

Bebauungsplan Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH – Dishley“

Umweltbericht

Standort:

Gemeinde Stadt Friedland, Amt Friedland
Gemarkung Dishley
Flur 1
Flurstücke 3/4, 45/3, 3/3, 41/1, 55/2, 36/3, 40/5 und
Teilflächen der Flurstücke: 42, 43, 44, 57

Verfahrensstand:

Entwurf: Juni 2016

Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg
Immissionsprognosen o Umweltverträglichkeitsstudien o Landschaftsplanung
Beratung und Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg
Von der IHK öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Emissionen und Immissionen sowie Technik in der Innenwirtschaft (Lüftungstechnik von Stallanlagen)
Bestellungskörperschaft: IHK Neubrandenburg
für das östliche Mecklenburg-Vorpommern

Umweltbericht 16.127 M

10. Juni 2016

Erstellt durch:

(Umweltbericht)

Ingenieurbüro Prof. Dr. Jörg Oldenburg

Rittermannshagen 18 Osterende 68
17139 Faulenrost 21734 Oederquart
Tel. 039951 27 80 0 Tel. 04779 92 500-0
Fax 039951 27 80 20 Fax 04779 92 500-29
jana.dierkes@ing-oldenburg.de

Sachbearbeiter:

Dipl.-Ing (FH) Landespflege Jana Dierkes

In Zusammenarbeit mit:

(Bebauungsplan)

A & S GmbH Neubrandenburg

August – Milarch – Straße 1
17033 Neubrandenburg

Rittermannshagen, 10. Juni 2016

Inhalt

1	Einleitung.....	4
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes.....	4
1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und einschlägigen Fachgesetzen sowie ihre Bedeutung für die Planung	8
1.2.1	Fachgesetze.....	8
1.2.2	Fachplanungen.....	8
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	9
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	9
2.1.1	Schutzgut Mensch.....	9
2.1.2	Schutzgut Tier und Pflanzen, Biotope	12
2.1.3	Schutzgebiete.....	19
2.1.4	Schutzgut Boden	21
2.1.5	Schutzgut Wasser	22
2.1.6	Schutzgut Klima.....	23
2.1.7	Schutzgut Landschaft.....	23
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	24
2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	24
2.2.1	Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung des Bebauungsplanes.....	24
2.2.2	Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes	24
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	25
2.3.1	Vermeidungsmaßnahmen	25
2.3.2	Verminderungsmaßnahmen	25
2.3.3	Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung:	25
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	25
2.4.1	Standortwahl.....	25
2.4.2	Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl.....	26
3	Zusätzliche Angaben	26
3.1	Technische Verfahren, fehlende Daten	26
3.2	Umweltüberwachung	26
4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	28
5	Verwendete Unterlagen	30

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Die vorhandene Junghennenaufzuchtanlage in Dishley befindet sich im Eigentum der Friedländer Agrar GmbH. Es sind aktuell 329.984 Tierplätze auf der Junghennenaufzuchtanlage genehmigt und vorhanden.

Die Tierhaltungsanlage befindet sich planungsrechtlich im Außenbereich (§35 BauGB) und unterfällt nicht dem Anwendungsbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB.

Mit der Gesetzesänderung vom 11. Juni 2013 ist die Privilegierung von Tierhaltungsbetrieben nach §35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB nicht mehr auf gewerblich betriebene Tierhaltungsanlagen anwendbar, die einer Pflicht zur Durchführung einer standortbezogenen oder allgemeinen Vorprüfung oder einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Die Zulässigkeit derartige Tierhaltungsanlagen ist nur über einen Bebauungsplan regelbar.

Der Vorhabenträger hat bei der Stadt Friedland die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens beantragt.

Die Stadtvertretung Friedland hat am 18.03.2015 das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02 „Geflügelhof Bresewitz GmbH – Dishley“ durch Beschluss eingeleitet. Mit Billigung des Vorentwurfes wird die Bezeichnung „Geflügelhof Bresewitz GmbH“ berichtigt in „Friedländer Agrar GmbH“. Auf der Grundlage des Vorentwurfs (Stand 09.12.2015 erfolgten frühzeitige Beteiligungen. Im Ergebnis der Abwägung der zum Vorentwurf eingegangenen Stellungnahmen wurde der Entwurf erarbeitet. Mit Entwurfsbeschluss wird der Geltungsbereich an der Zufahrt erweitert und der B-Plan neu mit der Nr. 32 bezeichnet. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes Nr. 32 ist die planungsrechtliche Sicherung der vorhandenen Junghennenaufzuchtanlage in Dishley über einen Bebauungsplan.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Dishley, in der Flur 1 die Flächen der vorhandenen Junghennenaufzuchtanlage in Dishley auf den Flurstücken 3/4, 45/3, 3/3, 41/1, 55/2, 36/3, 40/5 und Teilflächen der Flurstücke 42, 43, 44 und 57. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Friedländer Agrar GmbH.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 3,76 ha.

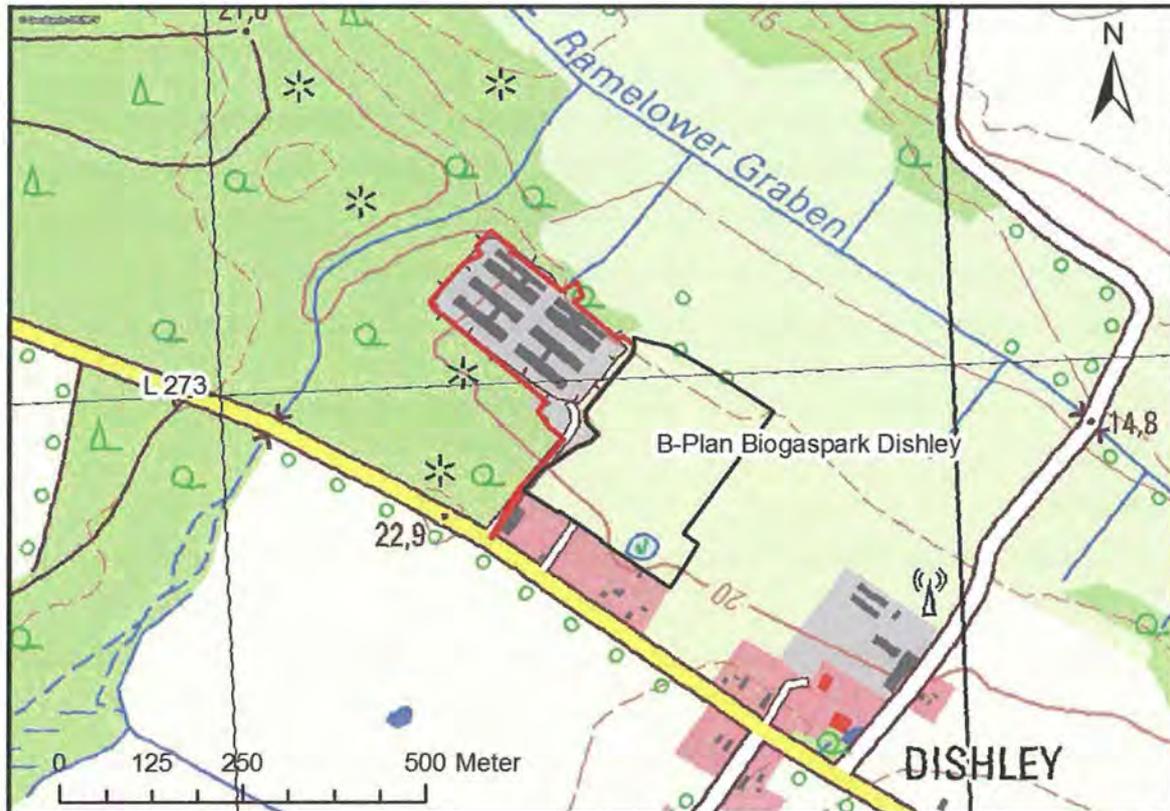


Abbildung 1: Geltungsbereich (rote Linie) des Bebauungsplanes Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH Bresewitz - Dishley“ nordwestlich von Dishley, M 1: 10.000 (Quelle: GDI MV - DTK25)

Das Plangebiet wird im Einzelnen begrenzt:

- im Norden, Nordosten, Westen und Süden von Waldflächen
- im Osten von Niederungsflächen des Ramelower Grabens
- im Südosten von einer Biogasanlage.

Der vorhandene Stallkomplex umfasst acht Ställe, die parallel und im Abstand von rund 220 m zur L 273 angeordnet wurden. An der südwestlichen Ecke befinden sich ein Sanitärgebäude, Trafoanlagen und weitere Nebengebäude. Der Stallkomplex grenzt direkt an Waldflächen, nordwestlich im Abstand von rund 230 m zum Plangebiet verläuft der Ramelower Graben. Die Flächen bis zum Graben werden landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

Südöstlich an das Plangebiet grenzt ein Biogaspark (B-Plan Biogaspark Dishley). Zwischen Biogaspark und der Wohnbebauung der Siedlung Dishley an der Landesstraße wurden Waldflächen als Ausgleichsmaßnahme gem. B-Plan Biogaspark Dishley angelegt.

