



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, 11055 Berlin

Chef des Bundeskanzleramtes

nachrichtlich:

Bundesministerinnen und Bundesminister  
Chefin des Bundespräsidialamtes  
Chef des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung  
Präsident des Bundesrechnungshofes  
Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien

**Steffi Lemke**

Bundesministerin  
Mitglied des Deutschen Bundestages

TEL +49 30 18 305-2000

FAX +49 30 18 305-2046

maileingang@bmv.bund.de

www.bmv.de

**Entwurf einer Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Reduzierung  
von Emissionen und anderer Umweltauswirkungen in der Nahrungs-  
mittel-, Getränke- und Milchindustrie (NaGeMi-VwV)**

Berlin, 17.07.2023

Aktenzeichen: C I 2 – 5025/011-2021.0001

**Kabinettsache!**  
Datenblatt-Nr.: 20/16038

Den anliegenden Entwurf einer Allgemeinen Verwaltungsvorschrift mit Vorblatt und Begründung, den Beschlussvorschlag sowie den Sprechzettel für den Regierungssprecher übersende ich mit der Bitte, die Behandlung in der Kabinettsitzung am 26. Juli 2023 im Rahmen der TOP-1-Liste vorzusehen und die Beschlussfassung des Kabinetts herbeizuführen.

Mit dem Erlass der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift wird die nationale Umsetzung der Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT-Schlussfolgerungen) für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie, die am 4. Dezember 2019 als Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 im Amtsblatt der EU veröffentlicht wurden, innerhalb der europarechtlich vorgegebenen Frist von vier Jahren sichergestellt.

Entsprechend der aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 resultierenden Anforderungen werden in der vorliegenden Allgemeinen Verwal-



Seite 2

tungsvorschrift für bestimmte Anlagenarten höhere Messhäufigkeiten als bisher in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gefordert. Für bestimmte Anlagenarten werden Emissionsgrenzwerte, insbesondere für Gesamtstaub, fortgeschrieben sowie bauliche und betriebliche Anforderungen an die Energieeffizienz und die Abfallvermeidung ergänzt, soweit diese anlagenspezifisch über allgemeine Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft hinausgehen. Für bestehende Anlagen wird eine Sanierungsfrist geregelt, bis zu deren Ablauf die bestehenden Anlagen den durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift fortgeschriebenen Stand der Technik einhalten sollen. Zudem wird der Stand der Technik in einzelnen Bereichen der Nahrungsmittelindustrie im Hinblick auf Nachverbrennungseinrichtungen sowie auf die erzielbaren Minderungen der Emissionen an Acetaldehyd bundeseinheitlich konkretisiert.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift bedarf gemäß § 48 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes der Zustimmung des Bundesrates.

Im Rahmen der Anhörung wurden die Länder und Verbände beteiligt. Die Stellungnahmen wurden berücksichtigt und sind in den Entwurf eingeflossen, soweit dies dem Zweck der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift entsprach und inhaltlich sinnvoll war.

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft und das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz haben zugestimmt. Die übrigen Ressorts wurden beteiligt und haben keine Einwände erhoben.

Die Vorschriften nach den §§ 69 und 70 GGO wurden beachtet.



Seite 3

Die Anforderungen nach § 44 in Verbindung mit § 70 Absatz 1 Satz 2 GGO sind erfüllt. Dem Bund entsteht durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand. Für die Verwaltung der Länder ergibt sich ein einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von 250.000 Euro sowie ein zusätzlicher jährlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von 30.000 Euro. Für die Wirtschaft entsteht zusätzlicher jährlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von etwa 1,2 Millionen Euro. Dieser resultiert aus einer 1:1-Umsetzung europarechtlicher Vorgaben. Die „One-in, One-out“-Regel der Bundesregierung findet daher keine Anwendung. Der Erfüllungsaufwand ist insbesondere auf erweiterte Mess- und Überwachungsverpflichtungen zurückzuführen. Weiterer zusätzlicher Erfüllungsaufwand in Form von Bürokratiekosten oder Kosten für die Erfüllung von Informationspflichten entsteht nicht. Für Bürgerinnen und Bürger entsteht kein Erfüllungsaufwand. Auswirkungen auf das allgemeine Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

Der Nationale Normenkontrollrat wurde beteiligt. Er hat von einer Stellungnahme abgesehen.

Der Bundesbeauftragte für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung wurde beteiligt und hat keine Stellungnahme abgegeben.

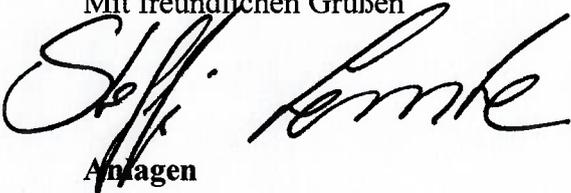
Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit wurde beteiligt und hat keine Einwände erhoben.



Seite 4

Vier Abdrucke dieses Schreibens mit Anlagen sind beigelegt.

Mit freundlichen Grüßen



Anlagen

- Beschlussvorschlag
- Sprechzettel für den Regierungssprecher
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift einschließlich Vorblatt und Begründung



**Anlage 1**  
zur Kabinetttvorlage  
des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz,  
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz  
vom 17.07.2023

**Beschlussvorschlag**

Die Bundesregierung beschließt die von der Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz vorgelegte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Reduzierung von Emissionen und anderer Umweltauswirkungen in der Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie (NaGeMi-VwV).

## **Anlage 2**

zur Kabinettsvorlage  
des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz,  
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz  
vom 17.07.2023

### **Sprechzettel für den Regierungssprecher**

Die Bundesregierung hat heute die von der Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz vorgelegte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Reduzierung von Emissionen und anderer Umweltauswirkungen in der Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie (NaGeMi-VwV) beschlossen.

Die regelmäßige Anpassung großer Industrieanlagen an den aktuellen Stand der Technik ist ein wichtiges Instrument des europäischen Immissionsschutzrechts zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltqualität. Mit der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift werden die auf europäischer Ebene mit breiter Beteiligung auch von Umwelt- und Industrieverbänden erarbeiteten Schlussfolgerungen über die besten verfügbaren Techniken in der Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie national umgesetzt. Für bestimmte Anlagenarten werden Emissionsgrenzwerte, insbesondere für Gesamtstaub, fortgeschrieben sowie bauliche und betriebliche Anforderungen an die Energieeffizienz und die Abfallvermeidung festgeschrieben. Zudem werden Messhäufigkeiten neu festgelegt. Mit der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift erfolgen daher wichtige Weichenstellungen für die weitere Verminderung von Emissionen aus der Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift bedarf der Zustimmung des Bundesrates.

# **Entwurf einer Allgemeinen Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung**

## **Vorblatt**

### **Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Reduzierung von Emissionen und anderer Umweltauswirkungen in der Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie (NaGeMi-VwV)**

#### **A. Problem und Ziel**

Auf Grundlage der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17, Industrieemissionsrichtlinie) werden Durchführungsbeschlüsse der Europäischen Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT-Schlussfolgerungen) für verschiedene Branchen im Amtsblatt der Europäischen Union (EU) veröffentlicht. Die darin enthaltenen Anforderungen sind in allen Mitgliedstaaten der EU verbindlich umzusetzen. Damit wird innerhalb der EU ein gleichwertiger Umweltstandard eingeführt und Wettbewerbsverzerrungen werden verhindert.

Am 4. Dezember 2019 wurden die BVT-Schlussfolgerungen für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie<sup>1</sup> (Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031) im Amtsblatt der EU veröffentlicht. Für bestimmte Anlagenarten werden Emissionsgrenzwerte, insbesondere für Gesamtstaub, fortgeschrieben und bauliche und betriebliche Anforderungen an die Energieeffizienz und die Abfallvermeidung festgeschrieben. Zudem werden Messhäufigkeiten festgelegt. Nach der Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses im Amtsblatt der EU müssen die zuständigen Behörden die Genehmigung bestehender Anlagen, die unter die Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen fallen, überprüfen und gegebenenfalls aktualisieren, um sicherzustellen, dass die betreffenden Anlagen die aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 hervorgehenden Anforderungen spätestens vier Jahre nach der Veröffentlichung einhalten.

Ein großer Teil der in dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 enthaltenen Anforderungen, die den Regelungsbereich des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist, betreffen, ist national bereits durch die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBI 2021, Nr. 48-54, S. 1050) und die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 1. Juni 2017 (GMBI 1998,

---

<sup>1</sup> Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 der Kommission vom 12. November 2019 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie (ABl. L 313 vom 4.12.2019, S. 60).

Nr. 26, S. 503) umgesetzt. Für eine vollständige Umsetzung der im Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 enthaltenen Anforderungen, die den Regelungsbereich des Bundes-Immissionsschutzgesetzes betreffen, sind die vorliegende Verwaltungsvorschrift sowie Änderungen der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Anwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen vom 21. August 2001 (BGBl. I S. 2180), die zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist (31. BImSchV), erforderlich.

Ferner besteht der Bedarf für bundeseinheitliche Konkretisierungen des Standes der Technik in einzelnen Bereichen der Nahrungsmittelindustrie im Hinblick auf Nachverbrennungseinrichtungen sowie auf die erzielbaren Minderungen der Emissionen an Acetaldehyd.

## **B. Lösung**

Erlass der vorliegenden Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV).

Einige spezifische Regelungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 zu Hexanverlusten werden, wegen der Sachnähe, in einem parallelen Rechtssetzungsverfahren zur Änderung der 31. BImSchV umgesetzt.

## **C. Alternativen**

Eine andere Möglichkeit der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 besteht in seiner unmittelbaren Anwendung durch die für die Genehmigung und Überwachung zuständigen Behörden der Länder. In diesem Fall würde die Bundesregierung auf die den Mitgliedstaaten in Artikel 6 und Artikel 17 der Richtlinie 2010/75/EU eingeräumte Option zur nationalen Umsetzung über allgemein bindende Vorschriften, wie sie der vorliegende Entwurf der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift vorsieht, verzichten. Auch eine solche Umsetzung der Vorgaben des Unionsrechts würde eine Änderung des nationalen Vollzugs der durch den Durchführungsbeschluss erfassten Regelungen erfordern. Der Verwaltungsaufwand wäre aber deutlich höher.

