung für betroffene Tierarten.
- Institutionelle Befangenheit der Genehmigungsbehörde.
- Verstoß gegen Gemeindeordnung.
- Keine Berücksichtigung der bestehenden Richtfunkstrecken.

**2. Planungskonzept**

- Überschreitung der Konzentrationszone.
- Planungsbelange angrenzender Kommunen sind betroffen.
- Verkehrliche Erschließung nicht gesichert.
- Baustelleneinrichtung

**3. Schutzgut Mensch**

- Beeinträchtigungen durch Lärm, Infraschall, Schattenwurf, sonstige optische Wahrnehmungen und optisch bedrängende Wirkung.
- Gefährdungen durch Brände ausgehend von den WEA.
- Gefährdungen durch Eiswurf/Eisfall.
- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Münsterwaldes

**4. Flora, Fauna, biologische Vielfalt**

- Artenschutz Vögel (Rotmilan, Schwarzstorch, Kranich, Uhu, Kolkrabe, Waldschnepfe und sonstige Vogelarten).
- Artenschutz Fledermäuse.
- Artenschutz Wildkatze.
- Artenschutz Haselmaus.
- Unzulässige Waldrodung.
- Verlust von Biotopfunktionen.
- Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope.
- Ökosystem Wald.

**5. Landschaft**

- Unzureichende Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild.
- Unzulässige Eingriffe in geschützte Landschaftsbestandteile.

**6. Beeinträchtigung von Schutzgebieten**

- Landschaftsschutzgebiete.
- Naturschutzgebiete.
- Natura 2000 Gebiet.
- Naturpark.

**7. Beeinträchtigung des Bodens**

**8. Gewässer**

- Gewässerbeeinträchtigungen.
- Gewässerverunreinigungen.

**9. Kultur-und Sachgüter**

- Unzureichender Denkmalschutz.
- Drohende Wertverluste (auch durch Sprengungen).

**10. Ergebnisbericht zur Brutvogelkartierung im Jahre 2014 durch ecoda Umweltgutachten im Auftrag der juwi Energieprojekte GmbH (Zusatzsachverhalt beim Erörterungstermin)**

**b) Die Einwendungen im Einzelnen und das Ergebnis der Prüfung**

**1. Verfahrensfragen**

**1.1. Verzicht auf Scopingtermin (Unterrichtung über Inhalt und Umfang der für die UVP erforderlichen Unterlagen)**

Es wurde bedauert, dass kein Scopingtermin stattgefunden hat und somit insbesondere den Umweltverbänden die Möglichkeit genommen wurde, sich bei der grundlegenden Festlegung des Umfangs und der Methode der UVP zu beteiligen und dadurch zu möglichst objektiven nachvollziehbaren Daten zu gelangen.

Trotz der bisher von den Betreibern vorgelegten beispielhaften und umfangreichen Fakten und der sehr umfangreichen vorliegenden Stellungnahmen gibt es bisher noch keine zufriedenstellende und sachgerechte Gesamtlösung von Seiten der gegenwärtigen Betreiber.

Eine solche ist jedoch bei entsprechenden Bemühungen aller Beteiligten der verschiedenen Fachrichtungen durchaus möglich, wenn es zu einer notwendigen besseren sachlichen Zusammenarbeit kommt.

**Prüfergebnis:**

Ein Scopingtermin wurde nicht durchgeführt, da er weder gemäß § 5 Abs. 1 von der Vorhabenträgerin beantragt, noch von der Genehmigungsbehörde für erforderlich gehalten wurde.

Grund hierfür war, dass die erforderlichen Informationen (Rahmenbedingungen des Windenergieerlasses NRW, eigene Methodenkompetenz im Fachbereich Umwelt) soweit vorlagen, um das Untersuchungstableau und den Umfang der Prüfungen ohne Scopingtermin festlegen zu können.

**1.2. Neutralität der Gutachter**

Es wurden Zweifel an der Unparteilichkeit des Büros, das die Umweltverträglichkeitsstudie erstellt hat, geäußert, da die Antragstellerin Auftraggeber und wohl auch der Finanzier dieser Studie ist, und somit an der Neutralität und Objektivität der Studie.

Die wohl in Arbeit befindliche Umweltverträglichkeitsprüfung scheint laut Presse vom Ergebnis her „längst festzustehen und nur Formsache zu sein“, da jenes Büro beteiligt ist, das seinerzeit die UVP für unnötig hielt.

**Prüfergebnis:**

Gutachten werden im Rahmen von Genehmigungsverfahren zunächst grundsätzlich von der Antragstellerin in Auftrag gegeben. Dies entspricht der von § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG und § 13 Abs. 2 Satz 1 der 9. BImSchV vorgesehenen Systematik. Alleine daraus zu schließen, dass diese Gutachten nicht objektiv und neutral erstellt werden, ist daher nicht angezeigt.

Alle Gutachten werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens von der jeweiligen Fachbehörde geprüft. Sollten hierbei Unstimmigkeiten bzw. Unplausibilitäten festgestellt werden, muss der Gutachter diese erläutern und ggf. korrigieren.

Sofern zwischen Gutachter und Fachbehörde bestimmte Punkte nicht abschließend geklärt werden können und für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen ein weiteres Gutachten notwendig ist, wird dies nach § 13 Abs. 1 Satz 1 der 9. BImSchV von der Genehmigungsbehörde beauftragt.

Diese Voraussetzungen waren jedoch im vorliegenden Verfahren nicht erfüllt. Es bestand keine Veranlassung zur Beauftragung eines weiteren Sachverständigen-gutachtens nach § 13 der 9. BImSchV durch die Genehmigungsbehörde.

Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vorgenommen. Deren Ergebnis ist in die zusammenfassende Darstellung nach § 11 UVPG gemündet und durch die Behörde nach § 12 UVPG bewertet worden.

Die in Einwendungen geäußerte Sorge, dass es sich hier um eine reine Formsache handele, deren Ergebnis längst feststehe, ist unbegründet. Die von der Genehmigungsbehörde durchgeführte Vorprüfung des Einzelfalls hat ergeben, dass es einer UVP als unselbständigen Bestandteil des Genehmigungsverfahrens bedarf. Diese ist durchgeführt worden. Im Genehmigungsverfahren ist kein Büro beteiligt gewesen oder hat eine Funktion ausgeübt, das eine UVP zu einem früheren Zeitpunkt für unnötig gehalten hat.

**1.3. Keine aktuellen Datenerhebungen**

Es wurden keine neuen Daten ermittelt, sondern vornehmlich Erhebungen aus früheren Gutachten übernommen.

Zusammenfassend sind gravierende Planungsfehler u.a. folgender Art festzustellen: Es erfolgte keine überregionale Planung, entscheidende ökologische Aspekte wurden trotz Einholung von 3 Gutachten sowie deutlichen Hinweisen von unabhängigen Naturschutzexperten (Landschaftsbeirat, NABU, BUND, LNU) nachweislich grob falsch beurteilt bzw. ignoriert.

**Prüfergebnis:**

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse sind nicht veraltet. Gemäß dem „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen (MKUNLV, LANUV, 2013) dürfen Untersuchungsergebnisse nicht älter als sieben Jahre sein, sollten aber optimaler Weise nicht älter als fünf Jahre sein.

Die Bedenken der Einwender betreffen in erster Linie die Tiergruppe der Fledermäuse, für in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen keine weiteren Untersuchungen im Genehmigungsverfahren durchgeführt wurden.

Dies war aus Sicht der Unteren Landschaftsbehörde möglich, weil bereits im vorgelegten Flächennutzungsplanänderungsverfahren Hinweise auf das Vorkommen von Arten gutachterlich gegeben wurden, die zur Klärung erforderlicher dauerhafter Vermeidungsmaßnahmen (z.B. temporäre Abschaltung der beantragten WEA) ein Gondelmonitoring erforderlich machen.

Da dieses Gondelmonitoring als Auflage aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse ohnehin in den Genehmigungsbescheid Eingang finden musste, war eine zusätzliche Untersuchung nicht mit einem weitergehenden Erkenntnisgewinn verbunden und insofern auch nicht von der Antragstellerin zu fordern.

Nach Auffassung der Unteren Landschaftsbehörde sind die vorliegenden Untersuchungen für eine abschließende artenschutzrechtliche Bewertung des Vorhabens aussagekräftig genug und vollkommen ausreichend.

Auf der Basis des genannten Leitfadens für NRW, der für das laufende Genehmigungsverfahren die maßgebliche Grundlage darstellt, besteht keine fachliche Notwendigkeit, die Antragstellerin zur Veranlassung weiterer Untersuchungen aufzufordern.

Darüber hinaus werden die Untersuchungsergebnisse im Hinblick auf die im Gebiet ansässigen Vogelarten durch das von der Antragstellerin freiwillig beauftragte Gutachten (Ergebnisbericht zur Brutvogelkartierung im Jahr 2014 im Zusammenhang mit dem Genehmigungsverfahren von sieben geplanten Windenergieanlagen am Standort Aachen-Münsterwald, ecoda, 2015) bestätigt.

#### 1.4. Befangenheit der Genehmigungsbehörde

Es wurden Zweifel an der unparteiischen Amtsausübung geäußert. Die Genehmigungsbehörde, die letztlich mit der Planungsbehörde identisch ist, müsste korrekterweise die Genehmigung versagen und sich damit gleichzeitig einem Amtshaftungsanspruch aussetzen. Dies ist jedoch nach aller Erfahrung nicht zu erwarten. Vielmehr wird die Behörde zur Vermeidung des Regresses eine rechtswidrige Genehmigung erteilen, weil sie ja letztlich in eigener Sache entscheidet. Damit liegt ein geeigneter Grund für die Besorgnis der Befangenheit i. S. d. § 21 VwVfG vor.

#### Prüfergebnis:

Zu der Frage der Befangenheit der Behörde als solches ist eine Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts vorhanden. Im Beschluss vom 31.03.2006 (Az. 8 B 2/06 – juris) führt das Gericht aus:

*„Entgegen der Annahme der Beschwerde kennt die Rechtsordnung eine "institutionelle Befangenheit" einer Behörde nicht (vgl. dazu Kopp/Ramsauer, VwVfG, § 20 Rn. 9 ff.). Vielmehr regeln die §§ 20 und 21 VwVfG nur den Ausschluss und die persönliche Befangenheit von (einzelnen) Mitarbeitern. Dass eine Behörde im Rahmen ihrer gesetzlichen Zuständigkeit auch "in eigenen Angelegenheiten" entscheidet, ist dagegen nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nicht zu beanstanden (vgl. Urteil vom 25. August 1955 - BVerwG 4 C 18.54 - BVerwGE 3, 1 <10> und Beschluss vom 24. August 1987 - BVerwG 4 B 129.87 - Buchholz 442.08 § 36 BbG Nr. 12 S. 3 <5 ff.> m. w. N.;*

*die gegen den Beschluss eingelegte Verfassungsbeschwerde ist nicht zur Entscheidung angenommen worden, BVerfG, Kammerbeschluss vom 18. Februar 1988 - 2 BvR 1324/87 - NVwZ 1988, 523). Der Schutz der subjektiven Rechte eines betroffenen Bürgers ist durch die von der Rechtsordnung vorgesehenen Rechtsbehelfe sichergestellt.*

*Diese Rechtsprechung, die Ermessensentscheidungen und insbesondere auch Planungsentscheidungen betrifft, gilt erst recht für Behördenentscheidungen bei Anwendung zwingenden Rechts wie im vorliegenden Fall.“*

Hieraus ergibt sich recht unmissverständlich, dass eine Befangenheit der Genehmigungsbehörde als solches nicht in Betracht kommt.

#### 1.5. Verstoß gegen die Gemeindeordnung

Ein Verstoß gegen die Gemeindeordnung wird gerügt. Die Gemeindeordnung setzt in § 107a den Gemeinden einen engen Rahmen für ihre energiewirtschaftliche Betätigung. Sie ist nur zulässig, wenn sie nach Art und Umfang in einem angemessenen Verhältnis zu der Leistungsfähigkeit der Gemeinde steht.

#### Prüfergebnis:

Antragstellerin ist die juwi Energieprojekte GmbH, nicht hingegen die Stadt Aachen.

Im vorliegenden Verfahren nach BImSchG ist allein darüber zu entscheiden, ob die sieben beantragten Windenergieanlagen nach immissionsschutzrechtlichen und weiteren genehmigungsrelevanten rechtlichen Vorgaben zulässig ist.

Hierzu zählt nicht die Frage, ob ggf. nach Erteilung einer Genehmigung der Betrieb des Windparks durch eine städtische Beteiligungsgesellschaft erfolgen soll. Die insoweit maßgeblichen kommunalrechtlichen Vorgaben sind nicht Gegenstand des Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG, sondern unabhängig davon Gegenstand separater Beschlussfassungen.

Entsprechend ist die Regelung der § 107a GO NRW im vorliegenden Genehmigungsverfahren nicht relevant.

**1.6. Bestehende Richtfunkstrecken**

Eine Überprüfung, inwieweit die nunmehr im Vergleich zur Planaufstellung vorgesehenen höheren WEA mit der vorhandenen Richtfunkstrecke kollidiert, hat nicht stattgefunden.

**Prüfergebnis:**

Die Einwendung ist unbegründet.

Mittels Beteiligung der Bundesnetzagentur wurde ermittelt, welche Unternehmen Richtfunkverbindungen in dem betroffenen Gebiet betreiben. Alle diese Firmen wurden im Rahmen des Beteiligungsverfahrens angeschrieben und haben mitgeteilt, dass es zu keinerlei Beeinträchtigungen kommt.

## **2. Planungskonzept**

### **2.1. Überschreitung der Konzentrationszone**

Der Übersichtslageplan lässt erkennen, dass die Rotoren der WEA 2 und 6 Flächen überstreichen, die sich außerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszonen befinden. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sind die äußeren Grenzen eines Bauleitplans stets von der gesamten Windkraftanlage einzuhalten. Die WEA 2 und 6 sind daher an den beantragten Standorten bauplanungsrechtlich aus Gründen des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB nicht zulassungsfähig. Um dieses Genehmigungshindernis auszuräumen, muss der Standort der Anlagen verschoben werden.

#### **Prüfergebnis:**

Die Einwendung ist bezogen auf die WEA 2 richtig. Diese Anlage wurde daraufhin in den entsprechenden Plänen um 6 m verschoben und liegt somit vollständig innerhalb der Grenzen der Konzentrationszone.

Gleichzeitig wurden von der Antragstellerin alle Gutachter beauftragt, ihre Stellungnahmen dahingehend zu überprüfen, ob die Verschiebung irgendwelche Auswirkungen auf die jeweils betroffenen Schutzgüter (des BImSchG) haben kann. Dies betraf das Lärm- und Schattenwurfgutachten, die landschaftspflegerischen Begleitpläne und die Umweltverträglichkeitsstudie.

Alle Gutachter haben plausibel dargelegt, dass diese geringfügige Verschiebung keinerlei nachteilige Auswirkungen hat.

Auch die mit dieser Problematik befassten Fachbehörden (Untere Landschaftsbehörde, Untere Bodenschutzbehörde, Untere Wasserbehörde, Untere Immissionsschutzbehörde, Untere Bauaufsichtsbehörde, Feuerwehr, die Betreiber der Richtfunkstrecken, LVR als Bodendenkmalbehörde, Behörden für die Luftfahrtsicherheit, Landesbetrieb Wald und Holz) haben allesamt mitgeteilt, dass gegen die Verschiebung keine Bedenken bestehen und weitergehende Anforderungen nicht erforderlich sind. Auch das Landesbüro der Naturschutzverbände wurde beteiligt, hat aber keine Stellungnahme abgegeben. Deswegen ist eine erneute Auslegung der Antragsunterlagen und ein weiterer Erörterungstermin nicht erforderlich (§ 8 Abs 2 der 9. BImSchV).

## 2.2. Planungsbelange angrenzender Gemeinden

Die Gemeinde Roetgen macht geltend, dass ihr die Möglichkeit genommen wird, der Windenergienutzung im eigenen Gemeindegebiet breiteren Raum zu geben. Als einzig hierfür in Betracht kommender Teilbereich des Gemeindegebietes haben sich im Rahmen der im Auftrag der Gemeinde durchgeführten Untersuchungen die Waldflächen des südlichen Münsterwaldes erwiesen.

In Rahmen der Bauleitplanung sei im Übrigen auch von Belang, dass die Gemeinde Roetgen im Zuge der 8. Änderung des Flächennutzungsplans „Gewerbegebiet Münsterbildchen“ eine Erweiterung des westlich der B 258 befindlichen Gewerbegebietes plant.

Die Zulassung der zur Genehmigung gestellten Windenergieanlagen wird sich auf diese Planung voraussichtlich nachteilig auswirken, zumal ihr Betrieb im Bereich Münsterbildchen (IP J) nach den Angaben des Schallgutachtens den dort maßgeblichen Immissionsrichtwert bereits überschreitet. Es steht daher zu befürchten, dass eine Ansiedlung von Gewerbe dort nur noch in eingeschränktem Umfang möglich sein wird

### Prüfergebnis:

Die Gemeinde Roetgen wurde bereits im Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Errichtung von Windkraftanlagen durch die Stadt Aachen beteiligt und hatte Gelegenheit ihre Belange in das Verfahren einzubringen. Die deutlich geäußerte ablehnende Haltung gegenüber der Aachener Planung wurde in die Abwägung zur Änderung des Flächennutzungsplanes einbezogen. Auch wurde auf Verwaltungsebene das Angebot einer gemeinsamen Entwicklung eines Windparks von Seiten der Stadt Aachen (vergeblich) angeboten.

Die Überlegungen zur Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Roetgen im Hinblick auf eine Gewerbegebietserweiterung im Bereich Münsterbildchen erfolgten nach Rechtskraft der Flächennutzungsplanänderung in Aachen und konnten daher nicht in der damaligen Abwägung berücksichtigt werden. Das bestehende Gewerbegebiet Münsterbildchen wurde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens als Vorbelastung berücksichtigt.

Nach einer gutachterlichen Einschätzung im Auftrag der Gemeinde Roetgen ist darüber hinaus auch bei Realisierung der 7 beantragten Windkraftanlagen im Münsterwald noch die Errichtung von mindestens 2 Windkraftanlagen auf dem angrenzenden Gebiet der Gemeinde Roetgen grundsätzlich möglich. Insofern werden Pläne zur Nutzung der Windenergie auf dem Gebiet der Gemeinde Roetgen nicht durch die Realisierung der beantragten Anlagen vereitelt.

### 2.3. Fehlende Erschließung

Dauerhafte Zufahrten für Wartungsarbeiten und Kontrollzwecke an den Windkraftanlagen sind nicht zugelassen. Die Zufahrten an der B 258 müssen nach Durchführung der baulichen Maßnahmen zurückgebaut werden.

Dann aber ist nicht ersichtlich, wie die erforderliche wegemäßige Erschließung der WEA 6 und 7 gesichert werden soll, wenn die vorhandenen Forstwege hierzu nicht ausreichen und die Erstellung eines Wegenetzes für Wartungsarbeiten nicht in Frage kommt (Verkehrskonzept, S. 3). Vorsorglich wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Gemeinde Roetgen nicht bereit ist, einer Erschließung über die im Gemeindegebiet vorhandenen Wegeflächen zuzulassen

Eine durchgehende Erschließung von Norden (aus Richtung Rotterdell) besteht nicht und ein neuer Erschließungsweg von dort wäre auch aus ökologischen Gründen (z. B. wegen der dort vorhandenen Biotope) nicht vertretbar. Auch die Antragstellerin räumt im Zusammenhang mit der Erschließung dieser beiden WEA in ihrem Verkehrskonzept ein: „Die Erstellung eines Wegenetz für Wartungsarbeiten in Verbindung mit dem Eingriff in das Ökosystem steht somit nach BNatSchG in keinem Verhältnis.“

Nach dem Landschaftsplan der Stadt (siehe dort bei Ziffer 3.2.2) ist die Anlegung von Wegen im Landschaftsschutzgebiet ausdrücklich verboten. Die baurechtlich notwendige Erschließung der WEA 6 und 7 ist somit nicht gesichert.

#### **Prüfergebnis:**

Die baurechtlich erforderliche Sicherung der Erschließung ist für alle sieben WEA gegeben.

Hierzu gab es während des Verfahrens folgende Entwicklung:

Zunächst sahen die Antragsunterlagen folgende Erschließung vor:

Für die WEA 1-5 sollte die Baustellenzufahrt unmittelbar von der B 258 (Himmelsleiter) erfolgen, die dauerhafte Zufahrt zu Wartungszwecken über die Straße „Mühle“.

Für die WEA 6 und 7 sollten sowohl die Baustellenzufahrt als auch die dauerhafte Zufahrt zu Wartungszwecken unmittelbar von der Bundesstraße 258 (Himmelsleiter) erfolgen.

Für die hierfür erforderliche straßenrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 8 FStrG, die gemäß § 3 BImSchG in diese Genehmigung eingeschlossen würde, hat der Landesbetrieb Straßenbau NRW allerdings keine Zustimmung erteilt. Begründet war dies darin, dass Straßenbau NRW keine straßenrechtlichen Ausnahmegenehmigungen für dauerhafte Zufahrten zu Bundesstraßen erteilt.

In der Folgezeit wurde zum einen dargelegt, dass die Straße „Mühle“ eine öffentliche Straße der Stadt Aachen darstellt und mithin keine Zufahrt zu einer Bundesstraße darstellt.

Zum anderen änderte die Antragstellerin die dauerhafte Erschließung für die WEA 6 und 7. Diese verläuft nunmehr über eine Abfahrt von der öffentlichen Straße „Rotterdell“ (K 40) über im Eigentum der Stadt Aachen und eines Dritten stehende Grundstücke.

Entsprechend sind lediglich die Baustellenzufahrten als unmittelbare Zufahrten von der Bundesstraße vorgesehen. Für die insoweit erforderliche Ausnahme vom Anbauverbot nach § 9 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 8 FStrG hat Straßen NRW die Zustimmung erteilt, so dass diese in diesen Genehmigungen mit eingeschlossen sind.

Die Zufahrten sind nicht zurückzubauen, sondern durch Leitpfosten abzutrennen, so dass im Bedarfsfall (insbesondere bei Schadensfällen und für den Rückbau) eine erneute Ausnahme vom Anbauverbot bei Straßen NRW beantragt werden kann.

Auch über die Baustellenzufahrten hinaus ist die Erschließung gesichert:

Die dauerhafte Zufahrt zu den WEA 1-5 verläuft von der öffentlichen Straße „Mühle“ unmittelbar auf das Vorhabengrundstück.

Die dauerhafte Zufahrt zu den WEA 6 und 7 verläuft von der öffentlichen Straße „Rotterdell (K 40) zunächst über Privatgrundstücke, bevor sie das Vorhabengrundstück erreicht. Entsprechend ist die Sicherung der Erschließung erforderlich, was durch Bestellung von Baulasten oder Dienstbarkeiten erfolgen kann.

Für die im städtischen Eigentum stehenden Grundstücke Gemarkung Walheim, Flur 9, Flurstücke 141 und 323 wurden Baulasten eingetragen. Für das im Privateigentum Dritter stehende Grundstück Gemarkung Roetgen, Flur 14 Flurstück 25 hat die Eigentümerin die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit bewilligt, die zur Sicherung der Erschließung ebenfalls ausreichend ist. Die Ausübung der Rechte durch Dritte ist gestattet. Die Eintragungsbewilligung ist notariell beurkundet und liegt dem Grundbuchamt vor, so dass die Eintragung in das Grundbuch nur noch eine reine Formalität darstellt. Erforderlich zur Sicherung der Erschließung ist insoweit nicht, dass die Erschließung bei Antragstellung bzw. Bescheidung bereits vorhanden ist. Ausreichend ist insoweit, dass damit gerechnet werden kann, dass die Erschließung bis zur Herstellung des Bauwerks (spätestens bis zu Gebrauchsabnahme) funktionsfähig angelegt und damit zu rechnen ist, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen wird. Dies ist im vorliegenden Fall zu bejahen. Bis zur Inbetriebnahme der Anlagen 6 und 7 wird die Dienstbarkeit in das Grundbuch eingetragen und erforderlichenfalls der bereits vorhandene Weg ertüchtigt sein. Mithin ist auch insoweit die Erschließung gesichert.

Eine landschaftsrechtliche Bewertung für die Errichtung der geänderten dauerhaften Zufahrt erfolgte über eine Ergänzung zum landschaftspflegerischen Begleitplan. Diese wurde anschließend durch die Untere Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen geprüft und akzeptiert. Weitere landschaftsschutzrechtliche Maßnahmen (Genehmigungen bzw. Befreiungen) waren nicht erforderlich.

#### **2.4. Baustelleneinrichtung:**

Bei der WEA 6 und 7 liegen die dauerhaft baumfrei zu haltende Kranaufbauflächen z. T außerhalb der im FNP ausgewiesenen Windkraftkonzentrationsfläche.

15 000 Quadratmeter Waldverlust und massiver Ausbau der bestehenden Waldwirtschaftswege.

**Prüfergebnis:**

Entscheidend für die planungsrechtliche Zulässigkeit der Anlagen ist nicht die Baustelleneinrichtung, sondern der Tatbestand, dass alle sieben Windenergieanlagen einschließlich der Rotoren sich innerhalb der Konzentrationszone befinden. Dies ist nach der Umplanung der WEA 02 bei allen Anlagen der Fall.

Durch das bestehende und gut ausgebaute Wegenetz im Münsterwald ist kein massiver Wegeausbau notwendig. Die Planung wurde mit dem Gemeindeforstamt des Fachbereichs Umwelt der Stadtverwaltung Aachen abgestimmt. Die Waldumwandlungsgenehmigung wird mit Zustimmung des hierfür fachlich zuständigen Landesbetriebes Wald und Holz mit diesem Bescheid erteilt.

### **3. Schutzgut Mensch**

#### **3.1. Schall**

Die Schallprognose ist unzureichend, da eine sachgerechte Erfassung und Beurteilung der Reflexion von Schall fehlt und nur eine unvollständige Abbildung von Zusatzbelastungen durch Kontroll- und Wartungsfahrten erfolgt ist.

Die Abrundung der Schallprognosewerte ist unzulässig. Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm sind nicht geeignet als Entscheidungsgrundlage für Lärmbelastungen durch WEA.

Der Lärmrichtwert für ein reines Wohngebiet nachts von 35 dB(A) wird an einer Stelle trotz des schallreduzierten Betriebes überschritten. Es ist daher ein anderer Modus für den schallreduzierten Betriebs erforderlich.

Lärmbelästigung führt zur Verminderung der Lebensqualität.

#### **Prüfergebnis:**

Nach Ermittlungen des Gutachters sind in der näheren Umgebung der Immissionspunkte keine Bauwerke, die zu maßgeblichen Schallreflexionen führen können. Die Untere Immissionsschutzbehörde der Stadtverwaltung Aachen teilt diese Auffassung. Aus dem vorgenannten Grund ist es nicht von Bedeutung, dass Wind Pro Reflexion unberücksichtigt lässt. Wind Pro ist als Prognose-Software generell durch das LANUV zugelassen (siehe Hinweise zur Prüfung von Geräuschprognosen für Windenergieanlagen, Stand 26.09.2012) und daher generell geeignet zur Erstellung dieser Prognosen.

Kontroll- und Wartungsfahrten können unberücksichtigt bleiben, da sie zum einen selten auftreten (seltene Ereignisse) und zum anderen finden die Wartungsarbeiten mit hoher Wahrscheinlichkeit im unkritischen Tageszeitraum statt und fallen somit unter das Irrelevanz-Kriterium der TA-Lärm. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Anlage während der Wartungsarbeiten außer Betrieb genommen wird und somit dieser Emissionsbeitrag wegfällt.

Im Nachtrag zur schalltechnischen Prognose SL2012-05 Münsterwald rev04 vom 23.05.2015 durch die Firma BBB Umwelttechnik GmbH wurde dieser Aspekt berücksichtigt und so korrigiert, dass nun keine Abrundung mehr vorgenommen wird.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind die wesentlichen gesetzlichen Grundlagen zur Bewertung der Schallimmissionen von Anlagen, die dem BImSchG unterliegen, und somit auch für WEA. Das theoretische Heranziehen anderer, aus Sicht des Einwenders womöglich besser geeigneter Entscheidungsgrundlagen, ist folglich für eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung einer oder mehrerer WEA der Genehmigungsbehörde verwehrt und würde zu keiner rechtskonformen Bescheidung der Anträge führen.

Im Nachtrag zur schalltechnischen Prognose SL2012-05 Münsterwald rev04 vom 23.05.2015 durch die Firma BBB Umwelttechnik GmbH wurde dieser Aspekt berücksichtigt und entsprechend korrigiert. Durch die Berücksichtigung des Korrekturfaktors Cmet und die Änderung der Betriebsweise an den Anlagen WEA 6 und WEA 7 zur Nachtzeit auf jetzt „Mode 3“ wird der Richtwert von 35 dB(A) zur Nachtzeit an den in Rede stehenden Immissionspunkten sicher eingehalten.

Eine Minderung der Lebensqualität kann mit der Errichtung von Windenergieanlagen für die Menschen die Einwirkbereich der Anlage leben einhergehen. Dies gilt aber für jegliches Einwirken von äußeren Reizen auf ein Individuum. Zu berücksichtigen ist zudem, dass es sich hier um das subjektive Empfinden jedes Einzelnen handelt. Daher hat der Gesetzgeber in vielen Fällen durch öffentlich rechtliche Vorschriften festgelegt, welcher Grad der Einwirkung von allen Personen zu dulden sind (keine schädliche (Umwelt-)Einwirkung).

Die Grenzen, ab wann Schallimmissionen das hinnehmbare Maß übersteigen, regelt die TA Lärm, die je nach Gebietscharakter und Tageszeit unterschiedliche Immissionsrichtwertewerte festlegt. Sofern die neu zu errichtenden WEA diese Vorschriften einhalten, besteht insoweit kein Versagungsgrund.

### 3.2. Infraschall

Infraschallemissionen können bei zu geringem Abstand erhebliche Gesundheitsschäden verursachen. Es ist daher die Einhaltung eines Abstandes größer als die 10-fache Anlagenhöhe zur Wohnbebauung, mindestens aber 2 km (4 km) erforderlich.

TA Lärm ist allein nicht geeignet als Entscheidungsgrundlage für Schallemissionen durch WEA, da auch Infraschall zu berücksichtigen ist.

Es existieren neue Erkenntnisse hinsichtlich des Infraschalls und dessen gesundheitlichen Beeinträchtigungen (UBA, RKI, LMU München, Dänemark, angelsächsischer Raum), die zu berücksichtigen sind. Infraschall und dessen Auswirkungen auf die Bewohner der Umgebung sollen nochmals durch Behörde / Sachverständige geprüft werden.

**Prüfergebnis:**

Vom Gesundheitsamt der Städteregion Aachen wurden hierzu folgende Aussagen getroffen. Bei Infraschall handelt es sich um Schallwellen von 1 bis 20 Hertz, die unterhalb des hörbaren Bereiches liegen. Infraschall kann vielfach sensorisch wahrgenommen werden. Die Wahrnehmungsschwelle für Infraschall liegt für 20 Hertz-Töne bei 71 Dezibel, für 8 Hertz bei 103 Dezibel.

Infraschall kann bei sehr hohen Schallpegeln schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben. Zu direkten Schäden am Trommelfell und Mittelohr kann es kommen, wenn der Schalldruck bei 20 Hertz 120 Dezibel und bei 1Hertz 132 Dezibel überschreitet.

Aktuelle Messergebnisse an Windenergieanlagen (1,8 - 3,2 MW) zeigen, dass die Infraschallpegel im Nahbereich, bei Abständen zwischen 150 und 300 m, unterhalb der menschlichen Wahrnehmungsschwelle liegen.

Erst oberhalb der Wahrnehmungsschwelle für Infraschall sind gesundheitliche Auswirkungen auf den menschlichen Organismus möglich. Gesichert sind eine zunehmende Müdigkeit und Abnahme der Atemfrequenz bei länger dauernder Beschallung. Weitere Beschwerden, wie eine eingeschränkte Leistungsfähigkeit und Konzentrationsfähigkeit, Beeinträchtigung des Schlafes oder Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System wurden in Studien beobachtet. Doch es fehlen bisher wissenschaftliche Belege, die einen eindeutigen Zusammenhang herstellen zwischen gesundheitlichen Symptomen und Infraschall.

Da die im nahen Umfeld von Windenergieanlagen festgestellten Infraschallpegel unterhalb der Wahrnehmungspegel des Menschen liegen, haben sie aus Sicht der Experten nach dem jetzigen Wissensstand keine negative Auswirkung auf die menschliche Gesundheit.

Da ein wissenschaftlich eindeutiger Zusammenhang zwischen Infraschall durch Windenergieanlagen und konkreten gesundheitlichen Belastungen bisher nicht hergestellt wurde, besteht weiterer umweltmedizinischer Forschungsbedarf; dies auch im Hinblick auf Langzeitwirkungen.

Ein daraus folgender veränderter Beurteilungsmaßstab bedarf ggf. einer Nachbewertung. (Literaturquellen: Robert-Koch-Institut: Infraschall und tieffrequenter Schall, Bundesgesundheitsblatt 2007; Faktenpapier Windenergie und Infraschall, Bürgerforum Energieland Hessen).

Berücksichtigt werden muss zudem, dass häufig der von einer WEA emittierte Infraschall am Immissionsort sogar vollständig von anderen Infraschall-Emittenten verdeckt wird.

So erzeugen bspw. Anlagen wie Waschmaschinen, Spülmaschinen, Wärmepumpen, Lüftungsanlagen, Biogasanlagen oder Kälteanlagen ebenfalls Infraschall, der zudem deutlich näher an den schützenswerten Immissionsorten emittiert wird. Das gleiche gilt auch für den Straßenverkehr.

Aufgrund der im Erörterungstermin vorgebrachten Einwendungen wurde von Seiten der Genehmigungsbehörde das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) als sachverständige Stelle eingeschaltet. Von dieser Stelle wurde folgende Stellungnahme abgegeben:

*„Zusammenfassend ist festzustellen: Neuere wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse zu Infraschallemissionen und/oder -immissionen von Windenergieanlagen, aufgrund derer das Thema in Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen zu berücksichtigen wäre, liegen nicht vor.“*

Zu den im Erörterungstermin angesprochenen Vorkommnissen in einer Nerzfarm in Dänemark war der Stellungnahme ein Antwortschreiben der Danish Energy Agency vom 20.03.2015 an das Umweltministerium von Baden-Württemberg beigefügt. Hierin heißt es:

*„Anhand der existierenden wissenschaftlichen Grundlagen gibt es keinen Beleg dafür, dass Windräder negative Auswirkungen für die Gesundheit haben. Das dänische Ministerium für Klima Energie und Bau hat deshalb bekanntgegeben, dass die Planung von Windrädern während des Untersuchungszeitraumes (über den Zusammenhang von Windradgeräuschen und Auswirkungen auf die Gesundheit) fortgesetzt werden kann.“*

Weiter heißt es:

*„Das Kompetenzzentrum für Landwirtschaft und Pelztiere hat 2011 angegeben, dass Berichte über negative Auswirkungen für die Produktion von Nerzen – selbst bei einem Abstand von nur 200 m – nicht vorliegen.“*

Bei Infraschall handelt es sich um Schallwellen  $< 20$  Hertz, die somit unterhalb des hörbaren Bereiches liegen und die vielfach nur sensorisch wahrgenommen werden können, die Wahrnehmungsschwellen liegen bei Werten von mehr als 71 dB (s. Stellungnahme Gesundheitsamt), also Werten, die im Anwendungsbereich der TA Lärm nicht zulässig wären. Außerdem ist eine „A-Bewertung“, wie sie in der TA Lärm gefordert ist, für diese Frequenzen nicht möglich.

