



LANDKREIS WOLFENBÜTTEL

Die Landrätin

Landkreis Wolfenbüttel · Postfach 1565 · 38299 Wolfenbüttel

gegen Empfangsbekanntnis

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Herrn Dirk Staats
Berliner Straße 1
25524 Itzehoe

Bauen und Planen Immissionsschutz

Postanschrift:
Landkreis Wolfenbüttel
Bahnhofstraße 11
38300 Wolfenbüttel

Besucheradresse:
Löwenstraße 1
38300 Wolfenbüttel
Zimmer 7

27.06.2023

**Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren:
Errichtung und Betrieb von 19 Windenergieanlagen
(17 x Typ Vestas V162-5.6 MW und 2 x Typ Vestas V136-4.2 MW)
Gemarkungen Ahlum, Dettum, Volzum (Außenbereich)
Immissionsschutzrechtliche Genehmigung**

Ihre Ansprechpartner/in:
Frau Jörzak
Tel. 05331 84-392
Fax 05331 84-66392
E-Mail: a.jorzak@lk-wf.de

Datum Ihres Schreibens
20.10.2020
Zeichen Ihres Schreibens
Windpark Ahlum-Dettum

Sehr geehrter Herr Staats,

Unsere Zeichen
Aktenzeichen 8/3/2020
Vorgangsnummer 02656/2020

aufgrund Ihres Antrages gemäß §§ 4, 6, 10, 12 und 13 Bundes-
Immissionsschutzgesetz (BImSchG)¹ vom 20.10.2020, der am 02.11.2020 bei mir
eingegangen und am 21.12.2021 vervollständigt worden ist, ergeht folgender
Bescheid:

Gemarkung Ahlum,
Flur 5, Flurstücke 12/3, 11/2
Flur 6, Flurstücke 2/16, 2/13, 2/10,
2/14, 2/18, 2/12
Flur 9, Flurstücke 2, 3, 4, 5, 18, 19,
10, 11, 17, 16/3,
Flur 8, Flurstück 8

I. GENEHMIGUNG

Genehmigungsgegenstand

Ich erteile Ihnen unbeschadet der Rechte Dritter sowie unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nicht nach § 13 BImSchG von diesem Bescheid eingeschlossen werden, unter Einhaltung nachfolgender Nebenbestimmungen und Hinweise die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von neunzehn (19) Windenergieanlagen (WEA). Sie gilt auch für und gegen Ihre Rechtsnachfolgerinnen / Rechtsnachfolger.

Gemarkung Dettum,
Flur 7, Flurstücke 13, 16, 14, 11/2,
4/2, 12, 7/3, 17
Flur 6, Flurstücke 1, 2/1, 15

Gemarkung Volzum,
Flur 5, Flurstücke 13, 12

Lage / Standorte der Anlagen (Baugrundstücke)

Bezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück(e)*
WEA 1A	Ahlum	<u>5</u>	<u>12/3</u> , 11/2
WEA 2	Ahlum	<u>6</u>	<u>2/16</u>
WEA 3	Ahlum	<u>6</u>	<u>2/16</u> , 2/13, 2/10, 2/14, 2/12
WEA 4	Ahlum	<u>9</u>	<u>3</u> , 2, 4, 5
WEA 5	Ahlum	<u>9</u>	<u>18</u> , 19

WEA 6	Ahlum	<u>6</u>	<u>2/16</u>
WEA 7	Ahlum	<u>6</u>	<u>2/16</u>
WEA 8	Ahlum	<u>9</u>	<u>11</u> , 10
WEA 9	Ahlum	<u>9</u>	<u>17</u> , 16/3
WEA 10	Ahlum	<u>6</u>	<u>2/16</u>
WEA 11	Ahlum	<u>6</u>	<u>2/16</u>
WEA 12	Ahlum	<u>8</u>	<u>8</u>
WEA 13	Dettum	<u>7</u>	<u>16</u> , 14, 13, 11/2
WEA 14	Ahlum	6	2/18, 2/16
	Dettum	<u>6</u>	<u>2/1</u> , 1, 15
		7	17
WEA 15A	Volzum	<u>5</u>	<u>13</u> , <u>12</u>
WEA 16	Dettum	<u>7</u>	<u>4/2</u>
WEA 17	Dettum	<u>7</u>	<u>12</u>
WEA 18	Dettum	<u>7</u>	<u>7/3</u>
WEA 19	Dettum	<u>7</u>	<u>7/3</u>
*Fundament- / Mast-Standort = durch Fettdruck und Unterstreichung markiert			

Koordinaten der Anlagen (ETRS-89/UTM Koordinaten, Zone 32U)

Bezeichnung	East (E)	North (N)
WEA 1A	610562	5782339
WEA 2	610733	5782043
WEA 3	610844	5781678
WEA 4	610963	5781242
WEA 5	611029	5780840
WEA 6	611141	5782211
WEA 7	611242	5781822
WEA 8	611397	5781450
WEA 9	611464	5781050
WEA 10	611534	5782370
WEA 11	611631	5781997
WEA 12	611801	5781634
WEA 13	612032	5782447
WEA 14	612060	5782042
WEA 15A	612256	5783139
WEA 16	612191	5782802
WEA 17	612446	5782284
WEA 18	612635	5782871
WEA 19	612773	5782524

Die Standorte der WEA können auch den in den Antragsunterlagen enthaltenen Übersichts- und Lageplänen entnommen werden.

Diese Genehmigung umfasst

- die Errichtung und den Betrieb von siebzehn WEA des Typs Vestas V162 mit einer Nennleistung von jeweils 5,6 Megawatt (MW), einer Nabenhöhe von jeweils 169 m, einem Rotorradius von jeweils 81,0 m und einer Gesamthöhe von jeweils 250 m zur Erzeugung von elektrischer Energie und zwei WEA des Typs Vestas V136 mit einer Nennleistung von jeweils 4,2 MW, einer Nabenhöhe von jeweils 166 m (+ 3 m Aufstellungshöhe über Gelände, in Summe = 169 m über Gelände), einem Rotorradius von jeweils 68,0 m und einer Gesamthöhe 234 m (bzw. 237 m über Gelände), zur Erzeugung von elektrischer Energie sowie

- b) die genehmigungspflichtigen Erschließungsflächen entsprechend der Darstellung im Übersichtsplan auf ALK (M 1:5.000) vom 19.09.2022 (erstellt durch E. Müller, SAB WindTeam GmbH).

Integrierte Entscheidungen

Aufgrund der Konzentrationswirkung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung (§ 13 BImSchG) beinhaltet diese Genehmigung auch die folgenden Entscheidungen:

- a) Baugenehmigung nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO)²;
- b) Denkmalrechtliche Genehmigung nach dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG)³;
- c) Genehmigungen nach dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG)⁴ in Verbindung mit dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz (WHG)⁵);
- d) Ausnahmen von der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)⁶;
- e) Straßenrechtliche Sondernutzungserlaubnisse nach dem Niedersächsischen Straßengesetz (NStrG)⁷.

Antragsunterlagen

Die im Anhang aufgeführten Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung und bestimmen deren Inhalt und Umfang. Die von der Genehmigung erfassten Anlagen sind nach Maßgabe der Antragsunterlagen zu errichten, zu betreiben und instand zu halten, soweit nicht durch Nebenbestimmungen oder Grüneintragungen Abweichendes festgelegt ist. Bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen sind die einschlägigen Vorschriften sowie der Stand der Technik zu beachten und einzuhalten.

Erlöschen der Genehmigung

Diese Genehmigung erlischt, wenn die WEA nicht innerhalb von drei Jahren ab Bestandskraft dieses Bescheides in Betrieb genommen werden oder die WEA während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden sind (§ 18 Absatz 1 BImSchG). Diese Genehmigung erlischt ferner, soweit das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird (§ 18 Absatz 2 BImSchG).

Verwaltungskosten

Für diesen Bescheid erhebe ich Verwaltungskosten, die von Ihnen zu tragen sind.

II.

NEBENBESTIMMUNGEN UND HINWEISE

1 Bauplanungsrecht

Fachlich beteiligte Stellen: Landkreis Wolfenbüttel, Abteilung 601 Planung sowie Stadt Wolfenbüttel, Abteilung 610 Verbindliche Bauleitplanung (jeweils für ihre Zuständigkeitsbereiche)

Bedingung

- 1.1 Mit der Durchführung der Baumaßnahme darf erst begonnen werden (Baubeginn), wenn zur Sicherung des Rückbaus auf Grundlage von § 35 Absatz 5 Sätze 2 und 3 Baugesetzbuch (BauGB)⁸ eine Sicherheitsleistung zugunsten des Landkreises Wolfenbüttel - Amt 60 Bauen und Planen - und der Stadt Wolfenbüttel - Amt 61 für Stadtentwicklung und Bauaufsicht - erbracht worden ist.

Auflagen

- 1.2 Die Sicherheitsleistungen zur Sicherung des Rückbaus sind in Form von unbefristeten, unbedingten, selbstschuldnerischen Bürgschaften unter dem Verzicht auf die Einrede der Vorausklage einer deutschen Bank oder Sparkasse an die Unteren Bauaufsichtsbehörden des Landkreises Wolfenbüttel und der Stadt Wolfenbüttel zu erbringen. Die Sicherheitsleistung

muss die Bezeichnung des Vorhabens und der Vorhabengrundstücke enthalten sowie die Option, die Höhe der Sicherheitsleistung auf Veranlassung des Landkreises Wolfenbüttel und der Stadt Wolfenbüttel anzupassen, ohne dass dem Landkreis Wolfenbüttel oder der Stadt Wolfenbüttel hierfür Kosten entstehen (siehe auch nachstehenden Hinweis zur möglichen Anpassung der Höhe der Sicherheitsleistung).

- 1.2.1 Das Ende der zulässigen Nutzung sowie der Abschluss der nötigen Demontearbeiten sind den Unteren Bauaufsichtsbehörden schriftlich mitzuteilen.
- 1.2.2 Die Höhe der Sicherheitsleistungen wird in Anlehnung an die von der Vestas Deutschland GmbH berechneten Rückbaukostenschätzung (Dokumente „Nachweis der Rückbaukosten V136-4.0/4.2 MW, Nabenhöhe 166 m“; Dokument Nr.: 0074-9502.V03 vom 30.11.2021 und „Nachweis der Rückbaukosten V162-5.6/6.0/6.2 MW, Nabenhöhe 169 m CHT“; Dokument Nr.: 0089-9801.V04 vom 16.11.2021 sowie das durch den Antragsteller erstellte Dokument „Windpark Ahlum-Dettum Berechnung der Rückbaukosten“ Rev/KZ: 04/Müller vom 13.02.2023) bis auf Weiteres festgesetzt auf (siehe auch nachstehenden Hinweis zur möglichen Anpassung der Höhe der Sicherheitsleistung):

_____ einschließlich der zur Zeit geltenden Mehrwertsteuer in Höhe von 19 % je WEA des Anlagentyps Vestas V136 und _____ einschließlich der zur Zeit geltenden Mehrwertsteuer in Höhe von 19 % für die WEA des Anlagentyps Vestas V162; insgesamt _____ für zwei WEA des Typs Vestas V136 und siebzehn WEA des Typs Vestas V162 einschließlich der jeweils dazugehörigen sonstigen Anlagen wie beispielsweise Nebenanlagen, Leitungen, Wege, Plätze und Bodenversiegelungen.

Die Sicherheitsleistungen sind wie folgt aufzuteilen:

- a) Zu Gunsten des Landkreises Wolfenbüttel (Amt 60 Bauen und Planen), Bahnhofstraße 11, 38300 Wolfenbüttel:
Für eine (1) Anlage des Typs Vestas V136 _____ brutto und sechs (6) Anlagen des Typs Vestas V162 je Anlage _____ brutto, in Summe _____ brutto für insgesamt sieben (7) WEA.
- b) Zu Gunsten der Stadt Wolfenbüttel (Amt 61 für Stadtentwicklung und Bauaufsicht), Stadtmarkt 3-6, 38300 Wolfenbüttel:
Für eine (1) Anlage des Typs Vestas V136 _____ brutto und elf (11) Anlagen des Typs Vestas V162 je Anlage _____ brutto, in Summe _____ € brutto für insgesamt zwölf (12) WEA.

Hinweise

- 1.2.3 Die Höhe der Sicherheitsleistungen zur Sicherung des Rückbaus können die zuständigen Baugenehmigungsbehörden für ihren Zuständigkeitsbereich neu festsetzen. Dies gilt insbesondere für den Fall, dass Mehrwertsteuersatz oder Rückbau- und Herrichtungskosten steigen. Basis für eine Neuberechnung ist der Baupreisindex des Statistischen Bundesamtes für gewerbliche Betriebsgebäude oder ein künftig vergleichbarer Index.
- 1.2.4 Über die Freigabe der Sicherheitsleistung nach der endgültigen Aufgabe der Nutzung, dem Rückbau sowie der Herrichtung des ursprünglichen Zustandes entscheidet die jeweils zuständige Baugenehmigungsbehörde.
- 1.2.5 Die mit Datum vom 15.11.2022 aktualisierte Verpflichtungserklärung zum Rückbau der WEA 1A bis 19 ist Bestandteil der Antragsunterlagen.

2

Bauordnungsrecht

Fachlich beteiligte Stellen: Landkreis Wolfenbüttel, Abteilung 602 Bauaufsicht und Denkmalschutz sowie Stadt Wolfenbüttel, Abteilung 630 Bauaufsicht und Denkmalschutz (jeweils untere Bauaufsichtsbehörde für ihre Zuständigkeitsbereiche)

Bedingungen

- 2.1** Mit der Durchführung der Baumaßnahme darf erst begonnen werden (Baubeginn), wenn
- a) eine Bauleiterin / ein Bauleiter mit entsprechenden Fachkenntnissen bestellt und den zuständigen Bauaufsichtsbehörden schriftlich namentlich mitgeteilt worden ist (§§ 52 und 55 NBauO);
 - b) ein von der öffentlichen Verkehrsfläche aus lesbares Bauschild angebracht worden ist (§ 11 Absatz 3 NBauO).
- 2.2** Sie haben den geplanten Baubeginn den zuständigen Bauaufsichtsbehörden mindestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen (§ 76 Absatz 1 NBauO).
- 2.3** Das Erstellen der Fundamente darf erst nach Freigabe der jeweiligen Gründungssohle / des Bauplanums durch eine anerkannte Bodengutachterin / einen anerkannten Bodengutachter im schriftlichen Einvernehmen mit dem von mir mit der Prüfung der bautechnischen Nachweise und der Bauüberwachung beauftragten Prüffingenieur Wolfgang Wienecke erfolgen. Ohne diese schriftliche Freigabe darf mit den Bewehrungsarbeiten nicht begonnen werden (§ 76 NBauO).

Auflagen

- 2.4** Das Bauschild muss während der kompletten Bauzeit dauerhaft angebracht bleiben (§ 11 Absatz 3 NBauO).
- 2.5** Ein Wechsel der Bauleiterin / des Bauleiters während der Bauausführung ist den zuständigen Bauaufsichtsbehörden unverzüglich schriftlich mitzuteilen (§ 52 Absatz 2 Satz 5 NBauO).
- 2.6** Standorteignung: Das Gutachten zur Standorteignung von WEA nach der Richtlinie für Windenergieanlagen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt 2012)⁹ für den Windpark Ahlum Dettum der I17-Wind GmbH & Co. KG vom 21.08.2020, Berichtsnummer: I17-SE-2020-156 Rev. 01 ist zu berücksichtigen und einzuhalten.
- 2.7** Die Prüfbescheide für eine Typenprüfung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH (Prüfamt für Standsicherheit für die bautechnische Prüfung von Windenergieanlagen), Prüfnummer 2839951-9-d, vom 18.02.2019, Objekt: Prüfung der Standsicherheit – Stahlrohrturm LDST, Windenergieanlagen Vestas V136-4.0/4.2 MW-Mk3, 166 m Nabenhöhe, Windzone S, Erdbebenzone 3, Entwurfslebensdauer: 20 Jahre, gültig bis 17.02.2024, sowie Prüfnummer 3015984-9-d Rev. 0, vom 07.01.2020, Objekt: Flachgründung, Fundament: Ø = 23,00 m (rund) ohne Auftrieb, Turm: Stahlrohrturm, 166 m Nabenhöhe über GOK, Anlage: Vestas V136 4.0/4.2 MW, Windzone S, Erdbebenzone 3, Entwurfslebensdauer: 20 Jahre, gültig bis 06.01.2025, sind zu berücksichtigen und einzuhalten. Sämtliche diesbezüglichen Abnahmebescheinigungen, (Prüf-) Bescheinigungen, (Prüf-) Zeugnisse, Fachunternehmererklärungen / -nachweise und sonstige Nachweise müssen den zuständigen Bauaufsichtsbehörden während der gesamten Bauzeit und Betriebsdauer der WEA auf Verlangen unverzüglich vorgelegt werden können.
- 2.8** Die Prüfbescheide für eine Typenprüfung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH (Prüfamt für Standsicherheit für die bautechnische Prüfung von Windenergieanlagen) Prüfnummer 3108363-13-d, vom 17.02.2020, Objekt: Prüfung der Standsicherheit – Hybridturm T20, Windenergieanlagen Vestas V162-5.6 MW, 169 m Nabenhöhe, Windzone S, Erdbebenzone 3, Entwurfslebensdauer: 20 Jahre, gültig bis 16.02.2025 sowie Prüfnummer 3108363-23-d,

vom 17.02.2020, Objekt: Prüfung der Standsicherheit – Flachgründung, Windenergieanlage Vestas V162-5.6 MW, Turm: Hybridturm, Nabenhöhe: 169 m über GOK, Windzone S, Erdbebenzone 3, Hier: $\varnothing = 24,50$ m (rund) mit Auftrieb, Entwurfslebensdauer: 20 Jahre, gültig bis 16.02.2025, sind zu berücksichtigen und einzuhalten. Sämtliche diesbezüglichen Abnahmebescheinigungen, (Prüf-) Bescheinigungen, (Prüf-) Zeugnisse, Fachunternehmererklärungen / -nachweise und sonstige Nachweise müssen den zuständigen Bauaufsichtsbehörden während der gesamten Bauzeit und Betriebsdauer der WEA auf Verlangen unverzüglich vorgelegt werden können.

- 2.9 Die Termine der erforderlichen Bewehrungsabnahmen sind direkt mit dem Prüfsachverständigen für Baustatik rechtzeitig vorher abzustimmen.
- 2.10 Das „Gutachten zu Risiken durch Eiswurf / Eisfall und Bauteilversagen am Standort Ahlumdettum“ (Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG, Referenz-Nr.: F2E-2020-TGM-039, Rev. 0, vom 23.10.2020) ist vollumfänglich zu beachten und umzusetzen.
 - 2.10.1 Sämtliche WEA müssen bei Eisansatz unverzüglich automatisch stoppen bzw. sind dauerhaft so zu betreiben, dass Eisabwurf jederzeit uneingeschränkt sicher ausgeschlossen ist.
 - 2.10.1.1 Die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems der WEA ist im Rahmen der Inbetriebnahme, auch des Probetriebes, durch eine/n unabhängige/n Sachverständige/n zu prüfen und zu dokumentieren. Betriebsbegleitend ist die Funktionalität des Eiserkennungssystems im Rahmen der vorgesehenen Prüfungen des Sicherheitssystems und der sicherheitstechnisch relevanten Komponenten der WEA durch eine/n unabhängige/n Sachverständige/n aufzuzeigen.
 - 2.10.1.2 Für die Inbetriebnahme des Eiserkennungssystems ist die Anlernphase des Eiserkennungssystems zu berücksichtigen. Ist die Anlernphase nicht vor den winterlichen Vereisungseignissen abgeschlossen, so sind geeignete Maßnahmen zur sicheren Vermeidung von Eisabwurf vorzusehen.
 - 2.10.1.3 Vor dem Wiederanlauf nach Eisansatz ist eine visuelle Prüfung durch eine/n Sachkundige/n vor Ort durchzuführen und zu protokollieren. Die Protokolle sind den jeweiligen unteren Bauaufsichtsbehörden unaufgefordert vorzulegen. Ein automatisches Wiederanfahren oder ein Wiederanfahren mittels Fernwartung (ohne persönliche visuelle Kontrolle) darf nach einem automatischen Stopp infolge Eisansatz nur erfolgen, wenn dabei Eisabwurf gleichermaßen uneingeschränkt sicher ausgeschlossen ist.
 - 2.10.1.4 Die Azimutpositionen der Rotoren der WEA 1A, 6, 10, 16, 18 und 19 sind bei Eisansatz so auszurichten, dass möglichst wenige Eisstücke die jeweiligen Schutzobjekte (Landesstraße 627 und Kreisstraße 629) treffen.
 - 2.10.2 Durch Hinweisschilder mindestens im Abstand der 1,4-fachen Gesamthöhe der WEA ist an den Zufahrtswegen der WEA und den umliegenden Wirtschaftswegen auf die Gefährdung durch Eisabfall aufmerksam zu machen. Die Schilder sind so aufzustellen, dass sie von möglichen Benutzern der Wirtschaftswegen frühzeitig erkannt werden. Hierbei können die Schilder durch ein eindeutiges Piktogramm ergänzt werden, welches auf die Gefährdung durch Eisabfall hinweist.
- 2.11 Die WEA sind zum frühestmöglichen Zeitpunkt durch das Katasteramt oder eine öffentlich bestellte Vermessungsingenieurin / einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur (ÖbVI) einmessen zu lassen. Hierüber ist den zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörden ebenfalls zum frühestmöglichen Zeitpunkt ein Nachweis (Einmessbescheinigung) vorzulegen, aus dem auch hervorgeht, dass die erforderlichen Grenzabstände eingehalten sind (§ 76 Absatz 3 NBauO).
- 2.12 Die Fertigstellung der Baumaßnahme ist den zuständigen Bauaufsichtsbehörden schriftlich anzuzeigen (§ 76 Absatz 1 NBauO).

2.13 Gemäß § 77 Absatz 1 Nummer 3 NBauO ordnen die zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörden die bauordnungsrechtliche Schlussabnahme an. Folgende Unterlagen sind den zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörden mit dem schriftlichen Antrag auf Schlussabnahme vorzulegen:

- a) Ein Abnahmebericht der / des Baugrundsachverständigen, aus dem die Abnahmen, insbesondere der Gründungssohlen / Fundamentbaugruben, sowie die ständige Kontrolle der Arbeiten und der vollständige Vollzug des Baugrundgutachtens (nebst eventuellen Nachträgen) hervorgehen;
- b) eine Bescheinigung des Prüfsachverständigen für Baustatik über die ordnungsgemäße Ausführung der Fundamente;
- c) eine Bescheinigung der Bauleiterin / des Bauleiters oder einer / eines qualifizierten Sachverständigen, dass die Brandschutzkonzepte der TÜV SÜD Industrie Service GmbH (Generisches Brandschutzkonzept für die Errichtung von Windenergieanlagen der Typen V105, V112, V117, V126, V136 und V150, Zeichen: IS-ESM 1-MUC/wi, vom 20.12.2017 sowie Generisches Brandschutzkonzept für die Errichtung von Windenergieanlagen des Typs EnVentus V150 und V162, Zeichen: IS-ESM 4-MUC/wi, vom 23.07.2020) vollumfänglich beachtet / umgesetzt werden;
- d) eine Bescheinigung der zuständigen Rettungsstellen, dass die Zufahrten dort bekannt gemacht worden sind, die Zufahrtspläne den Leitstellen und die Feuerwehrpläne über die Standorte und Zufahrten den örtlichen Rettungskräften übergeben worden sind und die Einweisung mit den zuständigen Rettungskräften erfolgt ist;
- e) eine Bescheinigung einer / eines Sachverständigen, dass zu jeder Zeit / dauerhaft eine Ersatzstromversorgung vorhanden ist, die auch den Anforderungen der luftfahrtrechtlichen Kennzeichnung genügt (siehe auch luftfahrtrechtliche Nebenbestimmungen dieser Genehmigung).

2.13.1 Die Inbetriebnahme (erstmalige Inbetriebsetzung) der WEA darf erst nach erfolgreicher Schlussabnahme erfolgen (§ 77 Absatz 6 Satz 2 NBauO). Dies schließt auch den Probebetrieb (durch den Anlagenhersteller) ein.

2.13.2 Sobald die Inbetriebnahme erfolgt ist, ist dies den zuständigen Bauaufsichtsbehörden mit Angabe des Datums unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

2.13.3 Innerhalb von zwei Monaten nach der Anlagen-Wartung / -Inspektion im Anschluss an den Probebetrieb (siehe auch Dokument „16.01.05 MK3 der Anlage 2 SIF / Prüfprotokoll für die Inspektion drei Monate nach Inbetriebnahme“) einer jeden WEA ist den zuständigen Bauaufsichtsbehörden ein qualifizierter Abnahmebericht einer / eines unabhängigen Sachverständigen für WEA vorzulegen, in dem der Vollzug der Auflagen des Lastgutachtens, des Typenprüfberichtes für die Gründung und des Typenprüfberichtes für den Turm sowie der dazugehörigen Gutachten bescheinigt ist und in dem bestätigt ist, dass die jeweils installierte Anlage mit den begutachteten und den betreffenden Typenbescheiden zugrundeliegenden WEA identisch ist (Konformitätsbescheinigung) und die sichere Betriebsbereitschaft gegeben ist.

Hinweise

2.14 Empfohlene Azimutpositionen der Rotoren nach Abschaltung aufgrund von Eisansatz:

WEA	Azimutwinkel bei Stillstand [°]
1A	346
6	160
10	160
16	0
18	120

- 2.15 Sofern über die vorgelegten typengeprüften Standsicherheitsnachweise hinaus weitere, nicht typengeprüfte Standsicherheitsnachweise erforderlich sind oder werden, darf mit der Ausführung der betreffenden Anlagenteile / Bauteile, soweit eine Prüfung erforderlich ist, erst begonnen werden, wenn diese Standsicherheitsnachweise vollständig vorgelegt, geprüft und von den zuständigen Bauaufsichtsbehörden abschließend bestätigt / genehmigt worden sind (§§ 12 und 65 NBauO).
- 2.16 Aus Kostengründen empfiehlt es sich, bei der Beantragung der Einmessung der WEA die Ausstellung der Einmessbescheinigung gleich mit zu beantragen.
- 2.17 Die Durchführung der Schlussabnahme und die Abnahme bestimmter Bauteile oder Bauarbeiten sind gebührenpflichtig. Die Höhe der entsprechenden Gebühren wird nach Tarifstelle 5 der Anlage 1 der Baugebührenordnung (BauGO)¹⁰ und dem Niedersächsischen Verwaltungskostengesetz (NVwKostG)¹¹ berechnet.
- 2.18 Die Prüfung von Standsicherheitsnachweisen, Plänen / Zeichnungen usw. ist gebührenpflichtig. Die Höhe der entsprechenden Gebühren wird nach Tarifstelle 10 der Anlage 1 der BauGO und dem NVwKostG berechnet.
- 2.19 Sie sind dafür verantwortlich, dass die von Ihnen veranlasste Baumaßnahme dem öffentlichen Baurecht entspricht (§ 52 Absatz 1 NBauO).
- 2.20 Bei Abweichungen von der in der Genehmigung festgelegten Bauausführung ist nach §§ 15 und 16 BImSchG zu verfahren. Sofern für die abweichende Bauausführung gesetzlich eine Änderungsgenehmigung erforderlich ist, darf mit den von der Änderung betroffenen Maßnahmen erst nach Erhalt einer entsprechenden Änderungsgenehmigung begonnen werden.
- 2.21 Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der WEA liegt allein bei Ihnen als Betreiberin im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit dem Hersteller der WEA oder einem anderen Dritten entbindet Sie nicht von dieser Verantwortung. Sie sind verpflichtet, die korrekte Ausführung von an Dritte vergebene Tätigkeiten zu überprüfen sowie stets über Störungen des Anlagenbetriebes informiert zu sein, um entsprechende notwendige Entscheidungen zu treffen. Die Ahndung von Verstößen sowie die Anordnung von Maßnahmen werden an Sie gerichtet.
- 2.22 Ordnungswidrig handelt, wer entgegen § 52 Absatz 2 Satz 3 oder 5 NBauO eine verantwortliche Person entgegen § 52 Absatz 2 Satz 1 NBauO nicht bestellt oder gegenüber der Bauaufsichtsbehörde unrichtige Angaben darüber macht, wer als verantwortliche Person bestellt ist (§ 80 Absatz 1 Nummer 6 NBauO).
- 2.23 Abweichend von den Antragsunterlagen sind Werbeanlagen, dazu gehören beispielsweise auch Namen, Logos und ähnliches des Herstellers oder der Betreiberin / des Betreibers, nicht Bestandteil dieser Genehmigung und im Außenbereich unzulässig (§ 50 Absatz 3 Satz 1 NBauO).
- 2.24 Zur Sicherung der Anforderung, dass bauliche Anlagen nicht auf mehreren Baugrundstücken gelegen sein dürfen (§ 4 Absatz 4 NBauO), zur Sicherung der Zugänglichkeit des Baugrundstücks (§ 4 Absatz 1 NBauO, § 4 Absatz 2 NBauO) sowie zur Sicherung der erforderlichen Grenzabstände (§ 5 Absatz 1 NBauO, § 6 Absatz 2 NBauO) sind folgende Flurstücke durch entsprechende Baulasteintragungen zu einem Baugrundstück vereinigt worden (§ 2 Absatz 12 Satz 2 NBauO):

Bezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück(e)
WEA 1A - 19	Ahlum	5	11/2, 12/3
		6	2/10, 2/12, 2/13, 2/14, 2/16, 2/18
		8	1, 8, 9
		9	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16/3, 16/4, 17, 18, 19, 20
	Apelstedt	4	11
	Dettum	2	8, 19
		6	1, 2/1, 4, 6, 7
		7	2, 4/2, 7/3, 8, 11/2, 12, 13, 14, 15, 16, 17
	Volzum	4	1
		5	12, 13, 17

3 Vorbeugender und abwehrender Brandschutz

Fachlich beteiligte Stellen: Abteilung 323 Bevölkerungsschutz (Brandschutzdienststelle) sowie Stadt Wolfenbüttel und Samtgemeinde Sickte

Auflagen

- 3.1 Die Brandschutzkonzepte der TÜV SÜD Industrie Service GmbH (Generisches Brandschutzkonzept, Zeichen: IS-ESM 1-MUC/wi, vom 20.12.2017 sowie Generisches Brandschutzkonzept, Zeichen: IS-ESM 4-MUC/wi, vom 23.07.2020) sind umzusetzen und zu beachten.
- 3.2 Ergänzend zu den generischen Brandschutzkonzepten des Windenergieanlagenherstellers Vestas ist mindestens zwei Wochen vor Baubeginn in Abstimmung mit den anliegenden Feuerwehren ein Brandschutzkonzept mit Feuerwehrplan nach DIN 14095¹², bestehend aus den allgemeinen Objekthinformationen und einem Übersichtsplan, zu erstellen und bei den zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörden einzureichen.
 - 3.2.1 Die WEA sind zur eindeutigen Identifizierung durchzunummerieren. Diese Nummerierungen sind in den Feuerwehrplan aufzunehmen.
- 3.3 Der zum Tiefbrunnen zugehörige Schaltschrank muss durch die Feuerwehr, beispielsweise durch Feuerwehrschießung, Feuerwehrdrei- beziehungsweise -vierkant, zu öffnen sein.
 - 3.3.1 Die Funktionsfähigkeit des Löschwasserbrunnens beziehungsweise der Beregnungsleitung ist mittels Saugprobe durch den abwehrenden Brandschutz nachzuweisen und meiner Brandschutzdienststelle (Ansprechpartnerin: Frau Holsten, Telefon: 05331 84-397, E-Mail: a.holsten@lk-wf.de) schriftlich zu bestätigen.
 - 3.3.2 Die Leistungsfähigkeit des Löschwasserbrunnens in Verbindung mit der Beregnungsleitung ist mittels eines Volumenstrommessers durch den abwehrenden Brandschutz nachzuweisen und meiner Brandschutzdienststelle schriftlich zu bestätigen.
 - 3.3.3 Sie sind verpflichtet, den Tiefenbrunnen einschließlich der Beregnungspumpe und der Beregnungsleitung während des Betriebs der WEA dauerhaft zu unterhalten und einsatzfähig zu halten.
 - 3.3.4 Die zuständigen örtlichen Feuerwehren (Freiwillige Feuerwehr (FF) Ahlum, FF Salzdahlum, FF Wendessen sowie FF Dettum, FF Sickte, FF Evessen, FF Apelstedt und FF Volzum) sind jeweils mit einer kostenfreien passenden Kugelkupplung (Perrot-Storz) zur Sicherung der Löschwasserversorgung ab Baubeginn bis zum vollständigen Rückbau der 19 WEA auszustatten.

Hinweis

- 3.4 Es werden insgesamt zehn Ausfertigungen des Feuerwehrplans, davon sechs Ausfertigungen auf wasserfestem Papier, eine Ausfertigung auf Normalpapier und drei im pdf-Format

auf CD benötigt. Diese sind vor der Schlussabnahme den jeweiligen unteren Bauaufsichtsbehörden unaufgefordert zur Verfügung zu stellen.

4 Immissionsschutzrecht

Fachlich beteiligte Stelle: Amt 60 Bauen und Planen (untere Immissionsschutzbehörde)

Bedingung

- 4.1 Spätestens sechs Wochen vor Baubeginn ist mir eine prüffähige Baulärmprognose vorzulegen.

Auflagen

- 4.2 Lärmimmissionen: Die von den WEA 1A bis 19 verursachten Geräuschimmissionen dürfen im gesamten Einwirkungsbereich nicht relevant im Sinne der Ziffer 3.2.1 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)¹³ zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Ziffer 6 der TA Lärm beitragen.
- 4.3 Für die maßgeblichen Immissionsorte (IO) der vorgelegten Schallimmissionsprognose der I17-Wind GmbH & Co. KG, Dokument Nr.: I17-SCH-2020-032 Rev. 01 vom 27.07.2022, gelten folgende Immissionsrichtwerte:

Immissionsort (IO)	
IO2 Wolfskamp 2, Sickte (AB)	<i>tagsüber (06 – 22 Uhr) 60 dB(A) nachts (22 – 06 Uhr) 45 dB(A) Außenbereich (AB) gemäß § 35 BauGB sowie Dorfgebiet (MD) gemäß § 5 Baunutzungsverordnung (BauNVO)¹⁴</i>
IO5 Hachumer Straße 2, Hachum (MD)	
IO9 Parkstraße 13, Dettum (MD)	
IO13 Zuckerfabrik 1, Dettum (AB)	
IO14 Zuckerfabrik 11, Dettum (AB)	
IO16 Asseweg 31, Asse (AB)	
IO18 Falkenheim 3, Falkenheim (AB)	
IO21 Wendessener Mühle 18, Wendessen (AB)	
IO29 Im Kohlgarten 1, Atzum (MD)	
IO31 Mühle 1, Salzdahlum (AB)	
IO33 Dettumer Straße 47, Apelstedt (MD)	
IO33.1 Dettumer Straße 16, Apelstedt (MD)	
IO34 Dettumer Straße 49, Apelstedt (MD)	
IO35 Osterbergweg 1, Apelstedt (AB)	
IO36 Im Felde 48, Apelstedt (AB)	

Immissionsort (IO)	
IO1 Pfingstanger 22a, Sickte (WA)	<i>tagsüber (06 – 22 Uhr) 55 dB(A) nachts (22 – 06 Uhr) 40 dB(A) Allgemeines Wohngebiet ge- mäß § 4 BauNVO und Sonder- gebiet gemäß § 11 BauNVO</i>
IO3 NeuhoF, Sonderbaugebiet (SO) Neuerkerode, nächstgelegenes Gebäude auf dem Flurstück 78/2, Flur 2, Gemarkung Obersicke	
IO4 In den Vorlingen 29, Volzum (WA)	
IO6 Hachumer Straße, Wohnbaufläche Nord-West, Hachum (WA)	
IO7 Schulring 15, Dettum (WA)	
IO8 Driftweg 12, Dettum (WA)	
IO10 Boßelweg 8, Dettum (WA)	
IO15 Dorfstraße 13, Mönschenvahlberg (WA)	
IO17 Ernst-Domke-Weg 12, Wittmar (WA)	
IO19 Auf dem Steinkamp 2, Groß Denkte (WA)	
IO22 In den Äckern 36, Wendessen (WA)	
IO23 Am Atzumer Weg 19, Wendessen (WA)	

IO24	Triftweg 17, Ahlum (WA)	tagsüber (06 – 22 Uhr) 55 dB(A) nachts (22 – 06 Uhr) 40 dB(A) Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO und Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO
IO25	Triftweg 12, Ahlum (WA)	
IO26	Feldstraße 37a, Ahlum (WA)	
IO27	Im Meer 14, Ahlum (WA)	
IO28	Im Meer 8, Ahlum (WA)	
IO30	Am Roseneck 8c, Atzum (WA)	
IO32	Gemarkung Salzdahlum, Flur 2, Flurstück 190, unbebautes Wohnbaugrundstück (WA)	

Immissionsort (IO)		
IO11	Bruchbreite 11, Dettum	tagsüber (06 – 22 Uhr) 50 dB(A) nachts (22 – 06 Uhr) 35 dB(A) Reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO
IO12	Bruchbreite 53, Dettum	
IO20	Am Park 2, Groß Denkte	

- 4.4 Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und zur Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.
- 4.5 Für die Ermittlung der Geräusche ist Ziffer 6.8 TA Lärm maßgebend.
- 4.6 Die WEA dürfen im Sinne des Immissionsschutzes keine relevanten Tonhaltigkeiten aufweisen. Werden bei der Abnahmemessung nach Ziffer 4.8 dieser Genehmigung Tonhaltigkeiten festgestellt, ist deren Immissionsrelevanz zu untersuchen und zu bewerten. Soweit erforderlich sind ggf. Maßnahmen zur Minderung der Tonhaltigkeit zu ergreifen.
- 4.7 Die WEA 1A bis 19 sind entsprechend der in den nachstehenden Tabellen bezeichneten Betriebsweisen gemäß der Schallimmissionsprognose zu betreiben. Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte:

WEA 1A und 15A (Vestas V136-4.2MW) Betriebsweise tagsüber: Mode PO1 mit serrated trailing edges (STE)

Maximaler zulässiger Emissionspegel ($L_{e, max}$): 105,6 dB(A)

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W, Okt}$ [dB(A)]	84,8	92,5	97,2	99,0	97,9	93,8	86,9	76,8
deklarerter Schallleistungspegel*	$\bar{L}_W = 103,9(A)$ *Hinweis: Der angegebene Wert enthält keine Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten und hat an dieser Stelle lediglich informativen Charakter.							
berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB(A)}$; $\sigma_P = 1,2 \text{ dB(A)}$; $\sigma_{Prog} = 1,0 \text{ dB(A)}$ mit σ_R = Messunsicherheit, σ_P = Serienstreuung, σ_{Prog} = Unsicherheit des Prognosemodells							
$L_{e, max, Okt}$ [dB(A)]	86,5	94,2	98,9	100,7	99,6	95,5	88,6	78,5
$L_{o, Okt}$ [dB(A)]	86,9	94,6	99,3	101,1	100,0	95,9	89,0	78,9

Tabelle 1 zu dieser Immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmung

WEA 1A (Vestas V136-4.2MW) Betriebsweise in der Nacht: Mode SO2 mit STE**Maximaler zulässiger Emissionspegel ($L_{e, \max}$): 103,7 dB(A)**

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w,Okt}$ [dB(A)]	82,9	90,6	95,3	97,1	96,0	91,9	85	74,9
deklarerter Schallleistungspegel*	$\bar{L}_w = 102,0 \text{ dB(A)}$ *Hinweis: Der angegebene Wert enthält keine Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten und hat an dieser Stelle lediglich informativen Charakter.							
berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB(A)}$; $\sigma_P = 1,2 \text{ dB(A)}$; $\sigma_{Prog} = 1,0 \text{ dB(A)}$							
$L_{e,\max,Okt}$ [dB(A)]	84,6	92,3	97,0	98,8	97,7	93,6	86,7	76,6
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	85,0	92,7	97,4	99,2	98,1	94,0	87,1	77,0

Tabelle 2 zu dieser immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmung

WEA 15A (Vestas V136-4.2MW) Betriebsweise in der Nacht: Mode SO2 mit STE**Maximaler zulässiger Emissionspegel ($L_{e, \max}$): 101,2 dB(A)**

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w,Okt}$ [dB(A)]	80,7	88,2	92,8	94,6	93,5	89,5	82,7	73,0
deklarerter Schallleistungspegel*	$\bar{L}_w = 99,5 \text{ dB(A)}$ *Hinweis: Der angegebene Wert enthält keine Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten und hat an dieser Stelle lediglich informativen Charakter.							
berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB(A)}$; $\sigma_P = 1,2 \text{ dB(A)}$; $\sigma_{Prog} = 1,0 \text{ dB(A)}$							
$L_{e,\max,Okt}$ [dB(A)]	82,4	89,9	94,5	96,3	95,2	91,2	84,4	74,7
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	82,8	90,3	94,9	96,7	95,6	91,6	84,8	75,1

Tabelle 3 zu dieser immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmung

WEA 2 bis 14 und WEA 16 bis 19 (Vestas V162-5.6MW) Betriebsweise tagsüber: Mode 0 mit STE**Maximaler zulässiger Emissionspegel ($L_{e, \max}$): 105,7 dB(A)**

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w,Okt}$ [dB(A)]	84,8	92,5	97,3	99,2	98,0	93,9	86,8	76,7
deklarerter Schallleistungspegel*	$\bar{L}_w = 104,0 \text{ dB(A)}$ *Hinweis: Der angegebene Wert enthält keine Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten und hat an dieser Stelle lediglich informativen Charakter.							
berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB(A)}$; $\sigma_P = 1,2 \text{ dB(A)}$; $\sigma_{Prog} = 1,0 \text{ dB(A)}$							
$L_{e,\max,Okt}$ [dB(A)]	86,5	94,2	99,0	100,9	99,7	95,6	88,5	78,4
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	86,9	94,6	99,4	101,3	100,1	96,0	88,9	78,8

Tabelle 4 zu dieser immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmung

WEA 4, 5, 8, 9, 11 und 12 (Vestas V162-5.6MW) Betriebsweise in der Nacht: Mode SO2 mit STE

Maximaler zulässiger Emissionspegel ($L_{e, max}$): 103,7 dB(A)

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W, Okt}$ [dB(A)]	82,9	90,6	95,4	97,1	96,0	91,9	84,8	74,7
deklariertes Schallleistungspegel*	$\bar{L}_W = 102,0(A)$ *Hinweis: Der angegebene Wert enthält keine Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten und hat an dieser Stelle lediglich informativen Charakter.							
berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB(A)}$; $\sigma_P = 1,2 \text{ dB(A)}$; $\sigma_{Prog} = 1,0 \text{ dB(A)}$							
$L_{e, max, Okt}$ [dB(A)]	84,6	92,3	97,1	98,8	97,7	93,6	86,5	76,4
$L_{o, Okt}$ [dB(A)]	85,0	92,7	97,5	99,2	98,1	94,0	86,9	76,8

Tabelle 5 zu dieser immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmung

WEA 2, 3, 6, 7, 10, 13, 14 und 16 bis 19 (Vestas V162-5.6MW) Betriebsweise in der Nacht: Mode SO3 mit STE

Maximaler zulässiger Emissionspegel ($L_{e, max}$): 102,7 dB(A)

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W, Okt}$ [dB(A)]	81,9	89,6	94,4	96,1	95,0	90,8	83,8	73,7
deklariertes Schallleistungspegel*	$\bar{L}_W = 101,0(A)$ *Hinweis: Der angegebene Wert enthält keine Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten und hat an dieser Stelle lediglich informativen Charakter.							
berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB(A)}$; $\sigma_P = 1,2 \text{ dB(A)}$; $\sigma_{Prog} = 1,0 \text{ dB(A)}$							
$L_{e, max, Okt}$ [dB(A)]	83,6	91,3	96,1	97,8	96,7	92,5	85,5	75,4
$L_{o, Okt}$ [dB(A)]	84,0	91,7	96,5	98,2	97,1	92,9	85,9	75,8

Tabelle 6 zu dieser immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmung

Die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze

$$L_{o, Okt} (L_{o, Okt} = L_{W, Okt} + 1,28 \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2 + \sigma_{Prog}^2})$$

stellen das Maß für die Auswirkungen des genehmigungskonformen Betriebs mit einer statistischen Sicherheit von 90 % dar und dürfen nicht überschritten werden. Sie gelten auch als Vorbelastung für künftig zu beantragende Anlagen.

- 4.8 Sie haben mir ein Jahr nach Inbetriebnahme der WEA 1A bis 19 durch Messung nachzuweisen, dass deren Betrieb aus schalltechnischer Sicht genehmigungskonform erfolgt. Diese Messung muss von einer nach § 29 b BImSchG bekanntgegebenen Messstelle oder einer gleichwertigen Messstelle, die ihre Kompetenz beispielsweise durch die Teilnahme an regelmäßigen Ringversuchen zur akustischen Vermessung von WEA nach der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1, Bestimmung der Schallemissionswerte (FGW TR 1)¹⁵ nachgewiesen hat, durchgeführt werden.

Im Rahmen einer messtechnischen Überprüfung der WEA ist der Nachweis eines genehmigungskonformen Betriebes dann erbracht, wenn die messtechnisch bestimmten Oktavschallleistungspegel des Wind-BINs (Windgeschwindigkeitsintervalls) mit dem höchsten gemessenen Summenschallleistungspegel die in den Tabellen 1 bis 6 dieser Nebenbestimmung festgelegten Werte $L_{e, max, Okt}$ ($L_{e, max, Okt} = L_{W, Okt} + 1,28 \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$) nicht überschreiten. Werden nicht alle $L_{e, max, Okt}$ – Werte eingehalten, kann der Nachweis des ge-

nehmungskonformen Betriebes über die Durchführung einer erneuten Ausbreitungsrechnung für die betroffene, einzelne WEA erbracht werden. Diese Kontrollrechnung ist mit dem identischen Ausbreitungsmodell einschließlich der Immissionsortmodellierung durchzuführen, wie es in der dieser Genehmigung zu Grunde liegenden Schallimmissionsermittlung der I17-Wind GmbH & Co. KG vom 27.07.2020 (Bericht-Nr.: I17-SCH-2020-032 Revision 1) dargestellt ist. Als Eingangsdaten sind die gemessenen Oktavschallleistungspegel des Wind-BINs anzusetzen, das immissionsseitig den höchsten Beurteilungspegel erzeugt. Der Nachweis des genehmigungskonformen Betriebes gilt dann als erbracht, wenn die so ermittelten Teilimmissionswerte der betroffenen einzelnen WEA die für sie in der Schallimmissionsprognose aufgelisteten Teilimmissionspegel pro IO nicht überschreiten.

- 4.9 Die Vorlage einer Bestätigung der mit der oben genannten Messung beauftragten Messstelle bzgl. der Annahme dieser Beauftragung hat innerhalb einer Frist von einem Monat nach der Inbetriebnahme zu erfolgen.
- 4.10 Die Vorlage der Messergebnisse hat innerhalb einer Frist von 12 Monaten nach Inbetriebnahme der WEA zu erfolgen. Fristverlängerungen sind nur im begründeten Einzelfall möglich. Bei Abnahmemessungen entfällt der Messabschlag nach Ziffer 6.9 der TA Lärm.
- 4.11 Die über das Fernüberwachungssystem aufgezeichneten Wind- und Anlagendaten sind ein Jahr aufzubewahren und mir auf Verlangen unverzüglich vorzulegen. Die aufgezeichneten Daten müssen einsehbar sein und in Klarschrift vorgelegt werden können. Es müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Leistung und Drehzahl im 10-minütigen Mittel erfasst werden.
- 4.12 Schattenwurf: Die Schattenwurfprognose der I17-Wind GmbH & Co. KG vom 31.07.2020 (Dokument Nr.: I17-SCHATTEN-2020-022, Revision 01) ist zu berücksichtigen und umzusetzen.
- 4.12.1 Die WEA 1A bis 19 sind an eine gemeinsame Schattenwurf-Abschalteneinrichtung anzuschließen (beispielsweise das NorthTec-Schattenwurfmodul, Dokument „Option NorthTec Schattenwurfschutzsystem Allgemeine Spezifikation“, Dokument Nr.: 0028-0787.V06 vom 17. Juni 2022), welche die Abschaltung der WEA vernetzt steuert. Durch die Abschalteneinrichtung muss prüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass die Schattenwurfimmissionen der oben genannten WEA an allen in der Schattenwurfprognose bezeichneten Immissionspunkten real 8 h/a und 30 min/d nicht überschreiten. Die Abschaltung muss auf dem realen Sonnenstand basieren. Bei einer technischen Störung der Abschalteneinrichtung sind die WEA in den berechneten Worst-Case-Beschattungszeiträumen manuell oder durch alternative Steuerungseinheiten außer Betrieb zu nehmen, bis die Funktionsfähigkeit der Abschalteneinrichtung insgesamt wiederhergestellt ist. Der aufgetretene Schattenwurf zwischen der Störung der Abschalteneinrichtung und der Außerbetriebnahme ist der aufsummierten realen Jahresbeschattungsdauer hinzuzurechnen.
- 4.13 Die von der automatischen Abschalteneinrichtung ermittelten Daten zur Sonnenscheindauer und zu Abschalt- und Beschattungszeiträumen müssen für jeden Immissionspunkt registriert werden. Ebenfalls sind technische Störungen des Schattenwurfmoduls und des Strahlungssensors als Bestandteile der Abschalteneinrichtung zu registrieren. Die aktuellen Daten für das laufende Kalenderjahr müssen jederzeit über eine Fernüberwachung abrufbar sein. Die registrierten Daten sind über die Betriebszeit aufzubewahren und mir auf Verlangen unverzüglich vorzulegen.

