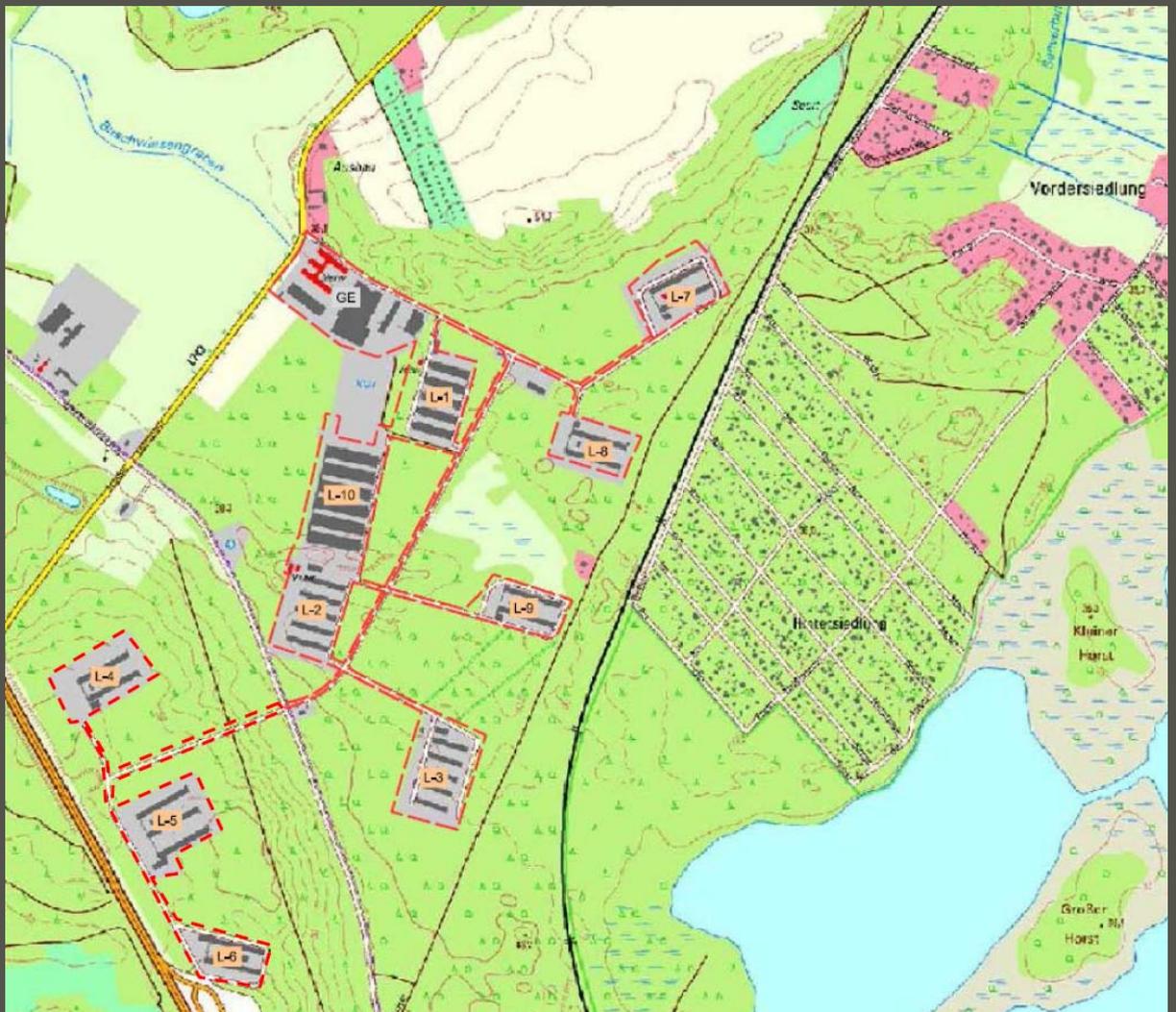


Gemeinde Bestensee  
Stadt Mittenwalde

## vorhabenbezogene Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“



11. Umweltbericht  
als gesonderter Teil der Begründung

April 2018

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	4
1.2	Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	8
<b>2.</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>12</b>
2.1	Beschreibung des Vorhabensstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes	12
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands	16
2.2.1	Schutzgut Bevölkerung und menschlichen Gesundheit	17
2.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
2.2.3	Schutzgut Fläche	27
2.2.4	Schutzgut Boden	28
2.2.5	Schutzgut Wasser	30
2.2.6	Schutzgut Landschaft	30
2.2.7	Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz	31
2.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	31
2.2.9	Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	32
2.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	38
2.3.1	Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	38
2.3.1.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit	38
2.3.1.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	43
2.3.1.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	48
2.3.1.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	49
2.3.1.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz	50
2.3.1.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	50
2.3.1.8	Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	51
2.3.1.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	52
2.3.2	Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen	53
2.3.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	53
2.3.4	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	53
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	55
2.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	55
<b>3.</b>	<b>WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG</b>	<b>56</b>
3.1	Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	56
3.2	Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	56
3.3	Erforderliche Sondergutachten	56
<b>4.</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>58</b>
<b>5.</b>	<b>ANHANG</b>	

## 1. Einleitung

Die *Spreenhagener Vermehrungsbetrieb für Legehennen GmbH* (nachfolgend Vorhabenträger genannt) betreibt östlich der Bundesautobahn A 13, südlich der Landstraße zwischen Bestensee und Motzen und westlich der Hintersiedlung eine gewerbliche Geflügelhaltungsanlage für Legehennen.

Über die Grenzen der Gemeinde Bestensee hinweg setzt sich der Betriebszustand des Vorhabenträgers aus zehn Bereichen (L-1 bis L-10) zusammen.

Die Stallanlagen wurden bereits Ende der 1960er Jahre errichtet und seither in unregelmäßigen Abständen an die sich verändernden gesetzlichen Vorgaben und Märkte angepasst.

Über die sich ständig ändernden Marktanforderungen hinaus ergibt sich die Erfordernis zur Überplanung des Standortes aus dem Anspruch des Vorhabenträgers an eine umweltverträgliche Bestandssicherung des Standortes zur Erfüllung gesunder Arbeits- und Lebensverhältnisse und einem stabilen Immissionsniveau.

Vorliegend geht es um die Bestandssicherung von 505.360 Tierplätzen der gewerblichen Legehennenhaltung „Motzener Straße“ basierend auf der Zustandsfeststellung zum Zeitpunkt des 01.07.2007. Diese Tierplatzzahlen sind der Gesamtanlage an der Motzener Straße sowohl im Hoheitsgebiet der Gemeinde Bestensee als auch auf dem Gebiet der Stadt Mittenwalde zuzurechnen.

Derartige Tierhaltungsanlagen bedürfen einer Festsetzung in einem Bebauungsplan.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung eines Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

Für die Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde ist es erforderlich, die Betriebskonzeption/Kapazität:

- bei Zustandsfeststellung zum Zeitpunkt 01.07.2007 (L-1 – L-9)
- in der Phase der Zwischennutzung (Betrieb L-4 – L-10)
- bei Endausbaustufe (L-2 neu, L-4 – L-6, L-10)

detailliert zu beschreiben. Anhand dieser Vorhabenbeschreibung ist eine umfassende Umweltprüfung vorzunehmen.

## 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Aufgabe des Bebauungsplans ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Im Sinne einer baulichen Verdichtung, zur Gewährleistung einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung sowie zur gestalterischen Einflussnahme ist es erforderlich, diese Ansprüche über eine Bauleitplanung festzuschreiben.

Ziel des Bebauungsplans soll es sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Geflügelhaltung“ die Bestandssicherung einer gewerblichen Tierhaltungsanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich zu ermöglichen.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass ein seit Jahrzehnten vorgeprägtes Betriebsgelände mit hohem Versiegelungsgrad und guter Verkehrsanbindung überplant werden soll.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans der Gemeinde Bestensee „Geflügelhaltung Motzener Straße“ umfasst die Betriebsbereiche L-1 bis L-3 sowie L-7 bis L-10. der Legehennenanlage der Spreenhagener Vermehrungsbetrieb für Legehennen GmbH.

Darüber hinaus unterliegen die Betriebsbereiche L-4 bis L-6 der im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Geflügelhaltung Motzener Straße“ der Planungshoheit der Stadt Mittenwalde.

Über die zurückhaltende Planung von Eingriffen in den Natur- und Landschaftshaushalt hinaus beinhaltet das gemeindeübergreifende Gesamtkonzept der Bebauungspläne die Umsetzung primärer und sekundärer Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Immissionswirkungen.

Dabei sollen vorhersehbare Konflikte in Verbindung mit der Tierhaltung nicht ausschließlich einseitig zu Lasten des betroffenen Betreibers aufgelöst werden. Insgesamt wird jedoch auf eine Verbesserung im Sinne von § 6 Abs. 3 BImSchG abgezielt.

Die im Planungsraum vorhandenen Gebäude und Vorversiegelungen sollen weitestgehend erhalten werden. Die als sonstiges Sondergebiet „Geflügelhaltung“ überbaubare Grundstücksfläche wurde so gewählt, dass naturschutzrechtliche Anforderungen zur Eingriffsvermeidung und zum Schutz von hochwertigen Lebensräumen gewahrt werden.

Dabei sind **vier wesentliche Nutzungen** festzusetzen:

Der Legehennenbetrieb soll für die Betriebsbereiche L-1 bis L-3 spätestens ab dem 01.05.2022; frühestens mit der Inbetriebnahme L-2 (neu), vollständig eingestellt werden. Diese Betriebsbereiche werden jedoch derzeit vorübergehend nicht genutzt. Die bestehenden Dächer werden derzeit für die Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie genutzt. Diese Form der Energieerzeugung soll auch weiterhin möglich sein.

Entsprechend wird ein sonstiges Sondergebiet II mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie“ festgesetzt.

Für die Betriebsbereiche L-7 bis L-9 soll die Geflügelhaltung für einen befristeten Zeitraum bis zum 30.04.2022 bzw. bis zur Inbetriebnahme L-2 (neu) möglich sein. Die Festsetzungssystematik stellt dazu die Regelungsmöglichkeiten des § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB ab. Dem Wortlaut dieser Vorschrift folgend können bauliche und sonstige Nutzungen und Anlagen nur für einen bestimmten Zeitraum zulässig sein. Als Folgenutzung soll auch hier die „Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie“ festgesetzt werden.

Für die Betriebsbereiche L-2, L-5, L-6, L-7 und L-10 ist weiterhin die Haltung von Legehennen als gewerbliche Tierhaltung geplant.

Für den Bereich L-2 neu ist der Abbruch der vorhandenen Stallungen und baulichen Anlagen als Grundlage für den Neubau von vier Ställen mit jeweils 42.000 Tierplätzen für die Bodenhaltung mit Volierengestellen erforderlich.

Allein aus diesem Ersatzneubau ergeben sich **Neuversiegelungen** in einem Umfang von etwa **9.647 m<sup>2</sup>**. Dieser Eingriff beschränkt sich jedoch auf Areale, die unmittelbar dem Betriebsgelände zuzuordnen sind.

Zur Minderung der Emissionen an Geruchsstoffen werden diese neuen Ställe mit biologischen Abluftwäschern für die Legehennenhaltung und Junghenneaufzucht als Abluftreinigungseinrichtungen (ARE) ausgerüstet.

Der befristete Betrieb der Betriebsbereiche L-7 bis L-9 ist zusätzlich und im Sinne von § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB an das Eintreten gewisser Umstände geknüpft. Eine Stilllegung der Betriebsbereiche L-7 bis L-9 erfolgt spätestens zeitgleich mit der (teilweisen) Inbetriebnahme des Betriebsbereiches L-2 neu.

Der im Norden bestehende Komplex aus Büro- und Sozialräumen, Verpackungs- und Lagereinheiten wird losgelöst von den o. g. Nutzungen gewerblich betrieben.

Als **befristet fortlaufender Anlagenzustand bis zum 30.04.2022** wird die Legehennenhaltung „Motzener Straße“ mit sieben Bereichen (L-4 bis L-10) und insgesamt 502.000 Tierplätzen (TP) in Bodenhaltung mit Volierengestellen mit belüftetem Kotband betrachtet. Die Abluft wird über First- und Giebelventilatoren abgeleitet. Die Bereiche L-4 bis L-9 sind nunmehr mit Kaltscharräumen mit winddichten Gardinen ausgestattet.

Anzahl und Belegung der Ställe in den einzelnen Bereichen der Legehennenanlage sind Tabelle 1 zu entnehmen.

**Tabelle 1:** Angaben zur Belegung der Ställe der Legehennenhaltung „Motzener Straße“ im befristet fortlaufenden Anlagenzustand bis 30.04.2022

Bereich	Anzahl der Ställe	TP pro Stall	TP pro Bereich	Haltungsverfahren
L-1	vorübergehend nicht genutzt			
L-2	vorübergehend nicht genutzt			
L-3	vorübergehend nicht genutzt			
L-4	2	25.000	50.000	Bodenhaltung mit Volierengestellen
L-5	3	25.000	75.000	
L-6	2	25.000	50.000	
L-7	2	12.500	25.000	
L-8	2	12.500	25.000	
L-9	2	12.500	25.000	
L-10	6	42.000	252.000	
Summe TP			502.000	

Im **geplanten/geänderten Anlagenzustand ab 01.05.2022** sollen letztendlich die Ställe der Bereiche L-1 bis L-3 und L-7 bis L-9 vollständig stillgelegt werden.

Im Bereich L-2 neu sollen vier neue Ställe (111 m × 25 m × 8,3 m) errichtet und betrieben werden. Die neuen Ställe werden zur Minderung der Geruchsstoffemissionen mit biologischen Abluftwäschern „Pura aer I“ für die Legehennenhaltung und Junghennenaufzucht der Fa. Devriecom b. v.<sup>1</sup> als Abluftreinigungseinrichtungen (ARE) ausgerüstet. Die ARE zur Reinigung von Teilabluftströmen werden jeweils zwischen zwei Ställen errichtet. Das abgeschlammte Waschwasser der ARE wird in abflusslosen Sammelgruben zwischengelagert.

Anzahl und Belegung der Ställe für den geplanten/geänderten Anlagenzustand sind in Tabelle 2 dargelegt. Die Tiere werden in Bodenhaltung mit Volierengestellen und belüftetem Kotband gehalten. Die Abluft wurde über First- und Giebelventilatoren abgeleitet.

