

GEMEINSAMES MINISTERIALBLATT

Seite 1049

*des Bundesministeriums der Finanzen / des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat
des Auswärtigen Amtes / des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie
des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales / des Bundesministeriums der Verteidigung
des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft / des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
des Bundesministeriums für Gesundheit / des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur
des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit / des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien*

HERAUSGEGEBEN VOM BUNDESMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND HEIMAT

72. Jahrgang

ISSN 0939-4729

Berlin, den 14. September 2021

Nr. 48–54

INHALT

Amtlicher Teil

Seite

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

AVwV v. 18.8.21, Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)1050

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)

Vom 18. August 2021

Nach Artikel 84 Absatz 2 des Grundgesetzes in Verbindung mit § 48 Absatz 1 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), der zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749 geändert worden ist, und nach § 54 Absatz 11 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), der durch Artikel 3 Nummer 2 des Gesetzes über Maßnahmen zur Beschleunigung des Netzausbaus Elektrizitätsnetze vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690) aufgenommen worden ist, erlässt die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise gemäß § 51 BImSchG folgende Allgemeine Verwaltungsvorschrift:

Inhaltsübersicht:

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Begriffsbestimmungen und Einheiten im Messwesen
 - 2.1 Immissionen
 - 2.2 Immissionskenngrößen, Beurteilungspunkte, Aufpunkte
 - 2.3 Immissionswerte
 - 2.4 Abgasvolumen und Abgasvolumenstrom
 - 2.5 Emissionen
 - 2.6 Emissionsgrad und Emissionsminderungsgrad
 - 2.7 Emissionswerte und Emissionsbegrenzungen
 - 2.8 Einheiten und Abkürzungen
 - 2.9 Rundung
 - 2.10 Altanlagen
 - 2.11 Zugänglichkeit der Normen
 - 2.12 Schornstein
 - 2.13 Wohnbebauung
 - 2.14 Weitere Begriffsbestimmungen
- 3 Rechtliche Grundsätze für Genehmigung, Vorbescheid und Zulassung des vorzeitigen Beginns

- 3.1 Prüfung der Anträge auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb neuer Anlagen
- 3.2 Prüfung der Anträge auf Erteilung einer Teilgenehmigung (§ 8 BImSchG) oder eines Vorbescheids (§ 9 BImSchG)
- 3.3 Prüfung der Anträge auf Zulassung des vorzeitigen Beginns (§ 8a BImSchG)
- 3.4 Prüfung der Genehmigungsbedürftigkeit einer Änderung (§ 15 Absatz 2 BImSchG)
- 3.5 Prüfung der Anträge auf Erteilung einer Änderungs-genehmigung
 - 3.5.1 Begriff der Änderung
 - 3.5.2 Angeordnete Änderung
 - 3.5.3 Prüfungsumfang
 - 3.5.4 Verbesserungsmaßnahmen
- 4 Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen
 - 4.1 Prüfung der Schutzpflicht
 - 4.2 Schutz der menschlichen Gesundheit
 - 4.2.1 Immissionswerte
 - 4.2.2 Genehmigung bei Überschreiten der Immissionswerte
 - 4.2.3 Genehmigung bei künftiger Einhaltung der Immissionswerte
 - 4.3 Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen
 - 4.3.1 Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag
 - 4.3.1.1 Immissionswert für Staubbiederschlag
 - 4.3.1.2 Genehmigung bei Überschreiten des Immissionswertes
 - 4.3.2 Schutz vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsmissionen
 - 4.4 Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen
 - 4.4.1 Immissionswerte für Schwefeldioxid und Stickstoffoxide
 - 4.4.2 Immissionswert für Fluorwasserstoff; Ammoniak
 - 4.4.3 Genehmigung bei Überschreitung der Immissionswerte
- 4.5 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen

