

Anlage zum Genehmigungsbescheid vom 28.12.2022

Az.: 67/3-566.0026/20/1.6.2

Zusammenfassende Darstellung und begründete Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 20 Abs. 1a und 1b der 9. BImSchV i.V.m. der Beschreibung vorgesehener Überwachungsmaßnahmen und Erläuterungen zu den vorgenommenen begründenden Bewertungen gem. § 21 Abs. 1a der 9. BImSchV zur Errichtung und zum Betrieb von drei Windenergieanlagen (WEA) in 48366 Laer auf dem Grundstück, Gemarkung Laer, Flur 17, Flurstück 6 (WEA 1) und in 48565 Steinfurt auf den Grundstücken, Gemarkung Borghorst, Flur 54, Flurstück 8 (WEA 2) sowie Gemarkung Borghorst, Flur 54, Flurstück 10 (WEA 3)

Antragsteller

Firma Bürgerwind Hagenkamp GmbH & Co. KG,

Dumte 16,

48565 Steinfurt

Inhaltsübersicht

1.	Einleitung	2
1.1	Ausgangssituation und Beschreibung des Vorhabens	5
1.2	Zielsetzung, Planungskonzept und öffentliches Interesse	5
1.3	Alternativen	6
1.3.1	Standortalternativen	6
1.3.2	Verfahrenstechnische Alternativen	6
2.	Umweltauswirkungen und deren Bewertung	7
2.1	Auswirkungen und Bewertung zu Luftschadstoffen und zum Klima	7
2.2	Auswirkungen und Bewertung zu Lärm, Infraschall, Schattenwurf und zu optisch bedrängenden Wirkungen	8
2.2.1	Auswirkungen und Bewertung zu Lärmeinwirkungen	8
2.2.2	Auswirkungen und Bewertung zu Infraschalleinwirkungen	10
2.2.3	Auswirkungen und Bewertung zum Schattenwurf	11

2.2.4	Auswirkungen und Bewertung zu möglichen optisch bedrängenden Wirkungen der WEA	12
2.3	Auswirkungen und Bewertungen zum Abfallanfall	13
2.4	Auswirkungen und Bewertungen zu den Schutzgütern Fläche, Wasser und Boden	13
2.4.1	Fläche	13
2.4.2	Wasser	14
2.4.3	Boden	15
2.5	Auswirkungen und Bewertungen zu den Schutzgütern Landschaft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	16
2.5.1	Landschaft	16
2.5.2	Pflanzen, Biotope und Schutzgebiete	18
2.5.3	Vögel	19
2.5.4	Fledermäuse	22
2.5.5	Weitere planungsrelevante Arten (z.B. Amphibien, Reptilien)	23
2.5.6	Biologische Vielfalt	24
2.6	Auswirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter	24
2.7	Auswirkungen und Bewertung zum Schutzgut „Wechselwirkungen“ und Betrachtung kumulativer Effekte	25
2.8	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	27
3.	Zusammenfassende Bewertung	28

1. Einleitung

Die beantragten drei WEA stellen UVP-rechtlich die Erweiterung einer bestehenden Windfarm dar, die sich u.a. im südlichen Bereich der Stadt Steinfurt befindet. Für das beantragte Vorhaben wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Windfarm aufgrund des Antrages gemäß § 7 Abs. 3 UVPG vom 08.06.2021 eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Eine zentrale Unterlage für die Durchführung der UVP ist der vom Antragsteller vorgelegte UVP-Bericht (Stand: 31.03.2022). UVP-pflichtig ist hier das Erweiterungsvorhaben. Die Bestandsanlagen sind bei der UVP zu berücksichtigen, d.h. sie sind als Vorbelastung in Rechnung zu stellen.

Bei UVP-pflichtigen Vorhaben sind nach den §§ 1 Abs. 2 und 1a der 9. BImSchV die zu erwartenden bedeutsamen Auswirkungen auf die Umwelt, d.h. auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen, die biologische Vielfalt, die Fläche, den Boden, das Wasser, die Luft, das Klima, die Landschaft, das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu ermitteln und zu bewerten (Umweltverträglichkeitsprüfung). Hierbei ist auch eine mögliche Anfälligkeit eines Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen in den Blick zu nehmen. Es darf zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die UVP-Schutzgüter kommen. Dies ist nach dem jeweiligen Fachrecht zu beurteilen. Das UVPG enthält keine eigenständigen, von den fachrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen unabhängigen materiellrechtlichen Vorgaben für die Entscheidung über die Zulassung des Vorhabens (vgl. Bundesratsdrucksache 164/17 vom 17.02.2017; Seite 107, letzter Absatz).

Die Genehmigungsbehörde hat auf der Grundlage der Antragsunterlagen inklusive des vorgelegten UVP-Berichts, der behördlichen Stellungnahmen im Genehmigungsverfahren, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die UVP-Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkungen, sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, zu erarbeiten. Ferner sind die Merkmale des UVP-pflichtigen Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen darzulegen. Des Weiteren ist nach § 20 Abs. 1a Satz 1 Nr. 4 der 9. BImSchV eine zusammenfassende Darstellung der Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft zu erstellen. Auf der Basis zusammenfassender Darstellungen sind die Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens gemäß § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV begründend zu bewerten. Zusammenfassende Darstellungen bezogen auf das jeweilige UVP-Schutzgut und die begründenden Bewertungen der Umweltauswirkungen nach Maßgabe des geltenden Fachrechtes werden zwecks Wahrung des Zusammenhangs und der übersichtlicheren Lesbarkeit in einem Text abgehandelt. Dies gilt auch für die Beschreibung vorgesehener Überwachungsmaßnahmen.

Informationsbasis der nachfolgenden Kapitel sind in der Regel die Antragsunterlagen inklusive des UVP-Berichtes sowie die Stellungnahmen der Fachbehörden. Sollten andere Quellen herangezogen werden, werden diese angegeben; z.B. Erlasse der Ministerien des Landes NRW oder die Rechtsprechung des OVG NRW. Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden keine Einwendungen gegenüber dem Vorhaben erhoben, sodass Hinweisen, Anregungen oder Bedenken Dritter nicht nachzugehen war.

Die Auswirkungen auf die UVP-Schutzgüter werden - soweit vorhanden - anhand von fachrechtlichen Bewertungsmaßstäben beurteilt. Unter dieser Bewertung der Umweltverträglichkeit ist die beurteilende Einstufung der sich aus diesem Vorhaben ergebenden Folgewirkungen auf die Schutzgüter nach § 1a der 9. BImSchV unter dem Gesichtspunkt der Belastung und der Ziele des Umweltschutzes zu verstehen.

Die Umweltbelange werden dabei so aufbereitet, dass sie im Rahmen der Entscheidung über das Vorhaben Berücksichtigung finden können.

Als allgemeiner Bewertungsmaßstab gilt das Vorsorgeprinzip. Als konkrete Bewertungsmaßstäbe kommen EU-rechtliche Vorschriften, fachgesetzliche Bestimmungen und sonstige Vorschriften (Verwaltungsvorschriften, anerkannte Regeln der Technik, etc.) in Betracht. Bedeutsam für das Verwaltungshandeln ist insbesondere der Windenergie-Erlass NRW vom 08.05.2018.

Ein einheitliches UVP-Bewertungsschema steht derzeit nicht zur Verfügung. Um in diesem Verfahren dem medienübergreifenden Ansatz des UVPG und des BImSchG gerecht zu werden und um die wertende Einschätzung transparent zu machen, wird für diese Bewertung das verbal-argumentative Verfahren gewählt und soweit möglich durch quantitative, zahlenmäßige Darstellungen in Bezug auf das Fachrecht ergänzt.