## **D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand**

Es entstehen keine neuen Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand.

## **E. Erfüllungsaufwand**

### **E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger**

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

## **E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft**

Für die Wirtschaft entsteht durch die vorliegende Verwaltungsvorschrift eine europarechtlich bedingte Veränderung des jährlichen Erfüllungsaufwands von etwa 1,2 Millionen Euro; darin sind keine einmaligen Bürokratie- und Informationskosten enthalten. Ein zusätzlicher einmaliger Erfüllungsaufwand entsteht nicht.

Es entsteht kein gemäß der „One in, one out“-Regel zu berücksichtigender jährlicher Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft, da der Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft nur aus der 1:1-Umsetzung europarechtlicher Vorgaben resultiert. Der Erfüllungsaufwand ist insbesondere auf erweiterte Mess- und Überwachungsverpflichtungen zurückzuführen. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand für größere technische Anpassungen, da die Anforderungen in Deutschland bereits eingehalten werden, bestehendes Recht sind oder in den Erfüllungskosten zur Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft berücksichtigt wurden. Teilweise können sich aus europarechtlichen Gründen Verkürzungen der Sanierungsfristen ergeben.

## **E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung**

Für den Bund entsteht durch die vorliegende Verwaltungsvorschrift kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Für die Verwaltung der Länder entsteht durch die vorliegende Verwaltungsvorschrift ein einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von 250.000 Euro sowie ein zusätzlicher jährlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von 30.000 Euro.

## **F. Weitere Kosten**

Auswirkungen auf Einzelpreise, das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

## **Entwurf einer Allgemeinen Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung**

### **Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Reduzierung von Emissionen und anderer Umweltauswirkungen in der**

### **Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie<sup>\*)</sup>**

#### **(NaGeMi – VwV)**

#### **Vom ...**

Auf Grund des Artikels 84 Absatz 2 des Grundgesetzes in Verbindung mit § 48 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), von denen § 48 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zuletzt durch Artikel 1 Nummer 14 Buchstabe a des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist, erlässt die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise gemäß § 51 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes folgende Allgemeine Verwaltungsvorschrift:

#### **A. Allgemeines**

##### **I. Anwendungsbereich**

Die vorliegende Allgemeine Verwaltungsvorschrift gilt für

1. Anlagen zum Räuchern von Fleisch- oder Fischwaren gemäß Nummer 7.5 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1799) geändert worden ist,
2. Anlagen zum Mahlen von Nahrungsmitteln, Futtermitteln oder ähnlichen nicht als Nahrungs- oder Futtermittel bestimmten pflanzlichen Stoffen gemäß Nummer 7.21 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,
3. Anlagen zur Herstellung von Hefe oder Stärkemehlen gemäß Nummer 7.22 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,
4. Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Ölen oder Fetten aus pflanzlichen Rohstoffen gemäß Nummer 7.23 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,
5. Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Zucker unter Verwendung von Zuckerrüben oder Rohzucker gemäß Nummer 7.24 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,

---

<sup>\*)</sup> Diese Verwaltungsvorschrift dient zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 der Kommission vom 12. November 2019 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie (ABL L 313 vom 4.12.2019, S. 60).

6. Anlagen zur Trocknung von Grünfutter gemäß Nummer 7.25 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,
7. Brauereien gemäß Nummer 7.27 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,
8. Anlagen zum Rösten oder Mahlen von Kaffee oder Abpacken von gemahlenem Kaffee gemäß Nummer 7.29 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,
9. Anlagen zum Rösten von Kaffee-Ersatzprodukten, Getreide, Kakaobohnen oder Nüssen gemäß Nummer 7.30 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,
10. Anlagen zur Behandlung oder Verarbeitung von Milch, Milch in Sprühtrocknern sowie Milcherzeugnissen oder Milchbestandteilen in Sprühtrocknern gemäß Nummer 7.32 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen und
11. Anlagen zur Herstellung von sonstigen Nahrungs- oder Futtermittelerzeugnissen gemäß Nummer 7.34 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen.

## **II. Begriffsbestimmungen und Einheiten im Messwesen**

Es gelten die Begriffsbestimmungen und Einheiten im Messwesen nach Nummer 2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 (GMBl 2021 Nr. 48-54, S. 1050). Zusätzlich gilt die folgende Begriffsbestimmung für *zum Stichtag 4. Dezember 2019 bestehende Anlagen*:

Zum Stichtag 4. Dezember 2019 bestehende Anlagen im Sinne dieser Verwaltungsvorschrift sind Anlagen,

1. für die am 4. Dezember 2019
  - a) eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach § 6 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist, oder eine Zulassung vorzeitigen Beginns nach § 8a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erteilt war und in dieser Zulassung Anforderungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgelegt sind;
  - b) eine Teilgenehmigung nach § 8 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder ein Vorbescheid nach § 9 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erteilt war, soweit darin Anforderungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgelegt sind, oder

2. die nach § 67 Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes anzuzeigen sind oder die entweder nach § 67a Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder vor Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nach § 16 Absatz 4 der Gewerbeordnung anzuzeigen waren.

### **III. Zugänglichkeit von Normen und VDI-Richtlinien**

DIN EN-Normen und VDI-Richtlinien, auf die in dieser Verwaltungsvorschrift verwiesen wird, sind bei der Beuth-Verlag GmbH, Berlin, erschienen und können dort bezogen werden. Sie sind beim Deutschen Patent- und Markenamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

### **B. Besondere Regelungen für Anlagen der Nummern 7.32 und 7.34 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen**

Es gelten die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Ergänzend hierzu gelten die nachfolgenden Anforderungen. Sie sind in Bezug auf Regelungen zur Konkurrenz unterschiedlicher Anforderungen den Anforderungen nach Nummer 5.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gleichgestellt.

#### **5.4.7.32: Anlagen der Nummer 7.32: Anlagen zur Behandlung oder Verarbeitung von Milch, Milch in Sprühtrocknern sowie Milcherzeugnissen oder Milchbestandteilen in Sprühtrocknern**

##### *Bauliche und betriebliche Anforderungen*

Bei der Festlegung von Anforderungen an die Einsparung und effiziente Nutzung von Energie kommt neben den in Nummer 5.2.11.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft genannten Maßnahmen eine geeignete Kombination insbesondere der folgenden Techniken in Betracht:

- a) die gemeinsame Homogenisierung des Rahms mit einem kleinen Anteil entrahmter Milch (teilweise Homogenisierung von Milch),
- b) der optimierte Aufbau des Homogenisierers zur Verringerung des Betriebsdrucks und der erforderlichen Energie (energieeffizienter Homogenisierer),
- c) die Verwendung von Durchfluss-Wärmetauschern, zum Beispiel Röhren-, Platten- oder Rahmenwärmetauscher (Verwendung kontinuierlicher Pasteurierer),
- d) der regenerative Wärmeaustausch bei der Pasteurisierung,
- e) die Ultraheißerhitzung von Milch ohne Zwischenpasteurisierung,
- f) die Mehrstufige Trocknung bei der Pulverherstellung sowie

- g) die Vorkühlung von Eiswasser.

Bei der Festlegung von Anforderungen an die Vermeidung von Abfällen und die Verwertung nicht zu vermeidender Abfälle kommen einzelne oder geeignete Kombinationen insbesondere der folgenden Maßnahmen in Betracht:

- a) der Betrieb der Zentrifugen gemäß ihren Spezifikationen, um die Ausschussquote zu minimieren (Optimierung des Betriebs der Zentrifugen),
- b) das Ausspülen des Rahmerhitzers vor den Reinigungsverfahren mit entrahmter Milch oder Wasser, welche beziehungsweise welches dann rückgewonnen und wiederverwendet wird,
- c) das kontinuierliche Einfrieren von Speiseeis unter Verwendung optimierter Anlassverfahren und Kontrollsysteme, die die Häufigkeit von Abschaltungen verringern,
- d) die schnellstmögliche Verarbeitung von Molke aus der Herstellung von Sauermilchkäsen, zum Beispiel Hüttenkäse, Quark und Mozzarella (Minimierung der Entstehung von Sauermolke) sowie
- e) die Rückgewinnung von Molke (erforderlichenfalls mit Verfahren wie Verdampfen oder Membranfiltration) und deren Weiterverwendung beispielsweise zur Herstellung von Molkepulver, entmineralisiertem Molkepulver, Molkeeiweißkonzentrat oder Laktose (Verwertung und Verwendung von Molke). Molke und Molkenkonzentrate können auch als Tierfutter oder als Kohlenstoffquelle in einer Biogasanlage verwendet werden.

### *Gesamtstaub*

Die staubförmigen Emissionen im Abgas aus der Trocknung dürfen die Massenkonzentration  $10 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten. Für die Trocknung von entmineralisiertem Molkepulver, Casein und Laktose gelten die Anforderungen der Nummer 5.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

### *Messung und Überwachung*

Bei Anlagen, die in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen für Gesamtstaub mindestens einmal jährlich gefordert werden sollen.

#### **5.4.7.34 Anlagen der Nummer 7.34: Anlagen zur Herstellung von sonstigen Nahrungs- oder Futtermittelerzeugnissen**

##### **5.4.7.34a Anlagen zur Herstellung von Erfrischungsgetränken sowie von Nektar beziehungsweise Saft aus verarbeitetem Obst und Gemüse**

###### *Bauliche und betriebliche Anforderungen*

Bei der Festlegung von Anforderungen an die Einsparung und effiziente Nutzung von Energie kommen neben den in Nummer 5.2.11.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft genannten Maßnahmen einzelne oder geeignete Kombinationen insbesondere der folgenden Maßnahmen in Betracht:

- a) eine gemeinsame Pasteurisierungsanlage für den Saft und das Fruchtfleisch bei Anlagen für die Herstellung von Nektar und Saft anstelle von zwei getrennten Pasteurisierungsanlagen,
- b) die Leitung von Zucker mithilfe von Wasser zum Herstellungsprozess (hydraulischer Transport von Zucker) sowie
- c) der optimierte Aufbau des Homogenisierers für die Herstellung von Nektar oder Saft zur Verringerung des Betriebsdrucks und der erforderlichen Energie (energieeffizienter Homogenisierer).