4.5.1	Immissionswerte für Schadstoffdepositionen	5.3.5	Gleichwertigkeit zu VDI-Richtlinien
4.5.2	Genehmigung bei Überschreitung der Immissionswerte für Schadstoffdepositionen oder der Prüf- und Maßnahmenwerte	5.4	Besondere Regelungen für bestimmte Anlagenarten
4.5.3	Sonderfälle bei Überschreitung von Prüf- und Maßnahmenwerten	5.4.1	Wärmeerzeugung, Bergbau, Energie
4.6	Ermittlung der Immissionskenngrößen	5.4.2	Steine und Erden, Glas, Keramik, Baustoffe
4.6.1	Allgemeines	5.4.3	Stahl, Eisen und sonstige Metalle einschließlich Verarbeitung
4.6.2	Ermittlung der Vorbelastung	5.4.4	Chemische Erzeugnisse, Arzneimittel, Mineralölraffination und Weiterverarbeitung
4.6.3	Kenngrößen für die Vorbelastung	5.4.5	Oberflächenbehandlung mit organischen Stoffen, Herstellung von bahnenförmigen Materialien aus Kunststoffen, sonstige Verarbeitung von Harzen und Kunststoffen
4.6.4	Kenngrößen für die Zusatzbelastung und die Gesamtzusatzbelastung	5.4.6	Holz, Zellstoff
4.7	Einhaltung der Immissionswerte	5.4.7	Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel, landwirtschaftliche Erzeugnisse
4.7.1	Immissions-Jahreswert	5.4.8	Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen
4.7.2	Immissions-Tageswert	5.4.9	Lagerung, Be- und Entladung von Stoffen und Gemischen
4.7.3	Immissions-Stundenwert	5.4.10	Sonstiges
4.8	Prüfung, soweit Immissionswerte nicht festgelegt sind, und in Sonderfällen	5.5	Ableitung von Abgasen
5	Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen	5.5.1	Allgemeines
5.1	Allgemeines	5.5.2	Ableitung über Schornsteine
5.1.1	Inhalt und Bedeutung	5.5.3	Altanlagen
5.1.2	Berücksichtigung der Anforderungen im Genehmigungsverfahren	6	Nachträgliche Anordnungen
5.1.3	Grundsätzliche Anforderungen zur integrierten Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzungen	6.1	Nachträgliche Anordnungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen
5.2	Allgemeine Anforderungen zur Emissionsbegrenzung	6.1.1	Ermessenseinschränkung
5.2.1	Gesamtstaub	6.1.2	Eingriffsvoraussetzung
5.2.2	Staubförmige anorganische Stoffe	6.1.3	Maßnahmen
5.2.3	Staubförmige Emissionen bei Umschlag, Lagerung oder Bearbeitung von festen Stoffen	6.1.4	Fristen
5.2.4	Gasförmige anorganische Stoffe	6.2	Nachträgliche Anordnungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen
5.2.5	Organische Stoffe	6.2.1	Grundsatz
5.2.6	Gasförmige Emissionen beim Verarbeiten, Fördern, Umfüllen oder Lagern von flüssigen Stoffen	6.2.2	Unverzügliche Sanierung
5.2.7	Karzinogene, keimzellmutagene oder reproduktionstoxische Stoffe sowie schwer abbaubare, leicht anreicherbare und hochtoxische organische Stoffe	6.2.3	Einräumung von Sanierungsfristen
5.2.8	Geruchsstoffe	6.2.4	Verzicht auf die Genehmigung
5.2.9	Bioaerosole	6.2.5	Kompensation
5.2.10	Bodenbelastende Stoffe	7	Aufhebung von Vorschriften
5.2.11	Energie	8	Übergangsregelung
5.3	Messung und Überwachung der Emissionen	9	Inkrafttreten
5.3.1	Messplätze	Anhang 1	Ermittlung des Mindestabstandes zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen im Hinblick auf die Anforderungen der Nummer 4.8
5.3.2	Einzelmessungen	Anhang 2:	Ausbreitungsrechnung
5.3.3	Kontinuierliche Messungen	Anhang 3	Organische Stoffe der Klasse I nach Nummer 5.2.5
5.3.4	Fortlaufende Ermittlung besonderer Stoffe	Anhang 4	Äquivalenzfaktoren für Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle

Anhang 5	VDI-Richtlinien und Normen zur Emissionsmesstechnik
Anhang 6	S-Werte
Anhang 7	Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen
Anhang 8	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung
Anhang 9	Stickstoffdeposition
Anhang 10	Dokumentation und Massenbilanzierung bei nährstoffreduzierter Mehrphasenfütterung bei Nutztieren
Anhang 11	Minderungstechniken im Stall zur Reduzierung von Ammoniakemissionen
Anhang 12	Abluftreinigungseinrichtung Tierhaltung

Abbildungsübersicht:

Abbildung 1: Bagatell-Geruchsstoffstromkurve

Tabellenübersicht:

Tabelle 1:	Immissionswerte für Stoffe zum Schutz der menschlichen Gesundheit
Tabelle 2:	Immissionswert für Staubniederschlag zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen
Tabelle 3:	Immissionswerte für Schwefeldioxid und Stickstoffoxide zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation
Tabelle 4:	Immissionswert für Fluorwasserstoff zum Schutz vor erheblichen Nachteilen
Tabelle 5:	Irrelevante Zusatzbelastungswerte für Immissionswerte zum Schutz vor erheblichen Nachteilen
Tabelle 6:	Immissionswerte für Schadstoffdepositionen
Tabelle 7:	Bagatellmassenströme
Tabelle 8:	Depositionswerte als Anhaltspunkte im Rahmen der Sonderfallprüfung
Tabelle 9:	Maximale Nährstoffausscheidungen von Schweinen
Tabelle 10:	Maximale Nährstoffausscheidungen von Geflügel
Tabelle 11:	Ammoniakemissionsfaktoren für Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Nutztieren
Tabelle 12:	Depositionsgeschwindigkeiten für Gase
Tabelle 13:	Auswaschparameter für Gase
Tabelle 14:	Depositionsparameter für Stäube
Tabelle 15:	Mittlere Rauigkeitslänge in Abhängigkeit von den Landnutzungsklassen des Landbedeckungsmodells Deutschland (LBM-DE)
Tabelle 16:	Eingangsgrößen für die meteorologischen Grenzschichtprofile
Tabelle 17:	Klassierung der Obukhov-Länge L in m
Tabelle 18:	Organische Stoffe der Klasse I nach Nummer 5.2.5 der TA Luft

Tabelle 19:	Äquivalenzfaktoren für Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle
Tabelle 20:	VDI-Richtlinien und Normen zur Emissionsmesstechnik
Tabelle 21:	S-Werte
Tabelle 22:	Immissionswerte für verschiedene Nutzungsgebiete
Tabelle 23:	Methoden zur Ermittlung der Geruchsmission
Tabelle 24:	Gewichtungsfaktoren f für die einzelnen Tierarten
Tabelle 25:	Minderungstechniken Mastschweine
Tabelle 26:	Minderungstechniken Zuchtsauen (Warte- und Deckbereich)
Tabelle 27:	Minderungstechniken Zuchtsauen (Abferkelbereich – ferkelführend) Minderungstechniken in Haltungsvorfahren mit Zwangslüftung und Flüssigmistverfahren
Tabelle 28:	Minderungstechniken Ferkel
Tabelle 29:	Minderungstechniken Geflügel

1 Anwendungsbereich

Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

Die Vorschriften dieser Technischen Anleitung sind zu beachten bei der

- Prüfung der Anträge auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer neuen Anlage (§ 6 Absatz 1 BImSchG), zur Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer bestehenden Anlage (§ 16 Absatz 1, auch in Verbindung mit Absatz 4 BImSchG),
- Prüfung der Anträge auf Erteilung einer Teilgenehmigung, eines Vorbescheids oder der Zulassung des vorzeitigen Beginns (§§ 8, 8a und 9 BImSchG),
- Prüfung der Genehmigungsbedürftigkeit einer Änderung (§ 15 Absatz 2 oder Absatz 2a BImSchG),
- Entscheidung über nachträgliche Anordnungen (§ 17 BImSchG) und
- Entscheidung zu Anordnungen über die Ermittlung von Art und Ausmaß der von einer Anlage ausgehenden Emissionen und der Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage (§ 26, auch in Verbindung mit § 28 BImSchG).

Diese Verwaltungsvorschrift enthält auch Vorgaben für die Prüfung der Verträglichkeit von luftgetragenen eutrophierenden und versauernden Stoffeinträgen in Gebiete, die in die Liste nach Artikel 4 Absatz 2 Unterabsatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S.7), die zuletzt

sionskonzentrationswert für 24 Stunden ist oder eine Auswertung ergibt, dass die zulässige Überschreitungshäufigkeit eingehalten ist, es sei denn, dass durch besondere Umstände des Einzelfalls, zum Beispiel selten auftretende hohe Emissionen, eine abweichende Beurteilung geboten ist.

- c) Der Immissions-Tageswert ist auch eingehalten, wenn im Fall der Ermittlung der Gesamtzusatzbelastung bzw. Zusatzbelastung unter Verwendung einer Zeitreihe der meteorologischen Daten eines repräsentativen Kalenderjahres und der Vorbelastung anhand der Daten einer geeigneten Messstation des Landesmessnetzes für das gleiche Kalenderjahr die Addition der Tageswerte für die Vorbelastung und die Gesamtzusatzbelastung bzw. Zusatzbelastung an den jeweiligen Beurteilungspunkten ergibt, dass die zulässige Überschreitungshäufigkeit nicht überschritten wird.