Der Untersuchungsradius für den Umweltbericht wurde gem. TA Luft 2002, Pkt. 4.6.2.5 auf einen Radius von 1.000 m um den Emissionsschwerpunkt der Junghennenaufzuchtanlage festgelegt, da für Tierhaltungsanlagen die Austrittshöhe der Emissionen mit weniger als 20 m über Oberkante Gelände maßgebend ist.

Art und Maß der baulichen Nutzung

Die im Plangebiet liegenden Flächen werden gemäß § 11 BauNVO als sonstiges Sondergebiet in der Zweckbestimmung „Tierhaltungsanlage“ (SO TH) festgesetzt. Das sonstige Sondergebiet „Tierhaltungsanlage“ dient dem Zwecke der Haltung von Tieren und umfasst die bereits zur Haltung und Aufzucht von Junghennen genutzten Anlagen und Flächen.

Im Bebauungsplan werden folgende Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung getroffen:

Das Sondergebiet „Tierhaltungsanlage“ dient der Unterbringung einer Anlage zur Junghennenaufzucht.

Zulässig sind:

- *bauliche Anlagen zur Aufzucht von Junghennen mit max. 329.984 Tierplätzen (Stallgebäude)*
- *sonstige in Verbindung mit der Junghennenaufzucht stehende Einrichtungen und Nebenanlagen (z.B. Futter- / Kotabfallbehälter, Güllebehälter)*
- *Geschäfts-, Büro-, Verwaltungsgebäude*
- *Technische Nebenanlagen für die Versorgung*
- *Stellplätze für den durch die zulässige Nutzung verursachten Bedarf*

Im Bebauungsplan werden die überbaubaren Flächen durch Baugrenzen definiert. Ausweisungen in den Abmessungen der vorhandenen Stallanlagen und der vorhandenen sonstigen baulichen Anlagen können aufgrund der angrenzenden Waldflächen nicht erfolgen. Die vorhandenen baulichen Anlagen fallen unter Bestandsschutz; bei Abbruch und einer Neubebauung sind die gesetzlich vorgegebenen Abstände zum Wald einzuhalten. In der Planzeichnung werden die Baugrenzen mit einem Abstand von 30 m zum Wald vorgegeben.

Festgesetzt wird die abweichende Bauweise „a“. Für die festgesetzte, von der offenen Bauweise (§22 Abs. 2 BauNVO) abweichende Bauweise „a“ (§22 Abs. 4 BauNVO) gelten folgende Grundsätze:

- Die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten
- Gebäudelängen von >50m sind zulässig.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung der Grundflächenzahl GRZ und die Zahl der Vollgeschosse bestimmt. Die Flächen sind überbaut und versiegelt. Festgesetzt wird die GRZ 0,8 (zulässige Obergrenze für sonstige Sondergebiete gemäß §17 BauNVO).

Die vorhandenen baulichen Anlagen sind eingeschossig. Der Eigentümer der Anlagen möchte sich die Option frei halten, bei Ersatzbauten ggf. auch Stallgebäude in zwei Ebenen bauen zu

können. Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird mit zwei Vollgeschossen als Höchstmaß festgesetzt. Nach § 16 Abs. 5 BauNVO werden von dieser Regelung untergeordnete Anlagenteile, wie z.B. Abluftschächte, Schornsteine, Silos ausgenommen.

An das Plangebiet grenzen Waldflächen, Bodendenkmale und das EU-Vogelschutzgebiet „Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzärer See“.

Im Norden und Westen liegen die Randflächen des Plangebietes innerhalb der Waldflächen. Diese Abgrenzung ergibt sich aufgrund dessen, dass sich das Plangebiet hier an den Flurstücksgrenzen orientiert. Die als Wald genutzten Flächen wurden entsprechend als „Waldflächen“ ausgewiesen.

Im Norden ist die Waldgrenze identisch mit der Grenze des EU-Vogelschutzgebietes (SPA).

Im Bebauungsplan wurden die Grenzen des Schutzgebietes nachrichtlich übernommen.

Die Ausgrenzung der Bodendenkmale erfolgt gem. den Karten der Denkmalschutzbehörde.

Die verkehrliche Erschließung der Junghennenaufzuchtanlage erfolgt wie im Bestand, über die vorhandene öffentliche Zufahrt von der L 273 aus (Flurstück 57). Über das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Flurstück 36/3 erfolgen weiterhin die Zufahrten zur Anlage der Junghennenaufzucht und zum Biogaspark, im Bebauungsplan erfolgen die Festsetzungen als private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung in der Zweckbestimmung „Stall- und Biogasparkzufahrt“.

Für private Verkehrsflächen sind im Bebauungsplan die Geh- und Fahrrechte zu regeln; der begünstigte Personenkreis ist anzugeben. Im Bebauungsplan erfolgen Festsetzungen von Geh- und Fahrrechten zugunsten der Betreiber der Junghennenaufzuchtanlage und des Biogasparkes, deren Mitarbeiter, Angestellten und den für den Betrieb der Anlagen gebundenen sonstigen Unternehmen sowie der Ver- und Entsorgungsunternehmen.

Die Wasserversorgung erfolgt über einen eigenen Brunnen. Das Trink- und Brauchwasser wird teilweise auch aus dem öffentlichen Versorgungsnetz bezogen; der Anschluss besteht seit vielen Jahren.

Die Abwasserentsorgung des Sozialgebäudes erfolgt dezentral (eigene Kläranlage aus dem Jahr 2014, abflusslose Grube). Das in den Stallgebäuden anfallende Schmutzwasser (Reinigungswasser) wird ordnungsgemäß gesammelt und in der benachbarten Biogasanlage mit verarbeitet; der Trockenkot wird gesammelt und ebenfalls der Biogasanlage zugeführt. Das Reinigungswasser und der in den Ställen anfallende Trockenkot sind Wirtschaftsgüter, die auf Grundlage von Abnahmeverträgen an die benachbarte Biogasanlage abgegeben werden. Das Plangebiet ist fernmeldetechnisch und energiemäßig erschlossen.

Das unverschmutzte Niederschlagswasser wird aufgefangen und in einen Vorfluter, den Rammelower Graben, geleitet.

Die Löschwasserversorgung wird über einen vorhandenen Teich (Soll), der sich südlich der Junghennenaufzuchtanlage befindet, abgesichert.

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und einschlägigen Fachgesetzen sowie ihre Bedeutung für die Planung

1.2.1 Fachgesetze

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes wichtige gesetzliche Grundlagen ergeben sich insbesondere aus den Vorschriften des Baurechts, des Immissionsschutzrechts sowie des Naturschutzrechts (BauGB § 1, § 1a; BNatSchG §§ 1-3, NatSchAG MV § 14). Dort sind u.a. die Ziele des schonenden Umgangs mit Grund und Boden sowie das Gebot der Vermeidung der Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild festgelegt. Darüber hinaus sind das Bundesbodenschutzgesetz sowie die Wasserhaushaltsgesetze des Bundes und des Landes als rechtliche Zielgrundlagen für den Schutz der Umwelt heranzuziehen.

Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Da die vorhandene Junghennenaufzuchtanlage in Dishley über einen Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert werden soll, wird den Anforderungen des Baugesetzbuches entsprochen, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen.

1.2.2 Fachplanungen

Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (2003)

Im Gutachtlichen Landschaftsprogramm, Textkarte 3: Landnutzung, ist die Fläche als Acker und sonstige Nutzung ausgewiesen.

Der Vorhabenstandort befindet sich in einem Bereich zur Sicherung landschaftlicher Freiräume hoher und sehr hoher Bedeutung. Die angrenzenden Waldflächen sind Flächen zum Erhalt strukturreicher Wälder, die Flächen im Nordosten der Jungehennenaufzuchtanlage sind als Bereiche zur Regeneration entwässerter Moore und Entwicklung ökologischer Funktionen gekennzeichnet, Karte V, GLP.

Der Standort und das nähere Umfeld befinden sich am Rand eines Bereiches mit guter Eignung für das Natur- und Landschaftserleben. Die westlich und nördlich angrenzenden Flä-

chen befinden sich gem. Karte VI, GLP in einem Raum mit vorrangiger Bedeutung ökologischer Funktionen (i.d.R. Brut- und Rastzeiten).

Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte – GLRP MS (2011)

Die Fläche befindet sich innerhalb der Landschaftszone 3 „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“, der Großlandschaft 32 „Oberes Tollensegebiet“ und der Landschaftseinheit 320 „Kuppiges Tollensegebiet mit Werder“ (lt. GLRP Textkarte 1).