Die direkt auf den Menschen möglichen physikalischen Einwirkungen (Immissionen) bei der Errichtung und dem Betrieb der beantragten WEA umfassen im Wesentlichen Lärm und Schattenwurf (vgl. Nr. 5.2.1.1 und 5.2.1.3 des Windenergie-Erlasses NRW vom 08.05.2018). Die immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbedürftigkeit von WEA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m ergibt sich

aus § 4 BImSchG i.V.m. der Nr. 1.6 der Anlage 1 zur 4. BImSchV. Luftverunreinigungen sind mit dem Betrieb der WEA nicht verbunden. Neben immissionschutzrechtlichen Aspekten stehen artenschutzrechtliche Belange bei WEA-Projekten - so auch hier - im Vordergrund, da der Außenbereich für diese Vorhaben in Anspruch genommen wird.

1.1 Ausgangssituation und Beschreibung des Vorhabens

Die Firma Bürgerwind Hagenkamp GmbH & Co. KG, Dumte 16, 48565 Steinfurt beantragt im Außenbereich der Gemeinde Laer und im Ortsteil Borghorst der Stadt Steinfurt die Errichtung und den Betrieb von drei Windenergieanlagen (WEA). Antragsgegenstände sind drehzahlvariable Windenergieanlagen des Typs Nordex N 163/6.X TCS 164 mit einer Nabenhöhe von 164,0 m und einem Rotordurchmesser von 163,0 m mit einer jeweiligen Nennleistung von 6,80 MW. Die Zufahrten zu den Standorten erfolgen - soweit möglich - über vorhandene öffentliche Straßen und Wege sowie über geschotterte Zuwegungen. Die WEA werden von Mobilkränen errichtet. Hierzu müssen geschotterte Kranstellflächen angelegt werden.

1.2 Zielsetzung, Planungskonzept und öffentliches Interesse

Die Firma Bürgerwind Hagenkamp GmbH & Co. KG beabsichtigt mit der Umsetzung des Projektes eine Investition im Bereich der regenerativen Energieerzeugung zu verwirklichen (Stichworte: Energiewende, Klimaschutz, EEG).

Bei der UVP ist auch der allgemeine gesetzliche Grundsatz nach § 2 EEG hinsichtlich der Umstellung der Stromerzeugung auf eine klimaverträgliche Basis erwähnenswert. Dort wird betont, dass die Errichtung und der Betrieb der Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse ist und sie der öffentlichen Sicherheit dienen. Ferner wird dort Folgendes konstatiert:

„Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“

1.3 Alternativen

1.3.1 Standortalternativen

In immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist die vom Antragsteller getroffene Standortwahl i.V.m. der geplanten Anlage nach den Vorschriften des Immissionsschutzrechtes und nach sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu prüfen (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG). Die Vorschrift des § 6 BImSchG beinhaltet bei Nachweis der Genehmigungsvoraussetzungen einen Rechtsanspruch auf Genehmigung. Ermessen oder Abwägungsspielräume bestehen für die Genehmigungsbehörde insofern nicht. Für die gewählten Standorte im Außenbereich der Stadt Steinfurt und der Gemeinde Laer liegt das jeweilige gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB vor.

1.3.2 Verfahrenstechnische Alternativen

Verfahrenstechnische Alternativen zur Stromerzeugung stellen u.a. Biogasanlagen, Fotovoltaikanlagen oder die Nutzung konventioneller Energieträger wie Kohle oder Gas dar. Die Spaltung von Kernen des Uranatoms zur Energiegewinnung ist in der Bundesrepublik Deutschland hinsichtlich des Baus von Neuanlagen keine Alternative mehr. Die konventionellen kohlenstoffhaltigen Energieträger gewinnen verstrombare Energie durch Verbrennungsprozesse und erzeugen neben anderen luftverunreinigenden Schadstoffen, z.B. Quecksilber aus Kohlekraftwerken, CO₂, das aufgrund des Treibhauseffektes maßgeblich zur Erderwärmung beiträgt (Stichwort: Klimawandel). Der CO₂-Anstieg in der Atmosphäre ist signifikant. Auch die Stromerzeugung aus Kohle ist in der Bundesrepublik Deutschland mittel- bis langfristig keine Alternative mehr.

Windenergieanlagen weisen vergleichsweise folgende Vorteile auf: Sie benötigen keine anzubauenden, zu gewinnenden, zu fördernden oder zu lagernden Einsatzstoffe. Sie nutzen die kinetische Energie des Windes zur Stromerzeugung. Insofern besteht auch keine Abfallproblematik. Eine WEA ist eine Strömungsmaschine angetrieben durch den Wind der Atmosphäre. Rein verfahrenstechnisch sind die beantragten WEA von daher eine „saubere“ Sache. Jedoch hat diese Technologie auch Nachteile. Die Bauhöhen über Flur - hier: rd. 250 m - und die sich drehenden Rotoren sind ein weithin sichtbares Unruheelement. Sie

stellen einen starken Eingriff in das Landschaftsbild dar. Die gewählten Anlagenstandorte in der Agrarlandschaft der Stadt Steinfurt und der Gemeinde Laer können dort beheimatete oder durchziehende Vogelarten sowie Fledermäuse gefährden. Die WEA sind ökologisch abiotische Umweltfaktoren, auf den insbesondere Vögel - allgemein gesprochen - unterschiedlich reagieren (z.B.: Vergrämungswirkung).

U.a. Strömungsgeräusche durch den Betrieb der WEA und Schattenwurf können zu Belästigungen von Menschen führen, die im Umfeld der WEA leben. Auch die optischen Wirkungen der sehr hohen und schlanken Bauwerke mit überstrichenen Rotorflächen von rd. 21.000 m² können auf Menschen störende Einflüsse ausüben, da sie häufig als eklatanter Fremdkörper in der Landschaft wahrgenommen werden. Durch die getroffene Standortwahl der WEA sind vorwiegend Einzelwohnlagen im Außenbereich betroffen.

Insgesamt ist jedoch keine Verfahrensalternative erkennbar, die eine Genehmigungsfähigkeit der WEA unter verfahrenstechnischen Aspekten in Frage stellen würde.

2. Umweltauswirkungen und deren Bewertung

2.1 Auswirkungen und Bewertungen zu Luftschadstoffen und zum Klima

Durch den Betrieb der WEA werden keine Emissionen in Form von Luftverunreinigungen hervorgerufen. Lediglich während der Errichtung der WEA werden durch motorgetriebene Fahrzeuge und Maschinen (z.B. Abgasimmissionen durch Transportfahrzeuge, diffuse Staubimmissionen durch den Baustellenbetrieb) Luftverunreinigungen verursacht, die insgesamt von untergeordneter Bedeutung und lokal eng begrenzt sind.

Stromerzeugung ohne Luftverunreinigungen ist global gesehen unter Klimaschutzaspekten ein herausragend positives Merkmal von WEA, da die CO₂-Bilanz entlastet wird. Dies ist zur Verringerung des Treibhauseffektes und damit unter Gesichtspunkten der Umweltverträglichkeit von großer Bedeutung, da erste Folgen des Klimawandels bereits spürbar sein dürften.

Für das örtliche Kleinklima sind keine Veränderungen durch Windenergieanlagen zu erwarten, da keine Luftverunreinigungen oder Wasserdampf emittiert werden.

2.2 Auswirkungen und Bewertungen zu Lärm, Infraschall, Schattenwurf und zu optisch bedrängenden Wirkungen

Die obigen Aspekte beschreiben mögliche Auswirkungen auf das UVP-Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“.

