



4.1 Angaben zur Luftreinhaltung/ Immissionsprognosen

Problemstellung

Nach TA-Luft¹, Nr. 3.1 Buchstabe a) und b) gilt der Grundsatz, dass die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen *keine schädlichen Umwelteinwirkungen* für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen dürfen und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen ist. Dieser in der Verwaltungsvorschrift formulierte Grundsatz verwirklicht die Anliegen des § 1 BImSchG:

- (1) *Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.*
- (2) *Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch*
 - *der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie*
 - *dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.*

Die Beurteilung von Gerüchen, Schadgasen (Ammoniak & Gesamtstickstoff) sowie Staub und Bioaerosolen für die geplante Änderung der Elterntieranlage Zehbitz erfolgt durch Emissions- und Immissionsprognosen, die durch das Büro Öko-control aus Schönebeck erarbeitet wurden. Das Gutachten ist den Antragsunterlagen unter Kapitel 4.1.5 zu entnehmen.

¹ Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) Vom 18. August 2021, GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050

4.1.1 Berücksichtigung Nr. 5.4.7.1 Buchstabe c der TA Luft 2021 – Nährstoffangepasste Fütterung

Nr. 5.4.7.1 Buchstabe c) der TA Luft lautet wie folgt:

- c) Eine an den Energie- und Nährstoffbedarf der Tiere angepasste Fütterung ist sicherzustellen. Rohprotein- und phosphorangepasste Futtermischungen oder Rationen sind in einer Mehrphasenfütterung einzusetzen. **Dabei dürfen die Stickstoff- und Phosphorgehalte in den Ausscheidungen von Schweinen und Geflügel die Werte in Tabelle 9 bzw. Tabelle 10 nicht überschreiten.**

Soweit im Einzelfall durch die Fütterung die Werte der Tabellen 9 oder 10 nachweislich unterschritten werden, ist die hierdurch eintretende Minderung der Ammoniakemission als gleichwertige Maßnahme zur Emissionsminderung nach den Buchstaben h und i anzuerkennen. Bei Mastschweinen, Masthühnern und Mastenten sollten mindestens drei Phasen und bei Puten mindestens sechs Phasen angewendet werden. Technische Einrichtungen für eine Mehrphasenfütterung müssen vorhanden sein. Auf Grundlage plausibler Begründungen, können durch die zuständige Behörde bei abweichenden Produktionsverfahren oder beim Vorliegen neuer Erkenntnisse von den in den Tabellen 9 und 10 abweichende Ausscheidungswerte festgelegt werden. Nummer 5.1.1 letzter Absatz bleibt unberührt.

Tabelle 10: Maximale Nährstoffausscheidungen von Geflügel

Produktionsverfahren für Geflügel	Maximale Nährstoffausscheidung in g/(TP·a) bzw. g/(Tier·a)	
	N	P ₂ O ₅
Produktionsverfahren mit Leistungen		
Hennen [g/(TP·a)]		
Legehennen: 17,6 kg Eimasse/Tier; 2-Phasen-Fütterung	731	346
Junghennen: 3,5 kg Zuwachs; 3-Phasen-Fütterung	252	151
Masthähnchen [g/(TP·a)]		
Mast ab 39 Tage; 2,6 kg Zuwachs/ Tier	385	176
Mast 34 bis 38 Tage; 2,3 kg Zuwachs/ Tier	357	174
Mast 30 bis 33 Tage; 1,85 kg Zuwachs/Tier	311	153
Mast bis 29 Tage; 1,55 kg Zuwachs/ Tier	249	121
Putenmast [g/(Tier·a)]		
Hähne: 22,1 kg Zuwachs; Mastdauer bis 21 Wochen, Futterverbrauch 56,4 kg	905	428
Hennen: 10,9 kg Zuwachs; Mastdauer bis 16 Wochen, Futterverbrauch 26,7 kg	497	231
Hähne von 6. bis 21. Woche	845	387
Hennen von 6. bis 16. Woche	444	195
Gemischt geschlechtliche Mast, 50 Prozent Hähne, 50 Prozent Hennen	701	330
Entenmast [g/(TP·a)]		
Pekingenten	605	344
Flugenten	576	367
Gänsemast [g/(Tier·a)]		
Schnellmast, 5,0 kg Zuwachs/Tier	231	133
Mittelmast, 6,8 kg Zuwachs/Tier	702	387
Spätmast / Weidemast, 7,5 kg Zuwachs/Tier	1074	334