**Tabelle 2:** Angaben zur Belegung der Ställe der Legehennenhaltung „Motzener Straße“ im geplanten/geänderten Anlagenzustand

Bereich	Anzahl der Ställe	TP pro Stall	TP pro Bereich	Haltungsverfahren
L-1	stillgelegt *			
L-2	stillgelegt *			
L-2 neu	4	42.000	168.000	Bodenhaltung mit Volierengestellen
L-3	stillgelegt *			
L-4	2	25.000	50.000	Bodenhaltung mit Volierengestellen
L-5	3	25.000	75.000	

<sup>1</sup> DLG-Prüfbericht 6397 für den biologischen Abluftwäscher „Pura aer I“ für die Legehennenhaltung und Junghennenaufzucht der Fa. Devriecom b. v., 09/16 ([www.DLG-Test.de](http://www.DLG-Test.de))

---

Bereich	Anzahl der Ställe	TP pro Stall	TP pro Bereich	Haltungsverfahren
L-6	2	25.000	50.000	
L-7	stillgelegt *			
L-8	stillgelegt *			
L-9	stillgelegt *			
L-10	6	42.000	252.000	Bodenhaltung mit Volierengestellen
Summe TP			595.000	

\* unter Zugrundelegung des gesamten Planzustandes

## 1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Maßgeblich für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes sind folgende gesetzliche Grundlagen:

**Baugesetzbuch (BauGB)** (BauGB) Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erörtern und zu bilanzieren (vgl. dazu § 18 BNatSchG).

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind die in §§ 1 und 2 verankerten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege maßgeblich und bindend.

Demnach ist zu prüfen, ob das Bauleitplanverfahren einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erwarten lässt (Prognose des Eingriffs).

Zudem ist die Gemeinde verpflichtet, alle über die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs hinausgehenden Beeinträchtigungen der Umwelt auf ihre Vermeidbarkeit zu prüfen (Vermeidungspflicht).

Im Weiteren ist durch die Gemeinde zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens beispielsweise durch umweltschonende Varianten gemindert werden können (Minderungspflicht). In einem nächsten Schritt sind die zu erwartenden nicht vermeidbaren Eingriffe durch planerische Maßnahmen des Ausgleichs zu kompensieren.

Unter normativer Wertung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat die Gemeinde die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

**Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

Die vorliegenden Bebauungsplanentwürfe sind nach den Grundsätzen des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Ziffer 1 Baugesetzbuch (BauGB) zu prüfen. Danach sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (§§ 1 und 3 BImSchG) schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Absatz 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt.

Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden.

**Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]) zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr.5])

Auf Grund der Ermächtigung nach § 3 Abs. 2 BNatSchG sind grundsätzlich die Länder für den gesetzlichen Biotopschutz zuständig.

#### **Weitere überörtliche Planungen:**

Nachdem der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) durch Verkündung am 2. Juni 2015 rückwirkend wieder in Kraft getreten ist, ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung insbesondere aus folgenden rechtlichen Grundlagen:

- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474),
- **Landesentwicklungsprogramm 2007** (LEPro 2007) (GVBl. I S. 235),
- **Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg** vom 27. Mai 2015 (GVBl. II – 2015, Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15. Mai 2009.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung bezogen auf den Planungsraum:

- Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen - § 2 Abs. 2 ROG.
- Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt soll in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden, wobei den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden soll - § 6 Abs., 1 LEPro 2007.
- Die Siedlungstätigkeit ist räumlich zu konzentrieren, sie ist vorrangig auf vorhandene Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur und auf Zentrale Orte auszurichten - § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG i. V. m. § 5 Abs. 1 LEPro 2007.
- Die ländlichen Räume der Hauptstadtregion sollen als Lebensmittelpunkt sowie als Wirtschaftsraum und Erwerbsgrundlage für die dort lebende Bevölkerung gesichert werden – Grundsatz 1.1 (G) LEP B-B i. V. m. § 2 Abs. 3 LEPro 2007.
- Die Siedlungsentwicklung soll vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen – Grundsatz 4.1 (G) LEP B-B i. V. m. § 5 Abs. 2 LEPro 2007.
- Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen. Bei der Entwicklung von Gewerbe- und Industrieflächen sind Ausnahmen zulässig, wenn besondere Erfordernisse des Immissionsschutzes oder der Verkehrerschließung ein unmittelbares Angrenzen ausschließen – Ziel 4.2 (Z) LEP B-B.
- Konversionsflächen außerhalb innerörtlicher Siedlungsflächen mit hochwertigen Freiraumpotenzialen sollen einer Freiraumnutzung zugeführt werden – Grundsatz 4.4 (G) Abs. 3 LEP B-B.
- Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, kommt den Belangen des Freiraumschutzes eine hohe Bedeutung zu – Grundsatz 5.1 (G) LEP B-B.

Für den Planungsraum sind nach Festlegungskarte 1 zum LEP B-B keine flächenbezogenen Darstellungen zum Freiraumverbund oder zum Hochwasserschutz getroffen. Die Gemeinde Bestensee und auch die Stadt Mittenwalde sind gemäß LEP B-B kein zentraler Ort.

Da sich der Planungsraum zum überwiegenden Teil auf bereits versiegelte und hochbaulich geprägte Flächen der vorhandenen Geflügelhaltungsanlage beschränkt, ist die Planung nicht als neue Siedlungsflächenentwicklung anzusehen und steht damit auch nicht im Widerspruch zu Ziel 4.2 (Z) LEP B-B.

## Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Bestensee in der Fassung der Bekanntmachung zur 2. Änderung vom 28.09.2016 weist den Planungsraum als Gewerbliche Baufläche sowie als Sonderbauflächen aus.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Mittenwalde in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.06.2012 weist den Planungsraum als Sonderbauflächen aus.

Das in Rede stehende Vorhaben einer gewerblichen Tierhaltungsanlage gilt damit im Sinne von § 8 Abs. 2 BauGB als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### Weitere fachplanerische Vorgaben:

**"Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg" (HVE)** des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV), April 2009

Die Eingriffsregelung führt durch Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen nachhaltig zu einer Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft. Der Verursacher eines Eingriffs ist naturschutzrechtlich zur Bewältigung der Folgen seines Handelns für die Allgemeingüter Natur und Landschaft verpflichtet. Ziel ist durch eine natur- und landschaftsverträgliche Umsetzung von Vorhaben, möglichst im Einklang mit der Natur zu bauen und unter Umständen langfristige negative Folgen zu verhindern. Entstehen dennoch nachteilige Eingriffsfolgen können diese durch die Aufwertungsmaßnahmen Ausgleich und Ersatz wieder gut gemacht werden.<sup>2</sup>

Der Planungsraum selbst ist nicht als Wald i. S. des § 2 des **Waldgesetzes des Landes Brandenburg** (LWaldG) vom 20.04.2004 (GVBl. I/04, Nr. 6, S. 137) in der jeweils gültigen Fassung anzusehen.

Die Festsetzungssystematik wurde so gewählt, dass sich die im Untersuchungsraum bestehenden Waldflächen außerhalb des Plangeltungsbereichs befinden. Somit werden mit der vorliegenden Planung waldrechtliche Belange nicht berührt.

Der Vorhabenträger hat seine Betriebsstätten notwendiger Weise eingezäunt. Die bestehenden Zaunanlagen liegen zum großen Teil außerhalb des Plangebietes und friedeten Waldflächen mit ein. Gemäß § 15 (1) LWaldG ist Wald frei betretbar zu halten. Da hier die Zaunanlagen seine Zweckbestimmung zum Teil verloren haben, sind diese den Außengrenzen des Plangebietes anzupassen.

---

2 MLUL, Abteilung Naturschutz, Referat 44

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes**

Die Betriebsbereiche der Legehennenhaltungsanlage „Motzener Straße“ stellen die Nutzungen innerhalb der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Stadt Mittenwalde und der Gemeinde Bestensee dar.

Die Anlage umfasst 10 räumlich getrennte Betriebsbereiche (L-1 bis L-10), die teilweise im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Planes „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee (L-1 bis L-3 und L-7 bis L-10) liegen und teilweise im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Planes „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Stadt Mittenwalde (L-4 bis L-6).

Hauptbestandteile der Legehennenhaltungsanlage sind zehn Legehennenhaltungsbereiche mit je fünf Stallgebäuden (88 m × 12 m × 4,6 m) in den Betriebsbereichen L-1 bis L-3 einschließlich Kaltscharräumen, je zwei (Betriebsbereiche L-4, L-6 bis L-9) bzw. drei (Betriebsbereich L-5) Stallgebäuden (120 m × 12 m × 4,6 m) einschließlich Kaltscharräumen und sechs Stallgebäuden (111 m × 25 m × 8,3 m) im Betriebsbereich L-10.

An jedem Stallgebäude befinden sich außen stehende Mischfuttersilos, diverse Reinigungsabwasserbehälter und Kadavercontainer sowie ein Sozialgebäude pro Haltungsbereich.

Innerhalb des festgesetzten Gewerbegebietes ist eine zentrale Packstelle mit Eiersammel- und -sortiergebäude, dem Verwaltungsbereich und einer Kleinkläranlage vorhanden.

In den Betriebsbereichen L-1, L-3 und L-7 bis L-9 sind jeweils die nach Süden ausgerichteten Dachflächen mit Solarpanelen zur solaren Energiegewinnung belegt.

Das Betriebsgelände ist durch wenige unversiegelte Teilflächen mit einem überaus artenarmen Vegetationsbestand gekennzeichnet.

Natürliche Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht vorhanden.

Die Legehennenanlage „Motzener Straße“ ist an allen Seiten von Forstbeständen umgeben, in denen die Kiefer als vorherrschende Baumart anzusprechen ist. Der Forst setzt sich in südlicher, westlicher und nordwestlicher Richtung fort. In nördlicher Richtung grenzt eine Ackerbrache an, an die sich Grünland anschließt.

Gesetzlich geschützte Biotope, nationale sowie europäische Schutzgebiete werden nicht überplant.

Die Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde befinden sich südwestlich der Ortslage Bestensee Süd im Landkreis Dahme-Spreewald.

Der Planungsraum ist östlich der die Orte Bestensee und Motzen verbindenden Bestenseer bzw. Motzener Straße (Landesstraße L 743) angesiedelt. Östlich verläuft die Eisenbahntrasse Berlin - Cottbus.

Westlich des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee befindet sich der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Stadt Mittenwalde. Westlich davon verläuft die Bundesautobahn A 13.

Die Zufahrt zur Anlage bzw. zum Betriebsgelände erfolgt von der Motzener Straße aus. Diese hat im Norden Anschluss an die Bundesstraße B 246, über welche die Bundesautobahn A 13 erreicht werden kann.

Die Umgebung der Geltungsbereiche ist bei Geländehöhen zwischen 35 und 55 m NHN überwiegend eben.

Die nächstliegenden beurteilungsrelevanten Wohnbebauungen befinden sich zwischen den Betriebsbereichen L-8 und L-9 und östlich der Eisenbahntrasse in der Hintersiedlung (z. B. Bahnstraße).

Gemäß Flächennutzungsplan der Gemeinde Bestensee in der Fassung der 2. Änderung ist die Hintersiedlung als Wochenendhausgebiet ausgewiesen. Die Gemeinde Bestensee beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplans für den Bereich der Hintersiedlung, um dort Wohnnutzungen zu ermöglichen.

Nordwestlich des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Schönheider Weg“ der Gemeinde Bestensee (Sondergebiete Erholung Wochenendhausgebiet und allgemeine Wohngebiete).

Westlich des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee bzw. nördlich des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen B-Planes „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Stadt Mittenwalde liegen der Reiterhof St. Georg und das P.R.E. Andalusier Gestüt Familie Mai sowie die Gaststätte „Zum Hafersack“ (Unter den Eichen 6) im Außenbereich. In direkter Nachbarschaft befinden sich zwei Wohnhäusern (Unter den Eichen 2 und 8) und eine Tierarztpraxis (Unter den Eichen 4) im Außenbereich.

Nördlich des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee befinden sich einzelne Wohnhäuser im Außenbereich und die Kleingartensparte e. V. Bestensee Am Kiessee. Nördlich davon, zwischen der Landstraße L 743 und dem Kiessee, befindet sich der Campingplatz (Camping Kiessee). Ziel der 1. Änderung des Bebauungsplans „Kiessee“ der Gemeinde Bestensee ist die Festsetzung eines Sondergebietes „Wochenendhausplatz“ im östlichen Teil des Geltungsbereiches. Der westliche Teil soll weiterhin als Campingplatz genutzt werden.

Die nächstgelegene Wohnbebauung westlich des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Stadt Mittenwalde befindet sich in der Ortslage Motzen (Kleiner Berg 19/20) und liegt gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Mittenwalde in einer Wohnbaufläche.

Nordwestlich des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Stadt Mittenwalde befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Tonseegelände Motzen“ der Stadt Mittenwalde (Sondergebiet Erholung, Zweckbestimmung Wochenendhausgebiet).

Südlich an den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Stadt Mittenwalde grenzen die Autobahnraststätten „Am Kahlberg Ost“ und „Am Kahlberg West“ an.

Die **Anlagenkonfiguration, die der Zustandsfeststellung zum Zeitpunkt 01.07.2007** entspricht, wurde auf der Grundlage der Darstellung der Geruchs- und Ammoniakemissionen vom 23.05.2016<sup>3</sup> in einem gemeinsamen Gespräch mit dem Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) und dem Landesamt für Umwelt (LfU) abgestimmt.

Die Bereiche L-1 bis L-3 waren zu diesem Zeitpunkt bereits auf Bodenhaltung umgestellt.

Für die Bereiche L-4 bis L-9 wurden wie folgt vorgegangen. Die Innenmaße der Ställe in den Bereichen L-4 bis L-9 betragen in etwa: Länge × Breite × Höhe = 119,5 m × 11,5 m × 4,5 m. Die Kleinvolieren vom Typ EV 625-EU-60 haben eine Systemlänge von 3,618 m. Daraus ergeben sich maximal 33 Sektionen je Stall. In jeder Sektion befinden sich 14 Kleinvolieren. Jede Kleinvoliere ist für 60 Legehennen ausgelegt. Insgesamt ergeben sich somit maximal 27.720 Tierplätze (TP) je Stall in den Bereichen L-4 bis L-9. Die benötigte Fläche für den Bereich der Antriebe/Kotbänder ist dabei in einem kleinen Anbau integriert.