Aus diesem Grund ist es richtig, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht ohne Einzelfallbetrachtung einfach auf diesem Bereich zu übertragen sind. Dies wurde im Rahmen des Verfahrens auch so berücksichtigt.

Die in den Einwendungen dargelegten Besorgnisse wegen Infraschall stellen insoweit keinen Versagungsgrund dar.

### 3.3. Schattenwurf

Der Nachweis zum Schattenwurf ist nicht vollständig, da nur ein Nachweis für den zulässigen Jahreswert geführt wird, derjenige zum zulässigen Tageswert fehlt jedoch.

Es ist mit Beeinträchtigungen der Anwohner (insbes. von Raeren und Petergenfeld) durch Schattenwurf zu rechnen.

Durch Schattenwurf kann es zu einer Gefährdung der Verkehrsteilnehmer kommen. Das flackernde Licht durch Rotorbewegungen bei Sonnenschein beeinträchtigt das Wohlbefinden.

#### Prüfergebnis:

Das Gutachten zum Schattenwurf weist für jeden Immissionspunkt sowohl die max. Jahreswerte als auch die max. Tageswerte, an denen Schattenwurf auftreten kann, aus. Diese Werte sind außerdem Voraussetzung dafür, dass das Abschaltmodul so eingestellt werden kann, dass die jeweilige WEA abgeschaltet wird, wenn die max. zulässigen Immissionswerte erreicht wurden.

Insbesondere für die Anwohner im Bereich Raeren und Petergensfeld ist mit keinen Auswirkungen durch Schattenwurf zu rechnen, da die Isolinien der astronomisch maximalen Beschattungsdauer weder Gebäude in Raeren noch in Petergensfeld schneiden bzw. umschließen.

Soweit Auswirkungen durch Schattenwurf an anderer Stelle zu erwarten sein können, wurde durch die Anordnung von Schattenwurfmodulen für die WEA 2 und 3 dafür Sorge getragen, dass die maßgeblichen Grenzwerte nicht überschritten werden.

Das Gutachten wurde zur Kontrolle vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz geprüft und von dort nicht beanstandet. Es liegen der Genehmigungsbehörde und den beteiligten Fachbehörde keine Erkenntnisse vor, dass es durch den Schattenwurf von WEA zu besonderen Verkehrsgefährdungen kommt.

Die Gefährdung von motorisierten Verkehrsteilnehmern ist vergleichbar mit der durch Schlagschatten, der bei der Befahrung von baumgesäumten Straßen bei Sonnenlicht entsteht.

Schlagschatten wird zumindest als belästigend empfunden und kann daher das Wohlbefinden beeinträchtigen. Gerade daher wurden max. Beschattungswerte festgelegt, bei deren Einhaltung nach heutigem Kenntnisstand eine erhebliche Belästigung i. S. des BImSchG auszuschließen ist und die für die Genehmigungsbehörde bindend sind.

Auch das Gesundheitsamt sieht bei Einhaltung der gesetzlichen Regelungen hinsichtlich einer Belastung durch Schattenwurf keine gesundheitlichen Bedenken.

#### 3.4. Optische Wahrnehmungen

Das Blickfeld der Bewohner von Binsenvenn/Petergensfeld wird durch einen erheblichen Anteil der Anlage dominiert. Auch die nächtliche Befeuerung wird sichtbar sein.

Die UVS stuft die „ästhetische Empfindlichkeit“ in diesem Bereich als „überdurchschnittlich bis hoch“ ein, bietet keine visuelle Projektion des Sichtfeldes der von Befeuerung betroffenen Siedlungen.

Es wird eine bedarfsgerechte Befeuerung zur Vermeidung von Lichtverschmutzung gefordert.

**Prüfergebnis:**

Die Drehbewegung von WEA dieser Art ist technisch vorgegeben und nicht zu vermeiden. Aufgrund der Tatsache, dass es sich um sieben gleiche Anlagen handelt (gleiches Aussehen, annähernd gleiche Drehgeschwindigkeit), wird die optische „Aufmerksamkeiterregung“ soweit vermindert, wie es möglich ist.

In Karte 6.1 der UVS ist dargestellt, dass Sichtbeziehungen zu mindestens einer der geplanten WEA von den Randlagen der Ortschaften Binsenvenn und Petergensfeld (Raeren) bestehen werden. Das Konfliktpotenzial des mittleren Entfernungsbereichs in der Raumeinheit Roetgen, in der sich die genannten Ortschaften befinden, wurde in der UVS als mittel eingestuft.

Zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen ist eine nächtliche Befeuerung unabdingbar und gesetzlich vorgeschrieben. Die Belästigung durch die nächtliche Befeuerung (Christbaumeffekt) wird dadurch vermindert, dass zum einen die Anlagen mit Sichtweitenmessgeräten ausgerüstet werden und dadurch bei klaren Sichtverhältnissen die Helligkeit der Warnleuchten gedämmt werden kann (Reduzierung bis zu 10 % der maximalen Beleuchtungsstärke) zum anderen die Leuchten an den WEA so geschaltet werden, dass sie synchron an und aus gehen.

Es ist davon auszugehen, dass die Bereiche, von denen die Befeuerung sichtbar sein wird, maximal die Ausmaße der modellierten Sichtbereiche zu den geplanten WEA annehmen werden, da die Befeuerung in etwa auf Höhe der Nabenhöhe (140 m) angesetzt ist, die WEA tagsüber jedoch mit ihrer Gesamthöhe von etwa 196 m sichtbar sein werden.

Eine Ausrüstung der Anlagen mit Radar stellt zum jetzigen Zeitpunkt nicht den Stand der Technik dar und ist für einen kleinen Windpark überdies nicht verhältnismäßig.

Die Markierungen an den WEA sind aus Gründen der Flugsicherheit ebenfalls gesetzlich vorgeschrieben. Alternativ können weiße (Blitz-)Lichter eingesetzt werden, die aber wieder andere Nachteile durch ihr ständiges Aufleuchten aufweisen.

Visuelle Animationen können nicht gefordert werden und sind außerdem für die Genehmigungsvoraussetzungen nach dem BImSchG auch nicht relevant.

Durch die heutigen Anstriche der WEA sind Reflexionen (Disko-Effekte) ausgeschlossen.

### 3.5. Optische Bedrängung

Die Projektbeschreibung weist darauf hin, dass sich zwei Wohnhäuser innerhalb des 2-fachen Abstandskreises der Gesamthöhe von WEA 7 befinden, die von sichtverschattenden Bäumen umgeben sind. Auf Luftbildern und in Abb. 4 der Schallprognose ist diese Sichtverschattung nicht erkennbar, somit liegt eine direkte Sichtbeziehung dieser Häuser zu WEA 7 vor und sie entfaltet eine optisch bedrängende Wirkung.

Der Abstand zwischen WEA 7 und einem Wohnhaus in Roetgen beträgt 530 m und somit weniger als die 3-fache Fallhöhe der WAE (588 m). Für die Anwohner werden die Windräder massiv in Erscheinung treten.

Die UVS beinhaltet keine Beurteilung, ob und inwieweit WEA 7 eine optisch bedrängende Wirkung entfaltet.

#### **Prüfergebnis:**

Durch die Rechtsprechung wurde mittlerweile bezüglich der optisch bedrängenden Wirkung folgendes festgelegt. Bis zu einer Entfernung der 2-fachen Anlagenhöhe ist in der Regel davon auszugehen, dass eine optischen bedrängende Wirkung vorliegt. Ab einer Entfernung der 3-fachen Anlagenhöhe ist in der Regel eine optische Bedrängung nicht gegeben. Der Zwischenbereich bedarf in jedem Fall einer besonders sorgfältigen und intensiven Einzelfallprüfung.

Die Häuser Stockläger 14 und Münsterbildchen 10 befinden sich in einem Abstand von ca. 576 m bzw. 620 m zur WEA 7. Da dies fast genau der 3-fachen Anlagenhöhe von 588 m entspricht, war hier eine Einzelfallprüfung erforderlich.

Folgende Punkte wurden hierbei überprüft und bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt.

- Gibt es Wohn- oder Aufenthaltsbereiche, von denen aus man eine direkte Sicht auf die WEA hat?

Diese Frage kann für das Haus Münsterbildchen bejaht werden, wobei für dieses Objekt ein schutzwürdiger Aufenthaltsbereich im Freien im Innenhof des Gebäudes vorhanden ist; dagegen ist das Wohnhaus Stöckläger so angelegt, dass von den Wohn- und Aufenthaltsbereichen keine direkte Sicht auf die WEA besteht.

- Handelt es sich um eine freie Sicht auf die WEA oder ist diese durch Bebauung oder Bewuchs eingeschränkt?

Direkt angrenzend bzw. nur durch die Straße Stockläger getrennt beginnt bei beiden Häusern in Richtung WEA 7 der Münsterwald. Dies bedeutet, dass eine freie Sicht auf die WEA nicht gegeben ist. Aufgrund dieses Waldes und der Baumhöhe von ca. 15 bis 20 m, ist die WEA max. im oberen Bereich sichtbar.

- Wie gestaltet sich die Geländehöhe der WEA zu den beiden Wohnhäusern?

Da das Gelände von den Wohnhäusern zu der WEA von ca. 431 m auf 392 m abfällt, wird die bedrängende Wirkung hierdurch gemindert.

- Wie ist die Hauptwindrichtung bezogen auf die WEA zu den Wohnhäusern?

Die WEA 7 liegt fast genau in nördlicher Richtung zu den Wohnhäusern. Dies bedeutet, dass aufgrund der hauptsächlich vorkommenden Winde aus westlicher Richtung, sich die Flügel überwiegend parallel zur Sichtachse, bezogen auf die Wohnhäuser, drehen.

- Wie stellt sich der Gebietscharakter im Bereich der beiden Wohnhäuser dar?

Beide Häuser liegen nach Inaugenscheinnahme im Außenbereich. Hier müssen Anwohner grundsätzlich mit der Errichtung von privilegierten WEA rechnen und das Maß der Zumutbarkeit ist hier höher anzusetzen.

Aufgrund der Abwägung der vorstehenden Punkte kommt die Genehmigungsbehörde zur Bewertung, dass für die beiden betroffenen Wohnhäuser eine optisch bedrängende Wirkung nicht gegeben ist.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurden im Rahmen der UVS geprüft und bewertet. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist dann als unangemessen zu beurteilen, wenn das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet wird.

Dies setzt voraus, dass das Bauvorhaben in ästhetischer Hinsicht grob unangemessen ist und auch von einem für ästhetische Eindrücke offenen Betrachter als belastend empfunden wird (BVerwG 22.06.1990 und 15.05.1997).

Nur unter diesen Voraussetzungen ist von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft auszugehen. Diese liegen im vorliegenden Fall nicht vor.

Hierzu führt der Windenergie-Erlass NRW (MKULNV 2011, S. 30) weiterhin aus: „Die technische Neuartigkeit einer Anlage und die dadurch bedingte optische Gewöhnungsbedürftigkeit sind allein nicht geeignet, das Orts- oder Landschaftsbild zu beeinträchtigen. Eine Verunstaltung lässt sich auch nicht damit begründen, dass Windenergieanlagen angesichts ihrer Größe markant in Erscheinung treten (OVG Lüneburg, Urt. v. 28.02.2010 - 12 LB 243/07).“

In der UVS wird zur optisch bedrängenden Wirkung festgestellt: „Innerhalb eines Radius von 588 m um die geplanten WEA-Standorte (entspricht dem Dreifachen der Gesamthöhe der geplanten WEA) befinden sich ein Wohnhaus sowie eine bewohnte Hoflage im Bereich Münsterbildchen nördlich Roetgen.

Eine Prüfung, inwiefern die Gebäude durch eine optisch bedrängende Wirkung beeinträchtigt werden können, wird im Zusammenhang mit dem Genehmigungsverfahren durchgeführt (s. oben).“

### 3.6. Brandgefahr

Sollte eine WEA in Brand geraten, kann eine erhebliche Schädigung des Waldes nicht ausgeschlossen werden. Eine selbsttätige Feuerlöscheinrichtung ist nicht vorgesehen, obwohl der Windenergieerlass bei WEA im Wald oder in Waldnähe geeignete Vorkehrungen gegen eine Waldbrandgefahr fordert und in diesem Zusammenhang ausdrücklich eine selbsttätige Feuerlöscheinrichtung nennt.

Als Nachbarin kann die Gemeinde Roetgen beanspruchen, vor sonstigen Gefahren und erheblichen Nachteilen geschützt zu werden, die sich mit dem Betrieb der zur Genehmigung gestellten Anlagen verbinden (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).

Letztlich ist nur ein kontrolliertes Abbrennen Lassen einer in Brand geratenen WEA durch die Feuerwehr möglich. Ein solches kontrolliertes Abbrennen Lassen ist jedoch für die Feuerwehr in einem Waldgebiet nicht möglich. Im Münsterwald gibt es nur einen Löschteich.

#### Prüfergebnis:

Wenn eine WEA in Brand gerät, kann eine Schädigung des Waldes nicht ausgeschlossen werden. Über das Ausmaß des Schadens kann keine Aussage getroffen werden.

Die Gefahren der Ausbreitung eines Brandes auf das Waldgebiet soll mit den durch die Feuerwehr beschriebenen Auflagen auf ein Minimum reduziert werden. Ganz auszuschließen ist die Entstehung eines Waldbrandes nicht.

Im Windenergieerlass ist eine Aufzählung von Vorkehrungen zum Brandschutz beschrieben. Diese brauchen nicht alle umgesetzt zu werden, sondern es ist im Einzelfall zu entscheiden, welche Maßnahmen jeweils erforderlich sind. Nach Abwägen aller Gefahren hat die Feuerwehr Aachen einen Stufenplan zur Brandbekämpfung entwickelt, nach dem automatische Löschanlagen in den unbemannten Gondeln nicht zwingend erforderlich sind.

Da aber nach Mitteilung der Antragstellerin die Fa. Vestas ab sofort den hier beantragten Typ nur noch mit automatischen Löschanlagen ausliefert, werden in allen WEA im Münsterwald automatische Löschanlagen vorhanden sein.

Auf den Löschteich im Münsterwald greift die Feuerwehr nicht zurück, da das Konzept des Pendelverkehrs mit Tanklöschfahrzeugen oder der Einrichtung einer langen Wegestrecke hier im Münsterwald vorteilhafter ist.

### 3.7. Eiswurf

Die Sicherheit der Erholungssuchenden vor Eisabwurf muss durch ein automatisches Messverfahren zur Feststellung von Eisbildung mit Abschaltung der WEA gewährleistet sein.

Eisabwurf stellt erhebliches Gefahrenpotenzial für Erholungssuchende und den Verkehr dar, auch eine Rotorheizung kann dies nicht verhindern.

Es besteht eine Gefährdung durch Eisabwurf, da die WEA weniger als die 1,5-fache Gesamthöhe von der B 258 sowie Wander- und Radwegen entfernt sind.

Es liegt keine Bestätigung eines Sachverständigen vor, dass der Betrieb der WEA bei Eisansatz ausgeschlossen werden kann. Der Bericht über die Prüfung des „BLADEcontrol Eisdetektor BIO“ genügt dem nicht. Das Typzertifikat ist abgelaufen.

Die Eiserkennung ist nicht vollumfassend geprüft. Es ist nicht eindeutig dargestellt, ob bei Eiserkennung eine automatische Abschaltung erfolgt oder ob eine Abschaltung bei Anbindung an die Maschinensteuerung lediglich möglich ist.

Eine mögliche Datenverbindung zwischen dem Eisdetektionssystem und der Steuerung der Windenergieanlage wurde nicht geprüft.

Lediglich Hinweisschilder als Warnung vor Eisabwurf sind nicht akzeptabel. Notwendig wäre die Sperrung der Wege.

Auswirkungen auf die Sicherheit Erholungssuchender in der kritischen (kalten) Jahreszeit (Eisabwurf) wurde vernachlässigt.

**Prüfergebnis:**

Da Eisbildung und damit verbunden Eiswurf nicht ausgeschlossen werden kann und die Rotoren der WEA z. T. über die angrenzenden Wegen hinausragen, müssen technische Maßnahmen ergriffen werden, damit es nicht zum Eiswurf kommt und Spaziergänger auf die Gefahr von herabfallenden Eisstücken aufmerksam gemacht werden. Hierzu zählen die Eiserkennungsanlage, die bei beginnender Eisbildung die betroffenen Anlage unverzüglich stillsetzt und das Aufstellen von Hinweisschildern, die auf die Gefahr durch herabfallende Eisstücke auf allen Wegen, über die Rotorblätter hinausragen können, hinweisen.

Untersuchungen des TÜV Nord im Rahmen eines Projektes zur Trefferwahrscheinlichkeit von Eisabfall auf eine nahe gelegene Landesstraße zeigen, dass es im Umkreis von WEA zu keiner signifikanten Erhöhung eines Unfallrisikos durch herabfallende Eisstücke kommt.

Das Oberverwaltungsgericht Rheinland-Pfalz hat in seiner Entscheidung vom 12.05.2011 (1 A 11186/08.OVG) die Thematik des Eisabfalls von WEA und das Risiko für Personen, die sich in der Nähe der Anlagen aufhalten, aufgegriffen. Das Gericht erkennt darin ein sogenanntes „Restrisiko“, das, so das OVG, „sinnvollerweise nicht mehr minimiert werden kann“ und sich damit eine Zulässigkeit für den Betrieb von WEA unter den oben genannten Bedingungen (Abschaltung bei Eisbildung) ergibt.

Die Abschaltung der betroffenen WEA bei Eiserkennung ist im Antrag angegeben und somit zwingend erforderlich. Der Abstand von 1,5 x Gesamthöhe ist anzuwenden in nicht besonders eisgefährdenden Regionen, wenn keine technischen Maßnahmen ergriffen werden (vgl. 8.2.4 des Windenergie-Erlasses).

Die Prüfung der Eiserkennungsanlage wurde auch von der Unteren Bauaufsichtsbehörde in Rahmen ihrer Stellungnahme zur Baugenehmigung durchgeführt.

Von dieser Behörde wurden zu dieser Anlage ergänzende Unterlagen gefordert, die von der Antragstellerin auch geliefert wurden. Somit ist mittlerweile sichergestellt, dass alle erforderlichen Unterlagen, die nachweisen, dass die Eiserkennungsanlage umfassend von Sachverständigen geprüft wurde, vorliegen. Dies gilt auch für Anlagenteile, die auf Informationen mittels Datenaustausch angewiesen sind.

Das Sicherungssystem ist so ausgelegt, dass bei Eisbildung die Anlage selbstständig abschaltet und ein Neustart erst erlaubt wird, wenn die Rotorblätter wieder eisfrei sind. Das Wiederanfahren der Anlage erfolgt entweder nach Sichtkontrolle durch geschulte Personen oder automatisch.

Die Funktionstüchtigkeit der Eiserkennungseinrichtung wird bei der Inbetriebnahme der Anlage durch einen Sachverständigen geprüft. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb jeder Anlage grundsätzlich immer zuerst beim jeweiligen Betreiber liegt.

### **3.8. Beeinträchtigung der Erholungsfunktion**

Die Möglichkeiten der Naturbeobachtung und -erfahrung werden bei Errichtung von WEA über dem Münsterwald beeinträchtigt. Durch akustische und optische Wirkungen von WEA (Schattenwurf, Schallemissionen, Hinderniskennzeichnungen, Befuerung) werden die Möglichkeiten der Erholung und der Naturerfahrung hier eingeschränkt, obwohl ihnen ein besonders hoher Stellenwert zukommt.

Die in der UVS beschriebenen Untersuchungen zur Akzeptanz von WEA durch Erholungssuchende berücksichtigen nicht die heutige Anlagenhöhe von WEA.

Negative Auswirkungen der WEA auf die Erholungsfunktion wurden nicht sachgerecht bewertet. Der Erholungswert des Münsterwaldes wird drastisch reduziert.

Der Radfernweg R9 verläuft nicht westlich des Windparks, sondern mitten durch den Windpark.

Das Risiko für die Nutzer des RaVeL-Wegs und die Beeinträchtigung des Naherholungsgebietes hat erhebliche Konsequenzen für die touristische Attraktivität von Roetgen und Raeren.

**Prüfergebnis:**

Die besondere Eigenart des Münsterwaldes als Naturlandschaft mit besonderer Bedeutung der Erholungsfunktion nach dem Gutachten zum Landschaftsbild (Ingenieur- und Planungsbüro Lange, Landschaftsbildanalyse Windkraftanlagen im Stadtgebiet Aachen, 2011) wird durch die geplanten WEA nicht erheblich beeinträchtigt. Von größerer Bedeutung für die Erholungsfunktion ist ohnehin der Bereich des Münsterwaldes nordöstlich der Straße Rotterdell, der über ein ausgebauten Wegenetz für Spaziergänger, Wanderer und Freizeitsportler verfügt.

Der südliche Teilbereich des Münsterwaldes beiderseits der B 258, in dem sich die Standorte der geplanten WEA befinden, verfügt über kein Wegenetz, das den Anforderungen an die Erholungsfunktion in gleicher Weise gerecht wird, und ist aufgrund des unzureichenden Parkplatzangebotes für Erholungssuchende nur eingeschränkt erreichbar. Darüber hinaus wird die Erholungsfunktion in Teilbereichen entlang der stark frequentierten B 258 aufgrund der straßenbedingten Lärmbelastung bereits heute eingeschränkt.

Wegen der geringen Ausprägung der Erholungsfunktion weist die Entwicklungszielkarte des Landschaftsplanes der Stadt Aachen für das betreffende Areal – im Gegensatz zu anderen Teilbereichen des Münsterwaldes - ausdrücklich nicht das Ziel des Ausbaus der Landschaft für extensive oder intensive Erholung aus.

Auch die Waldfunktionskarte des Landes NRW (Kartierung der LÖBF gem. Runderlass des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten - IVA2-30-80-00.00 vom 01.03.1974 (WFK 74)) weist für den Bereich keine besondere Erholungsfunktion aus.

Nach dem Ergebnis einer durch den Naturpark Eifel beauftragten Umfrage empfindet ein großer Teil der Erholungssuchenden und Touristen Windräder nicht als Beeinträchtigung (Besucherbefragung zur Akzeptanz von Windkraftanlagen in der Eifel, IfR Institut für Regionalmanagement, 2012).

Negative Auswirkungen auf die touristische Attraktivität sind deshalb nicht zu erwarten.

#### **4. Flora, Fauna, biologische Vielfalt**

##### **4.1. Artenschutz**

##### **4.1.1. Rotmilan**

Im Raum Roetgen und Aachen Sief /Schmithof und über den Wiesen südlich des Münsterwaldes wird der Rotmilan regelmäßig gesichtet.

Für den Rotmilan besteht ein erhebliches Kollisionsrisiko.

Innerhalb eines Abstandes von 1.500 m um die WEA könnte sich ein Horst des Rotmilans befinden.

Der Prüfradius für Rotmilan ist zu klein abgesteckt. Der Untersuchungsumfang ist nicht ausreichend. Die artenschutzrechtliche Erfassung und Bewertung des Rotmilans genügt nicht den Anforderungen.

Es erfolgte keine vollständige Abbildung der Funktionsräume des Rotmilans.

In Bezug auf die Verbotsabstände des § 44, Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist das erstellte Gutachten fehler- und lückenhaft.

Die Aussage im Gutachten, dass keine erhebliche Störung des Rotmilans während der Fortpflanzungs- bzw. Aufzuchtphase anzunehmen ist, ist durch einen Brutnachweis, dem die meisten der beobachteten Tiere zuzuordnen sind, widerlegt.

##### **Prüfergebnis:**

Der Rotmilan besiedelt bevorzugt offene, reich strukturierte Landschaften. Wichtig sind kleinsäugerreiche Nahrungshabitate mit niedriger Bodenvegetation, z. B. Äcker in den Börden oder ausgedehnte Grünländer in den Mittelgebirgen (K. Geede et al., Atlas Deutscher Brutvogelarten, 2014). Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse zur Biologie dieser Art ist davon auszugehen, dass der Münsterwald kein essentielles Nahrungshabitat für den Rotmilan darstellt.

Der nächstgelegene bekannte Brutstandort des Rotmilans befindet sich bei Roetgen in einer Entfernung von mehr als 1,5 km zu den geplanten WEA-Standorten im Münsterwald. Ein weiterer Horstbereich des Rotmilans ist nach dem Fachbeitrag von Herrn Dr. Aletsee im belgischen Teil des Freyenter Waldes südlich der Ortslage Lichtenbusch in ca. 4 bis 5 km Entfernung zum Plangebiet zu vermuten.

Nach dem Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Nordrhein-Westfalen (MKUNLV, LANUV, 2013) beträgt beim Rotmilan der Radius des Untersuchungsgebietes um die geplanten WEA für die vertiefende Prüfung (ASP II) 1000 m. Eine Erweiterung des Untersuchungsgebietes auf 6000 m ist nur relevant bei ernst zu nehmenden Hinweisen auf regelmäßig genutzte essentielle Nahrungshabitate oder Flugkorridore.

Da es sich beim Rotmilan um eine revierbetonte Greifvogelart handelt, ist nach Auffassung der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen davon auszugehen, dass der Münsterwald die natürliche Reviergrenze darstellt. Der betreffende Bereich des Münsterwaldes, in dem die 7 WEA gebaut werden sollen, stellt deshalb weder ein essentielles Nahrungshabitat noch einen essentiellen Flugkorridor für den Rotmilan dar.

Daher besteht auch kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Dies ist auch der Grund dafür, dass eine Erweiterung des Untersuchungsgebiets auf einen Radius von 6000 m um den Windpark nicht vorgenommen wurde.

Aufgrund der vorliegenden Erfassungsdaten und Informationen kann nach Auffassung der Unteren Landschaftsbehörde ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

#### 4.1.2. Schwarzstorch

Die getrennte Betrachtung von Brut- und Nahrungshabitat, bzw. Schlaf- und Nahrungshabitat ist erforderlich. Flugkorridore zwischen Habitatnutzungen sind von WEA freizuhalten, da ansonsten die Habitatfunktion verloren geht.

Es hat keine Raumnutzungsanalyse stattgefunden. Der Mindestabstand von 3000 m zu jeder WEA ist nicht ins Kalkül gezogen. Das kumulative Tötungsrisiko und das Risiko des Erlöschens der Lokalpopulation des Schwarzstorches sind angesichts benachbarter und geplanter WEA nicht bewertet

Den nächsten planungsrelevanten Horst vermuten die Gutachter fälschlicherweise in 15 Kilometer Entfernung bei Monschau. Tatsächlich befindet er sich in deutlich geringerer Entfernung auf belgischer Seite.

Habitate sind vor allem auch im Münsterwald vorhanden, weil eine Reihe Weiher und Bachläufen existieren (Prälatensief und Fobisbach), in denen der Schwarzstorch ausreichend Nahrung findet.

Der Münsterwald ist ein Habitat des äußerst seltenen Schwarzstorches (lt. NABU gibt es in der Eifel insgesamt nur noch 3 bis 4 Brutpaare). Zum Wechsel der Futterplätze muss der Schwarzstorch die geplante Konzentrationsfläche kreuzen. Beim NABU Aachen liegen zudem Informationen über 13 Sichtungen, Fotodokumentationen, Filmaufnahmen vor.

Schwarzstörche werden durch die Auswirkungen von Wirbelschleppen im Lee der WEA gestört, was gegebenenfalls Auswirkungen bis hin zur Vertreibung haben kann. Allein dadurch kommt es zu Störungen der Störche, die angesichts der Seltenheit der Art im Eifelbereich sogar auch als populationsrelevant anzusehen sind.

**Prüfergebnis:**

Die in der Umgebung der Konzentrationsfläche vorhandenen Nahrungshabitate des Schwarzstorches im Bereich der Iter und der Inde werden durch den geplanten Bau von sieben WEA im Münsterwald nicht beeinträchtigt.

Für eine Nutzung des Umfeldes des Prälatensiefs als Nahrungshabitat liegen der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen bislang keinerlei Nachweise vor. Beobachtungen des Schwarzstorches sind derzeit nur für den waldfreien Teilbereich des Fobisbachs nördlich des Münsterwaldes zwischen Relais Königberg und der Monschauer Straße dokumentiert.

Alle bekannten Horststandorte des Schwarzstorches sind mehr als 10 km von den geplanten WEA-Standorten entfernt. Von der zuständigen Behörde in Belgien (Forstdirektion Malmedy-Büllingen, Abteilung Natur und Forsten) wurde mitgeteilt, dass nach deren Ermittlungen der nächstgelegene Schwarzstorch-Horst sich in ca. 12 km Entfernung zum geplanten Windpark Münsterwald befindet.

Bei sämtlichen Untersuchungen zum Artenschutz im Rahmen des vorgelagerten FNP-Änderungsverfahrens, einschließlich der „Erfassung von Schwarzstorch und Rotmilan im Bereich des geplanten Windparks Aachener Münsterwald“ (pro terra, 2012) sowie des „Ergebnisbericht zur Brutvogelkartierung im Jahr 2014“ (ecoda 2015) konnten keine Flugbewegungen des Schwarzstorches im Vorhabengebiet festgestellt werden.

Nach diesen vorliegenden Erkenntnissen wird der betreffende Bereich des Münsterwaldes durch den Schwarzstorch nicht regelmäßig als Flugkorridor genutzt. Nach Auffassung der Unteren Landschaftsbehörde wird diese Einschätzung auch nicht durch die beim NABU Aachen vorliegenden Beobachtungen und visuellen widerlegt, weil sich daraus keine regelmäßige Nutzung als Flugkorridor ableiten lässt. Daher sind auch mögliche Auswirkungen von Wirbelschleppen im Lee von künftigen WEA nicht relevant.

Bei der zentralen Funddatei der staatlichen Vogelschutzbehörde im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg („Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland“, Stand: 01. Juni 2015) sind bislang bundesweit lediglich zwei Schlagopfer für die Art Schwarzstorch registriert.

Von einem begründeten Verdacht eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos ist daher nach Auffassung der Unteren Landschaftsbehörde nicht auszugehen.

#### 4.1.3. Kranich

Eine fachgerechte artenschutzrechtliche Erfassung des Kranichs fehlt. Betroffene Schlaf- und Rastplätze im Umfeld des Münsterwaldes sind gutachterlich nicht bewertet worden.

Das artenschutzrechtliche Fachgutachten ist fehler- und lückenhaft und verharmlost wesentliche Tatbestände.

Das Gebot, Hauptflugkorridore zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen und Zugkonzentrationszonen freizuhalten, ist nicht beachtet worden.

Eine Nebenbestimmung der Abschaltung der WEA „an Massenzugtagen“ mit ungünstiger Wetterlage ist zu unbestimmt, um Eingang in eine Nebenbestimmung zur Genehmigung finden zu können.

Der Raum Aachen / Roetgen / Stolberg ist ein Zugkonzentrationskorridor für Kraniche, in dessen Zentrum der Münsterwald liegt.

Bei niedriger Wolkendecke bzw. Nebel ist die Flughöhe der Kraniche besonders niedrig. Bei einer derartigen Wetterlage, bei Nacht und Nebel, besteht eine erhöhte Kollisionsgefahr mit den mit hoher Geschwindigkeit drehenden Rotorblättern.

Neben den seitens des Gutachtens genannten Rastplätzen in den Wiesen im Indetal stellen zudem die dem Münsterwald unmittelbar benachbarten Freiflächen in nördlicher, östlicher und südlicher Richtung regelmäßige Rastplätze des Kranichs dar.

Ausweichbewegungen der Kraniche während des Zuges führen zu kritischen Energieverlusten für die Vögel.

**Prüfergebnis:**

Nach Einschätzung der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen, erfüllt das artenschutzrechtliche Fachgutachten die Anforderungen des Stands der Technik und ist zur Beurteilung der Auswirkungen auf die in Rede stehende Art geeignet. Zudem werden durch die Untere Landschaftsbehörde weitere Beobachtungsdaten und Erkenntnisse zur Beurteilung herangezogen (s.u.).

Nach dem LANUV-Leitfaden, Anhang I befindet sich im Raum Aachen kein Schwerpunktverkommen von ziehenden Kranichen, die über eine überdurchschnittliche Nachweisdichte von Rastnachweisen gekennzeichnet wären. Dass gelegentlich Trupps von Kranichen – insbesondere bei kurzfristigen Schlechtwetterereignissen im NSG Struffelt rasten, ist in der Ergänzung des artenschutzrechtlichen Beitrages (pro terra 2012) beschrieben.

Besondere Leitstrukturen, die einen konzentrierten Vogelzug gerade über dieser Fläche hervorrufen könnten, liegen im Bereich des Münsterwaldes nicht vor (pro terra 2012).

Wegen der gelegentlichen Nutzung des Struffelt oder der Dreilägerbachtalsperre als Rastplatz wird der Anlagenbetreiber seitens der Unteren Landschaftsbehörde zur Durchführung der nachfolgenden Vermeidungsmaßnahme verpflichtet:

Zum Schutz ziehender Kraniche sind alle 7 WEA während des Frühjahrs- und Herbstzuges an Massenzugtagen (mehr als 20.000 Individuen pro Zugtag, bezogen auf das Kranichzentrum Groß-Mohrdorf, Mecklenburg-Vorpommern) temporär abzuschalten, sofern im Bereich der WEA schlechte Witterungsverhältnisse (Nebel, starker Regen, starker Gegenwind) vorherrschen.

Der Betreiber der WEA hat hierzu einen qualifizierten Fachgutachter für die Dauer der gesamten Betriebsphase der WEA zu beauftragen, der nachweislich Erfahrung im Monitoring von Kranichen hat und der dafür Sorge zu tragen hat, dass bei Vorliegen der vorgenannten Kriterien ein rechtzeitiges Abschalten der WEA erfolgt. Vor der Auftragserteilung ist die Zustimmung der Unteren Landschaftsbehörde hinsichtlich der fachlichen Qualifikation des Gutachters einzuholen.

Durch diese Maßnahme kann ein signifikant erhöhtes Kollisions- bzw. Tötungsrisiko für Kraniche ausgeschlossen werden.

Das Phänomen möglicher Ausweichbewegungen und ihrer Folgen kann nur Thema einer nationalen / internationalen Gesamtbetrachtung sein, da die hierfür erforderlichen kumulativen Effekte selbst bei regionaler Betrachtung nicht erfasst werden können. Für das vorliegende Genehmigungsverfahren können diese Erwägungen keinen Versagungsgrund darstellen.

#### 4.1.4. Uhu

Die Untersuchungen zu Eulenvögeln sind sehr lückenhaft. Auch der belgische Bereich hätte untersucht werden müssen.

Die artenschutzrechtliche Erfassung und Bewertung der Betroffenheit des Uhus mit seinen Hauptflugkorridoren zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen ist nicht erfolgt.

Der Mindestabstand von 1000 m von einer WEA zu Uhuhorsten ist nicht gutachterlich erfasst.

In Bezug auf die Verbotsabstände des § 44, Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist das erstellte Gutachten fehler- und lückenhaft.