4.7.3 Immissions-Stundenwert

- a) Der Immissions-Stundenwert ist auf jeden Fall eingehalten,
- wenn die Kenngröße für die Vorbelastung IJV nicht höher ist als 90 Prozent des Immissions-Jahreswertes und
 - wenn die Kenngröße ISV die zulässige Überschreitungshäufigkeit des Immissions-Stundenwertes zu maximal 80 Prozent erreicht und
 - wenn sämtliche für alle Aufpunkte berechneten Stundenwerte ISZ nicht größer sind, als es der Differenz zwischen dem Immissions-Stundenwert (Konzentration) und dem Immissions-Jahreswert entspricht.
- b) Im Übrigen ist der Immissions-Stundenwert eingehalten, wenn die Gesamtbelastung – ermittelt durch die Addition der Zusatzbelastung für das Jahr zu den Vorbelastungskonzentrationswerten für die Stunde – an den jeweiligen Beurteilungspunkten kleiner oder gleich dem Immissionskonzentrationswert für eine Stunde ist oder eine Auswertung ergibt, dass die zulässige Überschreitungshäufigkeit eingehalten ist, es sei denn, dass durch besondere Umstände des Einzelfalls, zum Beispiel selten auftretende hohe Emissionen, eine abweichende Beurteilung geboten ist.
- c) Der Immissions-Stundenwert ist auch eingehalten, wenn im Fall der Ermittlung der Gesamtzusatzbelastung bzw. Zusatzbelastung unter Verwendung einer Zeitreihe der meteorologischen Daten eines repräsentativen Kalenderjahres und der Vorbelastung anhand der Daten einer geeigneten Messstation des Landesmessnetzes für das gleiche Kalenderjahr die Addition der Stundenwerte für die Vorbelastung und die Gesamtzusatzbelastung bzw. Zusatzbelastung an den jeweiligen Beurteilungspunkten ergibt, dass die zulässige Überschreitungshäufigkeit nicht überschritten wird.

4.8 Prüfung, soweit Immissionswerte nicht festgelegt sind, und in Sonderfällen

Bei luftverunreinigenden Stoffen, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 bis 4.5 nicht festgelegt sind, und in den Fällen, in denen auf Nummer 4.8 verwiesen wird, ist eine Prüfung, ob schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen

werden können, erforderlich, wenn hierfür hinreichende Anhaltspunkte bestehen.

Die Prüfung dient

- a) der Feststellung, zu welchen Einwirkungen die von der Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen im Beurteilungsgebiet führen; Art und Umfang der Feststellung bestimmen sich nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit;

und

- b) der Beurteilung, ob diese Einwirkungen als Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft anzusehen sind; die Beurteilung richtet sich nach dem Stand der Wissenschaft und der allgemeinen Lebenserfahrung.

Für die Beurteilung, ob Gefahren, Nachteile oder Belästigungen erheblich sind, gilt:

- a) Gefahren für die menschliche Gesundheit sind stets erheblich. Ob Gefahren für Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter erheblich sind, ist nach den folgenden Buchstaben b und c zu beurteilen.
- b) Nachteile oder Belästigungen sind für die Allgemeinheit erheblich, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer das Gemeinwohl beeinträchtigen.
- c) Nachteile oder Belästigungen sind für die Nachbarschaft erheblich, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer unzumutbar sind.

Bei der Beurteilung nach den Buchstaben b und c sind insbesondere zu berücksichtigen:

- die in Bebauungsplänen festgelegte Nutzung der Grundstücke,
- landes- oder fachplanerische Ausweisungen,
- Festlegungen in Luftreinhalteplänen,
- eine etwaige Prägung durch die jeweilige Luftverunreinigung,
- die Nutzung der Grundstücke unter Beachtung des Gebots zur gegenseitigen Rücksichtnahme im Nachbarschaftsverhältnis,
- vereinbarte oder angeordnete Nutzungsbeschränkungen und
- im Zusammenhang mit dem Vorhaben stehende Sanierungsmaßnahmen an Anlagen des Antragstellers oder Dritter.

AMMONIAK

Bei der Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung von Ammoniak gewährleistet ist, ist Anhang 1 heranzuziehen. Dabei enthält Anhang 1 Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile.