Hinweise

- 4.14 Die Bauphasen werden in einer Baulärmprognose vor Baubeginn in akustisch relevante, zeitliche und örtliche Zusammenhänge eingeteilt.

- 4.14.1 Ab einer Überschreitung von 5 dB(A) der in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen, AVV Baulärm)¹⁶ angegebenen Richtwerte sind behördliche Maßnahmen für Minderungen des Baulärms zu treffen.
- 4.15 Liegt vor der Durchführung der Abnahmemessung ein Bericht einer Mehrfachvermessung vor (mindestens drei Emissionsmessungen des jeweiligen WEA-Typs), kann auf eine Abnahmemessung unter Berücksichtigung von Ziffer 4.1 der Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) (LAI-Hinweise)¹⁷ verzichtet werden, sofern der rechnerische Nachweis der Nicht-Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm auf Basis des messtechnisch durch die Mehrfachvermessung nachgewiesenen Schallleistungspegels und -spektrums unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten (Messunsicherheit, Serienstreuung) und der Unsicherheit des Prognosemodells sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze geführt wurde.

5 Denkmalschutzrecht

Fachlich beteiligte Stellen: Landkreis Wolfenbüttel, Abteilung 602 Bauaufsicht und Denkmalschutz sowie Stadt Wolfenbüttel, Abteilung 630 Bauaufsicht und Denkmalschutz (jeweils untere Denkmalschutzbehörde für Ihre Zuständigkeitsbereiche)

Auflagen

- 5.1 Für die Maßnahme ist eine Grabungskennziffer der Bezirksarchäologie Braunschweig abzurufen. Auskünfte zu der Grabungskennziffer erteilt Ihnen der Bezirksarchäologe (Ansprechpartner: Herr Dr. Geschwinde, Tel. 0531 – 4841305, Postfach 3247, 38022 Braunschweig, E-Mail: michael.geschwinde@nld.niedersachsen.de).
- 5.1.1 Der Beginn der Erdarbeiten ist den unteren Denkmalschutzbehörden des Landkreises Wolfenbüttel (Ansprechpartner: Herr Seehafer, Telefon: 05331 84-429, E-Mail: k.seehafer@lk-wf.de) und der Stadt Wolfenbüttel (Ansprechpartnerin: Frau Schindler, Telefon: 05331 86-376, E-Mail: claudia.schindler@wolfenbuettel.de) sowie dem ehrenamtlich Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege (Herr Jungeblut, Telefon: 05307 980595, E-Mail: lothar@zeitwanderer.de) mindestens vier Wochen vorher schriftlich anzuzeigen (§ 23 Absatz 1 NDSchG).
- 5.2 Die Erdarbeiten um die WEA 1A bis WEA 12 müssen von einer hinreichend qualifizierten Fachfirma unter archäologischer Baubegleitung erfolgen (§ 13 Absatz 2 Satz 2 NDSchG).
- 5.2.1 Zufallsfunde während der Erdarbeiten sind der jeweiligen unteren Denkmalschutzbehörde oder Herrn Jungeblut unverzüglich anzuzeigen (§ 14 Absatz 1 NDSchG).
- 5.3 Für die Erdarbeiten sind die Standards des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege einzuhalten (<https://denkmalpflege.niedersachsen.de/service/dokumentation/fachinformation-archaeologie-145712.html>).

Hinweise

- 5.4 Im Windpark befinden sich keine bekannten archäologischen Kulturdenkmale. Es gibt aber Bereiche, in denen mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit von archäologischen Funden zu rechnen ist. Diese Bereiche sind im Anhang 5 dieser Genehmigung gekennzeichnet.

6 Naturschutzrecht

Fachlich beteiligte Stelle: Abteilung 670 Natur- und Landschaftsschutz (untere Naturschutzbehörde)

Bedingungen

- 6.1 Vor Baubeginn der ersten WEA ist für den Eingriff in das Landschaftsbild ein Ersatzgeld (§§ 13 ff Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG¹⁸) in Höhe von 3.270.879,71 € zu zahlen. Die Ersatzgeldzahlung ist an folgende Stelle zu leisten:

Landkreis Wolfenbüttel (untere Naturschutzbehörde)

Verwendungszweck: Abt. 670, Ersatzgeld, 19 WEA Ahlum

Konten des Landkreises Wolfenbüttel:

Braunschweigische Landessparkasse, IBAN: DE70 2505 0000 0009 8020 42

Volksbank eG Wolfenbüttel, IBAN: DE61 2709 2555 0103 6009 00

Postbank Hannover, IBAN: DE83 2501 0030 0013 6593 07

- 6.2 Spätestens vier Wochen vor Baubeginn ist eine fachkundige Person für eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu beauftragen und meiner unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert namentlich schriftlich mitzuteilen.
- 6.3 Vor Baubeginn ist durch die ÖBB zu den maßgeblichen Zeiten (im Frühjahr nach Beendigung des Winterschlafes und im Spätsommer nach der Getreideernte) je nach Art der Ackerkultur rechtzeitig sicherzustellen, dass sich keine Feldhamster auf den Bauflächen befinden.
- Auflagen
- 6.4 Für die Durchführung des Vorhabens ist unter Beachtung der naturschutzrechtlichen Auflagen eine ÖBB durchzuführen.
- 6.5 Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP, Unterlage 14.02.01) und der Artenschutzbeitrag (ASB, Unterlage 14.02.01.19) sind Bestandteil dieser Genehmigung. Soweit in dieser Genehmigung nichts Abweichendes bestimmt ist, sind die darin beschriebenen Maßnahmen einzuhalten und umzusetzen.
- 6.5.1 Die Einhaltung der in LBP, ASB und dieser Genehmigung beschriebenen naturschutzrechtlichen Maßnahmen ist durch die ÖBB sicherzustellen und zu dokumentieren.
- 6.6 Zum Schutz von Fledermäusen sind die WEA bei gleichzeitigem Vorliegen der folgenden Witterungsbedingungen und Zeiträume abzuschalten:
- a) Kein Niederschlag
 - b) Lufttemperatur $\geq 10\text{ °C}$
 - c) Vom 10.04. - 10.05. eines jeden Jahres von Sonnenuntergang bis 02:00 Uhr bei Windgeschwindigkeiten $\leq 8,5\text{ m/s}$;
vom 11.05. - 15.07. eines jeden Jahres von Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten $\leq 6,7\text{ m/s}$;
vom 16.07. - 30.09. eines jeden Jahres von Sonnenunter- bis Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten $\leq 8,5\text{ m/s}$ sowie
vom 01.10. - 20.10. eines jeden Jahres von Sonnenuntergang bis vier Stunden nach Sonnenuntergang bei Windgeschwindigkeiten $\leq 8,5\text{ m/s}$.
- 6.7 Die Messung der Abschaltparameter (Temperatur, Niederschlag und Windgeschwindigkeit) erfolgt in Gondelhöhe über die werksseitig vorgesehenen Messeinrichtungen.
- 6.8 Die Abschaltzeiten sind durch ein geeignetes Programm (beispielsweise ProBat) zu regeln, zu dokumentieren und meiner unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert jährlich vorzulegen.
- 6.9 Die Kontrollen auf Feldhamsterbaue sind in einem Radius von 200 m um den Mastfuß der jeweiligen WEA und der Lagerflächen sowie innerhalb eines beidseitigen Abstandes von 50 m entlang der Zuwegungen durchzuführen.
- 6.10 Vor und während der Bauphase ist die erneute Zuwanderung von Feldhamstern durch Abschieben des Oberbodens und / oder Schwarzbrachen auf den Bauflächen zu verhindern.
- 6.11 Finden im Zeitraum vom 01.04. bis 31.08. eines jeden Jahres im Umkreis von 200 m ausgehend vom Mastfuß einer WEA bodenbearbeitende Maßnahmen, Mäh- und Ernteereignisse statt, ist / sind diese WEA zum Schutz des Rotmilans und des Mäusebussards bei Windge-

schwindigkeiten < 8 m/s von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis Sonnenuntergang des dessen Beendigung folgenden Tages abzuschalten.

- 6.12 Über vertragliche Regelungen ist zum Schutz von Greifvögeln auszuschließen, dass im Bereich des Windparks in einem Radius von 250 m um den jeweiligen Mastfuß der WEA eine Lagerung von Haufwerken, insbesondere Heu, Mist, Kompost, Silage, Wirtschaftsdünger und Erdhaufen erfolgt. Diese Verträge sind meiner unteren Naturschutzbehörde nach erfolgtem Abschluss unverzüglich selbsttätig vorzulegen.

Hinweise

- 6.13 Die Höhe des Ersatzgeldes beträgt 1,89 % der Gesamtinvestitionskosten (LBP, Tabelle 24).
- 6.14 Zur Optimierung der Abschaltparameter kann nach Inbetriebnahme der WEA ein zweijähriges Monitoring nach den Vorgaben unter Ziffer 8 der Anlage 2 des Windenergieerlasses 2016 des Landes Niedersachsen (Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (Artenschutzleitfaden))¹⁹ jeweils vom 01.04. bis 31.10. eines jeden Jahres durchgeführt werden.
- 6.14.1 Sofern von der Möglichkeit eines Monitorings Gebrauch gemacht wird, ist dies von einem qualifizierten Fachgutachter durchzuführen. Nach Abschluss des ersten Monitoring-Jahres ist meiner unteren Naturschutzbehörde dann unaufgefordert ein Zwischenbericht vorzulegen. Nach Beendigung des Monitorings ist meiner unteren Naturschutzbehörde dann ebenfalls unaufgefordert und unverzüglich ein Abschlussbericht vorzulegen. Die Berichte sind in einer allgemeinverständlichen Form zu verfassen und müssen das Ergebnis des Monitorings sowie einen Abgleich mit den Wetterdaten bezogen auf den Standort der betreffenden WEA enthalten. Eventuelle Ausfallzeiten sind zu dokumentieren und den Berichten beizufügen. Sollte sich während des Monitorings ein bisher nicht erkanntes signifikantes Tötungsrisiko herausstellen, ist meine untere Naturschutzbehörde unverzüglich zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen.
- 6.14.2 Die Abschaltzeiten können von meiner unteren Naturschutzbehörde reduziert werden, wenn anhand der Ergebnisse des Monitorings der Nachweis erbracht wird, dass die WEA auch bei geringeren Windgeschwindigkeiten ohne ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermäuse betrieben werden können.
- 6.14.2.1 Eine Reduzierung der Abschaltzeiten kann bereits nach Ende des ersten Jahres erfolgen, wenn der Zwischenbericht entsprechendes Reduzierungspotential erkennen lässt.
- 6.14.2.2 Nach Abschluss des zweiten Monitoring-Jahres wird der endgültige Abschaltalgorithmus von meiner unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

7

Wasserrecht

Fachlich beteiligte Stelle: Abteilung 642 Wasser- und Abfallwirtschaft, Bodenschutz (untere Wasserbehörde)

Bedingungen

- 7.1 Der Beginn der genehmigten wasserbaulichen Maßnahmen (Verrohrungen V01 bis V14 und Gewässerkreuzungen G01 bis G13) ist meiner unteren Wasserbehörde spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.
- 7.2 Die außenliegende Kühleinheit auf dem Maschinenhausdach und die außenliegenden Leitungen sind vor Inbetriebnahme der jeweiligen WEA durch einen AwSV-Sachverständigen zu prüfen. Der Prüfbericht ist meiner unteren Wasserbehörde unaufgefordert vorzulegen.

Auflagen

- 7.3 Während der Bauzeit ist der schadlose Abfluss in den Gewässern uneingeschränkt zu gewährleisten.

- 7.4 Die durch Verrohrungsarbeiten beanspruchten Böschungs- und Sohlbereiche von Gewässern sind nach Fertigstellung unverzüglich wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen.
- 7.5 Die geplanten Fertigstellungen der genehmigten wasserbaulichen Maßnahmen (V01 bis V14 und G01 bis G13) sind meiner unteren Wasserbehörde spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.
- 7.6 Nach Fertigstellung der genehmigten wasserbaulichen Maßnahmen ist unverzüglich ein Termin mit meiner unteren Wasserbehörde für die Überprüfung der baulichen Ausführung und die Einhaltung der Nebenbestimmungen zu vereinbaren.
- 7.7 Innerhalb von zwei Monaten nach der wasserbehördlichen Überprüfung sind meiner unteren Wasserbehörde Bestandspläne und Bohrprotokolle einschließlich Schnittdarstellungen der Gewässerkreuzungen mit Darstellung der tatsächlich erreichten Überdeckung zur Gewässersohle in geeignetem Maßstab und mit Angabe der UTM-Koordinaten, auch in digitaler Form (pdf-Format), vorzulegen.
- 7.8 Sollte es im Zuge der Bauarbeiten zu Austritten von Stoffen in den Boden, Oberflächen- und / oder Grundwasser kommen, ist meine untere Wasser- und Bodenschutzbehörde umgehend zu benachrichtigen.
- 7.9 Anfallendes Aushubmaterial (auch aufzufangendes Bohrklein und Spülgut) ist einer geordneten Verwertung nach § 7 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)²⁰) und / oder einer Beseitigung nach § 15 KrWG zuzuführen. Eine Verwertung / ein Wiedereinbau der anfallenden Materialien vor Ort ist nur gemäß den Anforderungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Mitteilung 20 (LAGA M 20)²¹ bzw. Technische Regel Boden (TR Boden)²² zulässig.
- 7.10 Die Nachweise sind vorzuhalten und meiner unteren Abfallbehörde auf Anforderung unverzüglich vorzulegen.
- 7.11 Verrohrungen: Sie haben sicherzustellen, dass Rohrleitungen unterhalb vorhandener Gewässersohlen eingesetzt werden, so dass sich eine Anbindung an das vorhandene Sohlsubstrat des Gewässers ergibt.
- 7.12 Bei den Verrohrungen ist darauf zu achten, dass an die bestehenden Gewässersohlen angebunden wird und vorhandene Gefälle fortgeführt werden. Durch die Verrohrungen darf es zu keinen Sohlenanhebungen kommen.
- 7.13 Gewässerkreuzungen an mehreren Stellen durch Kabeltrassen: Durch die Verlegung der Kabeltrassen darf die Standfestigkeit der Böschungen und Wirtschaftswege nicht beeinträchtigt werden.
- 7.14 Die außenliegende Kühleinheit auf dem Maschinenhausdach und die außenliegenden Leitungen sind nach der Inbetriebnahme der jeweiligen WEA alle 5 Jahre wiederkehrend durch einen AwSV-Sachverständigen zu prüfen. Der Prüfbericht ist meiner unteren Wasserbehörde unaufgefordert vorzulegen.

Hinweise

7.15 Die genauen Verortungen der Verrohrungen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt:

Lage der Verrohrungen (V)

Bezeichnung	Gewässerbezeichnung, Gewässerordnung	Gemarkung	Flur	Flurstück	Länge d. Ver- rohrung [m], Dauer
Verrohrung 01 Z03.1d	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Ahlum	6	2/17	26, permanent
Verrohrung 02 Z03.2t	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Ahlum	6	2/17	32, temporär
Verrohrung 03 Z04.1d	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Dettum	7	10/1	26, temporär
Verrohrung 04 Z05.1t	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Dettum	7	10/1	18, temporär
Verrohrung 05 Z05.2t	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Dettum	7	10/1	22, temporär
Verrohrung 06 Z06.1d	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Dettum	7	8	28, temporär
Verrohrung 07 Z09.1d	Wegeseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Volzum	5	17	46, permanent
Verrohrung 08 Z10.1d	Wegeseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Volzum	4	1	16, permanent
Verrohrung 09 Z14.1t	Glue Ride, Gewässer III. Ordnung	Ahlum Dettum	6 6	2/18 1	22, temporär
Verrohrung 10 Z14.2d	Glue Ride, Gewässer III. Ordnung	Ahlum Dettum	6 6	2/18 1	14, permanent
Verrohrung 11 Z20.1d	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Ahlum	2	33	8, permanent
Verrohrung 12 Z21.1d	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Ahlum	2	32/2	8, permanent
Verrohrung 13 Z23.1d	Graben, Gewässer III. Ordnung	Apelinstedt	4	11	6, permanent
Verrohrung 14 Z23.2t	Graben, Gewässer III. Ordnung	Apelinstedt	4	11	17, temporär

7.16 Für die bestehenden Überfahrten und Verrohrungen (gemäß Anlage 7c des wasserrechtlichen Antrages) liegen meiner unteren Wasserbehörde keine Genehmigungen vor. Sie sind nicht Bestandteil dieser Genehmigung.

- 7.17 Die genauen Verortungen der Gewässerkreuzungen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Lage und Koordinaten der Gewässerkreuzungen (G)

Bezeichnung	Gewässer, Gewässerordnung	Gemarkung	Flur	Flurstück	Koordinaten
Gewässer- kreuzung 01 K 1.1	Wegeseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Ahlum	6	1/17	610588 E 5782241 N
Gewässer- kreuzung 02 K 1.2	Wegeseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Ahlum	6	1/17	610593 E 5782225 N
Gewässer- kreuzung 03 K 2.1	Glue Riede, Gewässer III. Ordnung	Dettum Ahlum	7 6	17 2/18	611906 E 5782437 N
Gewässer- kreuzung 04 K 2.2	Wegeseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Dettum	7	13	612023 E 5782607 N
Gewässer- kreuzung 05 K 2.3	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Dettum	7	10/1	612061 E 5782662 N
Gewässer- kreuzung 06 K 2.4	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Dettum	7	10/1	612060 E 5782674 N
Gewässer- kreuzung 07 K 2.5	Wegeseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Dettum	7	2	612268 E 5783034 N
Gewässer- kreuzung 08 K 3.1	Glue Riede, Gewässer III. Ordnung	Dettum Ahlum	7 6	17 2/18	612007 E 5782058 N
Gewässer- kreuzung 09 K 3.2	Wegeseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Dettum	7	13	612174 E 5782185 N
Gewässer- kreuzung 10 K 3.3	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Dettum	7	10/1	612652 E 5782426 N
Gewässer- kreuzung 11 K 3.4	Straßenseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Dettum	7	10/1	612660 E 5782434 N
Gewässer- kreuzung 12 K 4.1	Wegeseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Ahlum	9	12	611011 E 5781092 N
Gewässer- kreuzung 13 K 4.2	Wegeseitengraben, Gewässer III. Ordnung	Ahlum	9	12	611013 E 5781084 N

- 7.18 Die Genehmigung der Verrohrungen und der Gewässerkreuzungen wird bei meiner unteren Wasserbehörde unter dem Aktenzeichen 657-22/371-005 geführt.
- 7.19 Sollten durch die noch zu errichtende externe Kabeltrasse Gewässerkreuzungen erforderlich sein, sind diese in einem eigenständigen wasserrechtlichen Verfahren zu beantragen.
- 7.20 Für die in Anlage 7a des wasserrechtlichen Antrages aufgeführten und nachfolgend genannten Verrohrungen ist keine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Für die Flurstücke

ist anteilig eine Gewässereigenschaft im ALKIS hinterlegt. Gemäß den Querschnittszeichnungen nach Anlage 11 des wasserrechtlichen Antrags ist dagegen kein eindeutiges Gewässerprofil festzustellen. Zudem konnte seitens meiner unteren Wasserbehörde nach Sichtung von aktuellen Luftbildern in diesen Bereichen das Vorhandensein eines Gewässers nicht festgestellt werden.

Bezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
Verrohrung 15 - Z16.1d	Ahlum	9	8
Verrohrung 16 - Z16.2d	Ahlum	8	9
Verrohrung 17 - Z16.3t	Ahlum	8	9
Verrohrung 18 - Z19.1d	Ahlum	9	13
Verrohrung 19 - Z19.2t	Ahlum	9	13

- 7.21 Für jede selbstständige WEA werden verschiedene wassergefährdende Stoffe verwendet. Innerhalb einer WEA werden sechs AwSV-Anlagen beschrieben, welche als Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe klassifiziert sind. Die AwSV ist anzuwenden. Die Anlagen, welche Stoffe mit der Wassergefährdungsklasse 1 (WGK 1) verwenden, werden aufgrund der verwendeten Mengen der Gefährdungsstufe A zugeordnet. Die Anlagen mit allgemein wassergefährdenden Stoffen (awg) werden keiner Gefährdungsstufe zugeordnet. Diese Anlagen sind nach AwSV nicht prüfpflichtig.
- 7.22 Die Maschinenhäuser der WEA-Typen wurden jeweils in Zonen eingeteilt:
- 7.22.1 Vestas V162: Die Zonen 2 bis 10 verfügen jeweils über ein Rückhaltevolumen und sind über definierte Überlaufbereiche miteinander verbunden. Die oberste Turmplattform verfügt ebenfalls über ein Rückhaltevolumen. Es kommt zum Einsatz, wenn das Volumen im Maschinenhaus nicht ausreicht. Das aufnehmbare Gesamtvolumen beträgt 4.689 Liter. Die maximale Gesamtmenge der sich im Maschinenhaus befindenden wassergefährdenden Stoffe beträgt 4.573 Liter. Somit können bei Leckagen bei einzelnen Anlagen im Maschinenhaus sämtliche wassergefährdenden Stoffe aufgefangen und zurückgehalten werden.
- 7.23 Vestas V136: Die Auffangvorrichtungen der Zonen 3, 4, 4.1 und 5 sind über definierte Überlaufbereiche miteinander verbunden. Das aufnehmbare Volumen beträgt 1.059 Liter. Die oberste Turmplattform kann mit einem aufnehmbaren Volumen von 470 Litern ebenfalls als Auffangvorrichtung dienen. Die größte Menge an wassergefährdenden Stoffen, welche bei einer Leckage einer einzelnen Anlage im Maschinenhaus austreten kann, beträgt 1.015 Liter für die Getriebeeinheit. Somit können bei Leckagen bei einzelnen Anlagen im Maschinenhaus sämtliche wassergefährdenden Stoffe aufgefangen und zurückgehalten werden.
- 7.24 Sollten Sie während der Bauzeit gezielt Wasser in ein Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) einleiten wollen, beispielsweise aufgrund reichhaltiger Niederschläge anfallendes Oberflächenwasser, bei der Herstellung der Fundamente / Kabelverlegung auftretendes Grundwasser oder anderes, ist hierfür eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß §§ 8 ff WHG erforderlich. Diese ist bei meiner unteren Wasserbehörde schriftlich zu beantragen.

8 Abfall- und Bodenschutzrecht

Fachlich beteiligte Stelle: Abteilung 642 Wasser- und Abfallwirtschaft, Bodenschutz (untere Bodenschutzbehörde)

Bedingungen

- 8.1 Spätestens vier Wochen vor Baubeginn ist meiner unteren Bodenschutzbehörde das abgestimmte und um die konkreten Maßnahmen bei Havarien (beispielsweise Austritten von wassergefährdenden Stoffen) ergänzte Konzept zum Umgang mit dem Boden während der Bauzeit (Bodenschutzkonzept) und zur bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) vorzulegen.

- 8.1.1 Für die fach- und genehmigungsgerechte Umsetzung der BBB ist meiner unteren Bodenschutzbehörde ein/e geotechnische/r Sachverständige/r mit Weisungsbefugnis vor Baubeginn schriftlich zu benennen.

Auflagen

- 8.2 Die Inhalte des Bodenschutzkonzeptes sind den am Bau Beteiligten in geeigneter Weise zu vermitteln. In Anlehnung an Abschnitt 6.1.7 „Vermittlung von Informationen“ der DIN 19639 - Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben²³ ist im Bodenschutzkonzept darzustellen, ob und auf welche Weise Informationen über notwendige Maßnahmen zum Bodenschutz bereitgestellt werden und wer für die Informationsbereitstellung verantwortlich ist. Ebenso sind Entscheidungswege für die Beteiligten darzustellen.
- 8.2.1 Für die Planung der Informations- und Kommunikationswege ist das mit den Antragsunterlagen vorgelegte Bodenschutzkonzept insbesondere um folgende Punkte zu ergänzen:
- a) Information des Baustellenpersonals (unter anderem Bauanlaufberatung) über bodenspezifische Belange und deren ggf. notwendige Wiederholungen (beispielsweise bei wechselndem Baustellenpersonal);
 - b) Organigramm mit den Beteiligten (Grundeigentümer, Bauherr, Bauunternehmer, sonstige beteiligte Personen wie beispielsweise Pächter, zuständige Behörden, BBB);
 - c) Abstimmungsgespräche von BBB mit Bauleitung bzw. Vorhabenträgerin;
 - d) Abstimmungsgespräche mit Eigentümern, Flächennutzern sowie zuständigen Behörden;
 - e) weitere Begleitmaßnahmen.
- 8.2.2 Bei Eingriffen in den Boden ist die ursprüngliche Bodenhorizontierung / Bodenschichtung zu beachten. Mineralische Bodenhorizonte mit einer Mächtigkeit von $\geq 0,3$ m sind getrennt voneinander zu entnehmen und in Mieten / Haufwerken oder Wällen bis zu einer fachgerechten Wiederverwertung gegen Verdichtung und Vernässung geschützt zu lagern.
- 8.3 Zum Schutz des (Ober-) Bodens wird die Lager- und Aufschüttungshöhe von zu lagerndem humosem Oberboden (Mutterboden) in Mieten und Wällen oder Haufwerken auf 2 m Höhe begrenzt. Der humose Oberboden ist bis zu einer fachgerechten Wiederverwertung als humose Oberbodenschicht gegen Verdichtung und Vernässung zu schützen. Die Oberbodenmieten, Haufwerke oder Wälle sind nicht zu befahren oder in sonstiger Weise massiv zu verdichten.
- 8.4 Bei einer Lagerungsdauer von länger als 6 Monaten sind die Bodenmieten, Haufwerke oder Wälle zu begrünen.
- 8.5 Im Bereich von temporären Baustelleneinrichtungsflächen und temporären Baust Straßen ist ein Geotextil mit Überstand zwischen dem Bodenschutzsystem (beispielsweise Baggermatten) und dem anstehenden Mineralboden so einzubringen, dass eine vollständige Entfernung des temporären Wege- und Flächenaufbaus ohne Rückstände (beispielsweise technologische Substrate) und weitere Eingriffe in den anstehenden Mineralboden nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgen kann.
- 8.6 Die nur zeitweilig in Anspruch genommenen temporär versiegelten Flächen müssen nach Beendigung der Bauarbeiten wieder als landwirtschaftlich voll nutzbare Fläche hergestellt werden.
- 8.7 Bei einem Wiedereinbau von vor Ort entnommenem mineralischem Bodenmaterial außerhalb technischer Bauwerke oder zur Überdeckung technischer Bauwerke und zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (beispielsweise Abdeckung des Fundamentes oder Rekultivierung) hat der Bodeneinbau in Anlehnung an die natürliche ursprüngliche Bodenhorizontierung zu erfolgen.

- 8.8 Die geforderten und durchgeführten Maßnahmen zum Bodenschutz sind durch die BBB schriftlich zu dokumentieren und meiner unteren Bodenschutzbehörde nach Beendigung der Bauarbeiten unverzüglich vorzulegen.
- 8.9 Nach Stilllegung der WEA sind diese mechanisch zurückzubauen. Der LABO-Leitfaden „Anforderungen des Bodenschutzes an den Rückbau von Windenergieanlagen“²⁴ sowie der Erlass „Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass)“²⁵ sind beim Rückbau zu beachten:
- a) Die Flächeninanspruchnahme ist auf das Mindestmaß zu beschränken. Die benötigten Flächen sind ausreichend zu dimensionieren.
 - b) Es sind Maßnahmen zum Schutz vor Bodenverdichtungen und daraus resultierenden Vernässungen und Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften zu ergreifen.
 - c) Es sind Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen, ausgehend von Betriebsmitteln der WEA oder Maschinen, zu ergreifen.
 - d) Es sind Maßnahmen zum Schutz vor Einträgen von Fremdstoffen und Verunreinigungen in Form von Baustoffen oder Bauabfällen, insbesondere durch Vermischen derselben mit Bodenmaterial, zu ergreifen.
 - e) Kranstell-, (De-) Montage- und Lagerflächen sind vollständig zurückzubauen.
 - f) Zuwegungen und Kabeltrassen sind, soweit sie keine andere Verwendung außerhalb der zurückzubauenden WEA haben, vollständig zurückzubauen.
 - g) Standardflachfundamente (Flachgründungen) sind vollständig zurückzubauen.
 - h) Pfahlgründungen (Tiefgründungen) sind grundsätzlich vollständig zurückzubauen. Der Rückbau darf nicht zum Entstehen einer zusätzlichen schädlichen Bodenveränderung führen.
 - i) Auf allen zurückgebauten Flächen sind Verdichtungen im Untergrund zu lockern, sobald dies die aktuelle Bodenfeuchte zulässt. Abschließend ist eine durchwurzelbare Bodenschicht unter Beachtung des § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)²⁶ herzustellen.
 - j) Für den Rückbau ist eine BBB zu beauftragen (DIN 19639).
 - k) Die mit der BBB beauftragte Person muss über die notwendige Sach- und Fachkunde verfügen und diese meiner unteren Bodenschutzbehörde auf Verlangen nachweisen.
 - l) Die mit der BBB beauftragte Person ist meiner unteren Bodenschutzbehörde vor Beginn des Rückbaus zu nennen.
 - m) Die BBB muss meiner unteren Bodenschutzbehörde regelmäßig unaufgefordert Bericht erstatten.
- 8.10 Sollten bei Eingriffen in den Boden ungewöhnliche Bodenverhältnisse angetroffen werden, ist meine untere Bodenschutzbehörde umgehend zu benachrichtigen.
- Hinweise
- 8.11 Die Aufgaben der BBB sind in den Geoberichten 28 „Bodenschutz beim Bauen“²⁷ beschrieben. Dies sind insbesondere:
- a) Einhaltung der gesetzlichen Regelungen und behördlichen Auflagen;
 - b) Sichten und Auswerten vorliegender projektrelevanter Daten;
 - c) zusätzliche Datenerhebung, beispielsweise Bodenkartierung, Messungen;
 - d) Festlegung der aus Bodenschutzsicht notwendigen Maßnahmen;
 - e) Dokumentation während der Baumaßnahme und zum Abschluss.
- 8.12 Es ist möglich, dass im Zuge von Baumaßnahmen, beispielsweise durch das in den Boden als Bettungsmaterial eingebrachte Fremdmaterial sowie Fundamente oder Bohrklein, teilweise

erhebliche Mengen an überschüssigem Bodenmaterial anfallen. Für diese Überschussmassen bedarf es einer Verwertung nach Maßgabe der entsprechenden rechtlichen Vorgaben (unter anderem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)²⁸, KrWG, BBodSchV, TR Boden, DIN 19731 - Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial²⁹ sowie Erlass „Entsorgung von Bohrklein und Bohrspülungen aus Horizontalbohrungen“³⁰).

- 8.13 Sollen im Rahmen der Herstellung eines tragfähigen Baugrundes (beispielsweise Baugrundverbesserung für Gebäude und Straßen) oder zur Geländeauffüllung ortsfremde Böden oder Recyclingmaterialien (beispielsweise Boden von anderen Standorten, Bauschutt, Schlacke usw.) aufgebracht werden, ist sicherzustellen, dass von diesen Materialien keine Gefährdung für das Grundwasser und den Boden ausgeht. Nur unter Berücksichtigung der Anforderungen der Mitteilung 20 (LAGA M 20) und der TR Boden ist die Verwertung als ordnungsgemäß und schadlos einzustufen. Dies ist regelmäßig der Fall, wenn Natursteinmaterialien verwendet werden (diese unterliegen keiner Zuordnungsklasse) oder wenn die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA M 20 / TR Boden eingehalten werden. Bei Überschreitung der Z 0-Werte sind die Anforderungen der LAGA M 20 / TR Boden zu beachten. Im Falle eines regelwidrigen Einbaus kann eine unerlaubte Abfallbeseitigung vorliegen, die gegebenenfalls zur Anordnung des Wiederausbaus der Materialien führen kann. Verantwortlich für die Einhaltung der in der LAGA M 20 und der TR Boden getroffenen Festlegungen sind der Betreiber der jeweiligen Aufbereitungsanlage sowie der Verwender (Einbaufirma, Träger der Baumaßnahme). Die Nachweise, dass die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos erfolgt ist (beispielsweise Materialnachweise, Nachweis zur Einhaltung Grundwasserflurabstände), sind meiner unteren Abfallbehörde auf Verlangen vorzulegen (§ 47 Absatz 1 KrWG). Ansprechpartnerinnen sind Frau Bockelmann (Telefon: 05331 84-393 / E-Mail: u.bockelmann@lk-wf.de) und Frau Ferrara (Telefon: 05331 84-354 / E-Mail: c.ferrara@lk-wf.de).
- 8.14 Die Pflichten zur Gefahrenabwehr nach § 4 Absatz 1 BBodSchG und die Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG sind zu beachten.
- 8.15 Für die Verwertung von anfallendem Oberboden auf landwirtschaftlichen Flächen in einer Größenordnung von mehr als 300 m² ist eine Baugenehmigung erforderlich (Nr. 7.1 des Anhangs zu § 60 NBauO).
- 8.15.1 Meine untere Bodenschutzbehörde stellt für die Verwertung von anfallendem Oberboden auf landwirtschaftlichen Flächen einen Anzeigevordruck zur Verfügung, welcher ausgefüllt mit dem Bauantrag einzureichen ist.
- 8.16 Mutterboden, der abgetragen wird, ist gemäß § 202 BauGB vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen und einer geeigneten Nutzung zuzuführen.
- 9 **Luftfahrtrecht - militärische fliegerische Belange**
Fachlich beteiligte Stelle: Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Bedingung
- 9.1 Spätestens vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Fontainengraben 200, 53123 Bonn und dem Luftfahrtamt der Bundeswehr, Referat 3 II e, Flughafenstr. 1, 51147 Köln unter Angabe des Zeichens „Infra I 3_II-085-22-BIA“ alle endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NN, Art der Kennzeichnung und Zeitraum Baubeginn bzw. Rückbauende schriftlich anzuzeigen (§ 30 Absatz 2 Luftverkehrsgesetz (LuftVG)³¹).

Auflage

- 9.2 Die vorgenannte Anzeige ist mir als Genehmigungsbehörde parallel zur Kenntnis zu übermitteln.

Hinweis

- 9.3 Bei Änderung der Bauhöhe, des Bautyps oder der Standortkoordinaten bin ich gehalten, das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr erneut zu beteiligen.

10 Luftfahrtrecht - zivile fliegerische Belange

Fachlich beteiligte Stelle: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 52

Auflagen

- 10.1 Die WEA sind mit einer Tageskennzeichnung gemäß der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV)³² zu versehen.
- 10.2 Die WEA sind mit einer Nachtkennzeichnung gemäß AVV zu versehen.
- 10.2.1 Es ist (beispielsweise 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.
- 10.2.2 Der Einschaltvorgang hat grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter zu erfolgen (AVV, Nummer 3.9).
- 10.3 Das „Feuer W, rot“ bzw. „Feuer W, rot ES“ ist 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.
- 10.4 Die Blinkfolge der Feuer auf den WEA ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.
- 10.5 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.
- 10.6 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 10.7 Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.
- 10.8 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Frankfurt/Main unter der Rufnummer 06103 707-5555 oder per E-Mail an notam.office@dfs.de und mir unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, sind die NOTAM-Zentrale und ich unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, sind die NOTAM-Zentrale und ich nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.
- 10.9 Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversor-

gung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

- 10.10 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.
- 10.11 Sämtliche geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.
- 10.12 Die WEA müssen aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernisse veröffentlicht werden. Dazu sind mindestens 6 Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns und spätestens 4 Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten schriftlich zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nummer und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.
- 10.12.1 Die Meldung der Daten hat an die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 52, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover, unter Angabe des Aktenzeichens 4212/30316-3 (13/22) zu erfolgen und folgende Details zu umfassen:
- a) DFS-Bearbeitungsnummer (Ni 10616);
 - b) Name des Standorts;
 - c) Art des Luftfahrthindernisses;
 - d) Geographische Standortkoordinaten (Grad, Minute und Sekunde mit Angabe des Bezugsellipsoids (Bessel, Krassowski oder WGS 84, mit einem GPS-Empfänger gemessen);
 - e) Höhe der Bauwerksspitze (m über Grund);
 - f) Höhe der Bauwerksspitze (m über NN, Höhensystem DHHN 92);
 - g) Art der Kennzeichnung (Beschreibung).
- 10.12.2 Es ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle zu benennen, die einen Ausfall der Befeuerung meldet beziehungsweise für die Instandsetzung zuständig ist.
- 10.12.3 Die vorgenannte Mitteilung ist mir als Genehmigungsbehörde parallel zur Kenntnis zu übermitteln.

Hinweise

- 10.13 Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (beispielsweise LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird.
- 10.14 Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer, „Feuer W, rot“, „Feuer W; rot ES“ ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der AVV zu erfolgen.
- 10.15 Bei Änderung der Bauhöhe, des Anlagentyps oder der Standortkoordinaten bin ich gehalten, die zivile Luftfahrtbehörde erneut zu beteiligen.
- 10.16 Vor Inbetriebnahme einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist die geplante Installation durch die zuständige Luftfahrtbehörde zu genehmigen. Hierfür sind folgende Unterlagen schriftlich oder elektronisch vorzulegen:
- a) Nachweis der Baumusterprüfung durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle (Anhang 6 Nummer 2 AVV);
 - b) Nachweis des Herstellers und / oder Anlagenbetreibers über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6 Nummer 2 AVV.

11 Straßenrecht (Kreisstraßen)

Fachlich beteiligte Stelle: Amt 66 Tiefbaubetrieb (Straßenrecht / Liegenschaftsmanagement)

Auflagen

- 11.1. Die Kreisstraßen 629 und 630 dürfen in allen ihren Bestandteilen durch die zugelassenen Zu- und Ausfahrten (im folgenden Zufahrten genannt) bei den Stationen 0.200 und 0.430 im Abschnitt 10 der Kreisstraße 629 (K 629) sowie bei den Stationen 1.181 und 1.325 im Abschnitt 20 der Kreisstraße 630 (K 630) nicht verändert werden, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist:
 - 11.1.1 Vor jeder Änderung der Zufahrten ist die Zustimmung meines Tiefbaubetriebes einzuholen.
 - 11.1.2 Die Zufahrten sind so zu errichten und zu unterhalten, dass sie den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung sowie den anerkannten Regeln der Technik genügen.
 - 11.1.3 Alle im Zusammenhang mit dem Bestand und der Ausübung der Sondernutzungen sich ergebenden Mehraufwendungen und Schäden sind meinem Tiefbaubetrieb zu ersetzen. Hierfür können angemessene Vorschüsse und Sicherheiten verlangt werden.
 - 11.1.4 Von allen Ansprüchen Dritter, die infolge der Benutzung oder der Herstellung, des Bestehens, der Unterhaltung, der Änderung oder der Beseitigung der Zufahrten gegen meinen Tiefbaubetrieb oder dessen Bedienstete geltend gemacht werden, haben Sie meinen Tiefbaubetrieb und dessen Bedienstete freizustellen, es sei denn, dass meinem Tiefbaubetrieb oder dessen Bediensteten Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.
- 11.2 Die Aufgabe der Nutzung der Zufahrten ist meinem Tiefbaubetrieb unverzüglich anzuzeigen.
- 11.3 Nach Erlöschen der Erlaubnisse sind die Zufahrten zu beseitigen und die Kreisstraßen wieder ordnungsgemäß herzustellen, es sei denn, es besteht eine weitere Nutzung. Den Weisungen meines Tiefbaubetriebes ist hierbei Folge zu leisten.
- 11.4 Die von Ihnen gefertigten Ausführungspläne sind verbindlicher Bestandteil dieser straßenrechtlichen Sondernutzungserlaubnisse und gelten, soweit nachstehend nichts Weiteres vermerkt ist.
 - 11.4.1 Die Zufahrten sind im Einmündungsbereich bis 6 m vom bestehenden asphaltbefestigten Fahrbahnrand mit 8 cm Asphalttragdeckschicht oder gleichwertig beziehungsweise mindestens 8 cm Betonpflaster im Pflasterbett zu befestigen. Der Unterbau muss aus einer 0,40 m dicken Schottertragschicht STS 0/32 bestehen.
- 11.5 Die Fahrbahnränder der Straßen dürfen im Bestand nicht beschädigt werden und sind gegen Ausbrüche und Verdrückungen besonders zu schützen. Schäden sind unverzüglich zu beseitigen.
- 11.6 Außerhalb der Radien sind die Zufahrten in einer Breite von maximal 6,0 m zu errichten.
- 11.7 Das anfallende Oberflächenwasser darf nicht über die Zufahrten in den Straßenraum entwässern.
- 11.8 Durch die Herstellung der Zufahrten dürfen die vorhandenen Wasserableitungseinrichtungen sowie der Wasserabfluss von den Straßen und den straßeneigenen Grundstücksteilen nicht beeinträchtigt werden. Die Zufahrten sind deshalb auf mindestens 4,0 m Länge, gemessen vom Fahrbahnrand der Straßen, mit einem von den Straßen abgewendeten Längsgefälle von $\geq 2\%$ anzulegen.
- 11.9 Die Überbrückung des Straßengrabens an der Westseite längs der K 629 ist auf der Breite der Zufahrten durch einen ausreichend tragfähigen und leistungsfähigen Durchlass bezie-

hungsweise durch eine ausreichend tragfähige und leistungsfähige Grabenbrücke aus Betonrohren im Lichtmaß > 40 cm herzustellen. Die Dichtigkeit des Durchlasses ist zu gewährleisten, statische und hydraulische Nachweise sind zu erbringen.

- 11.9.1 Der Ein- und Auslauf des Durchlasses ist mit Kopfstücken zu versehen beziehungsweise mit Natursteinen zu umpflastern. Die Grabensohle ist im Bereich des Überganges vom Durchlassquerschnitt in den Grabenquerschnitt auf je 1,0 m (mit unregelmäßigem Steinpflaster) zu befestigen.
- 11.9.2 Die Vorflut darf durch den Durchlass nicht gestört werden. Dieser ist bei Bedarf zu reinigen.
- 11.10 Die zum Schutz von Leitungen bestehenden technischen Bestimmungen sind zu beachten.
- 11.11 Sie sind verpflichtet, Verunreinigungen der Straße, die in den Zufahrtsbereichen durch die Benutzung oder die Bauarbeiten verursacht werden, unverzüglich auf Ihre Kosten zu beseitigen. Ein Ablagern von Baustoffen, Baugeräten und dergleichen auf Straßenflächen ist nicht zulässig.
- 11.12 Beanspruchte Seitenraumflächen sind ordnungsgemäß wiederherzustellen (Grand - Mutterboden - Begrünung).
- Hinweise
- 11.13 Die Sondernutzungserlaubnisse für die Zufahrten werden unter dem Vorbehalt des Widerrufs erteilt (§ 18 Absatz 2 NStrG).
- 11.14 Grundsätzlich haben Sie auf Verlangen meines Tiefbaubetriebes die Zufahrten auf eigene Kosten zu ändern, soweit dies aus Gründen des Straßenbaus oder Straßenverkehrs erforderlich ist.
- 11.15. Für die Sondernutzungserlaubnisse sind folgende von Ihnen gefertigten Ausführungspläne maßgebend:
- a) Lageplan zum Antrag Sondernutzungserlaubnis, Zufahrten L 629 (verbessert in K 629) - WEA 16, Pos. 5+7
 - b) Lageplan zum Antrag Sondernutzungserlaubnis, Zufahrt L 629 (verbessert in K 629) - WEA 15A, 18, Pos. 8
 - c) Schematischer Querschnitt zum Antrag Sondernutzungserlaubnis, Zufahrt L 629 (verbessert in K 629) - WEA 15A, 18, Pos. 8
 - d) Lageplan zum Antrag Sondernutzungserlaubnis, Zufahrt K 630, Pos. 9
 - e) Schematischer Querschnitt zum Antrag Sondernutzungserlaubnis, Zufahrt K 630, Pos. 9
- 11.16. Mein Tiefbaubetrieb kann während der Bauausführung abweichend von den Erlaubnissen im Einzelfall zusätzliche Anforderungen stellen, wenn sie bei der Wiederherstellung der Straßenbefestigung notwendig werden (beispielsweise Anforderungen an Füllboden, Verkehrsführung, Bauzeitenregelungen).
- 11.17. Sofern Grenzsteine oder unterirdisch vermarkte Grenzpunkte in ihrer Lage gefährdet werden, haben Sie die zur Grenzsicherung notwendigen Arbeiten nach Anweisung des zuständigen Katasteramts auf ihre Kosten ausführen zu lassen. Sollten bei der Durchführung der Bauarbeiten Grenzen durch Herausnehmen von Grenzsteinen unkenntlich gemacht worden sein, so sind diese auf Ihre Kosten unaufgefordert wiederherzustellen.
- 11.18. Kommen Sie einer Verpflichtung, die sich aus dieser Erlaubnis ergibt, trotz vorheriger Aufforderung innerhalb einer gesetzten Frist nicht nach, ist mein Tiefbaubetrieb berechtigt, das nach seinem Ermessen Erforderliche auf Ihre Kosten zu veranlassen oder die Erlaubnis - ggf. auch mit sofortiger Wirkung - zu widerrufen. Wird die Sicherheit des Verkehrs gefährdet, können die Aufforderung und Fristsetzung unterbleiben.

12 Straßenrecht (Landesstraßen)

Fachlich beteiligte Stelle: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Wolfenbüttel

Bedingungen

12.1 Vor Baubeginn der temporären Baustellenzufahrten während der Herstellung und des Rückbaues der WEA ist ein Antrag auf verkehrsbehördliche Anordnung bezüglich Beschilderung / Absicherung der Zufahrten zu beantragen. Alle störenden vorhandenen Leitpfosten und Verkehrszeichen sind mobil aufzustellen. Die Kontrolle der Verkehrszeichen erfolgt analog zu den gemäß der verkehrsbehördlichen Anordnung (VbA) aufgestellten Verkehrszeichen täglich und wird protokolliert.

12.2 Der Beginn der Bauarbeiten ist der zuständigen Straßenmeisterei Schöppenstedt, Hinter der Bahn 11a, 38170 Schöppenstedt, Tel.: 05332 9685-0, Fax: 05332 9685-28, mindestens drei Monate vorher anzuzeigen.

Auflagen

12.3 Für die Herstellung und Unterhaltung der temporären Zufahrt sowie für die langfristige Unterhaltung der permanenten Zufahrt ist ein direkter Ansprechpartner mit Kontaktdaten zu benennen. Die Nachfolge ist bei Wegfall dieses Ansprechpartners ebenfalls der Straßenmeisterei unaufgefordert zu benennen.

12.4 Sämtliche Arbeiten auf Straßengebiet sind im Einvernehmen mit der Straßenmeisterei durchzuführen; etwa zusätzlich gegebenen Anweisungen ist Folge zu leisten.

12.5 Die Straßenmeisterei ist unmittelbar vor Herstellung der Zufahrten zu benachrichtigen.

12.6 Die Allgemeinen Technischen Bestimmungen für die Benutzung von Straßen durch Leitungen und Telekommunikationslinien (ATB-BeStra)³³ sind zu beachten.

12.7 Die Start- und Zielbaugruben von Verrohrungen sind außerhalb von vorhandenen Straßenbäumen anzulegen. Die beigefügte Verfügung (Anlage 3: Verlegung von Telekommunikationsleitungen in Straßengrundstücken nach § 68 Telekommunikationsgesetz (TKG)³⁴) ist sinngemäß zu beachten.

12.8 Die Zufahrten sind so zu unterhalten, dass eine Verschmutzung der L 627 ausgeschlossen ist. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind unmittelbar zu entfernen.

12.9 Die Fahrbahn der L 627 entwässert in diesem Bereich in den Seitenraum. Die Entwässerung muss jederzeit gewährleistet sein und darf sich nicht verschlechtern.

12.10 Die betriebliche und bauliche Unterhaltung der Zufahrt und des Durchlasses obliegt Ihnen.

12.11 Die vorhandenen Zufahrten werden temporär mittels Recycling-Material (RC-Material) und Aluminium- oder Kunststoffplatten erweitert.

12.11.1 Die benötigten Bankette bzw. Seitenräume sind auszubauen und mit RC-Material zu befestigen.

12.11.2 Die benötigten Platten dürfen ausschließlich im Seitenraum ausgelegt werden. Die Absicherung der Stahlplatten erfolgt nach Erteilung der VbA mittels Baken und gelben Dauerlichtern.

12.12 Der vorhandene Graben ist, wenn notwendig, mit Stahlbetonrohren (Durchmesser entsprechend Bestand; mindestens jedoch DN 400) zu verrohren. Die Entwässerung der Straße und des Straßengrabens ist zu gewährleisten. Die Verrohrung ist am Auslass abzuschrägen oder mit einem Böschungsstück zu versehen.

12.13 Nach Abschluss der Nutzung der temporären Zufahrten ist der Zufahrtbereich in Abstimmung mit der Straßenmeisterei in den ursprünglichen Zustand zurückzubauen, das Graben-

profil ist wiederherzustellen, beschädigte Teile der Verrohrung sind ebenso wie beschädigte Teile des asphaltierten Zufahrtbereichs zu erneuern.