##### **5.4.7.34b Anlagen zum Extrudieren von Trockenfutter für Heimtiere**

###### *Messung und Überwachung*

Bei Anlagen, die in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen für Gesamtstaub beim Extrudieren von Trockenfutter für Heimtiere mindestens einmal jährlich gefordert werden sollen.

#### **C. Besondere Regelungen für Anlagen der Nummern 7.5, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.27, 7.29 und 7.30 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen**

Die Nummern 5.4.7.5, 5.4.7.21, 5.4.7.22, 5.4.7.23, 5.4.7.24, 5.4.7.25, 5.4.7.27, 5.4.7.29 und 5.4.7.30 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft sind in der folgenden Fassung anzuwenden. Sie sind in Bezug auf Regelungen zur Konkurrenz unterschiedlicher Anforderungen den Anforderungen nach Nummer 5.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gleichgestellt. Die übrigen Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft bleiben unberührt.

#### **5.4.7.5 Anlagen der Nummer 7.5: Anlagen zum Räuchern von Fleisch- oder Fischwaren**

##### *Bauliche und betriebliche Anforderungen*

Folgende bauliche und betriebliche Maßnahmen sind anzuwenden:

- a) Räucheranlagen sind so zu errichten und zu betreiben,
  - dass die Abgabe von Räuchergas aus der Räucherkammer nur möglich ist, wenn die Abgasreinigungseinrichtung ihre Wirksamkeit zur Einhaltung der Emissionswerte erreicht hat,
  - dass die entstehenden Abfälle in geschlossenen Behältern gelagert werden.

Ferner dürfen während des Räuchervorganges die Räucherkammern nicht geöffnet werden; dies gilt nicht für Kalträucheranlagen und für Anlagen, in denen ein Unterdruck besteht und bei denen bei geöffneter Räucherkammertür Rauchgase nicht nach außen gelangen können.

- b) Abgase sind an der Entstehungsstelle, zum Beispiel der Räucherkammer, zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen oder es sind gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung anzuwenden.
- c) Produktionsabfälle sind in geschlossenen Behältern bei einer Temperatur von weniger als 10 °C zu lagern.
- d) Fischwaren sollen in geschlossenen Räumen mit einer Entlüftung aufbewahrt werden.
- e) Der Betreiber hat für eine regelmäßige, mindestens jährliche, fachgerechte Wartung der Anlage zu sorgen und diese zu dokumentieren. Die Dokumentation ist fünf Jahre aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

##### *Karzinogene Stoffe*

Die Emissionen an Formaldehyd im Abgas dürfen die Massenkonzentration 10 mg/m<sup>3</sup> oder den Massenstrom 25 g/h nicht überschreiten.

##### *Messung und Überwachung*

Bei Anlagen, die in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen der Emissionen an organischen Stoffen sowie bei Anlagen zum Räuchern von Fleischwaren bei Einsatz einer thermischen oder katalytischen Nachverbrennungseinrichtung

zusätzlich wiederkehrende Messungen für Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid mindestens einmal jährlich gefordert werden sollen.

#### **5.4.7.21 Anlagen der Nummer 7.21: Mühlen für Nahrungsmittel, Futtermittel oder ähnliche nicht als Nahrungs- oder Futtermittel bestimmte pflanzliche Stoffe**

##### *Bauliche und betriebliche Anforderungen*

Staubhaltige Abgase sind an der Entstehungsstelle, zum Beispiel im Absackbereich oder in der Getreideannahme, zu erfassen und einer Entstaubungseinrichtung zuzuführen.

##### *Gesamtstaub*

Die staubförmigen Emissionen im Abgas aus dem Mahlen von Getreide sowie aus dem Mahlen bei der Herstellung von Mischfuttermitteln dürfen die Massenkonzentration  $5 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten.

Für die staubförmigen Emissionen im Abgas aus der Pelletkühlung bei der Herstellung von Mischfuttermitteln gelten die Anforderungen der Nummer 5.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

##### *Messung und Überwachung*

Bei Anlagen, die in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen für Gesamtstaub bei der Reinigung und beim Mahlen von Getreide sowie beim Mahlen und der Pelletkühlung bei der Herstellung von Mischfuttermitteln mindestens einmal jährlich gefordert werden sollen.

##### *Sonderregelung*

Bei *zum Stichtag 4. Dezember 2019 bestehenden Anlagen* dürfen die staubförmigen Emissionen im Abgas aus dem Mahlen bei der Herstellung von Mischfuttermitteln enthaltenen staubförmigen Emissionen die Massenkonzentration  $10 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten.

## **5.4.7.22 Anlagen der Nummer 7.22: Anlagen zur Herstellung von Hefe oder Stärkemehlen**

### **5.4.7.22.1/2a Anlagen zur Herstellung von Hefe**

#### *Organische Stoffe*

Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gilt mit der Maßgabe, dass die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas die Massenkonzentration  $80 \text{ mg/m}^3$ , angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten dürfen. Die Möglichkeiten, die Emissionen an organischen Stoffen durch primärseitige und andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen.

### **5.4.7.22.1/2b Anlagen zur Herstellung von Stärkemehlen**

#### *Gesamtstaub*

Die staubförmigen Emissionen im Abgas aus der Trocknung von Stärke, Protein und Ballaststoffen dürfen die Massenkonzentration  $5 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten. Falls kein Gewebefilter eingesetzt werden kann, gelten abweichend auch für diese staubförmigen Emissionen die Anforderungen der Nummer 5.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

#### *Messung und Überwachung*

Bei Anlagen zur Herstellung von Stärkemehlen, die in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen für Gesamtstaub mindestens einmal jährlich gefordert werden sollen.

#### *Sonderregelung*

Bei zum Stichtag 4. Dezember 2019 bestehenden Anlagen, bei denen ein Gewebefilter anwendbar ist, dürfen die staubförmigen Emissionen im Abgas aus der Trocknung von Stärke, Protein und Ballaststoffen die Massenkonzentration  $10 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten.

### **5.4.7.23 Anlagen der Nummer 7.23: Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Ölen oder Fetten aus pflanzlichen Rohstoffen**

#### *Bauliche und betriebliche Anforderungen*

Abgase sind an der Entstehungsstelle, zum Beispiel Saatensilo, Saatenaufbereitung, Toastung, Trocknung, Kühlung, Schrotsilo, Pelletierung und Schrotverladung, zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen oder es sind gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung anzuwenden.

Bei der Festlegung von Anforderungen an die Einsparung und effiziente Nutzung von Energie kommt neben den in Nummer 5.2.11.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft genannten Maßnahmen auch die Erzeugung eines zusätzlichen Vakuums für die Trocknung des Öls, zur Entgasung der Öle oder zur Minimierung der Oxidation, in Betracht.

#### *Schwefelwasserstoff und Geruchsstoffe*

Soweit Biofilter zur Emissionsminderung von Geruchsstoffen eingesetzt werden, gilt Nummer 5.2.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit der Maßgabe, dass die Anforderungen für die Emissionen an Schwefelwasserstoff keine Anwendung finden. Zudem darf beim Einsatz von Biofiltern kein Rohgasgeruch im Reingas vorhanden sein.

#### *Gesamtstaub*

Die staubförmigen Emissionen im Abgas aus der Handhabung und Verarbeitung von Saatgut dürfen die Massenkonzentration  $5 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten. Für die staubförmigen Emissionen im Abgas aus der Trocknung und Kühlung von Schrot gelten die Anforderungen der Nummer 5.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

#### *Messung und Überwachung*

Bei Anlagen, die in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen für Gesamtstaub mindestens einmal jährlich gefordert werden sollen.

#### *Sonderregelung*

Bei zum Stichtag 4. Dezember 2019 bestehenden Anlagen dürfen die staubförmigen Emissionen im Abgas aus der Handhabung und Verarbeitung von Saatgut die Massenkonzentration  $10 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten.

#### **5.4.7.24 Anlagen der Nummer 7.24: Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Zucker unter Verwendung von Zuckerrüben oder Rohzucker**

##### *Bauliche und betriebliche Anforderungen*

Anlagen zur Zuckerrübenschnitzeltrocknung sind nach der Technik der Indirekttrocknung (Verdampfungstrocknung) zu errichten oder es sind gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung bei der Errichtung anzuwenden.

##### *Messung und Überwachung*

Bei Anlagen, die in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit folgenden Maßgaben:

- a) wiederkehrende Messungen für Feinstaub PM<sub>10</sub> und Feinstaub PM<sub>2,5</sub> aus der Trocknung von Rübenschnitzeln sollen mindestens einmal jährlich gefordert werden;
- b) wiederkehrende Messungen für Gesamtstaub aus der Trocknung von Rübenschnitzeln sollen mindestens einmal monatlich gefordert werden. Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann diese Überwachung auf einmal jährlich reduziert werden. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.

##### *A) Indirekttrockner (Verdampfungstrockner)*

###### *Organische Stoffe*

Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gilt mit der Maßgabe, dass die Massenkonzentrationsbegrenzung sowie die Anforderungen für die Emissionen an organischen Stoffen der Klassen I und II keine Anwendung finden.

Die Möglichkeiten, die Emissionen an organischen Stoffen durch primärseitige oder andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen.

###### *Karzinogene Stoffe*

Die Nummer 5.2.7.1.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gilt mit der Maßgabe, dass für die Emissionen an Acetaldehyd im Abgas die Massenkonzentration 15 mg/m<sup>3</sup> anzustreben ist und die Massenkonzentration 30 mg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden darf.

Die Möglichkeiten, die Emissionen an Acetaldehyd durch dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zu vermindern, sind auszuschöpfen.

### *B) Hochtemperaturtrockner*

#### *Bauliche und betriebliche Anforderungen*

Zur Verminderung der Emissionen an Geruchsstoffen darf die Trommeleintrittstemperatur 750 °C nicht überschreiten.

Bei einer wesentlichen Änderung der Anlage im Bereich der Trocknung oder der Energiezentrale ist zu prüfen, ob unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit die Indirekttrocknung (Verdampfungstrocknung) gefordert werden kann.

#### *Bezugsgröße*

Die Emissionswerte beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von zwölf Prozent.

#### *Gesamtstaub*

Die staubförmigen Emissionen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> (f) nicht überschreiten.