Der Uhu brütet in einem Steinbruch bei Walheim. Der Münsterwald ist Jagdrevier des Uhus, daher besteht ein Kollisionsrisiko.

Das Anlegen geplanter Wildackerflächen auf den Kranauslegerflächen in der Nähe der WEA kann für den Uhu aufgrund des Kollisionsrisiko zu einer „ökologischen Falle“ werden.

Die Wälder der Nordeifel gelten laut LANUV NRW als Populationszentrum des kollisionsgefährdeten Uhus.

Die anzulegende breite Zuwegungen zu den WEA sind Korridore des Uhus, anderer beutesuchender Eulen- und Greifvögel, auf denen sie auf ihren Streif- und Jagdflügen entlang der Waldkanten direkt zu den freien Flächen mit den WEA fliegen und dort mit den WEA kollidieren.

**Prüfergebnis:**

Nach Einschätzung der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen, erfüllen die Fachgutachten die Anforderungen des Stands der Technik und sind zur Beurteilung der Auswirkungen im Sinne des §44 BNatSchG auf die in Rede stehende Art geeignet.

Das nächste bekannte Brutvorkommen des Uhus befindet sich im Steinbruch von Walheim-Friesenrath in einer Entfernung von ca. 2,4 km zum Vorhabengebiet. Der im „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (2013) empfohlene Mindestabstand von 1000 m zwischen einem Uhu-Brutplatz und geplanter WEA wird damit weit überschritten. Nach dem Gutachten von pro terra konnte kein Uhu im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Aufgrund der vorliegenden Erfassungsergebnisse und der ökologischen Einnischung der Art ist davon auszugehen, dass der hier betrachtete weitgehend dichte Waldbestand kein bevorzugtes Nahrungsgebiet des Uhus darstellt. Auch findet sich auf der untersuchten Fläche keine als potentieller Brutstandort geeignete Struktur. Ernst zu nehmende Hinweise, wonach sich die geplanten WEA in einem Hauptflugkorridor des Uhu befinden könnten und deshalb weiterer Untersuchungsbedarf besteht, liegen deshalb nach Einschätzung der Unteren Landschaftsbehörde nicht vor.

Eine Gefährdung durch den Betrieb der WEA ist nicht zu sehen“ (pro terra, Ergänzung für das Gutachten bezüglich Artenschutz für den geplanten Windpark Aacheener Münsterwald, 2012).

Auch hier wurde von den belgischen Behörden (Forstdirektion Malmedy-Büllingen, Abteilung Natur und Forsten) auf Nachfrage bestätigt, dass in einem Umkreis von 5 km um die geplanten Standorte der WEA keine Beobachtungen von Uhus vorliegen.

Im Hinblick auf die neu entstehenden Offenflächen im Bereich der WEA ergeben sich keine relevanten neuen Nahrungshabitate, da diese nur kleinflächig sind und daher im Verhältnis zu den an den Münsterwald angrenzenden Grünlandflächen eine erheblich geringere Attraktivität aufweisen werden. Von daher kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch neu errichtete WEA ausgeschlossen werden.

#### 4.1.5. Kolkrabe

Den Anforderungen einer artenschutzrechtlichen Prüfung wird nicht genügt, wenn die vom LANUV als nicht planungsrelevant definierten Vogelarten ausgeblendet werden.

Ein Nistplatz ist bekannt, wurde aber im Gutachten vernachlässigt. Diese Vogelart ist ebenfalls massiv gefährdet und gilt auch als besonders schützenswert. Er zählt nachweisbar mit zu den häufigsten Schlagopfern, da er kein Meidungsverhalten zeigt.

So wurde der mitten im Münsterwald brütende Kolkrabe, dessen Nest von uns entdeckt wurde, von Ihnen als vernachlässigbar hingestellt, dabei ist diese Vogelart massiv gefährdet und deswegen besonders geschützt.

Er zeigt übrigens bei WKA kein Vermeidungsverhalten und wurde laut einer Statistik des Landesamtes für Umwelt Brandenburg zu den häufigen Schlagopfern gezählt (23 Kollisionsopfer im Jahre 2014).

Der nächste Horst wurde in 2 Kilometer Entfernung zur Vorhabensfläche vermutet. Tatsächlich wurde ein Horst im Zentrum der WEA durch Bürger gefunden.

Kolkrabepärchen konnten regelmäßig im Bereich Struffelt und Münsterwald beobachtet werden.

#### Prüfergebnis:

Der betreffende Horst wurde im Oktober 2013 durch das Büro pro terra mit Hilfe eines Baumkletterers und im Beisein von Vertretern der Bürgerinitiative, die den Fachbereich Umwelt der Stadt Aachen auf den betreffenden Horstbaum aufmerksam gemacht hatten, untersucht (Kontrolle eines Großhorstes in einer Buchenkrone im Umfeld der Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen im Aacheener Münsterwald, pro terra, 2013).

Größe, Horstaufbau und dessen Auspolsterung mit Koniferenzweigen lassen nach Einschätzung des Gutachters auf einen unfertigen Habichthorst schließen. Hinweise auf einen Kolkrahen-Horst ergaben sich bei dieser Untersuchung nicht.

Darüber hinaus wird der Kolkrahe gemäß Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MKUNLV, LANUV, 2013) nicht als WEA-empfindliche Vogelart eingestuft.

#### 4.1.6. Waldschnepfe

Die nachgewiesenen Waldschnepfen gelten als gegenüber WEA besonders sensible Arten (LAG VSW empfiehlt Mindestabstände von WEA zu Balzrevieren von 500m). Da das Artenschutzgutachten keine Auskunft über die Flugbahnen der Waldschnepfen gibt, muss deren Ermittlung im Laufe des Genehmigungsverfahrens nachgeholt werden.

Eine artenschutzrechtliche Erfassung und Bewertung der Waldschnepfe in einem Untersuchungsgebiet von 1000 m, gemessen vom Rande des Windparks, ist nicht erfolgt. Das Artenschutzgutachten benennt keine festgestellten Flugbahnen.

Nicht berücksichtigt wurden im Gutachten neu veröffentlichte empirische Studien zur Windkraftanlagenempfindlichkeit der Waldschnepfe (Dorka et al. 2014).

Schon im Gutachten von Dr. Raskin (2009) für die Stadt Aachen konnte die Waldschnepfe eindeutig im Münsterwald erfasst werden. Diese Beobachtungen wurden nach anerkannten Standardmethoden (Südbeck et.al. 2005) durchgeführt.

Auch das Gutachten von pro terra für die Stadt Aachen vom Februar 2012 bestätigt die Waldschnepfe im Münsterwald.

#### Prüfergebnis:

Der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MKUNLV, LANUV, 2013) stuft die Waldschnepfe nicht als WEA-empfindliche Art ein.

Als Lebensraum bevorzugt die Waldschnepfe feuchte Bruchwälder, Bachtäler und Senken in Laubwäldern mit einer reichhaltigen Strauch- und gut entwickelten Krautschicht.

Sie benötigt ferner große Lichtungen oder angrenzende offene Bereiche für die Balzflüge der Männchen. Die Waldschnepfe wurde bereits bei den Untersuchungen zum „Pflege- und Entwicklungsplan für den Prälatensiedistrikt“ (raskin, 2009) und ebenfalls von pro terra (2011) in einzelnen Bereichen des Münsterwaldes nachgewiesen, die über geeignete Lebensraumstrukturen verfügen. Ein Verlust von Brutplätzen ist aufgrund der speziellen Ansprüche an die Strukturen nicht anzunehmen, da die WEA in meist dichten strukturarmen Fichtenbeständen errichtet werden (pro terra, 2011).

Um Störungen in der Phase des Balz- und Brutgeschehens zu vermeiden, ist in der Ökologischen Baubegleitung als Maßnahme vorgesehen, dass die Baufelddräumung vorsorglich im Zeitraum von September bis Februar erfolgt.

Nicht berücksichtigt bei den vorliegenden Gutachten wurden neu veröffentlichte empirische Studien zur Empfindlichkeit dieser Art gegenüber WEA (Dorka et al., 2014). Nach Auffassung der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen reicht die bisherige Datenlage aus diesen Studien noch nicht aus, um im laufenden Genehmigungsverfahren gezielte Kompensationsmaßnahmen für die Waldschnepfe einzufordern. So kritisiert Richarz (Energiewende und Naturschutz – Windenergie im Lebensraum Wald – Statusreport und Empfehlungen, Deutsche Wildtier Stiftung, 2014) an der Untersuchung von Dorka et al. beispielsweise, dass die zur Berechnung herangezogenen Rohdaten aus einem Kartierungsgang pro Jahr stammen und damit nicht dem Methodenstandard zur Erfassung balzender Waldschnepfen-Männchen entsprechen, der drei Zähltermine pro Jahr zwischen Anfang Mai und Ende Juni vorsieht (Südbeck et al., 2005)

#### 4.1.7. Sonstige Vogelarten

**Sumpfohreule:** Keine Erfassung des Bestandes in einem Untersuchungsraum von 6000 m. Hauptflugkorridore zwischen Nahrungs- und Schlafplätzen wurden nicht ermittelt.

**Raufußkauz:** Die Entwertung des Bruthabitats aufgrund der Lärmimmissionen ist von besonderer Bedeutung, da es nur 70-100 Reviere in NRW gibt.

**Waldkauz:** Die Art brütet im Zentrum des geplanten Windparks.

- Turteltaube:** Es erfolgte keine Erfassung trotz potenzieller Eignung des Habitats.
- Graureiher:** Die Flughöhe liegt nicht - wie in den Gutachten unterstellt - oberhalb der Anlagen. Sie wurden regelmäßig auf Wiesen südlich von Schmithof gesichtet. Eine Untersuchung im Bereich von 3000 m ist erforderlich.
- Grünspecht:** Im Gutachten wird er irrtümlich nur als Nahrungsgast bezeichnet, obwohl er regelmäßig als Brutvogel beobachtet werden kann.
- Schwarzspecht:** Der Bestand wird durch Abholzung vergrämt. Es entstehen indirekte nachteilige Auswirkungen auf „Nachmieter“.
- Mittelspecht:** Zwei Vorkommensnachweise schließen nicht aus, dass die Art auch an den anderen WEA-Standorten mit alten Baumbeständen vorkommt.
- Habicht:** Obwohl vom Gutachter ein Horst registriert wurde, erfolgten keine weiteren Untersuchungen.

**Prüfergebnis:**

Gemäß „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MKUNLV, LANUV, 2013) ist bei allen Vogelarten, die in der Aufzählung des Anhang 4 nicht genannt werden, im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA grundsätzlich nicht ausgelöst werden.

Hierzu zählen von den o. g. sonstigen Vogelarten: Raufußkauz, Waldkauz, Turteltaube, Graureiher, Grünspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht und Habicht.

Nachweise der Sumpfohreule liegen als Überwinterungsgast für das ca. 1000 m von der Konzentrationsfläche für WEA entfernte NSG Struffelt, jedoch nicht für das Vorhabengebiet vor. Sumpfohreulen besiedeln offene Landschaften mit niedriger Vegetation und einem hohen Angebot an Kleinsäugetern (Grüneberg et al., Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens, 2013).

Gemäß Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen (MKUNLV, LANUV, 2013) gibt es in NRW keine regelmäßigen Brutvorkommen. Nachweise der Sumpfohreule aus dem Plangebiet liegen nicht vor.

Der Leitfaden hält eine Erweiterung des Untersuchungsradius auf 6000 m nur dann für erforderlich, wenn ernst zu nehmende Hinweise auf regelmäßig genutzte essentielle Nahrungshabitate oder Flugkorridore vorliegen. Beides ist nach Einschätzung der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen für den betreffenden Bereich des Münsterwalds aufgrund der vorliegenden Untersuchungen nicht anzunehmen.

#### 4.1.8. Fledermäuse

Neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu WEA in Bezug auf Waldlagen und Fledermäuse werden durch die Gutachter nicht aufgenommen.

Neue Studien vom Leibniz-Institut für Zoo-Wildtierforschung in Berlin, die noch nicht berücksichtigt wurden, belegen, dass die Zahl der durch WEA getöteten Fledermäuse wesentlich höher ist als bisher angenommen

Die Fledermauskartierung entspricht nicht den methodischen Mindestanforderungen des LANUV-Leitfadens, bezüglich Erfassungszeitraum, Witterungsbedingungen, automatische Dauererfassung, systematische Baumhöhlenkartierung und Monitoring.

Die Wildackerflächen werden voraussichtlich insektenreich sein und auf Fledermäuse eine hohe Anziehungskraft ausüben. Wenn für die Tiere im direkten Umfeld der WEA attraktive Nahrungsräume angelegt werden, trägt dies in maßgeblicher Weise dazu bei, das Risiko spürbar zu erhöhen, dass einzelne Fledermäuse an den Rotoren zu Tode kommen. Diesem Umstand wird in den Unterlagen des Vorhabenträgers keine Aufmerksamkeit gewidmet.

Die Gutachten im Auftrag der Stadt Aachen weisen im Münsterwald neun verschiedene Fledermausarten nach.

**Prüfergebnis:**

Die Bedenken der Einwender betreffen in erster Linie die aus ihrer Sicht nicht leitfadenskonforme Untersuchung der Fledermäuse und eine aus ihrer Sicht nicht sachgerechte Beurteilung der gutachterlich im Kontext des FNP-Verfahrens belegten Funde entsprechender Arten.

Zum einen wurden in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen keine weiteren Untersuchungen im Genehmigungsverfahren durchgeführt, sondern auf vorliegende Untersuchungen zurück gegriffen, die daher auch nicht dem aktuellen Leitfaden entsprechen konnten.

Dies war aus Sicht der Unteren Landschaftsbehörde -wie bereits dargelegt - möglich, weil bereits im vorgelagerten Flächennutzungsplanänderungsverfahren Hinweise auf das Vorkommen von Arten gutachterlich gegeben wurden, die zur Klärung erforderlicher dauerhafter Vermeidungsmaßnahmen (z.B. temporäre Abschaltung der beantragten WEA) ein Gondelmonitoring erforderlich machen. Da dieses Gondelmonitoring als Auflage aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse ohnehin in den Genehmigungsbescheid Eingang finden musste, war eine zusätzliche Untersuchung nicht mit einem weitergehenden Erkenntnisgewinn verbunden und insofern auch nicht von der Antragstellerin zu fordern.

Bei der Beurteilung der in diesem Zusammenhang ermittelten Daten über im Gebiet regelmäßig auftretende Arten und über solche, die auf ihrer Wanderung das Gebiet des Windparks queren, sind der jeweils aktuelle LANUV-Leitfaden und der WEA-Erlass zu Grunde zu legen. Ggf. offene Fragen oder aktueller Forschungsbedarf können keine Versagungsgründe darstellen.

Die neu entstehenden Offenflächen an den geplanten Anlagenstandorten können durchaus zusätzliche Nahrungssuchräume einzelner Fledermausarten darstellen. Diese bewegen sich jedoch (genau wie ihre Beute) in einer Höhe, die ein zusätzliches Tötungsrisiko durch Rotoren sehr unwahrscheinlich erscheinen lässt.

**4.1.9. Wildkatze**

Die Verbreitungsgebiete der Wildkatze sind grundsätzlich zusammenhängende unzerschnittene Waldgebiete, da die Fluchtdistanz etwa 150 bis 200 m beträgt.

Das weibliche Tier benötigt ein Revier von 300 bis 500 ha. Alte Kater (Kuder) haben Streifgebiete von 1000 ha. Mittels einer „Fotofalle“ wurden Bilder von dieser Spezies im Roetgener Revier gemacht.

Es fehlen Untersuchungen zur Größe und Stabilität der lokalen Population. Es bleibt daher nichts anderes übrig, als „worst case“ davon auszugehen, dass die aktuelle Erhaltungssituation des örtlichen Bestandes ungünstig ist.

Das Problem der verlärmungsbedingten Maskierung von Beutegeräuschen durch die WEA für die Wildkatze ist keineswegs gelöst und führt zu einer Vergrämung der Wildkatze im Münsterwald.

Eine Gegenüberstellung des Frequenzverlaufs der am Boden wahrnehmbaren Geräusche einer WEA des hier geplanten Typs und einer raschelnden Maus (Hauptbeute der Wildkatze) durch die fachkundige Analyse eines Bioakustikers ist nicht erfolgt.

Es fehlt ein Monitoring der Beeinträchtigungen der Wildkatze durch eine Lockstoffuntersuchung im Zeitraum eines Jahres, um hinreichende Daten zur Raum-Zeit-Nutzung und zur Wertigkeit der Habitatstrukturen zu erhalten.

Der Kompensationsbedarf geht deutlich über die in den Unterlagen angenommenen 2,1 ha hinaus.

**Prüfergebnis:**

Nach dem „Gutachten bezüglich Artenschutz für den geplanten Windpark Aachener Münsterwald“ (pro terra, 2011) stellt der betreffende Bereich des Münsterwaldes kein Gebiet mit besonderen Habitatqualitäten für die Wildkatze dar. Der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MKUNLV, LANUV, 2013) stuft die Wildkatze nicht als WEA-empfindliche Art ein. Von daher erübrigen sich nach Einschätzung der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen weitergehende, bzw. vertiefte Untersuchungen im Münsterwald.

Vorsorglich sind deshalb für die Wildkatze lediglich baubedingte Auswirkungen („Beräumung der Bedarfsflächen außerhalb der Zeit der Jungenaufzucht“, pro terra, 2011) erforderlich, damit die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nicht ausgelöst werden.

Eine Maskierung der Beutegeräusche durch WEA ist nicht belegt. Die Klärung derartiger Fragestellungen ist Aufgabe der Grundlagenforschung und kann nicht Gegenstand eines laufenden Genehmigungsverfahrens nach BImSchG sein. Dennoch wird im vorliegenden LBP I (ecoda, 2014) für die Wildkatze vorsorglich davon ausgegangen, dass sich im unmittelbaren Umfeld der Anlagenstandorte betriebsbedingte Störwirkungen durch optische und akustische Reize ergeben könnten.

Aufgrund dieser Annahme wurde im LBP I anhand nachvollziehbarer Kriterien ein Ausgleichsbedarf von 2,1 ha berechnet und im LBP II (ecoda, 2014) konkrete Maßnahmen zur Förderung der Wildkatze beschrieben.

Seitens der Unteren Landschaftsbehörde werden die im LBP I und LBP II beschriebenen Maßnahmen zur Förderung der Wildkatzenpopulation in der Nordeifel in Form einer freiwilligen Verpflichtung der Antragstellerin begrüßt.

Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten im Hinblick auf das laufende Genehmigungsverfahren sind diese jedoch nicht zwingend erforderlich, da die Untere Landschaftsbehörde aufgrund ihrer fachlichen Bewertung von einer Gewöhnung an die Anlagen ausgeht und eine populationsrelevante Störwirkung während der Betriebsphase der WEA im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

#### 4.1.10. Haselmaus

Die Haselmaus wurde nicht ausreichend untersucht und es wurde nicht dargestellt, wie eine Umsiedlung bei der wegen der Vogelbrutzeit zu erwartenden Bauzeit im Winter stattfinden soll.

#### **Prüfergebnis:**

Der untersuchte Bereich des Münsterwaldes stellt nur einen pessimalen Haselmauslebensraum mit einem sehr eingeschränkten nutzbaren Nahrungshabitat und einem sehr kühlen und feuchten Standortklima dar (pro terra, Haselmaus- und Baumhöhlenerfassung auf den Waldeinschlagflächen der Anfahrts- und Versorgungsstraßen sowie den Bauflächen der geplanten Windkraftanlagen im Aacheener Münsterwald, 2013). Ursache für die geringe Dichte an Haselmaus-Nährgehölzen ist nach dem vorliegenden Gutachten der basenarme und gering entwickelte Boden.

Unter den beschriebenen Gegebenheiten konnte kein Vorkommen der Haselmaus nachgewiesen werden.

Nach Auffassung der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen war der Untersuchungsaufwand zur Haselmaus aufgrund der beschriebenen ungünstigen Lebensraumbedingungen vollkommen ausreichend. Darüber hinaus werden vor Herstellung der Bauflächen potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf Vorkommen von Haselmäusen untersucht (Planungsbüro Koenzen, Konzept Ökologische Baubegleitung „Windpark Aachen-Münsterwald“, 2014).

#### 4.2. Rodung von Wald

Es wird beanstandet, dass die mindestens 150 m langen und 20 m breiten Kranaufbauflächen im LBP nicht berücksichtigt sind, obwohl diese dauerhaft baumfrei bleiben müssen.

Es ist zu berücksichtigen, dass aufgrund des natürlichen Geländegefälles größere Abböschungen mit tragfähigem Baumaterial notwendig sind, um die notwendige Lastverteilung zu gewährleisten. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich hierdurch die zu kompensierende Fläche um ca. 15 % vergrößert.

Es ist unklar, ob eine wirksame Waldumwandlungsgenehmigung vorliegt, insbesondere, ob diese für die tatsächlich benötigte Waldfläche erteilt wurde.

Bei Abständen der WEA untereinander von ca. 300-600 m wird eine bisher geschlossene Waldfläche in einen Flickenteppich aus Waldstreifen und Kahlschlägen zerstückelt. Das führt zur Destabilisierung des Münsterwaldes.

Die zu rodende Fläche ist deutlich größer, als bei der Ausweisung der Windkraftkonzentrationsfläche im FNP-Verfahren angenommen wurde.

Es müssen ca. 10.000 Bäume gefällt werden. Art, Umfang und Ort der Ersatzpflanzungen gerodeter Bäume ist nicht bestimmt.

#### Prüfergebnis:

Die Konzentrationszone wurde im Rahmen des FNP-Änderungsverfahrens festgesetzt. Damit wurde gleichzeitig festgelegt, dass in dieser Zone bis zu sieben WEA errichtet werden können, was die dazu notwendigen Waldumwandlungsflächen ebenfalls beinhaltet.

Zudem wurde die Planung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz abgestimmt.

Sowohl im Landschaftspflegerischen Begleitplan als auch in der UVS werden die Kranmontageflächen berücksichtigt und für die Bewertung im Zuge der Eingriffsregelung mitbilanziert. Für die forstrechtliche Kompensation wurden dagegen nur die Fundamente und Kranstellflächen der geplanten WEA berücksichtigt, da die übrigen Flächen grundsätzlich weiter als Waldflächen im Sinne des Bundeswaldgesetzes gelten. Dies entspricht den getroffenen Absprachen mit der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen und dem Landesbetrieb Wald und Holz.

Die Vermutung einer größeren Kompensationsfläche aufgrund eines möglicherweise größeren Geländegefälles kann nicht bestätigt werden. Die Kompensationsfläche wurde nach Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde im Landschaftspflegerischen Begleitplan bilanziert und wird von dieser als sachgerecht anerkannt.

Die Waldumwandlungsgenehmigung und damit die Flächen, bei denen es sich somit nicht mehr um Wald i. S. des Bundeswaldgesetzes handelt, ist in diesem Bescheid eingeschlossen (s. I Tenor) und wurde in Abstimmung mit dem außerhalb des BImSchG zuständigen Landesbetrieb Wald und Holz als Untere Forstbehörde erteilt.

Die „bisher geschlossene Waldfläche“ des Münsterwaldes wird auch bereits jetzt durch das vorhandene forstliche Wegenetz unterteilt.

Von den geplanten WEA und den erforderlichen Nebenanlagen werden insgesamt etwa 3,01 ha dauerhaft beansprucht, hinzu kommen etwa 2,24 ha dauerhafte Rodungsflächen, die z. B. als Wildäsungsflächen dem Wald dienen sollen.

Die übrigen betroffenen Flächen (etwa 4,16 ha) werden nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder in die forstliche Nutzung überführt. Der Münsterwald weist eine Größe von mehreren km<sup>2</sup> auf. Allein die Fläche der WEA-Konzentrationszone ist ca. 170 ha groß, so dass die dauerhaft beanspruchten Flächen einen Anteil von etwa 3,05 % der Konzentrationszone einnehmen. Eine „Zerstückelung“ der gesamten Waldfläche liegt angesichts dieser Verhältnisse nicht vor. Einer Destabilisierung der Waldbestände wird durch die enge Zusammenarbeit mit dem fachlich zuständigen Landesbetrieb Wald und Holz entgegengewirkt.

Die Maßnahme zur forstrechtlichen und naturschutzfachlichen Kompensation, die eine Aufforstung einer derzeit als Intensivgrünland genutzten, ca. 25.000 m<sup>2</sup> großen Fläche mit Laubmischwald vorsieht, wird auf Seite 99 der UVS dargestellt. Eine ausführliche Darstellung und Bilanzierung erfolgte im LBP Teil II, auf den an dieser Stelle in der UVS verwiesen wird.

#### 4.3. Verlust von Biotopen

Die vorliegenden Gutachten berücksichtigen nicht den sich aus den hydrogeologischen Verhältnissen und der Bodenbeschaffenheit ergebenden Gesamtbiotopkomplex Münsterwald, der durch die Ausweisung der genannten NSG und LB manifestiert ist.

Die Fragmentierung dieses Biotopkomplexes mit seinen Biotopen, oberflächennahen Wasserabflüssen, Quellbereichen, Siefen und Bächen, die alle der Inde zufließen, ist in seiner gegenseitigen Abhängigkeit und Reaktion auf Veränderungen nicht erfasst worden.

Die WEA 2 wird auf einer Biotopkatasterfläche im Bereich eines Stillgewässers und im Bereich eines eingetragenen Fließgewässers – eines Arms des Prälatensiefs – geplant. Die besonders schutzwürdigen staunassen Böden sind lt. Kataster des geol. Dienstes NRW Extremstandorte in der Entwicklung zum Hangmoor mit typischer Moorvegetation, u.a. Froschlöffel und Moorbirkenwald.

Durch den geplanten Windpark mit seinen Fundamentierungen sowie insbesondere den zur Erschließung und Herstellung der Kranauflandsflächen erforderlichen, umfangreichen Erdarbeiten ist eine Beeinflussung des im Untersuchungsgebiet sehr sensiblen Bodenmilieus und damit auch der vorhandenen Flora zu erwarten.

#### Prüfergebnis:

Die Befürchtung, durch den Bau von sieben WEA würden Biotope zerstört oder stark beeinträchtigt, ist unbegründet: Sämtliche im Münsterwald vorhandenen wertvollen Feucht- und Sumpfbereiche stehen als Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile oder Biotope gemäß § 30 BNatSchG unter einem besonderen Schutz. In diesen geschützten Biotopen werden keine WEA gebaut, da bereits bei der 117. Änderung des Flächennutzungsplanes in diesen Bereichen keine Konzentrationsflächen für WEA dargestellt wurden.

Darüber hinaus führt der im vorgelagerten FNP-Änderungsverfahren verankerte Mindestabstand von 300 Metern zu angrenzenden Naturschutzgebieten zu einer zusätzlichen Absicherung ökologisch wertvoller Biotope und der dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten.

Die zur Errichtung der WEA 2 erforderlichen Bau- und Rodungsflächen (einschließlich Kranausleger) befinden sich nicht auf einer Biotopkatasterfläche.

Eine indirekte Beeinträchtigung der Böden und damit verbunden der Flora im näheren und weiteren Umfeld naturnaher und / oder geschützter Biotope durch die Errichtung der Anlagen ist auch vor dem Hintergrund der Einschätzung zu den hydrologischen und bodenkundlichen Effekten, falls überhaupt, nur in sehr eingeschränkter Form anzunehmen (siehe auch zu 4.4 und 7.10).

#### 4.4. Gesetzlich geschützte Biotope

In einem Abstand bis zu 300 m gibt es mehrere gesetzlich geschützte Biotope. Bis auf wenige Meter von den geplanten WEA entfernt befinden sich außerdem Biotope, die im Biotopkataster des Landes NRW ausgewiesen sind (z. B. bei der WEA Nr. 1).

Durch die erforderlichen Erdarbeiten im Bereich der Fundamente, Kranaufstellflächen und der Erschließungswege und den hiermit unweigerlich verbundenen Veränderungen der oberflächennahen hydrogeologischen Verhältnisse sind erhebliche negative Auswirkungen zu erwarten.

Für die Herstellung der Gräben und die Verlegung der Kabel müssen daher Zufahrtsmöglichkeiten geschaffen werden. Teilweise werden im Rahmen der Kabelverlegung geschützte Biotope beeinträchtigt.

#### Prüfergebnis:

Die Einwendungen beziehen sich ausschließlich auf hydraulische und hydrologische Einwirkungen auf Biotope. Die Errichtung der WEA bewirkt keine Verringerung der Wasserflüsse im Vorhabensgebiet, weil sämtliches Niederschlagswasser – auch von den dauerhaft befestigten Flächen – vor Ort zur Versickerung gebracht wird.

Eine erhebliche Veränderung des Wasserhaushaltes im Umfeld der WEA und der Zuwegungen ist angesichts der Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen nicht zu erwarten. Die Baugrundgutachter berichten von nur sehr kleinräumigen, lokalen, linsenartig im Boden eingelagerten, geringmächtigen Schichtenwasservorkommen geringer Ergiebigkeit (vgl. Ergänzungen zum Baugrundgutachten von Dieler + Partner GmbH vom 18.11.2014, S. 2). Insofern besteht keine durchgängige und zusammenhängende Stauwasserschicht, die über lange Fließstrecken beeinträchtigt werden könnte.

Angesichts dieser hydrogeologischen Ausgangssituation kann von den Anlagenstandorten (Fundament und Aufstellfläche) allenfalls im Nahbereich von einigen Metern Abstand eine gewisse lokale Beeinflussung des Bodenwasserhaushaltes ausgehen. Diese mögliche lokale Beeinflussung des Bodenwasserhaushaltes im Umfeld der Anlagenstandorte wird allerdings nach fachlicher Einschätzung des Gutachters unerheblich bleiben, weil der lokale Bodenwasserhaushalt, speziell der Vernässungsgrad und die Vernässungsdauer der Stauwasserböden im Aachener Münsterwald vorrangig durch die lokalen Niederschläge und Verdunstungsraten geprägt wird und nicht durch weitreichende laterale Wasserströme im Boden.

Folglich kann eine Zerstörung der Biotope im Umfeld der Anlagenstandorte und Zuwegung durch eine Veränderung des Wasserzuflusses ausgeschlossen werden.

Die Einstufung von Flächen als relevant im Biotopkataster des LANUV hat zudem keine rechtliche Relevanz.

Mögliche Auswirkungen der Verlegung von Kabeln wurden in einem eigenständigen Verfahren geprüft, das mit einer landschaftsrechtlichen Befreiung endete.

#### 4.5. Ökosystem Wald

Die Naturqualität des Münsterwaldes in seiner ökologischen Ganzheit wird zukünftig nicht mehr garantiert werden können.

Es handelt sich um einen elementaren Dauereingriff in das substantielle Schutzgut des Naturwaldes im Münsterwald. Der Naturwald wird nicht in seiner Gänze untersucht.

Die Auswirkungen der WEA auf die Elemente und ihre Dynamik im ökologischen System des Münsterwaldes bleiben unberücksichtigt. Insgesamt sind die Folgen für das Waldökosystem nicht ausreichend untersucht und bewertet worden.

Durch die zu erwartende Bautätigkeit bei der Realisierung und durch die später zu erwartende Geräuschemission, wie auch durch Rotorenschlag wird der ökologische Wert dieses Gebietes nachhaltig für die dort vorkommende Fauna und vor allem des Altwaldes, der die Teilfläche A3 umgibt, geschädigt.

Insgesamt sind die Folgen für das Waldökosystem nicht ausreichend bewertet und untersucht worden.

**Prüfergebnis:**

Die Befürchtung, durch den Bau von sieben WEA würde die Naturqualität des Münsterwaldes nicht mehr garantiert werden können, ist unbegründet: Sämtliche im Münsterwald vorhandenen wertvollen Feucht- und Sumpfgebiete stehen als Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile oder Biotope gemäß § 30 BNatSchG unter einem besonderen Schutz. In diesen geschützten Biotopen werden keine WEA gebaut. Darüber hinaus führt der im vorgelagerten FNP-Änderungsverfahren verankerte Mindestabstand von 300 m zu angrenzenden Naturschutzgebieten zu einer zusätzlichen Absicherung ökologisch wertvoller Biotope und der dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten.

Zusätzlich werden durch die Errichtung der WEA in jungen Laubwaldparzellen bzw. überwiegend in jungen oder mittel alten, nicht heimischen Fichtenforsten von geringer Naturnähe sowie durch Rodungs- und Bauzeitenbeschränkungen negative Auswirkungen verhindert bzw. vermindert.

Der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen liegen aus der Literatur keine Erkenntnisse vor, wonach die auf Waldstandorten von WEA verursachten Geräuschemissionen bei Vögeln oder anderen Tierarten ein Meideverhalten hervorrufen. Eine Schädigung der Fauna des Altwaldes, der die Teilfläche A 3 umgibt, ist deshalb nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf eine Gesamtbetrachtung des Ökosystems Wald muss ferner festgestellt werden, dass nicht dem Grunde nach sinnvolle fachliche Erwägungen, sondern ausschließlich rechtsverbindliche Regelungen des Landschaftsplanes der Stadt Aachen oder naturschutzrechtliche Bestimmungen als Versagungsgründe in Betracht kommen.

Auch wenn diese aus fachlicher Sicht eine wünschenswerte Gesamtschau des Eingriffs vollständig abbilden würden, wären die Eingriffe vor dem Hintergrund der im Zusammenwirken großflächiger Waldgebiete (von denen der Münsterwald nur ein Ausschnitt ist) so punktuell, dass das Gesamtökosystem Wald in der Region nicht nennenswert beeinträchtigt wäre.

5. Landschaft

5.1. Eingriffe ins Landschaftsbild und Kompensationsmaßnahmen

Das Landschaftsbild ist nicht mehr wiederherstellbar oder neu gestaltbar und wird zerstört. Dies ist nicht kompensierbar.

Die WEA verändern für den Betrachter als weithin sichtbare Landmarken das Bild der Voreifel in entscheidender und nicht zulässiger Weise.

Die Ausweisung weit entfernter Ausgleichsflächen oder Ausgleichszahlungen kann eine Landschaftsbildzerstörung nicht kompensieren. Eine landschaftsästhetische Vorbelastung durch Sendemasten und Feuerwehrtürme ist nicht gegeben.

Je höher die WEA, desto größer die störende Wahrnehmung. Eine Höhenbegrenzung hätte im FNP definiert werden sollen. Die WEA 1 differiert stark durch ihre Nabenhöhe und setzt sich zu weit ab.

Grundlagen zur Ermittlung der Sichtbarkeit der WEA sind realitätsfern, weil in den betroffenen Orten von einer 10m hohen geschlossenen Bebauung ausgegangen wurde, von denen die Windkraftanlagen nicht sichtbar sind. Dies trifft für die umliegenden Orte nicht zu, weil diese überwiegend mit kleinen freistehenden Gebäuden bebaut sind.

Falsch ist die Annahme, dass WEA im Wald nicht sichtbar sind, denn sie überragen den Wald um das 8-fache, außerdem fehlt die Berücksichtigung der spezifischen Eigenschaften des Waldes (Nadel-, Laubwald, Lichtungen, Wegestruktur). Auch wurde bei Neuaufforstungen pauschal eine Höhe von 25 m angesetzt, was beim langsamen Wachstum der Bäume über Jahrzehnte nicht zutrifft. Die Ermittlung der Sichtbarkeit der Anlagen (15%) ist falsch.