- 12.13.1 Nach erfolgtem Rückbau ist ein Termin für eine gemeinsame Inaugenscheinnahme mit der Straßenmeisterei zu vereinbaren.
- 12.14 Für den dauerhaften Zufahrtbereich ist eine VbA einzuholen und dementsprechend auszuschildern. Die dauerhafte Zufahrt ist wie folgt anzulegen bzw. die vorhandenen Zufahrten sind wie folgt auszubauen / zu erweitern:
 - 12.14.1 Die geplanten Schilder mit dem Hinweis auf die Eisabfall-Gefahr dürfen nicht auf dem Grundstück der L 627 aufgestellt werden und sind in Fahrtrichtung der Wirtschaftswege so anzubringen, dass der Verkehr auf der L 627 nicht beeinträchtigt wird.
 - 12.14.2 Besteht die Gefahr des Eisfalles auf dem Grundstück der Straßenbauverwaltung, so ist über VbA vor der Gefahr zu warnen.
 - 12.14.3 Alle im Zusammenhang mit dem Bestand und der Ausübung der Sondernutzung sich ergebenden Mehraufwendungen und Schäden haben Sie der Straßenbauverwaltung zu ersetzen.
 - 12.14.4 Der Innenradius für die dauerhaften Zuwegungen darf maximal 10,5 m betragen.
 - 12.14.5 Die darüber hinaus geplanten Radien bis zu einem Innenradius von 25 m sind temporär zu befestigen.
 - 12.14.6 Aufgrund der Gefällesituation vor dem Fahrbahnrand der L 627 an der Zufahrt für die WEA 2 muss eine Muldengosse vorgesehen werden, über die das Oberflächenwasser der Zufahrt in den Graben geleitet wird.
 - 12.14.7 Die Zufahrten vom Wirtschaftsweg sind auf einer Länge von 20 m bituminös zu befestigen.
 - 12.14.7.1 Der Anschluss an die L 627 hat über Anspritzen der Fahrbahnkante mittels 160/220 Bitumenemulsion und nachträglichem Schneiden und Vergießen der nachträglich geschnittenen Fuge gemäß der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen (ZTV Fug-StB 15)³⁵ bzw. Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt (ZTV Asphalt-StB)³⁶ zu erfolgen.
 - 12.14.7.2 Die Anwendung von Fugenband ist nicht zulässig.
 - 12.14.7.3 Die Zufahrten sind über den gesamten Bereich in gebundener Bauweise in Asphalt zu befestigen.
 - 12.14.8 Für das Setzen eines Leitpfostens im Bereich der bituminösen Zufahrt ist in Abstimmung mit der Straßenmeisterei zur Vermeidung von unerlaubtem Parken ein Recyclingsockel (MP55 oder gleichwertig) einzubringen (kein Rohr).
 - 12.14.8.1 Die Leitpfosten werden jeweils links und rechts der Zufahrten gesetzt. Die Frage, ob an dieser Stelle weitere Leitpfosten erforderlich sind, wird während des Betriebes von der Straßenmeisterei entschieden.
 - 12.14.9 Für die Entsorgung von Müll oder sonstigen Verschmutzungen sind Sie zuständig.
 - 12.14.10 Die Entwässerung der Wirtschaftswege hat nicht über die L 627 zu erfolgen.
 - 12.14.11 Der vorhandene Graben ist, wenn notwendig, mit Stahlbetonrohren (Durchmesser entsprechend Bestand; mindestens jedoch DN 400) zu verrohren. Der Auslaufbereich ist mit einem Böschungsstück, einschließlich Riegel, und einer Sicherung (Umpflasterung) zu versehen. Für eine ausreichende Überdeckung der Verrohrung ist ggf. ein statischer Nachweis erforderlich. Die Leistungsfähigkeit des Grabens ist in vollem Umfang zu erhalten.

- 12.14.12 Die schadlohe Entwässerung des Straßenseitengrabens ist dauerhaft zu gewährleisten.
- 12.14.13 Nach dem jeweiligen Abschluss der Nutzung (nach Bauzeit / nach Betriebszeit) der Zufahrt ist der Zufahrtbereich in Abstimmung mit der Straßenmeisterei in den ursprünglichen Zustand zurückzubauen, das Grabenprofil ist wiederherzustellen, beschädigte Teile der Verrohrung sind ebenso wie beschädigte Teile des asphaltierten Zufahrtbereichs zu erneuern.
- 12.14.14 Nach erfolgtem Rückbau ist ein Termin für eine gemeinsame Inaugenscheinnahme mit der Straßenmeisterei zu vereinbaren.

Hinweise

- 12.15 Grundsätzlich sind für Maßnahmen auf Grundstücken des Landes im Vorfeld der Baumaßnahme vertragliche Regelungen im Fachbereich 1 des regionalen Geschäftsbereiches zu beantragen und die dafür erforderlichen Planunterlagen 3-fach einzureichen.
- 12.16 Kostenträger für die vertraglichen Absicherungen und zukünftig erforderlich werdende Sicherungsmaßnahmen sind Sie.
- 12.17 Die Straßenmeisterei kann in der Örtlichkeit während der Bauausführung notwendig werdende technische Regelungen anordnen.

13 Arbeitssicherheit

Fachlich beteiligte Stelle: Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Auflage

- 13.1 Dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig, Ludwig-Winter-Str. 2, 38120 Braunschweig sind zu jeder WEA die Identifikationsnummer des Turmes sowie die jeweils zugehörige Herstellnummer der Aufzugsanlage mitzuteilen (§ 16 Absatz 1 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)³⁷ in Verbindung mit Nummer 4.1 des Anhangs 2 der BetrSichV).

14 Überwachung

Fachlich beteiligte Stellen: Landkreis Wolfenbüttel, Abteilung 600 Bauverwaltung und Immissionsschutz sowie Stadt Wolfenbüttel, Abteilung 630 Bauaufsicht und Denkmalschutz

Bedingungen

- 14.1 Die geplante erstmalige Inbetriebnahme der WEA ist mir und der jeweils zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde spätestens 14 Tage vorher schriftlich anzuzeigen (§ 52 BImSchG). Dies schließt auch den Probetrieb (durch den Anlagenhersteller) ein.
- 14.2 Es ist ein Betriebstagebuch zu führen (§ 78 NBauO), welches vor Inbetriebnahme der WEA einzurichten ist. Es muss unter Datums- und Uhrzeitangabe alle für den Betrieb der Anlagen wesentlichen Daten enthalten, insbesondere
- a) Ergebnisse von Kontrolluntersuchungen (Eigen- und Fremdkontrollen),
 - b) besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen einschließlich der möglichen Ursachen und erfolgten Abhilfemaßnahmen,
 - c) Betriebszeiten und Stillstandzeiten der Anlagen,
 - d) die Abschaltzeiten der Anlagen zur Erfüllung der Anforderungen wegen Lärm, Schattenwurf, Eisansatz und Artenschutz sowie
 - e) Art und Umfang von Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen.

Auflagen

- 14.3 Dieser Genehmigungsbescheid oder eine Kopie davon ist zusammen mit den Antragsunterlagen am Betriebsort aufzubewahren (§ 72 Absatz 1 Satz 3 NBauO). Er ist der Überwachungsbehörde und den unteren Bauaufsichtsbehörden auf Verlangen unverzüglich zur Einsicht vorzulegen.

- 14.4 Ein Betreiber- / Betreiberinnen- oder Eigentümer- / Eigentümerinnenwechsel ist den zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörden unverzüglich mitzuteilen. Ebenso ist ihnen jeder Wechsel im Kreis der die Betriebspflichten der WEA wahrnehmenden Personen im Sinne von § 52b BImSchG unverzüglich anzuzeigen.
- 14.5 Mit der Inbetriebnahme der WEA sind mir und den zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörden folgende Sachverhalte unverzüglich schriftlich anzuzeigen:
- a) Jede bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der WEA, zum Beispiel Beschädigungen / Abrisse der Rotorblätter;
 - b) der beabsichtigte Zeitpunkt einer Betriebseinstellung.
- 14.6 Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Es muss jederzeit für mich und die zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörden einsehbar sein und ausgedruckt vorgelegt werden können.
- 14.6.1 Sie oder eine Ihrer Aufsicht unterstehende Person haben sich von der ordnungsgemäßen Führung des Betriebstagebuches und der Einhaltung der Anforderungen regelmäßig, mindestens jedoch jährlich, zu überzeugen und dies im Betriebstagebuch mit Namen und Datum zu quittieren.
- 14.6.2 Das Betriebstagebuch ist für die Dauer des Bestehens der WEA aufzubewahren und den zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörden auf Verlangen unverzüglich vorzulegen.
- 14.7 An Maschinen und Rotorblättern sowie an der Tragstruktur (Türme und zugängliche Bereiche der Fundamente) sind wiederkehrende Prüfungen durch Sachverständige durchzuführen (DIBt 2012, Ziffer 15).
- 14.7.1 Die Prüfintervalle ergeben sich aus den Typenprüfungen der WEA. Die wiederkehrenden Prüfungen sind jedoch mindestens alle zwei Jahre durchzuführen.
- 14.7.2 Sollen die Prüfintervalle verlängert werden (siehe auch nachstehenden betreffenden Hinweis), ist mir ein Überwachungs- und Wartungsvertrag oder eine schriftliche Bestätigung der / des Sachverständigen über den Abschluss eines solchen Vertrages, vorzulegen.
- 14.7.3 Für die WEA 1A wird der Abstand für die wiederkehrenden Prüfungen für die Sicherheitssysteme sowie die sicherheitstechnisch relevanten Komponenten auf ein Jahr verkürzt (§ 24 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 NStrG).
- Hinweise
- 14.8 Ist ein Wechsel des Betreibers / der Betreiberin auch mit einer Aufteilung der WEA auf verschiedene Betreiber/innen verbunden und dadurch keine gemeinsame Steuerung der WEA im Hinblick auf die Sicherstellung der Einhaltung der in dieser Genehmigung festgelegten Nebenbestimmungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb mehr gegeben, ist eine Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG zur Neuregelung eines genehmigungskonformen Betriebs der WEA erforderlich.
- 14.9 Die Prüfintervalle dürfen abweichend von den allgemeinen Regelungen auf vier Jahre verlängert werden, wenn durch von der Herstellerfirma autorisierte Sachkundige eine laufende (mindestens jährliche) Überwachung und Wartung der WEA durchgeführt wird.
- 14.10 Sollen die neunzehn WEA über den Zeitraum ihrer Auslegungslbensdauer von 20 Jahren hinaus weiter betrieben werden, ist den zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörden rechtzeitig vorher ein prüffähiger Standsicherheitsnachweis für die Anlagen, welcher die Standsicherheit belegt, zur Prüfung vorzulegen.
- 14.10.1 Ein Weiterbetrieb der WEA über ihre Auslegungslbensdauer von 20 Jahren hinaus ist nur zulässig, wenn der geprüfte Standsicherheitsnachweis von der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde genehmigt worden ist.

15 Allgemein

Hinweise

- 15.1** Bei Nichtbeachtung von Auflagen kann ich die Genehmigung ganz oder teilweise widerrufen (§ 21 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG) oder ein Ordnungswidrigkeitsverfahren einleiten (§ 62 Absatz 1 Nummer 3 BImSchG).
- 15.2** Sie sind verpflichtet, die WEA so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können. Weiterhin sind Vorsorgemaßnahmen gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen, insbesondere durch den Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung (§ 5 Absatz 1 Nummern 1 bis 4 BImSchG).
- 15.3** Sie sind verpflichtet, mir eine Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der mit diesem Bescheid genehmigten WEA mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung der WEA begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn die Änderung Auswirkungen auf Menschen, Tiere, Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter haben kann (§§ 1 und 15 BImSchG). Mit der Änderung darf erst begonnen werden, wenn
- a) ich schriftlich bestätigt habe, dass die Änderung keiner Genehmigung bedarf oder
 - b) ich mich nach Vorlage der vollständigen Unterlagen nicht innerhalb eines Monats zu der Angelegenheit geäußert habe und
 - c) gegebenenfalls notwendige Genehmigungen, Erlaubnisse usw. nach anderen Rechtsvorschriften vorliegen.
- 15.4** Wenn Sie für eine beabsichtigte Änderung eine Genehmigung nach § 16 BImSchG beantragen, ist eine Änderungsanzeige nach § 15 BImSchG nicht erforderlich.
- 15.5** Eine Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedarf der Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Absatz 1 BImSchG erheblich sein können (§ 16 BImSchG). Dazu gehört auch der Austausch schallrelevanter Hauptkomponenten der WEA (Generatoren, Rotorblätter) durch Komponenten anderen Typs oder Herstellers.
- 15.6** Zur Erfüllung der sich aus dem BImSchG und der auf Grundlage des BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten kann ich nach Erteilung der Genehmigung weitere Anordnungen treffen. Stelle ich nach Erteilung der Genehmigung fest, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder Belästigungen geschützt ist, bin ich berechtigt, nachträgliche Anordnungen zu treffen (§ 17 BImSchG).
- 15.7** Kommen Sie einer Auflage oder einer vollziehbaren nachträglichen Anordnung nicht nach, kann ich den Betrieb der Anlage bis zur Erfüllung der Auflagen oder der Anordnungen ganz oder teilweise untersagen (§ 20 Absatz 1 BImSchG).
- 15.8** Ich kann den weiteren Betrieb der genehmigungsbedürftigen Anlagen durch Sie oder eine/n mit der Leitung des Betriebes Beauftragte/n untersagen, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit dieser Personen in Bezug auf die Einhaltung von Rechtsvorschriften zum Schutze vor schädlichen Umwelteinwirkungen dartun, und die Untersagung zum Wohl der Allgemeinheit geboten ist (§ 20 Absatz 3 BImSchG).
- 15.9** Falls die Anlage nicht in Übereinstimmung mit diesem Genehmigungsbescheid errichtet, geändert oder betrieben wird, können die Bußgeldvorschriften des § 62 BImSchG, die Ord-

nungswidrigkeitsvorschriften des § 80 NBauO und die Strafvorschriften der §§ 324 ff. Strafgesetzbuch (StGB)³⁸ Anwendung finden.

- 15.10 Beabsichtigen Sie, den Betrieb der WEA einzustellen, so haben Sie mir dies unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung unverzüglich anzuzeigen (§ 15 Absatz 3 BImSchG). Der Anzeige sind Unterlagen über die von Ihnen vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der nachfolgend genannten Pflichten aus § 5 Absatz 3 BImSchG beizufügen. Sie haben sicherzustellen, dass auch nach einer Betriebseinstellung
- a) von den WEA oder den Anlagengrundstücken keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können;
 - b) vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit beseitigt werden und
 - c) die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist.
- 15.11 Das zuständige Finanzamt erhält eine Mitteilung über die Erteilung dieser Genehmigung.

III. BEGRÜNDUNG

Die Genehmigungsentscheidung basiert auf den §§ 4, 6, 10, 12, und 13 BImSchG in Verbindung mit

- a) §§ 1 und 2 sowie der Nummer 1.6.2 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV)³⁹ und
- b) der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV)⁴⁰.

1 **Verfahrensablauf**

Die Firma SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG, Itzehoe, hat mit ihrem Antrag vom 20.10.2020, vervollständigt am 21.12.2021, die Genehmigung nach dem BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb von siebzehn WEA des Typs Vestas V162 mit einer Nennleistung von je 5,6 MW und zwei WEA des Typs Vestas V136 mit einer Nennleistung von je 4,2 MW im Windvorranggebiet WF Wolfenbüttel Ahlum 01 in der Gemarkung Ahlum der Stadt Wolfenbüttel, der Gemarkung Dettum der Gemeinde Dettum und in der Gemarkung Volzum der Gemeinde Sickte beantragt. In dem Windvorranggebiet stehen keine weiteren WEA.

Nach Nr. 8.1 c) der Anlage zu § 1 Absatz 1 der Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz)⁴¹ bin ich für die Durchführung des Genehmigungsverfahrens zuständig.

Das Vorhaben fällt gemäß § 1 Absatz 1 letzter Satz der 4. BImSchV unter die in Nummer 1.6.2 genannte Anlagenart des Anhangs zur 4. BImSchV, die in Spalte "c" mit einem "V" gekennzeichnet ist. Demnach war gemäß § 2 Absatz 1 Nummer 2 der 4. BImSchV für dieses Vorhaben ein vereinfachtes immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 19 BImSchG durchzuführen.

Das Vorhaben ist in Spalte 2 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)⁴² aufgeführt. Danach wäre für das Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen gewesen um zu prüfen, ob für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich ist. Die allgemeine Vorprüfung ist jedoch entfallen, weil die Antragstellerin im vorliegenden Fall nach § 7 Absatz 3 UVPG eine UVP beantragt hat. Aus diesem Grund war die Durchfüh-

zung eines vereinfachten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 19 BImSchG nicht möglich, sodass die Durchführung eines förmlichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 10 BImSchG beantragt wurde.

Am 09.07.2020 wurde beim Landkreis Wolfenbüttel gemäß § 15 Absatz 3 UVPG eine Besprechung zu Gegenstand, Umfang und Methoden der UVP unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörden, der betroffenen Kommunen sowie der Gutachter der Antragstellerin durchgeführt (Scoping-Termin). Das dazugehörige Protokoll vom 28.07.2020, einschließlich der Festlegung des Untersuchungsrahmens, wurde im Anschluss an alle Teilnehmenden versandt.

Im Genehmigungsverfahren wurden die nachfolgend aufgeführten Behörden / Stellen beteiligt und ihnen damit Gelegenheit gegeben, innerhalb der genannten Frist zu den von ihnen zu vertretenden Belangen Stellung zu nehmen:

- a) Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Wolfenbüttel (LK WF), 09.02.2022 – 14.03.2022
- b) Untere Wasser-, Abfall- und Bodenschutzbehörde, LK WF, 09.02.2022 – 14.03.2022
- c) Brandschutzdienststelle, LK WF, 09.02.2022 – 14.03.2022
- d) Untere Denkmalschutzbehörde, LK WF, 09.02.2022 – 14.03.2022
- e) Untere Immissionsschutzbehörde, LK WF, 09.02.2022 – 14.03.2022
- f) Tiefbaubetrieb, LK WF, 09.02.2022 – 14.03.2022
- g) Regionalverband Großraum Braunschweig, 09.02.2022 – 14.03.2022
- h) Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig, 09.02.2022 – 14.03.2022
- i) Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, 09.02.2022 – 14.03.2022
- j) Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Zentrale Geschäftsbereiche Hannover, Dezernat 52, 09.02.2022 – 14.03.2022
- k) Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Wolfenbüttel, 09.02.2022 – 14.03.2022
- l) Deutscher Wetterdienst, 09.02.2022 – 14.03.2022
- m) Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Dienststelle Clausthal-Zellerfeld, 09.02.2022 – 14.03.2022
- n) Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 16.02.2022 – 18.03.2022
- o) Niedersächsisches Landvolk, 16.02.2022 – 18.03.2022
- p) Untere Naturschutzbehörde, Stadt Braunschweig, 09.02.2022 – 14.03.2022
- q) Untere Bauaufsichtsbehörde, Stadt Wolfenbüttel, 09.02.2022 – 14.03.2022
- r) Gemeinde Dettum, 09.02.2022 – 14.04.2022
- s) Gemeinde Sickte, 09.02.2022 – 14.04.2022
- t) Stadt Wolfenbüttel, 09.02.2022 – 14.04.2022

Die beteiligten Fachbehörden / Stellen und ich haben entsprechend der Zuständigkeiten die Antragsunterlagen geprüft und, soweit erforderlich, Nebenbestimmungen und Hinweise vorgeschlagen, die im Abschnitt II dieses Bescheides aufgeführt sind.

Die öffentliche Auslegung des Vorhabens wurde nach § 10 Absatz 3 BImSchG am 10.02.2022 im Amtsblatt Nr. 6/2022 des Landkreises Wolfenbüttel sowie in der Wolfenbütteler Zeitung und in der Braunschweiger Zeitung öffentlich bekannt gegeben.

Die Antragsunterlagen haben vom 21.02.2022 bis zum 04.04.2022 bei der Samtgemeinde Sickte, der Stadt Wolfenbüttel und dem Landkreis Wolfenbüttel zur Einsicht ausgelegt und wurden zudem parallel im Internet auf der Seite des Landkreises Wolfenbüttel und im Niedersächsischen UVP-Portal öffentlich zugänglich gemacht.

Innerhalb der Einwendungsfrist vom 21.02.2022 bis zum 04.05.2022 wurden 41 Einwendungen von insgesamt 21 Einwendenden eingereicht. Da sich die Inhalte der Einwendungen wiederholen, habe ich diese inhaltlich wie folgt strukturiert:

- a) Raumordnung
- b) Bauplanungsrechtliche Einordnung
- c) Artenschutz (Rotmilan, weitere (Vogel-) Arten und Säugetiere)
- d) Landschaftsbild
- e) Erholung und Freiraumnutzung
- f) Brandereignis und Carbonfasern
- g) Risikogutachten
- h) Standsicherheit
- i) Schall allgemein (TA Lärm)
- j) Schallimmissionen – unzulässige Zusatzbelastung
- k) Schallimmissionen – Schallpegel/Anlagentyp
- l) Schallimmissionen – nächtlicher (Bau-) Lärm Ergebnis
- m) Schallimmissionen – tieffrequente Schallimmissionen Ergebnis
- n) Schallimmission (allgemein) Typvermessung
- o) Schattenwurf-Abschaltmodul
- p) Schattenwurf – Beeinflussung einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage)
- q) Bedarf
- r) Wertverlust
- s) Sondergefahren
- t) WHG und AwSV

Weitere abwägungserhebliche Einwendungen wurden im Beteiligungsverfahren nicht vorgebracht.

Der Erörterungstermin (EÖT) gemäß § 14 der 9. BImSchV wurde am 13.07.2022 in der Lindenhalle in Wolfenbüttel durchgeführt. Das dazugehörige Protokoll wurde am 07.12.2022 an alle Teilnehmenden versandt. An dem EÖT haben nicht alle Einwendenden teilgenommen.

Nach dem Erörterungstermin wurden einzelne Unterlagen in Teilen ergänzt oder ausgetauscht (s. Verzeichnis der Antragsunterlagen). Von einer zusätzlichen Bekanntmachung und Auslegung habe ich in entsprechender Anwendung des § 8 Absatz 2 der 9. BImSchV abgesehen, da durch die Inhalte dieser Unterlagen keine nachteiligen Auswirkungen für Dritte zu besorgen waren. Ebenso waren dadurch keine zusätzlichen erheblichen oder keine anderen erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 a BImSchG genannten Schutzgüter zu besorgen.

Zu a) Raumordnung

Eingewendet wurde, dass es für 5 WEA fraglich sei, ob ihre Errichtung aufgrund eines Ratsbeschlusses der Stadt Wolfenbüttel zum damaligen Raumordnungsverfahren zulässig sei, da die Entfernung der Potenzialfläche zum damals bekannten Rotmilanhorst am Vilgensee durch den Regionalverband Großraum Braunschweig im fortlaufenden Raumordnungsverfahren von 1.000 m auf 500 m verringert worden sei.

Abwägung:

Ein Raumordnungsverfahren hat nicht stattgefunden und ist hier auch nicht notwendig, die Einwendung bezieht sich auf das Verfahren zur 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Regionalverbandes Großraum Braunschweig. In dem vorliegenden Genehmigungsverfahren geht es auch nicht mehr um die Standortfrage der Potenzialfläche. Diese wurde im Rahmen der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogrammes abschließend geprüft und als Vorrangstandort für Windenergieanlagen festgelegt. Die Nähe der WEA zu dem Rotmilanhorst am Vilgensee wird hier weiter unter c) Artenschutz – Rotmilan ausgeführt.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu b) Bauplanungsrechtliche Einordnung

Eingewendet wurde, dass von dem geplanten Vorhaben an den Wohnhäusern der Einwendenden nächtliche Schallimmissionen im Bereich knapp unter 40 dB(A) und jedenfalls mehr als 35 dB(A) verursacht würden, obwohl die WEA nachts bereits schallreduziert betrieben werden sollen. Die im unbeplanten Innenbereich gelegenen Wohngrundstücke seien aber im Hinblick auf die tatsächliche Nutzung in ihrer Umgebung einem Gebiet mit dem Charakter „Reines Wohngebiet“ nach § 3 BauNVO zuzuordnen, für das gemäß TA Lärm nachts ein Immissionsrichtwert von maximal 35 dB(A) für die Gesamtbelastung gilt. Es werden daher weitere Maßnahmen zur Schallreduzierung der geplanten WEA (beispielsweise weitere nächtliche Leistungsbegrenzungen oder Anlagenabschaltungen) gefordert.

Abwägung:

Die Antragstellerin hat sich bei der Erstellung des Gutachtens auf die schriftliche Auskunft der Stadt Wolfenbüttel vom 22.04.2020 (Dezernat IV, Stadtentwicklung und Bauen, Amt 61 für Stadtentwicklung und Bauaufsicht, Abteilungsleitung 610 Verbindliche Bauleiplanung) bezogen, wonach in Ahlum keine Reinen Wohngebiete (WR) existieren (Nr. 15.3 des Literaturverzeichnisses zum Schallgutachten der I17-Wind GmbH & Co. KG). Die Grundstücke Troggberg 7, Troggberg 9 und Troggberg 13 in Ahlum werden aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplans auf der gegenüberliegenden Straßenseite als Allgemeines Wohngebiet (WA) charakterisiert; die nächtlichen Immissionsrichtwerte für WA werden hier eingehalten. Für das Grundstück Feldstraße 35 in Ahlum kann der Immissionsort 26 auf dem Nachbargrundstück Feldstraße 37a in Ahlum herangezogen werden; an diesem wird der nächtliche Immissionsrichtwert für WA eingehalten, sodass davon ausgegangen werden kann, dass dies auch für das von den WEA weiter entfernte Grundstück Feldstraße 35 in Ahlum gilt. Die Einhaltung des nächtlichen Immissionsrichtwertes in der Breslauer Straße 2 in Dettum ist aufgrund des westlich vorgelagerten Immissionsortes 10 auf dem Grundstück Boßelweg 8 in Dettum anzunehmen. Hier betragen die nächtlichen Schallimmissionen 36,5 dB(A), sodass selbst der nächtliche Richtwert für ein WR von 35 dB(A) nur knapp überschritten wird, obwohl die nähere Umgebung des im unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB gelegenen Grundstücks Breslauer Straße 2 in Dettum als WA einzustufen ist.

Entscheidung:

Die Einwendungen werden zurückgewiesen.

Zu c) Artenschutz – Rotmilan

Eingewandt wurde, dass durch die Anzahl der zu errichtenden WEA, ihre Größe und der mehrheitlich zu geringen Abstände zu Rotmilanhorsten das vorhabenbedingte Mortalitätsrisiko auf die doppelte natürliche Mortalität ansteigen würde. Es liege dadurch deutlich über der Signifikanzschwelle des Tötungsverbotes nach dem BNatSchG. In den Gutachten seien nicht alle Horststandorte abgebildet und die Feststellung der Flugwege und der Aufenthalte im Nahrungsgebiet in einem einzigen Jahr erlaube keinerlei Prognose, wie diese in den Folgejahren aussehen werden, da unter anderem die wechselnde Feldbestellung einen Einfluss darauf habe. Daher sei es nicht richtig, die Artenschutzmaßnahmen durch die Jahreserfassung ableiten zu wollen. Das Vorhaben sei demzufolge ohne Artenschutzmaßnahmen wie Abschaltungen oder Artenschutz-/Antikollisions-System nicht zulässig. Folgende Maßnahmen zur Sicherstellung des Tötungsverbotes würden gefordert: Die gesamten WEA seien saisonal und witterungsabhängig abzuschalten vom 01.03. bis zum 31.10. eines jeden Jahres bei Windgeschwindigkeiten von < 5,6 m/s (Vestas V162) und < 5,2 m/s (Vestas V136), jeweils gemessen in Gondelhöhe. Die WEA 14 und 17 seien zusätzlich saisonal in der Zeit vom 01.04. bis zum 31.07. eines jeden Jahres ab einer halben Stunde nach Sonnenaufgang bis zu einer halben Stunde nach Sonnenuntergang (Verwaltungsgerichtshof Bayern, Beschluss vom 23. März 2020, 22 CS 19.2297)⁴³ oder während der Brutzeit vom 20.02. bis zum 20.08. eines jeden Jahres vom Anfang der morgendlichen bürgerlichen Dämmerung bis zum Ende der abendlichen bürgerlichen Dämmerung (OVG Nordrhein-

Westfalen, Urteil vom 01. März 2021, 8 A 1183/18)⁴⁴ abzuschalten oder die WEA 14 und 17 seien nicht zu errichten. Diese Artenschutzmaßnahmen seien umso notwendiger, als die bereits unter a) Raumordnung erwähnte, gemäß NABU unzulässige Erweiterung der Potentialfläche nach Südost im Rahmen des Raumordnungsverfahrens Abstände von WEA zu bekannten Rotmilanhorsten von 500 m ermöglicht hätte. Die Unterlagen zum Artenschutz seien im Antrag entsprechend anzupassen und erneut auszulegen. Bei der Sitzung der Umweltministerkonferenz (UMK) am 11.12.2020 habe die UMK empfohlen, einen Regel(mindest)abstand zu Rotmilanhorsten von 1.000 m bis 1.500 m auf Länderebene festzulegen. Es werde eine entsprechende Umsetzung für die 19 WEA gefordert. Den Antragsunterlagen (LBP) sei zu entnehmen, dass 12 WEA den Abstand von 1.500 m unterschritten; weitere 3 bis 4 WEA unterschritten den Regelabstand von 1.000 m zu den Brutplätzen am Vilgensee.

Abwägung:

Innerhalb eines Radius von 1.000 m um den Windpark, jedoch in einem Abstand mehr als 500 m um den Windpark, wurde in den avifaunistischen Untersuchungen ein Brutverdacht des Rotmilans festgestellt. Das BNatSchG wurde zwischenzeitlich dahingehend ergänzt, dass in § 45b bzw. in Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b BNatSchG für bestimmte kollisionsgefährdete Brutvogelarten Gefährdungsbereiche definiert wurden. Liegt demnach zwischen dem Brutplatz des Rotmilans und einer WEA ein Abstand, von weniger als 500 m (festgelegter Nahbereich), so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht. Liegt zwischen dem Brutplatz und der WEA ein Abstand zwischen 500 m und 1.200 m (zentraler Prüfbereich), so bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit 1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotentialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder 2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann. Werden entweder Antikollisionssysteme genutzt, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen angeordnet, attraktive Ausweichnahrungshabitate angelegt oder phänologiebedingte Abschaltungen angeordnet, so ist für die betreffende Art in der Regel davon auszugehen, dass die Risikoerhöhung hinreichend gemindert wird. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass gemäß § 2 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023)⁴⁵ die Errichtung und der Betrieb von Anlagen für erneuerbare Energien sowie deren dazugehöriger Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Entscheidung:

Zum Schutz des Rotmilans werden in diesem Genehmigungsbescheid Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen festgelegt, die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten ist Bestandteil der Antragsunterlagen. Den Anforderungen des § 45b BNatSchG wird dadurch genüge getan. Die Einwendung wird insoweit zurückgewiesen.

Zu c) Artenschutz – Wespenbussard

Eingewendet wurde, dass sich die Potenzialfläche im Territorium eines Wespenbussardpaares und in etwa 1.350 m Entfernung zu deren Horst befindet. Es wird gefordert, dass, auch wenn von der Genehmigungsbehörde keine Regelungen zum Schutz des Rotmilans (über witterungsbedingte Abschaltungen) erlassen werden, diese dann aber trotzdem für den Wespenbussard zu erlassen seien, da dieser sein Revier durch Thermiksegeln markiere, im Vergleich zu anderen Bussarden sehr hoch aufsteige, speziell im Frühjahr (Balz / Revierabsteckung), und dort das Kollisionsrisiko steige. Die WEA wären demnach zum Schutz des Wespenbussards bei einer Windgeschwindigkeit von < 6,5 m/s in Nabenhöhe abzuschalten.

Abwägung:

Die Entfernung, in der der Wespenbussard erfasst worden ist, liegt außerhalb des aktuellen Prüfbereichs des Artenschutzleitfadens und auch außerhalb dessen, was dazu im BNatSchG geregelt ist. Des

Weiteren befinden sich keine geeigneten Nahrungsflächen für den Wespenbussard in diesem Vorranggebiet für WEA, da es nicht an einen Waldrandbereich grenzt.

Entscheidung:

Entsprechend der Bewertung meiner unteren Naturschutzbehörde müssen für den Wespenbussard keine Abschaltregelungen über die für den Rotmilan hinausgehenden vorgenommen werden (siehe entsprechende Nebenbestimmung). Die Einwendung wird insoweit zurückgewiesen.

Zu c) Artenschutz – Kiebitz

Eingewandt wurde, dass die WEA 5 und 9 zu nah an einem sehr seltenen Kiebitzbrutgebiet im Harzvorland geplant wären (< 500 m) und somit nicht genehmigt werden können, da einer Genehmigung dort das Störungsverbot nach § 44 BNatSchG entgegen stünde.

Abwägung:

Nach den Entscheidungsgründen des Urteils des Verwaltungsgericht Lüneburg vom 16. Februar 2021, 2 A 170/11⁴⁶, kann von einer Meidung nur der 100 m-Zone um WEA durch den Kiebitz ausgegangen werden. Insgesamt ist demnach noch von Beeinträchtigungen im Umfeld von bis zu 100 m um WEA auszugehen, wobei es jedoch auch zu keiner Vollverdrängung aus diesem Raum kommt. Einer Literaturswertung des NABU zufolge ist beim Kiebitz als Brutvogel kein signifikanter Einfluss von WEA zu erkennen (Hötter et al., 2004)⁴⁷. Der Abstand des hier gegenständlichen Kiebitz-Brutverdachts beträgt ≥ 330 m von der nächstgelegenen WEA. Eine relevante Störung kommt daher nicht in Betracht.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu c) Artenschutz – Seeadler

Eingewandt wurde, dass ein Brutrevier des Seeadlers zwar nicht bekannt sei, allerdings würden Seeadler regelmäßig durch den Vorrangstandort ziehen und scheinbar zwischen den Riddagshäuser Teichen und den Teichen bei Barnstorf pendeln.

Abwägung:

Die bei der Einwendung erwähnten Teiche liegen nicht in einem räumlichen Zusammenhang mit dem Untersuchungsraum und die Kartierung hat nur ganz wenige Durchflüge des Seeadlers durch den Untersuchungsraum festgestellt. Eine relevante Beeinträchtigung des Seeadlers durch das Vorhaben ist daher nicht erkennbar.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu c) Artenschutz – Turmfalke

Eingewandt wurde, dass im Jahr 2021 ein alljährlich wiederkehrendes Turmfalkenpaar in den Fichten auf dem Grundstück „An der Tongrube 12“ am Südostrand Ahlums erfolgreich gebrütet habe.

Abwägung:

Der Abstand dieses Grundstücks beträgt > 1.000 m zum Vorranggebiet und zudem wird der Turmfalke in der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG nicht unter den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten geführt, sodass die Auswirkungen als sehr gering anzusehen und keine Schutzmaßnahmen vorzusehen sind.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu c) Artenschutz – Kranichzug

Eingewendet wurde, dass die hauptsächlichen Zugrouten der Kraniche aus dem Ostseeraum nach Südwesten durch das Vorranggebiet führten, die Kraniche bei einer nur bedarfsgerechten Nachtbe-
feuerung die WEA nachts nicht erkennen könnten und es zu Massenkollisionen kommen könnte und dies deshalb durch geeignete Maßnahmen zu verhindern sei.

Abwägung:

Der Kranich gilt nicht als kollisionsgefährdete Art. Von einer relevanten Wirkung von WEA auf Kraniche ist erst dann auszugehen, wenn die WEA näher als 500 m an Brutstandorten des Kranichs gele-

gen sind. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Kraniche liegt somit nicht vor; Maßnahmen zum Schutz des Kranichs sind daher hier nicht erforderlich.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu c) Artenschutz – Feldhamster

Eingewendet wurde, dass das Gebiet zum typischen Habitat des Feldhamsters gehöre und bei Ortsansässigen als Feldhamsterhabitat auch bekannt sei. Das Maßnahmenblatt zum Artenschutz des Feldhamsters in den Antragsunterlagen sei unzureichend und müsse unter Beachtung der Richtlinie „Feldhamsterschutz in der Bauleitplanung“⁴⁸ sowie des einschlägigen EuGH-Urteils vom 02. Juli 2020 (C-477/19)⁴⁹ überarbeitet werden. Das Urteil habe bekräftigt, dass es verboten ist, Feldhamsterbaue zu beschädigen oder zu zerstören, und dass verlassene Bauten nur dann zerstört werden dürfen, wenn ausgeschlossen ist, dass diese erneut besiedelt werden.

Abwägung:

Im Rahmen des Erörterungstermins haben sich die Einwendenden, die Antragstellerin und meine untere Naturschutzbehörde einvernehmlich auf Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters verständigt.

Entscheidung:

Nebenbestimmungen entsprechend der vorstehenden einvernehmlichen Verständigung wurden in den Genehmigungsbescheid aufgenommen.

Zu c) Artenschutz – Fledermäuse

Eingewendet wurde, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen zum Fledermausschutz teilweise unzureichend seien. Die Anlaufgeschwindigkeit sei einheitlich auf 7,5 m/s in 10 m Höhe festzulegen oder alternativ auf 11,3 m/s in 180 m Höhe und durch den vorhandenen Windsensor über der Gondel zu messen. Nur so bestehe ein ausreichender Schutz für die hoch fliegende Rauhaufledermaus im Luftraum oberhalb des unteren Durchgangs der Rotorblattspitze. Der Sensor für die Lufttemperatur für das Fledermausschutzsystem sei in 80 m bis 90 m Höhe anzubringen. Es wird kritisiert, dass aus den ausgelegten Unterlagen nicht deutlich geworden sei, ob ein Gondelmonitoring vorgesehen sei oder nicht. Bei einem eventuell vorgesehenen Monitoring seien die Mikrofone in mehreren Ebenen im 30-m-Abstand von 80 m bis 180 m Höhe anzubringen, wobei ihre Richtcharakteristik zu berücksichtigen sei. Ein Mikrofon oberhalb der Gondel sei nach oben zu richten. Im Übrigen seien für ein eventuelles Gondelmonitoring und daraus folgende Optimierungen der Abschaltparameter vorher behördlicherseits Zielwerte festzulegen, welche die Signifikanzschwelle für das Tötungsrisiko darstellen und konkretisieren.

Abwägung:

Im Artenschutzleitfaden werden zum Schutz von kollisionsgefährdeten Fledermausarten Abschaltalgorithmen definiert (Punkt 7.3). Die im Artenschutzleitfaden geforderte Abschaltung der WEA u. a. bei Windgeschwindigkeiten < 6 m/s kann im Falle des Vorkommens von Rauhaufledermaus und die beiden Abendseglerarten unter Vorsorge- und Vermeidungsgesichtspunkten auch bei höheren Windgeschwindigkeiten erforderlich sein und bestimmt werden. Ein Monitoring kann nicht beauftragt werden, sondern nur durch die Antragstellerin beantragt werden, um die Abschaltzeiten nachträglich betriebsfreundlich zu optimieren. Die Messung der Abschaltparameter (Temperatur, Niederschlag und Windgeschwindigkeit) erfolgt in Gondelhöhe über die werksseitig vorgesehenen Messeinrichtungen. Das wird von meiner unteren Naturschutzbehörde als ausreichend angesehen.

Entscheidung:

Im Genehmigungsbescheid sind Nebenbestimmungen aufgenommen, durch die die nach fachlicher Auffassung meiner unteren Naturschutzbehörde notwendigen Abschaltalgorithmen artspezifisch angepasst wurden. Den Forderungen wird dabei in Teilen entsprochen. Der Einwendung wird somit in Teilen gefolgt, ansonsten wird sie zurückgewiesen.

Zu d) Landschaftsbild

Eingewandt wurde, dass die geplanten WEA künftig den Landschaftseindruck weit sichtbar beherrschen und das Bild der „Toskana des Nordens“ nachhaltig verändern und zerstören würden. Zudem sei das Einkreisen des Asse-Höhenzugs durch die Windparks nicht hinreichend berücksichtigt.

Abwägung:

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch WEA dieser Größenordnung ist unbestritten und kann in der Regel nicht durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden (Punkt 3.5.4.2 Windenergieerlass), sodass die Kompensation durch Zahlung eines entsprechenden Ersatzgeldes zu erfolgen hat. Dieses wurde gemäß des Leitfadens des Niedersächsischen Landkreistages (NLT)⁵⁰ berechnet. Das Ersatzgeld steht in Niedersachsen den jeweils zuständigen unteren Naturschutzbehörden zu.

Entscheidung:

Eine Ersatzgeldzahlung wird gemäß § 13 BNatSchG für die nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes festgesetzt (siehe entsprechende Nebenbestimmung dieses Genehmigungsbescheides).

Zu e) Erholung und Freiraumnutzung

Eingewandt wurde, dass durch das geplante Vorhaben das von vielen Anwohnern Wolfenbüttels und Braunschweigs u. a. für erholsame Spaziergänge und Naturbeobachtungen genutzte Naherholungsgebiet zerstört würde. Das betreffe auch das Landschaftsschutzgebiet (LSG) am Vilgensee, in dem Biolandbau betrieben werde und das von Spaziergängern und Radfahrern aus einem weiten Umkreis genutzt und geschätzt werde. Das betroffene Gebiet werde auch von zwei überregionalen Radwanderwegen des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club (ADFC) durchquert („Vier-Mühlen-Tour“ und „Till Eulenspiegel in der Toskana des Nordens-Tour“), die im Freiraumentwicklungskonzept⁵¹ des Regionalverbandes Großraum Braunschweig (RGB) berücksichtigt seien. Diese raumbedeutsamen Aspekte seien im Antrag nicht benannt und bewertet, sodass dies nachzuholen sei. Dabei seien die benannten Radwege als öffentliche Verkehrswege und nicht lediglich als Wirtschaftswege zu bewerten, wobei zu bemerken sei, dass die geplanten WEA künftig beidseitig dieser Wege angeordnet und zudem z. T. direkt an diesen Wegen aufgestellt wären, was zu erhöhten Verkehrsrissen führen würde, die im vorgelegten Risikogutachten nicht betrachtet werden. Der Landkreis strebe eine fortgesetzte Zertifizierung als „fahrradfreundliche Kommune“ an - dazu gehörten dann aber gerade auch sicher zu befahrende Radwege.

Abwägung:

Die Nutzung der Wirtschaftswege und der Biolandbau werden durch die WEA nicht eingeschränkt. Der Landkreis Wolfenbüttel beschildert in Zusammenarbeit mit dem Tourismusverband Nördliches Harzvorland Freizeitrouten für den Radverkehr. Hierfür werden in wesentlichem Umfang Wirtschaftswege in Anspruch genommen. Durch den Landkreis Wolfenbüttel beschilderte Freizeitrouten verlaufen nicht durch den Vorrangstandort. Solche Beschilderungen führen auch nicht dazu, dass die entsprechenden Wirtschaftswege zu öffentlichen Verkehrsflächen werden; sie dienen lediglich als Orientierungshilfe. Durch den ADFC oder andere Verbände / Privatpersonen veröffentlichte Freizeitrouten ohne Beschilderung können allenfalls als Vorschläge ohne offiziellen Charakter gewertet werden. Die genannten überregionalen Radwanderwege sind im Freiraumentwicklungskonzept des RGB nicht erwähnt. Erwähnt ist dort der „Eulenspiegel-Radweg“. Dabei handelt es sich um einen vom Landkreis Wolfenbüttel beschilderten Radwanderweg, der jedoch nicht durch das Vorranggebiet verläuft. Im Übrigen können sämtliche Wirtschaftswege in Niedersachsen nach §§ 23, 25 Absatz 1 und 30 Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)⁵² auf eigene Gefahr durch Personen begangen oder mit Fahrrädern ohne Motorkraft befahren werden. Die Gefährdung von Rad- und Fußverkehren durch WEA ist generell als sehr gering anzusehen.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu f) Carbonfasern im Brandfall

Eingewandt wurde, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Carbon-Kurzfasern (CMR-Stoff) bei einem WEA-Brand zu befürchten seien. In den WEA seien nach Herstellerangaben je MW Nennleistung bis zu eine Tonne Carbonfasern verbaut. Entstehungsbrände innerhalb der Gondel griffen aufgrund der hohen Brandlasten nahezu immer auf die gesamte Gondel inklusive Außenhaut über und würden von dort dann auch die Rotorblätter erfassen. Je nach den konkreten Ausbreitungsbedingungen im Brandfall bestehe eine akute Gefahr für das Einsatzpersonal, Verkehrsteilnehmende und/oder Anwohnende; insbesondere, weil ein tatsächliches Löschen für die Feuerwehr aufgrund der Höhe der WEA nicht möglich sei und daher lediglich ein selbständiges Verlöschen nur sichernd abgewartet werden könne („kontrolliertes Abbrennen“). Die als karzinogen, Kategorie 2 einzustufenden anorganischen Fasern (WHO-Konzentrationsgrenzwert: 5×10^4 Fasern/m³) stellten dabei sowohl mit ihrer Konzentration in der (Atem-) Luft als auch nach ihrer Deposition auf dem Boden eine ernste Gefahr dar. Entsprechend sei das Antragsformblatt 6.1 „Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung“ richtig und vollständig auszufüllen. Da ein Brandereignis nicht nur rein theoretisch möglich sei, müsse eine abzuschließende Betriebshaftpflichtversicherung auch die Folgekosten eines Brandfalls abdecken, sei ein Störfallkonzept zu erstellen und bei den Einsatzkräften zu hinterlegen, seien die Anwohnenden über ein Merkblatt gemäß Störfallverordnung ausreichend zu informieren und seien alle geplanten WEA obligatorisch mit einer automatischen Löschanlage in der Gondel auszustatten.

Abwägung:

Das mit einem Brand verbundene Risiko ist in der Risikobetrachtung für das Bauteilversagen (Antragsunterlage 04.07.02 b, Seite 8) enthalten und abgedeckt. Die beantragten WEA unterliegen nicht der 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfallverordnung - 12. BImSchV)⁵³, da Carbon im Anhang 1 Mengenschwellen der 12. BImSchV als solches namentlich nicht enthalten ist. Die WEA werden auch nicht in einem Störfallgebiet errichtet, sodass ein Störfallkonzept nicht notwendig ist. Das Formular 6.1 wurde dementsprechend ausgefüllt und war Bestandteil der öffentlich ausgelegten Antragsunterlagen. Die generischen Brandschutzkonzepte des Anlagenherstellers für den jeweiligen WEA-Typ sind den Antragsunterlagen ebenfalls beigelegt (16.01.03.01 d und e). Zu Service- und Wartungsarbeiten werden in den WEA geeignete Feuerlöscher und Löschdecken in ausreichender Anzahl vorgehalten. Gemäß Punkt 3.5.3.5 Windenergieerlass müssen nur WEA, die im Wald errichtet werden, über eine automatische Löschanlage zur Brandbekämpfung in der Gondel verfügen. In Gebieten mit mittlerem bis hohem Waldbrandrisiko (Landkreise Celle, Gifhorn, Lüchow-Dannenberg, Uelzen, Lüneburg und Heidekreis) ist aus Gründen des Brandschutzes grundsätzlich ein Abstand zu Waldflächen, die mit der Baumart Kiefer bestockt sind und mehr als 5 Hektar umfassen, im Umfang der 1,5-fachen Anlagengesamthöhe einzuhalten. Für das Vorranggebiet WF Wolfenbüttel Ahlum 01 trifft beides nicht zu, sodass die 19 WEA nicht mit einer automatischen Löschanlage zur Brandbekämpfung ausgestattet werden müssen. Jede WEA wird durch den Anlagenhersteller Vestas überwacht. Unregelmäßigkeiten werden von Vestas durch die Fernüberwachung registriert. Bei auftretenden Unregelmäßigkeiten wird die Feuerwehr nötigenfalls bereits direkt durch Vestas alarmiert; ab diesem Zeitpunkt greift das Brandschutzkonzept. Die WEA werden dann zum Schutz vor herunterfallenden Teilen in einem Umkreis von 500 m abgesperrt. Gemäß der Antragsunterlage 04.07.02 b entspricht der maximale Gefährdungsradius um den Mittelpunkt der WEA durch herabfallende Teile der jeweiligen Gesamthöhe der WEA. Die aus Brandschutzgründen notwendigen Maßnahmen sind, sofern nicht schon in den Antragsunterlagen enthalten, als Nebenbestimmungen Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides. Private Rechte Dritter sind nicht Gegenstand eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu g) Risikogutachten - Allgemein

Eingewandt wurde, dass das den Antragsunterlagen beigelegte Risikogutachten nicht nachvollziehbar sei, da es unzulässig gekürzt (keine Geschäfts-/Betriebsgeheimnisse enthalten) und ohne Offenlegung der verwendeten Eingangswerte bzw. mit Verwendung falscher Eingangswerte sei. Insbeson-

dere der zugrunde gelegte (als konservativ übernommene) Wert für die Verkehrsdichte wird bestritten. Tatsächlich dürfte die aktuelle Verkehrsdichte auf dem relevanten Streckenabschnitt (Ahlum – L 629) mindestens um ein Drittel höher liegen als die im Gutachten verwendeten Eingangsgrößen. Bei zutreffender Kalkulation würden die akzeptierten Risikogrenzwerte für die WEA in unmittelbarer Straßennähe (Landesstrasse L 627) überschritten.