#### *Stickstoffoxide*

Die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas dürfen die Massenkonzentration 0,40 g/m<sup>3</sup>, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten; dabei gilt Nummer 5.1.2 Absatz 8 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit der Maßgabe, dass unabhängig vom Einsatz einer nachgeschalteten Abgasreinigungseinrichtung die Umrechnung nur für die Zeiten erfolgen darf, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.

#### *Schwefeloxide*

Die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas dürfen die Massenkonzentration 180 mg/m<sup>3</sup> (f), angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten.

### *Organische Stoffe*

Die Emissionen an organischen Stoffen, angegeben als Gesamtkohlenstoff, dürfen das Massenverhältnis 0,08 kg je Mg verarbeiteter Rübenmenge nicht überschreiten. Dieser Emissionswert bezieht sich auf die durch Adsorption an Kieselgel erfassbaren organischen Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff. Wenn die Messung nach dem Flammenionisationsdetektor(FID)-Verfahren gemäß Anhang 5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft durchgeführt wird, ist eine entsprechende Umrechnung im Sinne der Nummer 5.3.2.3 Absatz 3 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vorzunehmen. Die Möglichkeiten, die Emissionen an organischen Stoffen durch primärseitige oder andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen. Die Anforderungen der Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft für die Emissionen an organischen Stoffen der Klassen I und II finden keine Anwendung.

### *Karzinogene Stoffe*

Die Emissionen an Formaldehyd im Abgas dürfen die Massenkonzentration 15 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

Die Nummer 5.2.7.1.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gilt mit der Maßgabe, dass für die Emissionen an Acetaldehyd im Abgas die Massenkonzentration 15 mg/m<sup>3</sup> anzustreben ist und die Massenkonzentration 30 mg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden darf.

Die Möglichkeiten, die Emissionen an Acetaldehyd und Formaldehyd durch dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zu vermindern, sind auszuschöpfen.

### *Messung und Überwachung*

Ergänzend zu den oben beschriebenen Maßgaben gilt bei Anlagen, die in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit E gekennzeichnet sind, Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit den zusätzlichen Maßgaben,

- a) dass wiederkehrende Messungen der Emissionen an organischen Stoffen sowie für Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid mindestens einmal jährlich gefordert werden sollen und
- b) dass bei Trocknung von Rübenschnitzeln ohne Nutzung von Erdgas die wiederkehrenden Messungen für Schwefeloxide mindestens zweimal jährlich gefordert werden sollen. Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe

Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann diese Überwachung auf einmal jährlich reduziert werden. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.

Abweichend von Nummer 5.3.3.2 kann die kontinuierliche Messung von Ammoniak durch jährliche Einzelmessungen nach Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft ersetzt werden.

#### C) Niedrigtemperaturtrockner

##### *Gesamtstaub*

Die staubförmigen Emissionen im Abgas dürfen die Massenkonzentration  $10 \text{ mg/m}^3$  (f) nicht überschreiten, wobei bei Messungen die Emissionen aus den Bereichen Bandaufgabe, Bandabwurf und Bandübergabestellen zu erfassen sind.

##### *Organische Stoffe*

Aufgrund der ausschließlichen Kombination der Techniken der Niedrigtemperaturtrocknung und der Hochtemperaturtrocknung sind die Emissionen gemeinsam zu betrachten. Die Emissionen an organischen Stoffen der Technikkombination, angegeben als Gesamtkohlenstoff, dürfen in Summe das Massenverhältnis von 0,08 kg je Mg verarbeitete Rübenmenge nicht überschreiten.

Dieser Emissionswert bezieht sich auf die durch Adsorption an Kieselgel erfassbaren organischen Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff. Wenn die Messung mit dem FID-Verfahren durchgeführt wird, ist eine entsprechende Umrechnung vorzunehmen. Die Möglichkeiten, die Emissionen an organischen Stoffen durch primärseitige oder andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen. Die Anforderungen der Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft für die Emissionen an organischen Stoffen der Klassen I und II finden keine Anwendung.

#### **5.4.7.25 Anlagen der Nummer 7.25: Anlagen zur Trocknung von Grünfutter**

##### *Mindestabstand*

Bei Errichtung von Anlagen zur Trocknung von Grünfutter ist die Kenngröße der zu erwartenden Geruchszusatzbelastung nach Anhang 7 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft zu ermitteln. Die so ermittelte Geruchszusatzbelastung darf auf keiner Beurteilungsfläche in der nächsten vorhandenen oder in einem Bebauungsplan festgesetzten Wohnbebauung den gebietstypischen Geruchsimmissionswert gemäß Anhang 7 Tabelle 22 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft überschreiten. Darüber hinaus ist bei der

Ersterrichtung an einem Standort ein Abstand von 100 m zur nächsten vorhandenen oder in einem Bebauungsplan festgesetzten Wohnbebauung einzuhalten.

### *Bauliche und betriebliche Anforderungen*

Der Trockner ist, zum Beispiel durch Anpassung der Trocknereintrittstemperatur, so zu steuern, dass der CO-Betriebsleitwert nicht überschritten wird.

Bei der Festlegung von Anforderungen an die Einsparung und effiziente Nutzung von Energie kommen neben den in Nummer 5.2.11.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft genannten Maßnahmen insbesondere der folgenden Maßnahmen in Betracht:

- a) die Errichtung von Anlagen mit mindestens einer Stufe nach der Technik der Indirekttrocknung,
- b) die Verwendung von vorgetrocknetem Futter,
- c) die Einleitung des Abgases vom Zyklon in den Brenner des Trockners (Rezirkulation von Abgasen aus dem Trockner) sowie
- d) die Verwendung der Wärme des Auslassdampfes des Hochtemperatur-Trockners für die Vortrocknung eines Teils oder des gesamten Grünfutters (Verwendung der Abwärme für die Vortrocknung)

### *Gesamtstaub*

Die staubförmigen Emissionen im Abgas dürfen die Massenkonzentration  $60 \text{ mg/m}^3$  (f) nicht überschreiten.

### *Organische Stoffe / Karzinogene Stoffe*

Die Anforderungen der Nummer 5.2.5 finden keine Anwendung. Die spezifischen Emissionen an organischen Stoffen, angegeben als Gesamtkohlenstoff, dürfen  $0,25 \text{ kg je Mg}$  Wasserverdampfung und an Formaldehyd, Acetaldehyd, Acrolein und Furfural in der Summe  $0,10 \text{ kg je Mg}$  Wasserverdampfung nicht überschreiten.

### *Messung und Überwachung*

Anlagen sind mit einer Messeinrichtung auszurüsten, die die Massenkonzentration der Emissionen an Kohlenmonoxid kontinuierlich ermittelt.

Auf Grund von Emissionsmessungen ist die maximale Kohlenmonoxidkonzentration im Abgas so festzulegen, dass die spezifischen Emissionen an organischen Stoffen und an Aldehyden im Abgas nicht überschritten werden (CO-Betriebsleitwert).

Bei Anlagen, die in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen für Gesamtstaub mindestens einmal vierteljährlich gefordert werden sollen. Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann diese Überwachung auf einmal jährlich reduziert werden. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.

*Altanlagen (im Sinne der Nummer 2.10 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft)*

**Gesamtstaub**

Die staubförmigen Emissionen im Abgas dürfen die Massenkonzentration  $75 \text{ mg/m}^3$  (f) nicht überschreiten.

#### **5.4.7.27 Anlagen der Nummer 7.27: Brauereien**

*Bauliche und betriebliche Anforderungen*

Einrichtungen zur Energierückgewinnung an Würzkecheinrichtungen sind nach Möglichkeit einzusetzen; diese sollen gleichzeitig eine Emissionsminderung durch einen geschlossenen Kochvorgang ermöglichen.

Bei Einsatz oben genannter Energierückgewinnungssysteme darf während des Würzekochens nur zu Beginn des Kochvorgangs und bei Erreichen der Kochtemperatur für die Dauer von höchstens 5 Minuten das Abgas über den Schornstein abgeleitet werden. In der übrigen Zeit ist der Prozess im geschlossenen System zu betreiben.

*Organische Stoffe*

Die Anforderungen der Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft finden für Würzkecheinrichtungen keine Anwendung.

**Gesamtstaub**

Die staubförmigen Emissionen im Abgas aus der Handhabung und Verarbeitung von Malz und Zusätzen dürfen die Massenkonzentration  $5 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten.

### *Messung und Überwachung*

Bei Anlagen, die in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen für Gesamtstaub mindestens einmal jährlich gefordert werden sollen.

### *Sonderregelung*

Bei zum *Stichtag 4. Dezember 2019 bestehenden Anlagen* dürfen die staubförmigen Emissionen im Abgas aus der Handhabung und Verarbeitung von Malz und Zusätzen die Massenkonzentration  $10 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten.

### **5.4.7.29/30 Anlagen der Nummer 7.29/30: Anlagen zum Rösten oder Mahlen von Kaffee oder Abpacken von gemahlenem Kaffee sowie Anlagen zum Rösten von Kaffee-Ersatzprodukten, Getreide, Kakaobohnen oder Nüssen**

#### *Bauliche und betriebliche Anforderungen*

Folgende bauliche und betriebliche Maßnahmen sind anzuwenden:

- a) Entladungen sind grundsätzlich bei geschlossenen Hallentoren vorzunehmen. Prozessanlagen, einschließlich der Lager, sind in geschlossenen Räumen unterzubringen. Offene Zwischenlagerungen sind zu vermeiden.
- b) Abgase sind an der Entstehungsstelle, zum Beispiel der Röstanlagen einschließlich der Kühlluft, der Vakuumanlage, der Zentralaspiration Mahlkaffee und der Siloanlage, zu erfassen; Abgase mit Geruchsstoffen sind einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen oder es sind gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung anzuwenden. Die Rückführung der Röstabgase in die Brennkammer ist anzustreben, soweit sicherheitstechnische Aspekte dem nicht entgegenstehen.

#### *Stickstoffoxide*

Nummer 5.2.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gilt mit der Maßgabe, dass für die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas, angegeben als Stickstoffdioxid, der Massenstrom  $1,8 \text{ kg/h}$  oder die Massenkonzentration  $0,35 \text{ g/m}^3$  anzustreben ist. Die Möglichkeiten, die Emissionen an Stickstoffoxiden durch primärseitige und andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zu vermindern, sind auszuschöpfen.