---

<sup>3</sup> Darstellung der Geruchs- und Ammoniakemissionen, Ingenieurbüro Dr.-Ing. Wilfried Eckhof, 23.05.2016

Die ermittelte Tierplatzkapazität entspricht dabei den zum Zeitpunkt 01.07.2007 geltenden Vorschriften zum Platzangebot für die zulässige Nutzungsform Kleinvoliere bzw. ausgestalteter Käfig.

Die Legehennenanlage „Motzener Straße“ umfasste zum Zeitpunkt 01.07.2007 neun Bereichen mit 145.000 TP in Bodenhaltung sowie 360.360 TP in Kleinvolieren vom Typ EV 625-EU-60 mit belüftetem Kotband. Weiterhin gehörte eine Kläranlage mit Oxidationsteichen zur Klärung der anfallenden Abwässer aus der Zentralpackstelle und dem Verwaltungsgebäude zur Legehennenanlage. Anzahl und Belegung der Ställe in den einzelnen Bereichen der Legehennenanlage sind Tabelle 2 zu entnehmen. Später wurde die Anlage zwischenzeitlich mit 727.000 TP betrieben. Die Bereiche L-1 bis L-3 sind mit Kaltscharräumen ausgestattet.

**Tabelle 3:** Angaben zur Belegung der Ställe der Legehennenhaltung „Motzener Straße“ für den Anlagenzustand gemäß Zustandsfeststellung für den Zeitpunkt 01.07.2007

Bereich	Anzahl der Ställe	TP pro Stall	TP pro Bereich	Haltungsverfahren
L-1	5	7 000	35.000	Bodenhaltung
L-2	5	15 000	75.000	Bodenhaltung
L-3	5	7 000	35.000	Bodenhaltung
L-4	2	27 720	55.440	Kleinvoliere
L-5	3	27 720	83.160	Kleinvoliere
L-6	2	27 720	55.440	Kleinvoliere
L-7	2	27 720	55.440	Kleinvoliere
L-8	2	27 720	55.440	Kleinvoliere
L-9	2	27 720	55.440	Kleinvoliere
Summe TP			505.360	

Die Abluft wurde über First- und Giebelventilatoren abgeleitet.

Die vormals im Zuge der Käfighaltung im Nasskot-Verfahren genutzten Güllebecken sind bereits seit Umstellung der Käfighaltung auf Trockenkot-Verfahren in den 1990er Jahren nicht mehr in Betrieb.

Die Kläranlage wurde inzwischen ertüchtigt. Seit 2009 gelangt geklärtes Abwasser in die flächenhafte Versickerungsanlage (ehemalige Oxidationsteiche; vgl. wasserrechtliche Erlaubnis vom 08.07.2009<sup>4</sup>).

<sup>4</sup> Wasserrechtliche Erlaubnis (Aktenzeichen 67/3-50-60-002/2725) für das Einleiten von vollbiologisch gereinigtem Abwasser vom 08.07.2009

## 2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die zu erwartenden Immissionswirkungen

- bei Zustandsfeststellung zum Zeitpunkt 01.07.2007 (L-1 – L-9)
- in der Phase der Zwischennutzung (Betrieb L-4 – L-10)
- bei Endausbaustufe (L-2 neu, L-4 – L-6, L-10)

Anhand dieser Betriebszustände ist eine umfassende Umweltprüfung vorzunehmen. Es ergeben sich zusammenfassend vier Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf:

1. Der Abbruch von bestehenden Stallgebäuden und Versiegelungen im Bereich des Betriebsbereiches L-2 ist hinsichtlich der zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikte auf die Artengruppen Fledermäuse und Gebäudebrüter zu bewerten. Das Untersuchungsgebiet wird auf den unmittelbaren Geltungsbereich beschränkt.
2. Der geplante Stallneubau L-2 neu erzeugt Neuversiegelungen in einem Umfang von 9.647 m<sup>2</sup>. Die mit der Flächeninanspruchnahme und dem Lebensraumzug in Verbindung stehenden Auswirkungen betreffen die Schutzgüter Fläche, Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt.
3. Die Immissionswirkungen aus Gerüchen sind bezüglich des Schutzgutes Bevölkerung und menschlichen Gesundheit in Verbindung mit den nächstgelegenen relevanten Immissionsorten zu beurteilen.
4. Auswirkungen auf nahe gelegene gesetzlich geschützte Biotope und auf sensible Ökosysteme sowie die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der umliegenden NATURA 2000-Gebiete sind insbesondere bezüglich auftretender Immissionen durch Ammoniak und Stickstoffdepositionen zu untersuchen. Das Untersuchungsgebiet leitet sich aus den für den vorliegenden Einzelfall ermittelten Immissionswerten und den nach derzeitigen Rechtsprechungen anzuwendenden Irrelevanz-Kriterien ab.

### 2.2.1 Schutzgut Bevölkerung und menschlichen Gesundheit

Für das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit sind Lärm- und Geruchsimmissionen, aber auch die Erholungsfunktion zu betrachten.

Folgende Immissionsorte werden in der Umgebung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde untersucht:

- die Wohnhäuser Bahnstraße 24 und Am Seeblick 1 als repräsentative Immissionsorte für die Wohnhäuser im nordwestlichen Bereich der Hintersiedlung,
- die Wohnhäuser Bahnstraße 33 und 35 als repräsentative Immissionsorte für die Wohnhäuser im südwestlichen Bereich der Hintersiedlung,
- die Wohnhäuser Am Moor 8 und An der Forst 6 als repräsentative Immissionsorte für die Wohnhäuser im Kernbereich der Hintersiedlung,
- das Wohnhaus zwischen L-8 und L-9 im Außenbereich,
- ein repräsentativer Immissionsort für die Kleingartensparte e. V. „Bestensee am Kiessee“,
- das Wohnhaus Bahnstraße 23 als repräsentativer Immissionsort für das B-Plangebiet „Schönheider Weg“,
- ein repräsentativer Immissionsort für die Sondergebiete Erholung Campingplatz im westlichen Teil des Geltungsbereiches des B-Planes „Kiessee“,
- ein repräsentativer Immissionsort für die Sondergebiete Erholung Wochenendhausplatz im östlichen Teil des Geltungsbereiches des B-Planes „Kiessee“,
- das Wohnhaus Motzener Straße 107 im Außenbereich,
- die Wohnhäuser Unter den Eichen 2 bis 8 (inkl. Tierarztpraxis) im Außenbereich,
- die Wohnhäuser Kleiner Berg 19/20 als repräsentativer Immissionsort für die Ortslage Motzen,
- ein repräsentativer Immissionsort für das Sondergebiet Erholung Wochenendhausgebiet im Geltungsbereich des B-Planes „Tonseegelände Motzen“ und
- ein repräsentativer Immissionsort für die Autobahnraststätten.

Zusätzlich werden folgende Immissionsorte in der Umgebung des vorhabenbezogenen B-Planes „Geflügelhaltungsanlage Unter den Eichen“ untersucht:

- das Gehöft Marienhof 3a,
- das Gehöft Marienhof 2a,
- die Wohnhäuser Marienhof 6a/6b als repräsentativer Immissionsort für die Wohnbebauung Marienhof,
- das Wohnhaus Hauptstraße 79 als repräsentativer Immissionsort für die Wohnbebauung in Bestensee/Groß Besten,
- das Lagergelände der Fa. Mattigka,
- das Gewerbegebäude Dubrow GmbH (Unter den Eichen 1),
- das Wohnhaus Am Kieselsee 17 als repräsentativer Immissionsort für die Anglersiedlung „Kieselsee e. V.“,
- Wohnhaus Am Kieselsee 35 (separat gelegen),
- Wohnhaus Am Kieselsee 30,
- ein repräsentativer Immissionsort für die Sondergebiete Erholung Camping im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches des B-Planes „Kieselsee“,
- das Wohnhaus Motzener Straße 103 als repräsentativen Immissionsort für die Wohnbebauung Motzener Straße Ausbau.

Im festgesetzten Gewerbegebiet befinden sich die Zentrale der Spreenhagener Vermehrungsbetrieb für Legehennen GmbH, von der aus der Betrieb geleitet wird, die Verwaltung und die zentrale Eier-Packstelle. Da es sich hierbei um innerbetriebliche Nutzungen der Spreenhagener Vermehrungsbetrieb für Legehennen GmbH handelt, besteht für diese gewerblichen Nutzungen keine Schutzbedürftigkeit im Hinblick auf die Immissionseinwirkungen der Legehennenbereiche.

## 2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### *Pflanzen und Biologische Vielfalt*

#### Methodik

Eine vegetationskundliche Kartierung des Untersuchungsraumes erfolgte nicht.

Aufgrund der Vorprägung des Planungsraumes, der umliegenden intensiven Forstnutzung und der bestehenden betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens erfolgt die Bestandserfassung der wertgebenden Biotopstrukturen durch behördliche Abfrage der gemäß § 29 und § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 17 und § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile bzw. Alleen und Biotope.

Diese Daten wurden im Rahmen von Vor-Ort-Begehungen im Juli und August 2017 stichprobenartig überprüft.

#### Beschreibung der Biotop- und Nutzungstypenstruktur

Der Planungsraum ist bereits auf Grund der seit Jahrzehnten in Betrieb befindlichen Tierhaltungsanlage größtenteils versiegelt.

Der bauliche Bestand umfasst die in *2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes* aufgeführten Anlagenteile.

Auf ca. 70 % der Fläche des Planungsraumes sind die wichtigen Biotop- und Lebensraumfunktionen durch Vorversiegelungen bereits verloren gegangen.

Der nähere Untersuchungsraum ist im Wesentlichen durch eine **intensive forstliche Nutzung** geprägt.

Die biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt der Ökosysteme dazu gehören die Vielfalt der Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften, die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt.

#### Biotop- und Nutzungstypen mit hoher Bedeutung

Die in Tabelle 4 genannten Biotope und Landschaftsbestandteile sind als beurteilungsrelevante Immissionsorte auf Ammoniakimmissionen bzw. z. T. auch auf den Stickstoffeintrag des geplanten Vorhabens zu prüfen. Die Alleen im Anlagenumfeld werden dieser Tabelle hinzugefügt, sind jedoch gemäß der Liste der stickstoffempfindlichen Biotope des Landes Brandenburg keine stickstoffempfindlichen Immissionsorte.

**Tabelle 4:** Immissionsorte im Umfeld des Planungsraumes sowie deren Beschreibung und Lage

Immissionsorte (Code*)	Beschreibung	Lage zum Geltungsbereich der vorhabenbez. B-Pläne
<b>gesetzlich geschützte Biotope</b>		
04560	Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe	zwischen den Bereichen L-8 und L-9
0513311	trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten, weitgehend ohne spontanen Gehölzaufwuchs	zwischen den Bereichen L-2 und L-4
0513312	trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten, mit spontanem Gehölzaufwuchs	östlich der Bereiche L-5 und L-6
05121102	silbergrasreiche Pionierfluren, mit spontanem Gehölzbewuchs	östlich des Bereiches L-7
05121102	silbergrasreiche Pionierfluren, mit spontanem Gehölzbewuchs	westlich des Bereiches L-10
05121102	silbergrasreiche Pionierfluren, mit spontanem Gehölzbewuchs	weiter westlich des Bereiches L-10
02121	perennierende Kleingewässer, naturnah, unbeschattet	nördlich des Bereiches L-4
02121	perennierende Kleingewässer, naturnah, unbeschattet	westlich des Bereiches L-4
02121	perennierende Kleingewässer, naturnah, unbeschattet	nördlich des Bereiches L-5
<b>Wald-/Forstgebiete, gesetzlich geschützte Waldbiotopie</b>		
-	Wald/Forst	an L-1 bis L-3
-	Wald/Forst	an L-4 bis L-6
-	Wald/Forst	an L-7 bis L-9
-	Wald/Forst	an L-10
	10 Nadelprobenpunkte für Wald/Forst zwischen den Bereichen L-1 bis L-10	
08103	Erlen-Bruchwälder	südlich des Bereiches L-3
081036	Rasenschmielen-Schwarzerlenwald	südlich des Bereiches L-3
081038	Brennnessel-Schwarzerlenwald	zwischen den Bereichen L-8 und L-9
081925	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	südöstlich des Bereiches L-6 bzw. südlich des Bereiches L-3
08230	Flechten-Kiefernwald	östlich des Bereiches L-7
082819	Kiefern-Vorwald	östlich der Bereiche L-5 und L-6
<b>FFH-Gebiete/LRT</b>		
<i>Pätzer Hintersee</i>	-	östlich angrenzend
91D0	Moorwälder	
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)	

Immissionsorte (Code*)	Beschreibung	Lage zum Geltungsbereich der vorhabenbez. B-Pläne
6430	feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume	
6510	extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe	
3150	natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	
<i>Leue-Wilder See</i>	-	ca. 2,5 km südlich
<i>Heideseen bei Groß Köris</i>	-	ca. 3.5 km südsüdöstlich
<i>Radeberge</i>	-	ca. 4 km südöstlich
<i>Töpchiner Seen</i>	-	ca. 2,8 km südwestlich
<i>Sutschketal</i>	-	ca. 3 km nördlich
9190	alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	

\*) gemäß Liste der Biotoptypen Brandenburgs (Stand 09.03.2011)

### *Biotop- und Nutzungstypen mit mittlerer Bedeutung*

artenarmen Kiefernforste (08480): Dieser Biotoptyp wird forstwirtschaftlich bearbeitet und ist folglich weitgehend als naturfern einzuschätzen. Kiefern sind weltweit die wichtigsten Baumarten der Forstwirtschaft. Meist anspruchslos und gutwüchsig, wurden sie in Monokultur im Planungsraum an Stelle der einheimischen Baumarten für die effektive Wiederaufforstung nach Rodungen verwendet. Diese Reinbestände sind zwar einfach zu begründen und zu ernten, sind aber viel anfälliger für Waldbrände und Insektenbefall als naturnähere Mischwälder; mittelfristig führen sie deshalb zur Auslaugung und Versauerung der Böden.

Biotop- und Nutzungstypen mit geringer Bedeutung

Betriebsgelände der industriellen Tierhaltung (12420): Die festgesetzten Sondergebietsflächen sind durch Stallungen und die oben beschriebenen Nebeneinrichtungen und Verkehrswege stark versiegelt. Kennzeichnend für das Gewerbegebiet sind ebenfalls umfangreiche Flächenversiegelungen durch große Büro-, Lager- und Verpackungsgebäude nebst der erschließenden Verkehrsflächen. Der Versiegelungsgrad ist mit rund 70 % hoch. Zwischenliegende Grünflächen sind schematisch mit auf geringen Pflegeaufwand ausgerichteten Vegetationsdecken angelegt. Artenarme Zierrasengesellschaften (05160) auf meist stark gestörten, nährstoffarmen Böden sind teilweise mit Robinien als Einzelbäume und Baumgruppen bewachsen. Auf ungenutzten Freiflächen bilden sich Spontanvegetationen in Form von typisch baulich beeinflussten Ruderalvegetationen.