Abwägung:

Bewertet wurde das Gesamtrisiko. Die Eingangswerte sind unter Punkt 3 des Risikogutachtens zu finden und wurden richtig angenommen. Dieser Teil des Risikogutachtens war auch Bestandteil der öffentlichen Auslegung. Der in den Antragsunterlagen verwendete Wert (durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)) stammt aus der Verkehrszählung 2015 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Wolfenbüttel (NLStbV). Seinerzeit betrug der DTV zwischen der Ortslage Ahlum und der Abzweigung der L 630 6.300 PKW und 100 LKW. Zwischen der Abzweigung der L 629 und der Ortslage Dettum betrug der Wert 4.300 PKW und 100 LKW. Für den Abschnitt zwischen den beiden Abzweigungen wurde kein Wert ermittelt. Es liegt jedoch die Vermutung nahe, dass der DTV auf diesem Abschnitt zwischen 4.300 PKW und 6.300 PKW sowie bei 100 LKW gelegen hat. Die für das Jahr 2020 vorgesehene neuerliche Verkehrszählung fand aufgrund der Covid-19-Pandemie erst im Jahr 2021⁵⁴ statt. Demnach hat der DTV zwischen Ahlum und der Abzweigung der L 630 deutlich abgenommen (5.600 PKW / 100 LKW). Zwischen der L 630 und der Ortslage Dettum liegt er demnach bei 4.400 PKW und 100 LKW. Er stieg auf dem relevanten Streckenabschnitt der L 627, östlich von Ahlum, also maximal um 2,3 % beim PKW-Anteil; der Schwerlastverkehrsanteil ist gleichgeblieben. Ein Anstieg des DTV im Jahr 2021 um ein Drittel im Vergleich zum Jahr 2015 ist insofern unzutreffend.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu g) Risikogutachten - Turmversagen

Es wurde eingewandt, dass ein Turmversagen nicht bewertet worden sei, obwohl einige der geplanten WEA in einem Abstand zur Landesstraße errichtet werden sollen, der kleiner als die Nabenhöhe der WEA ist. Weiterhin wird befürchtet, dass es ohne Schwingungstilgung (Tilgergewichte) oder ohne Aussparung von kritischen Drehzahlen zu einer vorzeitigen Ermüdung der Türme komme. Zudem seien Hybriddürme geplant, die eine Grenzfläche zwischen Stahl und Beton haben. Das sei kritisch, weil diese Grenzflächen bei mechanischer Wechselbelastung wesentlich schneller ermüdeten als ein homogener Werkstoff. Es wurde auch eingewandt, dass der Bremsweg bei der Kalkulation der Risikobewertung nicht berücksichtigt sei. Außerdem benenne der UVP-Bericht keine Minderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich der Risiken. Die ausgelegten Unterlagen verstießen daher gegen § 10 BImSchG bzw. die Inhaltserfordernisse gemäß 9. BImSchV. Es sei ein zutreffendes Risikogutachten mit Berücksichtigung der aktuellen Verkehrsdichte auf der Landesstraße sowie deren Unübersichtlichkeit auf dem hier relevanten Abschnitt neu zu erstellen und öffentlich auszulegen. Im neu zu erstellenden Gutachten seien die Kalkulationen des Individual- bzw. Kollektivrisikos offenzulegen und Grenzwerte für (noch) akzeptable Risiken zu benennen. Sollten Überschreitungen festgestellt werden, seien wirksame Minderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen zu benennen und zu quantifizieren.

Abwägung:

Aus Gründen des Datenschutzes fehlen in der gekürzten Fassung des Risikogutachtens und in der Dokumentation der Standortbesichtigung die Unterschriften. Aus Gründen des Rechtes am geistigen Eigentum war das Grundlagenkapitel Nr. 2 nicht in der ausgelegten Fassung des Risikogutachtens enthalten. Dabei handelt es sich jedoch lediglich um einen statistischen standortunspezifischen Teil des Gutachtens. Alle Eingangsdaten, Berechnungsergebnisse, Bewertungen etc. sind auch in der gekürzten, öffentlich ausgelegten und im Internet veröffentlichten Fassung enthalten. Dritten war damit die gemäß § 23 Absatz 2 UVPG notwendige Möglichkeit, etwaige Betroffenheiten oder Gefährdungen durch das Vorhaben zu erkennen, uneingeschränkt gegeben. Eine Gefährdung durch Turmversagen ist für die WEA 1A, 2, 6, 10, 13 und 16 bis 19 prinzipiell nicht auszuschließen, da der Abstand der vorgenannten neun WEA unterhalb des maximalen Einflussbereiches der Schutzobjekte

(Kreis- und Landesstraßen) für den Fall von Turmversagen liegt. Dieses wurde im Risikogutachten betrachtet (siehe Kapitel 4.4.1 und Anhang A). Die Schadenshäufigkeit bzw. Auftreffhäufigkeit infolge Turmversagens beträgt jedoch nur zwischen $6,06 \cdot 10^{-6}$ und $5,32 \cdot 10^{-5}$ im Jahr je nach WEA und Schutzobjekt. Die Gefährdung durch ein Herunterfallen von Gondeln oder Rotorblättern liegt oberhalb des maximalen Einflussbereiches der Schutzobjekte und kann damit ausgeschlossen werden. Zur Standsicherheit der WEA sind typengeprüfte Standsicherheitsnachweise vorgelegt worden. Demnach werden u. a. Spannglieder innerhalb des jeweiligen Turmes verankert, um Schwingungen entgegen zu wirken (siehe Antragsunterlage 02.04 c2). Zur Bauüberwachung der Ausführung der WEA ist von mir ein von der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes Niedersachsen anerkannter Prüferingenieur für Baustatik beauftragt worden. Zudem finden regelmäßig wiederkehrende Prüfungen der WEA statt. Die Prüfung und Erstellung der Gutachten findet durch Sachkundige für WEA statt. Die Durchführung der wiederkehrenden Prüfungen und die Behebung der dabei ggf. festgestellten Mängel wird von mir überwacht. Im Risikogutachten wurden für die Landesstraßen 627 und 629 spezifische obere Risikogrenzwerte für das kollektive Personenrisiko ermittelt. Dieser Wert beträgt für die L 627 $8,26 \cdot 10^{-3}$ (einmal in 121 Jahren) und für die L 629 $1,83 \cdot 10^{-3}$ (einmal in 545 Jahren). Für die Kreisstraße 5 gilt ein Pauschalwert von $1,0 \cdot 10^{-3}$ (einmal in 1.000 Jahren). Weiterhin wurde sowohl das kollektive als auch das individuelle Personenrisiko für Personenschäden durch Blattbruch und Turmversagen betrachtet (Tabelle A.4.3). Der geringste Wert beträgt demnach für ein kollektives Personenrisiko $2,73 \cdot 10^{-5}$ (einmal in 36.000 Jahren) und für ein individuelles Personenrisiko $5,77 \cdot 10^{-9}$ (einmal in 173.000.000 Jahren). Aufgrund dieser Berechnungsergebnisse waren im UVP-Bericht keine Minderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Schutzgutes Mensch zu benennen. Die Notwendigkeit eines neuen Risikogutachtens ergibt sich aufgrund der vorstehenden Ausführungen ebenfalls nicht.

Entscheidung:

Die Einwendungen werden wegen der äußerst geringen Eintrittswahrscheinlichkeit eines Turmversagens zurückgewiesen.

Zu h) Standsicherheit

Eingewandt wurde, dass in den ausgelegten Unterlagen kein Standsicherheitsnachweis für die geplanten WEA enthalten war. Ein fehlender Nachweis verhindere die Erteilung sowohl einer Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz als auch der einkonzentrierten Baugenehmigung (§ 13 BImSchG). Von nicht hinsichtlich ihrer Standfestigkeit untersuchten WEA gingen unzulässig erhöhte Risiken, insbesondere für die Nutzer der Landes- und Kreisstraßen aus. Sollte eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzrecht erteilt werden, müsse diese auch Nebenbestimmungen enthalten, die einen Resonanzbetrieb sicher vermeiden. Es sei auch zu prüfen, ob durch eventuell erforderliche Aussparungen von Drehzahlbereichen (zur Resonanzvermeidung) die geplanten und gegebenenfalls aus Schall- und Schattengründen notwendigen Betriebsmodi gefahren werden können. Durch einen nicht ausgeschlossenen Resonanzbetrieb werde das Individualrisiko auf der L 627 zwischen Ahlum und der Abzweigung nach Apelstedt erhöht. In der DIBt 2012 stehe, dass auch für einen sicheren Baubetrieb der Resonanzfall entweder zu vermeiden sei, indem bestimmte Drehzahlen auszusparen seien, oder eine Schwingungsüberwachung installiert sein sollte. Es werde daher die Resonanzfrequenz der Baueinheit Turm plus Gondel benötigt, um festzustellen, ob subjektive Rechte hier gewahrt oder verletzt seien.

Abwägung:

Die Standsicherheitsnachweise für beide WEA-Typen (Vestas V162 und Vestas V136) liegen mir in Form der jeweiligen Typenprüfungen für den Hybridturm (Vestas V162) und den Stahlrohturm (Vestas V136) als auch der für die jeweiligen Flachgründungen sowie die Last- und Maschinengutachten vor, waren vom Hersteller jedoch nicht für die Öffentlichkeit freigegeben und konnten deshalb nicht öffentlich ausgelegt werden. Gemäß § 67 Absatz 3 NBauO kann die Bauaufsichtsbehörde auf Antrag im Einzelfall zulassen, dass der zu prüfende Standsicherheitsnachweis nach Erteilung der Baugenehmigung eingereicht wird. Die Baugenehmigung ist dann unter der aufschiebenden Bedingung zu erteilen, dass der Nachweis der Standsicherheit innerhalb eines Jahres nach Erteilung der Baugenehmigung eingereicht wird.

genehmigung übermitteln und seine Vereinbarkeit mit dem öffentlichen Baurecht nach Prüfung bestätigt wird. Der Anlagenhersteller Vestas definiert unzulässige Turmschwingungen, deren Verhinderung im Inbetriebnahmehandbuch beschrieben werden muss. Das Lastgutachten gibt je nach Turmdesign, Anlagentyp und Nabenhöhe einen Bereich der Eigenfrequenz vor, für die der Turm zertifiziert ist. Im Fall der V162-5.6-6.2MW liegt dieser Bereich zwischen 0,181 und 0,203 Hz; im Fall der V136-4.0-4.2MW zwischen 0,133 und 0,147 Hz. Die WEA-spezifische Eigenfrequenz ist ebenfalls im jeweiligen Lastgutachten zu finden und liegt im Fall der V162-5.6-6.2MW bei 0,186 Hz und im Fall der V136-4.0-4.2MW bei 0,140 Hz, also jeweils innerhalb des angegebenen Bereichs der Turmzertifizierung. Das ist die konkrete Eigenfrequenz für die Kombination aus dem jeweiligen WEA-Typ und dem jeweiligen Turm. Die Frequenzen sind lasttechnisch zu sehen und stellen sicher, dass die Türme die Gondel, die Nabe und die Rotorblätter im Betrieb tragen können. Laut Auflagen der Typenprüfungen der jeweiligen Türme sind in dem Fall, dass Schwingungsphänomene festgestellt werden, die in den Lastannahmen nicht berücksichtigt wurden, entsprechende Untersuchungen durchzuführen und gegebenenfalls neue Berechnungen zur Prüfung vorzulegen. Die WEA sind außerdem mit einer betrieblichen Schwingungsüberwachung auszurüsten, die in der Lage sein muss, auftretende Schwingungen entsprechend den Annahmen in Lastgutachten zu begrenzen. Des Weiteren ist für jede WEA sicherzustellen, dass der Bereich der zulässigen Eigenfrequenzen eingehalten wird. Zum Individualrisiko auf der L 627 siehe unter g) Risikogutachten – Turmversagen.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu i) Schall allgemein - TA Lärm

Eingewandt wurde, dass die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) als veraltet anzusehen sei. Die Besonderheiten der Lärmwirkungen von WEA seien in der aus 1998 stammenden Vorschrift nicht im notwendigen Ausmaß berücksichtigt. Zudem seien die dort fixierten, je nach Gebietscharakter der Umgebung differierenden Immissionsrichtwerte sachlich nicht nachvollziehbar und ein Verstoß gegen den Gleichbehandlungsgrundsatz. Dies führe bei der TA Lärm als normkonkretisierender Verwaltungsvorschrift dazu, dass eine Anwendung nicht mehr gerechtfertigt sei. Die TA Lärm bestünde nur vorbehaltlich neuer wissenschaftlicher oder medizinischer Erkenntnisse. Nachteilige gesundheitliche Wirkungen (etwa Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, psychische Erkrankungen, Erschöpfung und Stresssymptome) durch anhaltende Lärmbelastung seien heute nicht mehr zu bestreiten. Auf die Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO; Night Noise Guidelines for the European Region (NNG)⁵⁵) werde aufmerksam gemacht, in denen für viele Lärmarten Dosis- / Wirkungskurven ermittelt und Vorschläge für entsprechende Immissionsrichtwerte gemacht worden seien. Bei Lärm durch WEA wird nach diesen Empfehlungen ein regulatorisches Eingreifen ab einem LDEN (aggregierte Taggröße) von 45 dB(A) für erforderlich gehalten. Dies müsse auch in Deutschland Geltung haben. Vorliegend sei für die Wohnhäuser der beiden Einwender ein von den geplanten Anlagen verursachter LDEN von 48 dB(A) festzustellen. Der Nachtwert läge sogar circa 10 dB(A) über den maßgeblichen WHO-Empfehlungen. Das staatliche Vorsorgeprinzip sei verletzt und eine Genehmigung sei daher nicht zu erteilen.

Abwägung:

Die TA Lärm ist eine normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift. Der Anwendungsbereich ergibt sich aus Ziffer 1 der TA Lärm. Sie gilt für genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen, die den Anforderungen des Zweiten Teils des BImSchG unterliegen, mithin auch für WEA. Für die Berechnung der Schallausbreitung in der Fläche gibt es bestimmte Regelwerke, wie zum Beispiel die DIN ISO 9613-2 (Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines)⁵⁶. Die Immissionsprognose muss bestimmte Aussageunsicherheiten durch Zuschläge o. a. einbeziehen (Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 29. August 2007, 4 C 2.07)⁵⁷. Die Berechnung der Ausbreitung des von WEA ausgehenden Schalls nach der DIN ISO 9613-2 gemäß Nr. A.2.2 TA-Lärm ist rechtlich nicht zu beanstanden. Der aktuelle Beschluss des Oberverwaltungsgerichts (OVG) Nordrhein-Westfalen vom 22. März 2021, 8 A 3518/19⁵⁸ bekräftigt, dass die TA Lärm eine gültige Allgemeine Verwaltungsvorschrift in der Bundesrepublik Deutschland ist, die dem Schutz

der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche dient. Demnach ist die TA Lärm anzuwenden. Die Tatsache, dass die TA Lärm aus dem Jahr 1998 stammt und die Daten gegebenenfalls nicht mehr aktuell sind, ist nicht Gegenstand dieses Genehmigungsverfahrens. Im Übrigen wurde sie zuletzt 2017 geändert. „Von den Vorgaben der TA Lärm abzurücken, ist nach ständiger Rechtsprechung des Senats nicht deswegen gerechtfertigt, weil die Empfehlungen der sog. Night Noise Guidelines for Europe der Weltgesundheitsorganisation einen nächtlichen Richtwert von 40 dB(A) vorsehen. Sie setzen weder Standards, noch sind sie rechtsverbindlich, lassen die Bindungswirkung der TA Lärm nicht entfallen und rechtfertigen wegen ihres abweichenden Berechnungsansatzes im Falle einer Überschreitung des Richtwerts von 40 dB(A) nicht die Annahme einer Gesundheitsgefahr.“ (OVG Nordrhein-Westfalen, a. a. O.). Die Schallimmissionsprognose wurde nach den aktuell gültigen Rechtsgrundlagen und Verordnungen erstellt und als plausibel geprüft und nachvollzogen. Dies betrifft auch die in dem Gutachten vorliegenden Eingangs- und Vergleichsdaten der angewandten Vorschriften. Nach dem Beschluss des VGH Baden-Württemberg vom 26. Oktober 2021, 10 S 471/21⁵⁹, liegt eine für einen Drittbetroffenen unzumutbare Lärmbelastung nicht vor, wenn die Einhaltung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm durch Nebenbestimmungen sichergestellt ist. Demnach ließen die NNG die Bindungswirkung der TA Lärm nicht entfallen. Die NNG würden immer wieder von Anwohnern als Argument für einen höheren Schutz herangezogen, denn sie empfehlen einen niedrigeren Schallimmissionswert nachts (40 dB(A) statt 45 dB(A) gemäß Nummer 6.1 Buchstabe d der TA Lärm für Kern-, Dorf- und Mischgebiete). Es sei jedoch zu beachten, dass die NNG einen anderen Bezugspunkt haben, denn sie stellten auf die Mittelung aller Nachtwerte eines Jahres ab („average night noise level over a year“), wohingegen die TA Lärm auf die lauteste Nachtstunde abstelle. Damit seien die TA Lärm und die NNG nicht miteinander vergleichbar. Zudem sprächen die NNG bezüglich der Schallimmissionswerte von WEA auf die Bevölkerung lediglich eine sogenannte „bedingte Empfehlung“ aus, da aufgrund mangelhafter Datenlage (Studien sind nicht vorhanden bzw. Daten haben mangelnde Qualität („low quality“)) keine belastbare Betrachtung erfolgen könne.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu j) Schallimmissionen - unzulässige Zusatzbelastung

Es wurde eingewandt, dass die Schallimmissionsprognose an zwei Wohngrundstücken (A und B) die Zusatzbelastung Immissionswerte von knapp oberhalb 35 dB(A) (A) bzw. circa 38 dB(A) (B) aufweise und dass dazu bereits ein schalloptimierter Anlagenbetrieb erforderlich sei. Die daraus resultierende Gesamtbelastung würde die zulässigen Immissionsrichtwerte überschreiten. Die feststellbaren und durch die schalltechnischen Berechnungen der Firma GeräuscheRechner PartG mbB, Hildesheim, belegten Werte zeigten auf, dass bereits jetzt die nächtliche Vorbelastung bei 39 dB(A) (A) bzw. bei 39,6 dB(A) (B) läge. Die starke Vorbelastung (B) bestehe aufgrund der Biogasanlagen in Neuerkerode und Salzdahlum. Es seien mithin allenfalls noch WEA als zusätzliche Schallquellen genehmigungsfähig, wenn das Irrelevanzkriterium der TA Lärm Ziffer 3.2.1 (= Zusatzbelastung mindestens 6 dB(A) unter dem hier geltenden Richtwert von jeweils 40 dB(A)) eingehalten werden könne, was nicht der Fall sei. Ersatzweise könne eine Genehmigung nur dann in Frage kommen, wenn weitere nächtliche Leistungsbegrenzungen (etwa Modi SO4 bis SO6) oder eine gänzliche nächtliche Abschaltung beauftragt würden. Zum Nachweis der Einhaltung des geltenden Immissionsrichtwerts von 40 dB(A) nachts sei eine überarbeitete Schallprognose zu erstellen. Eine weitere Einwendung (C) machte geltend, dass sich aus der Schallprognose (S. 34) ergäbe, dass das Vorhaben im Süden von Apelnstedt (IO 34) künftig Schallimmissionen i. H. v. 40,6 dB(A) - gerundet 41 dB(A) - verursachen würde. Das überschreite den maßgeblichen Grenzwert von 40 dB(A). Die WEA seien auch hier nicht genehmigungsfähig.

Abwägung:

Die beiden Wohngrundstücke A und B sind als WA gemäß § 4 BauNVO einzuordnen, sodass für sie Immissionswerte von tagsüber 55 dB(A) und nachts von 40 dB(A) einzuhalten sind. Die Zusatzbelastungen an den betroffenen IO liegen in den durch Nebenbestimmungen festgelegten Betriebsmodi

bei 35,3 dB(A) (A) bzw. 37,9 dB(A) (B). Die TA Lärm bestimmt, dass hinzutretende WEA immer dann genehmigungsfähig sind, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung der Richtwerte durch das Hinzutreten der WEA nicht mehr als 1 dB(A) beträgt (Ziff. 3.2.1 Satz 4 TA Lärm (Überschreitung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte)). Weiterhin ist gemäß TA Lärm der Beitrag durch die hinzutretenden WEA dann als irrelevant anzusehen, wenn die Zusatzbelastung durch die hinzutretenden WEA im Fall bereits vorhandener Vorbelastungen den zulässigen Immissionsrichtwert um 6 dB(A) unterschreitet. Denn in einem solchen Fall ist die mögliche Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht kausal auf die hinzutretenden WEA zurückzuführen (Ziff. 3.2.1 Satz 3 TA Lärm (Irrelevanzkriterium)). Bei Anwendung der nachstehenden Formel

$$L_G = 10 \log(10^{0,1L_v} + 10^{0,1L_z})$$

L_G = Beurteilungspegel der Gesamtbelastung, L_v = Vorbelastung, L_z = Zusatzbelastung

zur Berechnung der Gesamtbelastung ergibt sich für das Wohngrundstück A eine Gesamtbelastung von 40,4 dB(A). Für die Beurteilungspegel sind, den Rundungsregeln der DIN 1333⁶⁰ entsprechend, ganzzahlige Werte anzugeben. Nach mathematischer Rundung ergibt sich somit ein Wert von 40 dB(A) und dadurch die Einhaltung des nächtlichen Immissionsrichtwertes. Es sind keine weiteren Maßnahmen notwendig. Die für das Wohngrundstück B vorgelegte Lärmmessung ergab für die lauteste Stunde im Nachtbereich (05:00 bis 06:00 Uhr) eine Vorbelastung in Höhe von 38,7 dB(A). Bei Anwendung der selben Formel für das Wohngrundstück B ergibt sich eine Gesamtbelastung in Höhe von 41,33 dB(A). Nach mathematischer Rundung ergibt sich somit ein Wert von 41 dB(A) und dadurch die Einhaltung des nächtlichen Immissionsrichtwertes, der gemäß TA Lärm mit einem Zuschlag von 1 dB(A) genehmigungsfähig ist. Es sind ebenfalls keine weiteren Maßnahmen notwendig. Unabhängig davon ist stark zu bezweifeln, dass von den oben genannten Biogasanlagen Auswirkungen auf das Wohngrundstück B zu erwarten ist. Der Schalleistungspegel des Blockheizkraftwerkes der Biogasanlage in Neuerkerode weist nach den mir vorliegenden Genehmigungsunterlagen einen Lärmpegel von 20 dB(A) an der südlichen Grundstücksgrenze des Anlagengrundstücks vor. Von einer Vorbelastung durch die circa 2,5 km entfernte Biogasanlage in Neuerkerode auf das Wohngrundstück B ist daher nicht auszugehen. Die Biogasanlage in Salzdahlum liegt knapp 4,5 km vom Wohngrundstück B entfernt und kann aufgrund dieser Entfernung als Vorbelastung ebenfalls ausgeschlossen werden. Das Wohngrundstück C liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Dettumer Straße“ der Gemeinde Sickte. Dieser setzt als zulässige Art der baulichen Nutzung ein Dorfgebiet gemäß § 5 BauNVO fest. Für Dorfgebiete gilt ein nächtlicher Immissionsrichtwert von 45 dB(A), der deutlich unterschritten wird. Die Annahmen im Schallgutachten zur planungsrechtlichen Einstufung (WA statt zutreffend MD) waren insoweit unzutreffend.

Entscheidung:

Die Einwendungen werden zurückgewiesen.

Zu k) Schallimmissionen - Schallpegel / Anlagentyp

Eingewandt wurde, dass im Antrag für die 17 WEA des Typs Vestas V 162-5.6 MW STE ein Quellschallpegel 104,0 dB(A) angegeben wird, aber ein Quellschallpegel von 104,3 dB(A) zu berücksichtigen sei, da die Anlagen inzwischen auch im 6.0 MW Modus betrieben werden könnten.

Abwägung:

Gegenstand des Antrages sind Anlagen des Typs Vestas V 162-5.6 MW STE. Nicht Gegenstand des Antrages und damit auch nicht in der Schallimmissionsprognose zu berücksichtigen sind Anlagen des Typs Vestas V 162-6.0. Eine Änderung des Anlagentyps und eine damit verbundene Leistungserhöhung wäre nach den §§ 15 bzw. 16 BImSchG anzeige- bzw. genehmigungspflichtig.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu l) Schallimmissionen - Baulärm

Es wurde eingewandt, dass mit monatelangem, auch nächtlichem Baubetrieb (Transport, Aushub, Fundamentier- und Errichtungsarbeiten) zu rechnen sei. Die genutzten Baumaschinen und Transportfahrzeuge würden erhebliche Lärmemissionen verursachen. Eine Betrachtung der daraus resultie-

renden Schallimmissionen in der Bauphase sei in den Unterlagen, insbesondere im UVP-Bericht, nicht erfolgt. Eine Baulärmprognose, ob diese zu erwartenden Schallimmissionen aus Bautätigkeit (tags / nachts) den Vorschriften der AVV Baulärm entsprächen, sei in den Unterlagen ebenfalls nicht enthalten. Eine solche Baulärmprognose sei auf Grundlage von Artikel 2 Absatz 2 Satz 1 sowie Artikel 14 Grundgesetz (GG)⁶¹ zu erstellen und im Rahmen einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung offenzulegen. Ein Wohngrundstück in Ahlum sei entsprechend der tatsächlichen Nutzung und der des Umfeldes als Reines Wohngebiet (WR) einzustufen; entsprechend gelte ein nächtlicher Immissionsrichtwert von 35 dB(A). Die Zuwegung über die K 630 und Wirtschaftswege sei lediglich zwischen 200 m und 320 m von Wohngrundstücken entfernt. Weiterhin wurde auf Beeinträchtigungen durch Körperschall hingewiesen, der beispielsweise durch das Verdichten der Fundamente durch Rüttelsäulen entstehe.

Abwägung:

Die TA Lärm beinhaltet keine Immissionsrichtwerte für Baustellen; für Baustellen ist die AVV Baulärm maßgeblich. Diese enthält (bau-) gebietsbezogene Immissionsrichtwerte. Erst ab einer Überschreitung dieser Immissionsrichtwerte um 5 dB(A) sind behördliche Maßnahmen für Minderungen des Baulärms zu treffen. Nach Auskunft der Stadt Wolfenbüttel gibt es in Ahlum keine Reinen Wohngebiete. Die Anlieferung der Anlagenteile soll von Norden her über die L 627 erfolgen; die Zufahrt über die K 630 und die Wirtschaftswege stellt nur eine Alternative für den Fall dar, dass die Erreichbarkeit über die L 627, beispielsweise aufgrund von Baustellen, nicht gegeben sein sollte. Beeinträchtigungen der Anwohner durch Verkehrslärm sind insofern nicht zu erwarten. Körperschall kann durch den Menschen taktil wahrgenommen werden, vor allem bei tiefen Frequenzen; hörbar ist nur der durch den in Schwingung versetzten Festkörper abgestrahlte Luftschall. Der Schall nimmt mit zunehmender Entfernung von der Schallquelle ab. Die Entfernung aller Wohngrundstücke zum Mittelpunkt der jeweils nächstgelegenen WEA beträgt mehr als 1.000 m. In dieser Entfernung ist nicht von einer Körperschall-Übertragung auszugehen respektive ist eine Beeinträchtigung durch Körperschall nicht zu besorgen.

Gemäß § 3 Absatz 5 Nummern 2 und 3 BImSchG sind Maschinen, Geräte und sonstige ortsveränderliche technische Einrichtungen sowie Fahrzeuge, soweit sie nicht der Vorschrift des § 38 BImSchG unterliegen, und Grundstücke, auf denen Stoffe gelagert oder abgelagert oder Arbeiten durchgeführt werden, die Emissionen verursachen können, ausgenommen öffentliche Verkehrswege. Demnach können Baustellen als Anlage im Sinne des BImSchG eingestuft werden, sodass sie gemäß § 22 Absatz 1 BImSchG als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so (zu errichten und) zu betreiben sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können. Im Gegensatz zu Anlagen, die dauerhaft betrieben werden (beispielsweise WEA), sind Emissionen von Baustellen zeitlich begrenzt. Eine Baulärmprognose kann Konflikte vermeiden und somit auch vor Baustillstand und finanziellen Schäden schützen. In einer Baulärmprognose werden die Baumaßnahmen vor Baubeginn in akustisch relevante, zeitlich und örtlich zusammenhängende Bauphasen eingeteilt. Anschließend werden mittels Prognoseberechnung mögliche Lärmkonflikte identifiziert und gegebenenfalls notwendige Lärmminderungsmaßnahmen abgeleitet.

Entscheidung:

Im verfügenden Teil dieser Genehmigung ist die rechtzeitige Erstellung einer Baulärmprognose und die Umsetzung von gegebenenfalls notwendigen Lärmminderungsmaßnahmen beauftragt.

Zu m) Schallimmissionen - tieffrequente Schallimmissionen

Eingewandt wurde, dass vom Vorhaben ausgeprägte tieffrequente Schallimmissionen ausgingen, die erhebliche Terzpegel als Zusatzbelastung an den Wohnhäusern der Einwender verursachen würden. Dies wurde gutachterlich (Gutachter- und Sachverständigen Zentrum für Umwelt-Messungen GmbH, (GuSZ GmbH)) unter maßgeblicher Berücksichtigung der DIN 45680 (Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft)⁶² entsprechend DIN ISO 9613-2 prognostiziert. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastung würde diese weitere Zusatzbelastung

dazu führen, dass künftig mit einer Überschreitung der Anhaltswerte für breitbandige Geräusche an Gebäuden (Lr max. 25 dB(A), LTerz,AF max. 35 dB(A)) und damit auch mit Überschreitung der Anhaltswerte in Gebäuden zu rechnen sei. Die Prognose gemäß DIN 45680 komme zur Überschreitung bestimmter Anhaltswerte im Nachtzeitraum, die Prognose auf Basis des Änderungsentwurfes sogar zu Überschreitungen im Tag- und Nachtzeitraum. Dabei bestehe für eine weitere Zusatzbelastung ohnehin kein Puffer, da an den Immissionsorten (IO) bereits durch die festgestellte Vorbelastung durch gewerblichen tieffrequenten Lärm (u. a. durch die Blockheizkraftwerke der Biogasanlagen Salzdahlum und / oder Neuerkerode sowie die Futtermittelrocknungsanlage bzw. Kühlkammer eines Gartenbaubetriebs) nach beiden Normen bereits aktuell zeitweise Überschreitungen des Anhaltswertes aufträten. Die geplanten großen WEA seien insoweit besonders kritisch zu sehen, da sie entsprechend hohe Emissionspegel im Tieffrequenzbereich aufwiesen, die sich durch die hohe Zahl der geplanten Anlagen entsprechend vervielfachten. Zudem verschiebe die STE-Technologie mittelfrequenten Schall in den tieffrequenten Bereich und die Terz-Emissionspegel <100 Hz stiegen an. Auf ein französisches Gerichtsurteil wurde verwiesen; das sogenannte „Windkraftsyndrom“ sei darin als von tieffrequentem Schall verursachte schädliche Wirkung anerkannt und könne Schadensersatzansprüche auslösen. Für die geplanten WEA sei daher nur dann eine Genehmigung möglich, wenn durch eine angepasste Betriebsweise die Einhaltung der Anhaltswerte sichergestellt sei. Zum Nachweis der Einhaltung müsse es im Übrigen nach Errichtung der WEA und bei dazu geeigneten meteorologischen Bedingungen eine Kontrollmessung geben. Für die entsprechenden Regelungen in einer finalen behördlichen Entscheidung werden detaillierte Vorschläge in Abhängigkeit vom Grad der Unter- und Überschreitung eines Prüfkriteriums als Differenz aus überschlägigem Prognosewert und Anhaltswert gemacht. Es wird die Einhaltung der Werte des Änderungsentwurfes 2020-06 der DIN 45680 gefordert sowie die Erstellung einer Prognose der Auswirkungen tieffrequenten Schalls im Gebäudeinneren nach dem Leitfaden des Landes Mecklenburg-Vorpommern⁶³.

Abwägung:

Hinsichtlich der Beurteilung tieffrequenter Geräusche verweist die TA Lärm auf die DIN 45680 und das zugehörige Beiblatt 1. Die DIN 45680 beschreibt ein Messverfahren im Frequenzbereich von 8 bis 100 Hz, das in Innenräumen durchgeführt wird. Ob die Messergebnisse auf eine erhebliche Belästigung durch tieffrequente Geräusche hinweisen, wird nach dem Verfahren des Beiblatts 1 beurteilt. Dies ist der Fall, wenn die im Beiblatt angegebenen Anhaltswerte für den Tag oder die Nacht überschritten werden. Das Deutsche Institut für Normung (DIN) überarbeitet derzeit die DIN 45680. Von WEA ausgehender tieffrequenter Schall bzw. Infraschall in den für den Lärmschutz im hörbaren Bereich notwendigen Abständen liegt unterhalb der Wahrnehmungs- und damit der Wirkungsschwelle (Verwaltungsgerichtshof (VGH) Baden-Württemberg, Beschluss vom 06. Juli 2015, 8 S 534/15)⁶⁴. In seinem Beschluss vom 26. Oktober 2021, 10 S 471/21, hat der VGH Baden-Württemberg auch festgestellt, dass es derzeit keine wissenschaftlich gesicherten Hinweise gebe, dass der durch WEA verursachte Infraschall eine Gesundheitsgefahr für Betroffene darstelle. Der VGH Baden-Württemberg äußert sich hier sehr klar und verneint das Vorliegen wissenschaftlich eindeutiger Erkenntnisse in Bezug auf Gesundheitsgefahren durch Infraschall für Anwohner. Die ständige Rechtsprechung des OVG Nordrhein-Westfalen und anderer Obergerichte geht davon aus, dass Infraschall wie auch tieffrequenter Schall durch WEA im Allgemeinen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des menschlichen Gehörs liegen und nach dem bisherigen Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse grundsätzlich nicht zu Gesundheitsgefahren führt (OVG Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 22. März 2021, 8 A 3518/19 mit Verweis auf: OVG Nordrhein-Westfalen, Urteile vom 05. Oktober 2020, 8 A 894/17⁶⁵ und vom 20. Dezember 2018, 8 A 2971/17⁶⁶; OVG Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 30. Januar 2020, 8 B 857/19⁶⁷; OVG Schleswig-Holstein, Beschluss vom 23. März 2020, 5 LA 2/19⁶⁸; OVG Niedersachsen, Urteil vom 26. Februar 2020, 12 LB 157/18⁶⁹; OVG Saarland, Beschluss vom 13. November 2019, 2 B 278/19⁷⁰; VGH Bayern, Beschluss vom 01. Oktober 2019, 22 CS 19.1355⁷¹; VGH Baden-Württemberg, Beschluss vom 29. Januar 2019, 10 S 1919/17⁷²; VGH Hessen, Beschluss vom 06. November 2018, 9 B 765/18⁷³). Eine Prognose der Auswirkungen tieffrequenten Schalls im Gebäudeinneren nach dem Leitfaden des Landes Mecklenburg-Vorpommern unter Zugrundelegung der Werte einer noch nicht wirksamen DIN-Norm ist somit nicht erforderlich.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu n) Schallimmissionen - Typvermessung

Eingewandt wurde, dass für die beiden WEA-Typen Vestas V136 und Vestas V162 keine Typvermessung vorläge. Die erstellte Schallprognose beruhe somit allein auf Herstellerangaben. Gemäß LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz sei daher eine Abnahmemessung entsprechend Richtlinie FGW TR 1 durch eine gemäß § 29b BImSchG bekanntgegebene Messstelle nach Inbetriebnahme zum Abgleich mit den verwendeten Eingangswerten der Prognose erforderlich. Die LAI empfehle im Übrigen einen Nachtbetrieb erst dann zuzulassen, wenn durch Typvermessung der Nachweis geführt werden könne, dass mit den optimierten Betriebsmodi (hier: Modi SO1 bis SO3) die vom Hersteller veranschlagte Schallemissionsreduzierung auch tatsächlich erreicht werde. Dies wäre in dieser Weise auch in einem eventuellen Genehmigungsbescheid zu regeln. Im Laufe der Zeit würden bei Schwingungsanregungen durch den Generator, das Getriebe und / oder die Rotorblätter die Schwingungsamplituden größer und der Immissionschallpegel für mögliche Einzeltöne könne steigen. Im Übrigen enthielten die ausgelegten Unterlagen keine Aussage zu eventuellen Einzeltönen bzw. einen Nachweis, dass derartige Einzeltöne nicht auftreten. Es sei nicht ausgeschlossen, dass bei ausgeprägten Einzeltönen (starker Getriebeverschleiß, PWM-Frequenz) auch der tagsüber geltende Immissionsrichtwert von 50 dB(A) überschritten werde, beispielsweise an den Immissions-orten 24 und 25 im Osten Ahlums und deren Nähe, für die aufgrund der tatsächlichen Nutzung im unbeplanten Innenbereich ein Immissionsrichtwert von tagsüber 50 dB(A) gelte. Daher seien regelmäßige Überwachungsmessungen der WEA 1A bis 5 sowohl im Nachtbetrieb als auch im Tagbetrieb vorzusehen.

Abwägung:

Die Tatsache, dass eine Schallimmissionsprognose allein auf Herstellerangaben basiert, ist durchaus üblich und auch nach den LAI-Hinweisen zulässig. Unabhängig davon wurden in der Schallimmissionsprognose Unsicherheitszuschläge bei der Prognose berücksichtigt. In dieser Genehmigung wird der Nachweis des aus schalltechnischer Sicht genehmigungskonformen Betriebes innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WEA durch Messung beauftragt. Dadurch wird ein regelkonformer Betrieb ausreichend sichergestellt. Von in Zukunft auftretenden Einzeltonereignissen ist bei regelkonformem Betrieb nicht auszugehen. Auch lassen sich diese nicht vorhersehen und dementsprechend nicht durch regelmäßige Überwachungsmessungen sicher feststellen. Nach Auskunft der Stadt Wolfenbüttel gibt es in Ahlum keine Reinen Wohngebiete, so dass dort kein Immissionsrichtwert von 50 dB(A) tagsüber eingehalten werden muss.

Entscheidung:

Eine Nebenbestimmung entsprechend der lärmtechnischen Einmessung innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WEA wurde in den Genehmigungsbescheid aufgenommen, ansonsten wird die Einwendung zurückgewiesen.

Zu o) Schattenwurf-Abschaltmodul

Eingewandt wurde, dass aus den öffentlich ausgelegten Unterlagen nicht zu entnehmen war, ob die geltenden Immissionsrichtwerte für den täglichen bzw. jährlichen Schattenwurf eingehalten werden. Weder seien in Bezug genommene Dokumente mit ausgelegt (obwohl diese keine Betriebsgeheimnisse enthalten) noch enthalte der ausgelegte UVP-Bericht hierzu die notwendigen Aussagen in der erforderlichen Tiefe. Der UVP-Bericht habe aber alle Maßnahmen zu beschreiben, die die Umweltwirkungen des Vorhabens auf das rechtlich erforderliche oder zumutbare Maß begrenzen. Das sei entsprechend zu ergänzen / zu korrigieren und danach sei die Öffentlichkeitsbeteiligung (mindestens insoweit) zu wiederholen; nur so sei der derzeit ersichtliche formale Mängel zu beseitigen, wobei insbesondere das Schutzkonzept, die Eingangsdaten sowie die Arbeitsweise des Schattenabschaltmoduls klar erkennbar sein müssten. Es müsse für jeden Immissionsort feststellbar sein, ob und wie die Immissionsrichtwerte eingehalten würden. Zudem seien materielle Mängel feststellbar: Soweit den - aus anderer Quelle bezogenen - Bezugsdokumenten zu entnehmen ist, seien die geplanten Schattenabschaltmodule gar nicht in der Lage, die im vorliegenden Fall ganz beträchtliche Anzahl von

Immissionsorten (IO) (hier: 799) zu verwalten und eine wirksame Abschaltung zu steuern. Es wird auch in Frage gestellt, ob für einen derartigen Windpark überhaupt auf je unterschiedliche Module für die Einzelanlagen zurückgegriffen werden dürfe. Des Weiteren wurde eingewandt, dass die gutachterlichen Berechnungen im Rahmen der Schattenwurfprognose auf Basis veralteter meteorologischer Daten erfolgten. Ein Vergleich der verwendeten Daten mit denen der Wetterstation Braunschweig zeige teilweise erhebliche Abweichungen. Die im Schattenwurfgutachten verwendeten Zahlen seien der aktuellen Situation und insbesondere der infolge des Klimawandels gestiegenen Sonnenscheinwahrscheinlichkeit anzupassen. Es werde erwartet, dass bei einer solchen Aktualisierung wohl dann auch für deutlich mehr als 799 IO ein "Belastungskonto" zu führen sein müsse. Aufgrund der Lage der geplanten WEA bzw. der zahlreichen relevanten Immissionsorte im Umfeld sei zudem für einen späteren Betrieb zu fordern, dass 3 Lichtsensoren im 120°-Versatz zur Erfassung der tatsächlichen Verhältnisse kombiniert zum Einsatz kommen müssten.

Abwägung:

Die ausgelegte Schattenwurfprognose enthält 848 relevante IO mit genauer Adressangabe. Für diese IO wurden die täglichen und jährlichen Maximalwerte für den Schattenwurf im Worst Case-Szenario berechnet (siehe Tabelle 7.1: Analyseergebnisse Gesamtbelastung der öffentlich ausgelegten Schattenwurfprognose). Damit hat die Schattenwurfprognose ihren Zweck erfüllt, der darin besteht, die (Nicht-) Einhaltung der entsprechenden Grenzwerte zu dokumentieren. Eine erneute öffentliche Auslegung war deshalb nicht erforderlich. Für den Fall, dass die Grenzwerte an IO ohne Gegenmaßnahmen nicht eingehalten werden, habe ich als Genehmigungsbehörde dafür Sorge zu tragen, dass entsprechende Gegenmaßnahmen umzusetzen sind. Anhand der Schattenwurfprognose, in der jede WEA für jeden IO berücksichtigt wurde, war es möglich zu prüfen, ob die Grenzwerte eingehalten werden. Diese Grenzwerte liegen bei 30 Stunden pro Kalenderjahr oder 30 Minuten pro Tag auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung bzw. bei 8 Stunden pro Kalenderjahr für die tatsächliche meteorologische Schattendauer. Werden sie überschritten, schaltet die durch mich beauftragte Schattenwurfschaltautomatik die betreffende(n) WEA ab. Damit kann die Einhaltung der Grenzwerte sichergestellt werden. Der Klimawandel hat keinen Einfluss auf die Berechnung der Schattenwurfprognose, da diese als Worst Case-Prognose berechnet wurde. Das bedeutet, dass die Schattenwurfprognose und die genehmigungsrelevanten Werte unter den Prämissen berechnet wurden, dass die Sonne ganzjährig täglich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang scheint, dass die Sonnenstrahlung senkrecht zur Rotorkreisfläche steht und dass die WEA sich ganzjährig täglich jederzeit drehen. Eine Überarbeitung der Prognose war deshalb nicht notwendig. Jede WEA wird antragsgemäß mit vier Lichtsensoren ausgestattet. Diese Lichtsensoren werden oberhalb der jeweiligen Gondel montiert, sodass jede WEA Sensoren in alle vier Himmelsrichtungen aufweist.

Entscheidung:

Die Einwendungen werden zurückgewiesen.

Zu p) Schattenwurf - Beeinflussung einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage)

Eingewandt wurde, dass eine Beeinträchtigung einer in Richtung der WEA liegenden PV-Anlage durch den Schattenwurf der WEA bei niedrigem Sonnenstand vorliege. Die Beeinträchtigungen lägen im möglichen Minderertrag und in Beeinflussung der technischen Einrichtungen wie etwa der Wechselrichter.

Abwägung:

Im Schattenwurf-Immissionsgutachten Windpark Ahlum-Dettum / Deutschland (Kurzfassung), I17-SCHATTEN-2020-022 Rev. 01, Seite 41 von 87, wird von einer astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer von 53:13 Stunden pro Jahr und 0:34 Stunden pro Tag am betreffenden Immissionsort ausgegangen. Die meteorologisch maximal mögliche Beschattungsdauer beträgt 14:46 Stunden im Jahr. Da der Grenzwert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, ist für eine Schattenwurfschaltautomatik der Wert für die tatsächliche, meteorologische Schattendauer von 8 Stunden pro Kalenderjahr zu berücksichtigen. Da eine Schattenwurfschaltautomatik in den WEA vorgesehen ist, beträgt die maximale Schattendauer an der PV-Anlage maximal 8 Stunden pro Jahr. Untersucht wurden in der Schattenwurfprognose

gemäß den LAI-Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA-Schattenwurfhinweise)⁷⁴ die Auswirkungen auf maßgebliche Immissionsorte wie Wohnräume, Schlafräume einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien, Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen sowie Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungs- und ähnliche Arbeitsräume. PV-Anlagen sind somit keine maßgeblichen Immissionsorte nach den WKA-Schattenwurfhinweisen. Unabhängig davon ist die Ertragsminderung der PV-Anlage nicht genehmigungsrelevant, da es kein Anrecht auf Sonne gibt und negative Emissionen - etwa, wenn Bäume oder Bauten Licht abhalten - geduldet werden, solange sie nicht unerträglich sind.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu q) Bedarf

Es wurde eingewandt, dass mit der Errichtung der 19 WEA ein Ausbau über Bedarf festzustellen sei, da der Andienungsgrad von erneuerbaren Energien bei Avacon als hier relevantem Netzbetreiber im Jahr 2020 bereits mehr als 150 % betrug. Das sei nach Auffassung des Einwenders im Rahmen einer Nutzen-Schaden-Abwägung bei der Prüfung der Zulassung neuer WEA zu berücksichtigen.

Abwägung:

Die Bundesregierung treibt den Ausbau von erneuerbaren Energien massiv voran - ein schnellerer Ausbau von WEA wird ausdrücklich gefordert. Mit diesem Genehmigungsbescheid wird die Vereinbarkeit des Bauvorhabens mit dem öffentlichen Recht geprüft. Die Wirtschaftlichkeit des Projektes oder die Möglichkeit, den durch das Projekt erzeugten Strom in das öffentliche Netz einzuspeisen, ist für die Erteilung der Genehmigung irrelevant.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Zu r) Wertverlust

Es wurde eingewandt, die Errichtung und der Betrieb der geplanten 19 WEA führe in der hier vorgesehenen Nähe zu Wohngrundstücken zu einem deutlichen Wertverlust dieser Vermögenswerte. Dabei sei auch zu berücksichtigen, dass es bereits insoweit wertmindernde Vorbelastungen, insbesondere durch das nahe Atommülllager Asse, gäbe.

Abwägung:

In einer umfangreichen empirischen Studie hat das RWI – Leibniz Institut für Wirtschaftsforschung Klarheit dafür geliefert, dass WEA zu sinkenden Preisen von Wohngrundstücken in ihrer unmittelbaren Umgebung führen können. Für die Studie hat das RWI knapp 3 Millionen Verkaufsangebote ausgewertet, die zwischen 2007 und 2015 auf dem Online-Portal Immoscout24 erschienen sind. Die Auswirkungen auf Immobilienpreise wurden dabei mittels eines hedonischen Preismodells geschätzt, das neben vielen Eigenschaften der Häuser und der sozioökonomischen Umgebung die exakte Distanz zwischen den WEA und den betrachteten Einfamilienhäusern berücksichtigte. Mit zunehmendem Abstand von WEA verringert sich der Effekt. Bei einem Abstand von acht bis neun Kilometern haben WEA nach der RWI-Studie keine Auswirkungen mehr auf die Immobilienpreise⁷⁵. Zum Inhalt des durch Artikel 14 Absatz 1 GG geschützten Eigentums zählt auch das grundsätzliche Recht zur baulichen Nutzung von Grundeigentum, die sogenannte Baufreiheit. Artikel 14 Absatz 1 GG als normgeprägtes Grundrecht gewährleistet diese Baufreiheit allerdings nur im Rahmen der Gesetze. Ob und auf welche Weise ein Grundstück rechtlich bebaubar und nutzbar ist, entscheidet sich nach den einschlägigen fachgesetzlichen Vorschriften insbesondere des Bauplanungsrechts. Diese Gesetze sowie die aufgrund gesetzlicher Ermächtigung in der Rechtsform der Satzung erlassenen gemeindlichen Bauleitpläne stellen sog. Inhalts- und Schrankenbestimmungen im Sinne des Artikel 14 Absatz 1 Satz 2 GG dar. Allerdings stellt eine Grundstückswertminderung benachbarter Grundstücke nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts⁷⁶ keinen eigenständigen Abwägungsposten dar. Abwägungsrelevant sind danach nur die „faktischen und unmittelbaren, sozusagen ‚in natura‘ gegebenen Beeinträchtigungen“, die von einer baulichen Nutzung auf Nachbargrundstücke einwirken.

Dies deckt sich mit der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts⁷⁷, nach der Minderungen des Marktwertes eines Grundstückes, die durch die behördliche Zulassung eines Vorhabens in der Nachbarschaft eintreten, bereits nicht den Schutzbereich des Eigentumsrechts berühren. Ob eine bauliche Anlage im Einzelfall genehmigungsfähig ist, bestimmt sich nach den gesetzlichen Vorgaben des BauGB, der Landesbauordnungen sowie den weiteren Festsetzungen der Bauleitplanung. Je nach Art und Umfang der baulichen Anlage sind ggf. weitere Gesetze einschlägig, im Fall von WEA insbesondere das Bundes-Immissionsschutzgesetz. Die bauplanungsrechtlichen und immissionsschutzrechtlichen Regelungen haben unter anderem zur Folge, dass angemessene Abstände zu anderen baulichen Nutzungen, insbesondere zur Wohnbebauung, einzuhalten sind⁷⁸. Der Mindestabstand von WEA zur Wohnbebauung in geschlossenen Ortschaften beträgt nach den Festlegungen der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms des RGB (RROP)⁷⁹ 1.000 m. Die immissionsschutzrechtlichen und sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften werden in dieser Genehmigung berücksichtigt und eingehalten, sodass sichergestellt ist, dass es zu keiner ungewöhnlich starken Beeinträchtigung der benachbarten Grundstücke kommt. Ein Wertverlust ist nicht auszuschließen, steht der Genehmigung von WEA jedoch nicht entgegen. Bei der Frage eines eventuellen Wertverlustes von Grundstücken durch Errichtung und Betrieb der beantragten WEA spielt die räumliche Nähe zum Atommülllager Asse keine Rolle.