Das Nohl-Bewertungsverfahren von 1993 ist nicht mehr sachgerecht. Der LBP ermittelt darauf aufbauend einen Kompensationsflächenbedarf von 10,247 ha. Diese Flächengröße wird von Naturschutzverbänden als viel zu gering eingeschätzt.

Auswirkungen der WEA auf Fernsichtbeziehungen (wie im LP Roetgen beschrieben) wurden nicht dargestellt.

Das Landschaftserleben wird auch durch akustische Beeinträchtigungen gestört. Dass der landschaftsfremde Lärm das Gebiet neben den optische Wirkungen der Anlagen beeinträchtigt, wurde offenbar verkannt. Damit ist auch die Eingriffintensität im Sinne der Eingriffsregelung höher, als bisher im LBP erkannt.

Erforderliche Kompensationsmaßnahmen sollen auch auf belgischer Seite erwo-  
gen werden.

Gutachtenmängel in Bezug auf das Landschaftsbild liegen vor, daher wird eine  
Neubegutachtung durch einen neuen unabhängigen Gutachter gefordert.

**Prüfergebnis:**

Bei der ästhetischen Wirkung von WEA handelt es sich um subjektive Wahrneh-  
mungen des Einzelnen, die im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens nicht be-  
rücksichtigt werden können. Außerdem sind dies Fragestellungen die im FNP-  
Änderungsverfahren abgehandelt wurden und können daher in diesem Verfahren  
keine Berücksichtigung mehr finden.

Das gleiche gilt auch für eine Höhenbegrenzung. Auch dies hätte im Planungssta-  
dium durch die zuständigen Stellen berücksichtigt und festgelegt werden können.  
Da dies nicht erfolgt ist, kann eine solche Begrenzung im Genehmigungsverfahren  
nicht vorgeschrieben werden.

Die WEA 1 liegt innerhalb der Konzentrationszone und ist somit zulässig.

Hinweis: Zu diesen Einwendungen siehe auch Prüfergebnisse zu den Kapitel 6.1  
und 6.2 (Landschafts- bzw. Naturschutzgebiete)

**5.2. Eingriffe in geschützte Landschaftsbestandteile**

Die WEA 1 wird liegt im Hangquellbereich des Siefbaches im Beiersbusch, der als  
LB besonderen Schutz genießt, und zwar zwecks „Erhaltung des Moorseggen-  
Erlenbruchwaldes“. Die Aufstellung der WEA 1 einschließlich der großflächigen  
Abholzungen, Fundamentierungen und Bodenaustauschmaßnahmen bzw. ge-  
schotterten Zuwegungen führen zur vollständigen Zerstörung des Biotops LB  
Beiersbusch.

Die Aufstellung der WEA 2 und WEA 3 einschließlich der großflächigen Abholzun-  
gen, Fundamentierungen und Bodenaustauschmaßnahmen bzw. geschotterten  
Zuwegungen führen zu einer starken Beeinträchtigung des Biotops LB Oberlauf der  
Inde und Prälatsief und Prälatendistrikt, insbesondere da durch den massiven  
Ausbau der Erschließungsstraßen eine Veränderung der Wasserläufe und eine Ver-  
ringerung des Wasserzuflusses in das Biotop zu erwarten ist.

Die WEA 2 wird auf einer Biotopkatasterfläche im Bereich eines Stillgewässers und im Bereich eines eingetragenen Fließgewässer – eines Arms des Prälatensiefs – geplant.

Die WEA 6 und 7 werden im Bereich des LB Fobisbaches und seiner Quellbereiche geplant, und zwar unter Verlegung des dritten Seitenarmes des Fobisbaches. Der Bereich des Oberlaufs des Fobisbachs wird durch die Erschließungswege praktisch zerstückelt.

Durch die mehrere Meter breiten Barrieren und Betonfundamente sowie die Gewässerverlegung sind erhebliche Einflüsse auf die oberflächennahen Abflussverhältnisse, die Oberflächengewässer selbst und die angrenzenden Bereiche und Münsterwald-Biotope zu erwarten.

**Prüfergebnis:**

Das nachfolgende Prüfergebnis bezieht sich auf alle WEA und alle angesprochenen Gewässer.

Die Errichtung der WEA bewirkt keine Verringerung der Wasserflüsse im Vorhabensgebiet, weil sämtliches Niederschlagswasser – auch von den dauerhaft befestigten Flächen – vor Ort zur Versickerung gebracht wird. Eine erhebliche Veränderung des Wasserhaushaltes im Umfeld der WEA und der Zuwegungen ist angesichts der Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen nicht zu erwarten.

Die Baugrundgutachter berichten von nur sehr kleinräumigen, lokalen, linsenartig im Boden eingelagerten, geringmächtigen Schichtenwasservorkommen geringer Ergiebigkeit (vgl. Ergänzungen zum Baugrundgutachten von Dieler + Partner GmbH vom 18.11.2014, S. 2). Insofern besteht keine durchgängige und zusammenhängende Stauwasserschicht, die über lange Fließstrecken beeinträchtigt werden könnte.

Angesichts dieser hydrogeologischen Ausgangssituation kann von den Anlagenstandorten (Fundament und Aufstellfläche) allenfalls im Nahbereich von einigen Metern Abstand eine gewisse lokale Beeinflussung des Bodenwasserhaushaltes ausgehen.

Diese mögliche lokale Beeinflussung des Bodenwasserhaushaltes im Umfeld der Anlagenstandorte wird allerdings nach fachlicher Einschätzung des Gutachters unerheblich bleiben, weil der lokale Bodenwasserhaushalt, speziell der Vernässungsgrad und die Vernässungsdauer der Stauwasserböden im Aachener Münsterwald vorrangig durch die lokalen Niederschläge und Verdunstungsraten geprägt wird und nicht durch weitreichende laterale Wasserströme im Boden.

Insofern ergeben sich auch keine indirekten Auswirkungen auf im näheren Umfeld der WEA ggf. vorhandene geschützte Landschaftsbestandteile.

Der Oberlauf des Fobisbachs wird durch die geplante Verlegung von einem wegbegeleitenden Graben zu einem naturnah gestalteten Bachlauf ökologisch deutlich aufgewertet. Folglich kann eine Zerstörung der Biotope im Umfeld der Anlagenstandorte durch eine Veränderung des Wasserzuflusses ausgeschlossen werden.

6. Schutzgebiete

6.1. Landschaftsschutzgebiete

Die Errichtung der WEA widerspricht den Schutzausweisungen (Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraumes, Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und besondere Bedeutung für die Erholung - siehe Landschaftsplan Ziffer 3.2.2) des Landschaftsplan Aachen.

Überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit liegen für eine Befreiung nicht vor.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden in einer dem § 35 Abs. 3 S. 1 Nr. 3 BauGB zuwiderlaufenden Weise beeinträchtigt, weil die Errichtung von Windkraftanlagen an dem vorgesehenen Standort im Münsterwald mit dem satzungsrechtlichen Bauverbot des Landschaftsplans der Stadt Aachen nicht vereinbar ist.

**Prüfergebnis:**

Sämtliche Standorte für die beantragten 7 WEA befinden sich im Landschaftsschutzgebiet des Landschaftsplanes der Stadt Aachen. Die Genehmigungen zum Bau und Betrieb der WEA nach § 4 BImSchG sind deshalb nur bei Erteilung landschaftsrechtlicher Befreiungen gemäß § 67 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 69 Abs. 1 und in Verbindung mit Ziff. 3.6.2 Landschaftsplan der Stadt Aachen möglich.

Eine landschaftsrechtliche Befreiung wurde bereits im vorangegangenen Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Aachen ausführlich behandelt und von der zuständigen Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen in Aussicht gestellt.

Die Untere Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen hat in ihrer Stellungnahme vom 24.03.2015 zum Genehmigungsantrag der juwi Energieprojekte GmbH zur Errichtung von 7 WEA in der Konzentrationsfläche Münsterwald erneut ausführlich dargelegt, dass die Voraussetzungen für die Befreiungen nach § 67 BNatSchG vorliegen.

Die Befreiungen sind in diesen Bescheiden gebündelt (siehe Tenor). Die Begründung ist unter V D) (Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen durch die beteiligten Behörden) aufgeführt.

## 6.2. Naturschutzgebiete

In geringer Entfernung von geplanten Windkraftanlagen liegt das Naturschutzgebiet (NSG) „Oberlauf der Inde im Münsterwald und Talrinne des Fobisbaches und seiner Quellbäche“ (N 9 des Landschaftsplans Aachen).

Die Krunaufstellfläche und Zuwegung der WEA 1 liegt fast unmittelbar am Westrand der Teilfläche „Fobisbach“ dieses NSG. Der Hapterschließungsweg des Windparks grenzt zudem unmittelbar an den Teilbereich „Prälatensief“ dieses NSG an.

Weitere Naturschutzgebiete, wie das NSG Vichtbachtal, das NSG Struffelt und das NSG Rotter Wald sind seitens des Landschaftsplans Stolberg / Roetgen auf Roetgener Gebiet in unmittelbarer Nähe zu den geplanten WEA großflächig ausgewiesen.

Nach § 23 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung eines Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

### Prüfergebnis:

Sämtliche im Münsterwald vorhandenen wertvollen Feucht- und Sumpfbgebiete stehen als Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile oder Biotope gemäß § 62 BNatSchG unter einem besonderen Schutz und liegen außerhalb der im vorgelagerten FNP-Änderungsverfahren ausgewiesenen Konzentrationsfläche für WEA.

Darüber hinaus führt der im FNP-Änderungsverfahren verankerte Mindestabstand von 300 m zu angrenzenden Naturschutzgebieten zu einer zusätzlichen Absicherung ökologisch wertvoller Biotope und der dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten.

Negative Auswirkungen auf Biotop, zu denen kein Schutzabstand von 300 m besteht, sind nicht zu erwarten, da sich die erheblich negativen Auswirkungen auf die versiegelten Flächen, allenfalls auf deren unmittelbares Umfeld von wenigen Metern beschränken.

Zwar müssen im Rahmen des erforderlichen Wegeausbaus und der Verlegung der Kabeltrasse zur Anbindung des Windparks an das Stromnetz vereinzelt Biotop gequert werden (z. B. im Bereich des LB 68), diese Eingriffe erfolgen jedoch sehr kleinräumig und unter größtmöglicher Schonung der vorhandenen Biotop (z. B. mittels Spülbohrung oder Bodendurchpressung). Durchlassverlängerungen an den betroffenen Fließgewässern oder Gräben im Zuge der Wegeverbreiterungen werden nach den Vorgaben der Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in NRW (MUNLV, 2010) ausgeführt (LBP I, ecoda, 2014). Durch den Einbau von Rahmendurchlässen oder größeren Durchlassrohren als die derzeit vorhandenen Durchlässe wird die Durchgängigkeit der betreffenden Gewässer sogar verbessert.

### 6.3. Natura 2000 Gebiet

Das vorliegende FFH-Verträglichkeitsgutachten von 2012 für die FNP-Änderung, hätte auf den Schwarzstorch als charakteristische Art für die FFH-Lebensraumtypen eingehen müssen.

Der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung fehlt der Protokollbogen zur FFH-VP für das FFH-Gebiet, so dass weder die dort zu schützenden FFH-Lebensraumtypen, noch deren charakteristische Arten korrekt abgehandelt wurden. Die Anlage 2 zur FFH-Studie behandelt nicht das FFH-Gebiet, sondern das Vogelschutzgebiet.

Die FFH-VP unterschätzt die Wirkungen, die durch die geplanten Windkraftanlagen auf das NATURA-2000-Gebiet einwirken, deutlich. Angesichts der Beeinträchtigungen und Gefährdungen einer für die Lebensraumtypen dieses Gebietes charakteristischen Art ist nicht davon auszugehen, dass die Windkraftplanung mit den Erhaltungszielen dieses Gebietes vereinbar ist.

Unmittelbar jenseits der deutsch-belgischen Grenze befindet sich das NATURA-2000-Gebiet „Osthertogenwald autour de Raeren“. Es ist zum einen wegen seiner Wälder als FFH-Gebiet und zum anderen als Schutzgebiet gemäß der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen.

Wegen der Nahrungssuche des Schwarzstorches in den Fließgewässern inmitten der Auwälder ist davon auszugehen, dass es sich beim Schwarzstorch um eine charakteristische Art des Schutzgebietes handelt.

**Prüfergebnis:**

Auswirkungen auf die benachbarten belgischen Natura 2000-Gebiete wurden im Rahmen des vorgelagerten FNP-Änderungsverfahrens und des laufenden Genehmigungsverfahrens untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgebiete ausgeschlossen werden kann.

Die belgische Naturschutzbehörde (Forstdirektion Malmedy-Büllingen, Abteilung Natur und Forsten) geht ebenfalls davon aus, dass von dem Bau und Betrieb der geplanten sieben WEA im Aachener Münsterwald keine Auswirkungen auf Schutzgüter in Belgien ausgehen werden. Diese Beurteilung ist für die Untere Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen und die Genehmigungsbehörde maßgeblich.

**6.4. Naturpark**

Der „Naturpark Eifel-Hohes Venn“ dient überregional als Erholungsgebiet für Kurz- und Langzeiturlauber sowie Wandertouristen. Der Münsterwald gilt als das Tor zur Eifel. Der Naturpark besitzt in der Eifel eine Sonderstellung und ist auch innerhalb von NRW in seiner natürlichen und ideellen Qualität von besonderer Bedeutung für Erholungssuchende, die Naturnähe, Unberührtheit, Stille und ähnliche Qualitätskriterien suchen. Gerade diese Qualitäten würden aber durch die ca. 200 m hohen WEA empfindlich beeinträchtigt.

Das allgemeine Ziel der Gründung dieses 1975 eingerichteten Naturparks ist aus seiner Präambel zu ersehen: "Erhaltung der natürlichen Landschaft, ihrer Werte und Eigenarten, ihre Pflege und Gestaltung, sowie Förderung der kulturellen und sozialen Interessen, wobei die natürliche Schönheit der Landschaft bewahrt werden soll.“ Diesem Ziel wird eine Zerstörung des Münsterwaldes durch 196 m hohe WKA in keiner Weise gerecht. Inzwischen haben sich 4285 Bürger aus der Voreifel und Aachen-Süd gegen die Aufstellung von WKA im Münsterwald ausgesprochen, da es sich hier um ein beliebtes und von vielen genutztes Naherholungsgebiet handelt.

**Prüfergebnis:**

Nach dem Ergebnis einer durch den Naturpark Eifel beauftragten Umfrage empfindet ein großer Teil der Erholungssuchenden und Touristen Windräder nicht als Beeinträchtigung (Besucherbefragung zur Akzeptanz von Windkraftanlagen in der Eifel, IfR Institut für Regionalmanagement, 2012). Darüber hinaus sieht der Naturpark Eifel den weiteren Ausbau regenerativer Energien ausgesprochen positiv. Im Rahmen seiner Kampagne „Energie Tour Eifel – Erneuerbare Energien Erleben“ vermittelt der Naturpark Nordeifel Besichtigungstermine für Windkraftanlagen.

Im Gegensatz zu anderen Teilbereichen des Münsterwaldes weist die Entwicklungszielkarte des Landschaftsplanes der Stadt Aachen wegen der geringen Ausprägung der Erholungsfunktion für das Areal, in dem sich die Konzentrationsfläche für WEA befindet, nicht das Ziel des Ausbaus der Landschaft für extensive oder intensive Erholung aus.

Auch die Waldfunktionskarte des Landes NRW (Kartierung der LÖBF gem. Runderlass des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten - IVA2-30-80-00.00 vom 01.03.1974 (WFK 74)) weist für diesen Bereich keine besondere Erholungsfunktion aus.

Darüber hinaus wird die besondere Eigenart des Münsterwaldes als Naturlandschaft mit besonderer Bedeutung der Erholungsfunktion nach dem Gutachten zum Landschaftsbild (Ingenieur- und Planungsbüro Lange, Landschaftsbildanalyse Windkraftanlagen im Stadtgebiet Aachen, 2011) durch die geplanten Anlagen nicht erheblich beeinträchtigt. Der Standort ist z. T. durch die querende B 258 mit dem Lärm emittierenden Verkehr vorbelastet.

7. Bodenbeeinträchtigungen
- 7.1. Die Einstufung der Schutzwürdigkeit der betroffenen Böden in der UVS nach dem Bewertungssystem der Stadt Aachen sagt wenig über die Bedeutung der Böden für Flora und Fauna aus. Bei der Betrachtung des Biotopentwicklungspotenzials liegen 4 WEA in Bereichen mit Böden sehr hoher Schutzwürdigkeit und eine in Bereichen mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit.
- 7.2. Auf Zufahrts- und Erschließungswegen kommt es zu hohen Bodenverdichtungen. Temporär genutzte Flächen werden im Gutachten nicht berücksichtigt. Eine Wiederherstellung in den ursprünglichen Zustand ist nicht möglich.
- 7.3. Gemäß dem Gutachten gibt es keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch die Anlage der Montage- und Lagerflächen auf das Schutzgut Boden. Das ist falsch. Die Beeinträchtigung kann aber tatsächlich auf Dauer den Auswirkungen auf den Boden im Bereich der Fundamente gleichgesetzt werden.
- 7.4. Eine Untersuchung zum Einfluss der Bodenaustauschmaßnahmen auf pedologische Verhältnisse fehlt.
- 7.5. Der LBP berücksichtigt die möglichen Beeinträchtigungen nicht und unterschätzt daher den Umfang des Eingriffs in die Schutzgüter Boden, Wasser und Vegetation. Dementsprechend fehlt es an ausreichenden Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen.
- 7.6. Bei den in den Baufeldern, dem Umfeld und den Erschließungswege angrenzenden Flächen handelt es sich über weite Flächen um besonderes schützenswerte Pseudogley- und Gley-Böden.
- 7.7. Nach Bauende soll ein Teil des Bodenaushubs nach Aussage des Gutachtens „gemäß der ursprünglichen Lagerung im Bereich der Fundamente wieder angefüllt werden oder – soweit möglich – zum Wegeausbau verwendet werden“. Ein Wiedereinbau gemäß der ursprünglichen Lagerung ist jedoch bautechnisch unmöglich. Für den Wegebau sind die lehmig-humosen Aushubböden bodenmechanisch nicht geeignet.
- 7.8. Da eine Zwischenlagerung der ausgehobenen Böden vor Ort aufgrund fehlender Lagerflächen in nur sehr geringem Umfang möglich ist, muss dieser nahezu vollständig abgefahren werden. Zur Wiederauffüllung werden voraussichtlich ortsfremde Böden verwendet. Diese wirken wie ein Fremdkörper in dem vorhandenen Ökosystem.

- 7.9. Die Aussage, dass die Bodenfunktionen nach Errichtung der WEA durch Anschüttungen am Mastfuß wieder aufgenommen werden, ist falsch. Die Bodenfunktionen werden durch die Erdarbeiten zerstört bzw. massiv verändert.
- 7.10. Die zu erwartende Einbringung ortsfremden Materials, insbesondere großer Mengen Kalksteinschotter führt zu einer Veränderung der abiotischen Verhältnisse im Boden, d.h. die Säureverhältnisse werden in Richtung basischer Verhältnisse verändert, womit die Vegetation grundlegend verändert wird. Besonders für die Moor- und Bruchwaldvegetation würde eine solche Veränderung des Boden- und Wasserchemismus schwerste Auswirkungen bis zum Verlust der Schutzwürdigkeit der wertvollen Biotope haben.

**Prüfergebnis:**

zu 7.1

Die Grundlagen für die Einstufung der Schutzwürdigkeit von Böden erfolgt auf der Grundlage der Vorgaben durch den Geologischen Dienst NRW. Der Geologische Dienst bewertet die Schutzwürdigkeit der Böden in Abhängigkeit vom Grad ihrer Funktionserfüllung in drei Stufen. Bei der Erstellung der Bodenfunktionskarten für das Stadtgebiet wurden für die Funktion Naturhaushalt neben der Teilfunktion „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ die Teilfunktionen „Wasserspeichervermögen“ und „Filter- und Pufferfunktion“ ergänzt und es erfolgte eine fünfstufige Klassifizierung (s. Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in das Schutzgut Boden).

Dem Aachener Bewertungssystem zur Bewertung von Eingriffen in das Schutzgut Boden liegt zugrunde, dass der quantitative und qualitative Bodenverlust über den Grad der Schutzwürdigkeit der Böden vor und nach dem Eingriff bemessen und bewertet werden kann. Zusätzlich, aber nicht ausschließlich, kann mit diesem Bewertungssystem auch der Ausgleichsbedarf abgeleitet werden.

Die Schutzwürdigkeit der Böden wird in Abhängigkeit vom Grad ihrer Funktionserfüllung in fünf Stufen eingestuft, d.h. die Stufe 5 ist die höchste Stufe und diese Böden werden als „besonders schutzwürdig“ eingestuft. Anhand der Beurteilung der Bodenfunktionen und der Einstufung der Schutzwürdigkeit kann somit auch die Bedeutung der Böden auch für Flora und Fauna abgelesen werden. Bei der Beurteilung der Funktionserfüllung der Böden und ihrer damit verbundenen Einstufung der Schutzwürdigkeit ist es aber zunächst ohne Belang, ob die Bodenfunktionen aktuell genutzt werden oder nicht.

Von Bedeutung ist, dass Böden mit der Bodenfunktion Biotopentwicklungspotential das Potential für die jeweilige Bodenfunktion („ruhendes Potential“) besitzen. (siehe hierzu auch zu Pkt. 7.6.)

zu 7.2

In dem Konzept „Ökologische Baubegleitung“ wird in verschiedenen Maßnahmenblättern auf den ordnungsgemäßen Rückbau, die Wiederherstellung der Bodenschichten und die Aufforstung auch der temporär genutzten Flächen eingegangen.

zu 7.3

Im Bereich der Fundamente erfolgt eine irreversible Inanspruchnahme der Böden, dagegen im Bereich der Montage- und Lagerflächen lediglich eine temporäre Inanspruchnahme und keine Versiegelung, zudem werden diese Flächen später wieder aufgeforstet. Damit sind diese Flächen im Hinblick auf die Auswirkungen nicht gleichzusetzen.

zu 7.4

Mit Bodenaustausch wird offenkundig ein Bodenaushub in Bereichen baulicher Eingriffe verstanden. Ein zu verwertender Bodenaushub, falls der Bodenaushub nicht vor Ort wieder eingebaut werden kann, fällt im Bereich der Fundamentgruben und in den Bereichen der Wegeverbreiterungen bzw. des Wegeneubaus an. In diesen Bereichen werden die natürlichen Bodenfunktionen durch das Einbringen von Baustoffen (Beton für die Fundamente und Schotter im Wegebau) unstrittig beeinträchtigt.

Eine erhebliche Beeinflussung der hydrologischen und pedologischen Verhältnisse auf den angrenzenden Flächen durch den Bodenaustausch bzw. das Einbringen von Baustoffen (Beton und Schotter) ist aber nicht zu erwarten.

zu 7.5

Im LBP sind sämtliche Beeinträchtigungen sowie der Umfang des Eingriffs in die Schutzgüter Boden, Wasser und Vegetation vollständig, fachlich korrekt und nachvollziehbar bilanziert. Durch die verbindliche Umsetzung der beschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird der Eingriff in vollem Umfang kompensiert.

zu 7.6

Im Bereich des Münsterwaldes treten Pseudogleye großflächig auf, während die Gley- oder Grundwasserböden nur kleinflächig in den Fluss- und Bachtälern anstehen.

Alle Anlagen stehen auf Pseudogleystandorten, die hochempfindlichen Bach- und Talauen sind von diesen Standorten weit entfernt. Im vorliegenden Fall ergibt sich die Schutzwürdigkeit der Böden aus der Erfüllung der Funktion des Bodens als Lebensraumfunktion, unterteilt nach den beiden Bodenfunktionen „Naturhaushalt“ und „Biotopentwicklungspotenzial“.

Die im Münsterwald anstehenden Pseudogleye werden - in Abhängigkeit von ihrem Staunässegrad - in die beiden Bodenfunktionen „Biotopentwicklungspotenzial“ mit der Schutzwürdigkeitsstufe 5 (besonders schutzwürdig)“ bzw. „Naturhaushalt mit der Schutzwürdigkeitsstufe Stufe 3 (schutzwürdig)“ eingestuft.

Mit einer Ausnahme (Biotopentwicklungspotential Stufe 5) befinden sich die geplanten Anlagen in Bereichen mit der ausgewiesenen Bodenfunktion „Naturhaushalt“ (vier Standorte) oder im Grenzbereich der beiden Bodenfunktionen (zwei Standorte).

zu 7.7

Nach vorliegenden Erkenntnissen wird kein Aushubmaterial aus dem Bereich der Fundamente für den Wegebau verwendet. Ein Wiedereinbau des anfallenden Bodenmaterials erfolgt im Bereich der Fundamente nicht nach bautechnischen Gesichtspunkten, sondern dient zur Herstellung von natürlichen Bodenfunktionen, dazu ist das ausgehobene Bodenmaterial entsprechend wieder einzubauen (siehe ÖBB-Konzept).

zu 7.8

Es ist vorgesehen die anfallenden Aushubmaterialien vor Ort wieder einzusetzen. Eine Anlieferung von ortsfremden Böden ist nicht vorgesehen. Sollte dies doch erforderlich sein, darf dies nur nach Rücksprache mit dem Fachbereich Umwelt der Stadtverwaltung Aachen erfolgen (siehe ÖBB-Konzept).

zu 7.9

Es ist richtig, dass die Bodenfunktionen im Bereich des Mastfußes durch den Auftrag von Bodenmaterial zwar nicht vollständig wiederhergestellt werden können, aber durch die bodenkundliche Baubegleitung wird ein fachgerechter Auftrag von Boden und Bodenmaterial (s. ÖBB-Konzept) sichergestellt.

zu 7.10

Die Umweltverträglichkeit von Baustoffen wie Beton wird im Rahmen der Baustoffzulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) überprüft.

Generell bedürfen zugelassene Baustoffe keiner weitergehenden Untersuchung ihrer Umweltverträglichkeit. Dies gilt auch für Beton und seine Ausgangsstoffe.

Werden ausschließlich genormte oder zugelassene Betonausgangsstoffe eingesetzt, dann sind keine weiteren Prüfungen notwendig, weil nach den Maßstäben des Zulassungsverfahrens keine relevanten ökotoxikologischen Wirkungen auftreten können und außerdem die Anforderungen der Trinkwasserverordnung oder entsprechend abgeleiteter Werte eingehalten werden.

Dies vorangestellt ist zu konstatieren, dass Kalksteinschotter und Beton alkalisch reagierende Baustoffe sind, die durch einen Kationenaustrag einen Einfluss auf die pH-Wert-Situation der Böden und Wässer im Kontaktbereich haben.

Die alkalische Einflussstärke von Beton auf Boden und Wasser ist abhängig von Art, Menge und Löslichkeit der auslaugbaren Stoffe. Auch die Porosität des Betons und das Betonalter haben einen Einfluss auf das Auslageverhalten; mit abnehmender Porosität, die im Alterungsprozess von Betonwerkstoffen durch die Karbonatisierung bedingt wird, und somit auch mit zunehmenden Betonalter nehmen die diffusionsgesteuerten Auslaugungsprozesse ab. Orientierende Untersuchungen zur Beeinflussung des pH-Wertes von Wasser in der Umgebung von Betonwerkstoffen haben gezeigt, dass der hohe pH-Wert eines Frischbetons in einem umgebenden Quarzsand bereits in 1 m Abstand vom Betonwerkstoff auf Werte von 7,5 und 8,5 absinkt.

Die konkreten Auswirkungen der sieben WEA-Fundamente und mit Kalkschotter befestigten Wege auf den Boden- und Wasserstoffhaushalt im Münsterwald sind insgesamt als gering und nicht erheblich einzustufen, weil

- a) der betroffene Flächenanteil am Münsterwald sehr gering ist (Fundamente: ca. 0,12 % bzw. 0,36 ha des Münsterwaldes [= ca. 300 ha]; dauerhaft geschotterte Wege- und Aufstellflächen ca. 0,80 % bzw. 2,39 ha,
- b) die Auswirkungen nur im unmittelbaren Kontaktbereich nachweisbar sind, bereits nach kurzem Abstand deutlich zurückgehen und zudem mit zunehmendem Alter abklingen sowie
- c) eine räumliche Ausbreitung der alkalischen Wirkungen angesichts der nur lokalen, nicht miteinander verbundenen Stauwasserkörper nicht möglich ist.

**8. Gewässerbeeinträchtigungen und -verunreinigungen**

**8.1. Gewässerbeeinträchtigungen**

**8.1.1.** Die Fundamente der WEA wirken wie Abflussbarrieren für das oberflächennah abfließende Niederschlagswasser. Im Extremfall kann es zur Austrocknung von Flächen in den geschützten Biotopen kommen.

**8.1.2.** Die Erschließungswege und Kranstellflächen behalten nicht ihre Wasserdurchlässigkeit. Die hohe Verdichtung der Bodenaustauschkörper führt zu Barrierewirkungen des oberflächennah abfließenden Wassers.

Zur Verbreiterung der Erschließungswege werden über weite Strecken die für die hydrogeologischen Verhältnisse sehr wichtigen Wegeseitengräben zerstört oder beeinträchtigt. Dies hat auch Einfluss auf die vorhandenen Biotope und Naturschutzgebiete.

**8.1.3.** Durch die Erdarbeiten ist mit einer negativen Beeinflussung der vorhandenen oberflächennahen hydrogeologischen Strukturen, auch außerhalb der Bauflächen etc. zu rechnen. Betroffen sind Fließgewässer, Siefen, Feuchtgebiete und Hangquellen sowie Naturschutzgebiete, Biotope und die geschützten Landschaftsbestandteile. Eine entsprechende Bewertung fehlt. Durch die Veränderung der Wasserwegsamkeiten haben die Maßnahmen einen dauerhaften Einfluss weit über diese Flächen hinaus.

**8.1.4.** Durch Bodenverdichtungen und Eingriffe in die natürlichen Wasserwege sowie das Einbringen von Beton für die Fundamente, insbesondere bei solchen in Hanglage, steigt die Hochwassergefahr, insbesondere für Anwohner an der Inde und in Kornelimünster.

Eine Bewertung mit Aussagen zur Haftung sowie Genehmigungsversagung aufgrund der unausweichlichen Steigerung der Hochwasserrisiken bei Starkregen- und Schneeschmelzereignissen ist nachdrücklich zu fordern.

**8.1.5.** Eine detaillierte Untersuchung und Bewertung der hydrogeologischen Verhältnisse im Bereich und Nahbarbereich der geplanten Aufstellflächen und Zuwegungen fehlt.

**8.1.6.** Es fehlt eine realistische Quantifizierung der von den Baumaßnahmen und Bauten ausgehenden Eutrophierung und Feinsedimentbelastung der oberflächennahen Gewässer, Gräben, Quellgebiete und Bäche.

- 8.1.7. Die WRRL verbietet eine Verschlechterung der Gewässer, daher hätten sich die Untersuchungen auch auf die betroffenen Mittelgebirgsbäche erstrecken müssen.

**Prüfergebnis:**

zu 8.1.1

Die Errichtung der WEA bewirkt keine Verringerung der Wasserflüsse im Vorhabensgebiet, weil sämtliches Niederschlagswasser – auch von den dauerhaft befestigten Flächen – vor Ort zur Versickerung gebracht wird.

Eine erhebliche Veränderung des Wasserhaushaltes im Umfeld der WEA und der Zuwegungen ist angesichts der Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen nicht zu erwarten. Die Baugrundgutachter berichten von nur sehr kleinräumigen, lokalen, linsenartig im Boden eingelagerten, geringmächtigen Schichtenwasservorkommen geringer Ergiebigkeit (vgl. Ergänzungen zum Baugrundgutachten von Dieler + Partner GmbH vom 18.11.2014, S. 2). Insofern besteht keine durchgängige und zusammenhängende Stauwasserschicht, die über lange Fließstrecken beeinträchtigt werden könnte.

Angesichts dieser hydrogeologischen Ausgangssituation kann von den Anlagenstandorten (Fundament und Aufstellfläche) allenfalls im Nahbereich von einigen Metern Abstand eine gewisse lokale Beeinflussung des Bodenwasserhaushaltes ausgehen. Diese mögliche lokale Beeinflussung des Bodenwasserhaushaltes im Umfeld der Anlagenstandorte wird allerdings nach fachlicher Einschätzung des Gutachters unerheblich bleiben, weil der lokale Bodenwasserhaushalt, speziell der Vernässungsgrad und die Vernässungsdauer der Stauwasserböden im Aachener Münsterwald vorrangig durch die lokalen Niederschläge und Verdunstungsraten geprägt wird und nicht durch weitreichende laterale Wasserströme im Boden.

Folglich kann eine Zerstörung der (Biotop-)Entwicklungspotenziale der Böden im Umfeld der Anlagenstandorte durch eine Veränderung des Wasserzuflusses ausgeschlossen werden.

Angesichts der sehr kleinräumigen, lokalen, linsenartig im Boden eingelagerten, geringmächtigen Schichtenwasservorkommen kann von den WEA-Fundamenten und Zufahrten keine bedeutsame Barrierewirkung ausgehen.

Zudem liegen die Zufahrten größtenteils auf bereits vorhandenen Wegen, die lediglich verbreitert werden. Insofern ist keine Veränderung der lateralen Wasserflüsse im Boden allein aufgrund der Verbreiterung der Wege zu erwarten.

Auch der Neubau der Zuwegung zur WEA 3 wird keine erheblichen Veränderungen der lateralen Wasserflüsse auslösen können, weil er parallel eines schon bestehenden Weges, der zukünftig zurückgebaut werden soll, gebaut wird. Wenn vom Grundsatz her eine erhebliche Beeinflussung der lateralen Wasserflüsse durch Wege im Bereich der neuen Zuwegung zur WEA 3 auftreten könnte, dann wäre diese bereits durch die aktuelle Wegeführung manifest. Zusammenfassend kann eine erhebliche Veränderung der bestehenden Wasserflüsse durch die dauerhaften WEA-Fundamente, Kranaufstellflächen und Zufahrten ausgeschlossen werden.

zu 8.1.2

Die anfängliche Wasserdurchlässigkeit von geschotterten Flächen nimmt mit zunehmendem Alter ab. Welche anfängliche Wasserdurchlässigkeit erreicht wird und wie schnell diese durch Kolmation abnimmt, hängt zum einen von der Schotterkörnung und insbesondere vom Schlämmkornanteil und zum anderen vom Sedimenteintrag während der Nutzungsdauer ab. Erfahrungsgemäß ist nach 3, spätestens nach 5 Jahren von keiner bedeutsamen Wasserdurchlässigkeit von Schotterflächen mehr auszugehen, so dass dann ein hoher Abflussbeiwert (Anteil des oberflächlich abfließenden Niederschlags) unterstellt werden kann.

Die zuvor skizzierte lokale Veränderung der Abflussanteile des versickernden und oberflächlich abfließenden Niederschlagsanteils wird jedoch ohne erhebliche Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes im Umfeld der geschotterten Erschließungswege und Kranaufstellflächen bleiben, weil der Bodenwasserhaushalt der verbreitet anstehenden Stauwasserböden allemal sehr kleinflächig beeinflusst wird. Mithin ist von keiner bedeutsamen Barrierewirkung auszugehen.

