uppenkamp und partner

uppenkamp und partner GmbH Postfach 1448 48664 Ahaus

Kapellenweg 8
48683 Ahaus

Fon +49 (0) 25 61-44 91 5-0
Fax +49 (0) 25 61-44 91 5-50
www.uppenkamp-partner.de
info@uppenkamp-partner.de

Herrn
Heinz Ostkotte
Herberner Straße 6
59368 Werne

Sachverständige für Immissionsschutz

Ansprechpartner
Hendrik Riesewick

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	unsere Projekt-Nr./unser Zeichen	Durchwahl	Datum
-	15 0014 13 - hr/fl	30	30. Jun. 2015

Immissionsschutz-Gutachten Nr. 15 0014 13 "Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoffdeposition, Schwebstaub, Staubniederschlag und Bioaerosole im Zuge der Erweiterung einer Legehennenhaltung in Werne" vom 29. Juli 2014
Stellungnahme zum Anschreiben Nr. UN/HAM 38-11.13 BLP der Kreisgruppe Unna des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. vom 16. Juni 2015 bzw. 26. Juni 2015

Sehr geehrter Herr Ostkotte,

im Rahmen der Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Nr. 06.084 „Geflügelhandel Ostkotte“ der Stadt Hamm und Nr. 76 „gewerbliche Tierhaltung – Herberner Straße“ der Stadt Werne sowie des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Erweiterung Ihrer Legehennenhaltung am Standort Herberner Straße 6 in 59368 Werne haben wir mit Datum vom 29. Juli 2014 das Immissionsschutz-Gutachten Nr. 15 0014 13 erstellt. Innerhalb des Gutachtens wurden die Geruchsvorbelastung durch umliegende Tierhaltungen, die Geruchszusatzbelastung durch Ihre Tierhaltung im genehmigten Bestand und im geplanten Zustand, die Geruchsgesamtbelastung im genehmigten Bestand und im geplanten Zustand, die Ammoniakzusatzbelastung im geplanten Zustand, die Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition im geplanten Zustand sowie die Zusatzbelastung an Schwebstaub und Staubniederschlag im geplanten Zustand prognostisch ermittelt. Weiterhin wurden Aussagen zur Bioaerosolrelevanz der Anlage getroffen.

Im Ergebnis konnte für den Parameter Geruch sowohl für den genehmigten Bestand als auch für den geplanten Zustand eine teilweise Überschreitung der für die umliegenden Gebietsnutzungen (Wohn-/Mischgebiete, Außenbereich) gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) festgelegten Immissionswerte festgestellt werden. Durch emissionsmindernde Maßnahmen (Umnutzung der Betriebseinheiten BE 1 und

BE 2 zu Krankenställen ohne dauerhafte Belegung sowie Aufgabe der Kotlagerung) und immissionsmindernde Maßnahmen (Erhöhung der Austrittshöhen und Realisierung von Austrittsgeschwindigkeiten ≥ 7 m/s für die Abluftschächte der Betriebseinheiten BE 3 und BE 4) konnte jedoch eine Verbesserung der Geruchssituation erzielt werden.

Für Ammoniak, Stickstoffdeposition und Schwebstaub konnten im geplanten Zustand Zusatzbelastungen ermittelt werden, die die für den jeweiligen Parameter in den geltenden Regelwerken (TA Luft, Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen) festgelegten zulässigen Zusatzbelastungen bzw. Irrelevanzregelungen nicht überschreiten.

Für Staubniederschlag ergab sich im geplanten Zustand zwar eine Überschreitung der Irrelevanzregelung gemäß TA Luft, die maximale Zusatzbelastung liegt jedoch deutlich unterhalb des Immissionswertes gemäß TA Luft. Aufgrund der Struktur des Anlagenumfeldes (ländlicher Raum) kann daher von einer geringen Vorbelastung und damit von einer Einhaltung des Immissionswertes ausgegangen werden.

