

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Novelle der TA Luft – Konsequenzen für den Betrieb von biologischen Abfallbehandlungsanlagen

Tim Hermann
Fachgebiet III 2.4 Abfalltechnik
Umweltbundesamt, Dessau

Gliederung

1. Einführung
2. Neue Regelungen
3. Fazit/Ausblick

TA Luft Historie

Unter Gewerbeordnung:

- Erste TA Luft 1964

Unter BImSchG:

- TA Luft 1974
- Novellierung 1986
- Letzte Novellierung 2002 (IVU (BVT), Luftqualität, Feinstaub)

Gründe für die Überarbeitung der TA Luft

- Umsetzung der Schlussfolgerungen der besten verfügbaren Techniken (BVT)
- Anpassung an aktuelle EU-Regelwerke, z.B. MCPD-RL (Mittelgroße Feuerungsanlagen), CLP-VO (GHS) (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung), Neueinstufungen bzw. –klassierungen von Stoffen; NE(R)C-RL (national emission reduction commitments)
- Sonstige Anpassung an Fortentwicklung des Standes der Technik
 - Befristete Altanlagenregelungen (35) sind abgelaufen
 - Übernahme von weiteren Vollzugsempfehlungen der Länder (LAI und Unterausschüsse)
 - Anpassung an geänderte 4. BImSchV Struktur mit neuen Anlagenarten, z.B. Holzpelletanlagen, Biogasanlagen oder zusätzlich besondere Anforderungen, z.B. Schredderanlagen
 - Notwendige Aktualisierungen, Korrekturen, Ergänzungen und Konkretisierungen, insbesondere aufgrund von Aktualisierung von VDI Richtlinien

Was bisher geschah

- 2012: Erste Überlegungen zur Neufassung der TA Luft, ausgelöst durch BVT
- 3/2014: Beschluss der Bundesumweltministerin zur Anpassung der TA Luft zur Überarbeitung innerhalb der bestehenden Struktur, Systematik und Grundsätze (Anpassung/Neufassung)
- Koordinierung durch BMUB gemeinsam mit dem Umweltbundesamt, neue Bund/Länder-Arbeitsgruppe TA Luft (BL AG) von BMUB, UBA, LAI-Ausschüsse (AISV, LWV und RUV) (Vorsitz BMUB)
- öffentlicher Referentenentwurf vom 9.9.2016 (ca. 400 Seiten) (plus 61 seitige Begründung)
- offizielle Anhörungen beteiligter Kreise nach §51 BImSchG vom 5.12. bis 7.12.2016
- Weiterer inoffizieller Entwurf vom 22.2.2017 und B/L-Sitzung 6.+7.3.2017
- Einleitung der Ressortabstimmung am 10.4.2017

Mindestabstände (5.4.8.5 und 5.4.8.6.2)

- Keine festen Mindestabstände mehr
- Berechnung der Mindestabstände mittels Geruchsimmissionsprognose
- GIRL ist neuer Bestandteil der TA Luft (Nr. 4.3.2 und Anhang 7)
- Außerdem Mindestabstand von 100 Metern als unterste Grenze
- 60 % des gebietstypischen Immissionswertes aus der Girl dürfen nicht überschritten werden
- Dies berücksichtigt:
 - dass die Anlage nicht die einzige Quelle ist
 - Vorsorgeansatz

Geschlossene Betriebsweise bei Kompostanlagen (5.4.8.5)

- Der geschlossene Betrieb von Annahme und Aufbereitung sowie der Rotte gilt einheitlich ab Behandlungskapazität von 30 t pro Tag
- Bei kleineren Anlagen eine Soll-Vorschrift für die Rotte
- Neu ist ein Abbruchkriterium für die geschlossene Rotte:
Abschluss der hygienisierenden und biologisch stabilisierenden Behandlung
→ keine Geruchsbelastung zu erwarten, in der Regel ab Rottegrad 3
- Ausnahmemöglichkeit von der geschlossenen Rotte für Abfälle mit geringer Geruchsentwicklung (Grünabfälle)
- Anforderungen an offene Kompostanlagen, Verweis auf Stand der Technik, zukünftig VDI 3475 Blatt 6
- Anforderungen zur Staubminderung bei offenen Anlagenteilen (Umsetzung, Siebung etc.)

Geschlossene Betriebsweise bei Vergärungsanlagen (5.4.8.6.2)

- Grundsätzlich geschlossener Betrieb von Annahme und Aufbereitung sowie der Nachbehandlung der Gärreste (Separierung, Aerobisierung, Nachrotte)
- Neu ist ein Abbruchkriterium für die geschlossene Nachrotte:
Abschluss der hygienisierenden und biologisch stabilisierenden Behandlung
→ vollständig aerobisiert und keine Geruchsbelastung zu erwarten
- Anforderungen an die offene Nachrotte von Gärresten, Verweis auf Stand der Technik, zukünftig VDI 3475 Blatt 5 und 6
- Anforderungen zur Staubminderung bei offenen Anlagenteilen (Umsetzung, Siebung etc.)