2.2.1 Auswirkungen und Bewertung zu Lärmeinwirkungen

Bewertungsmaßstäbe (u.a.):

- BImSchG (§ 5 Abs. 1 Nr.1)
- TA Lärm vom 26.08.1998
- Windenergie-Erlass NRW vom 08.05.2018

Betrieb der WEA

Im Einwirkungsbereich der beantragten WEA befinden sich Wohnhäuser im Außenbereich. Es handelt sich hierbei nicht um geschlossene Wohnbebauungen, sondern um Einzelwohnlagen. Hinsichtlich einer Bewertung der Lärmauswirkungen beim Betrieb der WEA wurden die Lärmimmissionsverhältnisse unter Berücksichtigung der Vorbelastung gutachterlich untersucht (Schallimmissionsprognose der Enveco GmbH vom Februar 2022). Die Berechnung der Lärmimmissionen erfolgte unter Anwendung der LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen vom 30.06.2016 (Stichwort: Interimsverfahren). Die Auswirkungen des beantragten UVP-pflichtigen Vorhabens auf die Lärmimmissionsverhältnisse in der Nachbarschaft werden durch die Höhe der Beurteilungspegel an den einzelnen Immissionsorten im Zusammenwirken mit der Lärmvorbelastung bestimmt. Die Lärmzusatzbelastung wird durch das beantragte Vorhaben (3 WEA) verursacht und geht im Zusammenwirken mit der Vorbelastung für die einzelnen Immissionsorte aus der als Anlage 1 beigefügten Tabelle hervor. Die zahlenmäßige Höhe der Beurteilungspegel der Gesamtbelastung im Vergleich zum Immissionswert ergibt sich ebenfalls aus der o.g. Tabelle. Sie liegen zwischen 34 und 45 dB(A) während der Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr), die für die Beurteilung maßgeblich ist. Die Lage der Immissionsorte geht aus den beigefügten Lärmkarten (Anlage 2) hervor.

Da das UVPG als Verfahrensrecht keine für die Zulassung des Vorhabens relevanten materiellen Maßstäbe beinhaltet, sind die Lärmauswirkungen (Höhe der Beurteilungspegel in Bezug auf den Schutzanspruch der Nachbarn) anhand des

immissionsschutzrechtlichen Fachrechtes (§ 5 Abs.1 Nr.1 BImSchG i.V.m. der TA Lärm vom 26.08.1998) zu bewerten. Für die Immissionsorte im Außenbereich liegen die Schutzansprüche nach der gefestigten Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte bei 60 dB(A) während der Tagzeit (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und 45 dB(A) während der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr). Der Immissionswert von 45 dB(A) wird an 3 Orten erreicht, aber nicht überschritten.

Als Überwachungsmaßnahme ist durch eine lärmtechnische Abnahmemessung einer anerkannten Messstelle gemäß § 29b BImSchG nach vorheriger Abstimmung mit der Überwachungsbehörde die Einhaltung der Lärmschutzanforderungen vom Betreiber nachzuweisen. Zur Aufnahme des Nachtbetriebes können auch Typvermessungen anderer Anlagen vorgelegt werden, die einer Prüfung durch die UIB unterliegen. Die messtechnischen Überprüfungen müssen zwecks Vermeidung von Interessenkollisionen von Sachverständigen durchgeführt werden, die nicht bereits im Rahmen der Planung tätig geworden sind. Dies wird rechtsverbindlich in detaillierten Nebenbestimmungen zum Genehmigungsbescheid festgeschrieben.

Die WEA dürfen keine tonhaltigen Lärmimmissionen verursachen, da dies nicht dem Stand der Technik entspricht. Eine entsprechende Regelung wird als Nebenbestimmung in den Genehmigungsbescheid aufgenommen. Wird bei der o.g. Abnahmemessung festgestellt, dass die WEA tonhaltige Geräusche im Sinne des Abschnitts A.2.5.2 des Anhangs der TA Lärm verursachen, ist die jeweilige WEA bis zum messtechnischen Nachweis der Einhaltung der o.g. Anforderung nachts außer Betrieb zu nehmen.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die beantragten WEA TA-Lärmkonform und erlassgerecht errichtet und betrieben werden können. Dies wird aufgrund der Stellungnahmen der Unteren Immissionsschutzbehörde des Kreises Steinfurt, deren Anforderungen in den Genehmigungsbescheid eingeflossen sind, sichergestellt. Nach Inbetriebnahme erfolgt nach vorheriger Abstimmung mit der Überwachungsbehörde eine messtechnische Überprüfung der Einhaltung der Lärmschutzanforderungen durch einen Gutachter nach § 29b BImSchG, der nicht mit der Erstellung von Antragsunterlagen befasst war. Dies wird ebenfalls

über eine Nebenbestimmung rechtsverbindlich sichergestellt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Lärmimmissionsverhältnisse sind demnach nicht zu erwarten.

Bauphase

Für die Dauer der Bauphase ist mit Geräuschemissionen durch die normale Bautätigkeit und durch den Zulieferverkehr zu rechnen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen sind insbesondere aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bauphase und der Abstände zu den Immissionsorten nicht zu erwarten.

2.2.2 Auswirkungen und Bewertung zu Infraschalleinwirkungen

Für die Beurteilung von Infraschall ist u.a. eine Studie der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg relevant. Der Titel der Studie lautet: „Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen (Stand: Februar 2016)“. Ein wesentliches Ergebnis der Studie besteht darin, dass Infraschallpegel bereits im Nahbereich von WEA - bei Abständen zwischen 120 m und 300 m - deutlich unterhalb der menschlichen Wahrnehmungsschwelle liegen (Seite 10 der Studie). Auf der Seite 12 der Studie findet sich folgendes Fazit: „Infraschall wird von einer großen Zahl unterschiedlicher natürlicher und technischer Quellen hervorgerufen. Er ist alltäglicher und überall anzutreffender Bestandteil unserer Umwelt. Windkraftanlagen leisten hierzu keinen wesentlichen Beitrag.“ Dies gilt auch für die beantragten WEA hinsichtlich der Immissionsorte im Umfeld der Anlagen, die sehr viel weiter als 300 m entfernt sind.

Die obige Bewertung wird auch durch die Ausführungen im aktuellen Windenergie-Erlass NRW vom 08.05.2018 gestützt. Unter der Nr. 5.2.1.1 (Lärm) wird u.a. Folgendes angemerkt:

„Wissenschaftliche Studien zeigen, dass Infraschall nur dann gesundheitliche Folgen haben kann, wenn Menschen ihn hören oder zumindest spüren können.“

Ferner wird dort konstatiert, dass nach Einschätzung des Umweltbundesamtes die vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Infraschall einer Nutzung der Windenergie nicht entgegenstehen.

Gleiches ergibt sich aus einem Faktenpapier des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 14.03.2019, das als Anlage 3 beigelegt ist.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Infraschall können somit für das beantragte Vorhaben nach derzeitigem Wissen nicht konstatiert werden.

2.2.3 Auswirkungen und Bewertung zum Schattenwurf

Bewertungsmaßstäbe:

- BImSchG (§ 5 Abs. 1 Nr. 1)
- Windenergie-Erlass NRW vom 08.05.2018

Generell gilt: Windenergieanlagen können durch die Rotordrehung periodisch auftretenden, bewegten Schattenwurf, der als Immission im Sinne des BImSchG zu werten ist, verursachen. Der Schattenwurf ist neben den geometrischen Abmessungen der WEA und der Lagegeometrie zu den Immissionsorten abhängig vom Sonnenstand, von den Wetterbedingungen und der Windrichtung (Stichwort: Azimutstellung des Rotors).

Der Schattenwurf wurde gutachterlich untersucht und von der Unteren Immissionsschutzbehörde des Kreises Steinfurt geprüft. Wie dem Schattenwurfgutachten zu entnehmen ist, überschreitet die astronomisch mögliche Belastung an Schattenwurf sowohl hinsichtlich der Gesamt- als auch der Zusatzbelastung die Immissionswerte (30 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag) an einigen Immissionsorten. Durch Nebenbestimmungen zum Genehmigungsbescheid wird sichergestellt, dass die Anforderungen des Windenergie-Erlasses NRW vom 08.05.2018 hinsichtlich der beantragten WEA erfüllt werden. Die Nebenbestimmungen umfassen u.a. ein Abschaltkonzept (Stichwort: selbsttätig wirkende Schattenabschaltautomatik) und umfangreiche Dokumentationspflichten. Die Daten zu den Abschalt- und Beschattungszeiträumen sind von der Abschalteinheit aufzuzeichnen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Schattenwurf können nicht konstatiert werden, da der Schattenwurf im Einwirkungsbereich der Anlage hinsichtlich der Einhaltung der Immissionswerte zu minimieren ist.