Wegseitengräben sind anthropogene Eingriffe in den Landschaftswasserhaushalt. Sie dienen zum einen der Ableitung von Wasser, um den Wegeunterbau vor Vernässung zu schützen und damit die Standfestigkeit bzw. Befahrbarkeit sicherzustellen. Zum anderen werden Wegseitengräben gerade in stark vernässten Bodenlandschaften wie dem Münsterwald auch zur Flächenentwässerung angelegt, um die forstwirtschaftliche Nutzung zu erleichtern.

Insofern kann die im Einwand formulierte potenzielle Beeinträchtigung der Biotope durch eine etwaige Veränderung oder gar Unterbrechung vorhandener Wegseitengräben fachlich nicht nachvollzogen werden. Dem Grundsatz nach wirkt ein Verschluss der Wegseitengräben wie eine Wiedervernässung und damit eine Wiederherstellung natürlicher Wasserverhältnisse.

Im Übrigen geht der Gutachter davon aus, dass auch nach der Wegeverbreiterung die ggf. weggefallenen Wegseitengräben durch neue Gräben ersetzt werden, um die eingangs beschriebenen Wirkungen (Sicherstellung der Standfestigkeit von Wegen und der forstwirtschaftlichen Nutzbarkeit) weiterhin gewährleisten zu können.

#### zu 8.1.3

Ergänzung aus „Bodenkarte zur Standorterkundung, Verfahren Aachen-Münsterwald“ vom GD NRW, 2011): Im Bereich des Münsterwaldes haben sich großflächig Pseudogleye über den Gesteinen des Altpaläozoikums gebildet. Hier liegen im Mittel 4-6 dm mächtige lösslehmhaltige Fließerden über tonreichen Fließerden aus Verwitterungslehm von Tonstein und Phyllit (Basislagen). Diese Basislagen und der dicht gelagerte, tonreiche Untergrund bewirken den Stau des Sickerwassers. Hohe Niederschlagsmengen und vergleichsweise geringe Verdunstung haben häufig lange andauernde Staunässe zur Folge. Stellenweise entstanden Anmoorgleye“.

Wegeseitengräben dienen der Entwässerung und stellen keine bedeutenden Wasserwege dar. Der Prälatensief wird nicht durch den Zufluss aus dem Wegeseitengraben, sondern durch seinen aus dem Südosten kommenden Oberlauf gespeist.

#### zu 8.1.4

Der Einwand sagt aus, dass sämtliche Flächen der Windkraftanlagen versiegelt werden und zu einer Abflussverschärfung beitragen. Somit wird gemäß Einwand davon ausgegangen, dass die durch die Windkraftanlagen genutzten Anlagen einen Abflussbeiwert wie Asphalt oder eine Dachfläche haben sollen.

Diese Annahme ist nicht korrekt, da das Fundament der Windkraftanlage mit Boden überdeckt werden soll. Die Aufstellflächen oder Fahrflächen würden als wassergebundene Decke niemals mit einer Berechnungsgröße von 1,0 in ein Modell eingehen. Darüber hinaus wird auch noch ein anderer Faktor bei der Annahme außer Acht gelassen.

Das anfallende Regenwasser müsste ja auch auf dem schnellsten Weg in das Gewässer gelangen (z.B. über Bodeneinläufe und Rohrleitungen oder Gräben mit Einleitung in ein Gewässer). Im Plangebiet sind aber gar keine Bodeneinläufe und Rohrleitungen vorgesehen. Dies bedeutet, dass sich das anfallende Regenwasser erst einmal diffus seinen Weg durch den Wald zu einem Gewässer suchen muss, was eine Abflussverzögerung bewirkt und einen hohen Abflussbeiwert unmöglich macht.

Bei einer Worst-Case-Betrachtung mit einem theoretisch angenommenen Abflussbeiwert von 1,0 für die in Anspruch genommenen Flächen ist wegen der Größe des Einzugsgebietes der Inde oberhalb der Ortslagen eine Verschärfung der Hochwasserabflüsse nicht nachweisbar. Diese getroffene Aussage des WVER, der für die Hochwasserschutzplanung an der Inde zuständig ist, wird seitens der Unteren Wasserbehörde der Stadtverwaltung Aachen voll inhaltlich bestätigt.

Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen von einer Erhöhung einer Hochwassergefahr zu sprechen, ist somit nicht nachvollziehbar oder begründbar.

zu 8.1.5

Die hydrogeologischen Verhältnisse werden insbesondere durch die nur gering wasserdurchlässigen bis stauenden Verwitterungslehme über Festgestein geprägt. Aus diesem Grund treten im Vorhabensgebiet Münsterwald verbreitet Pseudogleye, also durch Stauwasser beeinflusste Böden, auf.

Neben der Verbreitung im Münsterwald werden Stauwasserböden im Stadtgebiet Aachens sehr häufig angetroffen. Allein in den Waldgebieten Aachens die im Rahmen der forstlichen Standortkartierungen des GD NRW im Maßstab 1:5.000 erfasst und kartiert wurden (BK5-Verfahren der Kartiergebiete Aachen - Forst, Stadtwälder Würselen und Eschweiler mit dem Bundesforst Propsteier Wald, Münsterwald und das Naturschutzgebiet Wurmatal) treten Stauwasserböden in einem Flächenumfang von 852 ha auf.

Nach den Braunerden haben die Pseudogleye damit die zweit größte Flächenverbreitung in den Aachener Waldgebieten. Darüber hinaus treten Pseudogleye im Aachener Süden auch unter anderen Nutzungsformen, insbesondere unter landwirtschaftlich genutzten Flächen, verbreitet auf.

Angesichts dieser Flächenumfänge stellen die Bodeneigenschaften an den geplanten Anlagenstandorten kein Alleinstellungsmerkmal dar, das eine schützenswerte Besonderheit begründet.

zu 8.1.6

Der Einwand zielt auf bau- und betriebsbedingte Erosionserscheinungen ab, die zu Sedimenteinträgen in umliegende Biotope beitragen könnten. Nach Kenntnis des Gutachters stehen die WEA überwiegend auf verflachten Bereichen des Münsterwaldes, so dass diesbezüglich von einer geringen Erosionsgefährdung auszugehen ist.

Sollten bei einzelnen Flächenkategorien bei der Betrachtung der topografischen Situation dennoch erosive Sedimenteinträge in benachbarte Biotope möglich sein, so ist in dem Maßnahmenblatt "Schutz vor Verschlammung der Gewässer" aus dem ÖBB-Konzept, Maßnahmen vor und während der Baumaßnahme beschrieben und festgelegt, um erosive Sedimenteinträge in benachbarte Biotope zu vermeiden.

Da keine Nährstoffeinträge in den Boden bzw. das Gewässer erfolgen, ist auch keine Eutrophierung möglich.

zu 8.1.7

Schädliche Gewässerveränderungen sind nach § 3 Nr. 10 WHG Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen.

Bei einem wahrscheinlichen Eintritt einer Verschlechterung der Zustandsklasse greift das Verschlechterungsverbot. Die Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL) bezieht das Verschlechterungsverbot auf „alle Oberflächenwasserkörper“ (OWK), also auch die Verlagerung der Zustandsverschlechterung in einen anderen OWK.

Eine Einschränkung erfährt der Begriff der Verschlechterung durch das Prinzip der Verhältnismäßigkeit, wonach negative Einwirkungen unterhalb einer Relevanzschwelle unbeachtlich sind. Die Verschlechterung ist nicht in Bezug auf einen kleinräumigen Gewässerabschnitt zu beurteilen.

Das nächstgelegene Gewässer, für das eine Zustandsklassenbeurteilung gemäß WRRL erfolgt ist, ist im vorliegenden Fall die Inde.

Für sonstige Gewässer im Münsterwald liegt keine Beurteilung bzw. keine Zustandsklassen-Bestanderhebung vor, da diese Gewässer kleiner 10 km<sup>2</sup> sind und für die Beurteilung des Gesamtsystems Gewässer nur indirekt (als Zufluss im Einzugsgebiet) Einfluss nehmen.

Wenn überhaupt eine Verschlechterung auftreten sollte, würde diese Verschlechterung sehr kleinräumig sein und nur das jeweilige Gewässer lokal vor Ort betreffen und nicht auf die Inde wirken.

Allerdings wird keine kleinräumige Verschlechterung gesehen. Durch die naturnähere Gestaltung und der damit verbundenen wesentlichen Verbesserung eines Gewässerabschnitts, der infolge einer Verbreiterung einer Wegefläche erforderlich wird, wird sogar eine Verbesserung des vorhandenen Zustands erreicht.

## 8.2. Gewässerverunreinigungen

Laut dem vorliegenden Prüfbericht des TÜV-Süd enthält eine Windenergieanlage des Typs Vestas V112 ca. 2.100 l wassergefährdende Stoffe. Diese stellen ein großes Gefahrenpotenzial für die Umwelt und insbesondere für Gewässer dar.

Im beigefügten TÜV-Gutachten für die Vestas- Anlagen werden gravierende Sicherheitslücken im Zusammenhang mit den wassergefährdenden Stoffen deutlich. Dies gilt umso mehr, da es sich hier um das Einzugsgebiet eines Trinkwasserschutzgebietes handelt.

Wassergefährdende Stoffe (Öle Kühlmittel) müssen regelmäßig ausgetauscht werden. Dass dabei alle Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, ist nicht sicher, da dies von einem entsprechenden Wartungsvertrag abhängig ist.

Da keine Auffangbecken um die WEA geplant sind, kann es durch die großen Mengen an meldepflichtigen gefährlichen Stoffen, die sich in Form von Schmiermitteln, Hydraulikflüssigkeiten, Kühlmitteln etc. in den WEA befinden, im Brandfall zu großflächiger Kontamination durch die im Löschwasser gelösten o.g. Gefahrenstoffe kommen. Doch auch im Normalbetrieb besteht bei normalem Verschleiß die Gefahr der Kontamination von Grundwasser durch Leckagen im Schmier-/Kühlsystem.

Auch in der Errichtungsphase können wassergefährdende Stoffe, z. B. durch das Platzen eines Hydraulikschlauches in den Untergrund bzw. ins Grundwasser gelangen.

**Prüfergebnis:**

Aus wasserrechtlicher Sicht befinden sich die WEA nicht in einem „empfindlichen Schutzgebiet“, da deren Standorte nicht in einem Wasserschutzgebiet und nicht im Einzugsgebiet von Wassergewinnungsanlagen liegen. Die Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind insbesondere in der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie in den Technischen Regeln wassergefährdende Stoffe dokumentiert.

Werden die WEA wie beantragt errichtet und betrieben, sind die wasserrechtlichen Anforderungen an die Anlagen erfüllt. Errichtung und Betrieb der WEA werden durch die zuständige Behörde überwacht. Daher ist die Einhaltung der Anforderungen nicht „von einem entsprechenden Wartungsvertrag abhängig“.

Durch die in den WEA vorhandenen Sicherheitseinrichtungen wird ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen schnell und zuverlässig erkannt, so dass unverzüglich Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltschäden eingeleitet werden können. Die zuständigen Behörden überwachen diese Maßnahmen und ordnen erforderlichenfalls weitergehende Maßnahmen auch nach Erteilung der Genehmigung an.

An den für die WEA vorgesehenen Standorten ist die Lagerung und Verwendung der im Antrag angegebenen wassergefährdenden Stoffe (Getriebeöl etc.) unter Beachtung der wasserrechtlichen Bestimmungen zulässig.

In den Antragsunterlagen wird dargelegt, dass die vom VAWS-Sachverständigen in seinem Prüfbericht Nr. IS-DDT-MAN/072a/2013 vom 24.10.2013 aufgeführten Mängel durch entsprechende Nachrüstungen beseitigt wurden.

Errichtung und Betrieb der WEA werden durch die zuständige Behörde überwacht, also auch das Vorhandensein der o.g. Nachrüstungen. Werden bei Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten übergangsweise bestimmte Sicherheitseinrichtungen demontiert, ist durch die in diesen Fällen gegebene Anwesenheit von Fachpersonal gewährleistet, dass austretende wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt und ordnungsgemäß beseitigt werden.

9. Kultur- und Sachgüter

9.1. Denkmalschutz

In der Umweltverträglichkeitsstudie finden sich Aussagen nur zu jenen Baudenkmalern, die sich innerhalb eines Umkreises von 1.000 m befinden (Bunkeranlage, 2 Wegekreuze). Außer Acht gelassen werden die im Abstand von 1.200 m zu den Anlagenstandorten befindlichen Baudenkmalern „ehemalige Mühle“ zwischen Inde und Fobisbach und „Kalkhäuschen“.

Östlich und westlich der B 258 durchziehen die Hohlwege des Aachener Strangs und des Stolberger Strangs der historischen Kupferstraße den Münsterwald. Teilweise liegen die geplanten WEA in unmittelbarer Nähe dieser beiden Kupferstraßenstränge, teilweise überschneiden die zu den WEA führenden breiten Erschließungswege diese Bodendenkmäler. Im Bereich der geplanten WEA und durch die Querung dieser Bodendenkmäler im Wege der massiv auszubauenden dauerhaften breiten Zuwegungen werden bei Umsetzung der Planung erhebliche Schädigungen der genannten Bodendenkmäler eintreten.

**Prüfergebnis:**

Im Verfahren beteiligt wurden der Landschaftsverband Rheinland als Amt für Bodendenkmalpflege und Amt für Denkmalpflege sowie die Untere Denkmalbehörde der Stadt Aachen. Keine dieser Behörden hat Bedenken gegen die Errichtung der WEA erhoben.

Die Befürchtung des Amtes für Bodendenkmalpflege von der Zuwegung zur WEA 5 könnten zwei Feldunterstände betroffen sein, konnte aufgrund von Unterlagen, die der Antragstellerin zur Verfügung gestellt wurden, ausgeräumt werden.

Auch die „Kupferstraße“ und sonstige Bodendenkmäler sind nach der Aussage der Bodendenkmalbehörde von der Errichtung der WEA nicht betroffen.

9.2. Schädigungen und Wertverluste von Immobilien

In Erwägung, dass ebenfalls auf die geologischen Eigenschaften der Standorte hingewiesen wird, die Sprengungen für den Fundamentbau der Windenergieanlagen (WEA) erfordern könnten, was aufgrund der damit verbundenen Schwingungen zu Schäden in nahegelegenen Immobilien führen könnte.

Aufgrund des Vorkommens besonders harter Gesteinsschichten werden Sprengungen unabwendbar sein. Sieben Baugruben mit Felsgesteinsabtransport sprengen die Belastbarkeit.

In Erwägung, dass aus Erfahrungen mit dem Bau von Windkraftanlagen in Belgien hervorgeht, dass das Niveau der Immobilienpreise in der Umgebung zwar direkt beeinflusst wird, sich jedoch in relativ kurzer Zeit (6 - 12 Monate) wieder erholt.

Durch die Errichtung und den Betrieb der WEA kommt es zu erheblichen Wertverlusten bei den Immobilien in der unmittelbaren Umgebung dieser Anlagen.

**Prüfergebnis:**

Für die Errichtung der Anlagen sind keine Sprengungen erforderlich und dürfen, da sie nicht beantragt wurden, auch nicht durchgeführt werden.

Wertminderungen als Folge der Ausnutzung der einem Dritten erteilten Genehmigung bilden für sich genommen nicht einen Maßstab dafür, ob Beeinträchtigungen im Sinne des Rücksichtnahmegebotes zumutbar sind oder nicht.

Einen allgemeinen Rechtssatz des Inhalts, dass der einzelne einen Anspruch darauf hat, vor jeglicher Wertminderung bewahrt zu werden, gibt es nicht (BVerwG, Beschl. v. 13.11.1997 - 4 B 195.97 -, NVwZ-RR 1998, 540). Daraus folgt, dass der Betrieb genehmigter Windkraftanlagen nicht zu einer in diesem Sinne unzumutbaren Beeinträchtigung der Nutzungsmöglichkeit von Wohnhäusern führen wird.

Etwas anderes folgt auch nicht aus Art. 14 GG. Im Regelfall wird durch (unterstellte) Wertverluste an einem Grundstück, die durch die rechtmäßige behördliche Zulassung eines Vorhabens in der Nachbarschaft eintreten, noch nicht einmal der Schutzbereich des Eigentumsgrundrechts berührt (BVerfG, Beschl. v. 24.01.2007 - 1 BvR 382/05 -, NVwZ 2007, 805).

Anhaltspunkte dafür, dass das Eigentum von Einwendern durch den Betrieb der Windkraftanlagen in seinem Wert soweit gemindert wird, dass die Befugnis, das Eigentumsprojekt nutzbringend zu verwerten, nur noch als leere Rechtshülle übrig bliebe, sind nicht erkennbar und auch nicht substantiiert vorgetragen worden.

**Genehmigungsbescheide der Stadt Aachen vom 23.11.2015**

Das OVG Saarland hat entschieden, „dass die etwaige Wertminderung eines Nachbargrundstücks durch die Errichtung ansonsten zulässiger und daher zu Recht genehmigter baulicher Anlagen dessen Eigentümer auch im Rahmen des Rücksichtnahmegebots keine Abwehrrechte gegen die Genehmigungsentscheidung vermittelt“ (2 A 361/11 vom 27.05.2013).

Insofern liegt kein Versagungsgrund vor.

10. Ergebnisbericht zur Brutvogelkartierung im Jahre 2014 durch ecoda Umweltgutachten

In dem, den Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG vorgelagerten FNP-Änderungsverfahren, wurden bereits umfangreiche avifaunistische Erhebungen durchgeführt, die die Grundlage für die artenschutzrechtliche Bewertung des Projektes darstellten.

Im Auftrag der juwi Energieprojekte GmbH wurde durch Herrn Dr. M. Quest von der ecoda Umweltgutachten im Jahre 2014 eine weitere Brutvogelkartierung durchgeführt, um die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen zu überprüfen und ggf. neue Erkenntnisse zum Vorkommen von Brutvögeln im Umfeld der geplanten WEA zu erhalten.

Aufgabe des vorliegenden Ergebnisberichts war es, das Vorkommen von Brutvögeln im Jahr 2014 im Umfeld der geplanten WEA darzustellen sowie die Bedeutung des Untersuchungsraums für die festgestellten Arten zu bewerten.

**Zusammenfassung der Ergebnisse**

Während der Erfassungen zum Vorkommen von Brutvögeln wurden insgesamt 81 Vogelarten im UR2000 (Untersuchungsradius von 2000 m um den Mastfuß) festgestellt. Im UR1000 wurden Vorkommen von 59 Arten registriert. Davon nutzten 45 Arten den UR1000 zur Brut (oder zumindest vermutlich zur Brut), 14 Arten traten als Gastvögel auf (v. a. als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Wintergäste; vgl. Tabelle 2.2).

Insgesamt wurden im Rahmen der Brutvogelerfassungen im UR2000 25 planungsrelevante Vogelarten (zur Auswahl der Arten vgl. LANUV 2015) nachgewiesen. Davon werden sechs Arten nach MKUNLV & LANUV (2013) als WEA-empfindlich eingestuft (vgl. Tabelle 2.2):

grundsätzlich kollisionsgefährdet: Graureiher, Rotmilan, Schwarzmilan und Baumfalke

weist Meideverhalten auf: Schwarzstorch, Kiebitz

Das Vorliegen dieses Berichtes wurde zu Beginn des Erörterungstermines am 28.04.2015 bekanntgegeben. Dem Fachbereich Umwelt der Stadtverwaltung Aachen liegt dieser seit dem 11.05.2015 vor und wird den eingereichten Antragsunterlagen beigelegt.

Der Bericht wurde anschließend von der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen geprüft und, wie im Erörterungstermin zugesagt, dem Landesbüro der anerkannten Naturschutzverbände am 13.05.2015 mit der Bitte um Stellungnahme zugesandt.

Die Untere Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen kommt nach fachlicher Prüfung der Brutvogelkartierung 2014 zu folgender Bewertung: Die vorangegangenen Untersuchungsergebnisse werden durch die von ecoda erhobenen Daten bestätigt.

Für keine der im UR2000 ermittelten kollisionsgefährdeten oder Meideverhalten aufweisenden Vogelarten werden durch die Realisierung des Vorhabens Verbotsatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgelöst.

Diese Stellungnahme der anerkannten Naturschutzverbände wurde mit E-Mail und Fax vom 25.06.2015 der Genehmigungsbehörde zugeleitet.

In dieser Stellungnahme werden von den Naturschutzverbänden folgende Punkte angesprochen:

Mangelnde Kooperation mit den Naturschutzverbänden im bisherigen Verfahrensablauf.

Das bisherige Vorgehen ist nicht mit der Vorschrift des § 6 UVPG vereinbar, denn hiernach hat der Träger des Vorhabens die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens der zuständigen Behörde zu Beginn des Verfahrens so rechtzeitig vorzulegen, dass sie mit den übrigen Unterlagen ausgelegt werden können.

Die verspätete Vorlage der Brutvogelkartierung steht im Widerspruch zu dem § 10 Abs. 3 BImSchG, der vor der Bekanntmachung einen vollständigen Antrag voraussetzt. Insofern muss der ergänzte Antrag erneut öffentlich bekanntgemacht und ausgelegt werden, worauf bereits beim Erörterungstermin seitens der Naturschutzverbände hingewiesen und zu Protokoll gegeben worden ist.

Aus den unter vorstehend. beschriebenen Versäumnissen ergibt sich die Notwendigkeit eines weiteren Erörterungstermins.

Die Kartierungen an lediglich 10 Terminen unter Nichtbeachtung der Empfehlungen der LAG-VSW, z. B. hinsichtlich der Untersuchungsradien oder der Flugrouten, erfüllen nicht die notwendigen Qualitätskriterien.

Die Vorgaben des „Neuen Helgoländer Papiers (2015)“ finden keine Beachtung.

Erfasst wurden nur Brutvogelarten im Untersuchungsraum von 2.000 Metern.

Folgende Vogelarten wurden trotz europäischem Schutz, Planungsrelevanz und möglicher Beeinträchtigung durch die Windkraftnutzung nicht bewertet: Fitis, Kuckuck, Grünspecht, Kolkrabe, Raufußkauz, Turteltaube, Uhu, Sumpfohreule, Kranich (vgl. pro terra-Gutachten v. Aug. 2011).

Drei durch die Firma ecoda neu gefunden Horste wurden nicht untersucht. Horststandorte auf belgischer Seite wurde nicht nachgesucht. Horst Nr. 3 des ecoda-Gutachtens von 2014 ist nicht aufgefunden worden, obwohl er nachweislich in 2015 existiert. Horst Nr. 8 wurde nicht gefunden. Die beiden nächstliegenden Greifvogelhorste, die im Okt. 2012 durch pro terra nicht zugeordnet werden konnten, wurden nicht gefunden.

Trotz der Mängel und Lückenhaftigkeit der vorgelegten sog. Brutvogelkartierung wurden vorangegangene Einlassungen der Naturschutzverbände – insbesondere zu Vogelarten, wie, z.B. Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Waldschnepfe, Wespenbussard, Mäusebussard und Graureiher, die auf WEA sensibel reagieren – bestätigt, jedoch in ihrer Relevanz nicht ausreichend bewertet, sondern heruntergespielt.

Auf Grund der im bisherigen Verfahren erhobenen Einwände und auch der Einwände dieser erneuten Stellungnahme lehnen die Naturschutzverbände weiterhin die Errichtung einer Windkraftkonzentrationszone im Münsterwald ab.

### **Prüfergebnis:**

Im Rahmen des vorgelagerten FNP-Änderungsverfahrens zur Ausweisung einer Konzentrationsfläche für WEA im Aachener Münsterwald wurden in den Jahren 2010 bis 2013 umfangreiche Untersuchungen zum Artenschutz durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entsprach den zu diesem Zeitpunkt üblichen fachlichen Anforderungen an ein derartiges Projekt.

Nach dem am 12.11.2013 in Kraft getretenen „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ kann im Geltungsbereich einer Konzentrationszone auf eine gesonderte Artenschutzprüfung (ASP) im Genehmigungsverfahren verzichtet werden, wenn:

- deren Inkrafttreten nicht länger als sieben Jahre zurückliegt,
- bei der Aufstellung des FNP eine vollständige ASP unter Beteiligung der Unteren Landschaftsbehörde durchgeführt wurde,
- im Umweltbericht dargelegt ist, dass bei der Umsetzung des Vorhabens nicht gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird,
- und der Genehmigungsbehörde keine anderen Erkenntnisse auf neue Artvorkommen vorliegen.

Sämtliche Voraussetzungen sind im laufenden Genehmigungsverfahren erfüllt. Bei dem Ergebnisbericht zur Brutvogelkartierung handelt es sich somit um eine durch die Antragstellerin freiwillig beauftragte Untersuchung, die für die fachliche Bewertung des Vorhabens durch die Untere Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen nicht erforderlich gewesen wäre.

Die Ergebnisse der vorangegangenen Untersuchungen werden durch die erhobenen Daten dieser freiwilligen Brutvogelkartierung bestätigt. Darüber hinaus wurden bei dieser Untersuchung die Vorgaben des Leitfadens vom 12.11.2013 berücksichtigt, was zu einer weiteren Absicherung der bisherigen Daten führt und deshalb von Seiten der Unteren Landschaftsbehörde ausdrücklich begrüßt wird.

Die in der Stellungnahme des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW beschriebenen Vogelarten Graureiher, Wespenbussard, Habicht, Mäusebussard, Waldschnepfe, Waldkauz, Schwarzspecht, Mittelspecht, Waldlaubsänger, Gartenrotschwanz und Baumpieper zählen gemäß Leitfaden nicht zu den WEA-empfindlichen Arten.

Bei diesen Arten ist im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA grundsätzlich nicht ausgelöst werden.

Etwaige baubedingte Auswirkungen und deren Vermeidung wurden im „Gutachten bezüglich Artenschutz für den Windpark Aachener Münsterwald“ (pro terra, 2011), und im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Teil I (ecoda, 2014) beschrieben sowie ihre konsequente Beachtung und Umsetzung durch das „Konzept Ökologische Baubegleitung Windpark Aachen-Münsterwald“ (Planungsbüro Koenzen, 2014) gewährleistet.

#### Schwarzstorch

Bei dem in der Stellungnahme des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW erwähnten Fachbeitrag von Herrn Dr. Manfred Aletsee handelt es sich um keine systematische Erfassung des Schwarzstorchs, sondern um eine Aufstellung von Zufallsbeobachtungen mehrerer Personen aus den Jahren 2012 bis 2014 zur Brutzeit. Zur fachlichen Qualifikation der namentlich benannten Beobachter liegen der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen keine Informationen vor.

Die in der Stellungnahme beschriebenen und in der Umgebung der Konzentrationsfläche vorhandenen Nahrungshabitate des Schwarzstorches im Bereich der Iter, der Inde, des Fobisbachs sowie im Umfeld der Ortslage Roetgen sind unstrittig. Diese werden durch den geplanten Bau von sieben WEA im Münsterwald jedoch nicht beeinträchtigt.

Alle bekannten Horststandorte des Schwarzstorchs befinden sich einer Entfernung von mehr als 10 km zu den geplanten WEA-Standorten. Entgegen den Angaben des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW, wonach sich im benachbarten Belgien ein besetzter Schwarzstorchhorst in ca. 5000 m in SSW vom Plangebiet befinden soll, hat die belgische Natur- und Forstbehörde mit Schreiben vom 22.09.2015 erneut bestätigt, dass der nächstgelegene Schwarzstorchhorst auf belgischem Territorium in rund 12 km vom geplanten Windpark im Aachener Münsterwald angesiedelt ist.

Nach der zentralen Funddatei der staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg („Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland“, Stand: 01. Juni 2015) sind bislang bundesweit lediglich zwei Schlagopfer für die Art Schwarzstorch registriert.

Nach den vorliegenden Erkenntnissen wird der betreffende Bereich des Münsterwaldes durch den Schwarzstorch nicht regelmäßig als Flugkorridor genutzt.

Von einem begründeten Verdacht eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos ist deshalb nach Auffassung der Unteren Landschaftsbehörde nicht auszugehen.

Weitere Untersuchungen zum Schwarzstorch, einschließlich erneuter Raumnutzungsanalysen, sind aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse aus Sicht der Unteren Landschaftsbehörde nicht erforderlich.

#### Rotmilan

Der Rotmilan besiedelt bevorzugt offene, reich strukturierte Landschaften. Wichtig sind kleinsäugerreiche Nahrungshabitate mit niedriger Bodenvegetation, z. B. Äcker in den Börden oder ausgedehnte Grünländer in den Mittelgebirgen (K. Geede et al., Atlas Deutscher Brutvogelarten, 2014). Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse zur Biologie dieser Art ist davon auszugehen, dass der Münsterwald kein essentielles Nahrungshabitat für den Rotmilan darstellt.

Der nächstgelegene bekannte Brutstandort des Rotmilans befindet sich bei Roetgen in einer Entfernung von mehr als 1,5 km zu den geplanten WEA-Standorten im Münsterwald. Ein weiterer Horstbereich des Rotmilans ist nach dem Fachbeitrag von Herrn Dr. Aletsee im belgischen Teil des Freyenter Waldes südlich der Ortslage Lichtenbusch in ca. 4 bis 5 km Entfernung zum Plangebiet zu vermuten.

Nach dem Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Nordrhein-Westfalen (MKUNLV, LANUV, 2013) beträgt beim Rotmilan der Radius des Untersuchungsgebietes um die geplanten WEA für die vertiefende Prüfung (ASP II) 1000 m. Eine Erweiterung des Untersuchungsgebietes auf 6000 m ist nur relevant bei ernst zu nehmenden Hinweisen auf regelmäßig genutzte essentielle Nahrungshabitate oder Flugkorridore.

Da es sich um eine revierbetonte Greifvogelart handelt, ist nach Auffassung der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen davon auszugehen, dass der Münsterwald die natürliche Reviergrenze darstellt.

Der betreffende Bereich des Münsterwaldes, in dem die 7 WEA gebaut werden sollen, stellt somit weder ein essentielles Nahrungshabitat noch einen essentiellen Flugkorridor für den Rotmilan dar.

### Schwarzmilan

Vom Schwarzmilan liegen nach dem „Ergebnisbericht zur Brutvogelkartierung im Jahr 2014“ (ecoda 2015) zwei Beobachtungen (beide vom 14.05.2014) eines Individuums vor. In beiden Fällen überflog ein Schwarzmilan (eventuell handelte es sich dabei um ein und dasselbe Individuum) die Offenlandflächen nördlich des Münsterwaldes in ca. 2 bis 3 km Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten. Die Untere Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen schließt sich der fachlichen Bewertung des Gutachters an, die Art als sporadischen Nahrungsgast während der Brutzeit einzustufen.

Nach dem „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ ist eine Raumnutzungskartierung nur in Einzelfällen bei ernst zu nehmenden Hinweisen auf regelmäßig genutzte essentielle Nahrungshabitate oder Flugkorridore erforderlich. Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen besteht hierzu keine Notwendigkeit.

### Kiebitz

Der Kiebitz bevorzugt als Charaktervogel offener Grünlandgebiete sowie feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. So erfolgten die Nachweise dieser Art auch ausschließlich auf landwirtschaftlichen Nutzflächen nördlich des Münsterwaldes.

Aufgrund der artspezifischen Lebensraumansprüche sind negative Auswirkungen für den Kiebitz durch den Bau und Betrieb von 7 WEA im Münsterwald nicht zu erwarten.

Vor diesem Hintergrund vermag das Vorbringen des Landesbüros der anerkannten Naturschutzverbände nicht zu überzeugen, dass zum einen Verstöße gegen § 6 UVPG und § 10 Abs. 3 BImSchG vorliegen und es daher eines weiteren Erörterungstermins bedurft hätte.

Zutreffend ist, dass § 6 UVPG vorsieht, dass die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens der zuständigen Behörde so rechtzeitig vorzulegen sind, dass sie mit den übrigen Unterlagen ausgelegt werden können.

Die Brutvogelkartierung 2014 zählt jedoch nicht zu den entscheidungserheblichen Unterlagen.

Deren Umfang bestimmt sich gemäß § 6 Abs. 2 UVPG nach den Rechtsvorschriften, die für die Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens maßgebend sind. Betreffend die Auswirkungen des Antragsgegenstandes auf Brutvögel im Zusammenhang mit artenschutzrechtlichen Vorgaben hätte - wie dargelegt - auf die Durchführung einer Artenschutzprüfung verzichtet werden können. Zwar ist die ergänzende Kartierung von der Unteren Landschaftsbehörde begrüßt worden, entscheidungserheblich ist sie hingegen nicht.

Die nach § 6 Abs. 3 und Abs. 4 UVPG erforderlichen Angaben sind in der ausgelegten Umweltverträglichkeitsstudie enthalten. Entsprechend liegt auch kein Verstoß gegen § 6 UVPG vor.

Zutreffend ist ebenfalls, dass § 10 Abs. 3 BImSchG vorsieht, dass die Unterlagen vor der öffentlichen Bekanntmachung und Auslegung vollständig sind. Wie bereits dargelegt, war die Brutvogelkartierung 2014 jedoch nicht entscheidungserheblich, so dass die Unterlagen vollständig waren. Darüber hinaus stünde es der Vollständigkeit der Antrags und der Unterlagen auch nicht entgegen, wenn die Behörde im Zug der Amtsermittlung oder auf Grundlage eines behördlich eingeholten Sachverständigenutachtens noch eigene Erkenntnisse in das Verfahren einbringen würde (vgl. Dippel, NVwZ 2010, 145 (147)).

Auch ein Verstoß gegen § 10 Abs. 3 BImSchG liegt daher nicht vor. Es bedurfte entsprechend auch keines weiteren Erörterungstermins.

**C) Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen, deren Bewertung und Berücksichtigung des Ergebnissen bei der Entscheidung über die Anträge**

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung
2. Vorhabenstandort, spezifische Wirkräume und Untersuchungsraum
3. Bewertungsschema und Erfassung der Wirkfaktoren
4. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen
  - 4.1. Schutzgut Klima
  - 4.2. Schutzgut Luft
  - 4.3. Schutzgut Boden
  - 4.4. Schutzgut Wasser
  - 4.5. Schutzgut Flora
  - 4.6. Schutzgut Fauna
    - 4.6.1. Vögel
    - 4.6.2. Fledermäuse
    - 4.6.3. Weitere planungsrelevante Arten
  - 4.7. Schutzgut biologische Vielfalt
  - 4.8. Schutzgut Landschaft
  - 4.9. Geschützte und schutzwürdige Bestandteile von Natur und Landschaft
    - 4.9.1. Landschaftsschutzgebiet
    - 4.9.2. Natura-2000-Gebiet
    - 4.9.3. Weitere schutzwürdige Bestandteile von Natur und Landschaft
  - 4.10. Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit
  - 4.11. Kultur- und sonstige Sachgüter

- 4.12. Mögliche Umweltauswirkungen bei Betriebsstörungen**
- 4.12.1. Brand**
- 4.12.2. Eisfall**
- 4.12.3. Boden- und Grundwasserverschmutzung**
- 4.12.4. Erdbeben**
- 5. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**
- 6. Angaben zum Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen**
- 6.1. Schutzgut Wasser**
- 6.2. Schutzgut Flora**
- 6.3. Schutzgut Fauna**
- 6.3.1. Vögel**
- 6.3.2. Fledermäuse**
- 6.3.3. Haselmäuse**
- 6.3.4. Wildkatze**
- 6.4. Schutzgut Landschaft**
- 6.5. Forstrechtliche Kompensation**
- 7. Technischer und standortbezogener Alternativenvergleich**
- 8. Bewertung der Umweltauswirkungen**

**1**            **Veranlassung**

Am 17.10.2013 erfolgte die Bekanntmachung des Beitrittsbeschlusses des Rates der Stadt Aachen und somit die Wirksamkeit der 117. Änderung des Flächennutzungsplanes 1980. Die Ausweisung der Konzentrationsfläche für Windkraftanlagen – Teilabschnitt A: Stadtbezirk Aachen- Kornelimünster/ Walheim im Bereich Münsterwald und B 258 wurde dadurch rechtskräftig.