### *Organische Stoffe*

Die Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gilt mit der Maßgabe, dass für die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas von thermischen oder katalytischen Nachverbrennungseinrichtungen die Massenkonzentration 20 mg/m<sup>3</sup>, angegeben als Gesamtkohlenstoff, anzustreben ist und die Massenkonzentration 30 mg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden darf.

### *Karzinogene Stoffe*

Die Emissionen an Acetaldehyd im Abgas dürfen die Massenkonzentration 10 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

Die Emissionen an Formaldehyd im Abgas dürfen die Massenkonzentration 15 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

Die Möglichkeiten, die Emissionen an Acetaldehyd und Formaldehyd durch dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zu vermindern, sind auszuschöpfen.

### *Altanlagen (im Sinne der Nummer 2.10 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft)*

Bei Altanlagen gilt die Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit der Maßgabe, dass für die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas von thermischen oder katalytischen Nachverbrennungseinrichtungen die Massenkonzentration 30 mg/m<sup>3</sup>, angegeben als Gesamtkohlenstoff, anzustreben ist und die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden darf.

## **D. Sanierungsfristen**

Bestehende Anlagen,

1. für die am [*einsetzen: Datum des Inkrafttretens dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift*]

- a) eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach § 6 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, oder eine Zulassung vorzeitigen Beginns nach § 8a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erteilt war und in dieser Zulassung Anforderungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgelegt sind;
- b) eine Teilgenehmigung nach § 8 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder ein Vorbescheid nach § 9 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erteilt war, soweit darin Anforderungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgelegt sind, oder

2. die nach § 67 Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes anzuzeigen sind oder die entweder nach § 67a Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder vor Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nach § 16 Absatz 4 der Gewerbeordnung anzuzeigen waren,

sollen die Anforderungen dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift ab dem 4. Dezember 2023 einhalten, soweit diese Anforderungen über die in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 18. August 2021 konkretisierten Anforderungen hinausgehen und sofern die Anlagen in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit E gekennzeichnet sind. Für die in Nummer 5.4.7.21, 5.4.7.22.1/2b, 5.4.7.23 und 5.4.7.32 enthaltenen Verweise auf die Anforderungen der Nummer 5.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gilt entsprechend, dass für die Einhaltung der Anforderungen der Nummer 5.2.1 die Regelungen zu den Sanierungsfristen aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft zur Anwendung kommen.

Solche bestehenden Anlagen, die nicht mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, sollen die Anforderungen ab dem *[einsetzen: Angaben des Tages und des Monats des Inkrafttretens dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift sowie der Jahreszahl des fünften auf das Inkrafttreten folgenden Jahres]* einhalten, soweit diese Anforderungen über die in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 18. August 2021 konkretisierten Anforderungen hinausgehen.

Im Übrigen gelten die Regelungen zu Altanlagen und Sanierungsfristen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

Unabhängig von der Kennzeichnung der Anlagen mit dem Buchstaben E, sind die Anforderungen an die Emission an Acetaldehyd ab dem *[einsetzen: Angaben des Tages und des Monats des Inkrafttretens dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift sowie der Jahreszahl des fünften auf das Inkrafttreten folgenden Jahres]* einzuhalten. Ebenfalls unabhängig von der Kennzeichnung der Anlagen mit dem Buchstaben E gelten für die Einhaltung der Anforderungen der Nummer 5.4.7.29/30 an die Emission organischer Stoffe die Regelungen zu den Sanierungsfristen aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

Sofern bei einer Anlage im Einzelfall bereits Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen festgelegt worden sind, die über die Anforderungen dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift hinausgehen, sind diese weiterhin maßgeblich.

**E. Inkrafttreten**

Diese Allgemeine Verwaltungsvorschrift tritt am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den

C I 2 – 5025/011

DER BUNDESKANZLER

*Olaf Scholz*

DIE BUNDESMINISTERIN FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE  
SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

*Steffi Lemke*

## **Begründung**

### **A. Allgemeiner Teil**

Auf Grundlage der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17, Industrieemissionsrichtlinie) werden Durchführungsbeschlüsse der Europäischen Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT-Schlussfolgerungen) für verschiedene Branchen im Amtsblatt der Europäischen Union (EU) veröffentlicht. Die darin enthaltenen Anforderungen an die Emissionen von Schadstoffen sind in allen Mitgliedstaaten der EU verbindlich umzusetzen. Damit wird innerhalb der EU ein gleichwertiger Umweltstandard eingeführt und Wettbewerbsverzerrungen werden verhindert.

Am 4. Dezember 2019 wurde der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 der Kommission vom 12. November 2019 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie (Durchführungsbeschluss 2019/2031) im Amtsblatt der EU (ABl. L 313 vom 4. Dezember 2019, S. 60) veröffentlicht. Nach der Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses im Amtsblatt der EU müssen die zuständigen Behörden die Genehmigung bestehender Anlagen, die unter die Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen fallen, überprüfen und gegebenenfalls aktualisieren, um sicherzustellen, dass die betreffenden Anlagen die aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 hervorgehenden Anforderungen spätestens vier Jahre nach der Veröffentlichung einhalten. Ein Teil der in dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 enthaltenen Anforderungen, die den Regelungsbereich des Bundes-Immissionsschutzgesetzes betreffen, wird bereits durch die Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm umgesetzt.

Für eine vollständige Umsetzung der in dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 enthaltenen Anforderungen, die den Regelungsbereich des Bundes-Immissionsschutzgesetzes betreffen, sind die vorliegende Verwaltungsvorschrift sowie Änderungen der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Anwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen (31. BImSchV) erforderlich.

#### **I. Zielsetzung und Notwendigkeit der Regelungen**

Durch die vorliegende Verwaltungsvorschrift werden die Anforderungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 im Hinblick auf die hier adressierten Anlagenarten

in nationales Recht umgesetzt, soweit die zugehörigen Anforderungen über die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft hinausgehen. Zudem soll der Stand der Technik von Nachverbrennungseinrichtungen und von erreichbaren Emissionsminderungen für Acetaldehyd für Teilbereiche konkretisiert werden.

## **II. Wesentlicher Inhalt des Entwurfs**

Entsprechend der aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 resultierenden Anforderungen werden in der vorliegenden Verwaltungsvorschrift für bestimmte Anlagenarten höhere Messhäufigkeiten als bisher in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gefordert. Für bestimmte Anlagenarten werden Emissionsgrenzwerte, insbesondere für Gesamtstaub, fortgeschrieben und bauliche und betriebliche Anforderungen an die Energieeffizienz und die Abfallvermeidung ergänzt, soweit diese anlagenspezifisch über allgemeine Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft hinausgehen. Für bestehende Anlagen wird eine Sanierungsfrist geregelt, bis zu der die bestehenden Anlagen den durch die vorliegende Verwaltungsvorschrift fortgeschriebenen Stand der Technik einhalten sollen.

Zudem wird der Stand der Technik in einzelnen Bereichen der Nahrungsmittelindustrie im Hinblick auf Nachverbrennungseinrichtungen sowie auf die erzielbaren Minderungen der Emissionen an Acetaldehyd bundeseinheitlich konkretisiert.

## **III. Alternativen**

Eine andere Möglichkeit der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 besteht in seiner unmittelbaren Anwendung durch die für die Genehmigung und Überwachung zuständigen Behörden der Länder. In diesem Fall würde die Bundesregierung auf die den Mitgliedstaaten in Artikel 6 und Artikel 17 der Richtlinie 2010/75/EU eingeräumte Option zur nationalen Umsetzung über allgemein bindende Vorschriften, wie sie der vorliegende Entwurf der Verwaltungsvorschrift vorsieht, verzichten. Auch eine solche Umsetzung der Vorgaben des Unionsrechts würde eine Änderung des nationalen Vollzugs der durch den Durchführungsbeschluss erfassten Regelungen erfordern. Der entstehende Verwaltungsaufwand wäre jedoch höher.

## **IV. Regelungskompetenz**

Die Regelungskompetenz für die vorliegende Verwaltungsvorschrift beruht auf Artikel 84 Absatz 2 des Grundgesetzes in Verbindung mit § 48 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

## **V. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen**

Durch die vorliegende Verwaltungsvorschrift werden Anforderungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 in nationales Recht umgesetzt. Die vorliegende Verwaltungsvorschrift ist mit dem Recht der Europäischen Union und den völkerrechtlichen Verträgen, die die Bundesrepublik Deutschland abgeschlossen hat, vereinbar.

## **VI. Regelungsfolgen**

### **1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung**

Eine Vereinfachung oder Aufhebung von Regelungen ist nicht Gegenstand des Erlasses der vorliegenden Verwaltungsvorschrift.

### **2. Nachhaltigkeitsaspekte**

Die Verwaltungsvorschrift entspricht den Leitgedanken der Bundesregierung zur nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, die der Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen dient. Langfristig trägt die Verwaltungsvorschrift insbesondere dazu bei, im Bereich der Nahrungsmittelproduktion Lebensmittelabfälle zu reduzieren, die Energieeffizienz zu steigern und die Emission von Luftschadstoffen zu mindern. Nach Überprüfung der Indikatoren und Prinzipien für nachhaltige Entwicklung erweist sich das Regelungsvorhaben als vereinbar mit der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und trägt insbesondere zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDGs) SDG 2 Kein Hunger, SDG 3 Gesundheit und Wohlergehen, SDG 8 Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum, SDG 12 Nachhaltige/r Konsum und Produktion sowie SDG 13 Maßnahmen zum Klimaschutz bei.

### **3. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand**

Es entstehen keine neuen Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand.

### **4. Erfüllungsaufwand**

#### *Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger*

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

#### *Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft*

Für die Wirtschaft entstehen durch die vorliegende AVV eine europarechtlich bedingte Veränderung des jährlichen Erfüllungsaufwands von etwa 1,2 Millionen Euro; darin sind keine einmaligen Bürokratie- und Informationskosten enthalten. Ein zusätzlicher einmaliger Erfüllungsaufwand entsteht nicht.