2.2.4 Auswirkungen und Bewertung zu möglichen optisch bedrängenden Wirkungen der WEA

Generell gilt: WEA moderner Bauart mit Gesamthöhen über Flur von 200 bis 250 m können in geringem Abstand zu Wohnhäusern auf Grund der optischen Wirkungen (schlanke, turmhohe technische Bauwerke mit drei rotierenden Elementen, die Flächen bis rd. 2 ha überstreichen) rücksichtslos und damit unzulässig sein. In einem Urteil aus dem Jahr 2006 konkretisierte das OVG NRW die Anforderungen hinsichtlich der Frage, ob WEA eine optisch bedrängende Wirkung erzeugen oder nicht. Neben einer Vielzahl von Kriterien führte das OVG NRW in seinem Urteil aus, dass als erste Orientierung die Gesamthöhe der WEA als Maßstab herangezogen werden soll (OVG Münster, Az.: 8 A 3726/05 vom 09.08.2006). Ob eine optisch bedrängende Wirkung vorliegt oder nicht, obliegt einer Einzelfallprüfung. Bei Abständen von größer oder gleich dem dreifachen der Gesamthöhe sieht das Gericht in der Regel, d.h. wenn keine atypischen Verhältnisse vorliegen, eher keine optisch bedrängende Wirkung gegeben. Bei Werten unterhalb des zweifachen der Gesamthöhe ist jedoch in den überwiegenden Fällen eine solche Wirkung anzunehmen. Im Bereich zwischen diesen beiden Abstandsfaktoren ist eine besonders intensive Prüfung des Einzelfalls erforderlich.

Nach den Antragsunterlagen (u.a.: Untersuchung zur optisch bedrängenden Wirkung vom September 2020) unterschreitet der Abstandswert (Entfernung der Anlage / Höhe der Anlage) einen Wert von 3 in einer Reihe von Fällen. Der jeweilige Entfernungsfaktor bezogen auf die WEA und das Schutzobjekt gehen aus der als Anlage 4 beigefügten Tabelle hervor. Die Einzelfallprüfungen ergaben, dass insbesondere aufgrund der Lage schutzbedürftiger Bereiche und z.B. aufgrund der abschirmenden Wirkung von Gehölzen optisch bedrängende Wirkungen nicht anzunehmen sind.

Der Aspekt einer möglichen optisch bedrängenden Wirkung ist ein baurechtlicher Belang (Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme). Die Fachbehörden (Stadt Steinfurt und Bauamt des Kreises Steinfurt) haben im Rahmen ihrer Stellungnahmen zu diesem Punkt keine Bedenken vorgetragen. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass optisch bedrängende Wirkungen der beantragten WEA auf benachbarte Wohnsituationen nicht zu konstatieren sind. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“ sind insofern nicht gegeben.

2.3 Auswirkungen und Bewertungen zum Abfallanfall

Bei der Installation und bei Servicearbeiten an den WEA fallen folgende als gefährlich eingestufte Abfälle an: nicht chlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis, nicht chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis, synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle, Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich ÖlfILTER), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind und Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten. Die Abfälle werden getrennt gesammelt und durch Entsorgungsfachbetriebe der ordnungsgemäßen Beseitigung oder Verwertung zugeführt. Dies wird durch Aufnahme der von der Unteren Abfallbehörde des Kreises Steinfurt vorgeschlagenen Nebenbestimmungen und Hinweise sichergestellt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen können insofern ausgeschlossen werden.

2.4 Auswirkungen und Bewertungen zu den Schutzgütern Fläche, Wasser und Boden

2.4.1 Fläche

Zwei der beantragten WEA und der analgenbedingte Flächenverbrauch liegen in einer rechtswirksam im FNP der Stadt Steinfurt dargestellten Konzentrationszone zur gesteuerten Ansiedlung von Windenergieanlagen im Außenbereich. Eine WEA befindet sich im Außenbereich der Gemeinde Laer. Der Bereich liegt somit insgesamt außerhalb geschlossener Siedlungen und ist derzeit unversiegelt. Es handelt sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Das Umfeld wird u.a. durch landwirtschaftliche Wirtschaftswege, Wallhecken und kleinere Waldstücke sowie verstreut liegende Gebäude und Wohnhäuser geprägt.

Im Zuge der Errichtung der Windenergieanlagen werden innerhalb der Baugrundstücke insgesamt etwa 7.200 m² dauerhaft und etwa 12.300 m² temporär in Anspruch genommen (Seite 22 LBP). Mit der Neuversiegelung gehen u.a. landwirtschaftliche Produktionsflächen verloren. Die wesentliche Maßnahme zur Konfliktminderung besteht in der Reduzierung des Flächenbedarfs auf das unbedingt notwendige Maß. Er umfasst die Errichtung der Fundamente, die Anlegung von Zufahrten und die Schaffung von Ablageflächen während der Bauzeit. Bis auf die Fundamente erfolgt nur eine Teilversiegelung (Einbringung von Schotter).

Die Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“ sind reversibel. Mit einer zu den Antragsunterlagen zählenden Erklärung verpflichtet sich der Antragsteller die beantragten Windenergieanlagen nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Die Einhaltung der Verpflichtung wird durch eine Nebenbestimmung zum Genehmigungsbescheid sichergestellt, die eine Sicherheitsleistung in Form einer Bankbürgschaft beinhaltet. Insofern und unter Berücksichtigung des planungsrechtlichen Status der Flächen im Bereich der Stadt Steinfurt sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“ insgesamt nicht zu erwarten.

Betriebsbedingt sind keine weiteren Inanspruchnahmen von Flächen zu erwarten. Für Wartungs- und Reparaturarbeiten können die anzulegenden Betriebsflächen und Zuwegungen genutzt werden.

Es sei auch festgehalten, dass ein Flächenverbrauch zwecks Ansiedlung von WEA gesellschaftlich ausdrücklich gewollt ist (§ 2 EEG). Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“ sind auch insofern nicht zu konstatieren. Auf eine unvermeidliche Inanspruchnahme von Gehölzen wird unter dem Kapitel Schutzgut „Pflanzen“ eingegangen.

2.4.2 Wasser

Generell gilt: In WEA werden wassergefährdende Stoffe eingesetzt. Es handelt sich im Wesentlichen um Schmierstoffe für Maschinenbauteile und Getriebe- sowie Hydraulik- und Transformatorenöle. Der Einsatz von wassergefährdenden Stoffen erfolgt hier AwSV-gerecht (Stichwort: ausreichend dimensionierte Auffangvorrichtungen). Dies wird durch Aufnahme der diesbezüglichen Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde des Kreises Steinfurt (UWB) in den Genehmigungsbescheid sichergestellt.

Im Einwirkungsbereich der beantragten WEA liegen keine Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete.

Auswirkungen auf das Grundwasser sind insbesondere während der Bauphase durch Abpumpen und Einleiten von Grundwasser zwecks Trockenhalten der Baugrube für das Fundament möglich. Aufgrund des geringen Zeitraums der

Bauarbeiten und der geringen Tiefe der Baugrube ist hier nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Grundwassers zu rechnen. Details einer Grundwasserabsenkung, -haltung und -einleitung sind in einem separaten Verfahren nach § 10 WHG zu regeln. Hierfür ist ein entsprechender Antrag bei der UWB des Kreises Steinfurt zu stellen. Diesbezügliche Bedenken trägt die UWB nicht vor.

Durch die bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Boden u.a. für die Kranstellflächen, die Zufahrten und die Montageflächen ist hier der Abfluss des Oberflächenwassers nur eingeschränkt möglich. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen wird der größte Teil des Niederschlagswassers seitlich ablaufen und dort versickern können. Im Bereich des Fundamentes der WEA ist ein Versickern nicht möglich. Auch hier wird das Niederschlagswasser seitlich ablaufen und auf angrenzenden Flächen versickern können. Details der Versickerung des Niederschlagswassers können in einem separaten Verfahren nach § 10 WHG geregelt werden. Hierzu ist ein Erlaubnisantrag bei der UWB einzureichen; wobei die Versickerung von Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone erlaubnisfrei ist.