**Abbildung 1:** Eingriffsfläche, vorhandenes Betriebsgelände im Norden der Betriebsbereiches L-2, IBE-Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, August 2017

Biotop- und Nutzungstypen mit untergeordneter Bedeutung

Verkehrsflächen und Siedlungsstrukturen im Außenbereich sind naturfern und zum Großteil versiegelt. Eine Bedeutung als Lebensraum lässt sich vorliegend nicht ableiten.

## **Fauna**

### Methodik

Für die Belange des **besonderen Artenschutzes** wird in einem gesonderten Artenschutzfachbeitrag nachvollziehbar untersucht, ob Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot) eintreten können.

Mit Verweis auf die formulierten Planungsziele sowie die Überschaubarkeit der mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Eingriffe im Bereich eines bestehenden Betriebsgeländes lässt sich die Betroffenheit der zu untersuchenden Artengruppen auch ohne eine vollständige Kartierung abschätzen.

Das Vorkommen einer Art wird angenommen, wenn die Art im Raum verbreitet ist und sich dort geeignete Habitatstrukturen befinden (worst-case-Betrachtung).

Die ständige Handlungspraxis zeigt auf, dass eine solche Vorgehensweise durchaus üblich und sinnvoll ist.

Insbesondere für im Bereich des Betriebsbereiches L-2 in Gebäuden brütende Vogelarten kann bereits durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände wie Tötung, Störung oder Schädigung eintreten werden.

Das aus der worst-case-Analyse abgeleitete Vorkommen kann jedoch größer sein, als der reelle Bestand, da nicht alle geeigneten Habitatstrukturen tatsächlich besiedelt sind.

Um bessere Anhaltspunkte für das Lebensraumpotenzial der abzubrechenden Gebäude zu erhalten, wurde der abzubrechende Gebäudebestand im Juli und August 2017 durch stichprobenartige Untersuchungen von einem anerkannten Fachgutachter untermauert. Dabei wurden die zum Abbruch vorgesehenen Gebäude hinsichtlich des Vorkommens von Gebäudebrütern und Fledermäusen kontrolliert.

Daneben wurden die umliegenden Freiflächen untersucht und das Lebensraumpotenzial von Brutvögeln und Reptilien eingeschätzt.

So lassen sich artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen festlegen, die dann im nachgelagerten Genehmigungsverfahren gegebenenfalls präzisiert werden können.

Erst unmittelbar vor Durchführung der Abbruchmaßnahme werden die Gebäude einer nochmaligen intensiven Kontrolle durch fachkundiges Personal unterzogen, denn je größer sich der Abstand zwischen Erfassung und Eingriff gestaltet, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit einer Fehlgewichtung der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

### Relevanzprüfung

Berücksichtigt man, dass sich innerhalb des Untersuchungsraums keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume befinden, so sind Wirkungen auf Fische (*Percidae*), Libellen (*Odonata*) Weichtiere (*Mollusca*), Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und den Europäischen Nerz (*Mustela lutreola*) auszuschließen.

Eine Beeinträchtigung von *Amphibien* (*Amphibia*) ist für die Arten Kammolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Kleiner Wasser-, Teichfrosch (*Pelophylax lessonae*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Knoblauchkröte (*Pelobatos fuscus*) nicht zu erwarten. Deren potenzielle Laichgewässer (sonnenexponiertes Gewässer, offene Wasserfläche, reich strukturierter Gewässerboden [Äste/Steine, fehlender Fischbesatz]) fehlen im Untersuchungsraum gänzlich. Der Vorhabenstandort gehört ebenfalls nicht zu den terrestrischen Lebensräumen.

Für *Säugetiere* (*Mammalia*) wie Wildkatze (*Felis silvestris*), Luchs (*Lynx lynx*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Feldhamster (*Cricetus cricetus*) und Wolf (*Canis lupus*) sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Bereich des Vorhabenstandortes bekannt. Durch die Einzäunung des Betriebsgeländes beschränkt sich das faunistische Arteninventar auf für Mitteleuropa typischen Kleinsäugetierarten, die jedoch für das in Rede stehende Vorhaben nicht eingriffsrelevant sind.

Mögliche Lebensräume von Käfern wie Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und Alpenbock (*Rosalia alpina*) befinden sich nicht im Geltungsbereich der Bebauungspläne.

Eine Beeinträchtigung von Schmetterlingen (*Lepidoptera*) durch das geplante Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Vorzugslebensräume und Biotopstrukturen von Kriechtieren (*Reptilia*) wie der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) fehlen am Vorhabenstandort vollständig.

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen.

Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen, spärlich bis mittelstarke Vegetation sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz als Sonnenplätze auf.

Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, selbstgegrabene Röhren oder verlassene Nagerbauten dienen als Überwinterungsquartiere.

Nach MÄRTENS et. al. (1997) haben Bodentiefe, Vegetationshöhe und Vegetationsstruktur den größten Einfluss auf die Individuenzahlen der Art. Wichtig ist, dass die Bodeneigenschaften den Arten das leichte und tiefe Eingraben ermöglichen.

Innerhalb des Planungsraumes sind solche Optimal-Habitate nur in unterentwickelter Ausprägung vorhanden. Der Planungsraum unterliegt der intensiven Nutzung des Tierhaltungsbetriebs. Kleinstrukturen für die Überwinterung und die Eiablage fehlen in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne.

Während der stichprobenartigen Untersuchungen konnte kein Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen werden. Es ist davon auszugehen, dass der Planungsraum ausschließlich in den Übergangsbereichen zu den umliegenden Forsten als Jagd- und Nahrungshabitat genutzt wird.

Die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) ist eine etwa 50 bis 60 cm lange ungiftige Schlange. Sie hat bedeutende Vorkommen u. a. in den Sanddünengebieten der Ueckermünder Heide. Diese tagaktive, xerothermophile Art bevorzugt Temperaturen von etwa 29 °C. Sie besiedelt vorwiegend offene Habitate mit einer guten Wärmezufuhr. In Mitteleuropa werden die Winterquartiere (Fels- und Steinstrukturen) ab Ende September bis Anfang Oktober aufgesucht. Dort verbleiben die Tiere etwa 4 Monate bis Anfang April.

Während der stichprobenartigen Untersuchungen konnten keine Individuen der Schlingnatter nachgewiesen werden. Der Lebensraum dieser Art überlappt sich teilweise mit dem der Zauneidechse. Zu ihrem Beutespektrum gehören insbesondere Eidechsen, darunter Zauneidechsen sowie deren Eier und Jungtiere. Seltener erbeuten sie kleine Säugetiere wie Spitz- und Wühlmäuse.

Unter Berücksichtigung des Verbreitungsgebietes in Brandenburg kann somit ein Vorkommen der Schlingnatter nicht ausgeschlossen werden.

### **Avifauna**

Der Schutz der Avifauna ergibt sich aus den Vorgaben der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG erhalten alle wild lebenden europäischen Vogelarten den Schutzstatus der besonders geschützten Arten.

Eine Betroffenheit von aquatischen oder semiaquatischen Vogelarten wie zum Beispiel Eisvogel, Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Blaukehlchen, Rohrweihe und Kranich kann gänzlich ausgeschlossen werden. Von der Planung sind Lebensräume dieser Arten nicht betroffen.

Aufgrund der Habitatausstattung und unter Berücksichtigung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens kann der zu bewertende Bestand europäischer Brutvogelarten auf Gebäudebrüter, störungsunempfindliche Brutvögel der Offenlandbereiche sowie Brutvogelarten der Waldrandlebensräume beschränkt werden.

In den umliegenden Waldstrukturen ist das Vorkommen insbesondere folgender Arten möglich: Sperber (*Accipiter nisus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Buntspecht (*Dendrocopus major*), Elster (*Pica pica*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Mistdrossel (*Turdus visciorus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Feldsperling (*Passer montanus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*).

Das Vorkommen von Offenlandbrütern wie Grauammer (*Emberizia calandra*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Amsel (*Turdus merula*) und Baumpiper (*Anthus trivialis*) ist im Geltungsbereich selbst sowie in den Randbereichen möglich. Allerdings sind die Freiflächen des Planungsraumes nicht als Optimal-Habitat anzusprechen.

**Gebäudebrüter** wie z. B. Mauersegler (*Apus apus*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Haussperling (*Passer domesticus*) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) gelten als Kulturfolger. Sie besitzen eine fast ausschließliche Orientierung auf Gebäude. Ihre Bruthabitate liegen u. a. in Dachspalten, an senkrechten Wänden unter Überhängen, in Mauernischen oder in Mauerlöchern. Ein Vorkommen dieser Arten ist immer möglich.

Eine Besiedelung von Gebäuden, die für die gewerbliche Geflügelhaltung genutzt werden, lässt sich im Regelfall nicht mit den tierseuchenhygienischen Anforderungen der Betriebsführung vereinbaren. Insofern verhindern bauliche Vorkehrungen und andere Schutzmaßnahmen bei den in Betrieb befindlichen Bereichen die Ansiedelung von Gebäudebrütern.

Bei zeitweilig ungenutzten Gebäudebeständen hingegen werden die leer stehenden Gebäude schnell besiedelt. So konnte im Rahmen der gutachterlichen Voruntersuchungen in verschiedenen Gebäuden des Betriebsbereiches L-2 Niststätten des Hausrotschwanzes nachgewiesen werden.

Eine weitere Besiedelung durch andere Gebäudebrüter ist hier zukünftig nicht auszuschließen.

Es ist darüber hinaus nicht auszuschließen, dass die bestehenden Gebäude des Betriebsbereiches L-2 potentielle Sommerquartiere für Fledermäuse darstellen.

Fledermäuse sind nahezu im gesamten Untersuchungsgebiet nachzuweisen. Innerhalb von Ortschaften und auch in Vegetationsbeständen (Baumhöhlen) gab es ausführliche Studien zu regionstypischen Fledermäusen. Zu besonders bedrohten und gefährdeten Arten zählen hier die Fransenfledermaus, die Wasserfledermaus, das Große Mausohr sowie das Braune Langohr und viele weitere.

Der Gehölzbestand im eingriffsrelevanten Betriebsbereich L-2 beherbergt keine als Quartier geeigneten Baumhöhlen.

### **2.2.3 Schutzgut Fläche**

Die Errichtung der Stallungen und Nebenanlagen im Betriebsbereich L-2 neu sind als wesentlicher Eingriff des Vorhabens anzusehen.

Dabei werden auch bisher unversiegelte Flächen des Betriebsgeländes in einem Umfang von etwa 9.380 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen. Diese Neuversiegelungen finden jedoch auf dem Betriebsgelände des bestehenden Betriebsbereiches L-2 statt.

Die über das bestehende Maß erforderliche Flächeninanspruchnahme ist mit den veränderten Anforderungen des Tierwohls sowie den Anforderungen an die technische Ausstattung moderner Stallgebäude zu begründen.

Die für das Schutzgut Fläche relevanten Boden- und Lebensraumfunktionen sind jedoch auch hier bereits weitestgehend verloren gegangen. Dem § 1a Abs. 2 BauGB wird demnach besonders Rechnung getragen. Bei dem geplanten Vorhaben werden im Betriebsbereich L-2 keine Flächen in Anspruch genommen, die eine besondere Funktion für die Landwirtschaft, für Wald oder für den Arten- und Biotopschutz aufweisen. Die Entwicklung des Standorts findet im Sinne einer Nachverdichtung ausschließlich auf dem Betriebsgelände der bereits vorhandenen Tierhaltungsanlage statt. Sonstige Flächen werden nicht in Anspruch genommen.

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan der Gemeinde Bestensee „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ entsteht ein Kompensationsbedarf, der durch die gemäß HVE ermittelten und zugeordneten Maßnahmen ausgeglichen werden kann.

## 2.2.4 Schutzgut Boden

Der Untersuchungsraum wurde durch die geologischen Vorgänge pleistozäner Vereisungen und den damit verbundenen Begleiterscheinungen geprägt. Skandinavischen Gletscher rückten mehrmals über das Ostseegebiet nach Süden vor und hinterließen mit dem Abschmelzen mehrere Dutzend bis mehrere hundert Meter mächtige Ablagerungen mit aus dem Untergrund aufgenommenem Gesteinsschutt.

Großräumlich ist das Plangebiet dem „Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen (81)“ zuzuordnen.

Die wellige Grund- und Endmoränenlandschaft ist auf pleistozäne Bildungen des Brandenburger Stadiums der Weichseleiszeit zurückzuführen. Das an der Oberfläche vorherrschende Sediment ist sandig-kiesig aus überwiegend glazifluvialen Ablagerungen mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von mehr als 10 m.

Die **Bewertung des Bodens** erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche.

### Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum

Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen. Innerhalb des Plangebietes sind keine Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna vorhanden.

Eine mittlere Bedeutung ist den Waldböden im Umfeld des Geltungsbereiches zuzuordnen. Allerdings reduziert sich diese Bedeutung auf einen artenarmen von Kiefern dominierten Bestand.

### Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt

Der überwiegende Teil des Planungsraumes ist Bestandteil des Betriebsgeländes der vorhandenen Tierhaltungsanlage. Somit ist der Versiegelungsgrad entsprechend hoch.

Das nähere Umfeld des Vorhabenstandortes ist durch eine intensive Forstwirtschaft gekennzeichnet. Der Natürlichkeitsgrad ist gering.

### Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

- nicht vorhanden-

#### Böden mit einer hohen Bedeutung als Nutzfläche

Eine Bewertung des Bodens als landwirtschaftliche Nutzfläche (siehe Ertragspotenzial und Ackerzahlen) wird für den Planungsraum als nicht zweckmäßig erachtet. Der Schwerpunkt der Nutzungen liegt auf Seiten der gewerblichen Tierhaltung. Verbleibende Flächen im Bereich der festgesetzten Baufelder unterliegen zweckgebunden einem hohen Versiegelungsgrad. Angrenzende Freiräume werden ausschließlich mit unterhaltenden Maßnahmen (regelmäßige Mahd) bewirtschaftet.