Entscheidung:

Die Einwendung wird abgewiesen.

Zu s) Sondergefahren

Eingewandt wurde die Frage, ob sicher ausgeschlossen werden könne, dass es durch die Verankerung der sehr großen WEA zu Auswirkungen (beispielsweise Risse) im umliegenden Gestein komme. Durch die Nähe des Atommülllagers Asse würden hier besondere Gefahren gesehen.

Abwägung:

Nach Rücksprache mit dem Bodengutachter ist der Lastabtrag nach maximal 15 m erfüllt oder vom Boden aufgenommen. Damit wird die Asse in circa 5 km Entfernung von den Belastungen der WEA nicht betroffen.

Entscheidung:

Die Einwendung wird abgewiesen.

Zu t) WHG und AwSV

Eingewandt wurde (Eingangsdatum 03.05.2022), dass ein Antrag auf Genehmigung nach § 62 WHG nicht erkennbar sei; er hätte aber gestellt werden und als parallellaufendes Verfahren in Formular 1.1, Unterpunkt 3.2 der Antragsunterlagen angegeben werden müssen. Es scheine, als ob gar keine entsprechende Genehmigung angestrebt sei, was den legalen Betrieb der WEA verhindern würde. Außerdem sei die Anlage zur Betriebsbeschreibung im Bauantrag nicht vollständig ausgefüllt und ließe praktisch alle erforderlichen Angaben offen. Der Teil 3.5 (Angaben zu wassergefährdenden Stoffen, Sicherheitsdatenblätter) fehle vollständig. Der Bauantrag könne daher nicht bearbeitet werden. Des Weiteren gebe der Hersteller an, dass jede WEA des Typs V162 etwa 1.000 l Getriebeöl und 630 l Hydrauliköl der Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 (schwach wassergefährdend) enthalte. Die Verwertungskategorie sei also A. Ölaustritt stelle ein Risiko mit erheblichen Umweltfolgen dar, da das Öl aus großer Höhe mit dem Wind verweht werde und Boden sowie Grundwasser weiträumig verseucht würden. Eine gutachterliche Stellungnahme zum Wartungsvorgang „Ölwechsel“ sei daher erforderlich. Gefordert wird eine gutachterliche Bestätigung, dass die WEA den Anforderungen des § 34 AwSV entsprächen. Es existierten Baubeginnvorbehalte.

Abwägung:

WEA unterliegen wie alle anderen Anlagen, welche wassergefährdende Stoffe beinhalten, den Anforderungen des WHG und der AwSV (vgl. DIBt 2012). Der Antragsteller hat am 30.09.2021 und damit sieben Monate vor Eingang der Einwendung einen formlosen Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung gestellt. Lediglich das Antragsformular 1.1, Unterpunkt 3.2 wurde zu diesem Zeitpunkt nicht aktualisiert. Der formlose Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung wurde nicht öffentlich ausge-

legt. Dieser Genehmigungsbescheid enthält die erforderliche Genehmigung nach § 62 WHG. Das Formular zu Punkt 3.5 sowie die Sicherheitsdatenblätter unter 3.5.1 wurden öffentlich ausgelegt und waren in Gänze einsehbar. Die WEA werden mit Auffangwannen ausgestattet. Die Maschinenhäuser der beiden WEA-Typen wurden jeweils in Zonen eingeteilt. Die Zonen 2 bis 10 der Vestas V162 verfügen jeweils über ein Rückhaltevolumen und sind über definierte Überlaufbereiche miteinander verbunden. Die oberste Turmplattform verfügt ebenfalls über ein Rückhaltevolumen. Es kommt zum Einsatz, wenn das Volumen im Maschinenhaus nicht ausreicht. Das aufnehmbare Gesamtvolumen beträgt 4.689 Liter. Die maximale Gesamtmenge der sich im Maschinenhaus befindenden wassergefährdenden Stoffe beträgt 4.573 Liter. Somit können sämtliche wassergefährdenden Stoffe sicher aufgefangen und zurückgehalten werden. Die Auffangvorrichtungen der Zonen 3, 4, 4.1 und 5 der Vestas V136 sind über definierte Überlaufbereiche miteinander verbunden. Das aufnehmbare Volumen beträgt 1.059 Liter. Die oberste Turmplattform kann mit einem aufnehmbaren Volumen von 470 Litern ebenfalls als Auffangvorrichtung dienen. Die größte Menge an wassergefährdenden Stoffen, welche bei einer Leckage einer einzelnen Anlage im Maschinenhaus austreten kann, beträgt 1.015 Liter für die Getriebeeinheit. Somit können bei Leckagen bei einzelnen Anlagen im Maschinenhaus sämtliche wassergefährdende Stoffe sicher aufgefangen und zurückgehalten werden.

Entscheidung:

Sicherheitsrelevante Forderungen der AwSV sind als Nebenbestimmungen Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides. Ansonsten wird die Einwendung zurückgewiesen.

2 Genehmigungsvoraussetzungen

Nach § 6 Absatz 1 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus den §§ 5 und 7 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und die Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der WEA nicht entgegenstehen.

Die Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden sind, soweit sie der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen dienen, in diesem Genehmigungsbescheid berücksichtigt worden. Zur Erfüllung der vorgenannten Genehmigungsvoraussetzungen war es erforderlich, die Genehmigung mit Nebenbestimmungen (Bedingungen und Auflagen) gemäß § 12 BImSchG zu versehen (Abschnitt II). Die Nebenbestimmungen und Hinweise sind Bestandteil dieses Bescheides. Zu den Genehmigungsvoraussetzungen und Nebenbestimmungen dieses Bescheides im Einzelnen:

2.1 Voraussetzungen Bauplanungsrecht

Die Nebenbestimmungen und der Hinweis zum Bauplanungsrecht basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

Die planungsrechtliche Zulässigkeit der beantragten WEA ist gegeben. Der Standort des Vorhabens liegt im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Weder enthalten die Flächennutzungspläne der Stadt Wolfenbüttel und der Samtgemeinde Sickte entsprechende Darstellungen als Sonderbauflächen für WEA noch haben die Stadt Wolfenbüttel, die Gemeinde Dettum oder die Gemeinde Sickte entsprechende Bebauungspläne aufgestellt. Bei dem Vorhaben handelt es sich somit um ein nach § 35 Absatz 1 Nummer 5 BauGB privilegiertes Außenbereichsvorhaben (Vorhaben, das der Nutzung der Windenergie dient), das planungsrechtlich zulässig ist, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

Der Regionalverband Großraum Braunschweig hat mit der am 02.05.2020 in Kraft getretenen 1. Änderung seines Regionalen Raumordnungsprogramms 2008 (RROP 2008) seine bereits seit 1998 bestehende raumordnerische Windenergieplanung überarbeitet und zum wiederholten Mal Vorrang- und Eignungsgebiete für die Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung an anderer Stelle im Planungsraum festgelegt. Damit hat er seinen in § 35 Absatz 3 Satz 2, 2. Halbsatz BauGB formulierten Planungsvorbehalt ausgeschöpft, wonach öffentliche Belange einem raumbedeutsamen Vorhaben

nach § 35 Absatz 1 BauGB nicht entgegenstehen, soweit die Belange bei der Darstellung dieser Vorhaben als Ziele der Raumordnung abgewogen worden sind.

Bei dem Vorhaben (19 WEA, davon 17 WEA mit einer Gesamthöhe von jeweils 250 m und zwei WEA und mit einer Gesamthöhe von jeweils 234 m) handelt es sich zweifellos um ein raumbedeutsames Vorhaben im Sinne des § 35 Absatz 3 Satz 2 BauGB. Das Vorhaben soll innerhalb des mit der 1. Änderung des RROP 2008 festgelegten Vorranggebietes für Windenergienutzung „WF Wolfenbüttel Ahlum 01“ entstehen. Die Lage der WEA-Standorte innerhalb dieses Vorranggebietes wurde vom Regionalverband Großraum Braunschweig in seiner Stellungnahme vom 11.03.2022 bestätigt.

Mit Urteil des OVG Niedersachsen⁸⁰ wurde die 1. Änderung des RROP für unwirksam erklärt; die Revision wurde nicht zugelassen. Gegen die Nichtzulassung der Revision hat der RGB Beschwerde eingelegt, über die noch nicht entschieden wurde. Solange das Urteil des OVG noch nicht rechtskräftig ist, ist die 1. Änderung des RROP weiterhin in Kraft und von den Genehmigungsbehörden anzuwenden. Damit stehen dem Vorhaben raumordnerisch abgewogene öffentliche Belange nicht entgegen. Öffentliche Belange, deren Betroffenheiten nach Abschichtung erst auf der Genehmigungsebene zu berücksichtigen sind, insbesondere solche des Immissions- und Naturschutzes, werden durch Nebenbestimmungen soweit geregelt, dass sie dem Vorhaben ebenfalls nicht entgegenstehen.

Darüber hinaus wird durch eine aufschiebende Bedingung die Erbringung einer Sicherheitsleistung in Form einer unbefristeten selbstschuldnerischen Bankbürgschaft für den Rückbau des Vorhabens auf Grundlage des § 35 Absatz 5 Satz 3 BauGB sichergestellt. Bei der Festlegung der Höhe der Sicherheitsleistung sind die in den Nachweisen der Rückbaukosten der Vestas Deutschland GmbH angesetzten Erlöse aus Recycling / Wiederverkauf (Stahlschrott, Alteisen, Kupfer) unberücksichtigt geblieben. Gemäß Beschluss des OVG Niedersachsen⁸¹ hat die auf der Grundlage des § 35 Absatz 5 Satz 3 BauGB grundsätzlich zu fordernde Sicherheitsleistung für den Rückbau einer WEA auch die Kosten eines solchen Rückbaus abzudecken, der im Wege einer Ersatzvornahme erfolgt, die erst nach einem erwartbaren, fernen Ende der Laufzeit der Anlage (in der Regel 20 Jahre) erforderlich wird. Die Bemessung der Rückbausicherheit hat deshalb die bis dahin voraussichtlich eintretenden Preis- und Kostensteigerungen einzubeziehen. Als Grundlage für die Berechnung dieser Preis- und Kostensteigerungen habe ich im Einvernehmen mit der Stadt Wolfenbüttel mangels geeigneter Alternativen den mittleren Anstieg der vergangenen 20 Jahre (2003 bis 2022) des Baupreisindex⁸² der Datenbank des Statistischen Bundesamtes für Gewerbliche Betriebsgebäude⁸² gewählt. Dieser bildet voraussichtliche Steigerungen von Baupreisen verlässlicher ab, als die Inflationsrate oder andere Baupreisindizes dies tun. Die Gemeinden Dettum und Sickte sowie die Stadt Wolfenbüttel haben ihr nach § 36 BauGB erforderliches Einvernehmen erteilt. Da die verkehrliche und technische Erschließung der Baugrundstücke über private landwirtschaftliche Wege erfolgt, wurde sie durch Baulasten gesichert. Die planungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens ist damit gegeben.

2.2 Voraussetzungen Bauordnungsrecht

Die Nebenbestimmungen und Hinweise zum Bauordnungsrecht basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

Eisfall: Da die für die WEA 1A, 6, 10, 16, 18 und 19 ermittelten Risiken im oberen ALARP-Bereich (ALARP: as low as reasonably practicable) liegen, war die Anordnung weiterer Maßnahmen erforderlich, um das Risiko noch weiter zu senken.

Schlussabnahme: Die Anordnung einer Schlussabnahme und die Festlegung der Inbetriebnahme nach erfolgter Schlussabnahme liegt im Ermessen der jeweils zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde, ist aber an die Voraussetzung gebunden, dass die Bauabnahme für eine wirksame Bauüberwachung erforderlich ist. Das ist u. a. der Fall, wenn erhebliche Gefahren für die öffentliche Sicherheit schon bei kleinen Mängeln bei der Bauausführung drohen. Die Notwendigkeit ist insbesondere bei größeren, technisch schwierigen Bauwerken gegeben. Um ein solches Bauwerk handelt es sich bei den geplanten WEA. Im Rahmen der Bauüberwachung für die betroffenen WEA ist es notwendig zu prüfen, ob die baurechtlichen Verpflichtungen aus der Genehmigung erfüllt werden. Aus Gründen der öffentlichen Sicherheit gemäß § 77 Absatz 6 Satz 2 i. V. m. § 3 Absatz 1 NBauO ist es erforderlich,

dass die WEA erst nach der erfolgreichen bauordnungsrechtlichen Schlussabnahme in Betrieb genommen werden dürfen. Die Beurteilung der ordnungsgemäßen Bauausführung kann nur durch einen Sachverständigen erfolgen, der nach der Prüfung eine entsprechende Bescheinigung zur Vorlage bei der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde ausstellt. Nur dann kann die Bauüberwachung wirksam erfolgen. Gemäß § 3 Absatz 1 NBauO müssen bauliche Anlagen so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, dass die öffentliche Sicherheit, insbesondere Leben und Gesundheit, sowie die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere nicht gefährdet werden. Schon bei kleinen Mängeln bei der Bauausführung können erhebliche Gefahren für die öffentliche Sicherheit drohen. Eine Gefährdung der geschützten Rechtsgüter ist insbesondere durch Brandereignisse, aber auch durch Risiken für den Luftverkehr bei einer nicht funktionstüchtigen luftfahrt-rechtlichen Kennzeichnung möglich. Diese grundsätzlichen Anforderungen an den Schutz der aufgeführten Rechtsgüter werden in den materiellen Einzelvorschriften der NBauO (u. a. §§ 12 - 16) konkretisiert. Es ist grundsätzlich dauerhaft sicherzustellen, dass die WEA gemäß den erforderlichen statischen Maßnahmen und Konstruktionsplänen errichtet wurden, im Ganzen, in ihren einzelnen Teilen und jeweils für sich allein dem Zweck entsprechend dauerhaft standsicher sind und risikolos in den Betrieb gehen können (§ 12 Absatz 1 Satz 1 NBauO). Die Überwachung inklusive der angeforderten Nachweise und Bescheinigungen ist wichtig für die Schadensverhinderung; auch und vor allem während des Probebetriebs, der dafür da ist, Mängel festzustellen und diese auszubessern. Ein Brandschutzkonzept beschreibt alle Brandschutzeigenschaften einer baulichen Anlage sowie alle Maßnahmen, die ein Brandereignis verhindern oder die Auswirkungen auf ein möglichst geringes Maß begrenzen sollen. Dabei soll der Entstehung eines Brandes vorgebeugt, die Ausbreitung von Feuer begrenzt, die Eigen- und Fremdrettung der Gebäudenutzer / innen erreicht und wirksame Löscharbeiten ermöglicht werden. Bauliche Anlagen müssen so errichtet, geändert und instandgehalten werden und so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, dass der Entstehung eines Brandes sowie der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind (§ 14 Absatz 1 Satz 1 NBauO). Auch während des Probebetriebes kann ein Brand in den WEA entstehen, sodass dafür bereits eine Bescheinigung der Einhaltung des Brandschutzkonzeptes sowie eine Bescheinigung der zuständigen Rettungsstelle, dass eine Einweisung stattgefunden hat, notwendig ist. Nur so können die o. g. Schutzziele erreicht werden. WEA dieser Größenordnung sind aus Sicherheitsgründen mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung zu versehen. Bei WEA mit einer Anlagenhöhe ab 150 m bis einschließlich 315 m ist auf dem Dach des Maschinenhauses eine Nachtkennzeichnung und ein Hindernisfeuer auf halber Höhe der Anlage vorzusehen (AVV, Abschnitt 3 Nachtkennzeichnung, Nummer 16.1 und 16.2). Ein Ersatzstromversorgungskonzept muss vorgelegt werden, das für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten (AVV, Teil 2 Technische Spezifikationen, Nummer 3.10). Die Ersatzstromversorgung ist beispielsweise auch für die Brandmeldeanlage (beispielsweise zur Brandfrüherkennung), ggf. auch eine Evakuierungsanlage (beispielsweise Alarmierungsanlagen) nötig. All diese Kriterien müssen bereits während des Probebetriebs, zum Teil auch während der Errichtung erfüllt werden (Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen). Die bauordnungsrechtliche Schlussabnahme ist daher vor Inbetriebnahme der WEA erforderlich. Im Hinblick auf die potenziell betroffenen Rechtsgüter (hier beispielsweise Rettungskräfte oder Personen im Bereich des Luftverkehrs) und die drohenden erheblichen Schäden ist die Forderung angemessen. Sie steht nicht außer Verhältnis zu dem Zweck des Schutzes der genannten Rechtsgüter. Eine mangelhafte Bauausführung und in der Folge ein Schadensfall (beispielsweise Entstehung eines Brandes, Herabfallen von Bauteilen) kann bei der Errichtung der geplanten WEA zu einer Gefährdung der öffentlichen Sicherheit führen. Insbesondere ein Unterlassen der Unterrichtung der Rettungs- und Leitstellen über die Rettungswege sowie auch ein Ausfall der Tag- und Nachtkennzeichnung der WEA bei fehlender Ersatzstromversorgung kann im Schadensfall zu einer erheblichen Gefahr für das Leben und die Gesundheit von beteiligten Personen

führen. Die geforderten Bescheinigungen, haben daher eine hohe sicherheitstechnische Relevanz. Dies gilt vor allem für die Standsicherheit, den Brandschutz und die Ersatzstromversorgung. Vor einer Inbetriebnahme muss gewährleistet sein, dass die Bauausführung ordnungsgemäß erfolgt ist, so dass die Schlussabnahme vor der Inbetriebnahme zu erfolgen hat. Die Anordnung der Schlussabnahme nach § 77 NBauO ist unabhängig von sonstigen Prüfungen, Überwachungen und Abnahmen.

2.3 Voraussetzungen vorbeugender Brandschutz

Die Nebenbestimmungen und Hinweise zum vorbeugenden Brandschutz basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

Durch die kostenlose Ausstattung der (Orts-)Feuerwehren mit Kugelkopplungen (Perrot-Storz) kann die Nutzung des Tiefbrunnens, der Beregnungspumpe und der Beregnungsanlage im Brandfall sichergestellt werden.

Ab Baubeginn der WEA wird in der Alarm- und Ausrückeordnung ein gesonderter Alarmvorschlag für die Leitstellen erstellt, um umfangreiche Absicherungsmaßnahmen schnellstmöglich einzuleiten.

2.4 Voraussetzungen Immissionsschutz

Die immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen und aus den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen und den LAI-Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen.

Schallimmissionen: Durch die schalloptimierten Betriebsmodi können die jeweils definierten Immissionsrichtwerte an den IO eingehalten werden.

Schattenwurf: Der Grenzwert für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag der Gesamtbelastung wird an den Immissionsorten IO1 bis IO85, IO87, IO88, IO90 bis IO144, IO146, IO153 bis IO155, IO157 bis IO181, IO183 bis IO216, IO218 bis IO231, IO233 bis IO273, IO275 bis IO283, IO286 bis IO382, IO391 bis IO395, IO397 bis IO399, IO401 bis IO405, IO409 bis IO426, IO428 bis IO432, IO434, IO436 bis IO438, IO440, IO451 bis IO797, IO800 bis IO805 und IO808 bis IO846 überschritten. Die meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer in Stunden / Jahr wird an 560 Immissionsorten überschritten. Der Einbau von Abschaltvorrichtungen ist daher erforderlich um die Einhaltung dieser Richtwerte sicher zu gewährleisten. Diese Module schalten die WEA ab, wenn an den relevanten Immissionsorten die vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind. In der Realität liegt aufgrund meteorologischer und technischer Randbedingungen der periodische Schattenwurf im Bereich von 24-27 % des prognostizierten Schattenwurfs. Daraus folgt, dass der Worst Case-Richtwert von 30 h/a mit dem realen Zeitwert von 8 h/a korrespondiert. Dementsprechend ist die einzubauende Abschaltvorrichtung mit dem Zeitwert von 8 h/a zu programmieren.

2.5 Voraussetzungen Denkmalschutzrecht

Die denkmalschutzrechtlichen Nebenbestimmungen basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen. In den betreffenden Flächen sind keine Kulturdenkmale vorhanden, die eine Bebauung mit WEA ausschließen würden. Trotzdem muss aufgrund einiger bekannter Fundstellen mit erhöhter Wahrscheinlichkeit von weiteren Funden gerechnet werden; die Erdarbeiten um die WEA 1A bis WEA 12 müssen daher unter archäologischer Baubegleitung erfolgen.

2.6 Voraussetzungen Naturschutzrecht

Die naturschutzrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

Ersatzgeld: Wird ein Eingriff nach § 15 Absatz 5 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu er-

setzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Absatz 6 Satz 1 BNatSchG). Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild kann vorhabenbedingt weder ausgeglichen noch ersetzt werden. Ein Ersatzgeld nach § 15 Absatz 6 Satz 1 BNatSchG ist daher von der Vorhabenträgerin zu leisten. Die hier festgesetzte Summe bemisst sich nach den Berechnungen gemäß Kapitel 4.3.7.2 der Unterlage 14.02.01 i. V. m. den ergänzenden Unterlagen zur Änderung des Ersatzgeldes vom 23.01.2023.

Ökologische Baubegleitung (ÖBB): Nach dem Umweltschadengesetz (USchadG)⁸³ sind Schäden an der Umwelt, vor allem Schäden an geschützten Arten und natürlichen Lebensräumen (§ 2 Nummer 1a USchadG i. V. m. § 19 BNatSchG), Schäden an Gewässern (§ 2 Nummer 1b USchadG i. V. m. § 90 WHG) sowie des Bodens (§ 2 Nummer 1c USchadG i. V. m. § 2 Absatz 2 BBodSchG) darzustellen. Um das Eintreten eines solchen Schadenfalles im Sinne des USchadG zu vermeiden, ist das Einsetzen einer ÖBB geeignet. Die ÖBB dient der Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Baudurchführung. Dabei werden insbesondere die Anforderungen zum vorsorgenden Biotop- und Artenschutz berücksichtigt. Die zentrale Aufgabe der ÖBB stellt somit die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen einschließlich der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen dar.

Eingriffsregelung: Nach § 14 Absatz 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Durch das Vorhaben werden die vorgenannten Kriterien erfüllt, wodurch die Eingriffsregelung mit den im folgenden genannten Verursacherpflichten Anwendung findet. Nach § 15 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungs- und Minimierungsgebot). Die von der Vorhabenträgerin in der Unterlage 14.02.01 (LBP) vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen und deren nähere Beschreibungen in der Unterlage 14.02.01.19 (ASB) entsprechen diesen Anforderungen und wurden daher als Bestandteil in diese Genehmigung aufgenommen. Nach § 15 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Die in Unterlage 14.02.01 in Kapitel 7 genannten Kompensationsmaßnahmen entsprechen den vorgenannten Anforderungen und sind daher ebenfalls Bestandteil dieser Genehmigung. Gemäß § 15 Absatz 4 Satz 1 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Die Regelung stellt sicher, dass die kompensationsbedingte Aufwertung der Flächen „in dem jeweils erforderlichen Zeitraum“ dauerhaft erhalten wird (Schumacher/Fischer-Hüftle⁸⁴, § 15 Randnummer 114 f.; Frenz/Müggenborg⁸⁵, § 15 Randnummer 83). Für die Sicherung ist der Eingriffsverursacher verantwortlich (Landmann/Rohmer⁸⁶, § 15 Randnummer 39). Sie erfolgt für dieses Vorhaben durch Baulasteintragung.

Fledermaus: Im Artenschutzleitfaden werden zum Schutz von kollisionsgefährdeten Fledermausarten Abschaltalgorithmen definiert (Punkt 7.3). Die Erhöhung der im Artenschutzleitfaden definierten Windgeschwindigkeit von 6 m/s sind im Falle des Vorkommens von Rauhaufledermaus sowie Großem und Kleinem Abendsegler unter Vorsorge- und Vermeidungsgesichtspunkten möglich. Die Rauhaufledermaus zeigt auch bei höheren Windgeschwindigkeiten noch relativ viel Aktivität und eine höhere Toleranz gegenüber hohen Windgeschwindigkeiten (Behr et al., 2015a)⁸⁷. In der Studie von Bach und Bach⁸⁸ wird gezeigt, dass Abendsegler regelmäßig bei einer Windgeschwindigkeit von 12 m/s fliegen, während die Rauhaufledermaus bis zu einer Windgeschwindigkeit von 8,4 m/s regelmäßig angetroffen wird. Auch in dem Forschungsvorhaben NatForWINSSENT-II⁸⁹ wurde die Windtoleranz der Rauhaufledermaus festgestellt. So wurde in 95 m Höhe noch bei einer Windgeschwindigkeit von circa 8 m/s eine hohe Aktivität aufgezeichnet (NatForWINSSENT-II, Abbildung 7). Auch Grunwald und Schäfer⁹⁰ belegen in ihrer Studie, dass der Große Abendsegler bei Windgeschwindigkeiten bis 8 m/s zwar in geringerer Anzahl, aber regelmäßig auftritt. Der Kleine Abendsegler wurde in dieser Studie bei Windgeschwindigkeiten bis 11 m/s noch regelmäßig angetroffen.

In den genannten Studien wurde die Aktivität in unterschiedlichen Gondelhöhen gemessen. Rechnet man die Windgeschwindigkeit der jeweiligen Studie auf die in diesen Verfahren vorliegende Gondelhöhe von 169 m mit folgender Formel

$$v_2 = v_1 \frac{\ln\left(\frac{h_2}{z_0}\right)}{\ln\left(\frac{h_1}{z_0}\right)}$$

v_2 = Windgeschwindigkeit in 169 m

v_1 = Windgeschwindigkeit aus Studie (7,5 m/s Behr (2015b)⁹¹, 8 m/s Grunwald und Schäfer; 8 m/s NatForWINSSENT-II)

h_1 = Höhe Windrad Ahlum-Dettum 169 m

h_2 = Messhöhe Studie (70 m Behr (2015b), 100 m Grunwald und Schäfer; 95 m NatForWINSSENT-II)

z_0 = 0,055 m

um, dann ergeben sich Windgeschwindigkeiten von 8,4 – 8,7 m/s. Anhand dieser Ergebnisse wurde in den Zeiträumen mit erhöhten Abendsegler- und Rauhautfledermausvorkommen die Abschaltgeschwindigkeit reduziert gemittelt auf 8,5 m/s festgelegt. Die Zeiträume für die unterschiedlichen Abschaltzeiten ergeben sich aus den Kartierungsdaten und dem Gutachten von BioLaGu (2019). Im Zeitraum vom 10.04. bis 10.05. wurde ein erhöhtes Vorkommen der Rauhautfledermaus festgestellt, welches sich mit dem Frühjahrsezug begründen lässt. In den Kartierungsdaten wurde ersichtlich, dass nach 02:00 Uhr keine Tiere mehr nachgewiesen wurden. Vom 11.05. bis 15.07. wurden fast ausschließlich Zwergfledermäuse angetroffen, welche bei höheren Windgeschwindigkeiten nicht mehr fliegen. Vom 15.07. bis 30.09. wurden sowohl Rauhautfledermaus als auch Abendsegler häufig angetroffen, weswegen die Abschaltgeschwindigkeit auf 8,5 m/s erhöht wurde. Im Oktober sind ebenfalls Rauhautfledermäuse anzutreffen, jedoch nur bis maximal 22:00 Uhr, weswegen die Abschaltung zeitlich begrenzt werden kann.

Feldhamster: Nach § 17 Absatz 7 BNatSchG prüft die nach Absatz 1 oder Absatz 3 zuständige Behörde die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen. Hierzu kann sie vom Verursacher des Eingriffs die Vorlage eines Berichts verlangen. Entsprechend Kapitel 4.3 (Erfassung vor Bauausführung) des Leitfadens „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ sind vor Baubeginn Kontrollen der eigentlichen Baufläche inklusive Baustraße und Lagerflächen auf Feldhamster vorzunehmen. Um ein Einwandern von Tieren unmittelbar nach der Kartierung zu verhindern, ist die Fläche durch Oberbodenabschub oder Schwarzbrache anzulegen. Durch die Kontrolle vor Baubeginn und der Verhinderung des Einwanderens werden das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummern 1 und 2 BNatSchG verhindert.

Rotmilan: Der Zeitraum für die Abschaltung wurde unter Berücksichtigung der Neuregelung nach Anlage 1 Abschnitt 2 zu § 45 b BNatSchG „Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen“ festgelegt. Auch in der Literatur wird eine Abschaltung in den Sommermonaten empfohlen. Hötter et al. (2013)⁹² konnten in einer Studie hohe Flugaktivitäten auf frisch geernteten Ackererschlägen nachweisen. Dabei zeigte sich auch, dass die Dauer der Nahrungsflüge innerhalb eines Windparks von der temporären Verfügbarkeit von geeigneten Nahrungsflächen abhängig ist. Im Hochsommer werden abgeerntete oder weiter verarbeitete Flächen von Rotmilanen gegenüber anderen Flächen bevorzugt aufgesucht. Entsprechend Anlage 1 Abschnitt 2 zu § 45 b BNatSchG „Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen“ sind Maßnahmen unter Berücksichtigung von artspezifischen Verhaltensmustern, insbesondere des von der Windgeschwindigkeit abhängigen Flugverhaltens, beim Rotmilan anzuordnen. Nach den Studienergebnissen von Heuck et al.⁹³ ist die Flugaktivität des Rotmilans von 2 m/s bis 8 m/s Windgeschwindigkeit besonders hoch und fällt danach deutlich ab (Abbildung 1). Somit ist eine Abschaltung der WEA während Grünlandmahd, Ernte von Feldfrüchten und Pflügen bei einer Windgeschwindigkeit > 8 m/s nicht erforderlich.

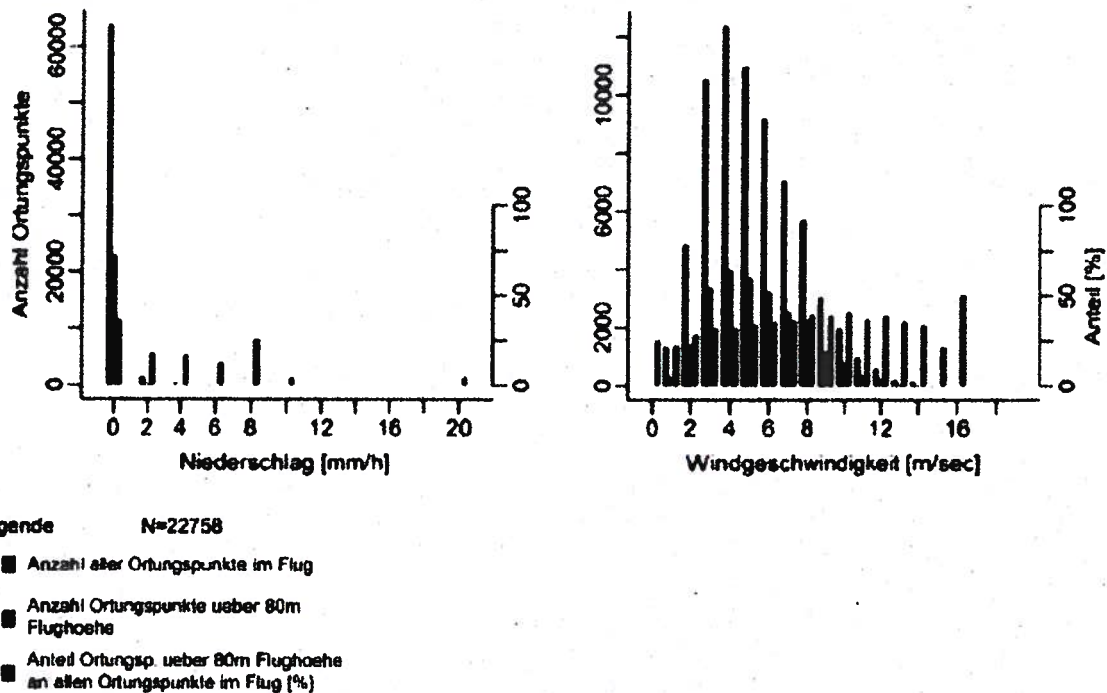


Abbildung 1 Aktivität des Rotmilans bezogen auf Niederschlag und Windgeschwindigkeit (Heuck et al., 2019).

Ergänzend zur Abschaltung ist die Attraktivität von (Nahrungs-) Habitaten im Mastfußbereich zu senken, um eine Anlockwirkung zu vermeiden. Nach Anlage 1 Abschnitt 2 zu § 45 b BNatSchG kann die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers) sowie der Kranstellfläche dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der WEA für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Je nach Standort, der umgebenden Flächennutzung sowie dem betroffenen Artenspektrum kann es geboten sein, die Schutzmaßnahme einzelfallspezifisch anzupassen. Misthaufen etc. stellen eine zusätzliche Nahrungsquelle für den Rotmilan dar. Liegen innerhalb des Windparks attraktive Flächen vor, fliegen Rotmilane diese bevorzugt an (Hötter et al., 2013). Dies wurde von Mammen et al.⁹⁴ mit einem besenderten Tier nachgewiesen. In der Literaturauswertung der TU Berlin et al.⁹⁵ wird erläutert, dass Misthaufen oder organische Dünger die Ansiedlung von Insekten fördern, was wiederum zu einem erhöhten Vorkommen von Beutetieren von Greifvögeln führt. Zur Risikominimierung für Rotmilane wird daher von der Anlage und Zwischenlagerung von Misthaufen im Nahbereich der WEA abgeraten, um zu vermeiden, dass Tiere in den Gefahrenbereich gelockt werden. Durch die Vermeidung von Haufwerken mittels vertraglicher Regelungen mit den Eigentümer/innen und den Bewirtschafter/innen wird die damit verbundene Schaffung von attraktiven Nahrungsplätzen und dadurch das Anlocken verhindert.

2.7 Voraussetzungen Wasserrecht

Die wasserrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

Anlagen am Gewässer: Bei den geplanten Verrohrungen handelt es sich gemäß § 36 WHG um Anlagen am Gewässer, die gemäß § 57 NWG einer Genehmigung als Bestandteil dieser immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürften (§ 13 BImSchG). Gemäß § 36 WHG sind Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach vermeidbar ist. Die Verrohrungen sind bauliche Anlagen im Sinne des § 36 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 WHG. Gemäß § 57 Absatz 1 NWG bedürfen die Herstellung und die wesentliche Änderung von Anlagen nach § 36 WHG, auch von Aufschüttungen

oder Abgrabungen in und an oberirdischen Gewässern, der Genehmigung der Wasserbehörde. Die Genehmigung darf gemäß § 57 Absatz 2 NWG nur versagt werden, soweit schädliche Gewässeränderungen zu erwarten sind oder die Gewässerunterhaltung mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Zur Vermeidung von schädlichen Gewässeränderungen sind entsprechende Nebenbestimmungen in diese Genehmigung aufgenommen worden.

Der Einsatz der Verrohrungen unterhalb der vorhandenen Grabensohlen mit Anbindung an das vorhandene Sohlsubstrat des jeweiligen Gewässers ermöglicht auch zukünftig die Wandermöglichkeiten für Kleinstlebewesen der Gewässer innerhalb der Durchlässe (siehe auch die betreffende Nebenbestimmung).

Bei der geplanten Verlegung der Kabeltrasse werden Gewässer gekreuzt. Bei diesen Kreuzungen handelt es sich um Anlagen am Gewässer, die gemäß § 57 NWG einer Genehmigung als Bestandteil dieser immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürften (§ 13 BImSchG). Die zu verlegenden Kabel sind Leitungsanlagen im Sinne des § 36 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 WHG.

Nach § 100 Absatz 1 WHG ist es die Aufgabe der Gewässeraufsicht, die Gewässer sowie die Erfüllung der öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen zu überwachen, die nach oder auf Grund von Vorschriften dieses Gesetzes, nach auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen oder nach landesrechtlichen Vorschriften bestehen. Die untere Wasserbehörde ordnet nach pflichtgemäßem Ermessen die Maßnahmen an, die im Einzelfall notwendig sind, um Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts zu vermeiden oder zu beseitigen oder die Erfüllung von Verpflichtungen nach § 100 Absatz 1 Satz 1 WHG sicherzustellen.

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: Beim Betrieb der WEA werden wassergefährdende Stoffe eingesetzt, daher sind die Regelungen zum Umgang mit diesen Stoffen in §§ 62 und 63 WHG sowie der AwSV zu beachten. Es werden für jede selbstständige WEA verschiedene wassergefährdende Stoffe verwendet. Innerhalb einer WEA werden AwSV-Anlagen beschrieben, welche als Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe klassifiziert sind. Die AwSV ist für Anlagen mit einem Volumen von mehr als 0,22 m³ bzw. einer Masse von mehr als 0,2 t anzuwenden (§ 1 Absatz 3 AwSV).

Die Anlagen unterliegen keiner Prüfpflicht im Sinne der AwSV, da für oberirdische Anlagen mit flüssigen wassergefährdenden Stoffen sowie Anlagen mit festen wassergefährdenden Stoffen die Bedingungen gemäß § 46 Absatz 2 in Verbindung mit Anlage 5 der AwSV nicht erfüllt werden.

Außenliegende Kühleinheiten sind nach AwSV nur dann zulässig, wenn die Kühlflüssigkeit im Fall einer Leckage in eine beispielsweise in der WEA angeordnete Rückhalteeinrichtung abgeleitet wird, da nur in diesem Fall die Anforderungen des § 18 AwSV hinsichtlich der Rückhaltung wassergefährdender Stoffe erfüllt werden. Auf eine Rückhalteeinrichtung kann im Einzelfall verzichtet werden, wenn durch technische Maßnahmen ein gleichwertiges Sicherheitsniveau sichergestellt und nachgewiesen wird. Dies bedarf der Zulassung einer Ausnahme nach § 16 Absatz 3 AwSV. Durch die in den Antragsunterlagen beschriebenen Maßnahmen und die Durchführung einer Prüfung vor Inbetriebnahme und wiederkehrend alle 5 Jahre durch einen Sachverständigen nach AwSV werden die Voraussetzungen für die Zulassung der Ausnahme erfüllt. Die Prüfpflicht wird als Nebenbestimmung in die Genehmigung aufgenommen. Gemäß § 46 Absatz 4 AwSV kann die zuständige Behörde unabhängig von den sich nach den Absätzen 2 und 3 ergebenden Prüfzeitpunkten und -intervallen eine einmalige Prüfung oder wiederkehrende Prüfungen anordnen, insbesondere wenn die Besorgnis einer nachteiligen Veränderung von Gewässereigenschaften besteht.

Einige der in den WEA vorhandenen wassergefährdenden Stoffe müssen regelmäßig ausgetauscht werden. Fahrzeugstellplätze, von denen aus Verwendungsanlagen entleert oder befüllt werden, sind Abfüllflächen im Sinne des § 2 Absatz 18 AwSV und Teile von Abfüllanlagen. Abhängig vom maximalen Volumenstrom und der WGK des wassergefährdenden Stoffs ergibt sich die Gefährdungsstufe der Abfüllanlage. Bei WGK 1 kann der maximale Volumenstrom beispielsweise bis zu 10 m³/min betragen, ohne dass sich eine höhere Gefährdungsstufe als A ergibt. Eine flüssigkeitsundurchlässige Abfüllfläche nach der Technischen Regel wassergefährdender Stoffe - Ausführung von Dichtflächen (TRwS 786)⁹⁶ ist für die WEA dieses Vorhabens nicht vorgesehen. Die Anforderungen des § 18 AwSV werden daher nicht erfüllt. Aufgrund der seltenen Abfüllvorgänge kann auf die Errichtung der Abfüllfläche

verzichtet werden, wenn durch infrastrukturelle Maßnahmen technischer und organisatorischer Art ein gleichwertiges Sicherheitsniveau sichergestellt und nachgewiesen werden kann. Der Verzicht auf eine Abfüllfläche bedarf bei Abfüllanlagen der Gefährdungsstufe A der Zulassung einer Ausnahme gemäß § 16 Absatz 3 AwSV. Die Voraussetzungen für die Zulassung der Ausnahme werden erfüllt. Der Zulassung der Ausnahme nach § 16 Absatz 3 AwSV stehen keine Versagensgründe entgegen.

2.8 Voraussetzungen Abfall- und Bodenschutzrecht

Die abfall- und bodenschutzrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

Bodenschutz: Zweck des § 1 BBodSchG ist, „... nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht so weit wie möglich vermieden werden“. In den §§ 4 bis 7 BBodSchG werden Pflichten zur Gefahrenabwehr, Entsiegelung, das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden und die Vorsorgepflicht geregelt. In Bezug auf die Entsiegelung, das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden und die Vorsorgepflicht konkretisiert die BBodSchV. In den Geoberichten 28 werden technische Hinweise zur Umsetzung des Bodenschutzes gegeben. Zur Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen sind entsprechende Nebenbestimmungen in diese Genehmigung aufgenommen worden.

Rückbau: Im verbindlich eingeführten Windenergieerlass wird im Punkt 3.5.2.3 die Rückbauverpflichtung behandelt. „Rückbau ist die Beseitigung der Anlage, welche der bisherigen Nutzung diente und insoweit die Herstellung des davor bestehenden Zustandes. Zurückzubauen sind grundsätzlich alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile sowie die zugehörigen Nebenanlagen wie Leitungen, Wege und Plätze und sonstige versiegelte Flächen. [...] Darüber hinaus sind die bodenschutzrechtlichen Anforderungen an den Rückbau zu beachten (vgl. Nummer 4.4).“ In Bezug auf den Rückbau sagt der Abschnitt 4.4 folgendes aus: „Für die Vorhabensphase des Rückbaus hat die Bodenschutzbehörde dafür Sorge zu tragen, dass eine uneingeschränkte landwirtschaftliche Folgenutzung und eine weitgehende Wiederherstellung der Bodenfunktionen gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG sichergestellt werden. Sicherzustellen ist insbesondere beim Rückbau von Fundamenten, dass stoffliche Bodenbeeinträchtigungen vermieden werden und bei Arbeiten zur Zerlegung der Anlage keine Schneidmassen in Boden und Umwelt gelangen. Der Rückbau soll mittels Kran erfolgen; eine Fällung von WEA ist grundsätzlich nicht zulässig.“ Unter „Fällung“ fallen die im LABO-Leitfaden „Anforderungen des Bodenschutzes an den Rückbau von Windenergieanlagen“ genannten Rückbaumöglichkeiten „Umziehen, Fallrichtungssprengung und Faltsprengung“, so dass für die Turmdemontage nur der mechanische Rückbau zulässig ist. Für den Rückbau der Fundamente werden im LABO-Leitfaden der mechanische Rückbau und die Sprengung genannt. Gemäß Windenergieerlass „ist insbesondere beim Rückbau von Fundamenten sicherzustellen, dass stoffliche Bodenbeeinträchtigungen vermieden werden.“ Dies kann sicher nur über den mechanischen Rückbau gewährleistet werden.

2.9 Voraussetzungen Luftfahrtrecht – militärische fliegerische Belange

Die luftfahrtrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise zu den militärischen fliegerischen Belangen basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

2.10 Voraussetzungen Luftfahrtrecht – zivile fliegerische Belange

Die luftfahrtrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise zu den zivilen fliegerischen Belangen basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen. Das gleichzeitige Blinken der gedoppelten Feuer ist erforderlich, damit die Feuer der WEA während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

2.11 Voraussetzungen Straßenrecht (Kreisstraßen)

Die straßenrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen. Mit dem Rückbau der temporär eingerichteten Kurvenradien soll verhindert werden, dass Flächen am Straßenrand von Fahrzeugen zum Halten oder Parken, möglicherweise sogar zum Teil auf der Fahrbahn, verwendet werden. Dies würde zur Minderung der Verkehrssicherheit führen.

2.12 Voraussetzungen Straßenrecht (Landesstraßen)

Die straßenrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen. Mit dem Rückbau der temporär eingerichteten Kurvenradien soll verhindert werden, dass Flächen am Straßenrand von Fahrzeugen zum Halten oder Parken, möglicherweise sogar zum Teil auf der Fahrbahn, verwendet werden. Dies würde zur Minderung der Verkehrssicherheit führen. Nach dem wahrnehmungspsychologischen Gutachten (Wahrnehmungspsychologische Stellungnahme zur Errichtung der Windenergieanlage WEA 1A im Windpark Ahlum-Dettum, Verkehrspsychologische Praxis, Dr. rer. nat. Karl-Friedrich Voss vom 30.04.2022, Anlage 16.01.06) sind die Sicherheit und die Leichtigkeit des Verkehrsablaufs durch die WEA 1A nicht gefährdet; Maßnahmen oder Vorkehrungen sind daher nicht erforderlich.

2.13 Voraussetzungen Arbeitssicherheit

Die arbeitssicherheitsrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen. Aufzugsanlagen im Sinne der BetrSichV sind regelmäßig durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu überprüfen. Die Durchführung der Prüfung ist in einer Datenbank (Anlagenkataster der Länder) durch diese zugelassene Überwachungsstelle zu dokumentieren. Die Kontrolle der fristgerechten Prüfung obliegt dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt. Die in der betreffenden Nebenbestimmung geforderten Angaben dienen der zweifelsfreien Identifikation der verbauten Aufzüge, um nicht fristgerecht durchgeführte Prüfungen nachverfolgen zu können (Erlass des MU vom 01. August 2014)⁹⁷.

2.14 Voraussetzungen Überwachung

Die Nebenbestimmungen und Hinweise zur Überwachung basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen. Insbesondere ein Betriebstagebuch ist erforderlich und geeignet, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen nachweislich zu dokumentieren.

Ragen Rotorspitzen oder andere Teile der WEA in die Baubeschränkungszone hinein, dann ist bei Landes- oder Kreisstraßen die Mitwirkung der jeweiligen Straßenbaubehörde zwingend erforderlich. Die Anbaubeschränkungszone der L 627 in einer Breite von 40 m (§ 24 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 NStrG) wird durch die WEA 1A jedoch nicht eingehalten; der Abstand der äußeren Rotorblattspitzen zum Fahrbahnrand liegt bei 38,5 m. Aufgrund der Beeinträchtigung der Anbaubeschränkungszone (Risiken Bauteilversagen, Eisabwurf) innerhalb der Anbaubeschränkungszone obliegt es der Straßenbaubehörde, sich zu den Belangen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, der Ausbauabsichten und der Straßenbaugestaltung zu äußern (vgl. Punkt 4.1 Windenergieerlass). Hieraus resultiert die Verkürzung des Prüfintervals für die Sicherheitssysteme sowie die sicherheitstechnisch relevanten Komponenten auf ein Jahr.

3 Umweltverträglichkeitsprüfung

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Firma SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG, Berliner Platz 1, 25524 Itzehoe (Antragstellerin) hat bei mir als zuständige untere Immissionsschutzbehörde einen Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von siebzehn WEA des Typs Vestas V162 mit einer Nennleistung von je-

weils 5,6 Megawatt (MW), einer Nabenhöhe von jeweils 169 m, einem Rotorradius von jeweils 81 m und einer Gesamthöhe von jeweils 250 m und zwei WEA des Typs Vestas V136 mit einer Nennleistung von jeweils 4,2 MW, einer Nabenhöhe von jeweils 166 m (+ 3 m Aufstellungshöhe über Gelände, in Summe = 169 m über Gelände), einem Rotorradius von jeweils 68 m und einer Gesamthöhe 234 m (bzw. 237 m über Gelände) gestellt.

Für den Bau und Betrieb der WEA werden neben den erforderlichen Fundamenten auch dauerhaft mit einer wassergebundenen Schotterdecke befestigte Bereiche (insbesondere Kranstellflächen) auf den betroffenen Acker- und Grünlandflächen angelegt. Hinzu kommt der teilweise erforderliche Ausbau bestehender Wirtschaftswege, die Errichtung notwendiger Stichwege von diesen Wirtschaftswegen zu den einzelnen WEA sowie ergänzende (temporäre sowie dauerhafte) Grabenverrohrungen und Gewässerquerungen. Temporär werden für die Bauphase Flächen als Hilfs-, Lager- und Montageflächen in Anspruch genommen, die auf heutigen Ackerflächen liegen. Diese nur temporär benötigten Flächen werden nach Errichtung der WEA vollständig rückgebaut und in die ursprüngliche Nutzung zurück überführt.

Der Standort des Vorhabens liegt innerhalb des Vorrangstandortes für Windenergienutzung „WF Wolfenbüttel Ahlum 01“ mit einer Fläche von etwa 251 ha, neu festgelegt durch die seit dem 02.05.2020 rechtskräftige 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2008 des Regionalverbandes Großraum Braunschweig auf derzeit überwiegend ackerbaulich genutzter Fläche.

Für das Vorhaben wäre nach § 7 Absatz 1 i. V. m. Nummer 1.6.2 des Anhangs 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) grundsätzlich eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen gewesen, um festzustellen, ob für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) notwendig wäre. Diese Vorprüfung entfiel, da die Antragstellerin nach § 7 Absatz 3 UVP die Durchführung einer freiwilligen UVP beantragt hat und ich als zuständige Genehmigungsbehörde im vorliegenden Einzelfall das Entfallen der Vorprüfung als zweckmäßig erachtet habe.

Ich als Genehmigungsbehörde habe bei UVP-pflichtigen Anlagen nach § 20 Absatz 1a der 9. BImSchV eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die unten genannten Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, sowie einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft, zu erarbeiten. Nach § 20 Absatz 1 b der 9. BImSchV bewerte ich nach Erstellung der zusammenfassenden Darstellung auf deren Grundlage und nach den für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften die Auswirkung des Vorhabens auf die in § 1 a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter. Die zusammenfassende Darstellung und auch die Bewertung sind gemäß § 21 Absatz 1 Nummer 5 der 9. BImSchV in die Begründung der Genehmigung aufzunehmen.