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nicht in Bereichen mit besonderer Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen (Karte III, GLRP). Der Standort liegt im Randbereich zu einem Bereich mit einer sehr hohen Schutzwürdigkeit landschaftlicher Freiräume (Textkarte 9, GLRP).

Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt nicht vor.

Flächennutzungsplan

Die Stadt Friedland verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan. Die Junghennenaufzuchtanlage in Dishley wurde im Flächennutzungsplan als Sondergebiet „Tierhaltung“ dargestellt, das Entwicklungsgebot des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan ist gegeben.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Schutzgüter werden nachfolgend in ihrem derzeitigen Zustand beschrieben und ihre besondere Empfindlichkeit herausgestellt. Anschließend wird die mit der Umsetzung der Planung verbundene Veränderung aufgeführt und bewertet.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet resp. die Junghennenaufzuchtanlage der Friedländer Agrar GmbH in Dishley, befindet sich nordwestlich der Siedlung Dishley. Die Wohnbebauung erstreckt sich beidseitig der L 273. Im ehemaligen Gutshaus befindet sich ein Jugendhaus. Der Stallkomplex wird über einen öffentlichen Weg von der L 273 aus erschlossen. Der Stallkomplex grenzt direkt an Waldflächen, nordwestlich im Abstand von 230 m verläuft der Ramelower Graben. Die Flächen bis zum Graben werden landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

Südöstlich grenzt der Biogaspark an das Plangebiet. Zwischen dem Biogaspark und der Wohnbebauung an der Landstraße wurden Waldflächen als Ausgleichsmaßnahme im Zuge der Aufstellung des B-Planes Biogaspark Dishley festgesetzt.

Da die immissionsschutzrechtliche Genehmigung der bestehenden Anlage bereits aus dem Jahr 1996 (Genehmigungsbescheid 021/96 (Ä), Az.: StAUN NB 530 5711.0. 701-MST vom 14.07.1996, letzte Anzeige gem. § 15 BImSchG ANZ 199/11 vom 15.02.2011) stammt, wurde eine Darstellung der Geruchs-, Ammoniak- und Staubimmissionen sowie Stickstoffdeposition einer bestandsgeschützten immissionsrechtlich genehmigten Junghennenaufzuchtanlage unter Berücksichtigung der aktuell geltenden Rechtsvorschriften erarbeitet. (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, Nr. 16.121 M, 08.06.2016)

Der Betrieb der Junghennenaufzuchtanlage bleibt im Bestand erhalten. Es werden keine zusätzlichen Beeinträchtigungen, beispielsweise durch erhöhtes Verkehrs- oder Lärmaufkommen, verursacht.

Ergebnisse der aktuellen Darstellung der prognostizierten Immissionen (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 16.121 M, 08.06.2016):

Gerüche

„An der nächstgelegenen relevanten Wohnbebauung kommt es zu Geruchsimmissionen aus der vorhandenen Tierhaltungsanlage der Friedländer Agrar GmbH-Dishley und der Biogasanlage der Biogas Dishley GmbH & Co. KG. Unter den gegebenen Annahmen liegen die prognostizierten Immissionshäufigkeiten für den relevanten Bereich an allen relevanten Immissionsorten [...] unterhalb des Grenzwerts für Dorfgebiete in Höhe von 15 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit.

Staub

- *Die Abluftkamine des Stallgebäudes erfüllen auf Grund ihrer Höhe < 10 m über Grund nicht die Bedingungen, um als Ableitung über Schornsteine im Sinne von Punkt 5.5 TA-Luft gewertet zu werden. Die Emissionsquellen gelten im Sinne von Punkt 5.5 TA-Luft als **diffuse Quellen**.*
- *Der Bagatellmassenstrom für Ableitung über diffuse Quellen von 0,1 kg h⁻¹ wird überschritten.*
- *Der prognostizierte maximale Wert der Gesamtbelastung für die Feinstaubkonzentration liegt bei 22,9 µg m⁻³ an der nächstgelegenen relevanten Wohnbebauung und bleibt damit sicher unter dem Grenzwert gem. TA-Luft, Punkt 4.2.1, von 40 µg m⁻³.*

→ Der maximale Wert der Gesamtbelastung für den Staubniederschlag liegt bei $0,077 \text{ g m}^{-2} \text{ d}^{-1}$ an der nächstgelegenen relevanten Wohnbebauung und bleibt damit sicher unter dem Grenzwert der TA-Luft, Punkt 4.3.1, von $0,35 \text{ g m}^{-2} \text{ d}^{-1}$.

Nach Ziff. 5.2.1 TA-Luft 2002 ist zur Vorsorge vor Umweltbelastungen hinsichtlich Gesamtstaub

- a) ein Massenstrom der Emissionen von max. $0,20 \text{ kg h}^{-1}$ oder
- b) eine Massenkonzentration der Emissionen von max. 20 mg m^{-3} einzuhalten.

Nach Umrechnung der Daten [...] beträgt der Emissionsmassenstrom der Gesamtanlage $1,3603 \text{ g s}^{-1}$ resp. $4,897 \text{ kg h}^{-1}$ Gesamtstaub bei einer mittleren Staubkonzentration von $11,695 \text{ mg m}^{-3}$ (1.360 mg s^{-1} dividiert durch einen mittleren Abgasvolumenstrom¹ in Höhe von $116,32 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$). Die Anforderungen der Ziff. 5.2.1 TA-Luft 2002 werden damit eingehalten.

Allerdings können sich in der Volierenhaltung von Legehennen Betriebszustände ergeben, in denen die Anforderungen nach Punkt 5.2.1 der TA Luft 2002 nicht erfüllt werden. Dies ist vor allem im Winter auf Grund der dann reduzierten Abluftraten der Fall (Grundlagen: Staubemissionsdaten der VDI 3894 Blatt 1, Winterluftrate gemäß DIN 18910-1).

[...]

Wird berücksichtigt, dass die in der VDI 3894 Blatt 1 genannten Konventionenwerte für die Staubemissionen aus Konzentrationswerten der Stallraumluft abgeleitet wurden, so führt dies zu einer Überschätzung der Konzentrationen in Mündungsbereichen von Abluftkaminen, weil im Stallraum und im Kamin stattfindende Sedimentationsprozesse vernachlässigt werden. Werden die Staubkonzentrationen in der Abluft dennoch aus den Volumenströmen, wie SCHIRZ (1989) sie kalkuliert hat, und den mittleren tierplatzbezogenen Staubemissionswerten abgeleitet, zeigen sich folgende Ergebnisse:

- Winterluftrate (10 % der Jahresstunden): $54,95 \text{ mg Staub m}^{-3}$
- kleine Luftrate (20 % der Jahresstunden): $27,48 \text{ mg Staub m}^{-3}$
- mittlere Luftrate (40 % der Jahresstunden): $13,74 \text{ mg Staub m}^{-3}$
- hohe Luftrate (20 % der Jahresstunden): $6,87 \text{ mg Staub m}^{-3}$
- Sommerluftrate (10 % der Jahresstunden): $6,11 \text{ mg Staub m}^{-3}$

Demnach liegt die mittlere Staubkonzentration im Verlauf eines Jahres überwiegend unterhalb des Schwellenwertes gem. Punkt 5.2.1 der TA-Luft 2002 von 20 mg m^{-3} . Die Überschreitungshäufigkeit kann mit nur $\sim 30 \%$ der Jahresstunden beziffert werden.

¹ mittlere Auslastung der Lüftungsanlage von 47 % (interpoliert aus den Angaben bei SCHIRZ, 1989) in Anlehnung an die DIN 18.910-1 ($329.984 \text{ Junghennen} * 2,7 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1} \text{ pro Tier} = 890.957 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1} * 0,47 = 418.750 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$ resp. $\sim 116,32 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$).

Hinsichtlich der Vorhabenart, baurechtliche Sicherung einer immissionsschutzrechtlich genehmigten Legehennenanlage im Bestand, sowie aufgrund der Ergebnisse der Darstellung der Immissionen aus der Junghennenaufzucht (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, Nr. 16.121 M) anhand der aktuellen Rechtslage ist nicht davon auszugehen, dass das Schutzgut Mensch in Bezug auf Wohnbebauung, Naherholung und Tourismus negativ beeinflusst wird.

2.1.2 Schutzgut Tier und Pflanzen, Biotope

Biotop- und Nutzungstypen

Der Untersuchungsraum von 1.000 m um den Emissionsschwerpunkt der Junghennenaufzuchtanlage ist geprägt durch intensive landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung der Flächen. Gemäß TA-Luft 2002 wird für stickstoffempfindliche Pflanzen und Ökosysteme ein Mindestabstand anhand von Ammoniakemissionsmassenströmen ermittelt. Außerhalb dieses Abstandes sind nach Kapitel 4.8 der TA-Luft 2002 keine Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile für die Vegetation vorhanden.