Die juwi Energieprojekte GmbH hat am 16.07.2013 bei der Stadt Aachen als zuständiger Genehmigungsbehörde die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von insgesamt sieben Windenergieanlagen (WEA) beantragt (§§ 4 und 10 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), §§ 1 und 2 sowie Ziffer 1.6.2. Anhang 1 der 4. BImSchV).

Für das Vorhaben war nach §§ 3a, 3c des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in Verbindung mit Nr. 1.6.3, Spalte 2 der Anlage 1 des UVPG aufgrund einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls zu entscheiden, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen ist. Die Durchführung der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls hat ergeben, dass es einer UVP im Sinne des UVPG als unselbständigem Teil des Genehmigungsverfahrens bedarf.

Diese Feststellung wurde am 10.01.2015 gemäß § 9 UVPG öffentlich bekannt gemacht. Somit und aufgrund der Tatsache, dass die Antragstellerin dies nach § 19 Abs. 3 BImSchG beantragt hat, ist statt eines vereinfachten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens (§ 19 BImSchG) ein Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG durchzuführen (§ Abs. 1 Nr. 1c) i. V. m. Nummer 1.6.2. des Anhangs 1 der 4. BImSchV).

Die für die UVP erforderlichen Unterlagen wurden der Stadt Aachen vorgelegt und zusammen mit den anderen Antragsunterlagen ausgelegt (§ 4e der 9. BImSchV). Es fand eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 11 a der 9. BImSchV, §§ 8, 9a UVPG statt.

Für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der tatsächlichen Umweltauswirkungen gelten als Maßstab die bestehenden Fachgesetze.

Daran wurde der Untersuchungsumfang ausgerichtet. Die Bestandsermittlung der potenziell betroffenen Schutzgüter erfolgte anhand von Untersuchungen und Beobachtungen in der Natur sowie Erfassung und Auswertung bereits vorliegender Umweltinformationen.

**2 Vorhabenstandort, spezifische Wirkräume und Untersuchungsraum**

Die Windenergieanlagen sollen im Stadtbezirk Kornelimünster/ Walheim im Münsterwald errichtet werden. Fünf der Anlagen sind südlich der Ortslage von Schmithof und westlich der Bundesstraße 258 (Himmelsleiter) auf dem Grundstück Gemarkung Walheim, Flur 9, Flurstück 321 verortet und zwei der Anlagen sind südlich der Ortslage von Schmithof und östlich der Bundesstraße 258 (Himmelsleiter) auf dem Grundstück Gemarkung Walheim, Flur 9, Flurstück 323 vorgesehen. Geplant sind die Errichtung und der Betrieb von sieben Windenergieanlagen des Typs Vestas V 112 mit 140 m Nabenhöhe, 112 m Rotordurchmesser, 196 m Gesamthöhe und einer Nennleistung von jeweils 3.330 kW.

Die spezifischen Wirkräume beziehen sich auf die jeweiligen Wirkpotenziale von WEA auf die einzelnen Umweltschutzgüter. Diese variieren zwischen 250 m um den geplanten WEA-Standort bzw. 25 m um die geplante Zuwegung bei den Schutzgütern Klima, Luft, Wasser, Boden und Flora sowie 5.000 m bei den Schutzgütern Landschaft und Baudenkmäler von internationaler Bedeutung (UNESCO). Die Gesamtheit der spezifischen Wirkräume ergibt die Abgrenzung des Untersuchungsraums.

**3 Bewertungsschema und Erfassung der Wirkfaktoren**

Auf Grundlage der nach dem § 6 UVPG und den §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV beizufügenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen nach den §§ 7 und 8 UVPG und §§ 11 und 11a der 9. BImSchV, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen der betroffenen Öffentlichkeit nach §§ 9 und 9a UVPG und § 12 der 9. BImSchV werden hierdurch die Anforderungen der §§ 11 und 12 UVPG (zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen) erfüllt.

Die Auswirkungsprognose des Vorhabens umfasst die in § 1a der 9. BImSchV bzw. § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Aufgeführt werden darüber hinaus Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sowie Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft. Dies ist gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 5 der 9. BImSchV Gegenstand der Genehmigung.

Die vorliegend durchgeführte UVP prüft die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen sowie Auswirkungen durch mögliche Betriebsstörungen der WEA auf die genannten Schutzgüter. Als Informationsgrundlage dienen die Antragsunterlagen, die Stellungnahmen der beteiligten TÖB, die Hinweise aus den Einwendungen Dritter und Beiträge aus dem Erörterungstermin (EÖT) am 28. und 29.04.2015. Besonders hervorzuhebende Antragsunterlagen sind die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), die Landschaftspflegerischen Begleitpläne (LPB I und II) und das Konzept „Ökologische Baubegleitung“ (ÖBB), die dem Genehmigungsbescheid als Anlage beigefügt sind. Zur Verhinderung von Umweltauswirkungen gibt es teilweise zusätzliche Auflagen die unter den Nebenbestimmungen des Bescheides aufgeführt werden.

**4 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen**

**4.1 Schutzgut Klima**

**Baubedingte Auswirkungsprognose:**

Beim Bau der Anlage werden durch die Maschinen klimarelevante Gase freigesetzt. Diese sind aber auf ein geringes Maß begrenzt und führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.

**Anlagenbedingte Auswirkungsprognose:**

Auf den teils geschotterten Flächen wird eine im Vergleich zu den umliegenden Waldflächen erhöhte Erwärmung sowie eine schnellere Verdunstung stattfinden. Da sich auf den teilversiegelten Flächen Vegetation ansiedeln kann, wirkt diese sich wiederum positiv auf das Mikroklima aus. Die klimatischen Veränderungen sind als geringfügig einzustufen und somit nicht erheblich.

**Betriebsbedingte Auswirkungsprognose:**

Die Windenergienutzung kann sich bei Einsparung fossiler Energieträger positiv auf das Makroklima auswirken.

**4.2 Schutzgut Luft**

**Baubedingte Auswirkungsprognose:**

Die Baufahrzeuge verursachen temporär Luftverunreinigungen durch Abgase. Diese sind auf ein geringes Maß begrenzt und somit nicht erheblich.

**Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungsprognose:**

Durch die Anlagen und deren Betrieb werden keine Luftschadstoffe freigesetzt.

**4.3 Schutzgut Boden**

**Baubedingte Auswirkungsprognose:**

Durch die Bautätigkeiten kommt es aufgrund der Nutzung von bestehenden und neu anzulegenden Wegen zur Verdichtung des Bodens und dadurch zur Beeinträchtigung der gewachsenen Bodenstruktur. Die Veränderung des Bodengefüges beruht in erster Linie auf den Bodenabtrag für Fundamente, Kranstellflächen und den Wegebau. Es fallen insgesamt etwa 15.000 bis 16.000 m<sup>3</sup> Bodenaushub an. Während der Bauarbeiten wird für die Materiallagerung und Vormontage 8.930 m<sup>2</sup> Fläche temporär geschottert.

Im Anschluss an die Bauarbeiten werden die Flächen wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

Eine Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen durch den Bau der WEA ist nicht möglich. Da die temporären Bauflächen möglichst klein gehalten werden, lassen sich die Beeinträchtigungen auf das nicht zu vermeidende Maß minimieren. Um zu ermöglichen, dass die Flächen nach der Bauphase wieder in den Ursprungszustand zurückversetzt werden können, ist der sachgerechte Umgang mit dem abzutragenden, zu lagernden und wieder einzubauenden Bodenmaterial in den Maßnahmenblättern der ÖBB beschrieben (vgl. Nebenbestimmungen und Anlage). Bei der Bauausführung ist das Vermeidungsgebot nach § 1 BBodSchG sowie die DIN 18915 „Bodenarbeiten“ zu beachten. Darüber hinaus ist zur fachgerechten Umsetzung und der Beachtung bodenschutzfachlicher Belange während der Bautätigkeiten eine „Bodenkundliche Baubegleitung“ vorzunehmen. Werden die genannten Vorgaben eingehalten, so erfolgt aufgrund der zeitlichen Begrenzung baubedingt keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

**Anlagenbedingte Auswirkungsprognose:**

Mit der Anlage der Fundamente ist die dauerhafte Vollversiegelung einer Fläche von 3.603 m<sup>2</sup> verbunden. Darüber hinaus wird der Boden durch die Zuwegung sowie die anzulegenden Kranstellflächen dauerhaft in Anspruch genommen. Diese Flächen werden über eine Verschotterung teilversiegelt und nehmen insgesamt 27.192 m<sup>2</sup> (LBP) ein. Die Bodeninanspruchnahme beläuft sich insgesamt auf 39.725 m<sup>2</sup>, wovon 30.795 m<sup>2</sup> dauerhaft teil- oder vollversiegelt bleiben. Die Fläche für die Materiallagerung und Vormontage wird temporär geschottert und beläuft sich somit auf 8.930 m<sup>2</sup>.

Dauerhafte Bodenversiegelungen, die zum Verlust von Bodenfunktionen führen, sind auf ein notwendiges Maß reduziert. Für die Zuwegungs- und Kranstellflächen sind bereits vorhandene Wegestrukturen vorgesehen. Somit können Bodenfunktionen teilweise erhalten bleiben, da dort eine Teilversiegelung mit Schotterung vorgesehen ist.

Mit 6.900 m<sup>2</sup> werden ca. 18 % der beanspruchten Böden mit einer sehr hohen Schutzwürdigkeit eingestuft. Die voraussichtliche Inanspruchnahme dieser Böden ist somit vergleichsweise gering.

Betriebsbedingte Auswirkungsprognose:

Verunreinigungen von Böden sind aufgrund von Schutzvorrichtungen gegen das Austreten von flüssigen und festen Schmierstoffen nicht zu erwarten.

#### 4.4 Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungsprognose:

Die Errichtung der WEA 1 und 7 erfordert eine temporäre Überdeckung der Fließgewässer 2. Vorfluter Beiersbusch und 3. Nebenarm des Fobisbaches. Für die Errichtung der WEA 4 und 5 müssen verrohrte Wegedurchlässe im Bereich der Zuwegung ausgetauscht werden. Die Zuwegungen zu WEA 4 und 5 queren den Vorfluter Münsterwald und einen Nebenarm des Prälatensief. Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Fließgewässern durch Stoff- und Materialeinträge aufgrund der Anlage temporärer Lagerflächen und zur Gewährleistung der Durchgängigkeit bei dem Austausch von verrohrten Wegedurchlässen sind geeignete Maßnahmen vorzunehmen (vgl. LBP I, S. 56 und UVS, S. 90). Die erforderlichen Arbeiten sind mit den Maßnahmen der ÖBB abzustimmen (vgl. Nebenbestimmungen und Anlage). Zur Verminderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser werden die temporären Bau-, Lagerflächen sowie Querungen von Fließgewässern auf das notwendige Maß reduziert.

Mit baubedingten Verunreinigungen der anliegenden Gewässer und des Grundwassers ist unter der Voraussetzung, dass die gesetzlichen Vorgaben beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eingehalten werden, nicht zu rechnen.

Für die Zuwegung zwischen WEA 6 und 7 ist der 3. Nebenarm des Fobisbach auf einer Länge von etwa 440 m zu verlegen. Dies bedeutet einen Eingriff i. S. des BNatSchG, für den eine wasserrechtliche Genehmigung erteilt wurde und der durch die Maßnahme selbst kompensiert wird. Hierdurch wird letztendlich eine Verbesserung erzielt.

Es ist aufgrund der Umsetzung des Windparks nicht damit zu rechnen, dass sich die Hochwassersituation verändert.

Anlagenbedingte Auswirkungsprognose:

Durch die Verrohrung der Wegeerweiterung mit Rahmendurchlässen von 60 bis 80 cm ist eine verbesserte Durchgängigkeit für die oberirdischen Fließgewässer zu erwarten.

Auf den vollversiegelten Flächen ist keine Versickerung von Wasser mehr möglich. Diese Flächen sind aber auf ein Minimum reduziert. Auf den teilversiegelten Flächen ist eine Versickerung von Wasser möglich.

Anlagebedingt sind keine erheblichen Auswirkungen auf Oberflächengewässer oder das Grundwasser zu erwarten, da die Vollversiegelung der Fundamente auf das notwendigste Maß reduziert ist und eine Versickerung von Wasser auf den Kranstellflächen und den Zuwegungen aufgrund der Teilversiegelung zumindest in den ersten Jahren nach Fertigstellung weiterhin möglich ist.

Selbst wenn nach mehreren Jahren die Versickerungsfähigkeit nachlässt, verbleibt und versickert das Wasser in den unmittelbar angrenzenden Bereichen.

**Betriebsbedingte Auswirkungsprognose:**

Verunreinigungen der Oberflächengewässer oder des Grundwassers sind aufgrund von Schutzvorrichtungen gegen das Austreten von flüssigen und festen Schmierstoffen nicht zu erwarten.

#### 4.5 Schutzgut Flora

**Baubedingte Auswirkungsprognose:**

Durch Bau- und Lagerflächen kommt es zur Veränderung und zum Verlust von Biotopen. Betroffen sind vorwiegend Biotope mit geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit und nur im Einzelfall hochwertige Biotope. Bei allen notwendigen Baumaßnahmen gilt das Vermeidungsgebot und der Flächenbedarf wird auf das notwendige Maß beschränkt.

Bei erforderlichen Rodungsarbeiten sind naturschutzfachlich wertvolle Bäume nach Möglichkeit zu erhalten. Zudem sind gemäß Angaben der ÖBB Baumschutzmaßnahmen vorzunehmen (vgl. Nebenbestimmungen und Anlage). Im Anschluss an die Baumaßnahmen müssen temporäre Rodungsflächen wieder aufgeforstet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Pflanzenwelt sind nicht abschließend auszuschließen und müssen kompensiert werden.

Gemäß Anwendung des „Aachener Leitfadens zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ entsteht durch die Errichtung der WEA und ihrer Nebeneinrichtungen ein Biotopwertverlust von 3.247,25 Punkten.

Der Neu- und Ausbau der Zuwegung und Kurven und die Überschwenkbereiche der Kurven führen zu einem Biotopwertverlust von 4.682,95 Punkten, sodass durch die unvermeidbare Beeinträchtigung von Biotopen insgesamt 7.930,20 Punkte kompensiert werden müssen.

**Anlagenbedingte Auswirkungsprognose:**

Durch die Anlagen und notwendige Nebeneinrichtungen sind Lebensraumverluste und -veränderungen unvermeidbar. Insgesamt werden Biotope auf einer Fläche von ca. 97.053 m<sup>2</sup> verändert. Auf den vollversiegelten Flächen für die Fundamentflächen erfolgt ein vollständiger Lebensraumverlust für Pflanzen. Auf den übrigen Flächen (aufgeschüttete Fundamentbereiche um den Mast, Kranauslegerflächen, Zuwegungsflächen) sind aufgrund der Rodung und der Freihaltung von Gehölzen Lebensraumveränderungen zu erwarten. Dort wird sich eine veränderte Vegetation entwickeln.

**Betriebsbedingte Auswirkungsprognose:**

Durch den Betrieb der WEA erfolgen keine Beeinträchtigungen der Vegetation.

#### 4.6 Schutzgut Fauna

##### 4.6.1 Vögel

**Baubedingte Auswirkungsprognose:**

Laut Brutvogelerfassungen der Jahre 2011, 2012 und 2014 ist eine Betroffenheit von Horst- und Höhlenbäumen planungsrelevanter Vogelarten nicht zu erwarten. Da die Rodungsflächen im Laufe der Planung geringfügig verschoben wurden, sind die Bäume jedoch im Zuge der Baumaßnahmen im Rahmen der ÖBB erneut zu überprüfen. Zur Vermeidung eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) sind für die Arten Baumpieper, Kuckuck, Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldlaubsänger und Waldschnepfe in Verbindung mit den notwendigen Rodungs- und Bautätigkeiten geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchzuführen (vgl. LBP I, S. 57f und UVS, S. 91f).

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungsprognose:

Unter Berücksichtigung aller artenschutzrechtlichen Prüfungen (2011, 2012 und 2014 sowie Raumnutzungsuntersuchung für die Arten Schwarzstorch bzw. Rotmilan 2012) und bei Beachtung der im LBP I, der UVS und den Nebenbestimmungen beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann für alle windenergiesensiblen Arten (bez. des Kranichs siehe spezielle Vermeidungsmaßnahmen) nach derzeitigem Kenntnisstand eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und darüber hinaus wird die Lebensraumfunktion in Gänze durch die Anlagen und deren Betrieb nicht erheblich beeinträchtigt.

#### 4.6.2 Fledermäuse

Baubedingte Auswirkungsprognose:

Die Fledermauskartierung im Zeitraum 2010 bis 2011 ergab, dass eine Betroffenheit von Höhlenbäumen planungsrelevanter Fledermausarten nicht zu erwarten ist. Da sich die Rodungsflächen im Laufe der Planung geringfügig verschoben haben, sind im Zuge der Bautätigkeit im Rahmen der ÖBB potenzielle Quartierstrukturen erneut zu untersuchen. Sowohl in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der Tötung und Verletzung sowie erhebliche Störung von Individuen als auch bezüglich der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind für Fledermäuse in Verbindung mit den notwendigen Rodungs- und Bautätigkeiten geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchzuführen (vgl. LBP I, S. 59f und UVS, S. 93f).

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungsprognose:

Eine Kollision von Fledermäusen mit den sich drehenden Rotoren und dadurch eine Tötung oder Verletzung von Individuen, kann insbesondere für die bei den faunistischen Untersuchungen im Münsterwald nachgewiesenen windenergiesensiblen Fledermausarten (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und, Raufhautfledermaus sowie für die mit Abstand am häufigsten beobachtete Zwergfledermaus nicht ausgeschlossen werden.

In den ersten beiden Betriebsjahren ist an vier WEA im Zeitraum jeweils zwischen dem 01. April und 31. Oktober ein akustisches Fledermaus-Monitoring durchzuführen.

Im ersten Jahr sind die WEA im genannten Zeitraum bei erwartungsgemäß hoher Fledermausaktivität abzuschalten. Im zweiten Jahr erfolgt eine Anpassung der ermittelten Abschaltalgorithmen, die wiederum mit Abschluss des zweiten Monitoring-Jahres in einen verbindlichen Abschaltalgorithmus für den dauerhaften Betrieb der sieben WEA überführt wird (vgl. Nebenbestimmungen, LBP I, S. 59f und UVS, S. 93f).

#### 4.6.3 Weitere planungsrelevante Arten

Baubedingte Auswirkungsprognose:

Das Vorkommen und eine potenzielle Betroffenheit der planungsrelevanten Arten Wildkatze, Haselmaus, Springfrosch und Kammmolch wurden im Artenschutzgutachten festgestellt.

Es wird von einer Störung der Wildkatze während der Bauphase ausgegangen. Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 2 BNatSchG hat zum Schutz der Wildkatze die Baufeldräumung außerhalb der Zeiten der Trächtigkeit und Jungenaufzucht zu erfolgen (LBP I, S. 60 und UVS, S. 94).

Nach den Artenschutzgutachten liegt keine Betroffenheit von potenziell geeigneten Strukturen vor, in denen Haselmäuse Nester anlegen. Die Rodungsflächen wurden jedoch im Zuge der Planung geringfügig verschoben. Aus diesem Grund ist im Rahmen der ÖBB während der Bautätigkeit erneut zu überprüfen, ob Haselmausnester durch die Rodung betroffen sein könnten. Um das Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind während der Rodungs- und Bautätigkeiten geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für Haselmäuse durchzuführen (vgl. LBP I, S. 60 und UVS, S. 94).

Eine zeitliche Überschneidung von Bauarbeiten und der Wanderphase von Springfrosch und Kammmolch ist nicht auszuschließen. Zur Vermeidung eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind zum Schutz von Amphibien (insbesondere Springfrosch und Kammmolch) während der Rodungs- und Bautätigkeiten geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchzuführen (vgl. Nebenbestimmungen, LBP I, S. 61 und UVS, S. 95f)

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungsprognose:

Maßnahmen während der Betriebsphase der WEA sind für die Wildkatze nicht erforderlich, da von einer individuellen Gewöhnung an die Anlagen ausgegangen werden kann. Seitens der Unteren Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen werden die im LBP I und LBP II beschriebenen Maßnahmen zur Förderung der Wildkatzenpopulation in der Nordeifel in Form einer freiwilligen Verpflichtung der Antragstellerin begrüßt. Auch sonst werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

#### 4.7 Schutzgut biologische Vielfalt

Durch die Errichtung und den Betrieb der WEA gehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt aus. Sowohl ökosystemare Funktionen und Prozesse als auch Ökosysteme an sich werden sich in ihrer Diversität durch das Vorhaben nicht verändern.

Es gibt keinerlei Anzeichen für die Verinselung oder die Zerschneidung von Lebensräumen die zu einer Reduktion der genetischen Vielfalt der hier lebenden Arten führen könnte. Eine Verringerung der Artenvielfalt ist durch die Errichtung und den Betrieb der WEA nicht zu erwarten.

#### 4.8 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungsprognose:

Baubedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft zu erwarten.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungsprognose:

Anhand der standardisierten modellhaften Berechnung wurde ermittelt, dass auf 1.853,20 ha innerhalb des Umkreises von 5 km die WEA sichtbar sein werden. Dadurch entsteht eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auf einem Anteil von 17,9 % des Untersuchungsraums.

Das Ausmaß der Auswirkungen und somit das Konfliktpotenzial setzen sich zusammen aus der Flächengröße der Bereiche mit Sichtbeziehungen und der Entfernung zum Vorhabenort. Die untersuchten landschaftsästhetischen Raumeinheiten weisen ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial auf.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind Maßnahmen bezüglich der Gestaltung und technischen Ausführung der Anlagen zu beachten (vgl. UVS, S. 91). Trotz Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ist die erhebliche Beeinträchtigung durch Ersatzleistungen zu kompensieren.

#### 4.9 Geschützte und schutzwürdige Bestandteile von Natur und Landschaft

##### 4.9.1 Landschaftsschutzgebiet

Alle sieben Standorte der beantragten WEA befinden sich im Landschaftsschutzgebiet. Nach den Festsetzungen des Landschaftsplans ist die Errichtung baulicher Anlagen im Landschaftsschutzgebiet verboten.

Die Genehmigungen zum Bau und Betrieb der WEA nach § 4 BImSchG sind deshalb nur bei Erteilung landschaftsrechtlicher Befreiungen gem. § 67 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 69 Abs. 1 in Verbindung mit Ziff. 3.6.2 Landschaftsplan der Stadt Aachen möglich.

Grundsätzliche Voraussetzung für die Erteilung einer landschaftsrechtlichen Befreiung ist zunächst, das Vorliegen eines atypischen Einzelfalls. Dies wird wegen der nur punktuellen Beeinträchtigung eines extrem großen, zusammenhängenden Landschaftsschutzgebiets bejaht, das 81,02 km<sup>2</sup> und damit 70,71 % des Außenbereichs der Stadt Aachen erfasst. Darüber hinaus wirken sich die WEA auch allenfalls punktuell auf die bei der Festsetzung des Landschaftsschutzgebiets für den Bereich Münsterwald in den Blick genommenen Schutzgüter aus.

Voraussetzung für die Erteilung einer landschaftsrechtlichen Befreiung nach § 67 BNatSchG sind Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.

Gründe des besonderen öffentlichen Interesses sind das in § 1 Abs. 2 EEG dargelegte Interesse an der Steigerung des Anteils von Strom aus erneuerbaren Energien. Diesem öffentlichen Interesse stehen die Belange gegenüber, die zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebiets geführt haben. Dies sind im vorliegenden Fall nach Ziffer 3.2.2 des Landschaftsplans die Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraumes sowie die Entwicklung zu einem ausgewogenen Landschaftsbild und Naturhaushalt.

Diese Entwicklungsziele wiederum beinhalten für den betrachteten Raum gemäß Ziffer 3.1.1. j) des Landschaftsplans ganz überwiegend den Schutz landschaftsrelevanter Strukturen.

Für das betreffende Gebiet im Aachener Südraum sind dies insbesondere die typische Heckenlandschaft, die Bachtäler, besonders der Inde und des Iterbaches mit ihren natürlichen Bachläufen und vielfältigen Ufervegetation und die ausgedehnten Waldgebiete mit Wasser-, Klima- und Immissionsschutzfunktion.

Durch die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet werden mithin im entsprechenden Bereich primär die Bachtäler und deren Ufervegetation sowie die ausgedehnten Waldgebiete geschützt, wobei die Funktionen für Wasserschutz, Klimaschutz und Immissionsschutz maßgeblich für die Schutzausweisung waren. Die für die Schutzausweisung maßgeblichen Landschaftselemente werden durch die Errichtung der Windenergieanlagen nur punktuell beeinträchtigt.

Bei bilanzierender Gegenüberstellung der zu erwartenden Eingriffe und Folgen ergibt sich, dass das besondere öffentliche Interesse die Belange des Landschaftsschutzes überwiegt.

Weitere Voraussetzung für die Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG ist, dass die Befreiung aus überwiegenden Gründen des öffentlichen Interesses „notwendig ist“. Dies setzt voraus, dass die Befreiung vernünftigerweise geboten ist. Dies wiederum wäre zu verneinen, wenn die Windenergieanlagen im Außenbereich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes bzw. mit geringeren Auswirkungen auf Schutzgüter realisiert werden könnten. Derartige Alternativstandorte sind jedoch nicht vorhanden.

#### 4.9.2 Natura-2000-Gebiet

Im vorgelagerten FNP-Änderungsverfahren wurden die Auswirkungen einer Konzentrationsfläche für WEA im Aachener Münsterwald auf das 520 m entfernte belgische Vogelschutzgebiet „Osthertogewald autour de Raeren (BE33021A0)“ sowie das 580 m entfernte gleichnamige belgische FFH-Gebiet (BE33021B0) im Rahmen einer Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung überprüft. Dabei wurde festgestellt, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzziele nicht zu erwarten ist.

#### 4.9.3 Weitere geschützte und schutzwürdige Bestandteile von Natur und Landschaft

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Biotopstrukturen und der Entfernung zu Naturschutzgebieten, gesetzlich geschützten sowie schutzwürdigen Biotopen und geschützten Landschaftsbestandteilen können erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplanten WEA ausgeschlossen werden.

Gleiches gilt für den Naturpark Hohes Venn, da die Windenergienutzung den Schutzziele nicht entgegenwirkt.

#### 4.10 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

**Baubedingte Auswirkungsprognose:**

Insbesondere während der Bauphase ist mit Lärmbelästigung durch Fahrzeuge zu rechnen und dadurch mit einer Störung der Wohn- und Erholungsfunktion. Der Bereich des Münsterwaldes, in dem die WEA geplant sind, weist jedoch eine untergeordnete Bedeutung für Naherholung und Tourismus auf, sodass während der Bauphase keine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion und des Tourismus zu erwarten sind.

Die entstehenden Geräuschemissionen während der Bauphase sind gemäß dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken. Darüber hinaus sind die Arbeiten von kurzer Dauer, hier sind als maßgebliche, die Arbeiten zur Erstellung der Anlagenfundamente anzunehmen, da die spätere Errichtung der eigentlichen Windkraftanlage mit, im Gegensatz zur Errichtung der Fundamente, deutlich geringeren Geräuschemissionen verbunden ist. Die Errichtung der Fundamente dauert pro Anlage ca. 3 Wochen.

Auf Grund der Entfernung zu den nächsten schutzbedürftigen Nutzungen ist eine erhebliche Belästigung unwahrscheinlich. Der Baustellenverkehr wird über die B258 abgeleitet, so dass hier eine sofortige Vermischung mit dem öffentlichen Straßenverkehr gegeben ist.

**Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungsprognose:**

Beeinträchtigungen des Menschen durch den Betrieb von WEA können durch Schallemissionen, Schattenwurf und weitere optische Effekte hervorgerufen werden.

Die Schallprognose ergab eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm bei den WEA 6 und 7. Durch einen schalloptimierten Betrieb werden die Richtwerte eingehalten (vgl. Nebenbestimmungen).

An zwei Immissionspunkten werden die zulässigen Immissionsrichtwerte bezüglich Schattenwurfs von 30 Stunden pro Jahr oder 30 Minuten pro Tag überschritten.

Diese Grenzwerte wurden anhand von Untersuchungen der Universität Kiel ermittelt und gelten für die astronomisch maximale Beschattungsdauer.

Verantwortlich hierfür ist der Schattenwurf der durch die WEA 2 und 3 verursacht wird. Sollte die hinzunehmende Beschattungsdauer je Tag oder je Jahr überschritten werden, wird die verursachenden WEA über eine Schattenabschaltautomatik abgeschaltet. Somit wird die Überschreitung der Belästigungsschwelle verhindert und die Richtwerte eingehalten (vgl. Nebenbestimmungen).

Innerhalb des Radius der dreifachen Gesamthöhe der WEA 7 von 588 m befindet sich ein Wohngebäude, ein weiteres liegt nur wenige Meter außerhalb dieses Radius. Aufgrund der nachfolgenden Abwägungen ist eine optisch bedrängende Wirkung für die beiden betroffenen Wohnhäuser nicht gegeben:

- Von den Wohn- oder Aufenthaltsbereichen gibt es entweder keine direkte Sicht auf die WEA oder sie ist durch den vorhandenen Bewuchs (Wald mit einer Baumhöhe von 15 – 20 m) sehr stark eingeschränkt
- Das Gelände von den Wohnhäusern zu der WEA fällt von ca. 431 m auf 392 m ab.
- Die betroffene WEA 7 liegt fast genau in nördlicher Richtung zu den Wohnhäusern. Dies bedeutet, dass aufgrund der hauptsächlich vorherrschenden Winde aus westlicher Richtung, die Flügel sich überwiegend parallel zur Sichtrichtung (bezogen auf die betroffenen Wohnhäuser) drehen.
- Beide Häuser liegen nach Inaugenscheinnahme im Außenbereich. Hier müssen Anwohner grundsätzlich mit der Errichtung von privilegierten WEA rechnen, und das Maß der Zumutbarkeit ist hier höher anzusetzen.

Die im nahen Umfeld von WEA festgestellten Infraschallpegel liegen deutlich unter der Wahrnehmungsschwelle und führen nach derzeitigem Wissensstand nicht zu negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. die menschliche Gesundheit. Es wird jedoch auf den umweltmedizinischen Forschungsbedarf hingewiesen, auch im Hinblick auf Langzeitwirkungen. Sollten sich daraus ein veränderter Beurteilungsmaßstab ergeben, bedarf es ggf. einer Neubewertung.

Eine nächtliche Befeuerung ist gemäß AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen aus Sicherheitsgründen notwendig (vgl. Nebenbestimmungen).

Zur Verminderung der diesbezüglichen Beeinträchtigung wird die Befeuerung zeitlich synchronisiert und ein Sichtweitenmessinstrument installiert, durch dessen Erfassungen die nächtliche Befeuerung auf bis zu 10 % der maximalen Beleuchtungsstärke reduziert wird.

Der Bereich des Münsterwaldes, in dem die WEA geplant sind, weist eine untergeordnete Bedeutung für Naherholung und Tourismus auf, sodass keine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der Landschaft ausgelöst wird.

#### **4.11 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Baubedingte sowie Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungsprognose:

Der im Verfahren beteiligte Landschaftsverband Rheinland als Amt für Bodendenkmalpflege und Amt für Denkmalpflege sowie die Untere Denkmalbehörde der Stadt Aachen haben festgestellt, dass weder die vorhandenen Bodendenkmäler (Feldunterstände, Kupferstraße) noch die umliegenden Denkmäler durch die Errichtung und den Betrieb der WEA beeinträchtigt werden und somit nicht betroffen sind.

#### **4.12 Mögliche Umweltauswirkungen bei Betriebsstörungen**

##### **4.12.1 Brand**

Die Brandgefährdung wird durch die im Brandschutzkonzept dargestellten Maßnahmen minimiert. Sollte dennoch ein Brand entstehen, wird eine fachgerechte Brandbekämpfung durchgeführt (vgl. Nebenbestimmungen).

##### **4.12.2 Eisfall**

Da die WEA mit einem Eisansatzerkennungssystem ausgestattet werden, kann Eiswurf, bei dem sich Eisteile im Betrieb von der Anlage lösen, ausgeschlossen werden. Der Betrieb wird in diesem Fall gestoppt und erst nach Abtauen des Eises wieder eingesetzt. Darüber hinaus wird die Gefahr der Verletzung und Schädigung von Menschen, Tieren und Sachgütern minimiert, indem Warnschilder aufgestellt werden (vgl. Nebenbestimmungen).

**4.12.3 Boden- und Grundwasserverschmutzung**

Durch die in den WEA vorhandenen Sicherheitseinrichtungen wird ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen schnell und zuverlässig erkannt, sodass unverzüglich Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltschäden eingeleitet werden.

Da sich die geplanten WEA nicht in einem Wasserschutzgebiet befinden, werden keine weiteren Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gestellt.

**4.12.4 Erdbeben**

Zur Vermeidung von Erdbebenschäden sind entsprechende Bauvorschriften zu befolgen und die Bestimmungen der Bauordnung von Nordrhein-Westfalen zu beachten (vgl. Nebenbestimmungen).

**5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Aufgrund der Vorbelastungen durch die Forstwirtschaft und eine vielbefahrene Bundesstraße in dem Gebiet sind die ökologischen Wechselbeziehungen bereits deutlich beeinträchtigt. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf abiotische Faktoren führen aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens nicht zu nennenswerten Wechselwirkungen zwischen den entsprechenden Schutzgütern.

Die kleinräumigen Veränderungen des Bodengefüges wirken sich in geringem Maße auf einzelne Biotoptypen aus. Ebenfalls geringfügig betroffen davon ist der Wasserhaushalt des Bodens. Die auf die Baumaßnahmen zurückzuführenden Veränderungen des Bodens wirken zudem auf die Schutzgüter Flora und Fauna.

**6 Angaben zum Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen**

Für die folgenden Schutzgüter sind ggf. Kompensationsmaßnahmen notwendig. Die Maßnahmenbeschreibung und Angaben darüber, unter welchen Voraussetzungen Maßnahmen ergriffen werden müssen, sind den LBP I und II (Anlage) zu entnehmen.

**6.1 Schutzgut Wasser**

Aufgrund der Verlegung des 3. Nebenarms des Fobisbaches sind Kompensationsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durchzuführen, die durch die Maßnahme selbst erfüllt werden: So ist eine Verlegung des Bachbetts in einem 6 m breiten Entwicklungskorridor in ein schwach geschwungenes, flaches bis mäßig tiefes Profil mit einer ca. 1 m breiten Sohle in der erteilten wasserrechtlichen Genehmigung bereits geregelt (vgl. Kompensationsfläche F - LBP II, S. 13).