Das biotische Ertragspotenzial von Sandböden ist als gering einzustufen (mittlere Ackerzahlen zwischen 15 und 20). Sandböden besitzen eine hohe Wasserdurchlässigkeit. Die Nährstoffreserven und das Nährstoffbindungsvermögen sind als gering einzustufen.

#### Sonstiges

Für den Planungsraum ist nach Angaben des Landkreises Dahme-Spreewald vom 29.05.2017 im Altlastenkataster eine altlastverdächtige Fläche nach § 2 Abs. 6 BBodSchG registriert. Die altlastverdächtige Fläche, welche unter der Bezeichnung „Tierhaltung KIM-Gelände Bestensee, Motzener Straße“ und der Registrier-Nr. 0329610836 geführt wird, ist auf den Betriebsbereichen L-1, L-2, L-3, L-7, L-8, L-9 sowie auf den Flurstücken 328 und 355 von Flur 8 der Gemarkung Bestensee gelegen.

Für die genannte altlastverdächtige Fläche (ALVF), auf der nach vorliegendem Kenntnisstand seit etwa 1965 eine Geflügelzuchtanlage betrieben wurde, werden insbesondere im Bereich der ehemaligen Güllekanäle und Güllebehälter sowie im Bereich der ehemaligen Betriebstankstelle Bodenkontaminationen mit Tierarzneimitteln und Desinfektionsmitteln sowie mit Mineralölkohlenwasserstoffen vermutet.

Der Bereich der ehemaligen Betriebstankstelle ist nach derzeit vorliegenden Informationen vor einigen Jahren mit einem Betriebsgebäude überbaut worden.

Der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde (uAWB/uB) liegen für die genannte ALVF bisher keine Informationen über Boden- oder Grundwasserunreinigungen bzw. über Boden- oder Grundwasseruntersuchungen vor. Derzeit besteht aus Sicht der uAWB/uB für diese ALVF ein weiterer Handlungsbedarf bei notwendigen Baumaßnahmen.

## **2.2.5 Schutzgut Wasser**

### **Oberflächenwasser**

Innerhalb des Planungsraumes befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Überflutungsgefährdete Flächen sind nicht vorhanden oder betroffen.

Der Planungsraum befindet sich nicht im Risikobereich Hochwasser.

### **Grundwasser**

Der Planungsraum liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

## **2.2.6 Schutzgut Landschaft**

Der Planungsraum der vorhabenbezogenen Bebauungspläne umfasst ausschließlich das Betriebsgelände einer gewerblichen Tierhaltungsanlage. Darüber hinaus werden die einzelnen Betriebsbereiche weitestgehend durch artenarme Kiefernwälder eingefasst und sind somit kaum einsehbar.

Die Bewertung der Erlebnisqualität und des Landschaftsbildes erfolgt verbalargumentativ anhand der standortbezogenen Kriterien zur Vielfalt, Eigenart, Naturnähe (Kulturgrad) und Schönheit (Erleben).

Das landschaftsästhetische Erlebnis im Untersuchungsraum wird allgemein positiv durch die umliegenden zusammenhängenden Waldgebiete beeinflusst. Die Naturnähe als Ausdruck für die erlebbare Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Flora und Fauna beschränkt sich auf die wenigen Wertbiotope (Feuchtwiesen und Bruchflächen) außerhalb des Planungsraums.

Der meist artenarme Vegetationsbestand im Planungsraum und bestehende bauliche und strukturelle Vorbelastungen vermindern die Erlebbarkeit und Wahrnehmung der Landschaft als Natur- und Lebensraum.

Im Vergleich zu älteren, historisch gewachsenen Siedlungsbereichen beispielsweise der Ortslage Motzen und Bestensee und auch unter dem subjektiven Aspekt der Schönheit passen sich die gewerblich und landwirtschaftlich geprägten Gebäude schlechter ins Landschaftsbild ein.

Unter dem Aspekt der Vorbelastung sind die gewählten Standorte für die Festsetzung von sonstigen Sondergebieten für die gewerbliche Tierhaltung ideal, um weitere Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu minimieren.

### **2.2.7 Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz**

Das Klima des Untersuchungsraums wird durch stark kontinentale Einflüsse des Binnentieflandes geprägt.

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei etwa 8,6° C, Januar- und Julidurchschnitt belaufen sich auf -1,0° C und 17,9° C. Der Jahresdurchschnittsniederschlag beträgt im Mittel zwischen 565 mm.

Der mittlere Verlauf der Höhenströmung des Windes wird durch die großräumige Luftverteilung bestimmt. Im Jahresmittel ergibt sich für den Großraum des Untersuchungsgebietes das Vorherrschen von südwestlichen bis westlichen Winden. Unter Einfluss kräftiger Hochdruckwetterlagen können seltener nordöstliche bis östliche Luftbewegungen auftreten. Topographie und Bodenbeschaffenheit (Rauhigkeit) beeinflussen jedoch die bodennahen Luftmassen und führen damit zu regionalen Abweichungen.

Umliegende Waldbereiche mit sehr hohem Gehölzanteil sind durch ein hohes lufthygienisches Regenerationsvermögen gekennzeichnet. Ein hohes Wärmeausgleichspotenzial, Frischluftentstehungspotenzial und Regenwasserrückhaltungspotenzial erhebt diese Waldlebensräume zu einem bedeutsamen Gebiet des Kleinklimabildenden Umfelds.

Vorbelastungen bzw. Beeinträchtigungen hinsichtlich des Mikroklima im Untersuchungsraum bestehen im Bereich größerer vollversiegelter und weitgehend unbeschatteter Gebäude und Verkehrsflächen des Planungsraumes.

### **2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Nach Auskunft des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum werden durch das Vorhaben keine Bau- und Kunstdenkmale berührt.

Im Bereich des genannten Vorhabens sind bisher keine Bodendenkmale bekannt.

## 2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Die Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne unterliegen keinen Schutzgebietsausweisungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. dem Naturschutzausführungsgesetz Brandenburg.

Europäische Vogelschutzgebiete befinden sich vollständig außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens.

Als nächstgelegenes europäisches Schutzgebiet ist das **FFH-Gebiet DE 3747-304 „Pätzer Hintersee“** mit einem minimalen Abstand von etwa 100 m östlich des Planungsraumes (Betriebsbereich L-9) zu berücksichtigen.

Gemäß Standard-Datenbogen kommen im Gebiet die in Tabelle 5 zusammengefassten FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor:

Tabelle 5: FFH-LRT gemäß Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“

Kennziffer*	Fläche im FFH-Gebiet [ha]	Gebietsbeurteilung (A B C)**			
		Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3150	213,0	A	C	B	B
6410	6,0	B	C	B	B
6430	4,0	C	C	B	C
6510	10,0	C	C	C	C
7140	2,0	B	C	A	B
7210	3,0	B	C	A	B
7230	18,0	A	C	A	A
9160	3,0	C	C	B	C
91D0	6,0	C	C	B	C

\* Die Kennziffern beschreiben die folgenden Lebensraumtypen:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
- 91D0 Moorwälder

\*\* A = sehr guter Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand.

Anhang-II-Arten

Die folgenden Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie sind für das FFH-Gebiet registriert:

- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), ID 1060, Gesamtbeurteilung A\*
- Bitterling (*Rhodeus amarus*), ID1134, Gesamtbeurteilung C\*
- Kammmolch (*Triturus cristatus*), ID 1166, Gesamtbeurteilung C\*
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*), ID 1188, Gesamtbeurteilung C\*
- Fischotter (*Lutra lutra*), ID 1355, Gesamtbeurteilung C\*
- Kriechender Sellerie (*Apium repens*), ID 1614, Gesamtbeurteilung B\*
- Sumpf-Glanzkrout (*Liparis loeselii*), ID 1903, Gesamtbeurteilung B\*

(\* B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand).

Weitere innerhalb des Untersuchungsraumes zu berücksichtigende FFH-Gebiete sind:

**FFH-Gebiet DE 3747-301 „Sutschketal“**, minimal ca. 1,9 km nördlich des Planungsraumes beginnend,

Von Norden reicht das FFH-Gebiet „Sutschketal“ an das Vorhabengebiet heran (nächstgelegener Bereich: Verwaltungsgebäude). Der Standarddatenbogen beschreibt das Schutzgebiet folgendermaßen:

Gemäß Standard-Datenbogen kommen im Gebiet die in Tabelle 5 zusammengefassten FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor:

Tabelle 6: FFH-LRT gemäß Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Sutschketal“

Kennziffer*	Fläche im FFH-Gebiet [ha]	Gebietsbeurteilung (A B C)**			
		Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3150	4,70	C	C	C	C
6120	0,50	C	C	C	C
6410	0,80	C	C	C	C
9180	1,70	C	C	C	C
9190	7,50	C	C	C	C

\* Die Kennziffern beschreiben die folgenden Lebensraumtypen:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)
- 9180 Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

\*\* A = sehr guter Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand.Anhang-II-Arten

Die folgende Art des Anhang II der FFH-Richtlinie ist für das FFH-Gebiet registriert:

- Fischotter (*Lutra lutra*), ID 1355, Gesamtbeurteilung C\*

(\* B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand).

**FFH-Gebiet DE 3847-304 „Töpchiner Seen“**, minimal ca. 2,3 km südsüdwestlich des Planungsraumes beginnend,

Von Süden reicht das FFH-Gebiet „Töpchiner See“ bis auf ca. 2,3 km an den nächstgelegenen Betriebsbereich L-6 des Vorhabens heran. Der Standarddatenbogen beschreibt das Schutzgebiet folgendermaßen:

Gemäß Standard-Datenbogen kommen im Gebiet die in Tabelle 4 zusammengefassten FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor:

Tabelle 7: FFH-LRT gemäß Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Töpchiner See“

Kennziffer*	Fläche im FFH-Gebiet [ha]	Gebietsbeurteilung (A B C)**			
		Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
6430	8,0	C	C	A	C
7140	5,0	B	C	B	B
7230	21,90	B	C	B	B
9190	20,0	C	C	B	C
91D0	20,0	B	C	B	B

\* Die Kennziffern beschreiben die folgenden Lebensraumtypen:

- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
- 91D0 Moorwälder

\*\* A = sehr guter Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand.

### Anhang-II-Arten

Die folgenden Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie sind für das FFH-Gebiet registriert:

- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), ID 1060, Gesamtbeurteilung C\*
- Fischotter (*Lutra lutra*), ID 1355, Gesamtbeurteilung C\*

(\* B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand).

**FFH-Gebiet DE 3847-310 „Leue-Wilder See“**, minimal ca. 2 km südlich des Planungsraumes beginnend,

Bis minimal ca. 2 km stößt das FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“ von Süden an den nächstgelegenen Betriebsbereich L-6 des Vorhabens heran. Der Standarddatenbogen beschreibt das Schutzgebiet folgendermaßen:

Tabelle 8: FFH-LRT gemäß Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“

Kennziffer*	Fläche im FFH-Gebiet [ha]	Gebietsbeurteilung (A B C) **			
		Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbewertung
3140	10,0	A	C	B	B
7140	3,0	B	C	A	B
7210	5,0	B	C	A	B
91D0	8,0	B	C	B	B

\* Die Kennziffern beschreiben die folgenden Lebensraumtypen:

- 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechthermalgen
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion davallianae
- 91D0 Moorwälder

\*\* A = sehr guter Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand, D = nicht signifikante Präsenz.

#### Anhang-II-Arten

Für das FFH-Gebiet sind keine Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet.

**FFH-Gebiet DE 3847-309 „Heideseen bei Groß Köris“**, minimal ca. 3 km südwestlich des Planungsraumes beginnend,

Von Südwesten stößt das FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“ bis ca. 3 km an den nächstgelegenen Betriebsbereich L-6 des Vorhabens heran. Der Standarddatenbogen beschreibt das Schutzgebiet folgendermaßen:

Tabelle 9: FFH-LRT gemäß Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“

Kennziffer*	Fläche im FFH-Gebiet [ha]	Gebietsbeurteilung (A B C) **			
		Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbewertung
2330	3,0	C	C	A	B
3140	5,0	B	C	B	B
3150	50,0	B	C	B	B
3160	2,0	A	C	B	B
6120	1,0	C	C	B	C
7140	6,0	B	C	B	B
91D0	5,0	C	C	B	C

\* Die Kennziffern beschreiben die folgenden Lebensraumtypen:

- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*
- 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 91D0 Moorzäune

\*\* A = sehr guter Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand, D = nicht signifikante Präsenz.

### Anhang-II-Arten

Die folgenden Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie sind für das gesamte FFH-Gebiet registriert:

- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), ID 1042, Gesamtbeurteilung C\*
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*), ID 1149, Gesamtbeurteilung C\*
- Fischotter (*Lutra lutra*), ID 1355, Gesamtbeurteilung C\*

(\* B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand).

**FFH-Gebiet DE 3748-304 „Radeberge“**, minimal ca. 3,9 km südwestlich des Planungsraumes beginnend.

Gemäß Standard-Datenbogen kommen im Gebiet die in Tabelle 6 zusammengefassten FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor:

Tabelle 10: FFH-LRT gemäß Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Radeberge“

Kennziffer*	Fläche im FFH-Gebiet [ha]	Gebietsbeurteilung (A B C)**			
		Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3140	2,0	C	C	C	C
7140	2,0	B	C	B	B
7210	2,0	C	C	B	C
9190	50,0	B	C	B	B
91D0	2,0	C	C	B	C

\* Die Kennziffern beschreiben die folgenden Lebensraumtypen:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion davallianae
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
- 91D0 Moorzäune

\*\* A = sehr guter Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand.

### Anhang-II-Arten

Die folgenden Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie sind für das FFHG-Gebiet registriert:

- Heldbock (*Cerambyx cerdo*), ID 1088, Gesamtbeurteilung C\*
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), ID 1083, Gesamtbeurteilung C\*
- Fischotter (*Lutra lutra*), ID 1355, Gesamtbeurteilung B\*

(\* B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand).

Für eine Beschreibung der Erhaltungsziele und der gebietsrelevanten Arten wird auf Untersuchung der NATURA2000-Verträglichkeit (Berichtsnummer: 37/1/14-2017-11-0) im Anhang des Umweltberichtes verwiesen.