Dabei werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1 a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter

sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern betrachtet. Gleichzeitig werden die Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, dargestellt.

3.2 Grundlagen

Gemäß § 4 e der 9. BImSchV hat der Träger des Vorhabens die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens der Genehmigungsbehörde zu Beginn des Verfahrens vorzulegen. Am 09.07.2020 wurde beim Landkreis Wolfenbüttel gemäß § 15 Absatz 3 UVP eine Besprechung zu Gegenstand, Umfang und Methoden der UVP unter Beteiligung der zuständigen

Fachbehörden, der betroffenen Kommunen sowie der Gutachter des Antragstellers durchgeführt (Scoping-Termin). Das dazugehörige Protokoll vom 28.07.2020 einschließlich der Festlegung des Untersuchungsrahmens, wurde im Anschluss an alle Teilnehmenden versandt.

Die Darstellung, Bewertung und Berücksichtigung erfolgt auf Basis der im Anhang vorgebrachten Antragsunterlagen einschließlich der vorgelegten Gutachten, der Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden und eigener Erkenntnisse der Genehmigungsbehörde. Die Fach- und Genehmigungsbehörden nehmen dabei zum Teil gegenüber den durch den Antragsteller vorgelegten Gutachten ergänzende, klarstellende oder abweichende Beurteilungen vor.

3.3 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter (§§ 24 und 25 UVPG)

Die Umweltauswirkungen, die sich durch die Errichtung und den Betrieb der WEA ergeben, sind temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahmen, Schallimmissionen, Schattenwurfimmissionen, Kollisionsgefahren für Avifauna und Fledermäuse, visuelle Auswirkungen während der Bauphase und des Betriebs der WEA sowie Unfallgefahren durch Eisabfall / Eisabwurf und Havarien. Durch die Konzentration der WEA in einem Vorranggebiet außerhalb von Schutzgebieten oder anderen geschützten Bereichen nach Naturschutzrecht sowie der Ausstattung der WEA mit einer Vielzahl sicherheitstechnischer Einrichtungen wie Abschaltautomatiken, Blitzschutz etc. werden viele potenziell nachteilige Umweltauswirkungen bereits vermieden oder ausgeschlossen.

3.3.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Im Umkreis von 1.500 m um das Windvorranggebiet „WF Wolfenbüttel Ahlum 01“ befinden sich die Ortschaften Apelstedt (Norden), Volzum (Nordosten), Dettum (Südosten) und Ahlum (Westen) mit Abständen zu den WEAs von jeweils mindestens 1.000 m. Durch den Betrieb des Windparks kommt es insbesondere zu Lärmimmissionen (Windströmung an den Rotorblättern sowie Geräuscentwicklung der verbauten Mechanik) und Schattenwurf im Sinne einer wiederkehrenden Verschattung durch die Bewegung der Rotorblätter in Richtung auf die genannten Ortschaften.

3.3.1.1 Schallimmissionen

Zusammenfassende Darstellung:

Von den WEA gehen Schallimmissionen in Form von mechanischen und aerodynamischen Geräuschen während des Betriebs auf die umliegende Wohnbebauung aus.

Die vorgelegte Schallimmissionsprognose der I17-Wind GmbH & Co. KG (Antragsunterlage 04.05 b) vom 27.07.2020 (Bericht Nr. I17-SCH-2020-032 Rev. 01) wurde geprüft und Nebenbestimmungen zur Einhaltung der maßgeblichen Immissionswerte formuliert. Die Schallprognose / Ausbreitungsrechnung basiert auf hinreichend konservativen Annahmen (beispielsweise Modellierung ungehinderter Schallausbreitung und ohne Berücksichtigung von Dämpfungselementen) und betrachtet damit ein sogenanntes „Worst Case Szenario“.

Bewertung:

Mit der Umstellung in die nächtlichen geräuschreduzierten Modi SO1 - SO3 kann die Einhaltung der geltenden Richtwerte gemäß TA Lärm an allen Immissionsorten sichergestellt und mithin ausgeschlossen werden, dass es zu unzumutbaren Lärmimmissionen kommt.

3.3.1.2 Infraschall

Zusammenfassende Darstellung:

Die von den WEA erzeugten Infraschallpegel und tieffrequentierten Geräusche liegen in üblichen Abständen zur Wohnbebauung deutlich unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsgrenzen. Von der Vorhabenträgerin wurde eine gutachterliche Betrachtung tieffrequentierter Schallimmissionen oberhalb 20 Hz in Auftrag gegeben.

Bewertung:

Der Gutachter kommt nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass aufgrund des feststellbaren Abstandes zu den nächstgelegenen Immissionsorten durchgängig keine Überschreitung der Anhaltswerte gemäß DIN 45680 festzustellen ist. Durch den schallreduzierten Nachtbetrieb werden die Richtwerte

rechnerisch eingehalten. Aufgrund des aktuellen Kenntnisstandes ist demnach davon auszugehen, dass keine schädlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verursacht werden.

3.3.1.3 Schattenwurf

Zusammenfassende Darstellung:

WEA verursachen einen durch die Drehbewegung der Rotoren bewegten Schattenwurf. Dieser ist abhängig von der Intensität und dem Stand der Sonne. Nach der vorliegenden Schattenwurfprognose der I17-Wind GmbH & Co. KG (Antragsunterlage 04.07.01 a, I17-SCHATTEN-2020-022 Rev. 01 Kurzfassung) i. V. m. dem Ergänzungsdokument vom 31.07.2020 (Bericht Nr. I17-SCHATTEN-2020-022 Rev. 01) würden bei ungehindertem Betrieb der WEA sowohl die astronomisch maximal zulässige Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr bzw. 30 Minuten pro Tag (Windenergieerlass) als auch die entsprechende meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr an zahlreichen Immissionsorten in den umliegenden Ortschaften überschritten werden.

Bewertung:

Durch die vorgeschriebene Installation eines leistungsfähigen und geeigneten Schattenwurfschaltmoduls kann sichergestellt werden, dass die zulässigen Richtwerte bei Betrieb der WEA nicht überschritten werden und es nicht zu unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Schattenwurf kommt. Diese automatische Abschaltvorrichtung schaltet die jeweiligen WEA in Abhängigkeit der Parameter (relativer) Sonnenstand, Abstand zum Immissionsort und Lichtstärke jeweils dann ab, wenn an dem/den relevanten Immissionsort(en) die maximal zulässigen Grenzwerte erreicht sind. Von der Vorhabenträgerin wird eine Abschaltvorrichtung gewählt, die im Hinblick auf die sehr zahlreichen relevanten Immissionsorte leistungsfähig und zuverlässig ist.

Der durch glänzend lackierte Rotorblätter entstehende „Disco-Effekt“ (Lichtreflexion, ausgehend von den Rotorblättern) kommt hier für eine weitere optische Beeinträchtigung nicht zum Tragen, da die Oberfläche der Rotorblätter mit einer matten, nicht reflektierenden Lackierung versehen wird (Farbegebung RAL 7035 - lichtgrau - mit verringertem Glanzgrad < 30% ISO 2813).

3.3.1.4 Lichtimmissionen

Zusammenfassende Darstellung:

Das Vorhaben bedarf aufgrund der Gesamthöhe der WEA der Zustimmung der Luftfahrtbehörde gemäß § 14 Absatz 1 LuftVG zur Wahrung der Sicherheit des Luftverkehrs und zum Schutz der Allgemeinheit. Danach muss eine WEA ab 100 m Höhe als Luftfahrthindernis gekennzeichnet werden. Bei den hier gegebenen Anlagenhöhen > 150 m besteht gemäß der einschlägigen Verwaltungsvorschrift die Pflicht, die Anlagen mit Tages- und Nachtkennzeichnungen am Maschinenhaus und am Turm der jeweiligen WEA auszustatten.

Bewertung:

Grundsätzlich muss berücksichtigt werden, dass sowohl die Ausrüstung der WEA mit einer Befeuerung als auch die konkrete Ausführung (Anordnung, Farbe, Helligkeit, Blinkfrequenzen) luftverkehrsrechtlich weitgehend vorgeschrieben ist. Durch diese zwingend vorzunehmende Hindernisbefeuerung sind jedoch keine unzumutbaren Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Lichtemissionen dieser Hindernisbefeuerung so zu minimieren sind, dass die Blinktakte aller WEA synchron gesteuert und nach unten abgeschirmt werden. Die Einwirkungen durch die Hindernisbefeuerung sind im Übrigen nicht vermeidbar. Zudem hat die Vorhabenträgerin die geltende Rechtslage zur Installation einer bedarfsorientierten Nachtkennzeichnung (BNK) aufgegriffen und wird den geplanten Windpark mit einem Transpondersystem ausrüsten. Damit wird die Nachtkennzeichnung (rotes Blinklicht) nur und solange aktiviert, wie durch die Annäherung von Flugzeugen tatsächlich Bedarf besteht. Mithin ist insgesamt eine deutliche Minimierung dieser von den WEA ausgehenden Wirkungen anzunehmen, so dass hier keine Unzumutbarkeit erkennbar ist.

3.3.1.5 Gefahrenschutz

Zusammenfassende Darstellung:

Bei bestimmten Wetterlagen mit hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen um und unter dem Gefrierpunkt kann es zu Eisbildung an den Rotorblättern von WEA kommen, was beim Antauen und

durch die Drehbewegung zum Abwurf von Eisstücken führen kann. Für das hier zur Entscheidung gestellte Vorhaben wurde die Gefährdung durch Eiswurf und Eisfall von der Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG gutachterlich untersucht und insbesondere vor dem Hintergrund der Empfehlung zur Einhaltung eines Abstandes von mindestens dem 1,5-fachen der Nabenhöhe zuzüglich Rotordurchmesser der jeweiligen WEA zu den nächstgelegenen gefährdeten Objekten bewertet. Weiterhin sind WEA so zu errichten, dass der Entstehung eines Brandes der WEA und der Branderweiterung auf die Umgebung vorgebeugt wird. Im Falle eines Brandes können einzelne Teile herabfallen, sodass ein ausreichender Abstand von den WEA einzuhalten ist.

Bewertung:

Der gemäß Punkt 3.5.4.3 Windenergieerlass nach der Formel „ $1,5 \times (\text{Nabenhöhe} + \text{Rotordurchmesser})$ “ zu berechnende Mindestabstand zu Verkehrswegen und Gebäuden bei einer potentiellen Gefährdung durch Eiswurf und -fall wird im Ergebnis eingehalten bzw. deutlich überschritten. Antragsgemäß werden alle WEA mit einer automatischen Sensorik für Eiserkennung ausgerüstet, welche die jeweilige WEA bei ansetzendem Eis unmittelbar zum Stillstand bringt. Das Abrutschen von Eisstücken von einer stillstehenden WEA ist zudem nach ständiger Rechtsprechung dem allgemeinen Lebensrisiko zuzuschreiben. Die Gefahr ist bei WEA nicht größer als bei anderen hohen Bauwerken. Auf die Eisfallgefahr bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb wird zusätzlich durch Hinweisschilder aufmerksam gemacht. Eine unzulässige Gefährdung bzw. unzulässige Beeinträchtigung durch Eiswurf kann ausgeschlossen werden. Da die nächstgelegenen schutzwürdigen Wohnhäuser durchgängig 1.000 m oder mehr von den WEA entfernt stehen, ist auch das Risiko einer Brandausbreitung auf schutzwürdige Objekte als gering einzustufen. Ebenso ist ein Funkenflug über diese Distanzen auszuschließen. Die Brandgefahr ist grundsätzlich durch die Vielzahl der Messsensoren, mit denen die WEA ständig überwacht werden, sehr gering. Brände von WEA kommen, bezogen auf die Anzahl der installierten Anlagen in Deutschland und weltweit, sehr selten vor. Um mögliche Schäden durch Blitzeinschläge zu vermeiden und einen sicheren Anlagenbetrieb zu gewährleisten, werden die WEA mit einem Blitzschutz ausgestattet, der im Falle eines Einschlags entstehende Spannungen und Ströme sicher von den Rotorblättern und / oder der Gondeloberseite ins Erdreich ableitet. Eine relevante Gefährdung ist damit nicht erkennbar.

3.3.1.6 Erholungsgebiet

Zusammenfassende Darstellung:

Die Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ist vom subjektiven Empfinden des jeweiligen Erholungssuchenden abhängig. Das Landschaftsbild ist je nach Qualität in hohem Maß identifikationsstiftend und abhängig von der Nutzung der naturräumlichen Situation, der vorhandenen Tierwelt und den kulturellen Einflüssen des Menschen. Generell kann die Errichtung eines Windparks aber das Landschaftsbild beeinflussen, ohne den Erholungswert nachteilig zu verändern. Der großflächige Naturpark „Elm-Lappwald“, in seiner Hauptfunktion als Erholungsort, beginnt circa 2 km östlich des Vorranggebiets. In einer Entfernung zum geplanten Windpark von 600 m liegt das vorhandene Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Vilgensee“.

Bewertung:

Die Umgebung des Windvorranggebietes ist größtenteils von einer landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Die vorhandenen Wegeverbindungen werden nicht beeinträchtigt. Die Ausübung von Freizeitaktivitäten bleibt auch nach der Errichtung des Windparks möglich. Daher ist nicht davon auszugehen, dass es zu einer erheblichen Beeinträchtigung kommt. Die Schutzbestimmungen des Naturparks und des aufgeführten LSG sowie weiterer nahegelegener LSG weisen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber WEA aus. Beeinträchtigungen für diese sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch:

In den vorliegenden Antragsunterlagen einschließlich der Gutachten und eingeholten Stellungnahmen wurden eventuelle Vorbelastungen berücksichtigt. Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit zu erwarten. Die Fachgutachten sowie meine Prüfung kommen zu dem Ergebnis, dass durch geeignete

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen die vorgeschriebenen Richt- und Orientierungswerte eingehalten werden. Das Vorhaben bleibt somit unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

3.3.2 Schutzgut Tiere / Artenschutz

3.3.2.1 Avifauna

Zusammenfassende Darstellung:

Der Windenergieerlass und der Artenschutzleitfaden treffen Vorgaben bzgl. des Untersuchungsumfanges und der Prüfradien für die planerische Berücksichtigung der Hauptaktivitätszentren um Brut- und Rastplätze von WEA-empfindlichen Vogelarten. Innerhalb der Radien muss im Einzelfall geprüft werden, inwieweit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände tangiert werden, was aber nicht automatisch zum Ausschluss dieses Raums für die Errichtung und den Betrieb von WEA führt. Gemäß ständiger Rechtsprechung muss insbesondere anhand der artspezifischen Verhaltensweisen, der Häufigkeit des Aufenthaltes im Gefährdungsbereich und der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen jeweils bewertet werden, ob eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für eine bestimmte Art vorliegt. Des Weiteren muss eine Betrachtung erfolgen, ob von den geplanten WEA erhebliche Störungen oder Verluste von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten zu erwarten sind. Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen wurden vom Fachbüro BioLaGu zwischen März und August 2018 Kartierungen der Brutvogelfauna im Abstand von mindestens 500 m bis maximal 1.000 m zu den Außengrenzen des Vorranggebiets und bis maximal 1.500 m zu dessen Außengrenzen für die Erfassung der Niststätten von Groß- und Greifvögeln vorgenommen. Zusätzlich wurden im April 2019 zwei Kontrollen wegen eines Rotmilanbrutplatzes am Vilgensee durchgeführt. An sieben Terminen erfolgten zusätzlich Kartierungen im Nachtzeitraum mit dem Ziel der Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Vogelarten (u. a. Eulen, Wachtel, Rebhuhn, Nachtigall). Zugleich erfolgte hier eine (akustische) Erfassung eines eventuellen Nachtzugs.

Außerdem wurden vom genannten Gutachterbüro zwischen Februar 2018 und Mai 2019 die Rast- und Nahrungsgastvögel für einen Untersuchungsraum von 1.000 m um die geplante Vorhabenfläche erfasst. Auch hier fanden parallel Feststellungen zum Vogelzug über das Gebiet (Art, Anzahl, Flughöhe, Zugrichtung) statt.

Die Untersuchungen erfolgten in ausreichendem Maße und inklusiver separater Besatzkontrolle der festgestellten Niststätten sowie einer vertiefenden Raumnutzungsuntersuchung von - insbesondere WEA-empfindlichen - Groß- und Greifvögeln (252 Beobachtungsstunden an insgesamt 29 Terminen zwischen März und September 2018; 6 Beobachtungspunkte). Es konnten 10 verschiedene Greifvogelarten beim Ein- und Überflug des Untersuchungsraums beobachtet werden, wobei die ganz überwiegende Zahl der Beobachtungen (circa 90%) auf die Arten Rotmilan, Mäusebussard und Turmfalke entfiel.

Bewertung:

Aufgrund der geringen Anzahl an Beobachtungen sowie der Entfernung der Brutplätze zum Vorhabengebiet und / oder aufgrund artspezifischer Verhaltensweisen, sind - außer zum Schutz von Rotmilan und Mäusebussard - keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen zum Schutz der Avifauna erforderlich. Die im Rahmen dieser Kartierungen insgesamt gewonnenen detaillierten Daten können, da nicht älter als 7 Jahre, als Bewertungsgrundlage für das hier geplante Vorhaben zugrunde gelegt werden.

3.3.2.2 Groß-, Greif- und Brutvögel

Zusammenfassende Darstellung:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden insgesamt 52 Vogelarten festgestellt, was eine eher geringe Zahl in Bezug auf die Größe des Untersuchungsraums darstellt und den Umstand widerspiegelt, dass es sich bei dem Großteil dieses Untersuchungsraums um intensiv bewirtschaftetes, offenes Ackerland handelt.

Von diesen erfassten Brutvögeln befanden sich zum Zeitpunkt der Erfassung 12 Arten auf der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten in Niedersachsen und / oder Deutschland (Status: gefährdet oder stark gefährdet), 7 Arten gelten als streng geschützt gemäß BNatSchG. Im Anhang I der EU-

Vogelschutzrichtlinie⁹⁸ gelistet sind die im Rahmen der Kartierung erfassten Arten Rotmilan und Neuntöter. Die eigentliche circa 250 ha große Vorranggebietsfläche bietet dabei nur 25 Brutvogelarten der Feldflur einen geeigneten Lebensraum. Die am häufigsten festgestellte Art war die Feldlerche mit 162 Revieren und die Wiesenschafstelze. Im näheren Umfeld zum Vorhabenstandort bietet insbesondere der Vilgensee mit seinen Gehölzbeständen höheres Potential als Bruthabitat. Insgesamt weist das erweiterte Untersuchungsgebiet nur verhältnismäßig wenige Bereiche mit Eignung als Horststandort für Groß- und Greifvögel auf. Dementsprechend konnten lediglich 6 nach dem Windenergieerlass z. T. WEA-empfindliche Greif- und Großvogelarten als (Brut-)Vogelarten festgestellt werden: Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Turmfalke, Kolkrabe und Mäusebussard. Der Brutplatz des Wespenbussards befindet sich nach den Feststellungen noch innerhalb einem Radius von 1.500 m des Windparks am Nordwestrand der Asse. Am Vilgensee befindet sich in einem Abstand von 500 m bis 1.000 m zu den geplanten WEA ein Brutplatzverdacht des Rotmilans. Ebenfalls am Vilgensee wurde ein Baumfalkenbrutpaar lokalisiert.

Bewertung:

Nach den Ergebnissen der vom Fachgutachter angestellten Untersuchungen zum Vorkommen, zu Horst- beziehungsweise Brutstandorten sowie zur Nutzung der geplanten Vorhabenflächen für Überflug und Nahrungssuche können für die Arten Rotmilan und Mäusebussard erhebliche bau- beziehungsweise betriebsbedingte Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden, sodass für diese Arten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zwingend vorzusehen und umzusetzen sind.

Den entsprechenden Vorschlägen im Landschaftspflegerischen Begleitplan folgend wird durch Nebenbestimmungen besonders geregelt und festgelegt:

Einhaltung einer Betriebszeitenbeschränkung der WEA (Abschaltung) im Zeitraum vom 01.04. bis 31.08. eines jeden Jahres im Falle von bodenwendenden Tätigkeiten und bei der Ernte bei Betroffenheit von Ackerflächen im Radius bis 200 m um den (jeweiligen) Mastfuß und einschließlich des auf diese ackerbaulichen Aktionen folgenden Tages (bis Sonnenuntergang) bei einer Windgeschwindigkeit < 8 m/s. Gestaltung des Mastfußbereiches in einer für Greifvögel unattraktiven Art und Weise - insbesondere Vermeidung der Etablierung von Ansitzmöglichkeiten durch Anpflanzung ausschließlich niedrigwüchsiger und / oder bodendeckender Sträucher mit Erhaltungspflege. Durch Anpflanzung möglichst frucht- und blütenarmer Gehölzarten kann die Attraktivität dieses Anlagennahbereichs auch für sonstige Vogelarten geringgehalten werden. Eine Lagerung von Haufwerken, insbesondere Heu, Mist, Kompost, Silage, Wirtschaftsdünger und Erdhäufen wird durch vertragliche Regelungen zum Schutz von Greifvögeln ausgeschlossen. Durch weitere von der Vorhabenträgerin vorgesehene Maßnahmen wird künftig zudem eine Ablenkwirkung für die genannten, besonders windkraftsensiblen Arten eintreten: Dazu findet auf einer bisher als Acker genutzten Fläche im Umfang von circa 5 ha eine Umwandlung als Nahrungs- und Rückzugsfläche für Kleinsäuger statt (Etablierung als Blüh- und Brachfläche beziehungsweise für den Feldfutteranbau). Zudem sind spätestens begleitend zur Errichtung der WEA auf etwa 7,3 ha bisheriger Ackerfläche künftig dauerhafte halbruderale Gras- und Staudenfluren zu entwickeln, die Lebensraum für Kleinsäuger und damit geeignetes Jagdgebiet für die genannten Greifvogelarten bieten.

Der Abstand des Vorranggebiets zu einem dokumentierten Brutplatzverdacht des Rotmilans beträgt zwischen 500 m und 1.000 m. Mit dieser Distanz liegt die Vorhabenfläche durchaus in üblicher Anflugentfernung dieser Art. Entsprechend konnten im Rahmen der Raumnutzungsanalyse auch Aktivitätsschwerpunkte im Bereich des geplanten Windparks dokumentiert werden. Dabei besteht generell für Greifvögel während landwirtschaftlicher Arbeiten im Wirkbereich der Rotoren ein erhöhtes Tötungsrisiko, da kurzzeitig attraktive Nahrungsflächen zur Verfügung stehen, die Greifvögel anlocken. In dieser Zeit und auch während der Nestlingsphase ist das Kollisionsrisiko für den Rotmilan besonders hoch. Die von der Vorhabenträgerin geplanten WEA-Typen weisen in Bezug auf das Kollisionsrisiko ein hohes Freibord (Abstand zwischen Boden und Rotorkreis) von circa 90 m (Vestas V162) beziehungsweise sogar 100 m (Vestas V136) auf, wodurch das Kollisionsrisiko insbesondere für den Rotmilan signifikant verringert wird. Mit den vorgesehenen Maßnahmen kann nach § 45 b BNatSchG in der Regel davon ausgegangen werden, dass die Risikoerhöhung für den Rotmilan hinreichend gemindert wird. Auch für die Greifvogelart Mäusebussard sind artenschutzrechtliche Maß-

nahmen erforderlich. Zwar finden Balz- und Revierflüge und der Ausflug der Jungvögel im direkten Umfeld zum Horst statt, die Nahrungssuche erstreckt sich jedoch weit darüber hinaus. Aufgrund seines flächendeckenden Vorkommens wird der Mäusebussard nicht durch festgelegte Abstandsregelungen zu seinen Nestern geschützt. Dies bedeutet jedoch nicht, dass das individuelle Tötungsverbot gemäß § 44 BNatSchG nicht greift. Vorliegend kann aber festgestellt werden, dass die Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Rotmilans auch dem Schutz des Mäusebussards dienen und weitere artkonkrete Maßnahmen nicht notwendig sind. Insgesamt erreicht das Vorranggebiet gemäß Bewertungsverfahren Behm & Krüger⁹⁹ so eine „lokale Bedeutung“ als Brutvogellebensraum.

3.3.2.3 Rast- und Gastvögel, Vogelzug

Zusammenfassende Darstellung:

Im Radius von 1.000 m um die Außengrenzen des Vorranggebiets wurden während des Frühjahrs- und Herbstzuges Gastvogelerfassungen durchgeführt. Begleitend wurden auch Gastvogelfeststellungen anlässlich der Brutvogel- und Horsterfassung beziehungsweise während der Raumnutzungsanalyse protokolliert. Neben den Untersuchungen zu den Rastvögeln sowie den Nahrungs- und Wintergästen wurden auch Daten zum sicht- und hörbaren Vogelzug (Art, Anzahl, Flughöhe und -richtung) erhoben. Insgesamt wurden dabei zahlreiche Arten erfasst, darunter 13 Arten aus dem Bewertungskatalog für Gastvogellebensräume nach Behm & Krüger (u. a.: Graureiher, Silberreiher, Weißstorch, Kranich, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Kampfläufer). In Bezug auf die Anzahl festgestellter Individuen im Rahmen des Vogelzugs war u. a. für den Goldregenpfeifer eine regionale Bedeutung (Beobachtungen mit mehr als 250 Individuen), für den Kiebitz sogar eine landesweite Bedeutung (einmalige Beobachtung mit mindestens 1.800 Individuen) zu verzeichnen.

Bewertung:

Die Nachweise der aufgeführten Arten sind jedoch nur vereinzelt und überwiegend außerhalb des Vorranggebiets erbracht wurden. Somit ist keine Gefährdung abzuleiten. Insgesamt ist die Bedeutung des Vorranggebiets als Gastvogellebensraum gering, sodass von den geplanten WEA nach derzeitigem Kenntnisstand keine signifikant erhöhte Beeinträchtigung zu erwarten ist. Dies gilt auch und gerade für den Vogelzug: Die meisten Zugvögel nutzen Hochdruckwetterlagen mit wenig Wind und in der Regel den Luftraum oberhalb der Rotorbereiche von WEA. Niedrige Flughöhen sind eher bei schlechten Wetterbedingungen zu verzeichnen. In diesen Fällen ist das Kollisionsrisiko zwar größer, die ziehenden Vögel versuchen aber in der Regel Windparks zu umfliegen beziehungsweise unterbrechen den Zug und legen eine Rast ein, um günstigere Zugbedingungen abzuwarten. Dies spiegelt sich auch in der Schlagopferkartei der Vogelschutzwarte wider. Nur in Ausnahmefällen kommt es durch das Zusammenkommen von mehreren ungünstigen Ereignissen (Wetterumschwung, noch kein Rastplatz, ungünstige Sicht, Windböen) zum Anflug an WEA. Durch ihre hochaufragende Struktur mit sich bewegenden großen Rotoren haben WEA eine Scheuchwirkung, die sich vor allem auf größere Arten auswirkt. Für diese sogenannten WEA-sensiblen Vogelarten sind die Auswirkungen von Planungen für den künftigen Betrieb von WEA besonders zu prüfen.

3.3.2.4 Fledermäuse

Zusammenfassende Darstellung:

Unter Orientierung am Untersuchungsumfang gemäß Windenergieerlass wurden vom Fachgutachter BioLaGu im Zeitraum vom April bis September 2018 mittels insgesamt 14 nächtlicher Detektorkartierungen beziehungsweise drei Dauermonitoring-Untersuchungen („batcorder-Erfassungen“, März bis November 2018) das Vorkommen von Fledermäusen im Untersuchungsraum erfasst. Dabei wurden mindestens neun (Detektorkartierung) beziehungsweise 11 (batcorder-Dauermonitoring) Fledermausarten festgestellt. Die angestellten Untersuchungen beinhalteten neben der Arterfassung auch die Feststellung zu Flugwegen, Jagdgebieten und Quartieren und decken mit dem gewählten Zeitraum auch die wichtigen Aktivitäten des Frühjahrs- und Herbstzuges ab. Auf die Art Zwergfledermaus entfiel der ganz überwiegende Teil (etwa 86 %) der Feststellungen. Weitere Nachweise mit je mehr als 100 Kontakten erfolgten von Rauhaufledermaus, Großem Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Mückenfledermaus. Alle in Deutschland und Europa vorkommenden Fledermausarten sind in

Anhang IV der FFH-Richtlinie¹⁰⁰ aufgeführt und somit gemäß § 7 Absatz 2 Nummer 14 BNatSchG streng geschützt. Sie unterliegen daher den Vorschriften zum besonderen Artenschutz gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG. Die Ergebnisse der Kartierungen zeigen, dass insbesondere die Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet am häufigsten und durchgängig vorkommt. Potentielle Quartiere dieser gebäudebewohnenden Art sind in den umliegenden Ortschaften Ahlum, Apelstedt und Volzum zu vermuten.

Bewertung:

Aus den Untersuchungen von BioLaGu ergibt sich insbesondere für die Zwergfledermaus, aber auch für die anderen, mehr als nur vereinzelt nachgewiesenen Arten, eine erhöhte Gefährdung durch das geplante Vorhaben. Für die lokale Population resultiert auf Grund der erreichten hohen bis sehr hohen Aktivitäten ein stark erhöhtes Kollisionsrisiko. Im Hinblick auf die überaus zahlreichen Einzelnachweise des Gutachters sowie das detektierte Artenspektrum ist dem Vorranggebiet, trotz seines Charakters als überwiegend ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft eine hohe Bedeutung für Fledermäuse zuzumessen. Aufgrund der nachtaktiven Lebensweise von Fledermäusen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Arten während der Bauphase zu erwarten. Als Quartier geeignete Bäume müssen vor einer eventuellen Fällung auf einen Besatz mit Fledermäusen (und weitere Tierarten) kontrolliert werden. Eine entsprechende Vermeidungsmaßnahme ist Bestandteil des UVP-Berichts. Von der Vorhabenträgerin vorgesehene und durch Nebenbestimmungen konkretisierte Vermeidungsmaßnahmen in Form konkreter Abschaltzeiten zu bestimmten Witterungsbedingungen in bestimmten Zeiträumen führen darüber hinaus zu einer Senkung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos unter die Signifikanzschwelle. Demnach sind die WEA während der genannten Zeiträume bei gleichzeitigen Vorliegen der folgenden Witterungsbedingungen mit Eignung für den Fledermausflug

- a) Kein Niederschlag
- b) Lufttemperatur $\geq 10\text{ °C}$
- c) Vom 10.04. - 10.05. eines jeden Jahres von Sonnenuntergang bis 02:00 Uhr bei Windgeschwindigkeiten $\leq 8,5\text{ m/s}$;
vom 11.05. - 15.07. eines jeden Jahres von Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten $\leq 6,7\text{ m/s}$;
vom 16.07. - 30.09. eines jeden Jahres von Sonnenunter- bis Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten $\leq 8,5\text{ m/s}$ sowie
vom 01.10. - 20.10. eines jeden Jahres von Sonnenuntergang bis vier Stunden nach Sonnenuntergang bei Windgeschwindigkeiten $\leq 8,5\text{ m/s}$.

vollständig außer Betrieb zu nehmen.

3.3.2.5 Sonstige Tierarten

Für übrige, potentiell im Untersuchungsraum vorkommende Artengruppen wurde zulässigerweise keine den Untersuchungen hinsichtlich der Vogel- beziehungsweise Fledermausvorkommen gleichgewichtige Kartierung vorgenommen. Dennoch erfolgten fachgutachterliche Potentialanalysen. Die Eingrenzung der Zeiten für die Baufeldräumung und insbesondere für die Fällung von Bäumen außerhalb der Brut- und Setzzeit dient auch der Vermeidung von Beeinträchtigungen anderer Artengruppen. Zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wie beispielsweise Baumhöhlen, die neben Fledermäusen auch von anderen Säugetieren genutzt werden, ist vor der Fällung von Bäumen ganzjährig eine Kontrolle auf Besatz durchzuführen und bei Bedarf mit meiner unteren Naturschutzbehörde Rücksprache zu halten.

Durch die Pflanzung von Bäumen und anderen Gehölzen im Rahmen des Ausgleichs des Vorhabenbedingten (naturschutzrechtlichen) Eingriffs, welche als Ausgleich für den Verlust von Gehölzen, Ackerflächen und Ruderalfluren umgesetzt werden, werden gleichzeitig für viele weitere Arten wichtige Lebens- und Nahrungsräume geschaffen.

3.3.2.6 Feldhamster

Insbesondere liegt der Vorrangstandort im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters. Hinsichtlich der europaweit starken Gefährdung dieser Art sind bereits aufgrund des nur potentiellen Vorkommens bestimmte Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung eines Tötungsrisikos vorzusehen: Die im Zuge des Vorhabens temporär oder dauerhaft zu versiegelnden Flächen sind rechtzeitig vor Baubeginn „schwarz zu halten“, um eine Besiedlung gerade der Aufstands- und / oder Versiegelungsflächen zu verhindern. Begleitend zu dieser Maßnahme ist rechtzeitig vor Baubeginn eine standortkonkrete Kontrolle der Flächen auf eine (gegebenenfalls dennoch) erfolgte zwischenzeitliche Besiedlung vorzunehmen.

3.3.2.7 Reptilien / Amphibien

Nicht ausgeschlossen werden kann zudem das Vorkommen von Reptilien oder Amphibien. Zwar befinden sich im Untersuchungsraum keine dauerhaften (Still-)Gewässer, sondern lediglich nährstoffreiche Gräben mit überwiegend temporärer Wasserführung. Die betroffenen Grabenbereiche sind dennoch rechtzeitig vor Baubeginn durch eine ökologische Baubegleitung einer Kontrolle auf ein Vorkommen relevanter Arten zu unterziehen. Soweit erforderlich sind die aufgefundenen Individuen (und ihre Entwicklungsformen) in Abstimmung mit meiner unteren Naturschutzbehörde artverträglich abzufangen und in ein geeignetes Habitat in Nähe zum Ursprungsort zu entlassen.

3.3.2.8 Insekten

Nach aktuellem Kenntnisstand kann demgegenüber eine nähere Analyse der Gefährdung von Insekten durch WEA und die Fixierung darauf bezogener Minderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen unterbleiben. Zum einen dienen dem weit überwiegenden Teil der Insektenarten lediglich die bodennahen Bereiche bis zur Höhe der jeweiligen Vegetation als Lebensraum. Rotorbewegungen in Höhen von 90 m und höher über Grund stellen damit für die meisten Insektenarten keine Gefährdung dar. Zudem haben detaillierte Untersuchungen zu den Ursachen des feststellbaren Insektensterbens¹⁰¹ keine signifikante Rolle von WEA ergeben. Vielmehr findet ein derartiger Insektenrückgang aktuell weltweit und dabei gerade auch in Regionen statt, in denen es noch keine oder kaum WEA gibt.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere / Artenschutz:

Alle europäischen Vogelarten sind gemäß § 7 Absatz 2 Nummern 13 und 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt und unterliegen somit dem besonderen Artenschutz gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG. Zu Beeinträchtigungen kommt es zum einen durch die dauerhafte beziehungsweise temporäre Flächeninanspruchnahme, das heißt Überbauung von Habitaten oder Baubetrieb auf Habitaten. Die WEA führen bis zu ihrem späteren Rückbau zum Verlust von Brutflächen für Bodenbrüter. Um dies zu vermeiden, ist die Baufeldräumung auf einen Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeit zu legen („Bauzeitenregelung“). Ist dies nicht möglich, dann ist durch Hinzuziehen einer ökologischen Baubegleitung sicherzustellen, dass die nötigen Maßnahmen zum Schutz vor Gelegeverlusten durch beispielsweise Kontrolle vor Baubeginn und rechtzeitige Vergrämung („Flutterbänder“ o. ä.) ergriffen werden. Ein Entfernen von Bäumen und Sträuchern ist in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. eines jeden Jahres naturschutzrechtlich grundsätzlich verboten. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind von der Vorhabenträgerin vorgesehen. Zum anderen kann auch der - zeitlich befristete - Baustellenbetrieb zu Beeinträchtigungen führen. Vor allem während der Brutzeit besteht eine erhebliche Störung für die in der Nähe brütenden Vögel bis hin zur Aufgabe von Brutplätzen mit Verlust von Gelegen. Für die im Rahmen der Kartierung festgestellten Arten der Feldflur (u. a. Feldlerche) finden sich in der Umgebung aber ausreichend gleichwertige Flächen, so dass jedenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung oder Auswirkung auf die lokale Population festzustellen ist.

Vor diesem Hintergrund sind auch eventuelle Beeinträchtigungen für Nahrungsgäste im Ergebnis als nicht erheblich zu bewerten, da auch insoweit ausreichend gleichwertige Nahrungs- und Ruheflächen in der näheren Umgebung zur Verfügung stehen.

3.3.3 Schutzgüter Pflanzen und Biotope

3.3.3.1 Biotoptypen

Zusammenfassende Darstellung:

Zur Erfassung der im Untersuchungsraum (hier: 500 m Umkreis um das Vorranggebiet) vorkommenden Pflanzengemeinschaften wurde im August 2019 durch die BioLaGu eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen gemäß niedersächsischem Biotoptypenschlüssel (Drachenfels)¹⁰², vorgenommen. Diese Kartierung wurde in 2020 durch die Planungsgruppe Grün aktualisiert und der Untersuchungsraum zudem auf den Suchraum für die geplante Zuwegung erweitert. Die Nutzung im Vorhabengebiet wird bereits seit längerer Zeit von Intensivlandwirtschaft geprägt. Im Rahmen der Kartierung wurde eine überwiegend ausgeräumte und gehölzarme Landschaft vorgefunden. Circa 95 % des Untersuchungsraums sind dem Biotoptyp „Lehmacker“ zuzuordnen. Biotoptypen mit „allgemeiner Bedeutung“ (Wertstufen II und III gemäß niedersächsischem Biotoptypenschlüssel) kommen nur auf circa 3,6 % des kartierten Gebiets, Biotoptypen mit „besonderer Bedeutung“ (Wertstufe IV und höher) sogar auf weniger als 1 % vor.

Einzelgehölze und / oder Baumgruppen sind nur vereinzelt eingestreut. Teilweise übernehmen lockere Gehölzreihen die Funktion einer Abtrennung der Ackerschläge. Das Untersuchungsgebiet ist zudem von vereinzelt Entwässerungsgräben durchzogen. Als - z. T. ebenfalls nur temporär Wasser führende - Fließgewässer kommen der „Ahlumer Bach“ (von West nach Ost), die „Glue Riede“ (von Nord nach Süd) sowie die Altenau im Süden vor. Diese Fließgewässer weisen eine (lückige) Uferbegleitvegetation mit diversen Stauden und Gehölzen auf.

Vom Vorhaben verursachte Verluste und Veränderungen von vorhandenen Biotopstrukturen resultieren zum einen unmittelbar aus der Aufstellung der WEA an den vorgesehenen Standorten. Hier sind neben dem eigentlichen Turmfundament auch jeweils Flächen für die Kranaufstellung u. ä. herzurichten, was eine - mindestens temporäre - Versiegelung bedeutet. In diesen Bereichen gehen Ackerflächen von geringer Bedeutung (Wertstufe I) verloren. Zum anderen werden durch die Notwendigkeit, vorhandene Wege auf eine notwendige Mindestbreite von 4,5 m auszubauen und zusätzliche Stichwege anzulegen, ebenfalls Flächen (bisher: Ackerland, vorhandene, wegbegleitende artenarme Gras- und Staudenfluren - Wertstufen I bis II) in Anspruch genommen. Außerdem kommt es baubedingt bei Aus- und Neubau dieser Wege vereinzelt zur Beseitigung von Bäumen und Heckenstrukturen, welche in der Regel den Wertstufen zwischen II und IV entsprechen.

Soweit möglich sieht die Vorhabenträgerin eine bloße Teilversiegelung durch Nutzung wasserdurchlässiger Deck- und Tragschichten vor, so insbesondere die notwendigen Kran- und Montageflächen sowie die Erschließungswege. Bloße Montage- und Lagerflächen werden zudem nach Abschluss der Errichtungsarbeiten vollständig zurückgebaut. Auf diesen Flächen wird der Ursprungszustand wiederhergestellt.

Die genannten Biotopverluste stellen naturschutzrechtlich einen ausgleichs- oder ersatzpflichtigen Eingriff (§§ 13 ff. BNatSchG) dar. Die Notwendigkeit von Ausgleich beziehungsweise Ersatz für die mit der Errichtung von WEA im Außenbereich verbundenen Flächen- / Biotopverluste wird auch nicht dadurch relativiert, dass für das geplante Vorhaben ein Standort innerhalb eines regionalplanerisch festgelegten Vorranggebiets für die Windenergienutzung gewählt wurde.

Bewertung:

Nach Prüfung kann bestätigt werden, dass die Vorhabenträgerin dem naturschutzrechtlichen Gebot zur Verminderung von Eingriffen Rechnung trägt. Die geplanten Flächenversiegelungen (Fundamente, Begleitflächen und Wege) entsprechen den Erfordernissen nach dem Stand der Technik. Mit Ausnahme der Fundamente sind sämtliche Versiegelungen durch Nutzung wasserdurchlässiger Baustoffe (Schotter u. ä.) nur als Teilversiegelung geplant. Zudem kommt es für circa die Hälfte dieser Versiegelungen bereits kurzfristig unmittelbar nach Abschluss der Errichtungsarbeiten zum Rückbau bzw. zur Renaturierung. Gehölzstrukturen und Saumgesellschaften werden nur bei unbedingtem Erfordernis in Anspruch genommen und der Eingriff jedenfalls bauökologisch begleitet. Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG liegen durchgängig in ausreichender Entfernung vom Vorranggebiet

und werden insbesondere im Rahmen des geplanten Vorhabens weder überbaut noch indirekt in erheblicher Weise beeinträchtigt.

Der verbleibende, unvermeidbare Eingriff wurde plausibel und auf Basis der hierfür im Land Niedersachsen erlassenen Vorschriften bilanziert. Danach war u. a. zu berücksichtigen, dass vom Eingriff betroffene Flächen mit Biotopwertstufe IV oder höher regelmäßig im gleichen Naturraum in gleicher Größe und Ausprägung – möglichst auf Flächen mit Wertstufe II oder geringer – neu zu entwickeln sind. Ist die ursprüngliche Ausprägung absehbar nicht innerhalb eines Zeitraums von maximal 25 Jahren entwickelbar, bedarf es einer ersatzweisen Entwicklung im Flächenverhältnis 1:2 (für schwer regenerierbare Biotoptypen) bzw. 1:3 (für nicht regenerierbare Biotoptypen) mit dem Ziel einer weitest gehenden Annäherung an den verloren gegangenen Biotoptyp.

3.3.3.2 Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Auf den künftig durch die Herstellung der WEA, deren Begleitflächen und Zuwegungen voll- oder teilversiegelten Flächen (unmittelbarer Eingriffsbereich) konnten im Rahmen der durchgeführten Kartierung keine nach Roter Liste Niedersachsen¹⁰³ und / oder FFH-Richtlinie gefährdeten bzw. geschützten Pflanzenarten festgestellt werden. Vorhandene Wirtschaftswege sind zum Teil versiegelt oder geschottert und werden im schmalen Bereich bis zum Beginn der Ackerfläche von artenarmen Grasfluren begleitet.

3.3.3.3 Schutzgut Sicherung Biologischer Vielfalt

§ 7 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG definiert die biologische Vielfalt als „die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“. Grundziel zur Sicherung der biologischen Vielfalt ist der Erhalt lebensfähiger Populationen wildlebender Pflanzen und Tiere einschließlich ihrer Lebensstätten sowie die Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen. Dazu zählt auch das Gewährleisten von Wanderungen und Besiedelungsprozessen. Der Gefährdung von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten ist entgegenzuwirken. Ziel ist außerdem der Erhalt der Verteilung der Lebensgemeinschaften und Biotope in ihren entsprechenden naturräumlichen und strukturellen Gegebenheiten.

Wie die vorangegangenen Ausführungen darlegen, bleiben die vorhandene Landschaftsstruktur, vorkommende Biotope und betroffene Schutzgüter in ihrem jetzigen Zustand grundsätzlich erhalten. Beeinträchtigungen von den vom Vorhaben betroffenen Tier- und Pflanzenarten werden durch individuelle Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermieden, unter die Signifikanzschwelle gesetzt oder ausgeglichen, sodass negative Einflüsse auf die biologische Vielfalt nicht zu erwarten sind.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope:

Für den Ausgleich des Eingriffs - auch und gerade z. T. in Biotope höherer Wertstufen - sind von der Vorhabenträgerin vorhabenparallel geeignete Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen: Die Kompensation soll und kann durch das Anlegen einer Baumreihe (Maßnahme M3a), die Entwicklung einer Streuobstwiese (Maßnahme M3b) sowie der Entwicklung halbruderaler Gras- und Staudenfluren (Maßnahme M1) erreicht werden. Diese dem Biotopschutz und der Eingriffsbewältigung dienende Maßnahmen haben zudem gleichzeitig positive Wirkungen auf die Fauna vor Ort.

3.3.4 Schutzgut Fläche und Boden

Zusammenfassende Darstellung:

Das Vorhaben ist auf bisher unversiegelten intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen geplant und beeinträchtigt auch die Bodenverhältnisse. Durch die Bautätigkeiten sind neben den Fundamentflächen zusätzliche Montage- und Lagerflächen erforderlich. Insgesamt sind mit dem Vorhaben neue Voll- bzw. Teilversiegelungen im Umfang von circa 164.500 m² verbunden - davon circa 81.250 m² (Turmfundamente, Kranstellflächen und Wege) dauerhaft. Die Flächeninanspruchnahme bewirkt mindestens im Bereich der Vollversiegelung (WEA-Fundamente) einen vollständigen Verlust der Regulations-, Lebensraum- und Pufferfunktionen des Bodens. Diese Beeinträchtigung ist auch dauerhaft, soweit die notwendigen Versiegelungen nach Abschluss der Errichtungsarbeiten erhalten bleiben

müssen. Das betrifft neben den eigentlichen Turmfundamenten auch die Kranstellflächen (die wegen künftig notwendiger Wartungsarbeiten, jedoch auch wegen der nach Betriebsende bestehenden Rückbauverpflichtung erhalten bleiben) sowie angelegte / verbreiterte Wege und Zufahrten. Eine Beeinträchtigung des Bodens ist auch hier trotz geplanter Minderungsmaßnahmen (wasserdurchlässiger Belag - Schotter) zu verzeichnen. Der Auftrag einer tragfähigen Schotterdecke wird hier das natürlich gewachsene Bodenprofil und damit die Bodeneigenschaften deutlich überprägen und die Bodenfunktionen einschränken. Auch im Bereich bloßer Baustelleneinrichtungsflächen kommt es auf den Ackerflächen im direkten Umfeld um die WEA-Standorte zu Bodenverdichtungen. Für den Krenaufbau werden auf Ackerflächen punktuell Stahlplatten ausgelegt. Zusätzlich werden Flächen für den Antransport von Anlagenteilen benötigt. Die hier eintretende Bodenbeeinträchtigung (Bodenversiegelung, Bodenverdichtung) ist jedoch nur temporärer Natur und auf die Dauer der Bau- / Errichtungsphase beschränkt. Diese reversiblen Beeinträchtigungen werden vollständig im Rahmen des nach Abschluss der WEA-Errichtungsarbeiten vorgesehenen Rückbaus der Versiegelungsmaßnahme zuzüglich Renaturierung (u. a. Auflockerung) aufgehoben.

Bewertung:

Das Ausmaß der Beeinträchtigungen des Schutzguts ist insgesamt als erheblich einzustufen. Es wird allerdings durch die vorherige Nutzung des überwiegenden Teils der beanspruchten Flächen als Intensivacker relativiert. Durch die regelmäßige maschinelle Bodenbearbeitung sowie die nutzungsbedingten Pestizid- und Nährstoffeinträge besteht eine Vorbelastung. Diese betrifft beispielsweise eine Veränderung des Bodengefüges, des Bodenaufbaus und des Stoffhaushalts.

Für das Schutzgut Boden wurde nach den in Niedersachsen geltenden Vorgaben ein Flächenkompensationsbedarf von circa 31.850 m² zum Ausgleich der dauerhaft wirkenden Beeinträchtigungen ermittelt. Nach den Landesvorgaben kommen als Kompensation in erster Linie Entsiegelungsmaßnahmen mit anschließender Flächenentwicklung zu Biotoptypen der Wertstufen IV oder höher, mindestens jedoch zu Brachflächen und Ruderalfluren in Betracht. Aus anderen Gründen (etwa Natur- und Artenschutz) geplante Kompensationsmaßnahmen finden keine Anrechnung auf diese bodenbezogene Ausgleichsverpflichtung. Von der Vorhabenträgerin ist dementsprechend eine eigenständige Kompensationsmaßnahme eingeplant. Dabei werden auf 2 Flächen in südöstlicher Lage zum Vorhabenstandort und - kumuliert - im o. g. Umfang der bewerteten Bodenbeeinträchtigung auf bisher geringwertigen Flächen halbruderaler Gras- und Staudenfluren entwickelt. Der mit dem Vorhaben wegen Voll- beziehungsweise Teilversiegelung verbundene Verlust von Bodenfunktionen kann damit rechtlich und tatsächlich als ausgeglichen angesehen werden.