Innerhalb des Mindestabstandes nach TA-Luft 2002 zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen liegen gemäß LUNG MV folgende Biotop- und Nutzungstypen vor (siehe Abbildung 2). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH – Dishley“, in der Abbildung 2 rot umrahmt, umfasst die Tierproduktionsanlage (S32) sowie im südlichen Randbereich Laubwald, der beschrieben ist als normaler Buchenbestand (B11), im Nordwesten Nadelwald (B16) und im Norden Laubwald aus Erle und Buche im normalem Bestand (B11). Des Weiteren befindet sich im nördlichen Randbereich ein kleiner Bereich mit frischem, beweidetem Grünland (L12) auf dem auch das gesetzlich geschützte Biotop „Quellflur nordwestlich Dishley“ liegt. Im Osten grenzt das B-Plangebiet Biogaspark Dishley an.



Abbildung 2: Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des Mindestabstandes nach TA Luft 2002 für empfindliche Ökosysteme (Radius 665 m, blauer Kreis) der Junghennenaufzuchtanlage in Dishley (verändert nach WMS-Server des LUNG Mecklenburg-Vorpommern „Biotop- und Nutzungstypen“, Abfrage Mai 2016). Der rote Rahmen um die Junghennenaufzuchtanlage stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans dar.

Der gesamte westliche Bereich des Untersuchungsraumes ist durch ein großes Waldgebiet mit verschiedenen Strukturen (Laub-, Nadel-, Mischwald) geprägt. Nördlich der Junghennenaufzuchtanlage dominiert frisches Grünland (L12) zum Teil beweidet, zum Teil strukturreich, das vom Ramelower Graben (W13) durchzogen ist. Die Grünlandniederung erstreckt sich entlang des Grabens bis in den Osten des Untersuchungsgebiets und ist von Stichgräben (W13), die in den Ramelower Graben münden, durchzogen. In den Randbereichen des Grünlandes befinden sich mehrere Baumgruppen (B22) Im nördlichen Randbereich ragen Ackerflächen (L21) mit Saumbereichen und Laubwald aus Erle und Eiche (B11) in den Untersuchungsraum.

Südöstlich des B-Plangebietes Nr. 32 grenzt der Geltungsbereich des B-Plangebiets Biogaspark Dishley an. Im südöstlichen Randbereich des Untersuchungsraumes befinden sich die westlichen Bereiche der Ortschaft Dishley, u.a. mit dörflichem Mischgebiet (S22), Einzelgehöften (S23) und ehemaliger Tierproduktionsanlage (S32) von der nur noch Ruinen erhalten sind.

Südlich der L243 befinden sich eine Ackerfläche mit einem zum Teil verbuschten permanenten Kleingewässer (W22) mit Röhricht und Staudenflur.

Tabelle 1: Liste der wesentlichen Nutzungstypen (Kartenportal Umwelt M-V).

BNTK – Code, gem. Kartieranleitung MV (2013)	Biotoptyp ²	Wertstufe ³	Schutzstatus nach NatSchAG M-V
B11, W	Laubwald	1	-
B16, W	Nadelwald	1	-
B22, BBG	Baumgruppen (<0,5 ha)	3	(§18)
L12, GM	Frisches Grünland, z.T. beweidet oder strukturreich	2/3	-
L21, AC	Acker	1	-
S22 - ODF, S23 - ODE	Dörfliches Mischgebiet, Einzelhöfe	-	-
S32, ODT	Tierproduktionsanlage	-	-
W13, FG	Graben	1	-
W22, SE	permanente Kleingewässer	3	§20

Im Zuge des Vorhabens werden keine Veränderungen an der Junghennenaufzuchtanlage vorgenommen. Der Bestand soll planungsrechtlich gesichert werden.

Geschützte Biotope

Die Prüfung auf das Vorhandensein von nach § 20 NatSchAG geschützten Biotopen in Plangebietnähe wurde anhand des WMS-Server des LUNG M-V Karte „gesetzlich geschützte Biotope“ vorgenommen. Innerhalb des Plangebietes ist ein temporäres Kleingewässer (MST00154) einschließlich Ufervegetation (Nr. 1 in Abbildung 3) mit einer Fläche von 0,0059 ha ausgewiesen. Dieses ist in der Örtlichkeit nicht vorhanden. Stattdessen befindet sich dort eine Staustufe für die Rückhaltung von unbelastetem Regenwasser, das von dort in die Vorflut (Ramelower Graben) geleitet wird. Die ausstehende wasserrechtliche Erlaubnis (Umweltinspektionsbericht vom 23.02.2016, StALU MS) wird zeitnah beantragt.

Direkt nordöstlich an das B-Plan Gebiet grenzt ein naturnahes Feldgehölz (MST00157), eine Baumgruppe aus Erlen, frisch-trocken, mit einer Fläche von 0,2458 ha an. Weiter nordöstlich auf Höhe der vorhandenen Biogasanlage befindet sich ein weiteres naturnahes Feldgehölz (MST00164), das entwässert ist.

² Zur Definition der Biotoptypen siehe „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2013)

³ Einstufung der Biotope gemäß „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999), Anlage 9, Spalte: Rote Liste Biotoptypen (Auch hier ist die Werteinstufung 0 mit dem Symbol – gekennzeichnet).

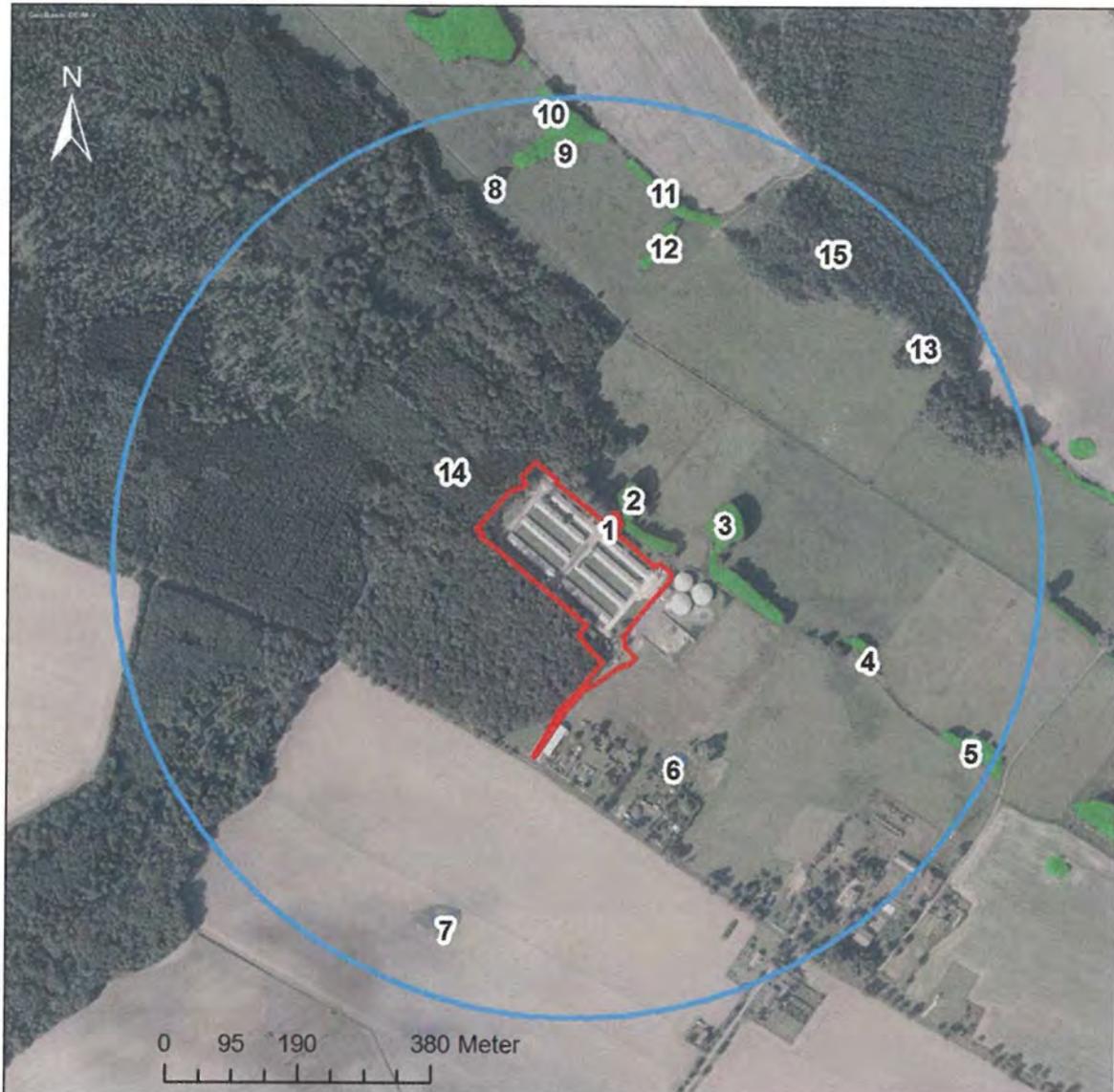


Abbildung 3: Gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des Mindestabstandes ($r = 665 \text{ m}$) nach TA-Luft 2002 zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen (blauer Kreis). (Quelle: GIS Server des LUNG MV, GDI MV – DOP40) M 1: 10.000

Der Mindestabstandes nach TA-Luft 2002, Anhang 1 zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen beträgt 665 m. Es befinden sich mehrere gesetzlich geschützte Biotope in diesem Bereich, siehe dazu die folgende Tabelle 1.