* TP = Tierplatz

Abbildung 1: Tabelle 10 „Maximale Nährstoffausscheidungen von Geflügel“ der TA Luft 2021

In Tabelle 10 der TA Luft sind die maximalen Nährstoffausscheidungen von Geflügel geregelt. Die Tabelle (siehe Abbildung 1) enthält Angaben zu Stickstoff- (N) und Phosphorgehalt (P_2O_5), die in den Ausscheidungen der Tiere in kg pro Tierplatz und Jahr anfallen. Hierbei wird unter anderem zwischen Legehennen, Junghennen und Masthähnchen (bis 29 Tage/ zwischen 30 und 33 Tagen/ zwischen 34 und 38 Tagen sowie ab 39 Tagen) unterschieden.

Laut Definition in Artikel 2, Nr. 4 der Tierschutznutztierhaltungsverordnung handelt es sich bei Legehennen um „legereife Hennen der Art Gallus gallus, die zur Erzeugung von Eiern, die nicht für Vermehrungszwecke bestimmt sind, gehalten werden“.

Mastelertiere bzw. Junghennen der Mastelertierrichtung sind daher in Tabelle 10 der TA Luft nicht genannt. Aufgrund der detaillierten Auflistung an Haltungsverfahren kann auch nicht angenommen werden, dass Elterntiere bzw. deren Jungtiere von einer dieser Kategorien umfasst sein sollen. Ein Oberbegriff, dem sich Elterntiere zuordnen lassen würden, ist in Tabelle 10 ebenfalls nicht enthalten.

Die in Tabelle 10 der TA Luft hinterlegten maximalen Nährstoffausscheidungen der Produktionsverfahren für Geflügel sind Tabelle 1 der Anlage 1 der Düngeverordnung entnommen (siehe Abbildung 2), die wiederum der Broschüre der DLG, Band 199: Bilanzierung der Nährstoffausscheidungen landwirtschaftlicher Nutztiere, 2. Auflage (2014) entstammen. Somit wird nochmals deutlich, dass es sich in Tabelle 10 der TA Luft beim Verfahren der Legehennenhaltung um das Haltungsverfahren der Legehennen für die Konsumeierproduktion handelt, welches nicht auf die Elterntierhaltung der Masthähnchen anzuwenden ist. Die aktuelle Veröffentlichung der DLG im Merkblatt 457 „Berücksichtigung N-/ P-reduzierter Fütterungsverfahren bei den Nährstoffausscheidungen von Masthühnern, Jung- und Legehennen“ mit Stand vom August 2023 berücksichtigt die seit den letzten Jahren einhergehende Entwicklung in der Einsparung von Nährstoffausscheidungen in der Geflügelhaltung. Die Standardverfahren der Masthähnchen-, Jung- und Legehennenhaltung (Eiererzeugung) werden dabei noch einmal spezifiziert, die Elterntierhaltung bleibt aber auch hier unerwähnt und wird als Verfahren nicht mit aufgeführt.