Da die Schwebstaubkonzentration im geplanten Zustand das Prüfkriterium des Leitfadens „Bioaerosole“ nicht überschreitet, ist eine weitergehende Prüfung der Bioaerosolimmissionen nicht erforderlich.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung zur Änderung der Flächennutzungspläne der Städte Hamm und Werne wurden durch die Kreisgruppe Unna des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) Einwendungen in Form des Anschreibens Nr. UN/HAM 38-11.13 BLP vom 16. Juni 2015 bzw. 26. Juni 2015 erhoben. Die Einwendungen betreffen zum Teil das vorgenannte Immissionsschutz-Gutachten. Sie baten uns daher um eine schriftliche Stellungnahme zu den Einwendungen des BUND. Dem kommen wir wie folgt nach:

1. **Zulässigkeit der Berücksichtigung der Abgasfahnenüberhöhung für die Quellen der Betriebseinheiten BE 3 und BE 4**

Der BUND kritisiert in seiner Stellungahme die Berücksichtigung einer Abgasfahnenüberhöhung für die Quellen der Betriebseinheiten BE 3 und BE 4 im geplanten Zustand, da sich in unmittelbarer Nähe des bestehenden Betriebes Bäume und Sträucher (teilweise als Ausgleichsmaßnahmen für Stallanlagen) befinden, die einen ungestörten Abtransport der Emissionen mit der freien Luftströmung verhindern.

Wie in der nachfolgenden Abbildung ersichtlich, befinden sich, wie vom BUND richtigerweise angemerkt, in unmittelbarer Nähe des bestehenden Betriebes Bäume und Sträucher. Diese befinden sich jedoch in größerer Ansammlung nur im Bereich der Betriebseinheiten BE 1 und BE 2. In unmittelbarer

Umgebung der Betriebseinheiten BE 3 und BE 4 befindet sich lediglich in nördlicher Richtung längs der Lipperandstraße ein Gehölzstreifen.

Gemäß der durch den BUND zitierten Richtlinien sowie der maßgeblichen Richtlinie VDI 3783 Blatt 13 ist eine (mechanische) Abgasfahnenüberhöhung nur dann in Ansatz zu bringen, wenn die Quellhöhe mindestens 10 m über Grund und 3 m über First beträgt und die Abluftgeschwindigkeit in jeder Betriebsstunde mindestens 7 m/s beträgt. Weiterhin darf keine wesentliche Beeinflussung durch andere Strömungshindernisse im weiteren Umkreis um die Quelle (6fache der Hindernishöhe) vorliegen. Die Ableithöhen betragen mit 13,64 m bzw. 14,8 m mehr als 10 m über Grund und mehr als 3 m über First (BE 3: 5,95 m, BE 4: 4,16 m). Durch technische Maßnahmen (Lüftungsregelung) soll eine Austrittsgeschwindigkeit von ≥ 7 m/s sichergestellt werden. Damit werden die Anforderungen zur Berücksichtigung einer Abgasfahnenüberhöhung hinsichtlich Ableithöhe und Austrittsgeschwindigkeit durch die Quellen der Betriebseinheiten BE 3 und BE 4 eingehalten.

Von einer westlichen Beeinflussung der freien Abströmung kann physikalisch gesehen immer dann ausgegangen werden, wenn durch Windanströmung eines im Luv der Quellen befindlichen Hindernisses (gleiche oder höhere Höhe als die Quelle) Leewirbel entstehen, die sich auf die Quellen niederschlagen und so zu einer Abwärtsbewegung der Luftströmung führen. Die abwärtsgerichtete Luftströmung verhindert oder vermindert als Folge einen ungestörten vertikalen Abtransport der Emissionen. Die Emissionen schlagen sich dementsprechend in der näheren Umgebung der Quelle nieder. Im vorliegenden Fall ist nicht von einer wesentlichen Beeinflussung des ungestörten Abtransports der Emissionen der Quellen der Betriebseinheiten BE 3 und BE 4 auszugehen, da sich im Luv (bezogen auf die Hauptwindrichtung) der Quellen keine relevanten Strömungshindernisse befinden. Zudem ist der Gehölzstreifen aufgrund der geringen Tiefe generell eher als vernachlässigbar anzusehen. Die Berücksichtigung einer Abgasfahnenüberhöhung für die Quellen der Betriebseinheiten BE 3 und BE 4 ist daher sachgerecht. Gleiches gilt dementsprechend für die Prognoseergebnisse.