Es entsteht kein gemäß der „One in, one out“-Regel zu berücksichtigender jährlicher Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft, da der Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft nur aus der 1:1-Umsetzung europarechtlicher Vorgaben resultiert. Der Erfüllungsaufwand ist insbesondere auf erweiterte Mess- und Überwachungsverpflichtungen zurückzuführen. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand für größere technische Anpassungen, da die Anforderungen in Deutschland bereits eingehalten werden, bestehendes Recht sind oder in den Erfüllungskosten zur Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft berücksichtigt wurden. Teilweise können sich aus europarechtlichen Gründen Verkürzungen der Sanierungsfristen ergeben

#### Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Für den Bund entsteht durch die vorliegende Allgemeine Verwaltungsvorschrift kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Für die Verwaltung der Länder entsteht durch die vorliegende Allgemeine Verwaltungsvorschrift ein einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von 250.000 Euro sowie ein zusätzlicher jährlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von 30.000 Euro.

#### **5. Weitere Kosten**

Auswirkungen auf Einzelpreise, das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

#### **6. Weitere Regelungsfolgen**

Keine.

#### **VII. Befristung; Evaluierung**

Die vorliegende Verwaltungsvorschrift gilt unbefristet. Die europäischen Vorgaben sehen keine Befristung vor. Die vorliegende Verwaltungsvorschrift wird fünf Jahre nach Inkrafttreten auf ihre Wirksamkeit evaluiert. Die Evaluation wird auf zentrale Fragestellungen hin konkretisiert. Dazu werden die Informationen der Vollzugsbehörden der Länder abgefragt und qualitativ im Hinblick auf die Erarbeitung von BVT-Schlussfolgerungen hin ausgewertet:

- Materielle Anforderungen: Art und Anzahl von durch die Genehmigungsbehörden im Einzelfall gewährten Ausnahmen von den Anforderungen; Gründe für Ausnahmen, Befristungen;
- Überwachungsanforderungen: Gewährte Verlängerung von Überwachungsintervallen aufgrund stabiler Emissionen.

## **VIII. Umstellungsaufwand**

Möglichkeiten zur Begrenzung des Umstellungsaufwands wurden gemäß dem „Konzept zur Erhöhung der Transparenz über den Umstellungsaufwand für die Wirtschaft und zu dessen wirksamer und verhältnismäßiger Begrenzung“ des Staatssekretärsausschusses Bessere Rechtsetzung und Bürokratieabbau vom 26. November 2019 geprüft. Entsprechende Möglichkeiten können im vorliegenden Fall nicht genutzt werden, weil EU-Recht der Festlegung abweichender Fristen und abweichender materieller Regelungen entgegensteht.

### **B. Besonderer Teil – Einzelbegründungen**

Durch die vorliegende Verwaltungsvorschrift werden die Anforderungen aus den oben genannten Durchführungsbeschlüssen in nationales Recht umgesetzt; zudem wird der Stand der Technik von Nachverbrennungseinrichtungen und für die Emissionsminderung von Acetaldehyd für Teilbereiche konkretisiert.

### **Zu Abschnitt A – Allgemeines**

#### **Zu I – Anwendungsbereich**

Der Anwendungsbereich ergibt sich aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031. Zur Konkretisierung des Standes der Technik von Nachverbrennungseinrichtungen wurden zudem Anlagen der Nummer 7.29 und 7.30 ergänzt. Der Anwendungsbereich umfasst sowohl Anlagen nach der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen, wie auch die nicht europarechtlich geregelten immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen weiteren Anlagen. Wo aus Gründen der Verhältnismäßigkeit erforderlich und dann entsprechend angegeben, wurde die Geltung materieller Anforderungen (insb. im Hinblick auf die Messung und Überwachung sowie auf die Sanierungsfristen) auf die europarechtlich geregelten Anlagen eingeschränkt. Im Übrigen gelten die Konkretisierungen des Standes der Technik dieser Verwaltungsvorschrift für die Anlagen nach der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen und für die nicht europarechtlich geregelten immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen weiteren Anlagen.

#### **Zu II – Begriffsbestimmungen und Einheiten im Messwesen**

Es gelten die Begriffsbestimmungen und Einheiten im Messwesen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Die ergänzende Bestimmung des Begriffs der „zum Stichtag 4. Dezember 2019 bestehenden Anlage“ ist erforderlich, um die Vorgaben für bestehende Anlagen aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 sachgerecht umsetzen zu können. Der Stichtag 4. Dezember 2019 ist das hier einschlägige Datum der Veröffentlichung

des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031. Für zu diesem Stichtag bereits bestehende Anlagen sind im Durchführungsbeschluss teilweise Sonderregelungen vorgesehen. Die Bestimmung des Begriffs der Altanlage in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und die damit im Zusammenhang stehenden Sanierungsfristen bleiben durch die Vorgaben der vorliegenden Allgemeinen Verwaltungsvorschrift unberührt.

### **Zu III – Zugänglichkeit von Normen und VDI-Richtlinien**

Die Angaben zur Zugänglichkeit von Normen dienen der Information über ihre dauerhafte öffentliche Verfügbarkeit.

### **Zu Abschnitt B – Besondere Regelungen für Anlagen der Nummern 7.32 und 7.34 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen**

In der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft sind für Anlagen der Nummern 7.32 und 7.34 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen keine besonderen Regelungen festgelegt. Die allgemeinen Regelungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft für diese Anlagenarten decken die Anforderungen, die aufgrund des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 EU-seitig vorgegeben werden, nicht im nationalen Recht ab. Daher werden durch diese Verwaltungsvorschrift besondere Regelungen für diese Anlagenarten erstmals und ergänzend festgelegt.

Der dritte Satz enthält eine Klarstellung zur Normenkonkurrenz. Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft enthält Regelungen zum Binnenverhältnis einzelner Anforderungen. So stellt Nummer 5.1.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft klar, dass Regelungen der Nummer 5.4 (Besondere Regelungen für bestimmte Anlagenarten) denen der Nummer 5.2 (allgemeine Anforderungen zur Emissionsbegrenzung), 5.3 (Messung und Überwachung der Emissionen) und 6.2 (Nachträgliche Anordnungen) vorgehen. In diesen Fällen sind Anforderungen dieser Verwaltungsvorschrift denen nach Nummer 5.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gleichgestellt.

Auf die Aufnahme expliziter betrieblicher Anforderungen zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 24 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 zur Verringerung der Abfallmenge bei der Herstellung von Ethanol und der BVT-Schlussfolgerung 27 zur Steigerung der Energieeffizienz im Obst- und Gemüsesektor wurde verzichtet, da die Anforderung über die allgemeinen Regelungen in der Nummer 5.1.3 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft bereits mit abgedeckt sind.

### **Anlagen der Nummer 7.32: Anlagen zur Behandlung oder Verarbeitung von Milch, Milch in Sprühtrocknern sowie Milcherzeugnissen oder Milchbestandteilen in Sprühtrocknern**

Zu baulichen und betrieblichen Anforderungen:

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen 21 und 22 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031.

Ergänzender Hinweis: Für den Vollzug der Anforderungen an die Einsparung und effiziente Nutzung von Energie sind hier (und bei den folgenden Nummern) die allgemeinen Anforderungen aus der Nummer 5.2.11 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft zu beachten.

Zu Gesamtstaub:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 23 Tabelle 10 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 umgesetzt. Bei der Umsetzung der BVT-assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt. Dabei werden die Anforderungen für die Trocknung von entmineralisiertem Molkepulver, Casein und Laktose über die bestehenden Regelungen der Nummer 5.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft abgedeckt. Gemäß der geltenden Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft darf die Massenkonzentration an Gesamtstaub bei Emissionsquellen, die den Massenstrom 0,4 kg/h überschreiten, höchstens 10 mg/m<sup>3</sup> betragen; dieser Wert liegt unterhalb des oberen Wertes der für die Trocknung von entmineralisiertem Molkepulver, Casein und Laktose zulässigen Wertespanne aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031. Für die Umsetzung dieser bestehenden Vorgabe aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gelten daher für die Trocknung von entmineralisiertem Molkepulver, Casein und Laktose weiterhin die Sanierungsfristen aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (vgl. Abschnitt D).

Zu Messung und Überwachung:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 5 in Verbindung mit BVT-Schlussfolgerung 23 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 umgesetzt. In der BVT-Schlussfolgerung 5 wird für Gesamtstaub eine höhere Mindestmesshäufigkeit bei wiederkehrenden Messungen (einmal im Jahr) als allgemein in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (alle drei Jahre) gefordert. Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft

bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

### **Anlagen der Nummer 7.34: Anlagen zur Herstellung von sonstigen Nahrungs- oder Futtermittelerzeugnissen**

Dem Regelungsinhalt des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 entsprechend, werden hier Regelungen für Anlagen zur Herstellung von Erfrischungsgetränken oder von Nektar beziehungsweise Saft aus verarbeitetem Obst und Gemüse sowie für Anlagen zum Extrudieren von Trockenfutter für Heimtiere (als Aggregat regelmäßig Teil eines größeren Betriebs) ergänzt. Dies wird durch neue Unterüberschriften verdeutlicht.

Zu baulichen und betrieblichen Anforderungen (Herstellung von Getränken):

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 33 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031. Diese Anforderungen gelten auch soweit in Anlagen zur Herstellung von Nahrungs- oder Futtermittelkonserven aus ausschließlich pflanzlichen Rohstoffen nach Nummer 7.4.2 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen Erfrischungsgetränke oder Nektar beziehungsweise Saft aus verarbeitetem Obst und Gemüse oder beides hergestellt werden.