**6.2 Schutzgut Flora**

Die Kompensationsfläche für die Beeinträchtigung des Schutzguts Flora orientiert sich am bilanzierten Biotopwertverlust von 7.535,29 Punkten. Der durch forstrechtliche Kompensationsmaßnahmen erzielte Biotopwertgewinn kann zur Kompensation der Beeinträchtigung der Funktion von Biotopen Anwendung finden (vgl. Kompensationsflächen A-D - LBP II S. 6-8).

### 6.3 Schutzgut Fauna

Aus Gründen größtmöglicher Vorsorge werden im Vorfeld der eigentlichen Bau-tätigkeit die Baufelder und Zuwegungen nochmals auf Horst- und Höhlenbäu-me überprüft.

#### 6.3.1 Vögel / Fledermäuse

Der Verlust an genutzten oder potenziellen Nistplätzen / Quartieren ist durch eine Altbaumsicherung zu kompensieren. Die Konkretisierung eventueller Maß-nahmen erfolgt nach der abschließenden Begutachtung der relevanten Ro-dungsbereiche (vgl. LBP I, S. 64 ff).

#### 6.3.2 Haselmäuse

Der untersuchte Bereich des Münsterwaldes stellt nur einen pessimalen Hasel-mauslebensraum mit einem sehr eingeschränkten nutzbaren Nahrungshabitat und einem sehr kühlen und feuchten Standortklima dar (pro terra, Haselmaus- und Baumhöhlenerfassung auf den Waldeinschlagflächen der Anfahrts- und Versorgungstraßen sowie den Bauflächen der geplanten Windkraftanlagen im Aachener Münsterwald, 2013).

Dennoch werden vor Herstellung der Bauflächen potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf Vorkommen von Haselmäusen untersucht.

#### 6.3.3 Wildkatze

Maßnahmen während der Betriebsphase der WEA sind für die Wildkatze nicht erforderlich, da von einer individuellen Gewöhnung an die Anlagen ausgegan-gen werden kann. Seitens der Unteren Landschaftsbehörde werden die im LBP I und LBP II beschriebenen Maßnahmen zur Förderung der Wildkatzenpopulation in der Nordeifel in Form einer freiwilligen Verpflichtung der Antragstellerin be-grüßt.

### 6.4 Schutzgut Landschaft

Erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes können aufgrund der Anla-genhöhe nicht durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden und bedürfen der Zahlung eines Ersatzgeldes (vgl. Nebenbestimmungen, LBP II, S.15).

6.5 Forstrechtliche Kompensation

Die Umwandlung von Waldflächen ist gemäß Landesforstgesetz NRW durch eine flächengleiche Aufforstung auszugleichen. Für die Fundamente müssen 3.603 m<sup>2</sup> und für die Kranstellfläche 15.052 m<sup>2</sup> gerodet werden. Zur Kompensation wird eine 25.000 m<sup>2</sup> große Grünlandfläche mit standortgerechten Laubgehölzen aufgeforstet (vgl. Kompensationsflächen A - LBP II, S. 6).

Die für die Waldumwandlung erforderliche Genehmigung nach dem Bundeswaldgesetz in Verbindung mit dem Landesforstgesetz ist nach Abstimmung mit dem fachlich zuständigen Landesbetrieb Wald und Holz in diesem Bescheid einkonzentriert.

7 Technischer und standortbezogener Alternativenvergleich

Für die geplanten WEA im Münsterwald sind im Rahmen der Alternativenprüfung Infrastrukturmaßnahmen, Typen und Standorte betrachtet worden. Die durchgeführte Prüfung kommt zu folgendem Ergebnis:

Die Infrastrukturmaßnahmen unterliegen im Wesentlichen den technischen Anforderungen an Bau und Betrieb der WEA. Zur Erschließung der Standorte der geplanten WEA werden möglichst befestigte Straßen und Wirtschaftswege genutzt, so dass die neue Befestigung von Flächen für die Erschließung der Anlagenstandorte auf ein Minimum reduziert wird.

Der ökologische Wertverlust kann durch eine alternative Zuwegung nicht in einem relevanten Maße verringert werden. Die Infrastrukturmaßnahmen sind so geplant, dass hochwertige Biotopstrukturen nur in geringem Maße betroffen sein werden. Der Flächenbedarf für Fundamente und Kranstellflächen wird auf ein notwendiges Maß reduziert.

Es ist nicht zu erwarten, dass durch eine geringere Gesamthöhe der geplanten WEA die Auswirkungen signifikant verringert werden, da in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen ist, dass bei einer wesentlich geringeren Bauhöhe voraussichtlich mehr Anlagen realisierbar wären. Zudem ist die Drehzahl der Rotoren kleinerer Anlagen höher, wodurch das Unruhmoment durch die Rotorbewegung verstärkt werden würde.

Auf die Fauna sind bei Wahl eines Anlagentyps mit geringerer Gesamthöhe aufgrund der Korrelation zwischen Rotorbereich und den bevorzugten Flughöhen planungsrelevanter Arten unter Umständen schwerere Auswirkungen zu erwarten. Die Beeinträchtigung durch die Hinderniskennzeichnung der geplanten WEA ist auf ein Minimum zu reduzieren (u. a. Steuerung der Befeuerung über Sichtweitenmessgeräte sowie Synchronisierung). Bei Anlagen mit einer Gesamthöhe zwischen 100 m und 150 m würden der Farbstreifen am Turm (Tageskennzeichnung) sowie eine Befeuerung des Turms in der Nacht entfallen. Der Wegfall der Kennzeichnungen führt jedoch nicht zu einer Verringerung der zu erwartenden Auswirkungen in verhältnismäßigem Maßstab.

Vor diesem Hintergrund ist nicht ersichtlich, dass eine Verringerung der Nabenhöhe oder des Rotordurchmessers der geplanten WEA zu einer Verminderung der Auswirkungen beiträgt.

Die Standorte der WEA befinden sich auf Flächen mit größtenteils geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit. Eine Standortverschiebung der WEA erscheint diesbezüglich nicht angebracht, zumal davon auszugehen ist, dass durch die geplante Konfiguration unter Berücksichtigung einzuhaltender Abstände eine optimale Flächenausnutzung erzielt wird. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens können durch eine alternative Standortplanung in ihrer Summe nicht in angemessener Art und Weise herabgesetzt werden.

8 Bewertung der Umweltauswirkungen

Schutzgut Klima:

Bau- und anlagenbedingt kann es zu mikroklimatischen Veränderungen kommen, durch die aufgrund der Kleinräumigkeit keine erheblich nachteiligen Auswirkungen entstehen. Makroklimatisch kann sich die Windenergienutzung bei Einsparung fossiler Energieträger positiv auswirken. Zusammenfassend ergeben sich durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Klima, so dass die diesbezüglichen Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

Schutzgut Luft:

Luftverunreinigungen durch Baumaschinen sind auf ein geringes Maß begrenzt und finden nur temporär während der Bauphase statt. Auch anlagen- und betriebsbedingt ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft, so dass die diesbezüglichen Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

Schutzgut Boden:

Da die Bau- und Anlagenflächen möglichst klein gehalten werden, lassen sich Bodenbeeinträchtigungen auf das nicht zu vermeidende Maß minimieren. Unter Beachtung der Anforderungen an den Umgang mit dem Schutzgut Boden lassen sich temporär beeinträchtigte Böden wieder in den ursprünglichen Zustand bringen. Durch eine bodenkundliche Baubegleitung während der Bauarbeiten tragen die in dem ÖBB-Konzept vereinbarten und zu berücksichtigenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bei Eingriffen in das Schutzgut Boden dazu bei, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind. Die diesbezüglichen Genehmigungsvoraussetzungen sind erfüllt.

Schutzgut Wasser:

Bei Beachtung der in der UVS beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der Anforderungen der ÖBB führen die temporäre Überdeckung der Gewässer und der Austausch der Rohre nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Fließgewässer.

Die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung bezüglich der Verlegung des 3. Nebenarmes des Fobisbachs wurde seitens der Unteren Wasserbehörde der Stadtverwaltung Aachen erteilt. Die Verlegung führt in der Summe zu einer Verbesserung in Hinblick auf das Schutzgut Wasser.

**Schutzgut Flora:**

Die Rodungen sowie die Flächeninanspruchnahme durch temporäre und dauerhafte (Teil-) Versiegelung führen zum Verlust und zur Veränderungen von Lebensräumen für Pflanzen. Insgesamt sind Biotope mit geringer bis mittlerer Wertigkeit betroffen.

Die dauerhaften Lebensraumverluste belaufen sich auf geringe Flächenumfänge. Bei konsequenter Umsetzung der in den Antragsunterlagen (LBP I, LBP II, UVS, ÖBB) beschriebenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Flora. Somit sind die diesbezüglichen Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt.

**Schutzgut Fauna:**

Die Störung der Tierwelt durch Errichtung und Betrieb der WEA kann nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen führen diese nicht zum Verstoß gegen die Verbotstatbestände des BNatSchG, sodass diesbezüglich die Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

Da die erforderlichen Eingriffe nur sehr kleinräumig erfolgen werden und ökologisch hochwertigere Biotope von dem Vorhaben allenfalls geringfügig betroffen sein werden, werden die Lebensräume der im Münsterwald heimischen Tierarten so weit wie möglich geschont und bleiben in ihrer Funktionalität erhalten. Deshalb sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna zu erwarten.

Darüber hinaus weist Richarz (Energiewende und Naturschutz – Windenergie im Lebensraum Wald, 2014) darauf hin, dass die Mehrzahl der Waldvogelarten eine hohe ökologische Flexibilität aufweist und selbst Parks und Siedlungsbereiche mit entsprechenden Baumbeständen und Struktureigenschaften von diesen Arten genutzt werden.

Ferner hält er die Prognose für berechtigt, dass die meisten Singvögel in Wäldern kein Meideverhalten gegenüber Windkraftanlagen aufweisen und sich terrestrische Säugetiere aufgrund ihres ausgeprägten Lernverhaltens sehr bald an das Vorhandensein der WEA in ihrem Lebensraum einschließlich den damit verbundenen Geräuschemissionen gewöhnen.

**Schutzgut biologische Vielfalt:**

Von dem Vorhaben gehen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt aus, sodass die diesbezüglichen Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

**Schutzgut Landschaft:**

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die WEA ist als erheblich und nicht kompensierbar anzusehen. Durch eine Ersatzleistung im Sinne der Eingriffsregelung sind jedoch diesbezügliche Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt.

**Geschützte und schutzwürdige Bestandteile von Natur und Landschaft:**

Durch die Erteilung der hier einkonzentrierten landschaftsrechtlichen Befreiung ist bezüglich des Landschaftsschutzgebiets die Genehmigungsvoraussetzung erfüllt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Natura-2000-Gebietes sowie weiterer geschützter und schutzwürdiger Bestandteile von Natur und Landschaft kann ausgeschlossen werden, sodass die diesbezüglichen Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

**Schutzgut Mensch einschließlich der menschliche Gesundheit:**

Schallemissionen durch die Bautätigkeiten sind zeitlich begrenzt und werden auf das notwendige Mindestmaß beschränkt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktion sind daher nicht zu erwarten.

Durch den Betrieb der WEA treten bei Einhaltung der Auflagen zur Schallreduzierung und Schattenabschaltung keine schädlichen oder erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit auf. Die diesbezüglichen Genehmigungsvoraussetzungen sind erfüllt.

Aufgrund der durchgeführten Einzelfallprüfung wurde festgestellt, dass an den beiden Wohnhäusern, die sich in unmittelbarer Nähe des dreifachen Radius der Anlagenhöhe zu der geplanten WEA 7 befinden, keine optisch bedrängende Wirkung vorliegt. Somit liegt kein Verstoß gegen das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme vor.

**Kultur- und sonstige Sachgüter:**

Von dem Vorhaben gehen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Kultur- und Sachgüter aus, sodass die diesbezüglichen Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

**D) Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen durch die beteiligten Behörden**

Die Standorte der sieben WEA befinden sich allesamt innerhalb der durch die Änderung Nr. 117 des Flächennutzungsplanes 1980 der Stadt Aachen ausgewiesenen Konzentrationsfläche für Windkraftanlagen im Teilabschnitt A Münsterwald und B 258, Flächen 1 bis 3. Diese wurde von der Stadt Aachen durch die 117. Änderung des Flächennutzungsplanes 1980 festgesetzt. Die Änderung wurde am 21.11.2012 durch den Rat der Stadt Aachen beschlossen und am 05.08.2013 von der Bezirksregierung Köln genehmigt. Der Beitrittsbeschluss des Rates der Stadt Aachen erfolgte am 18.09.2013, dessen Bekanntmachung am 17.10.2013.

Da die Bauvorhaben im Außenbereich liegen, ist die Zulässigkeit der Vorhaben auf Grundlage des § 35 BauGB zu beurteilen. Die Privilegierung der Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB liegt vor.

Das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 Abs. 1 BauGB wurde durch das zuständige Amt der Stadtverwaltung Aachen mit Schreiben vom 29.01.2015 erteilt.

Fachplanungen:

**1. Wasserschutzgebiet**

Die Vorhaben liegen nicht in einem geplanten oder festgesetzten Wasserschutzgebiet.

**2. Landschaftsschutzgebiet**

Sämtliche Standorte für die beantragten 7 Windenergieanlagen befinden sich im Landschaftsschutzgebiet des Landschaftsplanes der Stadt Aachen. Nach Ziffer 3.2.2. der textlichen Festsetzungen des Landschaftsplanes sind in den festgesetzten Landschaftsschutzgebieten nach Maßgabe der näheren Bestimmungen im Landschaftsplan alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen.

Hierzu gehört insbesondere nach Ziffer 8 der textlichen Festsetzung das Errichten baulicher Anlagen. Einen Anspruch auf Befreiung vom Bauverbot sieht der Landschaftsplan in Ziffer 3.6 unter weiteren Voraussetzungen für Vorhaben i. S. d. § 35 Abs. 1 Ziffer 1 bis 3 BauGB (a.F.) vor. Die Errichtung von Windenergieanlagen wird hiervon nicht erfasst, weil zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Landschaftsplanes im Jahre 1988 Windenergieanlagen nicht zu den nach § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB privilegierten Anlagen zählten.

Den Status eines baurechtlich privilegierten Vorhabens erhielten diese Anlagen erst durch die Änderung des BauGB mit Gesetz vom 30.07.1996 (BGBl. I S. 1189; vgl. VG Minden, Urteil vom 22.10.2014, Az. 11 K 2069/13 – juris).

Die Genehmigungen zum Bau und Betrieb der WEA nach § 4 BImSchG sind deshalb nur bei Erteilung landschaftsrechtlicher Befreiungen gem. § 67 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 69 Abs. 1 in Verbindung mit Ziff. 3.6.2 Landschaftsplan der Stadt Aachen möglich.

Voraussetzung für eine solche Befreiung ist zunächst, dass es sich um einen atypischen Einzelfall handelt bzw. dass die Festsetzungen des Landschaftsplans durch die in Rede stehende Befreiung nicht funktionslos werden.

Von einer derartigen atypischen Sondersituation ist hier auszugehen.

Windenergieanlagen gehörten zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Landschaftsplanes im Jahr 1988 nicht zu den nach § 35 Abs. 1 BauGB privilegierten Anlagen, für die unter bestimmten Voraussetzungen ein Anspruch auf Befreiung in Ziffer 3.6. des Landschaftsplans verankert wurde.

Durch die mit der Änderung des BauGB im Jahre 1997 erfolgte baurechtliche Privilegierung von Windenergieanlagen, die verfassungsrechtlich und einfachgesetzlich hervorgehobene Bedeutung erneuerbarer Energien für den Klimaschutz und die Erhaltung natürlicher Lebensgrundlagen (Art. 20a GG, Art. 29a LV NRW, § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG) und die staatliche Subventionierung derartiger Energieträger durch das EEG hat der Gesetzgeber ein öffentliches Interesse am Ausbau regenerativer Energien und damit auch an der Errichtung von WEA zum Ausdruck gebracht, das zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Landschaftsplanes so noch nicht bestand und sich daher nach heutiger Rechtslage im Einzelfall im Rahmen einer Abwägung gegenüber den Bauverböten einer Landschaftsschutzverordnung durchsetzen kann (VG Minden, Urteil vom 22.10.2014, Az. 11 K 2069/13).

Durch die in Rede stehende Befreiung tritt auch keine Funktionslosigkeit der Festsetzungen des Landschaftsplanes im Zusammenhang mit dem Landschaftsschutzgebiet ein.

Zunächst ist festzustellen, dass dieses zusammenhängende Landschaftsschutzgebiet 81,02 km<sup>2</sup> und damit 70,71 % des Außenbereichs der Stadt Aachen erfasst.

Dies bedeutet, dass eine demgegenüber kleinräumig wirksame Befreiung zur Errichtung (einschließlich Ausbau und Zuwegung) von 7 WEA die Schutzziele und Regelungsinhalte des Landschaftsschutzgebietes auf seine Gesamtfläche bezogen nur untergeordnet betrifft.

Inhaltlich hätte eine landschaftsrechtliche Befreiung neben der räumlichen Begrenzung ohnehin nur auf einen Teil der Regelungsinhalte Auswirkungen. Die Schutzweisung dient nach Ziffer 3.2.2 des Landschaftsplans der Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraumes sowie der Entwicklung zu einem ausgewogenen Landschaftsbild und Naturhaushalt. Für den betrachteten Raum wiederum beinhalten diese Entwicklungsziele gemäß Ziffer 3.1.1. j) des Landschaftsplans ganz überwiegend den Schutz landschaftsrelevanter Strukturen.

Für das betreffende Gebiet im Aachener Südraum sind dies insbesondere die typische Heckenlandschaft, die Bachtäler, besonders der Inde und des Iterbaches mit ihren natürlichen Bachläufen und vielfältigen Ufervegetation und die ausgedehnten Waldgebiete mit Wasser-, Klima- und Immissionsschutzfunktion. Diese durch den Landschaftsplan zu schützenden Landschaftselemente sind durch die Errichtung der Windenergieanlagen nur punktuell beeinträchtigt.

Entsprechend ist eine Funktionslosigkeit der Festsetzungen bei der in Rede stehenden Befreiung nicht zu befürchten.

Voraussetzung für die Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG sind Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses:

In dem nach § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG für die Befreiung erforderlichen "Überwiegen" des öffentlichen Interesses kommt ein Bilanzierungsgedanke zum Ausdruck. Dies bedeutet, dass die Gründe des öffentlichen Interesses im Einzelfall so gewichtig sein müssen, dass sie sich gegenüber den mit der Verordnung verfolgten Belangen durchsetzen.

Ob dies der Fall ist, ist aufgrund einer Abwägung zu ermitteln, in deren Rahmen eine bilanzierende Gegenüberstellung der jeweils zu erwartenden Eingriffe und Folgen vorzunehmen ist (Vgl. BVerwG, Beschluss vom 20.02.2002 - 4 C3. 12.02 -, juris Rn. 4). Dabei entspricht nicht jedes beliebige, sondern nur ein qualifiziertes öffentliches Interesse den mit diesem Befreiungsgrund verfolgten Gemeinwohlbelangen.

Bei der Abwägung ist in Rechnung zu stellen, dass eine Befreiung allenfalls in Betracht kommt, wenn Gründe des öffentlichen Interesses von besonderem Gewicht dies rechtfertigen (Vgl. VG Minden, Urteil vom 22.10.2014, Az. 11 K 2069/13 – juris unter Hinweis auf BVerwG, Beschluss vom 20.02.2002 - 4 C3. 12.02 -, juris Rn. 5)

Ein derartiges besonderes öffentliches Interesse ist hier gegeben.

Das mit § 1 Abs. 2 EEG verfolgte Ziel, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch stetig und kosteneffizient auf mindestens 40 bis 45 % bis zum Jahr 2025 und auf 55 bis 60 % bis zum Jahre 2035 zu erhöhen, kann letztlich nur erreicht werden, wenn die Errichtung von Windenergieanlagen auch in Landschaftsschutzgebieten nicht grundsätzlich ausgeschlossen und die Erteilung von Befreiungen und Ausnahmen hierfür in Betracht gezogen wird. Nach dem Willen der nordrhein-westfälischen Landesregierung soll der Anteil der Windenergie an der Stromerzeugung von 3 % (2011) bis auf mindestens 15 % im Jahre 2020 ausgebaut werden, was die Überprüfung bestehender und die Planung neuer Konzentrationszonen erforderlich macht (Vgl. VG Minden, Urteil vom 22.10.2014, Az. 11 K 2069/13 – juris unter Hinweis auf Nr. 1.1 des WEA-Erlasses 2011).

Die Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung oder die Errichtung von Einzelanlagen in Landschaftsschutzgebieten kommt deshalb insbesondere in Teilbereichen großräumiger Landschaftsschutzgebiete mit einer im Einzelfall weniger hochwertigen Funktion für den Naturschutz und die Landschaftspflege sowie die landschaftsorientierte Erholung in Betracht, soweit die Vereinbarkeit mit der Schutzfunktion des Landschaftsschutzgebietes insgesamt gegeben ist (Vgl. VG Minden, Urteil vom 22.10.2014, Az. 11 K 2069/13 – juris unter Hinweis auf Nr. 8.2.1.5 des WEA-Erlasses 2011).

Dementsprechend ist auch in der höchstrichterlichen Rechtsprechung anerkannt, dass im Rahmen der Flächennutzungsplanung Landschaftsschutzgebiete nicht als "harte" Tabuzonen zu betrachten sind, weil Ausnahmen oder Befreiungen vom Bauverbot grundsätzlich möglich sind, die Errichtung von Windenergieanlagen damit nicht tatsächlich oder rechtlich unmöglich ist. Sie können allenfalls auf der zweiten Ebene als "weiche" Tabuzonen - sofern die Errichtung von Windenergieanlagen nach dem planerischen Willen der Gemeinde dort von vornherein aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen werden soll - oder als Potenzialflächen auf der dritten Ebene im Rahmen der Abwägung mit den entgegenstehenden öffentlichen Interessen des Landschaftsschutzes als Eignungsgebiete ausgeschlossen werden

(Vgl. zum Abwägungsvorgang: BVerwG, Urteile vom 13.12.2012 - 4 CN 1.11 -, juris Rn. 10, und vom 20.05.2010 - 4 C 7.09 -, juris Rn. 25, sowie Beschluss vom 15.09.2009 - 4 BN 25.09 -, juris Rn. 8; ebenso OVG NRW, Urteil vom 01.07.2013 - 2 D 46/12.NE -, juris Rn. 34 ff. und 52 ff.).

Das Abwägungsergebnis muss dabei dem mit § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB verfolgten Ziel gerecht werden, der Windenergie substanziellen Raum zu verschaffen. Erkennt die Gemeinde, dass dies nicht der Fall ist, muss sie ihr Auswahlkonzept noch einmal überprüfen und gegebenenfalls ändern (Vgl. VG Minden, Urteil vom 22.10.2014, Az. 11 K 2069/13 – juris unter Hinweis auf BVerwG, Urteile vom 17.12.2002 - 4 C 15.01 -, juris Rn. 36, und vom 24.01.2008 - 4 CN 2.07 -, juris Rn. 15).

Dies verdeutlicht, dass im Rahmen der Regional- und Flächennutzungsplanung den Belangen des Landschaftsschutzes kein grundsätzlicher Vorrang vor den öffentlichen Interessen an dem Ausbau und der Nutzung der Windenergie einzuräumen ist.

Steht der Errichtung und dem Betrieb einer Windenergieanlage - wie hier - nicht die wirksame Ausweisung einer Konzentrationszone an anderer Stelle des Gemeindegebietes entgegen, so scheidet in einem Genehmigungsverfahren die Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG deshalb nur für den Fall aus, dass die konkrete Anlage auch unter Berücksichtigung der Zwecke, die die Verordnung selbst im Auge hat, aus Gründen des Gemeinwohls nicht gerechtfertigt ist. Hierbei kommt es auf die Schutzwürdigkeit der Landschaft am konkreten Standort an.

Maßgebend ist deshalb, ob die Errichtung und der Betrieb der WEA am vorgesehenen Standort den Charakter des Gebietes verändert oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderläuft, § 26 Abs. 2 BNatSchG (so VG Minden, Urteil vom 22.10.2014, Az. 11 K 2069/13 – juris Rn. 58-75).

Den dargestellten gewichtigen Gründen öffentlichen Interesses stehen die Belange gegenüber, deren Schutz die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet bezweckt. Die Schutzausweisung dient nach Ziffer 3.2.2 des Landschaftsplans der Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraumes sowie der Entwicklung zu einem ausgewogenen Landschaftsbild und Naturhaushalt. Diese Entwicklungsziele wiederum beinhalten für den betrachteten Raum gemäß Ziffer 3.1.1. j) des Landschaftsplans ganz überwiegend den Schutz landschaftsrelevanter Strukturen.

Für das betreffende Gebiet im Aachener Südraum sind dies insbesondere die typische Heckenlandschaft, die Bachtäler, besonders der Inde und des Iterbaches mit ihren natürlichen Bachläufen und vielfältigen Ufervegetation und die ausgedehnten Waldgebiete mit Wasser-, Klima- und Immissionsschutzfunktion. Durch die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet werden mithin im entsprechenden Bereich primär die Bachtäler und deren Ufervegetation sowie die ausgedehnten Waldgebiete geschützt, wobei die Funktionen für Wasserschutz, Klimaschutz und Immissionsschutz maßgeblich für die Schutzausweisung waren. Die für die Schutzausweisung maßgeblichen Landschaftselemente werden durch die Errichtung der Windenergieanlagen nur punktuell beeinträchtigt.

Nicht maßgeblich für die Schutzausweisung waren hingegen ausweislich der vorgeannten Passagen des Landschaftsplanes die von Einwendern und Verbänden vorgebrachten Blick- und Fernsichtbeziehungen unter Berücksichtigung des Landschaftsreliefs. Darüber hinaus liegt eine „Verunstaltung des Landschaftsbildes“ nicht vor. Ausweislich der Landschaftsbildanalyse des Büros LANGE GbR ist nur eine gering-/mittlere bis mittlere Einschränkung zu erwarten, wobei bei Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild richtigerweise berücksichtigt wurde, dass im fraglichen Bereich eine von vielen Standpunkten aus einsehbare Vorbelastung des Landschaftsbildes durch Überhöhungen des Horizontes durch bereits vorhandene Windenergieanlagen (Windparks bei Lammersdorf und Raffelsbrand sowie weitere Windenergieanlagen im Stolberger Raum), Sendemasten und Feuermeldetürme im Münsterwald sowie drei Hochspannungsfreileitungstrassen im südlichen und östlichen Teil des Untersuchungsraums gegeben ist, was zu einer niedrigeren Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes im dortigen Bereich führt.

Nach der Sichtbarkeitsanalyse des Büros ecoda (siehe UVS, 2014) werden die sieben WEA ohnehin lediglich auf einer Fläche von 17,9 Prozent des Untersuchungsraums (5 km-Radius um die Anlagenstandorte) zumindest teilweise sichtbar sein. Aufgrund der in verschiedenen Einwendungen geäußerten Kritik, die Sichtbarkeitsanalyse sei unzutreffend, da sie für Ortslagen wie beispielsweise Roetgen oder Schmithof von einer den realen Bedingungen nicht entsprechenden geschlossenen 10 m hohen Bebauung ausgehe und die WEA deshalb in einem weitaus höheren Maße sichtbar seien, wurden - einer Empfehlung der Unteren Landschaftsbehörde folgend - zwei weitere Sichtbarkeitsanalysen mit modellhaften Höhen von 0 m bzw. 5 m für sämtliche Siedlungsflächen im 5 km-Untersuchungsraum erstellt.

Demnach würde sich unter der unrealistischen Vorgabe von 0 m der Anteil der Flächen mit Sichtbeziehungen im Umkreis von 5 km lediglich um 3 Prozent auf 20,9 Prozent der Gesamtfläche erhöhen; bei einer modellhaften Siedlungshöhe von 5 m würde die Sichtbarkeit der WEA um 1,4 Prozent auf insgesamt 19,2 Prozent der Fläche geringfügig ansteigen. Das grundsätzliche Ergebnis gemäß UVS, wonach die Anlagen nur von einem relativ geringen Flächenanteil des Untersuchungsraums aus wahrnehmbar sein werden, ist somit korrekt und konnte eindeutig bestätigt werden.

Ebenfalls nicht maßgeblich für die Schutzausweisung war die von Einwendern und Verbänden thematisierte Erholungsfunktion des betreffenden Bereichs. Wegen der geringen Ausprägung der Erholungsfunktion weist die Entwicklungszielkarte des Landschaftsplanes der Stadt Aachen für das betreffende Areal – im Gegensatz zu anderen Teilbereichen des Münsterwaldes – ausdrücklich nicht das Ziel des Ausbaus der Landschaft für extensive oder intensive Erholung aus. Auch die Waldfunktionskarte des Landes NRW (Kartierung der LÖBF gem. Runderlass des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten - IVA2-30-80-00.00 vom 01.03.1974 (WFK 74)) weist für den Bereich keine besondere Erholungsfunktion aus. Lediglich ein kleiner Teilbereich wurde seinerzeit mit dem Status "Erholungswald der Stufe 2 zum Zwecke der Wochenenderholung" kartiert, wobei im besagten Bereich keine Wanderwege existieren und eine Anbindung an die allgemeine Verkehrsinfrastruktur fehlt.

Die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Erholung suchende Bevölkerung sind auch daher für das gesamte Gebiet als gering einzustufen. Dieser grundsätzlichen Aussage kann auch nicht das Vorhandensein der RAVEL – Route oder des Naturparkweges entgegengehalten werden, da diese Wege entweder randlich zu der Konzentrationszone verlaufen (RAVEL – Route) oder keinesfalls so intensiv genutzt werden, wie es für Waldflächen in Stadtrandlage gegeben wäre (Naturparkweg). Ferner ist bei der Frage einer möglichen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion zu berücksichtigen, dass offenbar ein großer Teil der Erholungssuchenden und der Touristen Windräder nicht als Beeinträchtigung empfinden, wie es z. B. eine durch den Naturpark Eifel beauftragte Umfrage belegt (Besucherbefragung zur Akzeptanz von Windkraftanlagen in der Eifel, IfR Institut für Regionalmanagement, 2012).

Durch die bilanzierende Gegenüberstellung der jeweils zu erwartenden Eingriffe und Folgen ist zu ermitteln, ob die Gründe des öffentlichen Interesses im Einzelfall so gewichtig sind, dass sie sich gegenüber den mit der Verordnung verfolgten Belangen durchsetzen. Dies ist vorliegend zu bejahen.

Dem Ausbau der Windenergie kommt wegen der Nutzung regenerativer Energien und der Reduktion der Treibhausgase eine besondere Bedeutung bei der Verwirklichung der nationalen bzw. städtischen Klimaschutzziele zu. Hieraus ergibt sich ein öffentliches Interesse von hohem Gewicht. Bei Errichtung der sieben Windenergieanlagen wird das sehr großflächige Landschaftsschutzgebiet hingegen nur kleinräumig und nur punktuell beeinträchtigt. Hierbei werden die für die im betreffenden Bereich des Münsterwaldes maßgeblichen Aspekte für die Unterschutzstellung, konkret die Bachtäler und deren Ufervegetation sowie die ausgedehnten Waldgebiete mit Wasser-, Klima- und Immissionsschutzfunktion ebenfalls nur punktuell beeinträchtigt. Die Sicht- und Fernblickbeziehungen unter Berücksichtigung des Landschaftsreliefs sind nicht für die Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes in dem betreffenden Bereich des Münsterwaldes ausschlaggebend gewesen, zudem sind diese bereits durch vorhandene Windenergieanlagen vorbelastet, so dass sich nur eine geringe bis mittlere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ergibt.

Weitere Voraussetzung für die Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG ist, dass die Befreiung aus überwiegenden Gründen des öffentlichen Interesses „notwendig ist“. Dies setzt voraus, dass die Befreiung vernünftigerweise geboten ist. Dies wiederum wäre zu verneinen, wenn die Windenergieanlagen im Außenbereich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes bzw. mit geringeren Auswirkungen auf Schutzgüter realisiert werden könnten. Derartige Alternativstandorte sind jedoch nicht vorhanden.

Diesbezüglich wurden bereits im vorangegangenen Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans andere Flächen betrachtet: Alternativstandorte innerhalb des großräumigen Landschaftsschutzgebietes erwiesen sich entweder auf Grund der zu geringen Flächengrößen als ungeeignet oder wiesen zumindest die gleiche, teilweise auch eine höhere Schutzbedürftigkeit auf. Alternativstandorte außerhalb des Landschaftsschutzgebietes standen - mit Ausnahme der weiteren Konzentrationsflächen im FNP - aus Gründen des Artenschutzes und der Bindungswirkung des Kompensationskonzeptes für den B-Plan 800 „Avantis“ nicht zur Verfügung.

Weitere im Landschaftsplan der Stadt Aachen nicht als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesene Flächen fanden sich im Bereich östlich der Ortslage Brand, in dem sich eine Autobahnzufahrt in der Planfeststellung befindet.

Neben der zu geringen Flächengröße verhindern auch die erforderlichen Abstände zu dieser Auffahrt und die im Planfeststellungsverfahren vorgesehenen Ausgleichsflächen an dieser Stelle die Ausweisung einer Konzentrationsfläche und damit die Errichtung von Windenergieanlagen.

Zuletzt existieren auch südlich des Aachener Kreuzes Flächen, die aber innerhalb des Bauschutzbereiches des Flugplatzes Merzbrück liegen, innerhalb dessen Anlagen nur bis zu einer Höhe von ca. 50 m und in einem engeren Bereich nur bis zu 25 m Höhe errichtet werden können, was die Errichtung moderner, hocheffizienter und wirtschaftlicher Windenergieanlagen verhindert.

Da die Realisierung der Anlagen außerhalb des Landschaftsschutzgebietes mithin nicht möglich ist, ist die Befreiung aus Gründen des öffentlichen Interesses auch notwendig.

Die Voraussetzungen für die Befreiungen nach § 67 BNatSchG liegen - wie oben dargelegt - vor. Die Entscheidung hierüber steht im pflichtgemäßen Ermessen der zuständigen Behörde. Wegen des mit der Energiewende einhergehenden Ausbaus der regenerativen Energien an der Stromversorgung muss die Windenergie in erhöhtem Maße eingesetzt werden.

Das Ermessen wird daher dahingehend ausgeübt, als dass die Befreiungen erteilt werden. In diesem Zusammenhang wird berücksichtigt, dass bei -wie im vorliegenden Fall- einem weitgehend unter Natur- und Landschaftsschutz gestellten Außenbereich es aufgrund des allgemeinen Bauverbots einer eingehenden Prüfung und Begründung bedarf, warum eine Befreiung nach § 67 BNatSchG nicht erteilt wird (VG Minden, Urteil vom 06.03.2015, Az. 11K1268/13, Juris).

**Da die Vorhaben nicht im Widerspruch zu sonstigen Fachplanungen stehen, sind die planungsrechtlichen Voraussetzungen somit erfüllt.**

#### **Prüfung gemäß UVPG**

Die hier zu betrachtenden genehmigungsbedürftigen Anlagen sind in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 27.07.2001 unter der Ziffer 1.6.2, Spalte 2 aufgeführt und bedürfen gemäß § 3c in Verbindung mit § 3e des UVPG einer anlagenbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls.