Tabelle 2: Gesetzlich geschützte Biotop innerhalb des Mindestabstandes nach TA-Luft (Abfrage 26.05.2016, Datenquelle: wms-Server des LUNG M-V)

Nr. in Abb. 9	Laufende Nr. im Landkreis	Biotopname	Gesetzesbegriff	Fläche in m ²	Betrachtung lt. LAI erforderlich ¹⁾
1	MST 00154	Temporäres Kleingewässer; Phragmites-Röhricht, Teich	stehendes Kleingewässer einschließlich Ufervegetation	59	nein
2	MST 00157	Baumgruppe, Erle, frisch-trocken	naturnahes Feldgehölz	2.458	ja ²⁾
3	MST 00164	Feldgehölz, entwässert, frisch-trocken	naturnahes Feldgehölz	5.402	ja ²⁾
4	MST 00169	Baumgruppe	naturnahes Feldgehölz	725	nein
5	MST 00171	Feldgehölz, verbuscht, lückiger Bestand, lückenhaft	naturnahes Feldgehölz	2.337	ja ²⁾
6	MST 00152	Permanentes Kleingewässer	stehendes Kleingewässer einschließlich Ufervegetation	651	nein
7	MST 00134	Temporäres Kleingewässer	stehendes Kleingewässer einschließlich Ufervegetation	510	nein
8	MST 00156	Baumgruppe, Erle	naturnahes Feldgehölz	236	nein
9	MST 00161	Feldgehölz, Erle, entwässert	naturnahe Feldhecke	4.797	ja ²⁾
10	MST 00163	Hecke, Überhälter, Eiche, Lesesteinhaufen, -mauer	naturnahes Feldgehölz	781	nein
11	MST 00168	Hecke, lückiger Bestand, lückenhaft, Lesesteinhaufen/ -mauer	naturnahes Feldgehölz	2.284	ja ²⁾
12	MST 00166	Baumgruppe	naturnahes Feldgehölz	1.338	nein
13	MST 00176	Quellfur nordwestlich Dishley	Quellbereiche einschließlich Ufervegetation	25	nein
14	Mischwald	Waldflächen, FA Neubrandenburg, Revier Roggenhagen, Abt. 6528, Teilflächen a1, a2 und a3			ja
15	Laubwald	Waldflächen, FA Neubrandenburg, Revier Roggenhagen, Abt. 6526, Teilfläche Nb1			ja

¹⁾ stickstoffempfindlich lt. BOBBINK & HETTELINGH (2011) oder Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012).

²⁾ aufgrund der Flächengröße von mehr als 2.000 m² möglicherweise als Wald lt. Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG) eingestuft

Hecken, Alleen, Einzelbäume und kleine Gehölzstrukturen (Biotop Nr. 4, 8, 10 und 12) nach Abbildung 3) sind nicht als besonders stickstoffempfindlich einzustufen. Die genannten Biotop und Strukturen sind in der Liste der empirischen critical loads der Stickstoffdeposition gem. der sog. „Berner Liste der critical loads“ (vgl. LAI-Papier (2012), Bobbink, R. & J.-P. Hettelingh (eds., 2011)) nicht genannt. Bei den dort genannten Gehölzbiotopen handelt es sich um ausgedehnte Wälder und Forsten.

Ebenso werden auch die in der Abbildung 3 dargestellten Kleingewässer Nr. 1, 6, 7 und 13 in der Liste der empirischen critical loads der Stickstoffdeposition gem. der sog. „Berner Liste der critical loads“ (vgl. LAI-Papier (2012), Bobbink, R. & J.-P. Hettelingh (eds., 2011)) nicht aufgezählt. Bei den dort genannten Süßwasserhabitaten handelt es sich um dauerhaft oligotrophe bzw. dystrophe Stillgewässer.

Bei den naturnahen Feldgehölzen Nr. 2, 3, 5, 9 und 11 nach Abbildung 9, handelt es sich aufgrund der Flächengröße von mehr als 2.000 m² um Wald lt. Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG).

Im weiteren Umfeld sind FFH-Gebiete vorhanden.

Von der EU anerkannte Gebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000 (FFH-Gebiete gem. Richtlinie 92/43/EWG und EU-Vogelschutzgebiete gem. Richtlinie 2009/147/EG) müssen von den Mitgliedstaaten geschützt und in einem für den Schutzzweck günstigen Zustand erhalten werden. Auch wenn Verbesserungen dieses Zustands im Sinne des Naturschutzes ausdrücklich wünschenswert sind, verpflichtet die FFH-Richtlinie den Mitgliedstaat in erster Linie dazu, Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu verhindern.

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben FFH-VP 16.126 M vom 09.06.2016, des INGENIEURBÜROS PROF. DR. OLDENBURG wurde der bestehende Einfluss der Junghennenaufzuchtanlage auf die Natura 2000 – Gebiete, insbesondere durch die verursachte Stickstoffdeposition, untersucht.

Dazu wurden die Ergebnisse aus der Ausbreitungsprognose der Bestandsdarstellung der Immissionen aus der Junghennenaufzuchtanlage Nr. 16.121 M vom 8. Juni 2016 unter Verwendung des Ablaufschemas zur FFH Verträglichkeitsprüfung bei der Zulassung von Tierhaltungsanlagen (Anlage 2 zum Schreiben vom LU MV 222 vom 19.02.2013) zur Ermittlung der Verträglichkeit der Anlage in Bezug auf luftgetragene Nährstoffeinträge bewertet. Ergebnis:

Aufgrund der Größe und Charakteristika des Vorhabens für das der Bebauungsplan Nr. 32 aufgestellt wird, ist die Überlagerung des Geltungsbereiches mit der Schutzgebietsgrenze sowie die vorhabenbezogene Stickstoffdeposition als relevanter Wirkfaktor ermittelt worden. Im Rahmen der hier vorgelegten FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH 16.126 M), erarbeitet gem. Schreiben LU MV 222 vom 19.02.2013, wurden diese Wirkfaktoren intensiv untersucht und bewertet.

„Die Überlagerung der Grenzen hat keinen Einfluss auf die Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes (SPA), da an den seit den 1960er Jahren bestehenden, örtlichen Gegebenheiten keine Veränderungen geplant sind. Bei Rückbau der vorhandenen Anlagen und Wiederaufbau müssen die festgelegten Baugrenzen eingehalten werden, die sich an dem Mindestabstand zum Wald (30 m) orientieren, d.h. die Bebauung rückt dann von den Grenzen des SPA ab.

Zur Beurteilung der luftgetragenen Nährstoffeinträge aus der Junghennenaufzuchtanlage wurde die Irrelevanzschwelle für Stickstoffeinträge in Natura 2000-Gebiete, die Isolinie von

2000 – Gebietes wurden in der Ausarbeitung FFH-VP 16.126 M vom 09.06.2016 überprüft. Siehe dazu folgender Punkt 2.1.3.

Der Untersuchungsraum für den Umweltbericht beträgt 1.000 m um das Plangebiet. In diesem befinden sich gesetzlich geschützte Biotope.

Im Norden und Osten handelt es sich vorrangig um Gehölzstrukturen, wie Hecken, Wald und Baumgruppen, südlich befinden sich zwei Kleingewässer

Die Höhe der Nährstoffeinträge durch Immissionen in Lebensräume von potentiell vorkommenden Arten aus der immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlage wird sich nicht verändern. Die Vorsorge vor Umweltbelastungen bei Ammoniak nach Ziff. 5.2.4 nach TA-Luft 2002 wird deutlich eingehalten.

Bauliche Veränderungen und Änderungen in den Betriebsabläufen auf der Tierhaltungsanlage sind im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH-Dishley“ nicht geplant. Ziel ist die planungsrechtliche Sicherung des Bestandes.

Unter dieser Voraussetzung werden für:

- Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Europäischen Vogelarten und Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Es sind keine populationsökologischen Folgen durch das Vorhaben erkennbar.

2.1.3 Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH-Dishley“ liegt direkt angrenzend an ein EU-Vogelschutzgebiet. Ca. 500 m² des Schutzgebietes ragen in den Geltungsbereich, der sich an den Flurstücksgrenzen und bestehenden Nutzungen orientiert, hinein.