PRÜFUNG DER VERTRÄGLICHKEIT VON STICKSTOFF- UND SÄUREEINTRÄGEN FÜR GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG

Die Genehmigung soll nicht versagt werden, wenn die Prüfung gemäß § 34 BNatSchG ergibt, dass das Vorhaben, selbst

oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung in seinen, für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Für die Feststellung, ob eine Prüfung gemäß § 34 BNatSchG erforderlich ist, ist Anhang 8 heranzuziehen.

Im Rahmen dieser Prüfung sind Auswirkungen auf einzelne Hofgehölze nicht zu betrachten.

STICKSTOFFDEPOSITION

Ist eine erhebliche Beeinträchtigung eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung durch Stickstoffdeposition ausgeschlossen, so sind für dieses Gebiet in der Regel auch keine erheblichen Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition nach § 5 BImSchG zu besorgen. Außerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung ist für die Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition gewährleistet ist, Anhang 9 heranzuziehen. Hierbei sind die Auswirkungen auf einzelne Hofgehölze nicht zu betrachten.

SCHADSTOFFDEPOSITION

Ist eine Sonderfallprüfung aufgrund der Nummer 4.5.2 Buchstabe d durchzuführen, ist insbesondere zu untersuchen, ob und inwieweit die Depositionen bei der derzeitigen oder geplanten Nutzung, zum Beispiel als Kinderspielfläche, Wohngebiet, Park- oder Freizeitanlage, Industrie- oder Gewerbefläche sowie als Ackerboden oder Grünland zu schädlichen Umwelteinwirkungen durch eine mittelbare Wirkung auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Lebens- und Futtermittel führen können. Die Depositionswerte stellen im Regelfall den Schutz von Kinderspielflächen und Wohngebieten sicher. Für die übrigen Flächen können höhere Depositionswerte herangezogen werden. Dabei geben die in Tabelle 8 bezeichneten Depositionswerte Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen bei Ackerboden oder Grünland.

Tabelle 8: Depositionswerte als Anhaltspunkte im Rahmen der Sonderfallprüfung

Stoff/Stoffgruppe	Ackerböden µg/(m ² · d)	Grünland µg/(m ² · d)
Arsen	1 170	60
Blei	185	1 900
Cadmium	2,5	32
Quecksilber	30	3
Thallium	7	25
Benzo(a)pyren	6	–

5 Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen

5.1 Allgemeines

5.1.1 Inhalt und Bedeutung

Die folgenden Vorschriften enthalten

- Emissionswerte, deren Überschreiten nach dem Stand der Technik vermeidbar ist,
- emissionsbegrenzende Anforderungen, die dem Stand der Technik entsprechen,
- sonstige Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen,
- Verfahren zur Ermittlung der Emissionen und
- Anforderungen zur Ableitung von Abgasen.

Die Regelungen in Nummer 5.2 in Verbindung mit Nummer 5.3 sowie in Nummer 6.2 gelten für alle Anlagen. Soweit davon abweichende Regelungen in Nummer 5.4 festgelegt sind, gehen diese den jeweils betroffenen Regelungen in den Nummern 5.2, 5.3 oder 6.2 vor. Soweit in Nummer 5.4 Anforderungen an die Häufigkeit von Einzelmessungen enthalten sind, bleiben die Anforderungen an eine kontinuierliche Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 unberührt. Soweit in Nummer 5.4 Rußzahlen, Massenverhältnisse, Emissionsgrade, Emissionsminderungsgrade oder Umsatzgrade für bestimmte Stoffe oder Stoffgruppen festgelegt sind, finden die Anforderungen für Massenkonzentrationen für diese Stoffe oder Stoffgruppen in Nummer 5.2 keine Anwendung. Soweit in Nummer 5.4 Bezugssauerstoffgehalte genannt werden, gelten diese auch für Anforderungen nach Nummer 5.2, soweit sie die gleichen Prozesse betreffen. Im Übrigen bleiben die in den Nummern 5.2, 5.3 oder 6.2 festgelegten Anforderungen unberührt. Das Emissionsminimierungsgebot nach Nummer 5.2.7 ist ergänzend zu beachten.

Soweit in Nummer 5.4 eine Massenkonzentration begrenzt ist, ist der entsprechende Massenstrom aus Nummer 5.2 in der Regel nicht anzuwenden.

Die Vorschriften berücksichtigen mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes; sie sollen ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt gewährleisten.