Nach der Stellungnahme der UWB ist hier insgesamt keine Problematik gegeben. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ sind nicht zu konstatieren.

2.4.3 Boden

Ausweislich des UVP-Berichts sind im Bereich des Vorhabens schutzwürdige Böden betroffen. Es handelt sich um die Bodentypen Pseudogley und Plaggenesch. Am Standort der WEA 2 wird Pseudogley in einem Umfang von rd. 1.400 m² und am Standort der WEA 3 Plaggenesch in einem Umfang von rd. 800 m² in Anspruch genommen. Der als eher gering zu qualifizierende Eingriff in das Schutzgut „Boden“ wird bei der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz berücksichtigt (Seite 32 LBP).

Abgeschobener Mutterboden ist fachgerecht zu lagern und funktionsgerecht zu nutzen.

Baubedingt ist bei der Errichtung der WEA mit einem Teilverlust von Bodenfunktionen durch Verdichtungs- und Versiegelungsmaßnahmen zu rechnen. Es müssen u.a. geschotterte und dauerhaft teilversiegelte Zuwegungen und Kranstellflächen angelegt werden, die den Boden in Anspruch nehmen. Die Fundamente der WEA führen zu einer Vollversiegelung des Bodens, der somit vollständig in Anspruch genommen wird und seine natürlichen Bodenfunktionen verliert. Dies erfolgt jedoch in Bezug zu den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen nur kleinfächig.

Während der Bauphase werden temporär u.a. Lager- und Montageflächen für die Bauteile der WEA benötigt. Hierbei kommt es zu Bodenverdichtungen, die nach Abschluss der Baumaßnahme durch Auflockerungsmaßnahmen rückgängig gemacht werden können. Temporär versiegelte Flächen werden zurückgebaut

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“ sind nicht gegeben.

2.5 Auswirkungen und Bewertungen zu den Schutzgütern Landschaft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

2.5.1 Landschaft

Generell gilt: Windenergieanlagen stellen technische Bauwerke dar, die wegen ihrer Größe, Gestalt und Rotorbewegung weithin auffallen, so dass in der Folge nachhaltige Veränderungen in der Landschaft auftreten. Die beantragten 3 WEA mit Gesamthöhen von rd. 250 m über Flur haben eine ortsuntypische Gestalt und Größe, die die Höhen der natürlichen und gewachsenen Landschaftselemente (z.B. Bäume, Wälder, Hecken, Wohngebäude) erheblich übersteigen. Schon deswegen gilt generell, dass die Möglichkeiten, die WEA schonend in die Natur und die Landschaft einzufügen und Beeinträchtigungen selbst unter einer landschaftsgerechten Neugestaltung auszugleichen, bekanntermaßen nicht gegeben sind.

Bei den Auswirkungen auf das Landschaftsbild handelt es sich wesentlich um visuelle Effekte aufgrund der Höhe, der Anordnung und der Anzahl der Bauwerke

sowie der Rotorbewegungen, die den subjektiv-bewertenden Wahrnehmungen durch Menschen im Hinblick auf die „Schönheit“ einer Landschaft unterliegen. 250 m hohe technische Bauwerke mit drehenden Rotoren fallen im Außenbereich auf und werden vielfach als landschaftsuntypisch und als Fremdkörper empfunden, sodass eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu konstatieren ist. Zu berücksichtigen ist in diesem Einzelfall jedoch auch, dass das Landschaftsbild im Süden des Ortsteils Borghorst, im Nordosten der Gemeinde Laer und Nordwesten der Gemeinde Altenberge bereits durch eine große Anzahl von WEA vorbelastet ist. Anzumerken ist auch, dass 2 der 3 WEA nach einer planerischen Entscheidung der Stadt Steinfurt in einem Bereich liegen, der der gezielten Ansiedlung von WEA dient.

Das hier untersuchte Landschaftsgebiet (Radius der 15-fachen Anlagenhöhe nach der Nr. 8.2.2.1 des Windenergie-Erlasses NRW vom 08.05.2018) umfasst sieben Landschaftsbildeinheiten, die in dem Gutachten „Ersatzgeldermittlung zum Bürgerwindpark Hagenkamp“ vom 30.10.2020 näher beschrieben werden. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass in den Untersuchungsgebieten der beantragten Anlagen rd. 99 % der Flächenanteile in Bezug auf die Landschaftsbildeinheiten eine mittlere Bedeutung aufweisen. Auf der Grundlage der Landschaftsbildelemente wird anhand eines Bewertungsschemas, das u.a. die Anzahl und Höhe der WEA in Rechnung stellt, ein Ersatzgeld ermittelt.

Die beantragten WEA führen - wie oben dargelegt - zu anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Aufgrund der Höhen der WEA sind diese Effekte in der Regel nicht ausgleichbar, so dass nach der Nr. 8.2.2.1 des Windenergie-Erlasses NRW vom 08.05.2018 insbesondere anhand der Flächengröße und der Wertigkeiten betroffener Landschaftsbildeinheiten ein Ersatz in Geld zu bestimmen ist. Insgesamt ist nach der Stellungnahme der UNB ein Ersatzgeld in Höhe von 127.711,00 Euro für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes an den Kreis Steinfurt zu zahlen. Das Ersatzgeld ist zweckgebunden in Naturschutzprojekte zu investieren, wobei die Maßnahmen möglichst in räumlicher Nähe zum Ort des Eingriffs umzusetzen sind. Die Zahlung des Ersatzgeldes wird aufgrund der Stellungnahme der UNB des Kreises Steinfurt durch eine Nebenbestimmung zum Genehmigungsbescheid sichergestellt.

Baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild, z.B. Mobilkräne, sind aufgrund des begrenzten zeitlichen Umfangs von untergeordneter Bedeutung.

Der naturschutzrechtliche Begriff der „Erholung“ wird in § 7 Abs. 1 Nr. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes u.a. in Bezug auf den Erlebniswert der freien Landschaft während der Freizeit legal definiert. U.a. aufgrund der Vorbelastung mit WEA kommt es zu keinen relevanten Zerschneidungen von erholungsrelevanten Strukturen durch die beantragten WEA. Weder im Zuge der Behördenbeteiligung noch im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgten zu diesem Aspekt Einlassungen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erholungsfunktion der Landschaft in Bezug auf den Menschen sind nicht gegeben. Dieser Aspekt ist bereits für 2 von 3 WEA im Zuge der Ausweisung der Konzentrationszone abgewogen worden.

2.5.2 Pflanzen, Biotope und Schutzgebiete

Auswirkungen auf Pflanzen und Biotope werden insbesondere im UVP-Bericht und im LBP beschrieben.

Im Untersuchungsgebiet dominieren Acker- und Waldflächen, wobei die WEA auf einer Grünlandfläche errichtet werden soll. Durch die Bau- und Erschließungsmaßnahmen werden Gehölzflächen im Bereich der WEA 1 und 2 in Anspruch genommen. Diesbezüglich erfolgt ein Gehölzausgleich auf zwei Flächen von insgesamt 1.300 m². Der Gehölzausgleich umfasst die Pflanzung von 2- und 3-reihigen Baumhecken.

Im Umkreis von mindestens 10 km befindet sich kein ausgewiesenes Vogelschutzgebiet (VSG).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“ beginnt ca. 450 m östlich der WEA 1. Schutzziel ist die Erhaltung zweier Fischarten. Nördlich des Vorhabens liegt das FFH-Gebiet „Bagno mit Steinfurter Aa“ (ca. 3,6 km zur WEA 3) und westlich das FFH-Gebiet „Herrenholz und Schöppinger Berg“ (ca. 3,5 km zur WEA 2).

Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete wirken sich auf den zu betrachtenden Untersuchungsraum nicht aus.

Im näheren Umfeld der beantragten WEA befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotop. Wallhecken und Hecken im Untersuchungsgebiet sind als geschützte Landschaftsbestandteile einzustufen.

Die Beteiligung der UNB am Genehmigungsverfahren ergab keine Hinweise oder Anhaltspunkte, dass das Vorhaben in Konflikt mit naturschutzrechtlich geschützten Gebieten steht. Gleiches gilt für die Beteiligung der Öffentlichkeit. Der Eingriff in Gehölzstrukturen wird durch die Kompensationsmaßnahmen K 3 und K 4 ersetzt.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter „Pflanzen, Biotop und Schutzgebiete“ sind nicht zu erkennen.

2.5.3 Vögel

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Avifauna wurden unter Anwendung des Naturschutzrechtes untersucht. Die grundsätzlichen Ergebnisse dieser Untersuchungen werden u.a. im UVP-Bericht, im LBP und im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sowie den naturschutzfachlichen Maßnahmeblättern beschrieben.

Neben einer Datenrecherche erfolgten in den Jahren 2016 bis 2019 avifaunistische Untersuchungen im Umfeld der beantragten Standorte. Sie umfassten u.a. Brut- und Rastvogelerhebungen. Insgesamt wurden 90 Vogelarten, darunter 36 planungsrelevante Arten ermittelt.

Nach Absichtungen und Analysen des Datenmaterials werden anhand der Brutvogelkartierungen die Arten Rotmilan, Uhu, Waldschnepfe und Wespenbusard aufgrund der artspezifischen Einwirkungsbereiche näher in den Blick genommen. Die Rastvogelkartierungen zeigten, dass sich vorwiegend im Frühjahr auf Ackerflächen im Umfeld der beantragten Anlagenstandorte Trupps von durchziehenden Kiebitzen befanden. Hinsichtlich festgestellter Konfliktlagen sind CEF-Maßnahmen, Anlagenabschaltungen und ökologische Baubegleitungen erforderlich. Zusammenfassend kann Folgendes festgehalten werden:

Rotmilan

Die Standortbereiche der beantragten WEA werden vom Brutplatz eines Rotmilanpaares bei Nahrungs- und Transferflügen regelmäßig angeflogen. Zum Rotmilanschutz (Anlage von Nahrungsflächen) wird eine mindestens 2 ha große Ackerfläche in Grünland umgewandelt. Diese CEF-Maßnahme wird in dem entsprechenden Maßnahmeblatt detailliert beschrieben. Der Bereich auf dem Grundstück in der Gemeinde Laer wurde bereits im Jahre 2018 umgewandelt.

Uhu

Östlich des Vorhabens befindet sich das Kernrevier eines Uhupaares. Aufgrund der Höhe des unteren Rotordurchganges der WEA ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko eher unwahrscheinlich. Um einer Revieraufgabe aufgrund des insgesamt gegebenen Störpotentials entgegenzuwirken, wird eine CEF-Maßnahme entwickelt. Sie dient dem Angebot eines alternativen Bruthabitats (u.a. Installation von Nisthilfen und Schaffung einer rd. 2 ha großen Nahrungsfläche). Die Maßnahme wird auf einer Fläche im Bereich der Stadt Horstmar realisiert. Auch hier wird Acker in Grünland umgewandelt. Ferner erfolgt das Anlegen einer Blänke. Detaillierte Beschreibungen finden sich in dem einschlägigen Maßnahmeblatt.

Waldschnepfe

Da die WEA 1 am Rande eines Waldstücks errichtet und betrieben werden soll, kann es zu Revieraufgaben der Waldschnepfe kommen. Ein ausreichender Waldschnepfenschutz wird über die CWF-Maßnahme für den Uhu umgesetzt.

Wespenbussard

Der im Umfeld des Vorhabens beheimatete Wespenbussard wird durch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bedroht. Um dem entgegenzuwirken, wird die Abschaltung aller WEA vom 01.05. bis zum 31.08 tagsüber von Beginn der bürgerlichen Dämmerung morgens bis zum Ende der bürgerlichen Dämmerung abends notwendig. Diese Maßnahme wird in dem einschlägigen Maßnahmeblatt dargelegt und im Genehmigungsbescheid über eine Nebenbestimmung geregelt. Der Anlagenbetreiber hat grundsätzlich die Möglichkeit, die Voraussetzungen für eine

Aufhebung des Abschaltalgorithmus nachzuweisen. Dies erfordert einen separaten Antrag und wäre von der UNB fachlich zu prüfen. Die o.g. Nebenbestimmung enthält hierzu entsprechende Hinweise.

Maßnahmen während der Ernte bzw. Mahd im Umfeld der Anlagen

Im Umfeld des Vorhabens beheimatete Vogelarten, z.B. das Rotmilanpaar, sind während einer Ernte- oder Mahdphase einem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt, da diese Bereiche kurzzeitig eine hohe Attraktivität aufweisen. Von daher sind alle WEA nach Ernte- oder Mahdmaßnahmen im 100m-Radius um die WEA abzuschalten. Dies wird im einschlägigen Maßnahmeblatt beschrieben und per Nebenbestimmung zum Genehmigungsbescheid geregelt.

Gestaltung der Mastfußbereiche

Aufgrund der im Umfeld vorkommenden Vogelarten und vorsorglich sind die Mastfußbereiche strukturarm zu gestalten, d.h. es dürfen z.B. keine Brachflächen entstehen oder Blühstreifen angelegt werden. Ferner ist eine Lagerung von Stoffen, z.B. Festmist, in diesen Bereichen unzulässig.

Bauzeitenregelungen und ökologische Baubegleitung

Im Zuge der Erschließungsmaßnahmen und während der Bauphase (z.B. Anlegung der geschotterten Zuwegungen, Baufeldfreimachungen) kommt es zu Gehölzentnahmen. Da in den Gehölzen Brutvögel und Fledermäuse vorkommen, sind die Gehölzarbeiten grundsätzlich nur vom 01.11. bis zum 28./29.02 erlaubt. Eine Baumfällung im o.g. Zeitraum ist zum Fledermausschutz (z.B. überwinternde Kleine und Große Abendsegler) mit einer ökologischen Baubegleitung zu verknüpfen. Auch diese Aspekte werden über eine Nebenbestimmung geregelt.

Während der Errichtung der WEA kann es im Zeitraum zwischen dem 01.03. und 31.07. zu baubedingten Artenschutzkonflikten kommen. Hiervon wären ausweisliche der naturschutzfachlichen Unterlagen potentiell folgende Arten betroffen: Baumpieper, Gartenrotschwanz, Kiebitz, Nachtigall, Wachtel und der Wespenbussard. Beeinträchtigungen können im Bereich der Schotterstraßen und Lagerflächen auftreten. Sie bestehen in der Gefahr der Zerstörung von Gelegen oder der störungsbedingten Gelegeaufgabe. Die obige Thematik wurde insbesondere

zwischen der Fachbehörde (UNB) und dem naturschutzfachlichen Gutachterbüro intensiv erörtert. Hierbei stand ein ausreichender Schutz des Wespenbussards im Vordergrund. Ein striktes, ausnahmsloses Bauverbot in dem o.g. Zeitraum hat sich als nicht notwendig erwiesen. Es wurde ein engmaschiges Monitoringkonzept entwickelt, das im Kern aus einer ökologischen Baubegleitung i.V.m. einer engen Einbeziehung der UNB besteht. Ferner wird, z.B. zum Schutz rastender und brütender Kiebitze sowie der Wachtel, eine ca. 2,7 ha große Ausweichfläche für Feldvögel in der Gemeinde Laer eingerichtet. Insbesondere zum Schutz des Wespenbussards wird des Weiteren im naturschutzfachlichen Maßnahmeblatt „Ökologische Baubegleitung (01.03. bis 31.07.)“ eine Baureihenfolge von Süd nach Nord beschrieben. Errichtungsmaßnahmen in dem o.g. Zeitraum setzen eine Besichtigung der Baustellen und der nahen Umgebung im Februar voraus. Ferner hat in den benachbarten Wäldern im Februar eine Horstbaumkartierung zu erfolgen. Ab dem 01.03. werden im Rhythmus von 1 bis 2 Wochen naturschutzfachliche Begehungen durchgeführt, um den Vogelschutz ausreichend unter Kontrolle zu halten. Ab dem 20.04. wird nach dem Konzept der ökologischen Baubegleitung die mögliche Präsenz des Wespenbussards konzentriert in den Blick genommen, wobei es - ausweislich des einschlägigen Maßnahmeblattes - „keinesfalls sicher ist, dass sich im Jahr der Bauarbeiten überhaupt eine Brutansiedlung von Wespenbussarden im 200 m Radius um die Baustellen ergeben wird.“ Ferner wird dargelegt, dass Wespenbussarde auch in nahegelegene störungsarme Wälder und Feldgehölze ausweichen können.