Innerhalb des Untersuchungsraumes von 1.000 m um den Emissionsschwerpunkt der Jungenhennenaufzuchtanlage befindet sich das:

- Das EU-Vogelschutzgebiet „Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzärer See“ (DE 2347-401). Das Schutzgebiet grenzt nordwestlich und nördlich direkt an die Grenze des Geltungsbereiches des B-Planes an. Im nördlichen Bereich ragt die Schutzgebietsgrenze mit einer Breite von 5 bis 9 m und einer Länge von ca. 65 m in den Geltungsbereich hinein.

Eigenschaften des Standortes Dishley sein. Die funktionale Beeinträchtigung der angrenzenden Biotope wird als gering eingeschätzt. [...] Aus forstlicher Sicht ist die weitere Betreibung der Junghennenaufzuchtanlage im Ortsteil Dishley unbedenklich."

- **Vorsorge nach TA-Luft**

Nach Ziff. 5.2.4 TA-Luft 2002 ist zur Vorsorge vor Umweltbelastungen bei Ammoniak

- a) ein Massenstrom der Emissionen von max. $0,15 \text{ kg h}^{-1}$ oder
- b) eine Massenkonzentration der Emissionen von max. 30 mg m^{-3} einzuhalten.

Der maximale Emissionsmassenstrom der entsprechend der Genehmigung 021/96 (Ä) betriebenen Tierhaltungsanlage (nur Stallgebäude mit gefasster Abluftführung, ohne Anmischgrube) beträgt $0,3369 \text{ g NH}_3 \text{ s}^{-1}$ resp. $1,213 \text{ kg NH}_3 \text{ h}^{-1}$ bei einer maximalen Ammoniakkonzentration von $2,8963 \text{ mg m}^{-3}$ ($336,9 \text{ mg NH}_3 \text{ s}^{-1}$ dividiert einen mittleren Abgasvolumenstrom⁴ in Höhe von $116,32 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$). Die Anforderungen der Ziff. 5.2.4, TA-Luft 2002 werden damit deutlich eingehalten.

Bei der planungsrechtlich zu sichernden, immissionsschutzrechtlich genehmigten Tierhaltungsanlage (021/96 (Ä)) handelt es sich um eine in den 60er Jahren in Betrieb genommene Tierhaltungsanlage zur Aufzucht von Junghennen. Seit dieser Zeit wurden an dem Standort Junghennen gehalten. Die Vegetation im Umfeld der Junghennenaufzuchtanlage hat sich im Zuge der jahrzehntelangen Standortentwicklung an die vorhandenen Bedingungen angepasst, so dass keine Schäden durch die im Bestand planungsrechtlich zu sichernde Junghennenaufzuchtanlage der Friedländer Agrar GmbH-Dishley zu erwarten sind.

Spezieller Artenschutz

Die bestehende Junghennenaufzuchtanlage mit 329.984 Tierplätzen befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Dieser Standort soll in seiner Nutzung im Bestand als Sondergebiet „Tierhaltungsanlage“ planungsrechtlich gesichert werden. Bauliche Veränderungen auf der Tierhaltungsanlage sind im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH-Dishley“ nicht geplant. Die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten (§ 44 BNatSchG) werden somit eingehalten.

Direkt nördlich und westlich an das Plangebiet angrenzend und teilweise auch überlappend befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet „Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzärer See“ (DE 2347-401). Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Natura

⁴ mittlere Auslastung der Lüftungsanlage von 47 % (interpoliert aus den Angaben bei SCHIRZ, 1989) in Anlehnung an die DIN 18.910-1 ($329.984 \text{ Legehennen} * 2,7 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1} \text{ pro Tier} = 890.957 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1} * 0,47 = 418.750 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$ resp. $\sim 116,32 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$).

Ergebnisse der Immissionsbetrachtung durch das INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2016, Gutachten Nr. 16.121 M:

- Ammoniakkonzentration - Unter Einbeziehung der allgemeinen Vorbelastung wird der Grenzwert von $10 \mu\text{g m}^{-3}$ in den potenziell stickstoffempfindlichen Ökosystemen Nr. 2, 3 und 14, Feldgehölze und Mischwald westlich, nördlich und östlich der Stallgebäude der Junghennenaufzuchtanlage Dishley, überschritten. Der Nährstoffeintrag an NH_3 aus der Tierhaltung der Friedländer Agrar GmbH-Dishley auf die im Umfeld der Anlage befindlichen landwirtschaftlichen Flächen wird zu keinen negativen Auswirkungen führen, da durch die intensive Bewirtschaftung der Flächen ein Nährstoffentzug auf den betreffenden Flächen stattfindet und entsprechende Einträge kompensiert werden.
- Innerhalb des Abschneidekriteriums in Höhe von $5 \text{ kg N ha}^{-1}\text{a}^{-1}$ bei einer Depositionsgeschwindigkeit von $0,01 \text{ m s}^{-1}$ befinden sich keine nach BOBBINK & HETTELINGH (2011) bzw. nach dem Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträglicher Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz(2012) stickstoffempfindlichen Biotope.
- Innerhalb der $5 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ - Isolinie bei einer Depositionsgeschwindigkeit von $0,02 \text{ m s}^{-1}$ für Wald befinden sich nördlich, westlich und östlich der Stallgebäude forstwirtschaftlich genutzte Mischflächen sowie im Umfeld der Tierhaltungsanlage naturnahe Feldgehölze, die aufgrund ihrer Flächengröße von mehr als 2.000 m^2 als Wald lt. Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG) eingestuft werden. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung gem. UBA in Höhe von $14 \text{ kg N ha}^{-1}\text{a}^{-1}$ für das naturnahe Feldgehölz Nr. 11 sowie die Waldfläche Nr. 15 (nach Abbildung 3) ist festzustellen, dass der ermittelte Beurteilungswert (BW) höher als die ermittelte Gesamtbelastung (GB) ist. Im Bereich der direkt an die Tierhaltungsanlage der Friedländer Agrar GmbH-Dishley anschließenden Waldflächen Nr. 14 und an den naturnahen Feldgehölzen Nr. 2 und 3 (nach Abbildung 3) liegt die ermittelte Gesamtbelastung (GB) über dem dargestellten Beurteilungswert (BW). Dazu folgende auf den Einzelfall bezogene Erläuterung:

Im Zuge des in 1995 /1996 durchgeführten Genehmigungsverfahrens zur wesentlichen Änderung einer bestehenden Anlage zum Halten von Geflügel, wurde im Februar 1995 von der Forstlichen Forschungsanstalt Eberswalde, Abt. Bodenkunde, Herr Dr. B. Strohbach eine Beurteilung der „Auswirkungen von Schadstoffen aus der Junghennenaufzuchtanlage am Standort Dishley auf die anlagennahen Waldflächen“ erstellt. Im Ergebnis kommt Herr Dr. Strohbach zu dem Schluss: „Die anlagennahen Waldökosysteme zeigen gegenwärtig trotz der langjährigen Geflügelhaltung am Standort Dishley nur wenige Merkmale, die auf eine N-Belastung hindeuten. Gründe hierfür dürften die günstigen klimatischen, Hydrologischen und bodenchemischen

>0,3 kg N ha⁻¹a⁻¹ anhand einer Ausbreitungsrechnung prognostiziert. Innerhalb dieser Irrelevanzschwelle befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet „Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzärer See“ (DE 2347-401). In dem vorgenannten EU-Vogelschutzgebiet kommen im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie vor. Beeinträchtigungen von stickstoffempfindlichen Biotopen wurden ebenfalls durch das Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, 17139 Faulenrost in der Darstellung der Bestandssituation der Junghennenaufzuchtanlage Dishley, Nr. 16.121 M vom 08.06.2016 untersucht. Im Bereich der westlich direkt an die Tierhaltungsanlage der Friedländer Agrar GmbH-Dishley anschließenden Waldfläche und an den direkt nordöstlich an den Geltungsbereich angrenzenden naturnahen Feldgehölzen liegt die ermittelte Gesamtbelastung durch Stickstoffdeposition über dem Beurteilungswert. Da die Junghennenaufzuchtanlage seit den 1960er Jahren betrieben wird, wurde im Zuge des in 1995 /1996 durchgeführten Genehmigungsverfahrens zur wesentlichen Änderung einer bestehenden Anlage zum Halten von Geflügel, im Februar 1995 von der Forstlichen Forschungsanstalt Eberswalde, Abt. Bodenkunde, Herr Dr. B. Strohbach eine Beurteilung der „Auswirkungen von Schadstoffen aus der Junghennenaufzuchtanlage am Standort Dishley auf die anlagennahen Waldflächen“ erstellt. Im Ergebnis kommt Herr Dr. Strohbach zu dem Schluss, dass die Tierhaltungsanlage als unproblematisch anzusehen ist.