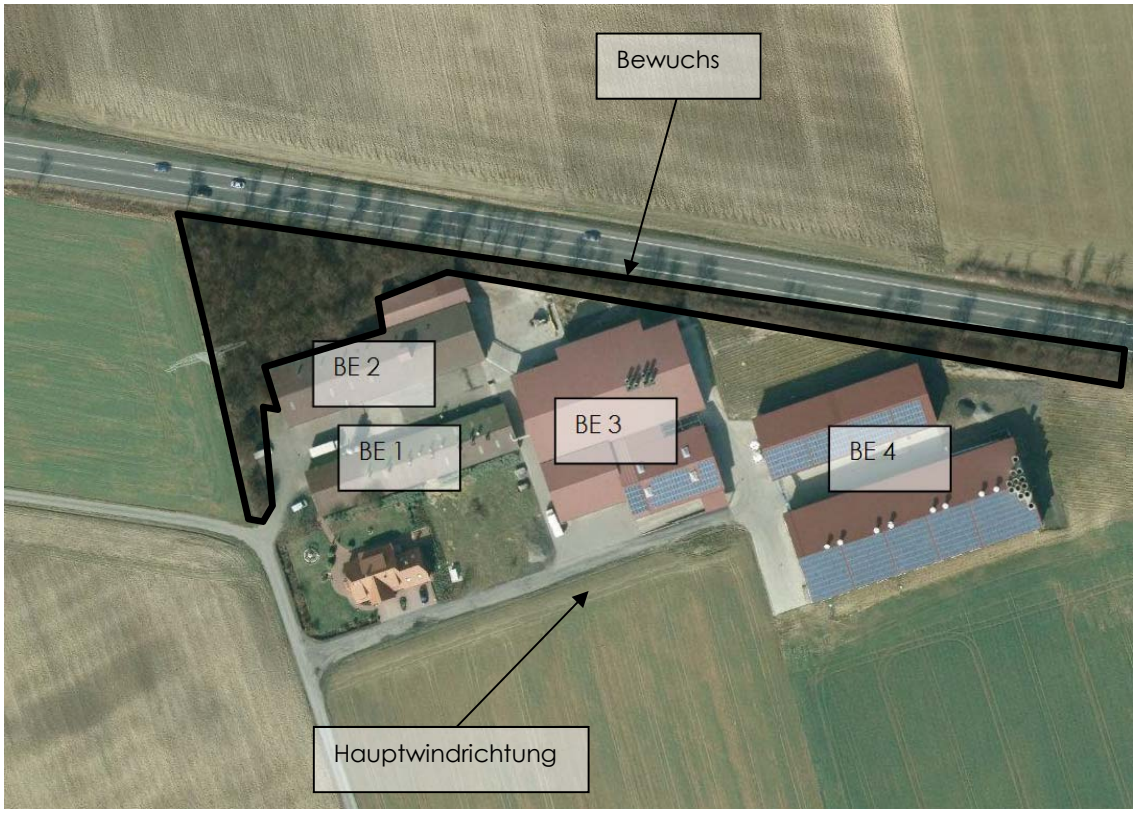

Abbildung 1: Luftbild des Anlagenumfeldes

2. Modellierung der Quellen der Vorbelastungsbetriebe

Der BUND kritisiert in seiner Stellungnahme, dass die Quellen der Vorbelastung innerhalb der Prognose teilweise als vertikale Linienquellen mit einer Auslasshöhe von $h_Q/2$ – h_Q modelliert wurden. Der BUND begründet dies mit Erkenntnissen aus dem Bericht „Untersuchungen zum Verhalten von Abluftfahnen landwirtschaftlicher Anlagen in der Atmosphäre“ (Hartmann et al., LUA Jahresbericht 2003), wonach eine derartige Quellmodellierung zu einer deutlichen Unterschätzung der Immissionssituation führen würde.

Die vom BUND angeführte deutliche Unterschätzung bezieht sich innerhalb der zitierten Literatur nicht auf eine Modellierung in Form von vertikalen Linienquellen. In Nr. 4 Absatz 2 des Berichtes wird sogar darauf hingewiesen, dass bei Verwendung eines Ersatzquellensystems mit vertikaler Ausdehnung die Immissionssituation in der Regel überschätzt wird. Die Aussage des BUND hinsichtlich der Modellierung der Quellen der Vorbelastung ist damit nicht korrekt und dementsprechend nicht nachvollziehbar.