Insgesamt ist zu prognostizieren, dass es nach Abstimmungen zwischen der Fachbehörde (UNB) und dem Gutachterbüro während der Bauphase durch ein dichtes Netz von Maßnahmen nicht zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Vögel“ kommt.

2.5.4 Fledermäuse

Das Umfeld des Vorhabens ist insbesondere aufgrund benachbarter Waldbereiche hinsichtlich des Vorkommens von Fledermäusen als artenreich einzuschätzen. Im Rahmen der Kartierungen im Jahre 2019 konnten 12 Fledermausarten nachgewiesen werden, die auf den Seiten 19 und 20 des UVP-Berichts dokumentiert sind.

Um dem Fledermausschutz hinsichtlich des Kollisionsrisikos und des Barotraumas gegenüber den WEA gerecht zu werden, wird im Genehmigungsbescheid aufgrund der Stellungnahme der UNB ein Abschaltkonzept verankert. Das Abschaltkonzept ist auch Teil der Antragsunterlagen. Es beinhaltet im wesentlichen folgende Elemente: Nach Inbetriebnahme sind die WEA im Zeitraum vom 01. April bis 31. Oktober zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vollständig abzuschalten, wenn zugleich Windgeschwindigkeiten im 10min-Mittel von kleiner 6 m/s und Temperaturen von größer 10 °C in Gondelhöhe vorliegen. Aufgrund eines begleitenden akustischen Fledermaus-Monitorings in Gondelhöhe kann das Abschaltregime den tatsächlichen Verhältnissen nachträglich angepasst werden. Ein abschließender fledermausgerechter Abschaltalgorithmus kann nach Vorlage und Auswertung des Gondelmonitorings durch die UNB festgelegt werden. Diese Vorgehensweise entspricht dem Windenergie-Erlass NRW vom 08.05.2018.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass mögliche erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Fledermausbestände nach den derzeitigen artenschutzrechtlichen Erkenntnissen hinreichend unter Kontrolle gehalten und sachgerecht analysiert werden können. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann somit nicht konstatiert werden.

Einer baubedingten Tötung von Fledermäusen kann mittels einer ökologischen Baubegleitung im Winter (Stichwort: Gehölzarbeiten) hinreichend begegnet werden.

2.5.5 Weitere planungsrelevante Arten (z.B. Amphibien und Reptilien)

Im UVP-Bericht wird auf der Seite 20 festgehalten, dass im Zuge der Kartierungsarbeiten keine Hinweise auf das Vorkommen der o.g. Arten oder planungsrelevanter Insekten auftraten. Artenschutzrechtliche Konflikte sind hier nicht zu erwarten.

2.5.6 Biologische Vielfalt

Zurzeit gibt es keine anerkannte Methodik zur Berücksichtigung der biologischen Vielfalt als eigenständiges Schutzgut. Hier sind insofern Kenntnislücken und Schwierigkeiten gegeben. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthält unter § 7 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1. folgende rechtliche Begriffsbestimmung: Biologische Vielfalt ist die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen. Es kommt hier zu Überschneidungen mit den Schutzgütern „Tiere“ und „Pflanzen“; wobei die biologische Vielfalt sich eher auf gesamte Ökosysteme und den dort enthaltenen Genpool beziehen dürfte. Bei der Behandlung dieses Schutzgutes kann auf Daten zu den Schutzgütern „Tiere“ und „Pflanzen/Biotop“ zurückgegriffen werden, die mit der biologischen Vielfalt in enger Beziehung stehen. Durch das Vorhaben werden in Bezug auf Pflanzen intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerflächen sowie eine Grünlandfläche und somit Biotopstrukturen von eher geringerem Wert in Anspruch genommen. Eine Betroffenheit seltener oder geschützter Pflanzenarten sind von daher nicht zu erwarten. Erhebliche, nicht ausgleichbare Auswirkungen auf geschützte Biotop sind wie o.a. nicht zu erwarten.

Zusammenfassend gelangt man zu dem Ergebnis, dass das Schutzgut „Biologische Vielfalt“ durch CEF-Maßnahmen, ein engmaschiges Monitoringkonzept und Gehölzersatz nicht erheblich verletzt wird. keine besondere, sondern eine eher allgemeine Bedeutung aufweist.

2.6 Auswirkungen und Bewertung auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter

Nach dem Kapitel 5.7 des UVP-Berichts gibt es keine Hinweise darauf, dass im direkten Anlagenbereich, einschließlich der Zuwegungen und der Kranstellflächen, Bau- oder Bodendenkmäler sowie archäologische Fundstätten existieren, wobei der schutzbedürftige Bodentyp „Plaggenesch“ (Stichwort: Archivfunktion) im Umfeld der WEA 3 im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz Berücksichtigung findet. Im UVP-Bericht wird ferner festgehalten, dass bedeutsame Objekte, Orte oder Sichtbeziehungen im Untersuchungsgebiet (jeweils der 10fache Rotor-

durchmesser) nicht ausgewiesen sind. Die Beteiligung des LWL – Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen ergab jedoch, dass sich knapp jenseits des o.g. Untersuchungsgebietes das bedeutende Baudenkmal „Haus Alst“ befindet. Ferner wird dargelegt, dass die Nutzungsstruktur im Umfeld der geplanten Anlagen noch überwiegend dem dargestellten Zustand der preußischen Uraufnahme entspricht. Der LWL konstatiert, dass die wertgebenden Merkmale der historischen Kulturlandschaft in diesem Bereich durch die technische Überprägung der beantragten WEA beeinträchtigt werden.

Die insgesamt vorliegenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Kulturelles Erbe“ können nach einer abschließend positiven Stellungnahme des LWL durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen K 3 und K 4 (Anpflanzung von Baumhecken auf insgesamt 1.300 m²) so ausgeglichen werden, dass von keiner Erheblichkeit auszugehen ist.

Die Inanspruchnahme von sonstigen Sachgütern steht im Wesentlichen im Zusammenhang mit der verkehrlichen Erschließung der Anlagenstandorte. Diesbezüglich spielen Wirtschaftswege im Außenbereich eine zentrale Rolle. Hier ist insbesondere bedeutsam, dass sowohl die Gemeinde Laer als auch die Stadt Steinfurt ihr gemeindliches Einvernehmen erteilt haben. Inspektionen vor Baubeginn und nach Abschluss der Maßnahmen werden über Nebenbestimmungen geregelt. Insgesamt sind auch bzgl. des Schutzgutes „Sonstige Sachgüter“ keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu konstatieren.