## 2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

### 2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung

#### 2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

##### *Emissionen und Immissionen von Geruchsstoffen*

Auf der Grundlage der „Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL - Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen“ der Bund/Ländergemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) in der Fassung vom 29.02.2008 mit Ergänzung vom 10.09.2008 i. V. m. dem Erlass des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) vom 28.08.2009 sowie dem Erlass des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) vom 15.06.2015 wurden durch das Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH Geruchsausbreitungsrechnungen unter Verwendung des Ausbreitungsmodells AUSTAL2000 durchgeführt.<sup>5</sup>

*Die Ergebnisse werden nachrichtlich wie folgt zusammengefasst:*

*„Die Vorbelastung am Standort durch die geplanten Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Geflügelhaltungsanlage Unter den Eichen“ der Gemeinde Bestensee sowie die Haltung von Pferden auf dem Reiterhof St. Georg und dem P.R.E. Andalusier Gestüt sowie die Tierhaltungen Marienhof wurden ermittelt und in den entsprechenden Ausbreitungsrechnungen berücksichtigt.“*

*Im Ergebnis der Rechenläufe wird für den fortlaufend befristeten Anlagenzustand bis zum 30.04.2022 und vor allem für den geänderten Anlagenzustand ab 01.05.2022 als geplante Nutzungen innerhalb der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde an den untersuchten Immissionsorten eine wesentliche Verbesserung der relativen Geruchsstundenhäufigkeit (anlagenbezogen und insgesamt) gegenüber der Zustandsfeststellung zum Zeitpunkt 01.07.2007 prognostiziert.*

*Dies gilt insbesondere für die Wohnbebauung der Hintersiedlung und das Wohnhaus zwischen den Bereichen L-8 und L-9 (Außenbereich).*

*Wegen der historischen Entwicklung sind am Standort Bestensee/Mittenwalde besondere Anforderungen an die Berücksichtigung der Ortsüblichkeit zu stellen. Große Tierhaltungsanlagen in Ortsnähe sind in den neuen Bundesländern typisch. Der Standort wird seit Jahrzehnten zur Tierhaltung genutzt. Die Gerüche der Tierhaltungsanlagen an diesem Standort sind demnach als ortsüblich anzusehen.*

---

<sup>5</sup> Beurteilung der Geruchsimmissionen im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde (Berichtsnummer 37/1/14-2017-1-0)

*Für die im Einwirkungsbereich solcher Tierhaltungsanlagen gelegenen Grundstücksnutzungen ist deshalb die Zuordnung höherer Immissionswerte gerechtfertigt. Aufgrund der Ortsüblichkeit der Geruchsmissionssituation kann u. a. auch für die Wohnnutzungen in der Hintersiedlung insgesamt von einem geringeren Schutzstatus ausgegangen werden (vgl. auch Nr. 5 und zu Nr. 1 GIRL).*

*Für den Kernbereich der Hintersiedlung wird bereits während des fortlaufend befristeten Anlagenzustandes bis zum 30.04.2022 eine Gesamtbelastung von nicht mehr als 0,15 relativer Geruchsstundenhäufigkeit prognostiziert. Unter Berücksichtigung des geänderten Anlagenzustandes innerhalb der vorhabenbezogenen Bebauungspläne ab 01.05.2022 werden nur noch im südwestlichen Randbereich der Hintersiedlung unmittelbar angrenzend zum Außenbereich relative Geruchsstundenhäufigkeiten von bis zu 0,12 als Gesamtbelastung ausgewiesen. Im nordwestlichen Randbereich und im Kernbereich der Hintersiedlung überschreitet die Gesamtbelastung nicht den Wert von 0,10 relativer Geruchsstundenhäufigkeit.*

*Im Bereich der Wohnbebauung Motzen (repräsentativer Immissionsort Kleiner Berg 19/20) wird der gemäß GIRL zulässige Immissionswert für die Gesamtbelastung von 0,10 ebenfalls nicht überschritten.*

*Am Wohnhaus L-8/L-9 wird die gemäß GIRL für den Außenbereich zulässige relative Geruchsstundenhäufigkeit von 0,25 bei Berücksichtigung des geänderten Anlagenzustandes ab 01.05.2022 innerhalb der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ unterschritten. Der befristet fortlaufende Anlagenzustand bis 30.04.2022 erfüllt aus Geruchssicht die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 3 BImSchG. Dies gilt auch für die Wohnbebauung der Hintersiedlung.*

*Gemäß GIRL sind Ferienhausgebiete (hier Wochenendhausgebiete) wie Wohngebiete zu beurteilen. Im Bereich der Sondergebiete mit den entsprechenden Zweckbestimmungen Erholung Wochenendhausgebiet bzw. Wochenendhausplatz in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne „Schönheider Weg“, „Kiessee“ und „Tonseegelände Motzen“ wird der gemäß GIRL zulässige Immissionswert von 0,10 nicht überschritten.*

*Aufgrund der Ortsüblichkeit der Geruchsmissionssituation sowie unter Berücksichtigung der Lage des Campingplatzes angrenzend an den Außenbereich wird für die Beurteilung des Sondergebietes mit den entsprechenden Zweckbestimmungen Erholung Campingplatz im Bebauungsplangebiet „Kiessee“ ein Immissionswert von 0,15 relativer Geruchsstundenhäufigkeit für die Gesamtbelastung festgelegt. Dieser Immissionswert wird im Bereich des Campingplatzes weit unterschritten.*

*Im Bereich der Kleingartensparte e. V. Am Kiessee wird der gemäß GIRL zulässige Immissionswert von 0,15 unter Berücksichtigung des befristet fortlaufenden Anlagenzustandes bis 30.04.2022 und unter Berücksichtigung des geänderten Anlagenzustandes ab 01.05.2022 innerhalb der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde sowie der Vorbelastung nicht überschritten.*

*An den Wohnhäusern Motzener Straße 107 (Ausbau) sowie Unter den Eichen 2 bis 8 wird die gemäß GIRL für den Außenbereich zulässige relative Geruchsstundenhäufigkeit von 0,25 sowohl unter Berücksichtigung des befristet fortlaufenden Anlagenzustandes (bis 30.04.2022) als auch des geänderten Anlagenzustandes (ab 01.05.2022) sowie der Vorbelastung nicht überschritten.*

*Es bestehen darüber hinaus keine Anhaltspunkte dafür, dass Ekel erregende oder Übelkeit auslösende Gerüche im Bereich der Immissionsorte auftreten können.“*

#### *Emissionen und Immissionen von Geräuschen*

Geräuschemissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, gelten als schädliche Umwelteinwirkungen.

Im Rahmen einer Geräuschimmissionsprognose wurden die zu erwartenden Geräuschimmissionen untersucht.<sup>6</sup>

*Die Ergebnisse werden nachrichtlich wie folgt zusammengefasst:*

*„In der Schallimmissionsprognose nach TA Lärm wird festgestellt, dass selbst unter den getroffenen worst case-Annahmen die durch die Nutzungen innerhalb der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde unter Berücksichtigung des befristet fortlaufenden Anlagenzustandes bis 30.04.2022 verursachten Belastungen an den meisten beurteilungsrelevanten Immissionsorten die entsprechenden Richtwerte für den Tag- und den Nachtzeitraum um mindestens 6 dB (A) unterschreiten (vgl. Nummer 3.2.1 der TA Lärm – Irrelevanzkriterium).*

*An den Immissionsorten, an denen die Belastung nachts das Irrelevanzkriterium gemäß Nummer 3.2.1 der TA Lärm nicht einhält, kann ausgeschlossen werden, dass die Gesamtbelastung die entsprechenden Richtwerte gemäß Nummer 6.1 der TA Lärm überschreitet.*

---

<sup>6</sup> Beurteilung der Schallimmissionen im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde (Berichtsnummer 37/1/14-2017-4-0)

*In der Schallimmissionsprognose nach TA Lärm wird weiterhin festgestellt, dass selbst unter den getroffenen worst case-Annahmen die durch die Nutzungen innerhalb der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde unter Berücksichtigung des geänderten Anlagenzustandes ab 01.05.2022 verursachten Belastungen an allen beurteilungsrelevanten Immissionsorten die entsprechenden Richtwerte für den Tag- und den Nachtzeitraum um mindestens 6 dB (A) unterschreiten (vgl. Nummer 3.2.1 der TA Lärm – Irrelevanzkriterium).*

*Ein schädliches Zusammenwirken der bebauungsplanbezogenen Geräusche mit Fremdgeräuschen ist nicht zu erwarten.*

*Die Notwendigkeit der Prüfung weiterführender Maßnahmen organisatorischer Art zur Minderung von Geräuschimmissionen durch den An- und Abfahrtverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist nicht gegeben (vgl. Nummer 7.4 TA Lärm).*

*Beurteilungsrelevante kurzzeitige Geräuschspitzen sind nicht zu erwarten.*

*Es bestehen aufgrund der Art der Geräuschquellen keine Anhaltspunkte für erhebliche Belästigungen durch tieffrequente Geräuschimmissionen.*

*Schädliche Umwelteinwirkungen durch Schallimmissionen, die durch die Nutzungen in den Geltungsbereichen der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde verursacht werden, sind daher nicht zu erwarten.“*

## **Staub- und Bioaerosolimmissionen**

Staubkonzentrationen und Staubbiederschläge, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, gelten als schädliche Umwelteinwirkungen.

Im Rahmen der Beurteilung der Staub- und Bioaerosolimmissionen wurde unter Heranziehung der TA Luft gutachterlich geprüft, ob der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit durch PM-10-Staubkonzentrationen sowie vor erheblichen Belästigungen und erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag – hervorgerufen durch Emissionen durch den Betrieb der Nutzungen der vorhabenbezogenen B-Pläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde – gewährleistet ist. Darüber hinaus wurden Aussagen zur Beurteilung von Keimimmissionen getroffen. untersucht.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Beurteilung der Staub- und Bioaerosolimmissionen im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde (Berichtsnummer 3 37/1/14-2017-3-0)

Die Ergebnisse werden nachrichtlich wie folgt zusammengefasst:

„Es wurde festgestellt, dass der Bagatellmassenstrom für diffuse bzw. nicht nach 5.5 der TA Luft abgeleitete Staubemissionen überschritten wird. Die allgemeinen Anforderungen an die Emissionsbegrenzung gemäß Ziffer 5.2.1 der TA Luft werden erfüllt.

Gemäß dem in Anhang 3 der TA Luft beschriebenen Ausbreitungsmodell erfolgte auf der Grundlage standortbezogener meteorologischer Daten und spezifischer Emissionsangaben die Berechnung der Nutzungen innerhalb der vorhabenbezogenen B-Pläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde hervorgerufenen

PM-10-Staubimmissionskonzentrationen bzw. Staubdepositionen an den zu untersuchenden, repräsentativen Immissionsorten.

Im Ergebnis der Beurteilung der Prognoseergebnisse wurde festgestellt, dass an den im Umfeld der B-Pläne untersuchten, beurteilungsrelevanten Immissionsorten eine Immissionskonzentration (Jahresmittel) von mehr als  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  für PM-10-Stäube an zehn (Szenario 1) bzw. neun (Szenario 2) beurteilungsrelevanten Immissionsorten und eine Staubdeposition (Jahresmittel) von mehr als  $10,5 \text{ mg}/\text{m}^2 \times d$  an zwei (Szenario 1) bzw. an einem (Szenario 2) beurteilungsrelevanten Immissionsorten prognostiziert wurde. Die b-plänebezogene Immissionsbeiträge liegen damit für die im Umfeld der B-Pläne untersuchten, beurteilungsrelevanten Immissionsorte oberhalb der Schwellenwerte der TA Luft (vgl. 4.2.2 a und 4.3.2 a), die die jeweilige Irrelevanzgrenze für die genannten Kenngrößen markieren.

Unter Einbeziehung der Vorbelastung werden die Immissionsgrenzwerte von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Staub (Jahresmittelwert), der Immissions-Tageswert bei maximal 35 Überschreitungen im Jahr von

$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und der Immissionswert für den Staubniederschlag von  $0,35 \text{ g}/\text{m}^2 \times d$  sicher unterschritten.

Weiter ist durch die Verbesserung der Staubimmissionssituation (vgl. Szenario 1 zu Szenario 2) eine Verbesserung der Keim- bzw. Bioaerosolimmissionssituation im Umfeld des Geltungsbereiches der vorhabenbezogenen B-Plangebiete „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde zu erwarten. Ein hinreichender Anhaltspunkt für schädliche Umwelteinwirkungen durch die Emissionen von Bioaerosolen im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen B-Plangebiete „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde sind damit nicht gegeben.

Demzufolge lässt die vorliegende Arbeit den Schluss zu, dass schädliche Umwelteinwirkungen - hervorgerufen durch Emissionen bzw. Immissionen von Stäuben und Bioaerosolen - im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen B-Plangebiete „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde bei deren bestimmungsgemäßem Betrieb nicht zu erwarten sind.“

### **2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

#### **Pflanzen und Biologische Vielfalt**

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „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.“

Innerhalb dieser Unterlage ist zu prüfen, welche Auswirkungen die Festsetzungen der in Rede stehenden Bebauungspläne auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt des Untersuchungsraumes haben können.

Die Beeinträchtigung bis hin zum Entzug von Lebensräumen ist für Pflanzen und Tiere auf den Planungsraum selbst und die damit in Verbindung stehende Festsetzung von sonstigen Sondergebieten und einem Gewerbegebiet begrenzt.

Unter Punkt 2.2 dieser Unterlage wurde dargestellt, dass der Vorhabenstandort ausschließlich eine sehr geringe bis geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweist. Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme sind deshalb weitestgehend auszuschließen.

Hochwertige Biotopstrukturen außerhalb der Plangeltungsbereiche werden durch bauliche Veränderungen nicht berührt.

Die Begrenzung der mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Eingriffe auf ein der Vorbelastung und Eignung des jeweiligen Planungsraumes entsprechendes Maß sichert die unter 2.2.2 bewerteten hochwertigen Biotope und Lebensräume außerhalb der Plangeltungsbereiche nachhaltig in ihrem Bestand.

#### *Auswirkungen in der Bauphase:*

Mit dem Vorhaben sind für den Betriebsbereich L-2 Neuversiegelungen in einem Umfang von bis zu 9.380 m<sup>2</sup> möglich. Eine Beseitigung oder Beeinträchtigung von Wertbiotopen oder gesetzlich geschützten Biotopen findet dabei jedoch nicht statt.

#### Vermeidung und Minderung

Es werden ausschließlich Flächen des Betriebsgeländes im Betriebsbereich L-2 in Anspruch genommen. Die Nutzungsstruktur innerhalb der Eingriffsfläche ändert sich mit Umsetzung der Planung damit nicht.

---

### Ausgleich

Die mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Eingriffe können durch die Zuordnung, Sicherung und Umsetzung von externen Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert werden.