Soweit bei Erlass dieser Verwaltungsvorschrift Merkblätter über die Besten Verfügbaren Techniken (BVT-Merkblätter) der Europäischen Kommission, die im Rahmen des Informationsaustausches nach Artikel 16 Absatz 2 der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (ABl. L 257 vom 10.10.1996, S.26) oder nach Artikel 17 Absatz 2 der Richtlinie 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Januar 2008 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (kodifizierte Fassung) (ABl. L 24 vom 29.1.2008, S.8) (IVU-Richtlinie) veröffentlicht werden, oder Beschlüsse der Europäischen Kommission (BVT-Schlussfolgerungen), die im Rahmen des Artikel 13 Absatz 5 der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S.10) (IE-Richtlinie) vorlagen, sind die darin enthaltenen Informationen in den Anforderungen der Nummern 5.2, 5.3, 5.4 und 6.2 berücksichtigt.

Die Regelungen ergänzender sektoraler Verwaltungsvorschriften nach § 48 BImSchG zu dieser Verwaltungsvorschrift, die durch die Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates erlassen werden, sofern sich der Stand der Technik durch die von der Europäischen Kommission im Amtsblatt veröffentlichten BVT-Schlussfolgerungen fortentwi-

Tierartspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen (einschl. Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmissionsbelastung nur unwesentlich beiträgt)	0,5
Pferde*	0,5
Milch-/Mutterschafe mit Jungtieren (bis zu einer Tierplatzzahl† von 1.000 und Heu/Stroh als Einstreu)	0,5
Milchziegen mit Jungtieren (bis zu einer Tierplatzzahl‡ von 750 und Heu/Stroh als Einstreu)	0,5
Sonstige Tierarten	1

Für die Berechnung der Kenngrößen der Gesamtbelastung sind die Kenngrößen für die Vorbelastung, die Zusatzbelastung und die Gesamtzusatzbelastung mit drei Stellen nach dem Komma zu verwenden.

Zum Vergleich der Kenngrößen der Gesamtbelastung mit dem Immissionswert (Tabelle 22) für das jeweilige Gebiet sind sie auf zwei Stellen hinter dem Komma zu runden.

5. Beurteilung im Einzelfall

Für die Beurteilung, ob schädliche Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen hervorgerufen werden, ist ein Vergleich der nach diesem Anhang zu ermittelnden Kenngrößen mit den in Tabelle 22 festgelegten Immissionswerten nicht ausreichend, wenn

- a) in Gemengelage Anhaltspunkte dafür bestehen, dass trotz Überschreitung der Immissionswerte aufgrund der Ortüblichkeit der Gerüche keine erhebliche Belästigung zu erwarten ist, wenn zum Beispiel durch eine über lange Zeit gewachsene Gemengelage von einer Bereitschaft zur gegenseitigen Rücksichtnahme ausgegangen werden kann

oder

- b) auf einzelnen Beurteilungsflächen in besonderem Maße Geruchsimmissionen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder anderen nicht nach Nummer 3.1 Absatz 1 dieses Anhangs zu erfassenden Quellen auftreten

oder

- c) Anhaltspunkte dafür bestehen, dass wegen der außergewöhnlichen Verhältnisse hinsichtlich Hedonik und Intensität der Geruchswirkung, der ungewöhnlichen Nutzungen in dem betroffenen Gebiet oder sonstiger atypischer Verhältnisse

* Ein Mistlager für Pferdemist ist ggf. gesondert zu berücksichtigen.

† Jungtiere bleiben bei der Bestimmung der Tierplatzzahl unberücksichtigt.

‡ Jungtiere bleiben bei der Bestimmung der Tierplatzzahl unberücksichtigt.

- trotz Einhaltung der Immissionswerte schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden (zum Beispiel Ekel und Übelkeit auslösende Gerüche) oder
- trotz Überschreitung der Immissionswerte eine erhebliche Belästigung der Nachbarschaft oder der Allgemeinheit durch Geruchsimmissionen nicht zu erwarten ist (zum Beispiel bei Vorliegen eindeutig angenehmer Gerüche).

In derartigen Fällen ist zu ermitteln, welche Geruchsimmissionen insgesamt auftreten können und welchen Anteil daran der Betrieb von Anlagen verursacht, die nach Nummer 3.1 Absatz 1 dieses Anhangs zu betrachten sind. Anschließend ist zu beurteilen, ob die Geruchsimmissionen als erheblich anzusehen sind und ob die Anlagen hierzu relevant beitragen.

Im Falle hedonisch eindeutig angenehmer Gerüche besteht die Möglichkeit, deren Beitrag zur Gesamtbelastung mit dem Faktor 0,5 zu wichten. Die Entscheidung hierüber trifft die zuständige Behörde. Zur Feststellung eindeutig angenehmer Anlagengerüche ist die in der Richtlinie VDI 3940 Blatt 4 (Ausgabe Juni 2010) beschriebene Methode zur hedonischen Klassifikation von Anlagengerüchen – Methode der Polaritätenprofile – anzuwenden.