3. Verbesserungsmaßnahmen

Der BUND kritisiert in seiner Stellungnahme, dass sich die Verbesserungsmaßnahmen nur auf den Parameter Geruch beziehen.

Gemäß der Ergebnisdarstellung innerhalb des Gutachtens ergeben sich im geplanten Zustand nur für den Parameter Geruch teilweise Überschreitungen der zulässigen Immissionswerte. Dementsprechend wurde auch nur für diesen Parameter ein Vergleich der Ergebnisse des genehmigten Bestandes und des geplanten Zustandes vorgenommen. Für die übrigen Parameter war ein solches Vorgehen nicht erforderlich, da die für den jeweiligen Parameter als zulässig zu erachtenden Immissionswerte im geplanten Zustand eingehalten werden. Daraus kann jedoch nicht geschlossen werden, dass sich für die übrigen Parameter keine Verbesserungen gegenüber dem genehmigten Bestand ergeben. Vielmehr ist zu erwarten, dass sich die emissions- und immissionsmindernden Maßnahmen in Analogie zum Geruch ebenfalls positiv auf die Parameter Ammoniak, Stickstoffdeposition, Schwebstaub und Staubniederschlag auswirken. Eine dezidierte Betrachtung bleibt jedoch nach wie vor nicht erforderlich.

Der BUND führt in seiner Stellungnahme aus, dass die angeführten Minderungsmaßnahmen ausschließlich auf Erhöhungen der Quellen basieren und diese Erhöhungen schon im Zuge der Genehmigungsverfahren der Stallanlagen bzw. im Zuge von nachträglichen Anordnungen hätten gefordert werden müssen. Dementsprechend könnten die Minderungsmaßnahmen nicht als Verbesserung angesetzt werden.

Wie im Gutachten beschrieben, bestehenden die Minderungsmaßnahmen aus emissionsmindernden Maßnahmen (Umnutzung der Betriebseinheiten BE 1 und BE 2 zu Krankenställen ohne dauerhafte Belegung sowie Aufgabe der Kotlagerung) und immissionsmindernden Maßnahmen (Erhöhung der Austrittshöhen und Realisierung von Austrittsgeschwindigkeiten ≥ 7 m/s für die Abluftschächte der Betriebseinheiten BE 3 und BE 4). Die Aussage des BUND hinsichtlich des Umfangs der Minderungsmaßnahmen ist damit nicht korrekt und dementsprechend nicht nachvollziehbar. Ebenfalls nicht nachvollziehbar sind die übrigen vorgenannten Aussagen des BUND, da zum einen für jede Stallanlage ein rechtskräftiger Genehmigungsbescheid vorliegt, dessen Nebenbestimmungen dem damaligen Stand der Technik entsprechen und durch die Anlage erfüllt werden, und zum anderen nachträgliche Anordnungen nur zur Anpassung des Standes der Technik vorgenommen werden dürfen. Eine solche Anpassung würde keineswegs zu den im Gutachten beschriebenen Ableitbedingungen führen, da die Anforderungen gemäß Nr. 5.5 TA Luft (Maßstab des Standes der Technik) durch die Quellen übertroffen werden (die Ableithöhe beträgt mehr als bei Anwendung von Nr. 5.5 TA Luft erforderlich, Anforderungen zu Austrittsgeschwindigkeiten sind in Nr. 5.5 nicht genannt). Im Übrigen handelt es sich um genehmigungstechnische Fragestellungen, die im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erörtern sind.

4. Gehölzstreifen an der Lipperandstraße

Der BUND führt in seiner Stellungnahme aus, dass der Gehölzstreifen an der Lipperandstraße als Ausgleichsmaßnahme für die Stallbauten Bestandteil der Genehmigung ist und somit nicht entfernt werden darf. Die Erfüllung des Standards hinsichtlich der Ableitbedingungen der Stallanlagen würde jedoch ein Entfernen bzw. eine weitere Erhöhung der Quellen erforderlich machen.

Eine Entfernung des Gehölzstreifens ist weder vorgesehen noch erforderlich (vgl. Punkt 1).

5. Festsetzung weiterer Gehölzanpflanzungen

Der BUND rät von einer Festsetzung weiterer Gehölzanpflanzungen ab, da diese eine freie Abströmung der Emissionen verhindern.