Diese Prüfung hat ergeben, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen nicht auszuschließen sind und somit eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

Die Ergebnisse dieser Prüfung wurden am 10.01.2015 als Bestandteil der öffentlichen Bekanntmachung in den örtlichen Tageszeitungen, im Internet und durch Aushang in den Verwaltungsgebäuden bekannt gegeben.

### **Prüfung der Notwendigkeit eines zusätzlichen Erörterungstermins zur Herrichtung einer Wartungszufahrt für die WEA 6 und 7 im Münsterwald**

Im Nachgang zum Erörterungstermin im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für 7 WEA im Münsterwald ergab sich im Hinblick auf die Erschließung eine Änderung, die darin besteht, dass die Wartungszufahrt für die Anlagen WEA 6 und 7 abweichend von der ursprünglichen Planung nunmehr nicht von der B258 her erfolgt, sondern über einen Forstweg, der über die Straße „Rotterdell“ erschlossen wird.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage eines ggf. erforderlichen erneuten Erörterungstermins. Hierzu regelt § 8 Abs. 2 der 9. BImSchV folgendes:

"Wird das Vorhaben während ... des Genehmigungsverfahrens geändert, so darf die Genehmigungsbehörde von einer zusätzlichen Bekanntmachung und Auslegung absehen, wenn in den nach § 10 Abs. 1 auszulegenden Unterlagen keine Umstände darzulegen wären, die nachteilige Auswirkungen für Dritte besorgen lassen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn erkennbar ist, dass nachteilige Auswirkungen für Dritte durch die getroffenen oder vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden oder die Nachteile im Verhältnis zu den jeweils vergleichbaren Vorteilen gering sind. Betrifft das Vorhaben eine UVP-pflichtige Anlage, darf von einer zusätzlichen Bekanntmachung und Auslegung nur abgesehen werden, wenn keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Auswirkungen auf in § 1a genannte Schutzgüter zu besorgen sind. Ist eine zusätzliche Bekanntmachung und Auslegung erforderlich, werden die Einwendungsmöglichkeit und die Erörterung auf die vorgesehenen Änderungen beschränkt; hierauf ist in der Bekanntmachung hinzuweisen."

Zunächst ist der Frage nachzugehen, ob von der Änderung nachteilige Auswirkungen für Dritte auszuschließen sind. Dies ist vorliegend zu bejahen. Zu unterscheiden wären einerseits die unmittelbaren Auswirkungen durch die Bautätigkeit und andererseits mittelbare Auswirkungen wie z. B. durch Emissionen beim Bau und der Benutzung des Weges.

Unmittelbare Auswirkungen ergeben sich nur auf die Eigentümerin des letzten Wegeabschnittes, die jedoch eine dingliche Sicherung des Rechts an der Errichtung des Weges akzeptiert hat.

Die übrigen (vorhandenen) Wegeabschnitte befinden sich im Eigentum der Stadt Aachen, die einer Sicherung der Erschließung im Wege der Eintragung einer Baulast zugestimmt hat.

Mittelbare Auswirkungen durch den Bau des Wegeabschnittes ergeben sich keine, da die nächsten Wohngebäude in einer Entfernung liegen, die die ohnehin nur kurze Zeit andauernde Bauphase kaum wahrnehmbar erscheinen lässt. Der temporäre Charakter der Bauphase und die aufgrund ungünstiger Erschließung nicht ins Gewicht fallenden Belästigungen für Erholungssuchende führen zu keiner abweichenden Einschätzung. Mittelbare Auswirkungen durch Benutzung des neuen Wegeabschnittes ergeben sich darüber hinaus nicht über einen Umfang hinaus, der der vorhandenen forstlichen und jagdlichen Nutzung des bereits existierenden Weges entspricht, da in der Regel nur wenige Fahrten pro Jahr zu Wartungszwecken anfallen werden. Der Wegeneubau verursacht demnach allenfalls geringfügige (wohl nicht wahrnehmbare) mittelbare Auswirkungen.

Da es sich bei den WEA 6 und / um UVP – pflichtige Anlagen handelt ist zusätzlich die Frage zu klären, ob keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Auswirkungen auf in § 1a der 9. BImSchV genannte Schutzgüter zu besorgen sind.

Zur Frage zusätzlicher Auswirkungen ist festzustellen, dass es sich bei dieser Wegebaumaßnahme um einen Maßnahmentyp handelt, der im Bereich des Windparks an anderer Stelle in größerem Umfang Bestandteil der Antragsunterlagen und auch des erfolgten Erörterungstermins war. Die für diesen Maßnahmentyp zu erwartenden Auswirkungen treffen auch auf den in Rede stehenden Wegeabschnitt zu. Darüber hinausgehende Auswirkungen können ausgeschlossen werden.

Zuletzt ist der Frage möglicher anderer erheblicher Auswirkungen zu betrachten. Dazu ist zunächst die Stellungnahme der Unteren Landschaftsbehörde zu berücksichtigen, die nachfolgende Einschätzung trifft.

Die Maßnahme wurde in einem Nachtrag zum landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt und ihre Auswirkungen aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege beschrieben.

Der entstehende Eingriff wurde bilanziert und die vorgesehenen Maßnahmen zur Kompensation dargestellt. Der Nachtrag wurde durch die Untere Landschaftsbehörde der Stadt Aachen fachlich geprüft und ist nach ihrer Auffassung vollständig und unter fachlichen Kriterien in sich schlüssig und korrekt bilanziert.

Bei der Einrichtung der Zufahrt ergibt sich die Notwendigkeit, den vorhandenen Waldweg an seinem bisherigen Ende auf privatem Grund fortzuführen und auf einem kurzen Abschnitt Wegebau zu betreiben. Hierdurch betroffen ist eine Fläche von 696 m<sup>2</sup> (174 m lang, 4 m breit), die geschottert werden muss. Zuvor muss auf dieser Fläche ein junger Buchenbestand entfernt werden.

Die Auswirkungen beschränken sich auf die unmittelbare Inanspruchnahme für den Wegebau. Auswirkungen auf die Schutzgüter Naturschutzes und Landschaftspflege, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft (im Sinne des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion) sind mit der Maßnahme nicht verbunden. Für den Eingriff wird ein Ausgleich im Bereich der Fläche Entenpfuhl geleistet und der verbleibende Rest des Defizits von 130,9 Punkten über ein Ersatzgeld kompensiert.

Gegenüber den im Erörterungstermin vorliegenden Antragsunterlagen ergibt sich aus Sicht der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Aachen keine erhebliche Änderung. Es ist nur eine sehr geringfügig größere Flächeninanspruchnahme im Vergleich zum Gesamtverfahren gegeben. Die neue Teilversiegelung hat einen Umfang von 696 m<sup>2</sup>, was einem Anteil von 2,2% an der Gesamtversiegelung im Zusammenhang der Errichtung der 7 WEA und ihrer Erschließung entspricht.

Dabei findet der Wegeneubau überwiegend im Bereich des ohnehin erforderlichen Kranauslegers statt, der dauerhaft von Gehölzen freigehalten werden muss. Von daher ist eine Rodung dieser Fläche aufgrund des Weges nicht notwendig. Eine gegenüber der Ursprungsplanung zusätzliche Rodung erfolgt also nur auf der im Gesamtprojektmaßstab kleinen Fläche von ca. 100 m<sup>2</sup> nördlich des Kranauslegers. Dieser Teil ist zudem durch jungen Buchenbewuchs bestanden und weist daher keine in besonderer Weise schützenswerten Lebensräume auf. Es sind also auch keine Flächen betroffen, die als NSG oder geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen oder nach § 30 BNatSchG geschützt wären.

Die Stellungnahme der Unteren Landschaftsbehörde und die Ergänzung zum landschaftspflegerischen Begleitplan schließen die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden mit ein.

Oberflächengewässer werden durch die Maßnahme ebenfalls nicht beeinträchtigt. Auch sind aufgrund der Maßnahme keine Immissionen bei Wohnnutzungen oder gewerblichen Nutzungen im näheren oder weiteren Umfeld (Lärm, Gerüche, Luftschadstoffe, etc.) zu besorgen. Gleiches gilt für die Schutzgüter Klima sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.

Vor diesem Hintergrund stellt die vorgesehene Maßnahme gegenüber der Ursprungsplanung eine nur geringfügige Abweichung dar.

**Ein zusätzlicher Erörterungstermin nicht erforderlich.**

#### **Koordinierungspflicht gemäß § 10 Abs. 5 BImSchG**

Entsprechend der o. a. Koordinierungspflicht wurde die Antragstellerin darauf hingewiesen, dass die folgenden Zulassungen nicht in diesen Genehmigungen eingeschlossen sind:

1. Die wasserrechtliche Genehmigung nach § 68 WHG für die Verlegung des 3. Nebenvorfluters des Fobisbach.

Der erforderliche Antrag wurde mit Schreiben vom 02.05.2014 bei der zuständigen Behörde (Untere Wasserbehörde der Stadtverwaltung Aachen) eingereicht. Die Genehmigung wurde mit Bescheid vom 07.09.2015, Az. FB 36/30 A58, erteilt.

2. Die landschaftsschutzrechtliche Befreiung nach § 67 BNatschG für die Verlegung der Kabeltrasse zur Ableitung des von den WEA erzeugten Stroms zum von der STAWAG betriebenen Umspannwerk Krauthausen.

Der erforderliche Antrag wurde mit Schreiben vom 04.05.2015 bei der zuständigen Behörde (Untere Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen) eingereicht. Die Genehmigung wurde mit Bescheid vom 09.09.2015, einschließlich des Änderungsbescheides vom 26.10.2015 erteilt.

Die beteiligten Behörden haben keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Erteilung der Genehmigungen vorgebracht, sondern lediglich Nebenbestimmungen oder Hinweise zur Aufnahme in den Genehmigungsbescheid vorgeschlagen.

In den Stellungnahmen wurden folgende Sachverhalte bearbeitet:

### **Bundesnetzagentur**

Diese teilte die Unternehmen mit, die im Planungsgebiet Richtfunkstrecken betreiben. Eine Rückfrage bei diesem Unternehmen ergab, dass die vorhandenen Richtfunkstrecken von den WEA nicht tangiert werden.

Des Weiteren wies die Behörde noch auf die erforderlichen Abstände zu Freileitungen hin und gab den Hinweis, dass die Betreiber von WEA nach dem EEG verpflichtet sind, die Standorte und Leistung der Anlagen der Bundesnetzagentur zu melden, da ansonsten die finanzielle Förderung entfällt.

### **Luftfahrtsicherheit (Bezirksregierung Düsseldorf / Wehrverwaltung)**

Nach intensiver Prüfung der Anträge durch diese Behörden unter Beteiligung der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) und des Amtes für Flugsicherung der Bundeswehr (AFSBw) wurden die 7 WEA wie beantragt genehmigt.

### **Landesbetrieb Wald und Holz**

Der Erteilung der Waldumwandlungsgenehmigung wurde von dieser (fachlich zuständigen) Behörde zugestimmt. Außerdem teilte sie mit, in welchem Umfang Ausgleichsflächen von der Stadt Aachen festzulegen sind und dass es sich bei den Flächen, die für die Verbreiterung von Wegen erforderlich sind, weiterhin um Wald i. S. des LFoG handelt.

### **Landesbüro der Naturschutzverbände**

Von den Naturschutzverbänden wurde eine Vielzahl von Einwendungen gegen die Vorhaben erhoben. Diese wurden im Erörterungstermin intensiv besprochen. Die Ergebnisse der Prüfungen durch die betroffenen Fachbehörden, hier vor allem die Untere Landschaftsbehörde, Untere Bodenschutzbehörde und Untere Wasserbehörde der Stadtverwaltung Aachen sind detailliert in den Kapiteln B) b) und C des Abschnittes VI (Begründung) dargelegt.

Bezüglich der Stellungnahme der Naturschutzverbände zur Brutvogelkartierung 2014 und dem Prüfergebnis der Unteren Landschaftsbehörde siehe Kap. B) b) 10 des Abschnittes VI (Begründung).

### **Gemeinde Roetgen**

Die Einwände und Sachverhalte dieser Gemeinden, die als benachbarte Gemeinde und nicht als Träger öffentlicher Belange beteiligt wurde, sind ebenfalls in den Kapiteln B) b) und C des Abschnittes VI (Begründung) aufgeführt.

Sie wurden geprüft, und soweit es rechtlich erforderlich war, als Nebenbestimmung in diesen Bescheid aufgenommen.

### **Gemeinde Raeren (Belgien)**

Da nicht sicher ausgeschlossen werden konnte, dass die Vorhaben erhebliche Auswirkungen in einem angrenzenden Staat (Gemeinde Raeren in Belgien) haben können, wurde über die Gemeinde Raeren eine grenzüberschreitende Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß § 11a der 9. BImSchV durchgeführt.

Aufgrund der belgischen Umweltgesetzgebung hat die Gemeinde Raeren die Verfahren, zusätzlich zur Bekanntmachung durch die Stadt Aachen in den belgischen Tageszeitungen, öffentlich bekanntgemacht und die Unterlagen ausgelegt. Die Anwohner auf belgischer Seite konnten aus diesem Grund auch bei der Gemeinde Raeren Einwendungen erheben. Diese wurden dann an die Stadtverwaltung Aachen weitergeleitet und werden, sofern sie fristgerecht bei der Gemeinde Raeren eingegangen sind, genauso behandelt, wie die bei der Stadtverwaltung Aachen eingegangenen Einwendungen.

Zusätzlich hat die Gemeinde Raeren als Träger öffentlicher Belange die Forstdirektion Malmedy-Büllingen, als die zuständige Naturschutzbehörde, beteiligt. Diese hat keine grundsätzlich Bedenken gegen die Vorhaben erhoben, lediglich die Datenermittlung bezüglich der Fledermäuse bemängelt. Dies wurde geprüft und durch entsprechende Nebenbestimmungen (s. NB 4.2 ff) wurde der Schutz der Fledermäuse sichergestellt.

Auch die Stellungnahme der Gemeinde Raeren (Auszug aus dem Protokollbuch des Gemeindegremiums Raeren vom 25.02.2015) sowie die Einwendungen der Bürgerinnen / Bürger der Gemeinde Raeren wurden erörtert, geprüft und soweit erforderlich, wurden entsprechende NB in diesen Bescheid aufgenommen.

### **Landesbetrieb Straßenbau NRW**

Der Landesbetrieb lehnte im Beteiligungsverfahren die erforderliche Zustimmung zu der gemäß § 13 BImSchG eingeschlossener straßenrechtliche Ausnahmegenehmigung für die Baustellenzufahrten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 8 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) zunächst ab.

Grund hierfür war, dass nicht nur die Baustellenzufahrt für die Errichtung der WEA sondern auch die dauerhafte Zufahrt zu den Anlagen z. B. für Wartungsarbeiten von der Bundesstraße 258 (Himmelsleiter) erfolgen sollte.

Dauerhafte Zufahrten zu Anlagengrundstücken von Bundesstraßen aus, fallen aber unter das Anbauverbot des § 9 Abs. 1 des FStrG.

Die Zufahrt zu den 5 westlich der B 258 gelegenen WEA soll über die Straße „Mühle“ erfolgen. Nachdem dargelegt werden konnte, dass es sich hier eine öffentliche Straße der Stadt Aachen handelt, teilte der Landesbetrieb mit, dass diese Zufahrt damit nicht unter das Anbauverbot des § 9 (1) des FStrG fällt.

Nachdem dann auch für beiden östlich der B 258 geplanten WEA die Möglichkeit geschaffen wurde, für diese Anlagen eine Zufahrt von der Kreisstraße 40 aus zu realisieren, zog der Landesbetrieb nach erneuter Prüfung seine Bedenken zurück und erteilte seine Zustimmung zu der erforderlichen straßenrechtlichen Ausnahmegenehmigung.

Eine landschaftsrechtliche Bewertung für die Errichtung der geänderten dauerhaften Zufahrt erfolgte über eine Ergänzung zum landschaftspflegerischen Begleitplan. Diese wurde anschließend durch die Untere Landschaftsbehörde der Stadtverwaltung Aachen geprüft und akzeptiert. Weitere landschaftsschutzrechtliche Maßnahmen (Genehmigungen bzw. Befreiungen) waren nicht erforderlich.

#### **Landschaftsverband Rheinland (LVR) als Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland**

Der LVR hatte zunächst Bedenken wegen zwei Feldunterständen, bei denen befürchtet wurde, dass diese durch die Zuwegung zur WEA 5 beeinträchtigt werden könnten. Durch entsprechende Unterlagen, die der Antragstellerin vom LVR zur Verfügung gestellt wurden, konnte diese Befürchtung ausgeräumt werden.

Der Verdacht, dass möglicherweise durch die Aufforstung auf der Kompensationsfläche A Hügelgräber betroffen sein könnten, konnte nach entsprechender Untersuchungen dieser Fläche durch Aussparung der betroffenen Bereiche von der Bepflanzung ausgeräumt werden.

#### **Gesundheitsamt**

Das Gesundheitsamt hat sich in seinen Stellungnahmen mit den Gebieten Lärm, Infraschall und Schattenwurf auseinandergesetzt.

Bei Lärm und Schattenwurf hat es die Einhaltung der vorgeschriebenen Immissionsrichtwerte angemahnt. Zum Infraschall teilte das Amt mit, dass es nach heutigem Kenntnisstand keine Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Infraschall, ausgehend von WEA, gibt.

Diese Aussage wurde auf Anfrage auch durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW bestätigt.

#### **Untere Bodenschutzbehörde**

Durch diese Behörde wurden die Rahmenbedingungen für die bodenkundliche Baubegleitung des Konzepts der Ökologischen Baubegleitung festgelegt und anschließend geprüft.

#### **Untere Landschaftsbehörde**

Da der Bereich Natur- und Artenschutz bei der Genehmigung von WEA eine herausragende Rolle spielt, war diese Behörde bei der Prüfung der Antragsunterlagen und der Bearbeitung der Einwendungen besonders involviert.

Die einzelnen Prüfergebnisse dieser Behörde können den Kapiteln B) b) (Nr. 4, 5, 6, und 10), C) und D) (Fachplanungen) des Abschnittes VI (Begründung) entnommen werden.

Nach intensiver Prüfung kommt diese Behörde zu der Entscheidung, dass die Eingriffe in Natur- und Landschaft in ausreichendem Maß kompensiert bzw. ausgeglichen werden und durch die Umsetzung des Vorhaben nicht gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Durch die im LBP I beschriebenen Maßnahmen zum Schutz der Amphibien - insbesondere Kammolch und Springfrosch - ist gewährleistet, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgelöst werden. Die konsequente Umsetzung dieser Maßnahmen wird im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung sichergestellt.

#### **Untere Immissionsschutzbehörde**

Zum Aufgabenbereich dieser Behörde gehörte die Prüfung der Schallemissionen und des und Schattenwurfs sowie die Beurteilung der optischen Einflüsse einschließlich der optisch bedrängenden Wirkung.

Um eine bestmögliche Prüfung sicherzustellen, wurde im Rahmen der Amtshilfe das Lärmgutachten durch das Dezernat 53 der Bezirksregierung Köln und das Schattenwurfgutachten durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW gegengeprüft.

Der von der BR Köln erhobenen Forderung nach dauerhafter Sicherstellung der Einhaltung des Immissionsrichtwertes, wegen der im Gutachten prognostizierten Überschreitung dieser Werte durch die vorhandene Vorbelastung an zwei Immissionspunkten, durch öffentlich rechtliche Verträge mit den beteiligten Anlagenbetreibern wird nicht gefolgt. Zum einen wäre nicht verhältnismäßig, bei der Vielzahl der möglichen Emittenten in einem Gewerbegebiet die jeweiligen Immissionsanteile zu ermitteln um solche Verträge abzuschließen und zum anderen beträgt die Überschreitung an dem einem Messpunkt lediglich 0,1 dB(A), und an dem anderen Messpunkt liegt der Anteil der betroffenen WEA über 6 dB(A) unter der Vorbelastung und ist somit nicht relevant.

Bei der Festlegung der zulässigen Immissionen (Immissionsanteile) wurden alle WEA und auch andere Anlagen bzw. Betriebe berücksichtigt, damit auch durch die Summe der Geräuschquellen der nach der TA Lärm zulässige Immissionsrichtwert nicht überschritten wird.

Ansonsten wurden die Anregungen und Prüfergebnisse der o. a. Behörden bei der Erstellung des Genehmigungsbescheides berücksichtigt.

### **Sonstige Behörden**

Von den sonstigen am Verfahren beteiligten Behörden wurden keine Bedenken geäußert und auch keine weiteren Sachverhalte mitgeteilt, die einer weiteren Prüfung bedurften. Die sonstigen vorgeschlagenen Nebenbestimmungen und Hinweise wurden in den Bescheid aufgenommen.

Zusammenfassend ist daher festzuhalten, dass die Prüfung des Anträge einschließlich der zugehörigen Unterlagen ergab, dass die sich aus § 5 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden können, wenn die Anlagen antragsgemäß errichtet und betrieben und die im Abschnitt IV aufgeführten Nebenbestimmungen eingehalten werden.

Darüber hinaus stehen dem Vorhaben auch keine anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegen.

**Die Genehmigung war daher nach § 6 BImSchG mit den sich nach § 12 BImSchG in Abwägung der Interessen als notwendig ergebenden Nebenbestimmungen zu erteilen.**

**E) Begründung der Anordnung der sofortigen Vollziehung**

Die Antragstellerin hat für den Fall der Genehmigung deren sofortige Vollziehung mit Schreiben vom 05.10.2015 beantragt. Dem Antrag wird stattgegeben.

Nach § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO kann die sofortige Vollziehung angeordnet werden, wenn diese im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden Interesse eines Beteiligten liegt. Die Anordnung kann mit der Genehmigung verbunden werden.

Die Abwägung hat ergeben, dass die von der Begünstigten vorgebrachten wirtschaftlichen Interessen an der sofortigen Vollziehung der Genehmigung die Suspensivinteressen der Einwender überwiegen. Zusätzlich war ein öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung der Genehmigung und der mit ihr verbundenen Nebenbestimmung zu berücksichtigen.

Nach § 80 Abs. 2 Nr. 4 1. Alt. VwGO ist die Anordnung des Sofortvollzugs bei Verwaltungsakten mit Drittwirkung auch im überwiegenden Interesse eines Beteiligten zulässig. Soweit ein besonderes öffentliches Vollzugsinteresse nicht besteht, stehen sich insoweit allein die widerstreitenden Interessen des begünstigten Genehmigungsinhabers und des belasteten Dritten gegenüber. Während der Genehmigungsinhaber ein Interesse daran hat, die Genehmigung ausschöpfen zu können, hat der Dritte Interesse an einem effektiven Rechtsschutz. Die Entscheidung der Behörde über die Anordnung des Sofortvollzugs besteht insoweit in einer Abwägung zwischen grundsätzlich gleichartigen Beteiligteninteressen.

Bei der Abwägung der Beteiligteninteressen ist die Anordnung des Sofortvollzugs nur dann zulässig, wenn ein gesteigertes, besonderes Interesse des Genehmigungsinhabers gegeben ist, das über das regelmäßige Interesse des von einem Verwaltungsakt Begünstigten hinausgeht und dieses überwiegt.

In diesem Zusammenhang sind zum einen die Erfolgsaussichten des Drittrechtsbehelfs zu berücksichtigen: Je geringer die Erfolgsaussichten des Drittrechtsbehelfs, desto geringer auch das Rechtsschutzinteresse des belasteten Dritten. Zusätzlich ist jedoch zu prüfen, ob eine Fortdauer der aufschiebenden Wirkung dem Genehmigungsinhaber gegenüber unbillig erschiene. Dies ist nur dann zu bejahen, wenn ein Dringlichkeitsinteresse des Begünstigten über das normale Verwirklichungsinteresse hinausgeht.

Am 11.07.2013 beantragte die Antragstellerin die immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen für insgesamt sieben Windenergieanlagen. Gem. § 6 BImSchG ist eine Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden, und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Da die Anlagen in einer durch die Stadt Aachen festgesetzten Konzentrationszone für WEA errichtet werden sollen, stehen planungsrechtliche Belange dem Vorhaben nicht grundsätzlich entgegen.

Die vom Gesetzgeber vorgesehene Regelverfahrensdauer verlängerte sich deutlich, da aufgrund der allgemeinen Vorprüfung gemäß § 3c des UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung als unselbstständiger Teil des Genehmigungsverfahrens durchzuführen ist. Dies wiederum bedeutete, dass ein öffentliches Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG durchgeführt werden musste.

Dies hatte die Antragstellerin mit Schreiben vom 08.07.2014 gemäß § 19 Abs. 3 BImSchG bereits vorher beantragt.

Da zwischenzeitlich auch ein Modellwechsel für die beantragten WEA eingetreten war und sich weitere Änderungen zu dem Antrag vom 16.07.2013 ergeben hatten, wurden die Anträge mit Schreiben vom 03.10.2014 neu gefasst und das Verfahren mit dem geänderten Antragsgegenstand erneut begonnen.

Im weiteren Verfahren wurde nach Durchführung des Erörterungstermins nach eingehender Prüfung festgestellt, dass Genehmigungshindernisse nicht bestehen. Sämtliche naturschutzfachlichen Belange und Schutzgüter wurden im Rahmen des laufenden Genehmigungsverfahrens und vorgelagerten FNP-Änderungsverfahrens umfassend geprüft. Dabei konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen der betreffenden Schutzgüter festgestellt werden.

Die Überprüfung des Vorhabens hat unter Beteiligung aller Fachbehörden ergeben, dass durch die Errichtung und den Betrieb der WEA keine Nachbarrechte bzw. naturschutzrechtliche Belange verletzt werden. Besonderes Gewicht wurde bei der Prüfung darauf gelegt, dass die Vorschriften des BNatschG in Bezug auf den Artenschutz eingehalten werden.

Dem gegenüber sind die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgebrachten Einwendungen möglicher Widerspruchsführer nicht von vergleichbarer Bedeutung.

Die Einwendungen wurden, soweit ihnen nicht durch den Antrag einschließlich der notwendigen Ergänzungen oder Nachträge bzw. die in diesem Bescheid enthaltenen Nebenbestimmungen Rechnung getragen wurde, fachlich begegnet, so dass sie begründet zurückgewiesen wurden.

Mithin ist davon auszugehen, dass die Genehmigung weder subjektive Rechte Dritte noch die Rechte der anerkannten Naturschutzverbände verletzt.

Die Antragstellerin bzw. Begünstigte begründet ihr über das normale Verwirklichungsinteresse hinausgehende Vollzugsinteresse mit wirtschaftlichen Argumenten, konkret den erheblichen Kosten, mit denen sie bis zur Inbetriebnahme der Anlage belastet wird. Zum einen seien bereits Vorfinanzierungen erfolgt, die eine tägliche Zinsbelastung mit sich bringen. Zum anderen bringe jeder Tag Verzögerung der Inbetriebnahme empfindliche Umsatzeinbußen mit sich.

Die Zinsbelastung, die aus Maßnahmen vor Bescheidung des Genehmigungsantrags resultiert, ist nicht zu berücksichtigen. Die Genehmigungsfähigkeit der sieben WEA war zunächst denknotwendig nicht behördlich geklärt. Werden in diesem Bewusstsein Investitionen getätigt, so ist diese wirtschaftliche Entscheidung der Antragstellerin nicht zu beanstanden. Sie vermag jedoch weder einen Vertrauenstatbestand dahingehend zu begründen, dass die Genehmigung tatsächlich erteilt wird noch ein besonderes Interesse an deren Vollziehbarkeit zu begründen. Denn das Interesse, bereits vorgenommene Investitionen schnellstmöglich amortisiert zu sehen, stellt gerade das „normale“ Interesse eines von einer Genehmigung begünstigten dar, kein darüber hinaus gehendes besonderes Interesse. Auch das Interesse der Antragstellerin, die Genehmigung schnellstmöglich ausschöpfen zu können, um hierdurch entsprechende Umsätze zu generieren, stellt lediglich das „normale“ Vollzugsinteresse eines jeden Genehmigungsinhabers dar, nicht hingegen ein besonderes, hierüber hinausgehendes.

Das überwiegende Vollzugsinteresse der Antragstellerin ergibt sich allerdings aus der Basisdegression nach § 29 EEG 2014. Insbesondere vor dem Hintergrund der quartalsweise sinkenden Vergütung wiegt das wirtschaftliche Interesse der Antragstellerin, nicht auf einen mehrjährigen Zeitraum - den ein Drittrechtsbehelfsverfahren in mehreren Instanzen unweigerlich mit sich bringen wird - am Betrieb der Anlage gehindert zu sein, schwer.

Dies gilt umso mehr, als mehrere Einwender bereits öffentlich angekündigt haben, in jedem Fall alle verfügbaren Rechtsmittel ausschöpfen zu wollen. In diesem Zusammenhang ist ergänzend zu berücksichtigen, dass es sich um eines der in Nordrhein-Westfalen bislang seltenen Vorhaben von Windenergieanlagen im Wald handelt, das aus diesem Grund besonders intensiv durch das Landesbüro der anerkannten Naturschutzverbände kritisiert wird. Darüber wird die aufschiebende Wirkung eines Drittrechtsbehelfs aus diesem Grund sehr wahrscheinlich zusätzliche Verzögerungen wegen artenschutzrechtlicher Vorgaben (insbesondere Vogelbrut) mit sich bringen, während derer die Antragstellerin ebenfalls der Basisdegression nach § 29 EEG 2014 unterworfen ist. Dies begründet das über das „normale“ Interesse hinausgehende Vollzugsinteresse der Antragstellerin, so dass insgesamt ein überwiegendes Vollzugsinteresse der Antragstellerin zu bejahen ist.

Neben dem überwiegenden Vollzugsinteresse der Begünstigten besteht ein besonderes öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung des Genehmigungsbescheides und dessen Nebenbestimmungen.

Im Zuge internationaler und nationaler Anstrengungen zum Klimaschutz kommt der Nutzung regenerativer Energien eine zunehmende Bedeutung zu. Die ambitionierten Klimaschutzziele des Bundes und des Landes NRW lassen sich nur durch eine Steigerung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien realisieren.

Bis 2025 sollen mehr als 30 % des NRW-Stroms aus erneuerbaren Energien kommen (aus: Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen, MKUNLV, LANUV, 2013). Dies hat der Bundesgesetzgeber auch durch die Vorgaben des Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) verdeutlicht.

Aufgrund der immer ambitionierteren Ansprüche zum Zeitraum, in dem bestimmte Anteile von Strom aus erneuerbaren Energien erreicht werden sollen, wird nicht nur das öffentliche Interesse an der Förderung umweltfreundlicher Energie an sich deutlich, sondern auch der Anspruch, dass dieses Ziel vor allem auch sehr schnell erreicht werden soll.

Dem Ausbau der Windkraft kommt dabei in der konkreten Planung der Energiewende und zur Erreichung der gesetzten Ziele als quantitativ wichtigster Baustein im Bereich der städtischen Stromerzeugung besondere Bedeutung zu.

Nicht nur für uns Menschen sind durch den prognostizierten Klimawandel gravierende Auswirkungen zu erwarten. Durch die bereits in Ansätzen spürbare Verschiebung von Klimazonen werden sich in den kommenden Jahrzehnten – auch bei uns -die Verbreitungsräume von zahlreichen Pflanzen- und Tierarten und mit ihnen ganze Ökosysteme(z. B. Wälder, Feuchtgebiete) drastisch verändern.

Um die Veränderung des Weltklimas zu stoppen oder zumindest zu verlangsamen, ist ein weiterer konsequenter und zügiger Ausbau der Windenergie unbedingt erforderlich.

Hieraus ergibt sich neben dem überwiegenden Vollzugsinteresse der Antragstellerin auch ein öffentliches Interesse an der Anordnung des Sofortvollzugs.

**Aus den dargelegten Gründen hat sich die Genehmigungsbehörde im Rahmen des ihr zustehenden Ermessens dazu entschieden, den Sofortvollzug anzuordnen.**

## VI

### Kostenentscheidung

Nach § 11 des Gebührengesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 23.08.1999 (GV. NRW. S. 524 / SGV. NRW. 2011) trägt die Antragstellerin die Kosten des Verfahrens.

Die Verwaltungsgebühr wird aufgrund des Gebührengesetzes in Verbindung mit der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung (AVerwGebO NRW) vom 03.07.2001 (GV. NRW. S. 262/SGV. NRW. S. 2011) wie folgt festgesetzt:

Gebühren nach Tarifstelle 15 a.1.1 in Verbindung mit des Allgemeinen Gebührentarifs pro Windenergieanlage	10.882,00 €
Auslagen	10.347,48 €
<b>Gesamt:</b>	<b>21229,48 €</b>

(in Worten: einundzwanzigtausendzweihundertneunundzwanzig 48/100 Euro)

Gemäß den Regelungen in Tarifstelle 15a.1.1 ist die hiernach zu erhebende Gebühr den Gebühren für andere nach § 13 eingeschlossene Entscheidungen gegenüberzustellen und der jeweils höchste Betrag ist festzustellen. Im vorliegenden Fall war die nach Tarifstelle 15 a.1.1 (Genehmigung nach dem BImSchG) ermittelte Gebühr maßgebend.

Für alle sieben Windenergieanlagen ergibt sich somit eine Gesamtgebühr von **148.606,38 €**

Diesen Betrag bitte ich innerhalb eines Monats nach Erhalt des Kostenbescheides an die

**Bankverbindung: Sparkasse Aachen**

**Konto-Nr.: 34, BLZ: 390 500 00**

**IBAN: DE09 3905 0000 0000 0000 34;**

**BIC: AACSD33**

unter Angabe des folgenden Kassenzzeichens:

**„1627-00039196“**

zu überweisen.

## VIII

### **Belehrung über den Rechtsbehelf**

(Ihre Rechte)

Gegen diese Bescheide und die Kostenentscheidungen können innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klagen erhoben werden.

Die Klagen sind beim Verwaltungsgericht Aachen in 52070 Aachen, Adalbertsteinweg 92 (Justizzentrum) schriftlich einzureichen oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts zu erklären.

Sie können auch in elektronischer Form nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr bei den Verwaltungsgerichten und den Finanzgerichten im Lande Nordrhein-Westfalen (Elektronische Rechtsverkehrsverordnung Verwaltungs- und Finanzgerichte - ERVVO VG/FG) vom 7.November 2012 (GV. NRW 2012 S. 548) erhoben werden.

Die Klagen gegen die Kostenentscheidung über die Verwaltungsgebühr haben gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) vom 19.03.1991 (BGBl. I S. 686), in der zurzeit geltenden Fassung, keine aufschiebende Wirkung.

Diese Gebühren sind daher auch dann zu zahlen, wenn Klagen eingereicht werden.

Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

#### Hinweis:

Bei einer Klage können Ihnen zusätzliche Kosten entstehen. Ich empfehle Ihnen deshalb, sich zuvor mit mir in Verbindung zu setzen. So können Fragen zum Bescheid eventuell auch ohne Klageverfahren geklärt werden. Beachten Sie jedoch, dass sich die Klagefristen von einem Monat hierdurch nicht verlängern.

Im Auftrag

Elmar Wiezorek  
(Fachbereichsleiter)

- Anhänge**
1. Auflistung von Gesetzen, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften
  2. Anlagen 0 bis 15 m) (Genehmigungsantrag)Ein Merkblatt und das Anmeldeformular für Untersuchungen durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Düsseldorf
  4. Anzeige von Luftfahrthindernissen