115.	Eiererzeugung			je Stallplatz und Jahr	
116.	Junghennenaufzucht	3,5 kg Zuwachs	Standardfutter	0,269	0,176
117.			N-/P-reduziert	0,252	0,151
118.	Legehennenhaltung	17,6 kg Eimasse/Tier	Standardfutter	0,764	0,396
119.			N-/P-reduziert	0,731	0,346

Abbildung 2: Auszug aus Anlage 1, Tabelle 1 „Mittlere Nährstoffausscheidung landwirtschaftlicher Nutztiere je Stallplatz und Jahr bzw. je Tier“ der Düngeverordnung (DüV)

Da es sich bei Mastelertieren um Zuchttiere handelt, die für Vermehrungszwecke gehalten werden, kann eine Eingruppierung nach der TA Luft daher nicht erfolgen. Dies wird ins-

besondere auch anhand der sich unterscheidenden Physiologie (z.B. deutlich schwerere Tiere) und Haltungsform (Bodenhaltung mit Kotgrube) der Elterntiere deutlich, die damit andere Nährstoffausscheidungen pro Stallplatz und Jahr aufweisen als für die Verfahren der Legehennen für die Konsumeierproduktion. Die TA Luft 2021 gibt daher für die Kategorie Elterntiere keinen Grenzwert maximaler Nährstoffausscheidungen vor. Eine Orientierung anhand der in Tabelle 10 aufgeführten Richtwerte wäre daher nicht korrekt.

Neben dem eindeutigen Wortlaut der Tabelle 10 steht auch eine systematische Auslegung der Vorschriften der TA Luft einer Anwendung der Grenzwerte aus Tabelle 10 auf Elterntiere und Junghennen (Mastelterntiere) entgegen. Denn in Anhang 11, Teil 2, Tabelle 29 auf Seite 444 der TA Luft werden Elterntiere und deren Aufzucht von Masthähnchen gesondert aufgeführt. Im Umkehrschluss ergibt sich daraus, dass die Elterntiere und deren Aufzucht von Tabelle 10 nicht umfasst sind und die dort festgesetzten Grenzwerte für sie gerade nicht anwendbar sind.

Kurzbezeichnung der Verfahren/Minderungstechnik ²²	Referenzwert der Haltungsverfahren	Emissionsfaktor nach Nummer 5.4.7.1 Buchstabe h der TA Luft Minderung: 70 Prozent	Emissionsfaktor nach Nummer 5.4.7.1 Buchstabe i der TA Luft Minderung: 40 Prozent
	In kg NH ₃ /(TP · a)		
Elterntiere und Großelterntiere von Masthähnchen (bis 19. Woche)	0,225	0,067	0,135
Elterntiere und Großelterntiere von Masthähnchen, Bodenhaltung mit Kotbunker (getrennte Aufzucht ab 20. Woche)	0,522	0,156	0,313

Abbildung 3: Anhang 11 Tabelle 29 TA Luft 2021

Dies ist auch eindeutig aus nachfolgend aufgeführter Tabelle 1.1 der BVT-Schlussfolgerungen 2017 zu entnehmen (siehe zweite Anmerkung unter der Tabelle), auf die sich Tabelle 10 der TA Luft bezieht.

Tabelle 1.1		
BVT-assoziiierter gesamter ausgeschiedener Stickstoff		
Parameter	Tierkategorie	BVT-assoziiierter gesamter ausgeschiedener Stickstoff ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kg ausgeschiedener Stickstoff/Tierplatz/Jahr)
Gesamter ausgeschiedener Stickstoff, ausgedrückt als N	Absetzferkel	1,5-4,0
	Mastschweine	7,0-13,0
	Sauen (einschließlich Ferkel)	17,0-30,0
	Legehennen	0,4-0,8
	Masthühner	0,2-0,6
	Enten	0,4-0,8
	Truthühner	1,0-2,3 ⁽³⁾
⁽¹⁾ Der untere Wertebereich kann durch eine Kombination von Techniken erreicht werden. ⁽²⁾ Der BVT-assoziierte gesamte ausgeschiedene Stickstoff ist bei allen Geflügelarten nicht für Jungtiere oder Elterntiere anwendbar. ⁽³⁾ Der obere Wertebereich ist mit der Haltung bzw. Aufzucht von Truthähnen assoziiert.		