Zu Messung und Überwachung (Extrudieren von Trockenfutter für Heimtiere):

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 5 in Verbindung mit BVT-Schlussfolgerung 17 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 umgesetzt. In der BVT-Schlussfolgerung 5 wird bei Gesamtstaub eine höhere Mindestmesshäufigkeit bei wiederkehrenden Messungen (einmal im Jahr) als allgemein in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (alle drei Jahre) gefordert. Diese Anforderungen gelten auch soweit in anderen Anlagen (zum Beispiel nach der Nummer 7.9 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) das Extrudieren von Trockenfutter für Heimtiere erfolgt. Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

### **Zu Abschnitt C – Besondere Regelungen für Anlagen der Nummern 7.5, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.27, 7.29 und 7.30 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen**

In der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 sind für Anlagen der Nummern 7.5, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25 und 7.27 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen besondere Regelungen festgelegt. Die besonderen Regelungen für diese Anlagen decken die Anforderungen, die aufgrund des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 von Seiten der EU vorgegeben werden, jedoch nicht vollständig im nationalen Recht ab. Daher werden durch die vorliegende Verwaltungsvorschrift erforderliche zusätzliche besondere Regelungen für diese Anlagenarten ergänzt und die bestehenden besonderen Regelungen aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft aus Gründen der Einheitlichkeit zudem vollständig übernommen. In der Begründung wird auf die besonderen Anforderungen eingegangen, die der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 dienen. Für die erforderliche Konkretisierung des Standes der Technik von Nachverbrennungseinrichtungen werden überdies besondere Regelungen für die Anlagen der Nummern 7.29 und 7.30 ergänzt. Die restlichen bestehenden besonderen Regelungen werden auch für diese Anlagen unverändert aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen. Weiterhin werden bei Anlagen der Nummern 7.24, 7.29 und 7.30 Emissionswerte für Acetaldehyd ergänzt und begründet.

Es wird klargestellt, dass für die genannten Anlagenarten die besonderen Regelungen der vorliegenden Verwaltungsvorschrift anzuwenden sind. Alle weiteren Regelungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft für die betreffenden Anlagen bleiben unberührt. Der erste Satz enthält zudem eine Klarstellung zur Normenkonkurrenz. Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft enthält Regelungen zum Binnenverhältnis einzelner Anforderungen. So stellt Nummer 5.1.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft klar, dass Regelungen der Nummer 5.4 (Besondere Regelungen für bestimmte Anlagenarten) denen der Nummern 5.2 (allgemeine Anforderungen zur Emissionsbegrenzung), 5.3 (Messung und Überwachung der Emissionen) und 6.2 (Nachträgliche Anordnungen) vorgehen. In diesen Fällen sind Anforderungen dieser Verwaltungsvorschrift denen nach Nummer 5.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gleichgestellt.

#### **Anlagen der Nummer 7.5: Anlagen zum Räuchern von Fleisch- oder Fischwaren**

Die Einhaltung der Anforderung der BVT-Schlussfolgerung 26 Tabelle 11 und der BVT-Schlussfolgerung 29 Tabelle 18 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 wird bereits über die allgemeinen Anforderungen der Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur

Reinhaltung der Luft sichergestellt, weshalb die ergänzende Aufnahme in diese Verwaltungsvorschrift nicht erforderlich ist.

Zu Messung und Überwachung:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 5 in Verbindung mit BVT-Schlussfolgerung 26 und 29 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 umgesetzt. In der BVT-Schlussfolgerung 5 wird für die Messung der Emission organischer Stoffe, ausgenommen staubförmige organische Stoffe, (TVOC) eine höhere Mindestmesshäufigkeit bei wiederkehrenden Messungen (einmal im Jahr) als allgemein in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (alle drei Jahre) gefordert. Bei Anlagen zum Räuchern von Fleischwaren wird für Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid eine höhere Mindestmesshäufigkeit bei wiederkehrenden Messungen (einmal im Jahr) als allgemein in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (alle drei Jahre) gefordert, wenn eine thermische Oxidationsanlage verwendet wird. Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

#### **Anlagen der Nummer 7.21: Anlagen zum Mahlen von Nahrungsmitteln, Futtermitteln oder ähnlichen nicht als Nahrungs- oder Futtermittel bestimmten pflanzlichen Stoffen**

Zu Gesamtstaub:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 17 Tabelle 4 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031, einschließlich einer Sonderregelung für bestehende Anlagen, umgesetzt. Bei der Umsetzung der BVT-assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt.

Im Hinblick auf die Emissionen aus der Pelletkühlung ist zu beachten, dass gemäß der geltenden Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft die Massenkonzentration an Gesamtstaub bei Emissionsquellen, die den Massenstrom 0,4 kg/h überschreiten, höchstens 10 mg/m<sup>3</sup> betragen darf; dieser Wert liegt unterhalb des oberen Wertes der für die Emissionen aus der Pelletkühlung zulässigen Wertespanne aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031. Für die Umsetzung dieser bestehenden Vorgabe aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gelten daher für die Pelletkühlung weiterhin die Sanierungsfristen aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (vgl. Abschnitt D).

Zu Messung und Überwachung:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 5 in Verbindung mit BVT-Schlussfolgerung 17 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 umgesetzt. In der BVT-Schlussfolgerung 5 wird bei Gesamtstaub eine höhere Mindestmesshäufigkeit bei

wiederkehrenden Messungen (einmal im Jahr) als allgemein in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (alle drei Jahre) gefordert. Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

### **Anlagen der Nummer 7.22: Anlagen zur Herstellung von Hefe oder Stärkemehlen**

Der Abschnitt wird durch zwei Unterüberschriften neu gegliedert, um die Anforderungen für Anlagen zur Herstellung von Hefe und für diejenigen für Anlagen zur Herstellung von Stärkemehlen deutlich abzugrenzen. Die besonderen Anforderungen an Anlagen zur Herstellung von Hefe wurden unverändert aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Gesamtstaub bei Anlagen zur Herstellung von Stärkemehlen:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 34 Tabelle 27 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031, einschließlich einer Sonderregelung für bestehende Anlagen mit Gewebefiltern, umgesetzt. Bei der Umsetzung der BVT-assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt. Dabei werden die Anforderungen für (neue und bestehende) Anlagen, in denen kein Gewebefilter eingesetzt werden kann, über die bestehenden Regelungen der Nummer 5.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft abgedeckt. Gemäß der geltenden Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft darf die Massenkonzentration an Gesamtstaub bei Emissionsquellen, die den Massenstrom 0,4 kg/h überschreiten, höchstens 10 mg/m<sup>3</sup> betragen; dieser Wert liegt unterhalb des oberen Wertes der zulässigen Wertespanne aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031, für Fälle, in denen ein Gewebefilter nicht anwendbar ist. Für die Umsetzung dieser bestehenden Vorgabe aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gelten daher für diese Fälle weiterhin die Sanierungsfristen aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (vgl. Abschnitt D).

Zu Messung und Überwachung bei Anlagen von Stärkemehlen:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 5 in Verbindung mit BVT-Schlussfolgerung 34 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 umgesetzt. In der BVT-Schlussfolgerung 5 wird bei Gesamtstaub eine höhere Mindestmesshäufigkeit bei wiederkehrenden Messungen (einmal im Jahr) als allgemein in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (alle drei Jahre) gefordert. Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen

Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

### **Anlagen der Nummer 7.23: Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Ölen oder Fetten aus pflanzlichen Rohstoffen**

Zu baulichen und betrieblichen Anforderungen

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 30 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031.

Zu Gesamtstaub:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 31 Tabelle 21 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031, einschließlich einer Sonderregelung im Hinblick auf die Handhabung und Verarbeitung von Saatgut für bestehende Anlagen, umgesetzt. Bei der Umsetzung der BVT-assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt. Dabei werden die Anforderungen für die Trocknung und Kühlung von Schrot (die für neue und bestehende Anlagen in gleicher Weise gelten) bereits über die bestehenden Regelungen der Nummer 5.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft abgedeckt. Gemäß der geltenden Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft darf die Massenkonzentration an Gesamtstaub bei Emissionsquellen, die den Massenstrom 0,4 kg/h überschreiten, höchstens 10 mg/m<sup>3</sup> betragen; dieser Wert liegt unterhalb des oberen Wertes der für die Abweichung zulässigen Wertespanne aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031. Für die Umsetzung dieser bestehenden Vorgabe aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft gelten daher für die Trocknung und Kühlung von Schrot weiterhin die Sanierungsfristen aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (vgl. Abschnitt D).

Zu Messung und Überwachung:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 5 in Verbindung mit BVT-Schlussfolgerung 31 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 umgesetzt. In der BVT-Schlussfolgerung 5 wird bei Gesamtstaub eine höhere Mindestmesshäufigkeit bei wiederkehrenden Messungen (einmal im Jahr) als allgemein in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (alle drei Jahre) gefordert. Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft

bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

### **Anlagen der Nummer 7.24: Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Zucker unter Verwendung von Zuckerrüben oder Rohzucker**

Ausreichende Vorgaben zu den in der BVT-Schlussfolgerung 35 und 36 genannten Techniken, mit Ausnahme der solaren Trocknung, die in Deutschland keine Rolle spielt, sind im bestehenden Abschnitt bereits enthalten. Die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerung 36 Tabelle 30 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 zum BVT-assoziierten Emissionswert für gefasste Staubemissionen in die Luft durch die Trocknung von Rübenschnitzeln im Falle der Hochtemperatur-Trocknung werden (auch unter Berücksichtigung des Bezugssauerstoffgehaltes) durch die schon geltende Begrenzung der staubförmigen Emissionen im Abgas von Hochtemperatortrocknern eingehalten, weshalb keine ergänzende Regelung in dieser Verwaltungsvorschrift nötig ist.