Nur diejenigen Geruchsbelästigungen sind als schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Absatz 1 BImSchG zu werten, die erheblich sind. Die Erheblichkeit ist keine absolut festliegende Größe, sie kann in Einzelfällen nur durch Abwägung der dann bedeutsamen Umstände festgestellt werden.

Dabei sind – unter Berücksichtigung der evtl. bisherigen Prägung eines Gebietes durch eine bereits vorhandene Geruchsbelastung (Ortsüblichkeit) – insbesondere folgende Beurteilungskriterien heranzuziehen:

- der Charakter der Umgebung, insbesondere die in Bebauungsplänen festgelegte Nutzung der Grundstücke,
- landes- oder fachplanerische Ausweisungen und vereinbarte oder angeordnete Nutzungsbeschränkungen,
- besondere Verhältnisse in der tages- und jahreszeitlichen Verteilung der Geruchsimmission sowie Art (zum Beispiel Ekel erregende Gerüche; Ekel und Übelkeit auslösende Gerüche können bereits eine Gesundheitsgefahr darstellen) und Intensität der Geruchsimmission.

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass bei der Grundstücksnutzung eine gegenseitige Pflicht zur Rücksichtnahme bestehen kann, die unter anderem dazu führen kann, dass die Belästigte oder der Belästigte in höherem Maße Geruchsimmissionen hinnehmen muss. Dies wird besonders dann der Fall sein, soweit einer emittierenden Anlage Bestandsschutz zukommt. In diesem Fall können Belästigungen hinzunehmen sein, selbst wenn sie bei gleichartigen Immissionen in anderen Situationen als erheblich anzusehen wären.

Anhang 8 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Ist eine erhebliche Beeinträchtigung eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung nicht offensichtlich ausgeschlossen, so soll im Hinblick auf die Stickstoff- oder Schwefeldeposition, innerhalb des Einwirkbereiches der Jahresmittelwert der Zusatzbelastung nach Nummer 4.6.4 gebildet werden, wobei die Bestimmung der Immissionskenngrößen im Regelfall auch bei Erfüllung der in Nummer 4.6.1.1 genannten Bedingungen erfolgen soll. Der Einwirkbereich ist die Fläche um den Emissionsschwerpunkt, in der die Zusatzbelastung mehr als 0,3 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr

bzw. mehr als 0,04 keq Säureäquivalente pro Hektar und Jahr beträgt. Liegen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung innerhalb des Einwirkungsbereichs, so ist mit Blick auf diese Gebiete eine Prüfung gemäß § 34 BNatSchG durchzuführen.

Anhang 9 Stickstoffdeposition

Bei der Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition gewährleistet ist, soll zunächst geprüft werden, ob die Anlage in erheblichem Maße zur Stickstoffdeposition beiträgt. In einem ersten Schritt ist daher zu prüfen, ob sich empfindliche Pflanzen und Ökosysteme im Beurteilungsgebiet befinden. Analog zur Nummer 4.6.2.5 der TA Luft ist das Beurteilungsgebiet die Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der dem 50-fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht und in der die Gesamtzusatzbelastung der Anlage im Aufpunkt mehr als 5 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr beträgt. Bei einer Austrittshöhe der Emissionen von weniger als 20 m über Flur soll der Radius mindestens ein km betragen.

Liegen empfindliche Pflanzen und Ökosysteme im Beurteilungsgebiet, so sind geeignete Immissionswerte heranzuziehen, deren Überschreitung durch die Gesamtbelastung hinreichende Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme wegen Stickstoffdeposition liefert. Überschreitet die Gesamtbelastung an mindestens einem Beurteilungspunkt die Immissionswerte, so ist der Einzelfall zu prüfen.

Beträgt die Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung durch die Emission der Anlage an einem Beurteilungspunkt weniger als 30 Prozent des anzuwendenden Immissionswertes, so ist in der Regel davon auszugehen, dass die Anlage nicht in relevantem Maße zur Stickstoffdeposition beiträgt. Die Prüfung des Einzelfalles kann dann unterbleiben.