Abbildung 4: Tabelle 1.1 „BVT-assoziiierter gesamter ausgeschiedener Stickstoff“ der BVT-Schlussfolgerungen 2017

In der Begründung zur TA Luft, siehe Bundesrats-Drucksache 767/20 vom 17.12.2020 heißt es auf Seite 523:

Buchstabe c) in Verbindung mit Anhang 10

Durch Buchstabe c) werden die BVT-Schlussfolgerungen 3 und 4 umgesetzt, in denen BVT-assoziierte Emissionswerte für die Nährstoffausscheidungen (Stickstoff und Phosphor) der Tiere und damit zur Emissionsminderung von Ammoniak festgelegt sind. Die Emissionswerte in den Tabellen 9 und 10 sind gekoppelt an die N- und P-Ausscheidungen der Tiere und den Gehalt an Rohprotein und Phosphor im Futter. Sie liegen innerhalb der vorgegebenen Bandbreiten der BVT-assoziierten Emissionswerte und enthalten notwendige Konkretisierungen, beispielsweise im Hinblick auf die verwendeten Produktionsverfahren.

Somit wird auch in der Begründung zur TA Luft noch einmal eindeutig auf die BVT 3 hingewiesen unter der Tabelle 1.1 „BVT-assoziiierter gesamter ausgeschiedener Stickstoff“ zu



finden ist. In der Fußnote 2 ist folgender Wortlaut zu entnehmen: „Der BVT-assoziierte gesamte ausgeschiedene Stickstoff ist bei allen Geflügelarten nicht für Jungtiere oder Elterntiere anwendbar“. Analog verhält es sich mit den Phosphorausscheidungen in BVT 4 und Tabelle 1.2.

Die Überschrift des Anhangs 11 lautet: Minderungstechniken im Stall zur Reduzierung von Ammoniakemissionen und in Teil 2 sind die solchen für Geflügel aufgeführt. Dazu heißt es: „Die Referenzwerte berücksichtigen eine Minderung der Ammoniakemissionen durch eine nährstoffangepasste Fütterung nach Nummer 5.4.7.1 Buchstabe c.“.

In der Tabelle 29 werden Elterntiere aufgeführt und es wird ein Referenzwert der Haltungsverfahren angegeben, sowie die in 5.4.7.1 h) und i) angegebene Minderung um 70 % bzw. 40 %. Dieser Referenzwert bezieht bereits die nährstoffangepasste Fütterung mit ein. Da Elterntiere in der Tabelle 10 nicht aufgeführt werden, ist davon auszugehen, dass für sie eine nährstoffangepasste Fütterung nicht vorgeschrieben ist. Unterstützt wird diese Einschätzung durch einen Vergleich mit den Referenzwerten für Masthähnchen. Diese liegen deutlich unter denen für die Elterntiere, was damit zu erklären ist, dass die Referenzwerte der Masthähnchen die Minderungen der Ammoniakemissionen durch eine nährstoffangepasste Fütterung gemäß Nr. 5.4.7.1 c) Tabelle 10 bereits berücksichtigen.

Dies deckt sich mit den Ausführungen des Umweltbundesamtes (UBA), das 2021 gemeinsam mit dem Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) die Broschüre „Ammoniakemissionen in der Landwirtschaft mindern - Gute Fachliche Praxis“ herausgegeben hat. Dort wird unter Nr. 2.2.3. (Geflügelhaltung) zwischen Legehennen, Jungennen und Geflügelmast unterschieden. Elterntiere werden im Rahmen der nährstoffangepassten Fütterung bzw. Phasenfütterung nicht erwähnt.

Bei Elterntieren von Masthähnchen handelt es sich um Hochleistungstiere, deren Nährstoffbedarf spezielle Anforderungen an die Futterqualität und die -zusammensetzung stellt, um sowohl Eiquantität als auch Qualität (schlupffähige Küken) zu erzielen. Aus diesem Grund wird in den Elterntieranlagen sowie den Aufzuchtfarmen die Fütterung am Bedarf der Tiere ausgerichtet. So werden in der Aufzuchtphase der Tiere vier verschiedene dem Alter und Bedarf angepasste Futtermischungen angeboten (zwei Kükenaufzuchtfutter: Pre-Starter und Starter; Aufzuchtfutter und Vorlegefutter), in der Legephase sind es zwei (Lege I und II), die Hähne erhalten ab der 24. Lebenswoche eine eigens für sie angepasste Fütterung. Eine Orientierung der Nährstoffausscheidungen anhand der Werte in der DüngeVO oder der TA Luft ist aus den vorgenannten Gründen jedoch nicht möglich.