3.3.5 Schutzgut Wasser (Oberflächen- und Grundwasser)

Zusammenfassende Darstellung:

Der geplante Standort des Windparks befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet. Natürliche Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum mit einem Radius von bis zu 1.000 m um die geplanten Anlagenstandorte nur in geringer Zahl zu verzeichnen (Altenau, Ahlumer Bach, Glue Riede) und führen zum Teil auch nur temporär Wasser. Hinzu kommt ein (Entwässerungs-) Grabensystem mit ebenfalls nur temporärer Wasserführung. Auf den Vorhabenflächen anfallendes Niederschlagswasser wird vorhabenbedingt nicht verschmutzt und / oder kontaminiert sein und entweder unmittelbar (teilversiegelte Flächen: Krenaufstellflächen, Wege) oder jedenfalls sofort im Randbereich (vollversiegelte Flächen: Turmfundamente) versickern. Der laut Bodengutachten vorhandene Grundwasserstand liegt bei allen Standorten deutlich unter der Gründungssohle (Flachgründung mit Untergrundverbesserungen durch Rüttelstopfverfahren). Lediglich am Standort der geplanten WEA 12 und 14 wurde in Tiefen von 9,7 m bzw. 1,8 m unter Geländeoberkante vereinzelt Stau- und Schichtenwasser angetroffen.

Bewertung:

Das Vorhaben wirkt sich auf diese natürlichen und künstlichen Oberflächengewässer nur mäßig aus, weil für Zwecke der Zuwegung beziehungsweise Kabelführung einige kurze Gewässer- / Grabenverrohrungen beziehungsweise Gewässerquerungen erforderlich werden, für die Genehmigungen nach WHG beantragt und in diese Genehmigung einkonzentriert sind (§ 13 BImSchG). Mit dem Bau der

geplanten WEA ist darüber hinaus nach den angestellten (Baugrund-) Untersuchungen aller Voraussicht nach kein Eingriff in die Grundwasserleiter verbunden. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das oberflächige Gewässer- und Grabensystem sowie seine Wasserführung sind damit insgesamt durch die Errichtung und den Betrieb der WEA bei diesen Standortverhältnissen nicht zu erwarten. Eine Gefährdung des Oberflächen- und Grundwassers durch Austritt von in den WEA enthaltenen wassergefährdenden Stoffen ist ebenfalls nicht zu erwarten, da die WEA über ausreichend große Auffangvorrichtungen und -volumina verfügen.

3.3.6 Schutzgut Klima / Luft

Zusammenfassende Darstellung:

Durch den Bau und Betrieb der WEA wird ein Beitrag zur Minderung von klimaschädlichen CO²-Emissionen durch die Erzeugung regenerativer Energie geleistet. Die vorhandenen Luftschadstoffe ergeben sich aus der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung. Der (lokal-) klimatische Einfluss der geplanten Anlagen wird als gering eingeschätzt. Allenfalls kommt es im Lee der Anlagen zu einer Verringerung der Windgeschwindigkeiten. Die Gestalt und der Abstand der Anlagen sowie ihre Standorte auf dem „freien Feld“ geben keinen Anlass für die Annahme eines künftigen Einflusses auf Kaltluftentstehung oder -ausbreitung. Schließlich werden im Zuge der Baumaßnahmen auch keine besonders klimarelevanten Böden (insbesondere Moore) in Anspruch genommen.

Bewertung:

Der Standort des Vorhabens ist nach den vorliegenden Werten aus der Luftqualitätsüberwachung nicht als (Vor-) Belastungsraum zu charakterisieren. Wegen seines Charakters als ländlicher Raum ist vielmehr eine relative Schadstofffreiheit festzustellen. Von der Errichtung und dem Betrieb der geplanten WEA gehen auch keine relevanten Luftschadstoffemissionen aus. Eine nachteilige Auswirkung des Vorhabens auf das lokale Klima ist nicht anzunehmen. Gleiches gilt selbstredend für das regionale oder überregionale Klima. Hier werden die geplanten WEA vielmehr künftig einen Beitrag für den zur Begrenzung des Klimawandels wichtigen Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energieträger leisten.

Es sind keine erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu erwarten.

3.3.7 Schutzgut Landschaft

Zusammenfassende Darstellung:

Aufgrund ihrer Bauhöhen, der Gestalt und der Rotorbewegungen stellen die geplanten WEA einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar und verändern dieses großräumig. Für die Betrachtung und Bewertung der Einflüsse des geplanten Vorhabens auf das Landschaftsbild wurde eine visuelle Wirkzone um das Vorhabengebiet der 15-fachen Anlagenhöhe gewählt. Der Betrachtungsraum wurde in Landschaftsbildräume eingeteilt und Landschaftsbildtypen zugeordnet. Den ermittelten Landschaftsbildeinheiten wurden dann in plausibler Weise gutachterlich Bedeutungsstufen zugeordnet. Grundlage für die Bewertung des Landschaftsbildes bilden die fachlichen Hinweise von Köhler und Preiß¹⁰⁴. Die Wertigkeit der jeweiligen Landschaftsbildtypen wurde fünfstufig im Spektrum von sehr gering bis hoch bewertet. Eine wesentliche Rolle bei der Abgrenzung der einzelnen Typen spielten der Strukturreichtum der Landschaft und der dadurch vermittelte landschaftliche Eindruck, welcher die Aspekte Naturnähe, historische Kontinuität und Vielfalt berücksichtigte. Auch Siedlungen wurden bewertet und Siedlungstypen abgegrenzt. Des Weiteren wurden relevante Vorbelastungen wie beispielsweise Gewerbegebiete, Straßen oder Hochspannungsleitungen erfasst und in die Bewertung mindernd einbezogen. Im Rahmen dieser Ermittlung beeinträchtigter Flächen im Betrachtungsraum wurde gleichzeitig mindernd insbesondere eine wegen topographischer und vergleichbarer Merkmale tatsächlich nicht gegebene Sichtbarkeit („sichtverstellte Bereiche“) berücksichtigt. Im Ergebnis der ersten, von den zuständigen Fachbehörden grundsätzlich geteilten, gutachterlichen Betrachtung und Bewertung wurde ein Flächenanteil von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung beziehungsweise hoher Bedeutung an der gesamten Betrachtungsraumfläche von 0,04 % beziehungsweise 0,10 % ermittelt. Einheiten mit nur geringer oder sehr geringer Bedeutung machen 75,81 % der Be-

trachtungsraumfläche aus. Zu letzterer Kategorie zählen u. a. die teilträumig durch Wald und Gehölzstrukturen gegliederten Ackerlandschaften sowie von Grünland geprägte Bachniederungen. Mit lediglich 2,80 % ist ein nur verhältnismäßig geringer Teil der Untersuchungsraumfläche der Kategorie „keine Bedeutung für das Landschaftsbild“ zuzuordnen. Aufgrund der weitreichenden optischen Wirkungen der regelmäßig - und auch hier – sehr hohen WEA lässt sich ein Ausgleich festgestellter Landschaftsbildbeeinträchtigungen praktisch nicht erreichen, beispielsweise durch gleichzeitigen Rückbau ähnlich hoher Bestandsanlagen. Aus diesem Grund sind Vorhabenträger verpflichtet, eine Kompensation nach naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung §§ 14 ff. BNatSchG in Form von Ersatzgeld zu leisten.

Aus Gründen der Gleichbehandlung wurden zu dessen Bemessung durch den Niedersächsischen Landkreistag in 2018 empfehlende Erläuterungen herausgegeben. Danach ist in einem zweiten Bewertungsschritt ein pauschaliert vorgegebener und insbesondere nach jeweiliger Anlagenhöhe und beeinträchtigter Bewertungskategorie je gestaffelter Prozentwert zu ermitteln, der die durchschnittlichen Kosten der praktisch nicht durchführbaren Ausgleichsmaßnahmen (Kosten für deren Planung, Flächenbereitstellung und Unterhaltung zuzüglich Personal- und Verwaltungskosten) repräsentiert. Die Anwendung des so ermittelten pauschalierten Kostenwerts auf die tatsächlich durch das konkrete Vorhaben beeinträchtigten Flächenanteile des Betrachtungsraums (dritter Bewertungsschritt) ergibt eine Faktorzahl je Bewertungskategorie, aus der sich bei kumulierter Anwendung auf die von der Vorhabenträgerin prognostizierten Gesamtinvestitionskosten des geplanten Vorhabens die Höhe der notwendigen Ersatzgeldzahlung errechnet.

Das nächstgelegene Natura 2000-Schutzgebiet (FFH 3829-301 „Asse“) befindet sich circa 1.500 m südlich des Vorranggebiets. Noch weiter vom Vorranggebiet entfernt befinden sich weitere FFH-Gebiete („Nordwestlicher Elm“ (FFH 3730-303) circa 4 km östlich; „Wälder und Kleingewässer zwischen Maschenrode und Cremlingen“ (FFH 3729-331) circa 4 km nördlich). Teile der vorgenannten FFH-Gebiete sind zusätzlich als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Das nächstgelegene (ausschließliche) Naturschutzgebiet ist der circa 5 km entfernte, flächenmäßig kleine Kalksteinbruch und Halbtrockenrasen am Eich-Berg bei Hemkenrode.

Nationalparke und Biosphärenreservate sind im betrachteten Umkreis von 10 km um das Vorranggebiet nicht vorhanden. Die im Umfeld zum geplanten Vorhaben festgesetzten Naturdenkmäler (Kalksinterquellen im Bereich Asse, Einzelbäume in Dettum und Salzdahlum beziehungsweise der „Salzgraben“ bei der Zuckerfabrik) haben nur eine geringe Ausdehnung und befinden sich in ausreichender Entfernung zu den geplanten WEA.

Bewertung:

In Bezug auf die genannten Schutzgebietskategorien (FFH-Gebiete, Natura 2000-Gebiete oder Nationalparke und Biosphärenreservate) nimmt das Vorranggebiet keine Schutzgebietsflächen unmittelbar in Anspruch. Insbesondere mit Blick auf die FFH-Gebiete sind wegen der genannten Entfernungen zum Vorhabenstandort keine Beeinträchtigungen der Schutzzwecke (geschützte Lebensraumtypen und lebensraumtypische Arten) zu erwarten. Dies gilt auch für die genannten Naturdenkmäler. Die Höhe des Ersatzgeldes für den Eingriff ins Landschaftsbild ist prozentual von der Gesamtinvestitionssumme abgeleitet; die Zahlung ist in der Genehmigung als aufschiebende Bedingung festgelegt. Dieses Ersatzgeld wird zweckgebunden für Naturschutzmaßnahmen meiner unteren Naturschutzbehörde verwendet. Mit der Ersatzgeldzahlung ist die vom Vorhaben ausgehende (unvermeidbare) Landschaftsbildbeeinträchtigung rechtlich als kompensiert zu bewerten.

3.3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Zusammenfassende Darstellung:

Die Existenz von Kulturgütern (schützenswerte Bau- und Bodendenkmäler, archäologische Fundstellen, historische Kulturlandschaften oder Landschaftsteile mit charakteristischer Eigenart) wurde innerhalb eines Radius der 10-fachen Anlagenhöhe um den Vorhabenstandort untersucht; entsprechende Verzeichnisse wurden ausgewertet. Es ist jedoch nicht vollständig auszuschließen, dass im Zuge der mit dem Vorhaben verbundenen Bodeneingriffe bisher nicht bekannte (Boden-) Denkmale oder archäologisch wertvolle Bereiche freigelegt werden. Vorsorglich sind die Erdarbeiten daher un-

ter Begleitung der archäologischen Denkmalpflege vorzunehmen. In den umliegenden Ortslagen sind z. T. Baudenkmäler vorhanden. Die indirekte Einwirkung in Form der Sichtbarkeit der geplanten WEA im Umfeld des Vorranggebiets (eventuelle visuelle Beeinträchtigung im Umfeld vorhandener Kultur- und Sachgüter) ist unvermeidbar und wird durch die weiter oben genannten, aus Gründen des Landschaftsschutzes erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen, mit kompensiert.

Bewertung:

Das Vorhaben wird nach derzeitigem Kenntnisstand keine Flächen unmittelbar in Anspruch nehmen, die als Kulturgüter (schützenswerte Bau- und Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, historische Kulturlandschaften oder landschaftsteile mit charakteristischer Eigenart) einzustufen sind. Vorhabenbetroffene Kulturgüter sind insoweit nicht erkennbar. Eine unmittelbare Einwirkung der geplanten Anlagen auf die in den umliegenden Ortslagen befindlichen Kultur- und Sachgüter ist aufgrund ihrer Lage und ihrer im Wesentlichen auf Schall- und Lichtemissionen konzentrierten Fernwirkung auszuschließen.

3.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zusammenfassende Darstellung:

Die Gesamtheit aller Schutzgüter stellt ein komplexes Wirkungsgefüge dar. Viele Auswirkungen hängen zusammen oder bauen aufeinander auf: Biotop als (Teil-) Lebensräume sind sowohl für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen als auch für das Landschaftsbild und den Menschen unter Betrachtung der Erholungseignung relevant. Die Böden dienen nicht nur als Wuchsorte für Pflanzen, sie schaffen damit auch eine Lebensgrundlage für Tiere und sind zudem von Bedeutung für Landschaft und Menschen. Über die Höhe der Grundwasserneubildung beeinflussen sie ebenfalls das Schutzgut Wasser und über die Evapotranspiration das Schutzgut Luft und Klima. Die Inanspruchnahme der Fläche kann die nachhaltige Stabilität des Wirkungsgefüges der anderen Schutzgüter beeinflussen und dient in diesem Fall größtenteils der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung durch den Menschen. Die durch das Vorhaben verursachten Veränderungen des Landschaftsbildes wirken sich vor allem auf die Erholungseignung der Landschaft für das Schutzgut Mensch aus.

Bewertung:

Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern sind grundsätzlich nicht auszuschließen. Diejenigen Wechselwirkungen, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen würden, sind durch von der Vorhabenträgerin ohnehin vorgesehene sowie durch von mir beauftragte Maßnahmen auf ein notwendiges Minimum beschränkt und unter den vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vorliegend nicht erkennbar.

3.5 Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung nach § 20 Absatz 1 b, 9. BImSchV

Umweltauswirkungen, wie sie beispielsweise von anderen industriellen Anlagen durch den Einsatz von kritischen Stoffen oder der Emission von Luftschadstoffen ausgehen können, werden von WEA nicht verursacht. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter zeigt, dass für beinahe jedes Schutzgut Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Diese werden bei Bedarf durch geeignete Maßnahmen kompensiert. Nicht vermeidbare nachteilige Auswirkungen des geplanten Vorhabens entstehen für die Schutzgüter Tiere, Boden und Landschaft durch Rotationsbewegungen der Rotorblätter mit Kollisionsgefahren für Vögel und Fledermäuse, die Flächeninanspruchnahme und eine optische Dominanz der WEA. Aufgrund artspezifischer Verhaltensweisen, ausreichender Abstände zu Brutstandorten, geringer Störungsempfindlichkeiten und geplanter Vermeidungsmaßnahmen sind aber keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft zu erwarten. Diese können im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beziehungsweise ergänzend durch Ersatzgeldzahlungen kompensiert werden. Unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen und in Anbetracht der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen wird das Vorhaben als vereinbar mit den Belangen des Immissions-, Natur-, Arten-, Gewässer-, Boden-, Denkmal- und Umweltschutzes beurteilt. Die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Rahmen des Genehmigungsverfahrens hat ergeben, dass das Vorhaben umweltverträglich ist und insgesamt nicht zu bleibenden erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen führt.

4 Ergebnis der Antragsprüfung

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung war zu erteilen, da bei Einhaltung der in diesem unter Bedingungen erteilten Bescheid und den damit verbundenen Auflagen die Erfüllung der Pflichten nach § 6 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit § 5 BImSchG sichergestellt ist. Insbesondere sind durch das Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren sowie keine erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu erwarten (§ 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG).

Einer diesbezüglichen Vorsorge wird mittels Bedingungen und Auflagen, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen, Rechnung getragen (§ 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG). Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sowie Belange des Arbeitsschutzes (§ 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG) stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Dies alles ergibt sich aus den Stellungnahmen der im Genehmigungsverfahren beteiligten Stellen.

Des Weiteren haben Sie für die oben genannte Baumaßnahme die Erteilung einer Baugenehmigung im Baugenehmigungsverfahren nach § 64 NBauO, eine denkmalrechtliche Genehmigung nach § 13 NDSchG, Genehmigungen gemäß § 57 NWG in Verbindung mit § 36 WHG für Verrohrungen und für Gewässerkreuzungen durch Kabeltrassen, die Zulassung von Ausnahmen von § 16 AwSV und straßenrechtliche Sondernutzungserlaubnisse für temporäre und dauerhafte Zufahrten von der L 627 sowie von der K 629 und der K 630 nach § 18 NStrG beantragt.

Für Ihre Baumaßnahme besteht gemäß § 59 NBauO ein Baugenehmigungsvorbehalt. Die Baugenehmigung war nach § 70 Absatz 1 NBauO zu erteilen, da die Baumaßnahme, soweit eine Prüfung erforderlich war, dem öffentlichen Baurecht entspricht. Etwaige Hindernisse aus dem öffentlichen Baurecht konnten durch Beifügung von Nebenbestimmungen gemäß § 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG ausgeräumt werden.

Da zu vermuten ist, dass sich im Bereich der Standorte der WEA Kulturdenkmale befinden, war eine denkmalrechtliche Genehmigung gemäß § 13 Absatz 1 NDSchG für die Erdarbeiten erforderlich und unter Nebenbestimmungen gemäß § 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG zu erteilen.

Bei den geplanten Verrohrungen und Gewässerkreuzungen handelt es sich um Anlagen am Gewässer gemäß § 36 WHG, die gemäß § 57 NWG einer Genehmigung bedurften. Eine Genehmigung darf gemäß § 57 Absatz 2 NWG nur versagt werden, soweit schädliche Gewässerveränderungen zu erwarten sind oder die Gewässerunterhaltung mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Etwaige Hindernisse aus dem Wasserecht konnten durch Beifügung von Nebenbestimmungen gemäß § 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG ausgeräumt werden.

Ausnahmen nach § 16 AwSV für den Umstand, dass werksseitig keine Rückhalteeinrichtungen für die Kühleinheiten auf den Maschinendächern vorhanden sind, waren erforderlich. Etwaige Hindernisse aus der AwSV konnten durch Beifügung von Nebenbestimmungen gemäß § 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG ausgeräumt werden, sodass die Ausnahmen zu erteilen waren.

Für die geplanten temporären und dauerhaften Zufahrten von der L 627 sowie von der K 629 und der K 630 waren nach § 18 NStrG Sondernutzungserlaubnisse erforderlich und unter Beifügung von Nebenbestimmungen gemäß § 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG zu erteilen.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung hat ergeben, dass das Vorhaben umweltverträglich ist und insgesamt nicht zu bleibenden erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen führt.

Diese Genehmigung wird gemäß § 10 Absätze 7 und 8 BImSchG i. V. m. § 21a 9. BImSchV öffentlich bekannt gemacht.

IV. IHRE KOSTEN

Dieser Bescheid ist gemäß §§ 1, 3, 5 und 13 NVwKostG in Verbindung mit der Allgemeinen Gebührenordnung (AllGO)¹⁰⁵ sowie der BauGO kostenpflichtig. Die Kosten (Gebühren und Auslagen) für das Genehmigungsverfahren haben Sie zu tragen. Über die Kostenhöhe erhalten Sie einen gesonderten Bescheid.

V. IHRE RECHTE

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Landkreis Wolfenbüttel, Bahnhofstraße 11, 38300 Wolfenbüttel, einzulegen.

Freundliche Grüße
im Auftrag

Jórzak

Anlagen

1. Bauschild
2. Bauaufsichtliche Vordrucke Baubeginnanzeige und Fertigstellungsmitteilung
3. Arbeitshilfe: Verlegung von Telekommunikationsleitungen in Straßengrundstücken nach § 68 TKG
4. Anzeigeformular zur Bodenaufbringung
5. Karte Denkmalschutz der Stadt Wolfenbüttel
6. Eine mit „B“ gekennzeichnete und mit Sichtvermerken versehene Ausfertigung der genehmigten Antragsunterlagen (7 Ordner)
7. Rückbaukostenberechnung

Anhang
(Verzeichnis Antragsunterlagen)

REGISTER	INHALT	BLÄTTER	SEITEN
	Inhaltsverzeichnis [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG eingegangen am 21.12.2021]	2 (A4)	4
1	Antrag	BLÄTTER	SEITEN
1.1.	Genehmigungsantrag oder Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG, Original vom 20.10.2020, neu eingegangen am 21.12.2021, unterschrieben am 07.12.2021, Seite 1-4 eingegangen am 17.06.2022, Seite 5 eingegangen am 12.12.2022]	5 (A4)	8
-	Antrag auf denkmalschutzrechtliche Genehmigung bei Erdarbeiten in der Nähe von Kulturdenkmälern nach § 13 NDSchG [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG, eingegangen am 21.12.2021]	1 (A4)	1
-	Anlage 1a: Verantwortlicher bei SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG: Dirk Staats	1 (A4)	1
-	Anlage 1b: Eigentümer / Flurstücksübersicht, Koordinaten WEA	2 (A4)	3
1.2	Kurzbeschreibung mit Übersichtskarte [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	2 (A4)	3
1.3	Sonstiges	1 (A4)	2
-	Herstellungskosten [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG, unterschrieben am 20.10.2020]	5 (A4)	5
-	Bauteil: Windpark (17 WEA Typ V162-5.6, 2 WEA Typ V136-4.2)		
-	Bauteil: WEA V162-5.6 (17 WEA Typ 162-5.6)		
-	Bauteil: WEA V136-4.2 (2 WEA Typ 136-4.2)		
-	Bauteil: Windpark (6 WEA Typ 162-5.6, 1 WEA Typ V136-4.2)		
-	Bauteil: Windpark (11 WEA Typ 162-5.6, 1 WEA Typ V136-4.2)		
-	Ausdruck Handelsregister A [Abruf vom 07.09.2020]	1 (A4)	2
-	Ausdruck Handelsregister B [Abruf vom 25.08.2020]	2 (A4)	4
-	Kostenübernahmeerklärung [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG, unterschrieben am 20.10.2020]	1 (A4)	1
-	Antrag auf sofortige Vollziehung [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG, unterschrieben am 26.10.2020]	2 (A4)	2
2	Lagepläne	BLÄTTER	SEITEN
2.1	Topographische Karte 1:25 000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, Original vom 28.09.2020, neu eingegangen am 28.09.2022, unterschrieben am 19.09.2022]	1 (A3)	1
	Topographische Karte 1:15 000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, eingegangen am 28.09.2022]	1 (A3)	1
2.2	Grundkarte 1:5 000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, Original vom 28.09.2020, neu eingegangen am 28.09.2022, unterschrieben am 19.09.2022]	1 (>A3)	1
2.3	Übersichtsplan auf ALK westlicher Teil /Katasterplan 1:2 000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH Original vom 28.09.2020, neu eingegangen am 28.09.2022]	1 (>A3)	1
	Übersichtsplan auf ALK östlicher Teil /Katasterplan 1:2 000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, Original vom 28.09.2020 neu eingegangen am 28.09.2022]	1 (>A3)	1
2.3.1	Eigentümer / Flurstücksübersicht	1 (A4)	1
	Gestattungs- und Nutzungsverträge über die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen		
	Zwischen SAB WindTeam GmbH und den jeweiligen Eigentümern	20 (A4)	40
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2

-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
-		1 (A4)	2
2.4	Werkslage- und Gebäudeplan		
-	V136 HH166, Item-Nr. 0070-4285 [erstellt durch Vestas Deutschland GmbH, M1:1500]	1 (A3)	1
-	V162 HH169, Item-Nr. 0089-4874 [erstellt durch Vestas Deutschland GmbH, M1:1500]	1 (A3)	1
-	Schalplan Vestas V136, Plan-Nr. 113-19/V136/1/SP/1 [erstellt durch Vestas Deutschland GmbH]	1 (A3)	1
-	Vestas MK3 136-4.2 MW EnVentus V122, Item-Nr. 0084-9160 [erstellt durch Vestas Deutschland GmbH]	1 (A4)	1
-	Schalplan Fundament, Plan-Nr.: DE_120_005_XX_X_Schalplan_a [erstellt durch Max Bögl, freig.: 15.11.2019]	1 (A4)	1
-	Kurvenradien, Dokument Nr. 0092-8386 V01 [erstellt durch Vestas Deutschland GmbH, 01.04.2020]	1 (A3)	1
-	Zeichnungen Kränstellflächen, Dokument Nr. 0092-8388 V02 [erstellt durch Vestas Deutschland GmbH, 18.06.2020]	2 (A4)	4
-	Anforderungen an Transportwege und Kränstellflächen, Dokument Nr. 0040-4327 V11 [erstellt durch Vestas Deutschland GmbH, 01.04.2020]	3 (A4)	4
2.5	Flächennutzungsplan		
-	1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2008 für den Großraum Braunschweig „Weiterentwicklung Windenergienutzung“ [31.03.2020]	2 (A4)	2
-	RROP, 1. Änderung - „Weiterentwicklung Windenergienutzung“, Anlage 2 zum Methodenband Gebietsblätter Landkreis Wolfenbüttel	5 (A4)	10
-	RROP 2008 1. Änderung, Beurteilung von Potentialflächen, LK WF, Stadt WF, Gebiet Ahlum 01 [Anlage 2 zum Methodenband: Gebietsblätter]	8 (A4)	15
3	Anlage und Betrieb	BLÄTTER	SEITEN
3.0	Herstellereklärung zur Gültigkeit von bestehenden Dokumenten für die V162-5.6 MV [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0079-1589 V06, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 14.07.2020]	3 (A4)	5
3.1	Allgemeine Beschreibung 4-MW-Plattform [eingeschränkte Weitergabe, Dokument Nr.: 0067-7797 V02, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 15.10.2019]	24 (A4)	47
	Allgemeine Beschreibung EnVentus™ 5 MW [eingeschränkte Weitergabe, Dokument Nr.: 0081-6996 V03, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 08.11.2019]	20 (A4)	40
	Rohrblatttiefen an Vestas Windenergieanlagen [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0030-2627 V09, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 24.04.2020]	2 (A4)	4
3.2	Angaben zu verwandten und anfallenden Energien		
-	Eigenverbrauch von Vestas- Windenergieanlagen [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0020-4361 V09, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 21.01.2019]	1 (A4)	2
-	Prinzipieller Aufbau und Energiefluss 4MW und 5MW – Plattform [Dokument Nr.: 0028-0370 V06, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 15.01.2019]	2 (A4)	4
-	Abschätzung des Referenzenergieertrages u.V. V136-4.0 MW im 4.2 MW PowerOptimizedMode [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0067-4780 V04, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH vom 28.04.2020]	1 (A4)	2
-	Abschätzung des Referenzenergieertrages u.V. V162-5.6 MW [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0079-9316 V02, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 31.01.2019]	2 (A4)	4
-	Leistungsspezifikationen V136-4.0/4.2 MW 50/60Hz [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0067-7065 V09, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 27.08.2019]	41 (A4)	82
-	Leistungsspezifikationen V136-4.0 MW Mk3E 50/60Hz Geräuschmodus S03 – 97.7 dB(A) [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0082-5340 V02, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 06.11.2019]	5 (A4)	10
-	Leistungsspezifikationen EnVentus™ 5 MW V162-5.6 MW 50/60Hz [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0081-5098 V03, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 08.11.2019]	16 (A4)	32

- Preliminary Datasheet of Power Quality EnVentus™ 5MW turbine range [eingeschränkt, Dokument Nr.: DMS 0077-2762 V02, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 06.06.2019]	12 (A4)	23
3.3 Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH Co. KG am 09.06.2020, Ver. 1]	1 (A4)	2
3.4 Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter: Formular 3.4 [erstellt durch Projektentwicklung GmbH am 29.09.2020, Ver. 2]	2 (A4)	2
3.5 Angaben zu den gehandhabten, eingesetzten und entstehenden Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen		
- Angaben zu wassergefährdenden Stoffen V136-4.0/4.2 MW, V150-4.0/4.2 Mk3, 50Hz [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0067-4865 V06, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 09.09.2019]	3 (A4)	5
- Angaben zu wassergefährdenden Stoffen V150-5.6MW und V162-5.6MW EnVentus™, 50Hz [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0085-9683 V03, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 10.07.2020]	4 (A4)	7
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen V136-4.0/4.2 MW, V150-4.0/4.2 MW Mk3, 50 Hz [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0067-4864 V02, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 22.05.2019]	7 (A4)	13
- Formular 3.5 [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH Co. KG am 20.11.2019, Ver. 1]	1 (A4)	1
3.5.1 Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe - Übersicht	1 (A4)	1
- Castrol Optigear Synthetic CT320 (WEA Typ V136-4.2 und V162-5.6) [eingeschränkt, erstellt durch BP Europa SE am 11.07.2019]	6 (A4)	12
- Delo XLC Antifreeze / Coolant (Havoline XLC) (WEA Typ V136-4.2 und V162-5.6) [eingeschränkt, erstellt durch Texaco / Chevron Belgium NV am 03.08.2018]	5 (A4)	10
- Klüberplex AG 11-462 (WEA Typ V136-4.2 und V162-5.6) [eingeschränkt, erstellt durch Klüber Lubrication München am 07.11.2019]	13 (A4)	26
- Klüberplex BEM 41-132 (WEA Typ V136-4.2 und V162-5.6) [eingeschränkt, erstellt durch Klüber Lubrication München am 08.07.2020]	10 (A4)	20
- Klüberplex BEM 41-141 (WEA Typ V136-4.2 und V162-5.6) [eingeschränkt, erstellt durch Klüber Lubrication München am 26.03.2019]	9 (A4)	18
- MİDEL 7131 (WEA Typ V162-5.6) [erstellt durch M&I Materials Ltd. im Mai 2018]	3 (A4)	5
- Mobil DTE 10 Excel 32 (WEA Typ V136-4.2 und V162-5.6) [eingeschränkt, erstellt durch ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA am 16.12.2019]	8 (A4)	15
- Mobilgears SHC 524 (WEA Typ V162-5.6) [eingeschränkt, erstellt durch ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA am 18.09.2018]	8 (A4)	15
- Mobilgears SHC XMP 320 (WEA Typ V136-4.2) [eingeschränkt, erstellt durch ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA am 03.06.2019]	7 (A4)	14
- Rando WM 32 (WEA Typ V136-4.2 und V162-5.6) [eingeschränkt, erstellt durch Texaco / Chevron Belgium NV am 15.1.2019]	5 (A4)	10
- Shell Gadus S5 T460 1.5 (WEA Typ V136-4.2 und V162-5.6) [eingeschränkt, erstellt durch Shell Deutschland Oil GmbH am 19.12.2018]	11 (A4)	21
- Shell Omala S4 W320 (WEA Typ V136-4.2 und V162-5.6) [eingeschränkt, erstellt durch Shell Deutschland Oil GmbH am 01.11.2019]	11 (A4)	21
- SKF LGWM 1 (WEA Typ V136-4.2 und V162-5.6) [eingeschränkt, erstellt durch SKF Maintenance Products am 17.06.2020]	4 (A4)	8
3.6 Maschinenaufstellungspläne	1 (A4)	1
Prinzipieller Aufbau und Energiefluss [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0028-0370 V06, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 15.01.2019]		
3.7 - 3.9 ./.	./.	./.
4 Emissionen	BLÄTTER	SEITEN
4.1 Art und Ausmaß der Emissionen		
- Art und Ausmaß aller Emissionen, die von der Anlage ausgehen [SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	1 (A4)	1
- Art und Ausmaß der Emissionen [SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	1 (A4)	1
- Eingangsgrößen der Schallimmissionsprognosen Vestas V136-4.0/4.2 MW [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0071-9651 V05, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 11.08.2020]	3 (A4)	5
- Performance Specification V136-4.0/4.2 MW 50/60 Hz [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0067-7065 V04, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 21.11.2017]	20 (A4)	39
- Eingangsgrößen der Schallimmissionsprognosen Vestas V162-5.6 MW [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0079-9518 V04, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 13.03.2019]	3 (A4)	5

	- Leistungsspezifikationen EnVentus™ 5 MW V162-5.6 MW 50/60Hz [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0081-5098 V03, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 08.11.2019]	16 (A4)	32
4.2 – 4.4	./.	./.	./.
4.5	Betriebszustand und Schallemissionen		
	- Formular 4.5 [erstellt durch Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	2 (A4)	2
	- Schall-Immissionsgutachten Windpark Ahlum-Dettum [Tabelle 5.1: Positionen und Betriebsweisen der geplanten WEA]	1 (A4)	1
	- Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von 19 WEA am Standort Ahlum-Dettum, Bericht Nr.: I17-SCH-2020-032 Rev. 01 [erstellt durch I17-Wind GmbH & Co. KG am 27.07.2020]	44 (A4, A3)	87
4.6	Quellenplan Schallemissionen	1 (A4)	1
4.7	Sonstige Emissionen		
4.7.1	Schattenwurf-Immissionsgutachten Windpark Ahlum-Dettum [Tabelle 4.1: Positionen der geplanten WEA, eingegangen am 17.06.2021]	1 (A4)	1
	- Berechnung der Schattenwurfdauer für die Errichtung und den Betrieb von 19 WEA am Standort Ahlum-Dettum, Bericht Nr.: I17-SCHATRTEN-2020-022 Rev. 01 (Kurzfassung) [erstellt durch I17-Wind GmbH & Co. KG am 31.07.2020]	44 (A4, A3)	87
	- Berechnung der Schattenwurfdauer für die Errichtung und den Betrieb von 19 WEA am Standort Ahlum-Dettum, Bericht Nr.: I17-SCHATRTEN-2020-022 Rev. 01 (Kurzfassung) Ergänzungsdokument [erstellt durch I17-Wind GmbH & Co. KG am 31.07.2020]	digital	1.845
4.7.2	Gutachten Eiswurf / Eisfall und Bauteilversagen		
	- Dokumentation der Standortbesichtigung im Rahmen der Risikobewertung durch Eiswurf und Eisfall am Standort Ahlum-Dettum [Referenz-Nr.: F2E-2020-TGM-039, erstellt durch Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG am 22.10.2020]	12 (A4)	23
	- Gutachten zu Risiken durch Eiswurf/Eisfall und Bauteilversagen am Standort Ahlum-Dettum [Referenz-Nr.: F2E-2020-TGM-039, Rev. 0, erstellt durch Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG am 23.10.2020]	25 (A4)	50
4.8. - 4.10	./.	./.	./.
5	Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung	BLÄTTER	SEITEN
5.1	Allgemeine Informationen über die Umweltverträglichkeit von Vestas-Windkraftanlagen [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0040-2485 V14, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 26.04.2019]	6 (A4)	11
5.1.1	Schalloptimierung		
	- Nachweisführung Geräuschreduzierter Betrieb [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0056-7549 V05, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 31.03.2020]	6 (A4)	11
	- Technische Beschreibung Sägezahn-Hinterkante Betrieb [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0048-5257 VER 01, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 19.09.2017]	2 (A4)	4
5.1.2	Schattenwurfschaltmodul		
	- Option Schattenwurfmodul, Allgemeine Spezifikation Betrieb [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0028-0787 V05, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 12.11.2015]	6 (A4)	12
	- VestasOnline® Business, Vestas Schattenwurf-Abschaltsystem, Allgemeine Beschreibung [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0083-6732 V00 (0080-8993 V01), erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 01.04.2019]	3 (A4)	6
	- Option Northtec Schattenwurfschutzsystem, Allgemeine Spezifikation [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0028-0787 V06, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S vom 11.07.2022, eingegangen am 25.07.2022]	6 (A4)	12
5.1.3	Allgemeine Beschreibung EnVentus™ 5 MW – Farben [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0081-6996 V03, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 04.02.2020]	1 (A4)	1
5.1.4	Befeuerung/Sichtweitenmessung		
	- Bedarfsgerechte bzw. bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung – BNK [erstellt durch Projektentwicklung GmbH & Co. KG, eingegangen am 17.06.2021]	1(A4)	1
	- Produktbeschreibung Lanthan Safe Sky Transponder BNK STHDS 4.0 [erstellt durch Lanthan Safe Sky GmbH vom 29.10.2020, eingegangen am 17.06.2021]	8 (A4)	16
	- Tages – und Nachtkennzeichnung von Vestas Windenergieanlagen in Deutschland [Dokument Nr.: 0049-8134 V15, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 16.06.2020]	4 (A4)	8
	- Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer Turm MLC400 2 x 4 x 10 cd + IR [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0076-7078 V00, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 23.02.2018]	5 (A4)	9
	- Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer ORGA L550-GFW-ES-G [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0076-7079 V00, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 17.05.2018]	4 (A4)	7

	- Allgemeine Spezifikation für Gefahrenfeuer, Sichtweitensensor ORGA (SWS 200-N-AC) [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0067-0753 V01, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 26.07.2018]	6 (A4)	12
5.1.5	VestasOnline® Business, Vestas Fledermausschutzsystem, Allgemeine Beschreibung [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0083-6731 V00, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 07.02.2019]	3 (A4)	6
5.2 - 5.5	./.	./.	./.
6	Anlagensicherheit	BLÄTTER	SEITEN
6.1	Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung: Formular 6.1 [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG am 23.01.2020]	1 (A4)	1
	Interne Einschätzung zur Störfall-Verordnung 12. BImSchV [eingeschränkt, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 01.04.2020]	1 (A4)	1
6.2 - 6.4	./.	./.	./.
7	Arbeitsschutz	BLÄTTER	SEITEN
7.1	Allgemeine Angaben zum Arbeitsschutz [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0040-0191 V02, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 10.03.2016]	3 (A4)	5
	Evakuierungs-, Flucht- und Rettungsplan [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0067-8330 V00, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 13.07.2017]	3 (A4)	6
7.1.1	Benutzer – und Betriebshandbuch [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0001-1995 V25, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 24.04.2018]	20 (A4)	39
	- Vestas Arbeitsschutz Gesundheit, Sicherheit und Umwelt Manual [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0059-0581, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S im April 2020]	70 (A4)	139
	- Evakuierungs-, Flucht- und Rettungsanweisungen für Onshore-Windenergieanlagen [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0079-9911 V05, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 26.02.2020]	16 (A4)	31
7.1.2	Konformitätserklärung V162-5.6 MW, NH 169m [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	1 (A4)	1
	- Preliminary prototype declaration MOE 17-EZE-0027-04 [erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 01.09.2017]	1 (A4)	2
	- Preliminary prototype declaration MOE 18-EZE-0042-04 [erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 24.06.2019]	1 (A4)	1
	- EU Declaration of Conformity [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0063-7773 V07, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 16.04.2020]	2 (A4)	3
7.1.3	Betriebsanleitung Service Aufzug für Windkraftanlagen Typ SHERPA-SD4 [Referenz: 38921-OM-DE, erstellt durch Power Climber b.v.b.a. am 24.03.2014]	11 (A4)	22
	- EC Type Examination Certificate No. Z 14-258-170-B [erstellt durch Power Climber am 12.05.2016]	1 (A4)	2
	- Betriebsanleitung und Kontrollkarte für die Rettungsausrüstung RESQ RED™ Mkl [Dokument Nr.: T09 0045-6065 V00, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 21.11.2018]	8 (A4)	16
	- AVANTI Fallschutzsystem Betriebs-, Wartungs- und Montageanleitung [erstellt durch Avanti Wind System A/S am Oktober 2010]	10 (A4)	19
7.2 - 7.4	./.	./.	./.
8	Betriebseinstellung	BLÄTTER	SEITEN
8.1	Maßnahmen bei Betriebseinstellung [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0040-2485 V14, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 26.04.2019]	1 (A4)	1
	Stilllegungshandbuch V105-3.45 MW Mk3, V112-3.45 MW Mk3, V117-3.45 MW Mk3, V126-3.45 MW Mk3, V136-3.45 MW Mk3 [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0063-3739 V02, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 11.09.2017]	3 (A4)	5
8.2	Nachweis der Rückbaukosten V136-4.0/4.2 MW NH 166m [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0074-9502 V03, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 30.11.2021, eingegangen am 06.09.2022]	1 (A4)	2
	- Nachweis der Rückbaukosten V162-5.6/6.0/6.2 MW NH 169m [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0074-9502 V03, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 16.11.2021, eingegangen am 06.09.2022]	1 (A4)	2
8.3	Verpflichtungserklärung zum Rückbau Windpark Ahlum-Dettum [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG vom 15.11.2022, eingegangen am 18.11.2022]	1 (A4)	1
8.4	Berechnung der Rückbaukosten [erstellt durch SAB-WindTeam GmbH am 13.02.2023, eingegangen am 15.02.2023]	1 (A4)	1

9	Abfälle	BLÄTTER	SEITEN
9.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	1 (A4)	1
9.2	Herkunft, Menge und Verbleib von Abfällen:		
	- Angaben zum Abfall V136-4.0/4.2 MW, V150-4.0/4.0 MW [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0067-4866 V04, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 02.03.2020]	4 (A4)	8
	- Angaben zum Abfall EnVentus V150-5.6 MW, V162-5.6 MW [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0090-1757 V04, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 10.07.2020]	5 (A4)	10
9.3	Angaben zum Verbleib des Abfalles [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	1 (A4)	1
9.4 – 9.5	./.	./.	./.
10	Abwasser	BLÄTTER	SEITEN
10.1	Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	1 (A4)	1
10.2- 10.13	./.	./.	./.
11	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	BLÄTTER	SEITEN
	- Antrag auf Ausnahme nach §16 Abs. 3 AwSV [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG vom 25.11.2022, eingegangen am 06.12.2022]	3 (A4)	6
	- Zerreißtest für Hochdruckschläuche und Kabelziehstrümpfe [erstellt durch Gerold Borchers Handel e.K. am 08.11.2011]	5 (A4)	10
	- Change of fluid on wind turbine [erstellt durch C&D Ölservice GmbH am 19.10.2022, eingegangen am 06.12.2022]	2 (A4)	4
	- Method Statement of Fluid Change [erstellt durch C&D Ölservice GmbH, eingegangen am 06.12.2022]	2 (A4)	4
	- Overview C&D Ölservice GmbH [eingegangen am 06.12.2022]	2 (A4)	3
	- Reaktion im Fall einer Ölleckage [erstellt durch C&D Ölservice GmbH am 16.07.2017, eingegangen am 06.12.2022]	1 (A4)	2
	- Sicherheitskonzept für Verhaltensmaßnahmen bei Druckölnfällen [eingegangen am 06.12.2022]	1 (A4)	1
	- Prüfprotokoll einer Schlauchleitungsprüfung nach ISO 1402 [erstellt durch Hansa-Flex AG am 28.11.2011]	1 (A4)	2
	- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen V136-4.0/4.2 MW, V150-4.0/4.2 MW [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0067-4864 V02, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 22.05.2019]	7 (A4)	13
	- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen V150-5.6 MW, V162-5.6 MW [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0085-9806 V02, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 10.07.2020]	8 (A4)	15
11.1	Beschreibung der wassergefährdenden Stoffe Formular 11.1 [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	1 (A4)	1
11.2 – 11.8	./.		
12	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz	BLÄTTER	SEITEN
12.1	Bauantragsformular Errichtung und Betrieb von insgesamt 12 Windenergieanlagen [erstellt durch SAB-WindTeam GmbH am 20.10.2020, eingegangen am 02.11.2020]	2 (A4)	4
	- Bauantragsformular Errichtung und Betrieb von insgesamt 7 Windenergieanlagen [erstellt durch SAB-WindTeam GmbH am 20.10.2020, eingegangen am 02.11.2020]	2 (A4)	4
	- Anlage zum Bauantrag: Formular zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 20.10.2020]	2 (A4)	3
	- Statistik der Baugenehmigungen ID-Nr. 0390387613 [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co.]	2 (A4)	3
12.1.1	Vollmacht Entwurfsverfasser, Nachweis der Vorlagenberechtigung nach § 58 NBauO [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG, unterschrieben am 26.10.2020]	4 (A4)	4
12.2	Einfache oder qualifizierte Lagepläne M 1 : 1.000 je WEA		
	- Einfacher Lageplan WEA 1 A, M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 17.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	3
	- Lageplan auf ALK WEA 1 A, M 1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 19.09.2022, eingegangen am 28.09.2022]	1 (>A3)	1
	- Einfacher Lageplan 6 Windenergieanlagen 2, 3, 6, 7, 10, 11; M 1 : 1 000, M 1:5 000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 17.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	4 (A4, >A3)	4

- Lageplan auf ALK WEA 2, 3, und 6, M 1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 19.09.2022, eingegangen am 28.09.2022]	1 (>A3)	1
- Lageplan auf ALK WEA 7, 10 und 11, M 1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 03.12.2021, eingegangen am 21.12.2021]	1 (>A3)	1
- Einfacher Lageplan WEA 4, M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 17.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	3
- Lageplan auf ALK WEA 4, M 1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 03.12.2021, eingegangen am 21.12.2021]	1 (>A3)	1
- Einfacher Lageplan WEA 5, M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 17.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	3
- Lageplan auf ALK WEA 5, M 1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 03.12.2021, eingegangen am 21.12.2021]	1 (>A3)	1
- Einfacher Lageplan Windenergieanlage 8 M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 17.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	3
- Lageplan auf ALK WEA 8, M1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 03.12.2021, eingegangen am 21.12.2021]	1 (>A3)	1
- Einfacher Lageplan WEA 9, M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 17.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	3
- Lageplan auf ALK WEA 9, M1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 03.12.2021, eingegangen am 21.12.2021]	1 (>A3)	1
- Einfacher Lageplan WEA 12, M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 17.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	3
- Lageplan auf ALK WEA 12, M1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 03.12.2021, eingegangen am 21.12.2021]	1 (>A3)	1
- Einfacher Lageplan WEA 13, M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 17.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	3
- Lageplan auf ALK WEA 13, M1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 19.09.2022, eingegangen am 28.09.2022]	1 (>A3)	1
- Einfacher Lageplan WEA 14, M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 20.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	1
- Lageplan auf ALK WEA 14, M1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 03.12.2021, eingegangen am 21.12.2021]	1 (>A3)	1
- Einfacher Lageplan WEA 15A, M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 20.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	3
- Lageplan auf ALK WEA 15A, M1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 03.12.2021, eingegangen am 21.12.2021]	1 (>A3)	1
- Einfacher Lageplan WEA 16, M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 20.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	3
- Lageplan auf ALK WEA 16, M1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 19.09.2022, eingegangen am 28.09.2022]	1 (>A3)	1
- Einfacher Lageplan WEA 17, M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 20.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	1
- Lageplan auf ALK WEA 17, M1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 03.12.2021, eingegangen am 21.12.2021]	1 (>A3)	1
- Einfacher Lageplan WEA 18 und 19, M 1:1000, M 1:5000 [erstellt von HPM Vermessung, SAB WindTeam GmbH, vom 20.07.2020, unterschrieben am 01.09.2020]	3 (A4, >A3)	3
- Lageplan auf ALK WEA 18 und 19, M1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.09.2020, neu vom 19.09.2022, eingegangen am 28.09.2022]	1 (>A3)	1
12.3 Bauzeichnungen	1 (A4)	1
12.3.1 Typenblatt je WEA [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, am 26.10.2020]	19 (A4)	19
- WEA 1A - V136-4.2 MW		
- WEA 2 - V 162-5.6 MW		
- WEA 3 - V 162-5.6 MW		
- WEA 4 - V 162-5.6 MW		
- WEA 5 - V 162-5.6 MW		
- WEA 6 - V 162-5.6 MW		
- WEA 7 - V 162-5.6 MW		
- WEA 8 - V 162-5.6 MW		
- WEA 9 - V 162-5.6 MW		
- WEA 10 - V 162-5.6 MW		
- WEA 11 - V 162-5.6 MW		
- WEA 12 - V 162-5.6 MW		
- WEA 13 - V 162-5.6 MW		

	- WEA 14 - V 162-5.6 MW		
	- WEA 15A - V136-4.2 MW		
	- WEA 16 - V 162-5.6 MW		
	- WEA 17 - V 162-5.6 MW		
	- WEA 18 - V 162-5.6 MW		
	- WEA 19 - V 162-5.6 MW		
12.4.1	Baubeschreibung [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, am 20.10.2020]	2 (A4)	4
12.4.2	Betriebsbeschreibung [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, am 20.10.2020]	2 (A4)	4
12.5	Herstellungskosten [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG, vom 20.10.2020, neu eingegangen am 19.08.2022 und unterschrieben am 15.08.2022]	2 (A4)	4
	- Bauteil: WEA V136-4.2 (2 WEA Typ 136-4.2)		
	- Bauteil: WEA V162-5.6 (17 WEA Typ 162-5.6)		
	- Mail vom 03.11.2022 von Vestas an Antragsteller mit Richtpreisangeboten	digital	1
	- Nachweis der Rohbaukosten V136-4.0/4.2 MW [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0074-9503 V00, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 07.05.2018]	1 (A4)	2
	- Nachweis der Herstellkosten V136-4.0/4.2 MW [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0074-9501 V00, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 07.05.2018]	1 (A4)	2
	- Nachweis der Rohbaukosten V162-5.6 MW [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0089-9799 V00, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 25.11.2019]	1 (A4)	2
	- Nachweis der Herstellkosten V162-5.6 MW [eingeschränkt, Dokument Nr.: V00, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 25.11.2019]	1 (A4)	2
12.5.1-12.5.4	./.	./.	./.
12.6	Brandschutz siehe 16.1.3.1 [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co.]	1 (A4)	1
12.7-12.9	./.	./.	./.
13	Natur, Landschaft und Bodenschutz	BLÄTTER	SEITEN
13.1	Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz: Formular 13.1 [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	2 (A4)	3
13.2	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG – Allgemeine Angaben Formular 13.2 [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	1 (A4)	1
13.3	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG – Ausgehende Wirkungen Formular 13.3 [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	1 (A4)	2
13.4 – 13.5	./.	./.	./.
14	Umweltverträglichkeit	BLÄTTER	SEITEN
14.1	Angaben zur Umweltverträglichkeit Formular 14.1	1 (A4)	1
14.2	Angaben zur Umweltverträglichkeit nach § 6 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)		
14.2.1	Hinweis [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	1 (A4)	1
	- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Windpark Ahlum-Dettum [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 29.10.2020, neu am 05.12.2022, eingegangen am 13.12.2022, Seiten 40, 49, 76 – 79, 82-83, 85, 88, 111 – 115 eingegangen am 27.01.2023, Seite 84 eingegangen am 14.12.2022]	63 (A4)	124
14.2.1.1	LBP, Karte 1a: Biotoptypenkartierung 2019/2020 – Bestand, M 1:15000 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 08.12.2020]	1 (A3)	1
14.2.1.2	LBP, Karte 1b: Biotoptypenkartierung 2019/2020 – Bewertung, M 1:15000 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 08.12.2020]	1 (A3)	1
14.2.1.3	LBP, Karte 2a: Brutvögelkartierung 2018 – planungs- / bewertungsrelevante Arten, M 1:15000 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 05.10.2020]	1 (A3)	1
14.2.1.4	LBP, Karte 2b: Brutvögelkartierung 2018 – Horstbereiche von Groß- und Greifvögeln M 1:20000 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 05.10.2020]	1 (A3)	1
14.2.1.5	LBP, Karte 2c: Raumnutzungsanalyse (RNA) 2018 - Rasterauswertung Rotmilanflüge März-Juli, potentiell innerhalb der Rotorebene M 1:17500 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 02.12.2021]	1 (A3)	1
14.2.1.6	LBP, Karte 2d: Raumnutzungsanalyse (RNA) 2018 - Rasterauswertung Rotmilanflüge Aug. - Sept., potentiell innerhalb der Rotorebene M 1:17500 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 02.12.2021]	1 (A3)	1
14.2.1.7	LBP, Karte 2e: Raumnutzungsanalyse (RNA) 2018 - Rasterauswertung Rotmilanflüge März-Juli, deutlich oberhalb der Rotorebene M 1:17500 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 02.12.2021]	1 (A3)	1
14.2.1.8	LBP, Karte 2f: Raumnutzungsanalyse (RNA) 2018 - Rasterauswertung Rotmilanflüge Aug. - Sept., deutlich oberhalb der Rotorebene M 1:17500 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 02.12.2021]	1 (A3)	1