Die benötigten Immissionskenngrößen sollen nach Nummer 4.6 der TA Luft bestimmt werden, wobei die Vorgaben nach Nummer 4.1 Absatz 4 Satz 1 der TA Luft analog anzuwenden sind. Die Regelungen für die Bagatellmassenströme der Nummer 4.6.1.1 der TA Luft sind dabei anzuwenden. Für Ammoniakemissionen beträgt der entsprechende Bagatellmassenstrom unabhängig von den Ableitbedingungen 0,1 g NH₃/h. Der NH₃-Bagatellmassenstrom dient der Konkretisierung der Kausalität zwischen Anlagenbetrieb und schädlichen Umwelteinwirkungen; da die Ableitung der NH₃-Emissionen häufig bodennah erfolgt, wird auf eine Differenzierung nach Art der Ableitung verzichtet.

Mit Zustimmung der zuständigen Behörde kann die Bestimmung der Kenngrößen für die Zusatzbelastung und die Gesamtzusatzbelastung auch durch ein Screening-Verfahren auf Basis von Mindestabständen erfolgen, wenn die Berechnung der Mindestabstände mit dem im Anhang 2 angegebene Berechnungsverfahren erfolgte und die zugrundeliegenden Annahmen im Einzelfall gültig sind.

Anhang 10 Dokumentation und Massenbilanzierung bei nährstoffreduzierter Mehrphasenfütterung bei Nutztieren

Dokumentation

Folgende Unterlagen sind für die Erfüllung der Dokumentationspflicht zur nachvollziehbaren Umsetzung der einzelbetrieblichen N- und P-reduzierten Mehrphasenfütterung geeignet:

1. Verbrauchte Futtermengen: Lieferscheine, geeignete Aufzeichnungen von Fütterungscomputern;
2. Nährstoffgehalte im Futter: Angaben zum Gehalt an N und P von Eigen- und Zukauffutter durch Laboranalysen, wobei auf repräsentative Probenahmen aus dem Futter sowie auf geeignete Analyseeinrichtungen zu achten ist, oder gleichwertige Deklarationen von Futtermittel-lieferungen und Zukauffuttermitteln;
3. Futterplanung: Unterlagen zur Rationsberechnung der Fütterung nach Leistung und Fütterungsphasen von sachkundigem Personal;
4. Tierzahlen und Tiergewichte: Belege für Ein- und Verkauf, Belege über Abgabe bei Tierverlust, Planungsdaten und Daten aus der Betriebszweigabrechnung, eigenen Aufzeichnungen oder aus beauftragten Auswertungen;
5. Tierleistungen: Planungsdaten für Sauen, Ferkel und Mastschweine sowie für Geflügel;
6. Tierplätze: Planungsdaten mit Auswertungen der Leistungsdaten, Stallgenehmigungen.

Massenbilanzierung

Zu bilanzieren sind Leistungen (Nährstoffaufnahme, Zuwachs an Lebendmasse, Nährstoffgehalt und Ansatz im Zuwachs), Nährstoffabgabe (Nährstoffe in den Produkten) und Nährstoffausscheidung mit den Bilanzierungsgliedern:

- Nährstoffaufnahme = Verbrauchte Futtermengen x Nährstoffgehalte im Futter auf Elementbasis;
- Ansatz im Zuwachs = Zuwachs an Lebendmasse in kg x Gehalt im Zuwachs auf Elementbasis
Gehalt im Zuwachs: zum Beispiel 25,6 g N/kg, 5,1 g P/kg bei Schweinen;
- Nährstoffabgabe (Elementbasis) im Produkt (Fleisch, Eier, Milch) x Gehalt im Produkt;
- Angabe der Nährstoffausscheidung (Elementbasis oder Oxidbasis).

Grundprinzip der Massenbilanz:

Nährstoffaufnahme (Input) minus Nährstoffansatz (Retention) = Nährstoffausscheidung

Anerkennung gleichwertiger Nachweise

Entsprechen nach dem Düngerecht erforderliche Aufzeichnungen und Bilanzen den beschriebenen Anforderungen an die Dokumentation und Massenbilanzierung, sind sie als Nachweis anzuerkennen.

Anhang 11 Minderungstechniken im Stall zur Reduzierung von Ammoniakemissionen

Von den in diesem Anhang enthaltenen Emissionsfaktoren kann abgewichen werden, wenn in wissenschaftlichen Untersuchungen andere Emissionsfaktoren hergeleitet worden sind.

Teil 1 Schweine

1.) Mastschweine (28-120 kg Lebendmasse):

Ammoniak-Emissionsfaktoren:

Haltungsverfahren mit Flüssigmist und Zwangslüftung