#### *Auswirkungen in der Betriebsphase:*

Um eine Beeinträchtigung von empfindlichen Lebensräumen aufgrund von Ammoniakimmissionen sowie Stickstoffdepositionen auszuschließen, erfolgte eine Beurteilung der Ammoniakimmissionen und Stickstoffdepositionen im Umfeld des Vorhabens.<sup>8</sup>

#### *Die Ergebnisse werden nachrichtlich wie folgt zusammengefasst:*

*„Auf Grund der unmittelbaren Nähe gesetzlich geschützter Biotop- und Forstgebiete zu den Geltungsbereichen der vorhabenbezogenen B-Pläne erfolgte eine Quantifizierung der zu erwartenden mittleren Ammoniakimmissionskonzentrationen im Umfeld der Anlage. Zusätzlich wurden die nahegelegenen FFH-Gebiete in die Untersuchungen einbezogen.*

*Die Ammoniakimmissionswerte wurden konservativ ermittelt. Erstens gelten die herangezogenen Emissionswerte nur unter ungünstigen betrieblichen Bedingungen. Zweitens geben Vergleichsuntersuchungen zwischen Ammoniakmessungen im Umfeld von Tierhaltungsanlagen und den mit dem Modell AUSTAL2000 ermittelten Prognoseergebnissen Anhaltspunkte dafür, dass die Prognoseergebnisse die messbaren Immissionen deutlich überschätzen (vgl.*

*W. Eckhof und A. Kutschke [2002]: „Beurteilung der Plausibilität von Ammoniakausbreitungsrechnungen mit dem Modell AUSTAL 2000“).*

*Für die gesetzlich geschützten Biotop- und die FFH-Gebiete als beurteilungsrelevante Immissionsorte können Nachteile durch Schädigung durch die Einwirkung von Ammoniak ausgeschlossen werden.*

*Entsprechend dem LAI-Leitfaden vom 01.03.2012 wurde zur Beurteilung des Vorliegens erheblicher Nachteile für empfindliche Pflanzen und Ökosysteme zusätzlich die Stickstoffdeposition ermittelt. Gemäß der Vorgehensweise des LAI-Leitfadens wird gezeigt, dass die prognostizierten Stickstoffdepositionen, die durch den fortlaufend befristeten Anlagenzustand bis zum 30.04.2022 und/oder durch den geänderten Anlagenzustand ab 01.05.2022 in den Geltungsbereichen der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde verursacht werden, an den beurteilungsrelevanten Biotopen entweder nicht das Abschneidekriterium nach LAI von  $5 \text{ kg N/ha} \times a$  überschreiten, die Gesamtbelastung nicht über dem mittleren, spezifisch ermittelten Beurteilungswert liegt oder eine erhebliche Verbesserung der*

---

<sup>8</sup> Beurteilung der Ammoniakimmissionen und Stickstoffdepositionen im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde (Berichtsnummer 3 37/1/14-2017-3-0)

*Immissionssituation stattfindet. Weitere Prüfungen sind für diese Immissionsorte demnach nicht erforderlich.*

*Hinsichtlich der Auswirkungen der für die Wald- und Forstbereiche prognostizierten Ammoniakkonzentrationen und ammoniakinduzierten Stickstoffdepositionen wird auf das forstfachliche Gutachten in den übrigen Antragsunterlagen verwiesen.*

*Die für Die FFH-Gebiete Leue-Wilder See, Heideseen bei Groß Köris, Radeberge und Töpchiner Seen prognostizierte bebauungsplanbezogene Stickstoffdeposition unterschreitet das vorläufige Abschneidekriterium von 0,3 kg N/ha × a gemäß BAST-Leitfaden vom 11.11.2014. Erhebliche Nachteile für das FFH-Gebiet durch Schädigung auf Grund der Einwirkung von Stickstoff durch die von den geplanten Nutzungen innerhalb der Bebauungsplangebiete verursachte Stickstoffdeposition sind nicht zu erwarten.*

*Die Ergebnisse für die Stickstoffdeposition zeigen weiterhin, dass die b-planbezogene Belastung an den FFH-Gebieten Pätzer Hintersee und Sutschketal das vorläufige Abschneidekriterium von 0,3 kg N/ha × a gemäß BAST-Leitfaden vom 11.11.2014 überschreitet. Hinsichtlich der Auswirkungen der für die FFH-Gebiete prognostizierten Stickstoffdepositionen wird auf die NATURA2000-Untersuchung in den übrigen Unterlagen verwiesen.*

*Gleichzeitig bestehen aus dem GV-Besatz pro Hektar Landkreisfläche keine Anhaltspunkte für Schädigungen durch Stickstoffdeposition.*

*Die vorliegende Arbeit lässt den Schluss zu, dass schädliche Umwelteinwirkungen - hervorgerufen durch die Immissionen von Ammoniak und die Stickstoffdeposition - im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ der Gemeinde Bestensee und der Stadt Mittenwalde nicht zu erwarten sind.“*

## **Fauna**

Im Kapitel 2.2.2 konnte ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Brutvogelarten des Offenlandes, für Gebäudebrüter sowie für Fledermäuse und Reptilien wie Zauneidechse und Schlingnatter abgeleitet werden.

### Auswirkungen auf Zauneidechse

Der Standort stellt generell kein Optimalhabitat für Zauneidechsen dar. Die Eignung als Überwinterungsquartier oder Eiablageplatz kann den relevanten Eingriffsflächen nicht zugeordnet werden.

Im Rahmen der durchgeführten Vorort-Untersuchungen gelangen keine Sichtbeobachtungen. Jedoch können kleinere Freiflächen im Übergang zu den umliegenden Waldrandbereichen potenziell als Lebensraum dienen.

Während der Bauphase ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände dennoch nicht von vornherein auszuschließen. Aus diesem Grund sind potenziell geeignete Habitatstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches unmittelbar vor Baubeginn auf das Vorkommen der Zauneidechse durch einen Sachverständigen zu untersuchen.

Eine regelmäßige Mahd der Freiflächen mindert grundsätzlich die Eignung als Lebensraum und das Vorkommen von Einzelindividuen.

Nachgewiesene Individuen sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durch geeignete Absperrungen vom Baugeschehen fernzuhalten bzw. in geeignete und ggf. herzustellende Ersatzhabitats umzusetzen.

Werden Tiere mit behördlicher Zustimmung gefangen, sind dieses umgehend in dazu vorgesehene Bereiche außerhalb des Baufeldes umzusetzen. Die Umsetzung erfolgt durch geeignetes und geschultes Fachpersonal in unmittelbar benachbarte, aber unbeeinträchtigte Areale im räumlichen Zusammenhang zu ihren bisherigen Habitats. Dazu ist vorab eine qualitative Aufwertung dieser Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffshabitat als CEF-Maßnahme vorzusehen.

Hibernationsstrukturen werden nicht in Anspruch genommen.

Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG können durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind bedarfsweise zuzuordnen.

#### Auswirkungen auf Fledermäuse

Eine Besiedlung der Abbruchgebäude durch Fledermäuse konnte nicht beobachtet werden. Sichtbare Hinweise wie z.B. Kotspuren wurden nicht erfasst. Auch Ein- und Ausflugbeobachtungen ließen keine Hinweise auf eine Besiedlung der Gebäude zu.

Dennoch sind die Abbruchgebäude aufgrund potenziell vorhandener Eigenschaften als Schlafquartier unmittelbar vor den Abrucharbeiten durch einen anerkannten Fachgutachter hinsichtlich einer Besiedlung zu kontrollieren, wenn Gebäudeabbrüche zwischen März und Oktober erfolgen sollen.

Sofern Besiedlungen der Gebäude als Schlafplatz festgestellt werden, sind vor den Abrissarbeiten Fledermauskästen bzw. -bretter als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen an geeigneten Bäumen innerhalb des Plangebietes zu installieren. Auf diese Weise werden geeignete Ersatzhabitats für Fledermäuse in einem räumlichen Zusammenhang geschaffen. Unter Einhaltung dieser Maßnahmen lassen sich keine negativen Auswirkungen auf die lokale Population ableiten.

Der Geltungsbereich steht den vorkommenden Fledermausarten grundsätzlich auch mit der Umsetzung der Planung uneingeschränkt als Jagd- und Nahrungshabitats zur Verfügung.

### Auswirkungen auf die Avifauna

Unter 2.2.2 dieser Unterlage konnte in Bezug auf die Avifauna bereits generell festgestellt werden, dass *Höhlen- und Gehölzbrüter* von der Planung nicht betroffen sind.

Für *Boden- und Gebäudebrüter* hingegen lässt sich eine Betroffenheit nicht von vornherein ausschließen. Für die Errichtungsphase des Betriebsbereiches L-2 sind grundsätzlich Beeinträchtigungen dieser Artengruppen möglich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 abs. 1 BNatSchG kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden. So kann es während der Bauphase im Zuge der Bodenvorbereitungen bzw. der Fundamentarbeiten oder während der Gebäudeabbrüche zur Beseitigung von Lebensräumen kommen.

Aus diesem Grund ist zur Vermeidung von Verbotstatbeständen eine Bauzeit außerhalb der Brutperiode der untersuchten **Offenlandbrüter** einzuhalten. Für eine Bauzeit zwischen dem 1. August und dem 28. Februar ist keine Brutaktivität der untersuchten Offenlandbrüter zu erwarten.

Die vorgesehene Bauzeitenregulierung ist damit als Vermeidungsmaßnahme anzusehen. Mithilfe dieser Maßnahme kann das Eintreten der Verbotstatbestände vollständig vermieden werden.

Sofern die Errichtungsphase jedoch noch vor Eintreten der Brutperiode beginnt, kann davon ausgegangen werden, dass die Bauereignisse im späteren Verlauf zu einer Vergrämung und damit zu einem Ausweichen der untersuchten Brutvogelarten auf umliegende Ersatzhabitats führt.

Für Gebäudebrüter ist unmittelbar vor den Abrissarbeiten zu prüfen, ob sich am Gebäude Brutaktivitäten eingestellt haben. In diesem Falle sind die Abbrucharbeiten nach Beendigung der Brutperiode durchzuführen und entsprechende Ersatzhabitats in Form von Nistkästen herzustellen.

**Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt lassen sich insgesamt nicht ableiten.**

### 2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Die mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Maßnahmen haben **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche. Es werden ausschließlich vorgeprägte Areale überplant.

### 2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die mit der Planung verbundenen Versiegelungen von max. 9.380 m<sup>2</sup> werden im Rahmen des Eingriffs-Ausgleichs-Konzeptes durch geeignete Maßnahmen vollständig ausgeglichen.

Für das Schutzgut Boden ist festzustellen, dass innerhalb des Geltungsbereiches die verbliebenen Funktionen durch Neuversiegelung verloren gehen. Diese Flächen werden durch den bau- und anlagebedingten Teilverlust der Bodenfunktionen und Veränderung der gewachsenen Bodenstruktur irreversibel beeinträchtigt. Der Abtrag von ökologisch bedeutsamem Oberboden ist für die Umsetzung der Maßnahme unvermeidbar. Zur Sicherung der belebten Bodenzone wird der Oberboden im Bereich des Sondergebietes angedeckt. Im Falle eines Rückbaus der im Planungsraum zulässigen baulichen Anlagen könnten alle wichtigen Funktionen reaktiviert werden. Aus bodenschutzrechtlicher Sicht wird die Suche nach geeigneten Entsiegelungsflächen gefordert (Ausgleich). Erst, wenn keine geeigneten Flächen akquiriert werden können, sind Ersatzmaßnahmen möglich. Mit den in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden die benannten Eingriffe kompensiert.

Sollten während der Bauarbeiten erhebliche organoleptische Auffälligkeiten im Baugrund festgestellt werden, so ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz die untere Bodenschutzbehörde zu verständigen. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass nach dem Brandenburgischen Abfall- und Bodenschutzgesetzes (BbgAbfBodG) in der derzeit geltenden Fassung, festgestellte Kontaminationen und organoleptische Auffälligkeiten im Boden sowie auf den Flächen abgelagerte Abfälle, der unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend anzuzeigen sind.

Die Gewährleistung der Dichtheit aller versiegelten Lagerflächen, Behälter und Leitungen, die fach- und umweltgerechte Ausbringung organischer Rückstände auf landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die nach ATV-Regelwerk ordnungsgemäße Versickerung bzw. Verdunstung des anfallenden unverschmutzten oder gering beeinträchtigten Niederschlagswassers führt zu keinen nennenswerten Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt.

Damit sind außerhalb des Anlagenstandortes durch das Vorhaben keine bodenrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

### **2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht in einer Trinkwasserschutzzone bzw. in einem Überschwemmungsgebiet. Naturnahe Gewässer befinden sich außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens.

Anfallendes Niederschlagswasser ist, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu befürchten ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, zu versickern.

Mit verunreinigtes Niederschlags- und Prozesswasser ist zu sammeln und einer fachgerechten Verwertung oder Entsorgung zuzuführen.

In diesem Falle sind bei einem ordnungsgemäßen Betrieb des Vorhabens keine Gefährdungen des Boden- und Grundwassers durch dauerhafte Stofffreisetzungen grundsätzlich zu befürchten.

Allerdings besteht durch den zu erwartenden Fahrzeugverkehr die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle, Ammoniak, Schwefelverbindungen ...) insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann.

Vor Beginn von eventuell erforderlichen Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt.

Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch das bau-, anlage- und betriebsbedingte Gefährdungspotenzial des Schadstoffeintrags in Boden- und Grundwasser ist bei ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten.

Stickstoffeinträge über den Luftpfad werden durch die Vegetationsdecke nahezu vollständig verbraucht.

Organische Rückstände werden zu agronomisch günstigen Zeiten ausgebracht und dienen damit der Nährstoffrückgewinnung bzw. der Verbesserung des Bodengefüges. Das Wasserrückhaltevermögen in der Fläche verbessert sich in der Folge. Die Verwertung dieser organischen Rückstände ist jedoch nicht Gegenstand des Vorhabens.

Niederschlagswasser von Dächern, Abdeckungen und Verkehrsflächen wird einer großflächigen Versickerung über der belebten Bodenzone zugeführt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Qualität des Wassers durch Stoffeinträge ist nicht zu erwarten.

Durch die wasserundurchlässige Ausführung der einzelnen Bauteile werden Nähr- und Schadstoffeinträge in das Grundwasser unterbunden.

#### **2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz**

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne nicht zu erwarten.