Gemäß Bestandsdarstellung 16.121 M, 08.06.2016, Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, 17139 Faulenrost und unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsgrundlagen wird die Vorsorge vor Umweltbelastungen bei Ammoniak nach Ziff. 5.2.4 TA-Luft 2002 deutlich eingehalten.

Erhebliche Beeinträchtigungen und Nachteile durch Nährstoffeinträge, verursacht durch das geplante Vorhaben, sind in den Lebensräumen der in den EU-Vogelschutzgebieten vorkommenden Arten nicht zu erwarten.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH – Dishley“ hat entsprechend der in der FFH-VP 16.126 M vom 09.06.2016 ermittelten und untersuchten, potentiellen Beeinträchtigungen bau-, anlagen- und betriebsbedingt keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des innerhalb des Wirkraumes gelegenen Natura 2000-Gebietes.“

2.1.4 Schutzgut Boden

Der Boden am Vorhabenstandort besteht aus Sand-/ Tieflehm-Braunerde/ Braunerde-Podsol (Braunpodsol)/ Fahlerde. Es handelt sich um Sandige Grundmoräne mit geringem Wasserein-

fluss, eben bis wellig. (lt. Kartenportal Umwelt M-V). Laut GLRP MS, Textkarte 4 ist die Schutzwürdigkeit des Bodens mit mittel bis hoch eingestuft.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der umgebenden Flächen ist von einer beeinträchtigten Bodensituation auszugehen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu keiner zusätzlichen Versiegelung von Flächen. Ein erheblicher Eingriff in den Boden erfolgt nicht, so dass keine Umweltauswirkungen zu vermuten sind.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet ist für die Schutzwürdigkeit des Grundwassers in der Textkarte 6 (GLRP MS) mit hoch bis sehr hoch eingestuft worden. Die Schutzfunktion der Deckschichten ist in der Textkarte 6 (GLRP MS) mit ungünstig bewertet worden. Durch die landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen ist von einer beeinträchtigten Grundwassersituation auszugehen.

Im Untersuchungsraum sind keine Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete vorhanden (Kartenportal Umwelt M-V).

Oberflächengewässer im Untersuchungsraum sind der Ramelower Graben, nördlich in ca. 240 m Entfernung zum Geltungsbereich des B-Plans sowie diverse Entwässerungsgräben die in diesen münden. Weiterhin befinden sich vereinzelte Kleingewässer im Untersuchungsraum.

Das auf dem Betriebsgelände der Junghennenaufzuchtanlage anfallende unbelastete Regenwasser wird nördlich der Anlage zusammengeführt und über eine Staustufe kontrolliert in den Ramelower Graben geleitet. Die ausstehende wasserrechtliche Erlaubnis (Umweltinspektionsbericht vom 23.02.2016, StALU MS) wird zeitnah beantragt.

Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge aus der Luft, verursacht durch die Legehennenfarm der Friedländer Agrar GmbH - Dishley wurden in einer Darstellung der immissionsschutzrechtlich genehmigten Situation vom INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, Nr. 16.121 M, 08.06.2016) untersucht.

Die Vorsorge vor Umweltbelastungen durch Ammoniak gemäß Ziff. 5.2.4 der TA-Luft 2002 wird deutlich eingehalten.

Ergebnis der Untersuchung der Nährstoffeinträge durch Stickstoffdeposition ist, dass sich innerhalb des Abschneidekriteriums in Höhe von $5 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ bei einer Depositionsgeschwindigkeit von $0,01 \text{ m s}^{-1}$ keine nach BOBBINK & HETTELINGH (2011) bzw. nach dem Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz(2012) stickstoffempfindlichen Biotope befinden.

Die Wasserversorgung der Tierhaltungsanlage erfolgt über einen eigenen Brunnen. Das Trink- und Brauchwasser wird teilweise auch aus dem öffentlichen Versorgungsnetz bezogen; der Anschluss besteht seit vielen Jahren.

Die Abwasserentsorgung des Sozialgebäudes erfolgt dezentral (eigene Kläranlage aus dem Jahr 2014, abflusslose Grube). Das in den Stallgebäuden anfallende Schmutzwasser (Reinigungswasser) wird ordnungsgemäß gesammelt und in der benachbarten Biogasanlage mit verarbeitet.

Die Löschwasserversorgung wird über einen vorhandenen Teich (Soll), der sich südlich der Junghennenaufzuchtanlage befindet, abgesichert.

Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser durch Nährstoffinträge zu erwarten.

2.1.6 Schutzgut Klima

Meso- und Mikroklima werden in hohem Maße von der Ausprägung der natürlichen und der gestalteten Umwelt beeinflusst.

Eine Änderung der Standortverhältnisse ist mit Aufstellung des Bebauungsplanes nicht vorgesehen. Da keine Errichtung von Gebäuden und Anlagen geplant sind, wird nicht in Luftaustauschbahnen eingegriffen.

Nennenswerte klimarelevante Immissionen sind im Zusammenhang mit der vorhandenen Tierplatzzahl nicht zu erwarten. Aus diesem Grund erfolgte hierfür keine gesonderte Betrachtung.

Hinsichtlich der Beibehaltung des Bestandes ist nicht davon auszugehen, dass das Schutzgut Klima in großräumigen Maßstab negativ beeinflusst wird.

2.1.7 Schutzgut Landschaft

Die Junghennenaufzuchtanlage ist von allen Seiten gut in das Landschaftsbild eingebunden. Südlich, westlich und nördlich grenzt Wald direkt an das Anlagengelände. Nordöstlich wird eine Fernwirkung durch die vorhandene Biogasanlage verhindert. Im südöstlichen Bereich, an der Zufahrt stehen einzelne Gehölze, die ebenfalls den Einblick in das Anlagengelände verhindern. Aufgrund der vorhandenen Situation und der Tatsache, dass keine weitere Bebauung auf dem Anlagengelände vorgesehen ist, findet kein Eingriff in das Schutzgut Landschaft statt. Umweltwirkungen durch die Aufstellung des B-Planes Nr. 32 auf das Schutzgut Landschaftsbild sind ausgeschlossen.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

Im Plangebiet sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand, direkt angrenzend an den Geltungsbereich, Bodendenkmale bekannt. Gemäß Auskunft des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege, Schwerin befinden sich hier Bodendenkmale die grundsätzlich nicht verändert werden dürfen. Östlich angrenzend an den Geltungsbereich des B-Planes befinden sich demnach Bodendenkmale, die vor Erdarbeiten fachgerecht geborgen und dokumentiert werden müssen. Dieser Bereich ist bereits durch die Biogasanlage überbaut.

Da die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH-Dishley“ im Bestand erfolgen, findet kein Eingriff in das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter statt.

2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

Den Kern der Umweltprüfung bildet die Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.

2.2.1 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind, wie unter Ziffer 2.1 dargestellt, keine Umweltauswirkungen verbunden. Die Umsetzung der Planung, entsprechend Punkt 1.1, hat keine Eingriffe in Natur und Landschaft zur Folge. Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten. Die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz entfällt.

2.2.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes

Sollte der Bebauungsplan Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH – Dishley“ nicht umgesetzt werden, wird sich der derzeitige Zustand von Natur und Landschaft nicht ändern, da die Junghehnenaufzuchtanlage Legehennenanlage nordwestlich der Siedlung Dishley mit dem Genehmigungsbescheid 021/96 vom 14.07.1996, Az.: StAUN NB 530 5711.0. 701-MST, Bestandsschutz besitzt.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt wird ein vorhandener Standort zur Haltung von Tieren genutzt. Durch die Wahl eines vorhandenen Standortes wird die Zersiedelung der Landschaft vermieden.

2.3.2 Verminderungsmaßnahmen

Es sind keine Verminderungsmaßnahmen vorgesehen. Die vorhandenen Anlagen sollen im Bestand gesichert werden. Eine Erweiterung der Tierhaltung ist nicht geplant.

2.3.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind, wie unter Ziffer 2.1 beschrieben, keine Umweltauswirkungen verbunden, da es sich um die planungsrechtliche Sicherung der Junghennenaufzuchtanlage im Bestand handelt. Der Bebauungsplan entsprechend Punkt 1.1 hat keine Eingriffe in Natur und Landschaft zur Folge. Durch die immissionsschutzrechtlich genehmigte Junghennenaufzuchtanlage werden Grenzwertüberschreitungen für Stickstoffdeposition in der Waldfläche Nr. 14 und an den naturnahen Feldgehölzen Nr. 2 und 3 (vgl. Abbildung 3) verursacht. Auswirkungen sind gem. den Erläuterungen unter 2.1.2 nicht zu erwarten. Ein Ausgleich dafür ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB nicht erforderlich, da dieser Eingriff bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig war. Die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz entfällt.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

2.4.1 Standortwahl

Auf dem Gelände der Friedländer Agrar GmbH in Dishley wird derzeit eine Anlage mit 329.984 Tierplätzen (TP) zur Aufzucht von Junghennen auf der Grundlage des Genehmigungsbescheides StAUN NB 530 571.0.701-MST Bescheid 021/96 (Ä) vom 14.07.1996 und der letzte Anzeige gem. § 15 BImSchG ANZ 199/11 vom 15.02.2011, betrieben. Diese Anlage soll weiterhin wie genehmigt zur Aufzucht der Junghennen genutzt werden. Eine Änderung der Tierhaltungsanlage ist nicht geplant.