Zu karzinogenen Stoffen:

Mit der Verordnung (EU) 2018/1480 vom 4. Oktober 2018 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wurde Acetaldehyd als karzinogener Stoff (H350; „kann Krebs erzeugen“) eingestuft, dessen Emission damit nun den Regelungen der Nummer 5.2.7.1.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft unterliegen, wobei Acetaldehyd dort derzeit nicht namentlich aufgeführt ist. Daher muss im Vollzug eine Zuordnung in die Klasse erfolgen, deren Stoffe der Wirkungsstärke von Acetaldehyd am nächsten stehen. Gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse zur Wirkungsstärke auf der Grundlage des kalkulatorischen Risikos liegen derzeit allerdings noch nicht vor. Grundsätzlich sollen karzinogene Stoffe, zu denen keine Information zur Wirkungsstärke vorliegt, vorsorglich der Klasse I zugeordnet werden. Studien legen nahe, dass insbesondere eine karzinogene Wirkung auf direkt exponierte Gewebe (zum Beispiel obere Luftwege) – in Analogie zu Formaldehyd – vor allem bei hohen Expositionen nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz geht in einer in Vorbereitung befindlichen Vollzugshilfe davon aus, dass aufgrund der aktuellen Wissenslage im immissionsschutzrechtlichen Vollzug eine Zuordnung von Acetaldehyd zunächst zu einem Emissionswert von 5 mg/m<sup>3</sup> anzunehmen sei, wie er in der Nummer 5.2.7.1.1 auch für Formaldehyd enthalten ist. Auswertungen aktueller Messungen zeigen, dass dieser Wert im Bereich der Zuckerrübenschnitzeltrocknung von Anlagen der Nummer 7.24 nicht sicher einhaltbar ist. Wenn für karzinogene Stoffe die abgeleiteten Emissionswerte nicht mit verhältnismäßigem Aufwand eingehalten werden können, sind die Emissionen im Einzelfall unter Beachtung des

Emissionsminimierungsgebotes zu begrenzen. Zur Sicherstellung eines bundeseinheitlichen Vollzuges wird daher auf Grundlage dieser Auswertungen und unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgebotes ein Emissionswert von  $30 \text{ mg/m}^3$  festgesetzt, der nicht überschritten werden soll; zusätzlich wird ein Zielwert von  $15 \text{ mg/m}^3$  verbunden mit einer Dynamisierungsklausel aufgenommen. Damit wird auf das Emissionsminimierungsgebot hingewiesen und sichergestellt, dass zum Beispiel organisatorische oder prozessintegrierte Emissionsminderungsmaßnahmen ergriffen werden.

Zu Schwefeloxiden bei Hochtemperaturtrocknern:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 37 Tabelle 31 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 umgesetzt. Bei der Umsetzung der BVT-assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt. Der Wert wurde dabei auf den in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vorgegebenen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von zwölf Prozent umgerechnet. Der Wert bezieht sich auf Abgas im Normzustand vor Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf. Durch die deutliche Absenkung des Emissionswertes, im Vergleich zu den Vorgaben der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft, sind die über die Vorgaben der Nummer 5.1.2 hinausgehenden Einschränkungen, für die Umrechnung auf den Bezugssauerstoffgehalt, nicht mehr erforderlich und wurden gestrichen.

Zu Messung und Überwachung:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 5 in Verbindung mit BVT 36 und 37 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 umgesetzt. In der BVT-Schlussfolgerung 5 wird eine höhere Mindestmesshäufigkeit bei wiederkehrenden Messungen bei Gesamtstaub (einmal im Monat, einmal jährlich bei ausreichend stabilem Betrieb), Feinstaub  $\text{PM}_{2,5}$  und  $\text{PM}_{10}$  (einmal jährlich), organischen Stoffen (TVOC; nur Hochtemperaturtrocknung; einmal jährlich), Kohlenmonoxid (nur Hochtemperaturtrocknung; einmal jährlich), Stickstoffoxiden (nur Hochtemperaturtrocknung; einmal jährlich) und Schwefeloxiden (nur Hochtemperaturtrocknung, wenn kein Erdgas benutzt wird; zweimal jährlich, einmal jährlich bei ausreichend stabilem Betrieb) als allgemein in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (alle drei Jahre) gefordert.

Die Fußnote 2 der BVT-Schlussfolgerung 5 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 eröffnet die Möglichkeit, bei nachgewiesener Stabilität der Messwerte die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren. Durch die Vorgabe „Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der

Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann diese Überwachung auf einmal jährlich reduziert werden. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden“ wurde die Fußnote 2 konkretisiert und umgesetzt.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

### **Anlagen der Nummer 7.25: Anlagen zur Trocknung von Grünfütter**

Zu baulichen und betrieblichen Anforderungen:

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 16 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031.

Zu Messung und Überwachung:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 5 in Verbindung mit BVT-Schlussfolgerung 17 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 umgesetzt. In der BVT-Schlussfolgerung 5 wird bei Gesamtstaub eine höhere Mindestmesshäufigkeit bei wiederkehrenden Messungen (einmal vierteljährlich, einmal jährlich bei ausreichend stabilem Betrieb) als allgemein in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (alle drei Jahre) gefordert. Die Fußnote 2 der BVT-Schlussfolgerung 5 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 eröffnet die Möglichkeit, bei nachgewiesener Stabilität der Messwert die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren. Durch die Vorgabe „Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann diese Überwachung auf einmal jährlich reduziert werden. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden“ wurde die Fußnote 2 konkretisiert und umgesetzt.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

### **Anlagen der Nummer 7.27: Brauereien**

Auf die Aufnahme expliziter Anforderungen zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 18 und 19 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 wurde verzichtet, da entsprechende Maßnahmen in Deutschland – soweit es die Produktspezifikationen erlauben – seit vielen Jahren bereits dem Stand der Technik entsprechen und ohnehin geübte Praxis sind.

Zu Gesamtstaub:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 20 Tabelle 7 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031, einschließlich der Sonderregelung für bestehende Anlagen, umgesetzt. Bei der Umsetzung der BVT-assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt.

Zu Messung und Überwachung:

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 5 in Verbindung mit BVT-Schlussfolgerung 20 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 umgesetzt. In der BVT-Schlussfolgerung 5 wird bei Gesamtstaub eine höhere Mindestmesshäufigkeit bei wiederkehrenden Messungen (einmal im Jahr) als allgemein in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (alle drei Jahre) gefordert. Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

### **Anlagen der Nummer 7.29/30: Anlagen zum Rösten oder Mahlen von Kaffee oder Abpacken von gemahlenem Kaffee sowie Anlagen zum Rösten von Kaffee-Ersatzprodukten, Getreide, Kakaobohnen oder Nüssen**

Für Anlagen der Nummer 7.29/30 sind im Hinblick auf die Umsetzung der Vorgaben aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 keine Anpassungen erforderlich. Die im Vergleich zur Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in diesem Abschnitt zusätzlich aufgenommenen Regelungen zielen daher ausschließlich auf eine nationale Konkretisierung des Standes der Technik (zur Minderung der Emission von organischen Stoffen im Allgemeinen und Acetaldehyd im Besonderen) ab.

Zu organischen Stoffen:

Im Rahmen der Bundesratsbefassung zur Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft wurde in der Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft eine Konkretisierung des Standes der Technik von Nachverbrennungseinrichtungen ergänzt, indem die Emission an organischen Stoffen im gereinigten Abgas solcher Einrichtungen durch einen Emissionswert auf  $20 \text{ mg/m}^3$  begrenzt wurde (BR-Drucksache, 314/21). Auswertungen von einer Vielzahl an Messdaten, die im Rahmen der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz vorgenommen wurden, zeigen, dass dieser Emissionswert aufgrund produktionsbedingter Besonderheiten den Stand der Technik beim Einsatz von Nachverbrennungseinrichtungen im Bereich der Kaffeeröstereien nicht vollständig abbildet und daher die Aufnahme entsprechender besonderer Anforderungen an die Emission organischer Stoffe im gereinigten Abgas erforderlich ist.

Zu karzinogenen Stoffen:

Zum Hintergrund der Regulierung für Acetaldehyd wird auf die Ausführungen zu den Anlagen nach Nummer 7.24 verwiesen. Auswertungen aktueller Messungen zeigen, dass ein Emissionswert von  $5 \text{ mg/m}^3$  im Bereich der Anlagen der Nummer 7.29 und 7.30 nicht sicher einhaltbar ist. Wenn für karzinogene Stoffe die abgeleiteten Emissionswerte nicht mit verhältnismäßigem Aufwand eingehalten werden können, sind die Emissionen im Einzelfall unter Beachtung des Emissionsminimierungsgebotes zu begrenzen. Zur Sicherstellung eines bundeseinheitlichen Vollzuges wird daher auf Grundlage dieser Auswertungen ein Emissionswert von  $10 \text{ mg/m}^3$  festgesetzt, der nicht überschritten werden darf; zusätzlich wird eine Dynamisierungsklausel aufgenommen.

### **Zu Abschnitt D – Bestehende Anlagen / Sanierungsfristen**

Die Sanierungsfrist zur Umsetzung der Vorgaben aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 für bestehende Anlagen ist durch Artikel 21 Absatz 3 der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen vorgegeben, der in § 52 Absatz 1 Satz 5 BImSchG national umgesetzt wurde. Diese Sanierungsfrist gilt für die Anforderungen, die sich aus der vorliegenden Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2031 ergeben (zum Beispiel für die Messvorgaben oder die ohne Einschränkung auf einen Massenstrom gültigen Emissionswerte für Gesamtstaub); für bestehende besondere Regelungen aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft, die lediglich aus Gründen der Einheitlichkeit in diese Verwaltungsvorschrift übernommen wurden (vgl. einleitende Begründung zu Abschnitt C), bleibt es auch für Anlagen, die unter die Richtlinie

2010/75/EU über Industrieemissionen fallen, bei den in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vorgesehenen Sanierungsfristen. Dies gilt entsprechend auch für die Umsetzung der bereits geltenden Vorgaben aus der Nummer 5.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft, auf die an einzelnen Stellen in dieser Verwaltungsvorschrift explizit verwiesen wird und die teilweise über die Anforderungen aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2031 hinausgehen. Die Anforderungen an die Emission von Acetaldehyd müssen auch bei Anlagen, die der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen unterliegen, spätestens fünf Jahre nach Inkrafttreten dieser Verwaltungsvorschrift umgesetzt sein. Für Anlagen, die nicht unter die Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen fallen, wird die bewährte generelle Sanierungsfrist der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft von fünf Jahren für die Umsetzung der Anforderungen aus dieser Verwaltungsvorschrift übertragen; die Frist beginnt mit dem Inkrafttreten.

Die Altanlagenregelungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung von 18. August 2021 für inhaltlich unveränderte Vorgaben bleiben davon unberührt.

Der letzte Absatz stellt klar, dass, sofern bei einer genehmigungsbedürftigen Anlage im Einzelfall bereits Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen getroffen worden sind, die über die Anforderungen der vorliegenden Verwaltungsvorschrift hinausgehen, diese weiterhin maßgeblich sind.

### **Zu Abschnitt E – Inkrafttreten**

Aufgrund der geringen Umsetzungszeit der Durchführungsbeschlüsse tritt die vorliegende Verwaltungsvorschrift am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.

Dokumentenname	Zuleitungsexemplar_2016038
Ersteller	BMUV
Stand	17.07.2023 09:23