14.2.1.9	LBP, Karte 2g: Raumnutzungsanalyse (RNA) 2018 - Rasterauswertung Rotmilanflüge März-Juli, deutlich unterhalb der Rotorebene M 1:17500 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 02.12.2021]	1 (A3)	1
14.2.1.10	LBP, Karte 2h: Raumnutzungsanalyse (RNA) 2018 - Rasterauswertung Rotmilanflüge Aug. - Sept., deutlich unterhalb der Rotorebene M 1:17500 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 02.12.2021]	1 (A3)	1
14.2.1.11	LBP, Karte 2i: Brutvogelkartierung 2018 - Kompensationsmaßnahmen: Lage der Ablenkflächen für den Rotmilan, M 1:20000 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 02.12.2021]	1 (A3)	1
14.2.1.12	LBP, Karte 3: Gastvogelkartierung 2018/2019 – planungs- und bewertungsrelevante Arten, M 1:15000 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 05.10.2020]	1 (A3)	1
14.2.1.13	LBP, Karte 4: Landschaftsbild: Bewertung M 1:40000 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 05.10.2020, neu am 23.01.2023, eingegangen am 27.01.2023]	1 (A3)	1
14.2.1.14	LBP, Anlage 1, BioLaGu (2019a): Avifaunistische Untersuchungen 2018/2019 im Bereich Ahlum-Dettum, Abschließender Ergebnisbericht [erstellt durch Dr. Buck & Dr. Plate GbR im Februar 2020]	52 (A4)	82
14.2.1.15	LBP, Anlage 2, BioLaGu (2019b): Fledermaus-Untersuchungen [erstellt durch Dr. Buck & Dr. Plate GbR im Juni 2019]	65 (A4)	122
14.2.1.16	LBP, Anlage 3, BioLaGu (2019c): Biotypenkartierung [erstellt durch Dr. Buck & Dr. Plate GbR im August 2019]	9 (A4, A3)	16
14.2.1.17	LBP, Anlage 4, BioLaGu (2020): Feldhamster-Untersuchungen mit Drohnen [erstellt durch Dr. Buck & Dr. Plate GbR im April 2020]	11 (A4)	22
14.2.1.18	LBP, Anlage 5, PGG (2020a): Erfassung Biotypen 2019/2020 [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 23.10.2020]	13 (A4)	25
14.2.1.19	LBP, Anlage 6, PGG (2020b): Artenschutzbeitrag (ASB) [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 30.10.2020]	70 (A4)	140
14.2.1.20	LBP, Anlage 7, PGG (2022a): Bodenschutzkonzept siehe 14.2.3	./.	./.
14.2.1.21	LBP, Anlage 8, PGG (2022b): Gutachterliche Stellungnahme zur Nachforderung der Stadt Wolfenbüttel [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 08.11.2022, eingegangen am 13.12.2022]	6 (A4)	12
14.2.2	PGG (2020c): UVP-Bericht [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 15.02.2020, geändert am 05.12.2022, eingegangen am 13.12.2022, Austauschseiten 10 -13, 64, 132, Austauschpläne 1f, 1h, 1i eingegangen am 27.01.2023]	85 (A4, A3)	159
14.2.3	PGG (2020d): Bodenschutzkonzept [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH am 14.04.2021, neu am 02.11.2022, eingegangen am 13.12.2022]	38 (A4)	76
15	Chemikalienübersicht ./.	BLÄTTER ./.	SEITEN ./.
16	Anlagenspezifische Antragsunterlagen	BLÄTTER	SEITEN
16.1.1	Standorte der Windenergieanlagen [Formular 16.1.1, neu eingegangen am 09.09.2022]	2 (A4)	2
16.1.2	Raumordnung/Zielabweichung		
-	1.Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2008 für den Großraum Braunschweig „Weiterentwicklung Windenergienutzung“ [31.03.2020]	1 (A4)	2
-	PROP, 1.Änderung - „Weiterentwicklung Windenergienutzung“, Anlage 2 zum Methodenband Gebietsblätter Landkreis Wolfenbüttel	5 (A4)	10
-	PROP 2008 1.Änderung, Beurteilung von Potentialflächen, LK WF, Stadt WF, Gebiet Ahlum 01 [Anlage 2 zum Methodenband: Gebietsblätter]	8 (A4)	15
16.1.3	Sicherheitstechnische Einrichtungen und Vorkehrungen		
16.1.3.1	Brandschutz [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co.]	2 (A4)	4
-	Übersichtskarte Brandschutz Windpark Ahlum-Dettum, M 1:25000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 02.11.2020]	1(A3)	1
-	Allgemeine Beschreibung EnVentus™ Brandschutz WEA [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0077-4620 V02, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 29.10.2019]	11 (A4)	21
-	Allgemeine Spezifikation des Vestas –Brandschutzes für Mk-3-WEA [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0068-8865 V01, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 16.06.2020]	9 (A4)	17
-	Generisches Brandschutzkonzept für Errichtung von WEA der Typen V105, V112, V117, V126, V136, V150 [erstellt durch TÜV SÜD Industrie Service GmbH am 20.12.2017]	8 (A4)	15
-	Generisches Brandschutzkonzept für Errichtung von WEA des Types EnVentus V150 und V162 [erstellt durch TÜV SÜD Industrie Service GmbH am 23.07.2020]	9 (A4)	18

	- Evakuierungs-, Flucht- und Rettungsanweisungen für Onshore-Windenergieanlagen [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0079-9911 V05, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 26.02.2020]	16 (A4)	31
16.1.3.2	Risiken durch Eis [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG, eingegangen am 05.11.2020]	1 (A4)	1
	- Allgemeine Beschreibung Eissturz- und Eisabwurfisiko - sowie Risikominderung [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0068-3752 V00, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 21.06.2017]	6 (A4)	12
	- Allgemeine Spezifikation Vestas Eiserkennungssystem (VID) [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0051-2750 V10, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 30.04.2020]	5 (A4)	9
	- Stellungnahme zu der Option „Eiserkennungssystem“ an Vestas WEA [erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 09.01.2020]	1 (A4)	1
	- Spezifizierung Windnachführung in arretierte Position aufgrund von Eis [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0039-9510 V02, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 24.04.2019]	3 (A4)	5
	- Zertifizierung Eisdetektorsystem BLADEcontrol Ice Detector (BID) [erstellt durch Weidmüller Monitoring Systems GmbH, Dokument Nr.: T05 0080-9248 V01, am 26.04.2019]	16 (A4)	32
	- Gutachten Ice Detection System [erstellt durch DNV GL Energy, Report Nr.: 75172 Rev.5, am 07.01.2019]	4 (A4)	7
16.1.3.3	Blitzschutz		
	- Vestas-Erdungssystem [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0053-5014 V00, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 30.06.2011]	8 (A4)	16
	- Vestas-Erdungssystem [Dokument Nr.: 0044-7112 V01, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 08.04.2015]	6 (A4)	11
	- Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0059-1120 V03, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 08.03.2018]	11 (A4)	21
	- Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0077-8468 V02, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 26.09.2019]	10 (A4)	19
16.1.3.4	Notbeleuchtung		
	- Notbeleuchtung an Vestas WEA [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0040-0154 V04, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 02.08.2018]	4 (A4)	3
	- Light system description 2MW platform Mk10-11, 3MW platform Mk3 [Dokument Nr.: 0064-5403 V00, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 05.04.2019]	5 (A4)	9
16.1.4	Nachweis Standsicherheit		
16.1.4.1	Baubeginnvorbehalt Standsicherheitsnachweis [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 26.10.2020]	3 (A4)	3
16.1.4.1a	Typenprüfung Statik Vestas V136		
	- Gutachterliche Stellungnahme Lastannahmen zur Berechnung des Turmes für die Vestas Windturbinen V136-4.0/4.2 MW Mk3 für DIBt S [Berichts- Nr.: L-04553-1, erstellt durch DNV GL Energy am 19.02.2019, eingegangen am 01.11.2022]	43 (A4)	86
	- Prüfbericht Standsicherheit – Stahlrohrturm LDST Vestas V136-4.0/4.2 MW Mk3 [Prüfnummer: 2839951-9-d, erstellt durch TÜV SÜD Industrie Service GmbH am 18.02.2019, eingegangen am 01.11.2022]	6 (A4)	12
	- Maschinengutachten der WEA Vestas V136-4.0/4.2 MW [Berichts- Nr.: M-04979-7, erstellt durch DNV GL Energy am 21.06.2022, eingegangen am 17.11.2022]	14 (A4)	27
	- Prüfbericht Standsicherheit - Flachgründung Vestas V136-4.0/4.2 MW Mk3 [Prüfnummer: 3015984-9-d, erstellt durch TÜV SÜD Industrie Service GmbH am 07.01.2020]	229 (A4)	456
16.1.4.1b	Typenprüfung Statik Vestas V162		
	- Gutachterliche Stellungnahme Lastannahmen zur Turmberechnung der Vestas V162-5.4/5.6/6.0/6.2 MW für Windzone S [Berichts- Nr.: L-05629-A052-4 Rev.4, erstellt durch DNV GL Energy am 10.12.2021, eingegangen am 31.05.2023]	123 (A4)	245
	- Prüfbericht Standsicherheit – Hybridturm HA2A901 [Prüfnummer: 3108363-13-d, erstellt durch TÜV SÜD Industrie Service GmbH am 25.02.2022, eingegangen am 31.05.2023]	8 (A4)	16
	- Prüfbericht Standsicherheit – Flachgründung Vestas V162-5.6 MW [Prüfnummer: 3108363-23-d, erstellt durch TÜV SÜD Industrie Service GmbH am 17.02.2020, eingegangen am 11.01.2023]	4 (A4)	7
	- Maschinengutachten der WEA Vestas V62-5.4/5.6/6.0 MW [Berichts- Nr.: M-05919-0, erstellt durch DNV GL Energy am 31.08.2021, eingegangen am 11.01.2023]	14 (A4)	28

16.1.4.2	Bodengutachten	4(A4)	7
	- Anforderungen an Baugrundgutachten für Gründungen von Vestas-WEA und deren Kranstellflächen + Zuwegungen [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0019-5727 V04, erstellt durch Vestas Deutschland GmbH am 08.07.2020]	70 (A4)	80
	- Gutachterliche Stellungnahme zu den Bodenverhältnissen – Gründungsbeurteilung [erstellt durch Palasis Ing. Büro für Baugrund & Grundbau im September 2020]	22(A3)	22
16.1.4.3	Turbulenzgutachten: Gutachten zur Standorteignung von WEA nach DIBt [Bericht Nr. I17-SE-2020-156 Re.01, erstellt durch I17-Wind GmbH & Co. KG am 21.08.2020]	16 (A4)	31
16.1.5	Anlagenwartung		
	- Prüfprotokoll für die Inspektion 3 Monate nach Inbetriebnahme [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0062-8663 V02, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 15.12.2017]	17 (A4)	33
	- Prüfprotokoll (SIF) für die Wartung nach der ersten Jahreswartung [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0062-8667 V01, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 13.11.2017]	22 (A4)	44
16.1.6	Zuwegung, Kabelverbindung, Kranstellfläche		
	- Kranstellflächen siehe 2.4 „Anforderungen an Transportwege und Kranstellflächen“ [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	3 (A4)	5
	- Antrag auf Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen sowie von Nutzungsänderungen zur Errichtung und Betrieb von 9 Zufahrten [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG vom 30.06.2021]	8 (A4, A3)	8
	- Wahrnehmungspsychologische Stellungnahme zur Errichtung WEA 1A [erstellt durch Verkehrspsychologische Praxis Dr.rer.nat. Karl-Friedrich Voss am 30.04.2022, eingegangen am 30.06.2022]	8 (A4)	16
	- Topographische Karte Sondernutzung M 1:15000 [erstellt durch SAB Wind Team GmbH vom 30.06.2021, neu vom 03.01.2023, eingegangen am 11.01.2023]	1 (A3)	1
	- Anlage „Technische Bestimmungen für Zufahrten“	1 (A4)	1
	- Maßnahmenblatt Nr. M3b [erstellt durch Planungsgruppe Grün GmbH]	2 (A4)	3
	- Pos. 1 - Lageplan zum Antrag Sondernutzungserlaubnis Zufahrt L627 – WEA 1A, M 1:1500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH vom 15.12.2020, neu am 07.01.2022, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A3)	1
	- Pos. 1 - Anschluss WEA 1A an L627, Lageplan Satellitenbild M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.01.2021, neu am 07.01.2022, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A3)	1
	- Pos. 1 - Schematische Querschnitte Zufahrt WEA 1A an L627, M1:200 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 12.01.2021, neu am 28.06.2021 / 07.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	3 (A3)	3
	- Pos. 2 - Anschluss WEA 1A an L627, Lageplan Satellitenbild M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.01.2021, neu am 07.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A3)	1
	- Pos. 2 - Schematische Querschnitte Zufahrt WEA 1A an L627, M1:200 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 28.06.2021]	3 (A3)	1
	- Pos. 3 - Lageplan zum Antrag Sondernutzungserlaubnis Zufahrt L627 – WEA 2, M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH 15.12.2020, neu am 07.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A4)	1
	- Pos. 3 - Anschluss WEA 2 an L627, Lageplan Satellitenbild M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.01.2021, neu am 07.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A3)	1
	- Pos. 3 - Schematische Querschnitte Zufahrt WEA 2 an L627, M1:200 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 12.01.2021, neu am 07.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	2 (A3)	2
	- Pos. 4 - Lageplan zum Antrag Sondernutzungserlaubnis Zufahrt L627 – WEA 13 und weitere, M 1:1500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 15.12.2020, neu am 07.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A4)	1
	- Pos. 4 - Anschluss WEA 13 an L627, Lageplan Satellitenbild M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.01.2021, neu am 07.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A3)	1
	- Pos. 4 - Schematischer Querschnitt Zufahrt WEA 13 und andere an L627, M1:200 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 12.01.2021, neu am 07.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A3)	1
	- Pos. 5 - Lageplan zum Antrag Sondernutzungserlaubnis Zufahrten L627 - K629, K629 – WEA 16, M 1:1500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 15.12.2020]		
	- Pos. 5 - Anschluss K629 an L627, Lageplan Satellitenbild M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.01.2021]	1 (A3)	1

- Pos. 5 - Schematische Querschnitte Zufahrt L627 – K629, M1:200 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 28.06.2021 und 29.06.2021]	3 (A3)	3
- Pos. 6 - Lageplan zum Antrag Sondernutzungserlaubnis Zufahrt L627 – WEA 19, M 1:1000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 15.12.2020, neu am 07.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A3)	1
- Pos. 6 - Anschluss WEA 19 an L627, Lageplan Satellitenbild M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.01.2021, neu am 07.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A3)	1
- Pos. 6 - Schematische Querschnitte Zufahrt L627 – WEA 19, M1:200 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.06.2021, neu am 07.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A3)	1
- Pos. 7 - Lageplan zum Antrag Sondernutzungserlaubnis Zufahrten L627 – K629, K629 – WEA 16, M 1:1500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 15.12.2020, Straßenbautechnisch geprüft am 09.03.2022]	2 (A4, A3)	2
- Pos. 7.1 -7.3 - Anschluss WEA 16 an K629, Lageplan Satellitenbild M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.01.2021]	1 (A3)	1
- Pos. 7.4 – Anschluss WEA 16 an K629, Lageplan Satellitenbild M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.01.2021]	1 (A3)	1
- Pos. 7.1 + 7.2 - Schematischer Querschnitt Zufahrt K629 – WEA 16, M1:200 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.06.2021]	1 (A3)	1
- Pos. 7.4 - Schematischer Querschnitt Zufahrt K629 – WEA 16, M1:200 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.06.2021]	1 (A3)	1
- Pos. 8 - Lageplan zum Antrag Sondernutzungserlaubnis Zufahrten K629 – WEA 15A + 18, M 1:1500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 15.12.2020, Straßenbautechnisch geprüft am 09.03.2022]	1 (A4)	1
- Pos. 8 - Anschluss WEA 15A + 18 an K629, Lageplan Satellitenbild M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.01.2021]	1 (A3)	1
- Pos. 8 - Schematischer Querschnitt Zufahrt K629 – WEA 15A + 18, M1:200 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.06.2021, Straßenbautechnisch geprüft am 09.03.2022]	2 (A4, A3)	2
- Pos. 9 - Lageplan zum Antrag Sondernutzungserlaubnis Zufahrten K630, M 1:1500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 15.12.2020, Straßenbautechnisch geprüft am 09.03.2022]	2 (A4, A3)	2
- Pos. 9.1 - 9.2 - Anschluss K630 in Windpark, Lageplan Satellitenbild M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.01.2021]	1 (A3)	1
- Pos. 9.1 - 9.2 - Anschluss K630 in Windpark, Lageplan Satellitenbild M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.01.2021]	1 (A3)	1
- Pos. 9 - Schematischer Querschnitt Zufahrt K630, M1:200 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 29.06.2021, Straßenbautechnisch geprüft am 09.03.2022]	1 (A3)	1
16.1.7 Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG]	1 (A4)	1
- Tages- und Nachtkennzeichnung von Vestas WEA in Deutschland [Dokument Nr.:0049-8134 V15, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 16.06.2020]	4 (A4)	4
16.1.7.1 Anträge (WEA 1A, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15A, 16, 17, 18, 19 auf luftverkehrsrechtliche Zustimmung gem. §§ 12 ff. LuftVG zur Errichtung eines Luftfahrthindernisses [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG am 20.10.2020]	19 (A4)	38
16.1.7.2 Kurzbeschreibung des Windparkprojektes mit Übersichtskarte [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG]	3 (A4)	3
16.1.7.3 Stellungnahme – Luftfahrthindernis während der Bauphase [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG]	1 (A4)	1
16.1.7.4 Karten		
- Topographische Karte Sondernutzung, M 1:15000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 30.06.2021, neu am 03.01.2023, eingegangen am 28.02.2023]	1 (A3)	1
- Topographische Karte M 1:25000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 26.10.2020]	1 (A3)	1
- Übersichtskarte auf ALK M 1:8000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 26.10.2020]	1 (>A3)	1
16.1.7.5 Typenblatt je WEA [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, am 26.10.2020]	19 (A4)	19
- WEA 1A - V136-4.2 MW		
- WEA 2 - V 162-5.6 MW		
- WEA 3 - V 162-5.6 MW		
- WEA 4 - V 162-5.6 MW		

-	WEA 5 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 6 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 7 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 8 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 9 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 10 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 11 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 12 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 13 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 14 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 15A - V136-4.2 MW		
-	WEA 16 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 17 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 18 - V 162-5.6 MW		
-	WEA 19 - V 162-5.6 MW		
16.1.7.6	Gefahrenfeuer und Sichtweitenmessung		
-	Zertifikat für transponderbasierten Systemen zur „Bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung“ von Lanthan Safe Sky GmbH [Registrierungsnummer 12190-3241, erstellt durch Deutsche Akkreditierungsstelle am 22.05.2020, eingegangen am 22.02.2023]	1 (A4)	1
-	Zertifikat für System für die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK) von Lanthan Safe Sky GmbH [BNK 230821 001 Rev 03, erstellt durch ailsight GmbH am 23.08.2021, eingegangen am 22.02.2022]	1 (A4)	1
-	Bedarfsgerechte bzw. bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung - BNK [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG, eingegangen am 17.06.2021]	1 (A4)	1
-	Produktbeschreibung Lanthan Safe Sky Transponder BNK STHDS 4.0 [erstellt durch Lanthan Safe Sky GmbH am 29.10.2020, eingegangen am 17.06.2021]	8 (A4)	16
-	Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer Turm MLC400 2 x 4 x 10 cd + IR [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0076-7078 V00, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 23.02.2018]	5 (A4)	9
-	Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer ORGA L550-GFW-ES-G [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0076-7079 V00, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 17.05.2018]	4 (A4)	7
-	Allgemeine Spezifikation für Gefahrenfeuer, Sichtweitensensor ORGA (SWS 200-N-AC) [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0067-0753 V01, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 26.07.2018]	6 (A4)	12
16.1.7.7	Ersatzstrom		
	Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer ORGA USV SPS60 [eingeschränkt, Dokument Nr.: 0040-8699 V06, erstellt durch Vestas Wind Systems A/S am 08.05.2020]	5 (A4)	10
16.1.8	Baulasten [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG]	1 (A4)	1
-	Abstandsermittlung Vestas V 136-4.2 MW [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 26.11.2021, eingegangen am 22.04.2022]	1 (A4)	1
-	Abstandsermittlung Vestas V 162-5,6 MW [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 26.11.2021, eingegangen am 22.04.2022]	1 (A4)	1
-	Baulasten gesamter Windpark [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 30.10.2020]	4 (A4)	4
-	Lageplan Baulasten 1:10.000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 30.10.2020]	1 (>A3)	1
16.2	Antrag auf Erteilung von wasserrechtlichen Genehmigungen [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 30.09.2021, eingegangen am 18.11.2021]	5 (A4)	5
-	Inhaltsverzeichnis zum Antrag [eingegangen am 18.11.2021]	3 (A4)	5
16.2.1	Erläuterungsbericht		
-	Anlage 1a Erläuterungsbericht Grabenverrohrungen [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 18.10.2021]	2 (A4)	2
-	Anlage 1b Erläuterungsbericht Gewässerquerungen mit Leitungen [erstellt durch SAB WindTeam GmbH vom 31.08.2021]	2 (A4)	2
16.2.2	Übersichtsplan Topographische Karte Gewässerquerung, M 1:25000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 08.09.2021, eingegangen am 21.12.2021]	1 (A3)	1
16.2.3	Lagepläne M 1:5000 mit Höhenlinien auf AK5		
-	Lageplan auf AK5 Gewässerquerungen nach § 36 WHG i. V. m. § 57 NWG, M 1:5000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, unterschrieben am 10.11.2021]	1 (>A3)	1
-	Lageplan auf AK5 Gewässerquerungen mit Leitungen nach § 36 WHG i. V. m. § 57 NWG, M 1:5000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, unterschrieben am 27.09.2021]	1 (>A3)	1
-	Lageplan auf AK5 Gewässerquerungen nach § 68 WHG, M 1:5000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, unterschrieben am 27.09.2021]	1 (>A3)	1

16.2.4	Übersichtspläne M 1 : 4000 auf Amtlicher Karte		
-	Lageplan auf AK5 Gewässerquerungen nach § 36 WHG i.V. mit § 57 NWG, M 1:4000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, unterschrieben am 10.11.2021]	1 (>A3)	1
-	Lageplan auf AK5 Gewässerquerungen mit Leitungen nach § 36 WHG i.V. mit § 57 NWG, M 1:4000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, unterschrieben am 30.09.2021]	1 (>A3)	1
-	Lageplan auf AK5 Gewässerquerungen nach § 68 WHG, M 1:5000 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH, unterschrieben am 30.09.2021]	1 (>A3)	1
16.2.5	Schematische Darstellung technische Bestimmung für Zufahrten	1 (A4)	1
16.2.6	Detailplan je Position M 1:500 auf ALK		
-	Lageplan auf ALK Verrohrung Z3.1d und Z3.2t, M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021, neu am 14.09.2022, eingegangen am 29.09.2022]	1 (A3)	1
-	Lageplan auf ALK Verrohrung Z4.1d, M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021, neu am 14.09.2022, eingegangen am 29.09.2022]	1 (A3)	1
-	Lageplan auf ALK Verrohrung Z5.1t und Z5.2t, M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan auf ALK Verrohrung Z6.1d, M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021, neu am 14.09.2022, eingegangen am 29.09.2022]	1 (A3)	1
-	Lageplan auf ALK Verrohrung Z9.1d und Z10.1d, M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan auf ALK Verrohrung Z14.1t und Z14.2d, M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan auf ALK Verrohrung Z16.1d, M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan auf ALK Verrohrung Z16.2d und Z16.3t, M1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan auf ALK Verrohrung Z19.1d und Z19.2t, M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan auf ALK Verrohrung Z20.1d und Z21.1d, M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan auf ALK Verrohrung Z23.1d und Z23.2t, M 1:500 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan (M1:500) auf ALK, Schnitt (M1:50) aus DGM1 Kabelquerung K1.1 und K1.2 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 01.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan (M1:500) auf ALK, Schnitt (M1:50) aus DGM1 Kabelquerung K2.1 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 01.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan (M1:500) auf ALK, Schnitt (M1:50) aus DGM1 Kabelquerung K2.2 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 01.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan (M1:500) auf ALK, Schnitt (M1:50) aus DGM1 Kabelquerung K2.3 und K2.4 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 01.09.2021]	1 (>A3)	1
-	Lageplan (M1:500) auf ALK, Schnitt (M1:50) aus DGM1 Kabelquerung K2.5 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 01.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan (M1:500) auf ALK, Schnitt (M1:50) aus DGM1 Kabelquerung K3.1 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 01.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan (M1:500) auf ALK, Schnitt (M1:50) aus DGM1 Kabelquerung K3.2 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 01.09.2021]	1 (A3)	1
-	Lageplan (M1:500) auf ALK, Schnitt (M1:50) aus DGM1 Kabelquerung K3.3 und K3.4 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 01.09.2021]	1 (>A3)	1
-	Lageplan (M1:500) auf ALK, Schnitt (M1:50) aus DGM1 Kabelquerung K4.1 und K4.2 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 01.09.2021]	1 (A3)	1
16.2.7	Grabenquerungen mit Koordinaten		
-	Übersicht Grabenquerungen nach § 36 WHG i.V. mit § 57 NWG (Anlage 7a) [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 17.08.2021, neu am 30.09.2022, eingegangen am 05.10.2022]	1 (A4)	1
-	Übersicht Gewässerkreuzungen mit Leitungen (Anlage 7b) [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 12.08.2021]	1 (A4)	1
-	Übersicht vorhandene Grabenkreuzungen (Anlage 7c) [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 06.09.2021, neu am 13.09.2022, eingegangen am 29.09.2022]	1 (A4)	1
-	Übersicht Grabenquerungen nach § 68 WHG (Anlage 7d) [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 17.08.2021, neu am 13.09.2022, eingegangen am 29.09.2022]	2 (A4)	2
16.2.8	Einverständniserklärungen		
-	Zustimmung Verrohrung Graben, Lfd. Nr. Verrohrung 23.1d, 23.2t [unterschrieben am 25.10.2021]	1 (A4)	2

- Zustimmung Verrohrung und Kabelquerungen, Lfd. Nr. Verrohrung Z01.1t, Z01.2d, Z14.1t, Z14.2d, Z16.1d, Z16.2d, Z16.3t, Z17.1d, Z17.2d, Z18.1d, Z18.2d, Z18.3d, Z18.4t, Z22.1d, Z22.2t; Kabelquerung K2.1, K3.1, K4.1, K4.2, (T03), (T04), (T05) [unterschieden am 01.10.2021]	3 (A4)	6
- Zustimmung Verrohrung und Kabelquerungen, Lfd. Nr. Verrohrung Z12.1t, Z12.2d, Z12.3t, Z12.4d, Z12.5d, Z12.6d, Z12.7d, Z13.1d, Z13.2d, Z13.3t; Kabelquerung (T01), (T02) [unterschieden am 13.10.2021]	2 (A4)	4
16.2.9 Leitungsauskünfte: Betroffenen Verkehrs-, Versorgungs- und Entsorgungsanlagen		
- Avacon: Spartenaukunft: 0016786-AVA in Ahlum-Dettum, [erstellt durch Avacon Netz GmbH am 06.05.2020]	2 (A4)	4
- Legende Planerstellung Geographischen Informationssystem [21.05.2019]	12 (A4)	24
- Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen	6 (A4)	11
- Sparte: Fernmelde Bestandspläne M 1:17244; 1:500 [erstellt durch Avacon Netz GmbH am 06.05.2020]	4 (A3)	4
- Sparte: Mittelspannung Bestandspläne M 1:17244; 1:500 [erstellt durch Avacon Netz GmbH am 06.05.2020]	4 (A3)	4
- Sparte: Wasser Bestandspläne M 1:16825; 1:500 [erstellt durch Purena am 06.05.2020]	4 (A3)	4
- Telekom: Lagepläne M1:1000 [erstellt durch Telekom am 16.09.2021]	27 (A4)	54
- SG Sickte: Schmutzwasserkanalisation - Überleitung von Dettum nach Sickte- Lageplan (Trassenänderung), M 1:5000 [erstellt durch Ingenieurbüro Wolf am 23.07.1992]	1 (A3)	1
- Wasserverband Weddel-Lehrte, Planauskunft 18813_Wasser, Planauskunft 18813_Kanal	2 (A3)	2
- Trassenauskünfte Vodafone GmbH (VF) / Vodafone Deutschland GmbH (VDG) [vom 07.10.2021]		
- Anschreiben [Auftrags ID: 2085212 vom 07.10.2021]	1 (A4)	1
- Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen der Vodafone Deutschland GmbH bei Arbeiten Dritter [Stand Juni 2021]	3 (A4)	5
- Schutzanweisungen für erdverlegte Fernmeldeanlagen der Vodafone GmbH [Stand Juni 2021]	4 (A4)	7
- Legende Onmaps [erstellt durch geoGLIS oHG]	1 (A3)	1
- Nutzungsbedingungen für die Erteilung von Planauskünften durch die Vodafone GmbH und die Vodafone Deutschland GmbH [Stand Juni 2021]	2 (A4)	2
- Trassenauskunft VDG Windpark Teil 3, M 1:1000 [erstellt am 07.10.2021]	7 (A4, A3)	7
- Trassenauskunft VF Windpark Teil 3, M 1:1000 [erstellt am 07.10.2021]	7 (A3)	7
- Übersichtskarte [erstellt durch Vodafone am 07.10.2021]	1 (A4)	1
- Erklärungen der Zeichen und Abkürzungen in Lageplänen [erstellt durch Vodafone Deutschland GmbH im Juni 2021]	5 (A4)	5
- Zeichenerklärung der Vodafone GmbH [Stand Juni 2021]	4 (A4)	4
- Anschreiben [Auftrags ID: 2085227 vom 07.10.2021]	1 (A4)	1
- Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen der Vodafone Deutschland GmbH bei Arbeiten Dritter [Stand Juni 2021]	3 (A4)	5
- Schutzanweisungen für erdverlegte Fernmeldeanlagen der Vodafone GmbH [Stand Juni 2021]	4 (A4)	7
- Legende Onmaps [erstellt durch geoGLIS oHG]	1 (A3)	1
- Nutzungsbedingungen für die Erteilung von Planauskünften durch die Vodafone GmbH und die Vodafone Deutschland GmbH [Stand Juni 2021]	2 (A4)	2
- Trassenauskunft VDG Windpark Teil 4, M 1:1000 [erstellt am 07.10.2021]	4 (A3)	4
- Trassenauskunft VF Windpark Teil 4, M 1:1000 [erstellt am 07.10.2021]	4 (A3)	4
- Übersichtskarte [erstellt durch Vodafone am 07.10.2021]	1 (A4)	1
- Erklärungen der Zeichen und Abkürzungen in Lageplänen [erstellt durch Vodafone Deutschland GmbH im Juni 2021]	5 (A4)	5
- Zeichenerklärung der Vodafone GmbH [Stand Juni 2021]	4 (A4)	4
- Anschreiben [Auftrags ID: 2085178 vom 07.10.2021]	1 (A4)	1
- Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen der Vodafone Deutschland GmbH bei Arbeiten Dritter [Stand Juni 2021]	3 (A4)	5
- Schutzanweisungen für erdverlegte Fernmeldeanlagen der Vodafone GmbH [Stand Juni 2021]	4 (A4)	7
- Legende Onmaps [erstellt durch geoGLIS oHG]	1 (A3)	1
- Nutzungsbedingungen für die Erteilung von Planauskünften durch die Vodafone GmbH und die Vodafone Deutschland GmbH [Stand Juni 2021]	2 (A4)	2
- Trassenauskunft VDG Windpark Teil 1, M 1:1000 [erstellt am 07.10.2021]	7 (A4)	7
- Trassenauskunft VF Windpark Teil 1, M 1:1000 [erstellt am 07.10.2021]	7 (A3)	7

	- Übersichtskarte [erstellt durch Vodafone am 07.10.2021]	1 (A4)	1
	- Erklärungen der Zeichen und Abkürzungen in Lageplänen [erstellt durch Vodafone Deutschland GmbH im Juni 2021]	5 (A4)	5
	- Zeichenerklärung der Vodafone GmbH [Stand Juni 2021]	4 (A4)	4
	- Anschreiben [Auftrags ID: 2085193 vom 07.10.2021]	1 (A4)	1
	- Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen der Vodafone Deutschland GmbH bei Arbeiten Dritter [Stand Juni 2021]	3 (A4)	5
	- Schutzanweisungen für erdverlegte Fernmeldeanlagen der Vodafone GmbH [Stand Juni 2021]	4 (A4)	7
	- Legende Onmaps [erstellt durch geoGLIS oHG]	1 (A3)	1
	- Nutzungsbedingungen für die Erteilung von Planauskünften durch die Vodafone GmbH und die Vodafone Deutschland GmbH [Stand Juni 2021]	1 (A4)	2
	- Trassenauskunft VDG Windpark Teil 2, M 1:1000 [erstellt am 07.10.2021]	6 (A4)	6
	- Trassenauskunft VF Windpark Teil 2, M 1:1000 [erstellt am 07.10.2021]	6 (A3)	6
	- Übersichtskarte [erstellt durch Vodafone am 07.10.2021]	1 (A4)	1
	- Erklärungen der Zeichen und Abkürzungen in Lageplänen [erstellt durch Vodafone Deutschland GmbH im Juni 2021]	3 (A4)	5
	- Zeichenerklärung der Vodafone GmbH [Stand Juni 2021]	2 (A4)	4
16.2.10	Angaben zu vorhandenen Durchlässen [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG]	1 (A4)	1
16.2.11	Baupläne der Grabenverrohrungen [erstellt durch SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG]	1 (A4)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z3.1d und T3.2t, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (>A3)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z4.1d, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (>A3)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z5.1t und T5.2t, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (>A3)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z6.1d, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (>A3)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z9.1d, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (>A3)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z10.1d, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z14.1t und T14.2d, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (>A3)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z16.1d, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z16.2d und T16.3t, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z19.1d und T19.2t, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (A3)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z20.1d und T21.1d, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (>A3)	1
	- Schnitt aus DGM1 Verrohrung Z23.1d und T23.2t, M 1:50 [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 13.09.2021]	1 (>A3)	1
16.2.12	Angaben zum Rückbau temporärer Grabenverrohrungen (Anlage 12a) [erstellt durch SAB WindTeam GmbH am 31.08.2021]	1 (A4)	1

Fundstellen / Rechtsgrundlagen:

- ¹ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792)
- ² Niedersächsische Bauordnung (NBauO) vom 03. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107)
- ³ Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. November 2021 (Nds. GVBl. S. 732)
- ⁴ Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578)
- ⁵ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5)
- ⁶ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- ⁷ Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. I S. 359), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Juni 2022 (Nds. GVBl. S. 420)
- ⁸ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)
- ⁹ Richtlinie für Windenergieanlagen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt 2012) vom Oktober 2012, zuletzt korrigiert im März 2015
- ¹⁰ Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen der Bauaufsicht (Baugebührenordnung - BauGO) vom 13. Januar 1998 (Nds. GVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Verordnung vom 21. März 2022 (Nds. GVBl. S. 221)
- ¹¹ Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz (NVwKostG) vom 25. April 2007 (Nds. GVBl. S. 172), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 15. Dezember 2016 (Nds. GVBl. S. 301)
- ¹² Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen (DIN 14095), Ausgabedatum Mai 2007
- ¹³ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01. Juni 2017 (BAz AT 08. Juni 2017 B5)
- ¹⁴ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)
- ¹⁵ Technische Richtlinien für Windenergieanlagen, TEIL 1 (TR 1) Bestimmung der Schallemissionswerte, Revision 19, Stand 01. März 2021, Herausgeber: FGW e.V. Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien
- ¹⁶ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) vom 19. August 1970
- ¹⁷ Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA), Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), eingeführt in Niedersachsen durch Runderlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz vom 21. Januar 2019 (Nds. MBl. S. 343)
- ¹⁸ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- ¹⁹ Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen - Artenschutzleitfaden vom 24. Februar 2016 (Nds. MBl. S. 212)
- ²⁰ Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
- ²¹ Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln, Mitteilung (M) 20, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) vom 06. November 1997, Endfassung vom 06. November 2003, Vorbemerkung der LAGA-Mitteilung 20 vom 05. Juni 2012
- ²² Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (Technische Regel Boden - TR Boden), Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) vom 05. November 2004
- ²³ Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben (DIN 19639), Ausgabedatum September 2019
- ²⁴ Anforderungen des Bodenschutzes an den Rückbau von Windenergieanlagen, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) vom 15. Juli 2021

- ²⁵ Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass), Gemeinsamer Runderlass der Niedersächsischen Ministerien für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, für Inneres und Sport sowie des Niedersächsischen Ministeriums Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung vom 20. Juli 2021 (Nds. MBl. S. 1398)
- ²⁶ Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- ²⁷ GeoBerichte 28 „Bodenschutz beim Bauen“ - Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen, herausgegeben durch das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover 2019
- ²⁸ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- ²⁹ Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial (DIN 19731), Ausgabedatum Mai 1998
- ³⁰ Entsorgung von Bohrklein und Bohrspülungen aus Horizontalbohrungen, Runderlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 07. August 2015
- ³¹ Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 42 des Gesetzes vom 02. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
- ³² Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) vom 24. April 2020 (BAntz AT 30. April 2020 B4)
- ³³ Allgemeine Technische Bestimmungen für die Benutzung von Straßen durch Leitungen und Telekommunikationslinien (ATB-BeStra), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) 2008, ISBN: 978-3-93971-71-9
- ³⁴ Telekommunikationsgesetz (TKG) vom 23. Juni 2021 (BGBl. I S. 1858), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 14. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 71)
- ³⁵ Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen (ZTV Fug-StB 15) FGSV 2015, ISBN: 978-3-86446-162-0
- ³⁶ Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt (ZTV Asphalt-StB 07/13), FGSV 2013, ISBN: 978-3-939715-68-9
- ³⁷ Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV) vom 03. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)
- ³⁸ Strafgesetzbuch (StGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. November 1998 (BGBl. I S. 3322), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 04. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2146)
- ³⁹ Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1799)
- ⁴⁰ Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- ⁴¹ Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) vom 27. Oktober 2009 (Nds. GVBl. S. 374), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 26. August 2021 (Nds. GVBl. S. 618)
- ⁴² Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- ⁴³ Verwaltungsgerichtshof Bayern, Beschluss vom 23. Januar 2020, 22 CS 19.2297
- ⁴⁴ Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 01. März 2021, 8 A 1183/18
- ⁴⁵ Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Mai 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 133)
- ⁴⁶ Verwaltungsgericht Lüneburg, Urteil vom 16. Februar 2021, 2 A 170/11
- ⁴⁷ Hötter, H., K.-M. Thomsen & H. Köster (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel - Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. - F- u. E-Projekt des BfN (Fördernummer Z1.3-684 11-5/03), Michael-Otto-Institut im NABU.
- ⁴⁸ Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2016, herausgegeben vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

- ⁴⁹ Europäischer Gerichtshof, Urteil vom 02. Juli 2020, C-477/19
- ⁵⁰ Arbeitshilfe Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen, Niedersächsischen Landkreistag (NLT), Januar 2018
- ⁵¹ Regionales Freiraumsicherungs- und -entwicklungskonzept, Regionalverband Großraum Braunschweig, Endbericht 2020
- ⁵² Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Mai 2022 (Nds. GVBl. S. 315)
- ⁵³ Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfallverordnung - 12. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt geändert durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- ⁵⁴ Verkehrsmengenkarte von 2021, Straßenverkehrszählung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, <https://www.nwsib-niedersachsen.de> (abgerufen am 19. Juni 2023)
- ⁵⁵ Night noise guidelines for Europe (NNG), World Health Organization (WHO), Regional Office for Europe, 2009
- ⁵⁶ Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (DIN ISO 9613-2), Ausgabedatum Oktober 1999
- ⁵⁷ Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 29. August 2007, 4 C 2.07
- ⁵⁸ Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 22. März 2021, 8 A 3518/19
- ⁵⁹ Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Beschluss vom 26. Oktober 2021, 10 S 471/21
- ⁶⁰ Zahlenangaben (DIN 1333), Ausgabedatum Februar 1992
- ⁶¹ Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG) in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2478)
- ⁶² Messung und Beurteilung tieffrequenter Geräuschemissionen (DIN 45680 (Ausgabe 1997 und Entwurf 2020))
- ⁶³ Hinweise zur Genehmigung und Überwachung von Biogasanlagen in Mecklenburg-Vorpommern, Anforderungen zur Vermeidung und Verminderung von Gerüchen, Lärm und sonstigen Emissionen, Vorsorge vor sonstigen Gefahren, Zuständigkeiten, Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Bau und Tourismus des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom 30.09.2009, zuletzt geändert am 31. August 2012
- ⁶⁴ Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Beschluss vom 06. Juli 2015, 8 S 534/15
- ⁶⁵ Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 05. Oktober 2020, 8 A 894/17
- ⁶⁶ Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 20. Dezember 2018, 8 A 2971/17
- ⁶⁷ Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 30. Januar 2020, 8 B 857/19
- ⁶⁸ Oberverwaltungsgericht Schleswig-Holstein, Beschluss vom 23. März 2020, 5 LA 2/19
- ⁶⁹ Oberverwaltungsgericht Niedersachsen, Urteil vom 26. Februar 2020, 12 LB 157/18
- ⁷⁰ Oberverwaltungsgericht Saarland, Beschluss vom 13. November 2019, 2 B 278/19
- ⁷¹ Verwaltungsgerichtshof Bayern, Beschluss vom 01. Oktober 2019, 22 CS 19.1355
- ⁷² Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg Beschluss vom 29. Januar 2019, 10 S 1919/17
- ⁷³ Verwaltungsgerichtshof Hessen, Beschluss vom 06. November 2018, 9 B 765/18
- ⁷⁴ Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA-Schattenwurfhinweise, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13. März 2002, zuletzt aktualisiert 23. Januar 2020
- ⁷⁵ Windräder lassen Immobilienpreise sinken - RWI Essen ([rwi-essen.de](https://www.rwi-essen.de/en/press/science-communication/press-releases/translate-to-english-detail/windraeder-lassen-immobilienpreise-sinken)), <https://www.rwi-essen.de/en/press/science-communication/press-releases/translate-to-english-detail/windraeder-lassen-immobilienpreise-sinken> (abgerufen am 19. Juni 2022)
- ⁷⁶ Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 09. Februar 1995, 4 C 23/94
- ⁷⁷ Bundesverwaltungsgericht, Beschluss vom 24. Januar 2007, 1BvR 382/05
- ⁷⁸ Entschädigungsansprüche von Grundstückseigentümern in der Nachbarschaft von Windkraftanlagen, Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste - WD 3 - 3000 - 111/14 vom 07. März 2016
- ⁷⁹ Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2008) vom 20. Dezember 2007 des Regionalverbandes Großraum Braunschweig, geändert durch die 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ vom 04. März 2020, in Kraft getreten am 02. Mai 2020
- ⁸⁰ Oberverwaltungsgericht Niedersachsen, Urteil vom 14. Dezember 2022, 12 KN 101/20
- ⁸¹ Oberverwaltungsgericht Niedersachsen, Beschluss vom 12. Oktober 2022, 12 MS 188/21
- ⁸² Statistisches Bundesamt, Code: 61261-0001 Baupreisindizes: Deutschland, Jahre, Messzahlen mit/ohne Umsatzsteuer, Gebäudearten, Bauarbeiten (Hochbau)

⁸³ Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz - USchadG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. März 2021 (BGBl. I S. 346)

⁸⁴ Schumacher / Fischer-Hüftle (Hrsg.), Bundesnaturschutzgesetz Kommentar, 3. erweiterte und aktualisierte Auflage 2021, Kohlhammer Verlag, Stuttgart

⁸⁵ Frenz / Müggenborg (Hrsg.), Bundesnaturschutzgesetz Kommentar, völlig neu bearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage 2021, Erich Schmidt Verlag, Berlin

⁸⁶ Landmann / Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht, Loseblatt-Kommentar, 99. Ergänzungslieferung September 2022, C.H. Beck Verlag, München

⁸⁷ Behr, O., Brinkmann, R., Hochradel, K., Korner-Nievergelt, F., Mages, J., Naucke, A., Nagy, M., Niermann, I., Simon, R. und Weber, N.: Akustische Erfassung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen in: Behr, O., Brinkmann, R., Korner-Nievergelt, F., Nagy M., Niermann, I., Reich, M. und Simon, R.: Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II), Umwelt und Raum Band 7 (2015), Institut für Umweltplanung, Hannover

⁸⁸ Bach, L. und Bach, P.: Einfluss der Windgeschwindigkeit auf die Aktivität von Fledermäusen in: Nyctalus (N.F.), Berlin 14 (2009), Heft 1-2, S. 3-13

⁸⁹ NatForWINSENT-II, Schlaglichter der Naturschutzforschung im Windenergie-testfeld, Ausgabe 1, Zwischenbericht 2020

⁹⁰ Aktivität von Fledermäusen im Rotorbereich von Windenergieanlagen an bestehenden WEA in Südwestdeutschland, Grunwald und Schäfer in: Nyctalus (N.F.), Berlin 12 (2007), Heft 2-3, S. 182-198

⁹¹ Behr, O., Brinkmann, R., Korner-Nievergelt, F., Nagy M., Niermann, I., Reich, M. und Simon, R.: Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II), Umwelt und Raum Band 7 (2015), Institut für Umweltplanung, Hannover

⁹² Hötter, H., Krone, O. und Nehls: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Michael-Otto-Institut im NABU, Leibnitz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum 2013.

⁹³ Heuck, C., Sommerhage, M., Stelbrink, P., Höfs, C., Geisler, K., Gelpke C. und Koschkar, S.: Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg - Abschlussbericht, im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen 2019

⁹⁴ Mammen, U., Nicolai, B., Böhner, J., Mammen, K., Wehrmann, J., Fischer, S. und Dornbusch, G.: Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 5/2014.

⁹⁵ Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen - Bundesweiter Katalog von Maßnahmen zur Verhinderung des Eintritts von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG, Technische Universität Berlin, Fachagentur Windenergie an Land und Westfälische Wilhelms-Universität Münster 2015

⁹⁶ Arbeitsblatt DWA-A 786 (TRWS 786), Technische Regel wassergefährdender Stoffe - Ausführung von Dichtflächen, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) 2020, ISBN:978-3-96862-007-7

⁹⁷ Betriebssicherheitsverordnung: Anwendung des Anlagenkatasters der Länder (Anka) in den Dienststellen der niedersächsischen Gewerbeaufsichtsverwaltung, Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung vom 01. August 2014

⁹⁸ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung - Vogelschutzrichtlinie), Amtsblatt der Europäischen Union L 020 vom 26. Januar 2010, Seite 7

⁹⁹ Bewertung von Vogel Lebensräumen in Niedersachsen - Brutvögel, Rastvögel, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 2/2013, Teil 2 (Gastvögel); aktualisiert in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 2/2020, herausgegeben vom NLWKN

¹⁰⁰ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), Amtsblatt der Europäischen Union L 206 vom 26. Juli 1992, Seite 7, zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge, Amtsblatt der Europäischen Union L 236 vom 23. September 2003, Seite 33

¹⁰¹ Bundesamt für Naturschutz (Hrsg): Natur und Landschaft, Heft 6+7/2019

¹⁰² Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH Richtlinie, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, herausgegeben vom NLWKN

¹⁰³ Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2004, herausgegeben vom NLWKN

¹⁰⁴ Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2000, herausgegeben vom NLWKN

¹⁰⁵ Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen und Leistungen (Allgemeine Gebührenordnung - AllGO) vom 05. Juni 1997 (Nds. GVBl. S. 171, berichtigt Nds. GVBl. 1998 S. 501), zuletzt geändert durch Verordnung vom 25. Oktober 2022 (Nds. GVBl. S. 669, 734)