Gerüche

- Geruchsmessung jährlich bei Anlagen die der IED unterliegen, sonst alle drei Jahre
- Emissionswert 500 GE/m³ und kein Rohgasgeruch im Reingas

Organische Stoffe

- Neu ist ein Emissionswert für Organische Stoffe, betrifft nach dem Biofilter vor allem Methan
- Emissionswert $0,40 \text{ g/m}^3$, Zielwert $0,25 \text{ g/m}^3$
- Ziel ist ein ordnungsgemäßer aerober Betrieb bei Kompostanlagen bzw. eine schnelle Aerobisierung und ordnungsgemäße aerobe Nachrotte bei Vergärungsanlagen
- Messung am offenen Biofilter vergleichbar zur Probenahme bei Geruchsmessungen
- Für neue Vergärungsanlagen, die der IE-Richtlinie unterliegen, ist eine kontinuierliche Messung an einem Kamin und die Einhaltung eines Jahresmittelwertes von $0,20 \text{ g/m}^3$ vorgesehen

Ammoniak bei Vergärungsanlagen (5.4.8.6.2)

- Neu ist die Forderung nach einer Ammoniakabscheidung vor dem Biofilter (saurer Wäscher)
- Grund ist die Hemmung des Biofilters durch Ammoniak sowie die verstärkte Bildung von Lachgas aus Ammoniak im Biofilter
- VDI Richtlinien 3477 und 3475 Blatt 5 empfehlen weniger als 5 mg Ammoniak und Schwefelwasserstoff pro m³ Abluft beim Eingang in den Biofilter
- Neu im TA Luft-Entwurf ist ein Emissionswert für Ammoniak von 10 mg/m³

Bioaerosole

- Bioaerosole werden nicht mehr in den speziellen Kapiteln (5.4.8.5 und 5.4.8.6.2) sondern im allgemeinen Teil unter 5.2.9 geregelt.
- Teile des LAI Leitfadens zu Bioaerosolen werden in Anhang 10 in geltendes Recht überführt.

Lagerung von Gärresten

- Die Lagerung von flüssigen Gärresten wird in 9.36 (ehemals Güllelagerung) geregelt
- Flüssige Gärreste, dazu zählen auch Perkolat oder hoch belastetes Prozesswasser, müssen in gasdichten Behältern gelagert werden, die an die Gasverwertung angeschlossen sind.
- Erst wenn die Gesamtverweildauer des Substrates im geschlossenen System 150 Tage überschreitet oder das Restgaspotenzial kleiner als 1% ist kann der flüssige Gärrest in Behältern gelagert werden, die lediglich zur Vermeidung von Geruchs- und Ammoniakemissionen abgedeckt sind.

Weitere Ergänzungen aus dem Entwurf der BiogasanlagenV

Neue Anforderungen in Nr. 5.4.8.6.2 die aus dem Entwurf der Biogasanlagenverordnung stammen und ebenfalls in der neuen Nr. 5.4.1.15 (Biogasanlagen) enthalten sind:

- Hierarchie bei der Nutzung von Biogas und Hydrolysegas:
Verwertung > Speicherung > Abfackeln > Abblasen (Überdrucksicherung)
- Forderung nach Doppelfolienkonstruktion mit Zwischenraumüberwachung für alle Behälter mit Foliendach
- Füllstands- und Druckmessung bei allen Gasspeichern, Ansprechen der Überdrucksicherung löst Alarm aus
- Jährliche Dichtigkeitsprüfung

Fazit zu den neuen Regelungen für die Bioabfallbehandlung

- Regelungen an den fortgeschrittenen Stand der Technik angepasst
- Vollzugstaugliche Regelungen
- Neue Anforderungen des Immissionsschutzes umgesetzt (Methan, Ammoniak)

Weiteres Vorgehen

- Abschluss der Ressortabstimmung und Kabinettsbeschluss der Bundesregierung bis zum 24.5.2017
- Bundesratsverfahren, mögliche Bundesratssitzungen am 2.6. oder 7.7.2017
- Ziel: Abschluss der Arbeiten in der laufenden Legislaturperiode, d.h. bis Mitte 2017

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Tim Hermann

Fachgebiet III 2.4 Abfalltechnik, Abfalltechniktransfer

tim.hermann@uba.de

Umweltbundesamt

www.umweltbundesamt.de