2.7 Auswirkungen und Bewertung zum Schutzgut „Wechselwirkungen zwischen den UVP-Schutzgütern im Sinne des § 1a Satz 1 Nr.5 der 9. BImSchV“ und Betrachtung möglicher kumulativer Effekte

Der UVP-rechtliche Begriff der Wechselwirkung ist fachlich-inhaltlich wesentlich ein ökologischer Begriff, mit dem die Funktionalität von Ökosystemen (Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima, Pflanzen, Tiere und Menschen) beschrieben werden kann. Die Auswirkungen der beantragten WEA auf diese Wechselwirkungen werden aufgrund der Kleinflächigkeit der Bodenversiegelungen als gering eingestuft. Das Kapitel 5.8 des UVP-Berichtes widmet sich kurz diesem Thema. Den Stellungnahmen der Fachbehörden ist zu diesem Thema nichts zu entnehmen. Gleiches gilt für die Öffentlichkeitsbeteiligung. Folgendes kann angemerkt werden:

Negative Auswirkungen auf das Klima sind durch den Betrieb der WEA nicht gegeben, da sie zum Zwecke der Stromerzeugung (öffentliches Gut) keine klimabeeinflussenden Luftverunreinigungen verursachen. Sie sind unter dem Aspekt des Klimaschutzes insofern zu begrüßen. Die während der Errichtungsphase auftretenden Luftverunreinigungen (z.B. Abgase durch den Schwerlastverkehr, diffuse Staubemissionen bei der Anlegung von Zuwegungen und der Einarbeitung von Schotter) sind vergleichsweise gering und lokal eng begrenzt, so dass hier keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Luftverunreinigungen anzunehmen sind.

Die WEA verursachen im Betrieb keine stofflichen Emissionen, die in umliegende Ökosysteme (z.B. FFH-Gebiete) und den Wasserkreislauf eingetragen werden könnten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt nach dem Stand der Technik.

Durch die Versiegelung des Bodens im Bereich der Fundamente geht kleinflächig die Wirkfunktion des Bodens verloren. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind aufgrund der Kleinräumigkeit nicht zu erwarten. Die landwirtschaftliche Nutzung der umgebenden Flächen wird nur unwesentlich eingeschränkt.

Wechselseitige Wirkungen von UVP-Schutzgütern bestehen vorrangig im Bereich von Biotopen. Eine Überplanung schützenswerter Biotope wird durch die Standortwahl vermieden. Gehölzentnahmen werden ausgeglichen.

Insgesamt ist zu konstatieren, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut „Wechselwirkungen“ durch die beantragten WEA nicht zu erwarten sind.

Bzgl. möglicher kumulativer Effekte des beantragten Vorhabens mit dem vorhandenen Windpark ist festzuhalten, dass die gutachterliche Untersuchung der Lärmimmissionsverhältnisse und deren Prüfung durch die UIB auch die relevante Vorbelastung umfasste. Vor dem Hintergrund der TA Lärm vom 26.08.1998 ist eine Betrachtung der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung an einzelnen Immissionsorten obligatorisch.

Für den starken Eingriff ins Landschaftsbild ist aufgrund einer Stellungnahme der UNB ein Ersatz in Geld zu leisten. Verriegelungswirkungen oder Unterbrechungen von Biotopverbundsystems sind nicht zu erwarten. Zum Schutzgut „Vogel“ ist anzumerken, dass aufgrund der artenschutzrechtlichen und naturschutzfachlichen Analyse der UNB CEF-Maßnahmen zu entwickeln sind. Der Fledermausschutz wird durch einen pauschalen Abschaltalgorithmus i.V.m. einem Gondelmonitoring hinreichend unter Kontrolle gehalten.

2.8 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine besondere Anfälligkeit des beantragten Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen nach § 1a Satz 2 der 9. BImSchV ist nicht zu erkennen. Es handelt sich nicht um Anlagen, die von der 12. BImSchV (Störfallverordnung) erfasst werden. Grundsätzliche Unfallgefahren bestehen u.a. im Austritt von wassergefährdenden Stoffen, durch Eiswurf, Blitzschlag und Brand.

Es sind Maßnahmen nach dem Stand der Technik unter Anwendung der AwSV zu treffen, um dem Austritt wassergefährdender Stoffe entgegenzuwirken. Hierzu zählt z.B. die Installation ausreichend dimensionierter Auffangwannen.

Nach der Anlage zur Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW) vom 07.12.2018 kann aufgrund der dort unter dem Abschnitt „Anlage A 1.2.8/6 - Zur Richtlinie für Windenergieanlagen“ genannten Überschlagsformel - $1,5 \times (\text{Rotordurchmesser plus Nabenhöhe})$ - ein Gefahrenbereich für Eiswurf abgeschätzt werden, der hier in einem Radius von rd. 490 m um die jeweilige WEA liegt. In diesem Bereich befinden sich ausweislich der Tabelle 2 der Untersuchung zur optisch bedrängenden Wirkung der WEA keine Wohnhäuser, wobei der Abstand zu 2 Wohngebäuden bei rd. 500 m liegt. In Bezug auf Straßen und Zuwegungen sowie hinsichtlich einer südlich der WEA 1 gelegenen Hühnerfarm mit Wohnnutzung wird dieser Abstand unterschritten. Nach der Nr. 3.2 der o.g. Technischen Baubestimmung kann der Abstand unterschritten werden, wenn aufgrund einer gutachterlichen Stellungnahme eines Sachverständigen zur Funktionssicherheit von speziellen Einrichtungen der Betrieb der WEA bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann. Die WEA werden nach den eingereichten Antragsunterlagen mit gutachterlich geprüften Eisansatzerkennungssystemen zur Verhinderung von Eisabwurf ausgerüstet. Zwecks Risikobeurteilung hat der

Antragsteller eine gutachterliche Stellungnahme des TÜV Nord zum Thema Eiswurf / Eisabfall als Antragsunterlage eingereicht. Durch Umsetzung technischer, betrieblicher und organisatorischer Maßnahmen kann das Risiko hinreichend gemindert werden. Hierzu zählen u.a. der Einbau geprüfter Eiserkennungssysteme, Überprüfungen der Funktionsfähigkeit, Aufstellung von Hinweisschildern und das Bereitstellen von Unterlagen zwecks Unterweisung von Anliegern. Aufgrund dieser Maßnahmen nach dem Stand der Technik können erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Eiswurf / Eisabfall vermieden werden. Die für diesen bauordnungsrechtlichen Belang zuständigen Fachbehörden (Bauämter des Kreises Steinfurt und der Stadt Steinfurt) haben im Rahmen ihrer Stellungnahmen diesbezüglich keine Bedenken vorgetragen.

Die WEA werden mit Blitz- und Brandschutzmaßnahmen ausgerüstet. Im Zuge der Beteiligung der Bauordnungsämter Stadt Steinfurt und des Kreises Steinfurt, die diese Aspekte als Fachbehörden zu betrachten haben, ergaben sich keine Auffälligkeiten.

3. Zusammenfassende Bewertung

Die begründende Bewertung der Auswirkungen auf die einzelnen UVP-Schutzgüter zeigt, dass bei Beachtung der Nebenbestimmungen und Hinweise des Genehmigungsbescheides mit der Errichtung und dem Betrieb der beantragten Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sind. Die Schutz- und Vorsorgeziele des § 1 BImSchG sind bei Errichtung und Betrieb der beantragten Anlagen gewährleistet. Nachteilige Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erkennen und wurden weder im Behördenbeteiligungsverfahren noch in der Beteiligung der Öffentlichkeit vorgetragen.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie der festgeschriebenen Überwachungsmaßnahmen ist eine Verträglichkeit mit den UVP-Schutzgütern gegeben, wobei das UVPG an sich keine eigenständigen, von den fachrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen unabhängigen materiellrechtlichen Vorgaben enthält. (vgl. Bundesratsdrucksache 164/17 vom 17.02.2017, Seite 107, letzter Absatz).

Anlagen

1. Beurteilungspegel und Schutzansprüche während der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)
2. Immissionsorte i.V.m. Lärmkarten bezogen auf die Zusatz- und Gesamtbelastung
3. Faktenpapier des MULNV vom 14.03.2019
4. Tabelle zu möglichen optisch bedrängenden Wirkungen der WEA i.V.m. einer Karte