Da für die Mastelterntiere bis dato keine offiziell bundesweit anerkannten Daten für die Nährstoffausscheidungen vorliegen, ist eine Beurteilung anhand von Referenzwerten somit nicht möglich. Die nach Nr. 5.4.7.1 Buchstabe c) geforderte Mehrphasenfütterung kann zwar durchaus nachgewiesen werden, allerdings ist eine *an den Energie- und Nährstoffbedarf der Tiere angepasste Fütterung*, bei denen die Phosphor- und Stickstoffgehalte bestimmte Grenzwerte nicht überschreiten dürfen (vgl. Tabelle 10 TA Luft) anhand fehlender Vergleichswerte für Elterntiere nicht nachprüfbar.



4.1.2 Berücksichtigung Nr. 5.4.7.1 Buchstabe h der TA Luft 2021 – Einsatz von Abluftreinigungssystemen

Gemäß Nr. 5.4.7.1 Buchstabe h der TA Luft gilt folgendes:

„Bei Stallgebäuden mit Zwangslüftung in Anlagen der Nummern 7.1.1.1, 7.1.2.1, 7.1.3.1, soweit es sich um Masthähnchen handelt, 7.1.7.1, 7.1.8.1 und 7.1.9.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV sowie bei gemischten Beständen in Anlagen der Nummern 7.1.11.1 und 7.1.11.2 außer nach Nummer 7.1.4.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV ist die Abluft einer qualitätsgesicherten Abluftreinigungseinrichtung zuzuführen, die die im Anhang 12 aufgeführten Kriterien erfüllt. Durch die Abluftreinigungseinrichtung sind Emissionsminderungsgrade für Staub, Ammoniak und Gesamtstickstoff (Summe aller gasförmigen Stickstoffverbindungen) von jeweils mindestens 70 Prozent zu gewährleisten. Es ist eine Geruchsstoffkonzentration im Reingas von weniger als 500 GEE/m³, außer für Anlagen nach Nummer 7.1.3.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV, zu gewährleisten. Der Rohgasgeruch darf im Reingas nicht wahrnehmbar sein.“

Broilerelterntiere sind zwar formal nach der 4. BImSchV als Legehennenplätze eingestuft (7.1.1.1), werden aber tatsächlich in von der Legehennenhaltung (zur Konsumeierproduktion) stark abweichenden Haltungsformen/-techniken gehalten.

Deshalb gibt es für Anlagen der Broilerelterntierhaltung keine im Sinne des Anhangs 12 der TA Luft zertifizierten Abluftreinigungseinrichtungen. Dies kann auch aus fachlichen Gründen nicht verlangt werden. Denn in der Begründung zur TA Luft (vgl. Bundesrats-Drucksache 767/20 vom 17.12.2020) wird hinsichtlich der Abluftreinigungssysteme für Geflügelhaltungsanlagen ausschließlich auf Legehennenanlagen sowie auf Hähnchenmastanlagen (hier aber ohne Zertifizierung für Geruch) abgestellt. Ohnehin ist die Intension des Gesetzgebers eindeutig die Ammoniakminderung [vgl. NEC-Richtlinie (EU) 2016/2284] und keinesfalls die Geruchsminderung. Die TA Luft-Begründung bezieht sich wiederum auf den UBA-Text 61/2016 „Aktuelle Entwicklung Kosten-Nutzenanalyse von Abluftreinigungsanlagen in der Tierhaltung“. Dieser Bericht weist explizit darauf hin, dass Ergebnisse zu DLG-Untersuchungen bzw. gesicherte Erkenntnisse zu anderen Geflügelhaltungen (u. a. Elterntiere) bislang nicht vorliegen:

„Für die Masthähnchenhaltung liegen schon umfangreiche Informationen nach DLG-Maßstäben vor. Das gilt nicht für andere Verfahren der Geflügelhaltung (z. B. Legehennen, Junghennen, Broilerelterntiere), so dass für diese der Stand der Technik nicht bestimmt werden kann (Stand 2015).“

Dass es mittlerweile zertifizierte Abluftreinigungssysteme für Legehennenhaltungs-/ Junghennenaufzuchtanlagen (biologischer Wäscher „Pura-aer I“, chemischer Wäscher „Pura-aer II“, Devriecom, DLG-Prüfberichte 6397 und 6406) gibt, spielt dabei keinerlei Rolle, da



gemäß UBA-Text 61/2016 Broilerelterntiere neben Legehennen und Junghennen als „andere Verfahren der Geflügelhaltung“ eingestuft werden.

Die Zertifizierung bezieht sich gemäß Prüfbericht ausschließlich auf die Abscheidung von Staub, Ammoniak/Stickstoff und Geruch aus Legehennenhaltungs- und Junghennenaufzuchtanlagen mit Volierensystem und zweimal wöchentlicher Kotbandentmistung.

Bei der im vorliegenden Fall beantragten Anlage handelt es sich um eine Broilerelterntierhaltungsanlage in reiner Bodenhaltung (ohne Volierensystem) mit Kunststoffrosten über der Kotgrube (Kotbunker). Der Einsatz von für Legehennenanlagen zertifizierten Abluftreinigungseinrichtungen in Broilerelterntierhaltungsanlagen kann daher nicht gefordert werden, da diese für den Einsatz in Broilerelterntierhaltungsanlagen nicht zertifiziert sind. Demnach gilt Nr. 5.4.7.1 Buchstabe h) TA Luft im Hinblick auf die quantitativen Minderungsvorgaben nicht für Broilerelterntierhaltungsanlagen.

Gleichwohl kann der für andere Geflügelhaltungsanlagen geltende Absatz sinnge-
mäß/analog übertragen werden:

„Bei Anlagen der Nummer 7.1.3.1, soweit es sich um andere Tiere als Masthähnchen handelt, und bei Anlagen der Nummer 7.1.4.1 sind die Möglichkeiten zur Minderung der Emissionen an Ammoniak, Staub und Gerüchen auszuschöpfen.“

Zu beachten ist, dass in den BVT-Schlussfolgerungen alle genannten Maßnahmen (primär- oder sekundärseitig) als gleichwertig anzusehen sind. Es kommt also nicht zwingend auf den Einsatz einer bestimmten Technik an, sondern ausschlaggebend ist die mit einer fall-spezifisch gewählten Maßnahme oder Technik erzielbare Emissions-/ Immissionsminde-
rung - ggf. auch ohne quantitativen Nachweis².

Aus diesem Grund soll zur Emissionsminderung das Produkt ImproBed von der Fa. Grillo-Werke AG zum Einsatz kommen. Der DLG-Prüfbericht ist unter Kapitel 4.1.6 der Antrags-
unterlagen hinterlegt. Es handelt sich um Strohpellets die mit einem pH-Wert reduzierenden Additiv versehen sind, wodurch das mikrobielle Wachstum im Kot-Einstreu-Gemisch ge-
hemmt wird - Ammoniak wird als Ammoniumsulfat gebunden. Durch den Einsatz ist eine Minderung des Ammoniakgehaltes in der Luft bereits im Stall möglich, für die Hähnchen-
mast wurde eine Emissionsminderungsgrad von 58 % nachgewiesen. Konservativ wird für die beantragte Elterntierhaltung von einer Minderung von 40 % in der vorliegenden Ammo-
niakprognose ausgegangen.

² H. Donhauser, Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Auszug aus einer Stellungnahme für die Beantra-
gung einer Elterntierhaltung vom 27.12.2023 an das LVwA Halle