Durch die planungsrechtliche Sicherung eines vorhandenen Standortes wird den Anforderungen des Baugesetzbuches entsprochen, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen.

2.4.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl

Alternative Bebauungskonzepte sind nicht geprüft worden, da für die vorhandene Anlage zur Aufzucht von Junghennen mit Genehmigungsbescheid 021/96 (Ä) vom 14.07.1996 Bestandschutz gilt.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Technische Verfahren, fehlende Daten

Die zur sachgerechten Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlichen Angaben standen zur Verfügung.

3.2 Umweltüberwachung

Die Junghennenaufzuchtanlage ist aufgrund der Tierplatzzahlen nach dem Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) genehmigt - 021/96 (Ä) vom 14.07.1996. Gemäß § 52 BImSchG gilt Folgendes:

(1) Die zuständigen Behörden haben die Durchführung dieses Gesetzes und der auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen zu überwachen. Sie können die dafür erforderlichen Maßnahmen treffen und bei der Durchführung dieser Maßnahmen Beauftragte einsetzen. Sie haben Genehmigungen im Sinne des § 4 regelmäßig zu überprüfen und soweit erforderlich durch nachträgliche Anordnungen nach § 17 auf den neuesten Stand zu bringen. Eine Überprüfung im Sinne von Satz 2 wird in jedem Fall vorgenommen, wenn

1. Anhaltspunkte dafür bestehen, dass der Schutz der Nachbarschaft und der Allgemeinheit nicht ausreichend ist und deshalb die in der Genehmigung festgelegten Begrenzungen der Emissionen überprüft oder neu festgesetzt werden müssen,
2. wesentliche Veränderungen des Standes der Technik eine erhebliche Verminderung der Emissionen ermöglichen,
3. eine Verbesserung der Betriebssicherheit erforderlich ist, insbesondere durch die Anwendung anderer Techniken, oder
4. neue umweltrechtliche Vorschriften dies fordern.

Die letzte Prüfung fand am 18.02.2016 durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU MS) bei einem Vor-Ort-Termin statt. Es wurde ein Umweltinspektionsbericht nach § 52 Abs. 2 Nr. 5 BImSchG (Erhebungs- und Berichtsformular für eine Vor-Ort-Besichtigung) erstellt. Der zukünftige Überwachungsrythmus wurde auf 2 Jahre festgelegt.

Die Anlage unterliegt nicht dem Störfallrecht.

Betriebsintern werden folgende regelmäßige Überwachungen der Anlage durchgeführt:

- Regelmäßige Wartung der technischen Anlagen,
- Alarmanlage bei Störungen in den Betriebsabläufen: Futter, Wasser, Lüftung, Strom, mit Meldung auf ein Handy.
- Durchführung von Eigenkontrollen - Mitarbeiter, die mehrmals täglich durch die Ställe gehen.

Weitere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die vorhandene Junghennenaufzuchtanlage nordwestlich der Siedlung Dishley mit einer Tierplatzzahl von 329.984 Tierplätzen soll durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Bestand planungsrechtlich gesichert werden. Eine Änderung der Tierhaltungsanlage ist nicht geplant.

Die Stadtvertretung Friedland hat am 18.03.2015 das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH – Dishley“ durch Beschluss eingeleitet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Dishley, in der Flur 1 die Flächen der vorhandenen Junghennenaufzuchtanlage in Dishley auf den Flurstücken 3/4, 45/3, 3/3, 41/1, 55/2, 36,/3, 40/5 sowie Teilflächen aus den Flurstücken 42, 43, 44 und 57. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 3,76 ha.

Nationale Schutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Da sich in unmittelbarer angrenzender Nähe ein EU-Vogelschutzgebiet befindet, wurde eine FFH-Verträglichkeitsstudie (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, FFH 16.126 M, 09.06.2016) aufgestellt, deren Ergebnis ist, dass das Vorhaben keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete verursacht.

Die Umweltverträglichkeit der immissionsrechtlich genehmigten Junghennenaufzuchtanlage (Genehmigungsbescheid 021/96 (Ä) StAUN NB 530 571.0.701-MST vom 14.07.1996, letzte Anzeige gem. § 15 BImSchG ANZ 199/11 vom 15.02.2011) wurde anhand der Bestandssituation im Umfeld und den derzeitigen Einflüssen aus der Anlage untersucht. Dazu wurden die Immissionen gemäß den aktuell geltenden Rechtsgrundlagen dargestellt (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, Nr. 16.121 M) sowie deren Einflüsse ermittelt.

Im Ergebnis daraus ist nicht davon auszugehen, dass die von der Junghennenaufzuchtanlage verursachten Immissionen (Geruch, Staub) das Schutzgut Mensch in Bezug auf Gesundheit, Wohnbebauung, Naherholung und Tourismus negativ beeinflusst werden. An den Betriebsabläufen und dem Erscheinungsbild sind keine Änderungen geplant, so dass auch aus diesem Gesichtspunkt keine Auswirkungen entstehen.

In Bezug auf den speziellen Artenschutz ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine Brut- und Ruhestätten von Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie verloren gehen, da keine Änderungen auf dem Betriebsgelände geplant sind. Die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten (§ 44 BNatSchG) werden eingehalten.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge in gesetzlich geschützte Biotope und Wald konnten ausgeschlossen werden. Im Bereich der direkt an die Tierhaltungsanlage der Friedländer Agrar GmbH-Dishley anschließenden Waldflächen Nr. 14 und an den naturnahen Feldgehölzen Nr. 2 und 3 (nach Abbildung 3) liegt die ermittelte Gesamtbelastung (GB) über dem dargestellten Beurteilungswert (BW). Auswirkungen sind gem. den Erläuterungen unter 2.1.2 nicht zu erwarten. Ein Ausgleich dafür ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB nicht erforderlich, da dieser Eingriff bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig war.

Erhebliche luftgetragene Nährstoffeinträge in Oberflächengewässer konnten anhand der Immissionsprognose ausgeschlossen werden. Die Grenzwerte für gesetzlich geschützte Biotope werden eingehalten. Unbelastetes Regenwasser wird in den Ramelower Graben geleitet und so dem Wasserhaushalt wieder zur Verfügung gestellt, anfallende Schmutzwasser werden ordnungsgemäß gesammelt und dezentral entsorgt. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch die bestehende Junghennenaufzuchtanlage sind nicht zu erwarten. Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser durch Nährstoffeinträge zu erwarten.

Aufgrund der Vorhabensart, der planungsrechtlichen Sicherung einer bestehenden Junghennenaufzuchtanlage ohne bauliche Vorhaben, sind Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Klima, Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter ausgeschlossen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH – Dishley für die immissionsschutzrechtlich genehmigte Junghennenaufzuchtanlage werden keine erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht. Die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz entfällt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH - Dishley“ keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Umwelt zu erwarten sind.

5 Verwendete Unterlagen

A & S GMBH NEUBRANDENBURG (2016): Stadt Friedland, Satzung über den Bebauungsplan Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH – Dishley“, Entwurf Juni 2016

FORSTLICHE FORSCHUNGSANSTALT EBERSWALDE, ABT. BODENKUNDE, HERR DR. B. STROHBACH (1995): Beurteilung der Auswirkungen von Schadstoffen aus der Junghennenaufzuchtanlage am Standort „Dishley“ auf die anlagennahen Waldflächen, Februar 1995

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG (2016): Darstellung der Geruchs-, Ammoniak- und Staubimmissionen sowie Stickstoffdeposition einer bestandgeschützten immissionsrechtlich genehmigten Junghennenaufzuchtanlage, Nr. 16.121 M, Rittermannshagen, 08.06.2016

INGENIEURBÜROS PROF. DR. OLDENBURG (2016): FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben Bebauungsplan Nr. 32 „Friedländer Agrar GmbH - Dishley“ , FFH 16.126 M, Rittermannshagen, 09.06.2016

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, WMS-Server des LUNG M-V (www.umweltkarten.mv-regierung.de)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (www.umweltkarten.mv-regierung.de)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN, HRSG. (2008): Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte – Erste Fortschreibung, Juni 2011, Güstrow

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN, MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2005): Umweltprüfung in Mecklenburg-Vorpommern – Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden sowie die Öffentlichkeit, Dezember 2005, Schwerin

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm, August 2003