Sofern die Gehölzanpflanzungen nach den Grundsätzen aus Punkt 1 erfolgen, ist nicht von einer negativen Auswirkung der geplanten Anpflanzungen auszugehen.

6. Bewertung der Gesamtsituation

Der BUND führt in seiner Stellungnahme aus, dass sich die Belastung durch die geplante Erweiterung erhöht.

Dies trifft gemäß Ergebnisdarstellung des Gutachtens nicht zu. Für Geruch wird eine Verbesserung der Situation erzielt. Für alle übrigen Parameter werden im geplanten Zustand die zugehörigen Immissionswerte bzw. Irrelevanzregelungen eingehalten, von einer Verschlechterung gegenüber dem genehmigten Bestand ist nicht auszugehen (vgl. Punkt 2).

Der BUND führt in seiner Stellungnahme aus, dass die Bewertungsmaßstäbe des Leitfadens zur Beurteilung von Stickstoffeinträgen als kritisch anzusehen sind.

Bei dem Leitfaden zur Beurteilung von Stickstoffeinträgen handelt es sich um einen allgemein anerkannten Leitfaden. Es besteht daher keine Veranlassung von den dortigen Bewertungsmaßstäben abzuweichen.

Der BUND führt in seiner Stellungnahme aus, dass der Immissionswert der GIRL für die Gebietsnutzung „Außenbereich“ mit 0,25 (25 % der Jahresstunden) im Anbetracht des Wandels der Zeit realitätsfern sei und vielmehr der Immissionswert für Wohn-/Mischgebiete auch im Außenbereich anzunehmen sei.

Die Sicht des BUND wiederspricht hier dem § 35 des BauGB, wonach der Außenbereich explizit zur Unterbringung von Anlagen dienen soll, die sich nachteilig auf die Umgebung auswirken können. Hierzu zählen unter anderem Tierhaltungsanlagen. Demnach kann einem solchen Bereich nicht der gleiche Schutzanspruch wie einem Wohn-/Mischgebiet unterstellt werden. Zudem handelt es sich bei der GIRL um ein allgemein anerkanntes Regelwerk. Es besteht daher keine Veranlassung von den dortigen Bewertungsmaßstäben abzuweichen.

7. Staub- und Bioaerosolsituation

Der BUND führt in seiner Stellungnahme aus, dass durch die Anlage Feinstaubpartikel freigesetzt werden und diese ein möglicher Transportpfad für Keime sind.

Innerhalb des Gutachtens wurde eine dezidierte Ausbreitungsrechnung zur Ermittlung der Zusatzbelastung an Schwebstaub (PM 10) durchgeführt. Im Ergebnis zeigte sich, dass die maximale Zusatzbelastung die Irrelevanzregelung der TA Luft nicht überschreitet. Die durch die Anlage im geplanten Zustand hervorgerufene Schwebstaubbelastung ist damit im Sinne der TA Luft als irrelevant anzusehen. Bei der TA Luft handelt es sich um eine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz. Es besteht daher keine Veranlassung von den dortigen Bewertungsmaßstäben abzuweichen.

Der Leitfaden „Bioaerosole“ des Länderausschusses für Immissionsschutz sieht bei Einhaltung der Irrelevanzregelung der TA Luft für Schwebstaub keine weitere Prüfung der Bioaerosolimmissionen vor, da, wie vom BUND richterweise ausgeführt, Bioaerosole mehrheitlich an Staub gebunden sind. Somit ist davon auszugehen, dass eine geringe anagenbezogenen Staubbelastung auch eine geringe Bioaerosolbelastung bedeutet. Bei dem Leitfaden „Bioaerosole“ handelt es sich um ein allgemein anerkanntes Regelwerk. Es besteht daher keine Veranlassung von den dortigen Bewertungsmaßstäben abzuweichen.

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Einwendungen des BUND keine Auswirkungen auf die Betrachtungsweise innerhalb des Gutachtens oder auf die dort genannten Ergebnisse haben.

Für Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Uppenkamp und Partner GmbH

i. V. Frank Müller
Dipl.-Phys. Ing.
Stellvertretend Fachlich Verantwortlicher

i.A. Hendrik Riesewick
Dipl.-Ing.
Projektleiter