#### **2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft**

Der Vorhabenstandort ist bereits anthropogen vorgeprägt. Änderungen oder Erweiterungen des baulichen Bestandes erfolgen ausschließlich auf dem Betriebsgelände der Tierhaltungsanlage im Betriebsbereich L-2. Die geplanten Veränderungen ordnen sich dem Bestand jedoch baulich unter.

Erhebliche oder nachhaltige Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind somit nicht ableitbar.

### 2.3.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Die Spreenhagener Vermehrungsbetrieb für Legehennen GmbH betreibt am Standort Bestensee/Mittenwalde seit mehreren Jahrzehnten die Legehennenhaltungsanlage „Motzener Straße“. Die Anlage umfasst zehn räumlich getrennte Betriebsbereiche (L-1 bis L-10).

Im Rahmen einer *Untersuchung der NATURA2000-Verträglichkeit zu den vorhabenbezogenen Bebauungsplänen „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde* der Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH (Berichtsnummer: 37/1/14-2017-11-0) wurde nachgewiesen, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigung der untersuchten NATURA2000-Schutzgebietskategorie auch in Hinblick auf eine mögliche Kumulation mit anderen Plänen und Projekten erzeugt (*siehe Anhang*).

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden die Möglichkeit der Betroffenheit der unter 2.2.9 aufgeführten Arten sowie deren Lebensräume geprüft. Die unter 2.2.9 genannten FFH-Lebensraumtypen waren ebenfalls Gegenstand dieser Prüfung.

Die Entwicklungsmaßnahmen und -ziele zum Erhalt der FFH-Arten sowie den FFH-Lebensraumtypen werden durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wirkfaktoren **nicht erheblich beeinträchtigt**.

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt insbesondere vor, wenn günstige Erhaltungszustände des Natura 2000-Gebietes nicht mehr beständig sind, Funktionen des Gebietes gestört werden oder Artenbestände abnehmen.

Unter Berücksichtigung der baubedingten Wirkfaktoren in Verbindung mit dem Bauablauf sowie aufgrund der beschriebenen anlage- und betriebsbedingten Wirkungen bestehen aus gutachtlicher Sicht **keine Anhaltspunkte** dafür, dass Beeinträchtigungen auf die untersuchten Natura 2000-Gebiete vorhabenbedingt hervorgerufen werden könnten.

Eine für die untersuchten FFH-Gebiete relevante zusätzliche Segmentierung landschaftlicher Freiräume findet nicht statt. Das Vorhaben befindet sich gänzlich außerhalb der Flächen der FFH-Gebiete.

Insgesamt wird damit deutlich, dass die begründete Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung der untersuchten FFH-Gebiete durch das Vorhaben nicht besteht. Es ist weder ursächlich für das Fortbestehen derzeit ungünstiger Erhaltungszustände von Lebensraumtypen, noch beeinflusst es den Erhaltungszustand der untersuchten FFH-Arten.

Im Einflussbereich des Vorhabens sind keine weiteren Vorhaben bekannt, die einzeln oder im Zusammenwirken mit dem o. g. Vorhaben geeignet sind, erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die untersuchten FFH-Gebiete zu erzeugen.

Insgesamt besteht weder durch das Vorhaben noch durch ein kumulatives Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung der untersuchten FFH-Gebiete und der jeweilig maßgeblichen Bestandteile.

Eine weitergehende Prüfung ist nicht erforderlich.

**Das Vorhaben ist verträglich in Bezug auf die untersuchten FFH-Gebiete DE 3747-304 „Pätzer Hintersee“; DE 3747-301 „Sutschketal“; DE 3847-304 „Töpchiner Seen“; DE 3847-310 „Leue-Wilder See“; DE 3847-309 „Heideseen bei Groß Köris“ und DE 3748-304 „Radeberge“.**

#### **2.3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Vorhabenbereich befinden sich keine Bodendenkmäler oder archäologischen Denkmäler. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

### **2.3.2 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen**

Gefährliche Stoffe im Sinne der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), die die in Anhang I genannten Mengenschwellen überschreiten, sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht vorhanden.

Das Vorhaben unterliegt somit nicht den Anforderungen der Störfallverordnung. Es handelt sich um keinen Störfallbetrieb und auch im Umfeld sind keine Störfallbetriebe, sodass Wechselwirkungen nicht auftreten können. Die Gefahr von schweren Unfällen ist nicht gegeben. Eine erhebliche Gefahr des Austretens wassergefährdender Stoffe besteht mit dem geplanten Vorhaben nicht.

Erheblichen Beeinträchtigungen durch Betriebsstörungen und Leckagen können durch Verwendung von Bauteilen, die dem Stand der Technik entsprechen und der damit in Verbindung stehenden Vorschriften entsprechen, weitgehend ausgeschlossen werden.

### **2.3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Unterschiedliche Belastungen durch den vorhandenen Anlagenbetrieb der Tierhaltungsanlage schränken die Qualität des gewählten Vorhabenstandortes bereits ein.

Es ist davon auszugehen, dass die Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens auf die Stabilität und Leistungsfähigkeit des Umwelt- und Naturhaushalts am geplanten Anlagenstandort keine wesentlichen positiven Auswirkungen hätte.

### **2.3.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Auf Grund von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der zurückhaltenden Erschließung und Gliederung des Planungsraumes, der Verwendung modernster Technologien und Reduzierung von Versiegelungen auf eine für den Planungsraum verträgliches Maß fügt sich der bestehende Anlagenstandort als Teil der Kulturlandschaft gut in den Bestand ein.

Schutzgutbezogen erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

### **Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit**

Unter Punkt 2.2.1 dieser Unterlage konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bevölkerung und menschliche Gesundheit ermittelt werden.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Betroffen ist ein Standort von ausschließlich geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Der Einfluss auf hochwertige und empfindliche Biotope und Lebensräume des Untersuchungsraumes wurde prognostisch ermittelt. Hier sind die Auswirkungen als gering einzuschätzen.

Innerhalb des Plangebietes sind keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten.

Wechselwirkungen treten mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Fläche**

Es konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche ermittelt werden.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Boden**

Allgemein besteht die Möglichkeit des Auftretens von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen, Tiere und Wasser, denn eine wesentliche Veränderung des Bodens führt zu Verschiebungen im Pflanzenbestand, was nachfolgend zu einer Änderung des Lebensraums von Tieren führt. Wechselwirkungen sind in diesem Falle nicht abzuleiten.

### **Schutzgut Wasser**

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz**

Luft ist als Medium ein wesentlicher Transportpfad für die Ausbreitung von Schall und Abgasen.

Da die Emissionsauswirkungen des Vorhabens auch unter Berücksichtigung der klimawirksamen Faktoren im Untersuchungsraum zu keinen nennenswerten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und des Schutzgutes Tiere und Pflanzen führen, sind Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Landschaft**

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

## **2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Der Vorhabenstandort erscheint durch bestehende Vorbelastungen und fehlende Nutzungskonkurrenz als idealer Standort für die die vorliegende Planung.

Der Standort ist verkehrstechnisch bereits erschlossen, sodass weitere Verkehrsflächen für das Vorhaben nicht erforderlich sind.

Negative Beeinflussungen anderer, naturschutzfachlich bedeutender Standorte konnten so vermieden werden.

## **2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### Ausgleichsmaßnahmen

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts werden kompensiert.

### Brutvögel

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der untersuchten Brutvogelarten ist eine Bauzeit außerhalb der Brutperiode zwischen Anfang März und Mitte Juli vorgesehen. Sollte sich der Baubeginn verschieben, ist unmittelbar vor Baubeginn eine Kartierung durchzuführen.

### Reptilien

Zur Vermeidung des Eintreffens von Verbotstatbeständen ist in den Bereichen, in denen gebaut werden soll, eine regelmäßige Mahd durchzuführen. Dies führt zu einer Minderung der Lebensraumqualität für Zauneidechsen innerhalb der Baufelder. Die Zauneidechsen können auf benachbarte Flächen ausweichen.

In dem verbleibenden Aktivitätszeitraum müssen die sich noch möglicherweise im Baufeld befindlichen Tiere so umgesetzt werden, dass sie in unmittelbar benachbarte, aber unbeeinträchtigte Areale im räumlichen Zusammenhang zu ihrem bisherigen Lebensraum verbracht werden. Der Fang und die Freilassung stehen dabei immer in einem zeitlichen Zusammenhang. Das Umsetzen stellt daher kein genehmigungspflichtiges Aussetzen i. S. d. § 40 Abs. 4 BNatSchG dar. Um das Einwandern in die Baufelder zu verhindern, ist ein Folienschutzzaun während der gesamten Bauzeit aufzustellen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann so vermieden werden.

### **3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung**

#### **3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ. Hinweise zum Detaillierungsgrad und zu den Anforderungen an die Umweltprüfung wurden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung der zuständigen Fachbehörden ermittelt.

#### **3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)**

Über ein Monitoring überwacht die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Das vorhabenbezogene **Monitoring-Konzept** sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Absatz 3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Kommunen planen, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt durch Abfrage der entsprechenden Fachbehörden und die Einbeziehung des Landesamtes für Umwelt.

Alle mit dem Monitoring-Konzept in Verbindung stehenden Aufwendungen sind durch den Vorhabenträger zu tragen.

#### **3.3 Erforderliche Sondergutachten**

Nachfolgende Untersuchungen und Erhebungen sind im Ergebnis der frühzeitigen Behördenbeteiligung erforderlich:

- Erstellung einer Geruchsimmissionsprognose unter Anwendung der GIRL des LAI vom 29.02.2008 mit einer Ergänzung vom 10. September 2008 i. V. m. dem Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz vom 28.08.2009. In Brandenburg sind gem. Schreiben des MLUL vom 15.06.2015 die Geruchs- und Ammoniakemissionsfaktoren vom März 2015 (Link: [http://www.mlul.brandenburg.de/cms/media.php/bb1.a.2318.de/emission\\_sfaktoren.pdf](http://www.mlul.brandenburg.de/cms/media.php/bb1.a.2318.de/emission_sfaktoren.pdf)) zu verwenden.
- Erstellung einer detaillierten Geräuschprognose gemäß TA Lärm unter Beachtung der Vorbelastung am Standort.

- Erstellung einer Prognose zur Ermittlung der Ammoniakimmissionen (nach TA Luft Pkt. 4.8 i. V. m. Anhang 1) und Stickstoffdepositionen unter Anwendung des LAI-Leitfadens "Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen" (Stand 03.03.2010) i.V.m. den Erlassen des MLUV vom 20.11.2007, 18.12.2009 und 31.03.2010 und der Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in NATURA 2000-Gebiete (unter Anwendung aktueller Irrelevanzkriterien). In diesem Zusammenhang sind empfindliche Pflanzen und Ökosysteme (z.B. Biotope) zu erfassen und darzustellen.
- Aussagen zu Emission, Immission von Luftschadstoffen (z.B. Staub, Bioaerosole); im Rahmen dessen sind Aussagen zu evtl. vorhandener Vorbelastung zu treffen.
- Da für die bestehende Legehennen-Anlage noch keine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde, wird im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung geprüft, ob die Anlage erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten durch Stoffeinträge hervorrufen kann.
- Für die Belange des besonderen Artenschutzes wird in einem gesonderten Artenschutzfachbeitrag nachvollziehbar untersucht, ob Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot) eintreten können.

#### **4. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die *Spreenhagener Vermehrungsbetrieb für Legehennen GmbH* betreibt östlich der Bundesautobahn A 13, südlich der Landstraße zwischen Bestensee und Motzen und westlich der Hintersiedlung eine gewerbliche Geflügelhaltungsanlage für Legehennen.

Über die Grenzen der Gemeinde Bestensee hinweg setzt sich der Betriebszustand des Vorhabenträgers aus zehn Bereichen (L-1 bis L-10) zusammen.

Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Bestandsfestschreibung wurden durch die Gemeinde Bestensee und die Stadt Mittenwalde die vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ aufgestellt.

**Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen** des Vorhabens sind die vorhersehbaren bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter.

Dem Umweltbericht lagen Ergebnisse von Geruchs-, Schall- und Ammoniakimmissionsprognosen sowie Aussagen zu Emission, Immission von Luftschadstoffen, zur NATURA2000-Verträglichkeit und zu Belangen des besonderen Artenschutzes zu Grunde. Zusammenfassend sind diesbezüglich keine negativen Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter zu erwarten.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nach der Prüfung als nicht erheblich zu bewerten.

**Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter kann nicht festgestellt werden.**

## 5. Anhang

**Beurteilung der Ammoniakimmissionen und Stickstoffdepositionen** im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde (Berichtsnummer 37/1/14-2017-2-0), IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH

**Beurteilung der Geruchsimmissionen** im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde (Berichtsnummer 37/1/14-2017-1-0), IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH

**Beurteilung der Schallimmissionen** im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde (Berichtsnummer 37/1/14-2017-4-0), IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH

**Beurteilung der Staub- und Bioaerosolimmissionen** im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde (Berichtsnummer 37/1/14-2017-3-0), IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH

**Untersuchung der NATURA2000-Verträglichkeit** zu den vorhabenbezogenen Bebauungsplänen „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde (Berichtsnummer 37/1/14-2017-11-0), IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH

**Beurteilung von Zustand und Perspektive der Forste** im Umfeld der Geltungsbereiche der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ im Hinblick auf die Immissionssituation am Standort Bestensee und Mittenwalde (Berichtsnummer 37/1/14-2017-13-0), IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH

**Artenschutzfachbeitrag** zu den vorhabenbezogenen Bebauungsplänen „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde (Berichtsnummer 37/1/14-2017-10-0), IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH

**Eingriffs-Ausgleichs-Planung** zu den vorhabenbezogenen Bebauungsplänen „Geflügelhaltungsanlage Motzener Straße“ am Standort Bestensee und Mittenwalde, IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH

**Biotoptkartierung - Karte mit Darstellung der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope, Darstellung der Biotoptypen in den Eingriffsbereichen**, IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH

**Amtliches Gutachten des Deutschen Wetterdienstes:** Qualifizierte Prüfung der Übertragbarkeit einer Ausbreitungsklassenstatistik bzw. einer Ausbreitungsklassenzeitreihe auf einen Standort bei 15741 Bestensee (Landkreis Dahme-Spreewald)

**Bestimmung des repräsentativen Jahres für Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft** für die DWD-Station Lindenberg nach VDI-Richtlinie 3783 Blatt 20, IfU GmbH Privates Institut für Analytik