# Strategie
# Planung
# Umweltrecht

Band 10

herausgegeben von

Karl J. Thomé-Kozmiensky

Karl J. Thomé-Kozmiensky

# Strategie • Planung • Umweltrecht

Band 10

TK

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.dnb.de abrufbar

Karl J. Thomé-Kozmiensky (Hrsg.):
**Strategie • Planung • Umweltrecht, Band 10**

ISBN 978-3-944310-25-1 TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky

Copyright: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky
Alle Rechte vorbehalten

Verlag: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky • Neuruppin 2016
Redaktion und Lektorat: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky, Dr.-Ing. Stephanie Thiel, M.Sc. Elisabeth Thomé-Kozmiensky
Erfassung und Layout: Sandra Peters, Ginette Teske, Janin Burbott-Seidel, Anne Kuhlo, Carolin Bienert
Druck: Universal Medien GmbH, München

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien, z.B. DIN, VDI, VDE, VGB Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden sein, so kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.

# Inhaltsverzeichnis

## Politik – Recht – Strategien

**Entwurf der novellierten TA Luft und Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft und den Betrieb von Abfallverbrennungsanlagen**
Peter Kersandt ..... 3

**Energieeffizienz – Ein Beitrag zur Energiewende – Praxisbeispiele aus einem kommunalen Abfallwirtschaftsunternehmen –**
Tanja Wielgoß ..... 11

**Energie aus Abfall – Steigerung der Energieeffizienz als Treiber für Neu- und Umbau von Energie-aus-Abfall-Anlagen**
Michael Keunecke und Franz-Josef Mengede ..... 29

## Abfallströme und Märkte

**Neuverteilung von Restabfall-Mengenströmen in Deutschland 2016 – Ausschreibung, Vergabe, Trends und Preise –**
Mark Döing ..... 43

**Neue Input-Stoffströme für Abfallverbrennungsanlagen bis 2025**
Martin Faulstich, Stefan Vodegel, Elena Fedianina, Jonathan Aigner, Matthias Franke, Katharina Reh, Peter Degener und Peter Hense ..... 57

**Weichenstellung für die Abfallströme in Nordrhein-Westfalen**
Gudrun Both und Vera Reppold ..... 81

**Trends in der energetischen Abfallverwertung – Ganzheitliche Recyclingkonzepte für Energie aus Abfall unter verschiedenen Marktbedingungen –**
Jörg Eckardt ..... 93

**Die MVA Bonn begegnet *brennenden* Herausforderungen auf dem Abfallmarkt**
Manfred Becker, Jörg Wirtgen und Bert Heinrich ..... 107

***Business as usual* in einem zunehmend flexiblen Umfeld?**
Martin Brunner ..... 119

**Projekte für thermische Abfallbehandlungsanlagen integriert entwickeln – wie Bauherr, Ingenieur und Architekt erfolgreich zusammenarbeiten**
Thomas Vollmeier, Martina De Giovanni und Manuel Luck ..... 129

## BVT-Merkblatt

**Revision des BVT-Merkblatts Waste Incineration in der heißen Phase**
Markus Gleis ..... 145

**Impulse zur Novellierung des BVT-Merkblatts aus Österreich**
Helga Stoiber ..... 153

**BVT-Prozess aus der Sicht eines Bundeslandes**
Askan Böge ..... 165

**Revision des BVT-Merkblatts Waste Incineration aus Sicht der chemischen Industrie**
Benjamin Wiechmann ..... 179

**Dank** ..... 191

**Autorenverzeichnis** ..... 195

**Inserentenverzeichnis** ..... 204

**Schlagwortverzeichnis** ..... 211

# Entwurf der novellierten TA Luft und Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft und den Betrieb von Abfallverbrennungsanlagen

Peter Kersandt

1. Novellierungsbedarf aus Sicht des BMUB/UBA ..... 4

2. Leitlinien der Novellierung ..... 5

3. Die geplanten Änderungen im Überblick ..... 6

4. Vorläufige Bewertung und Ausblick ..... 7

Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)[1] ist eines der wichtigsten und umfangreichsten Regelwerke des anlagenbezogenen Immissionsschutzes. Die aktuelle TA Luft stammt aus dem Jahr 2002.

Bei der TA Luft handelt es sich um eine so genannte normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift, die auf § 48 BImSchG[2] gestützt ist. Sie stellt bundeseinheitliche Anforderungen für genehmigungsbedürftige Anlagen im Hinblick auf die Luftreinhaltung auf. Die TA Luft ist damit Genehmigungsgrundlage für mehr als 50.000 Anlagen. Darüber hinaus kann sie von den Behörden (mit gewissen Einschränkungen) auch für die Beurteilung nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen herangezogen werden. Durch die TA Luft soll die Genehmigungspraxis erleichtert und die Rechts- und Planungssicherheit für die Anlagenbetreiber erhöht werden.

Als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift bindet die TA Luft die Behörden beim Vollzug der immissionsschutzrechtlichen Vorschriften, zu deren Konkretisierung sie ergangen ist (Innenwirkung).[3] Unmittelbare Außenwirkung kommt der TA Luft zwar nicht zu. Sie hat jedoch eine die Betreiberpflichten nach § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 2 BImSchG konkretisierende Wirkung, indem sie ein einheitliches Ermittlungs- und Beurteilungssystem zur Feststellung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen festlegt. Soweit durch diese – grundsätzlich verbindlichen – Festlegungen und Vorgaben unbestimmte Rechtsbegriffe des Gesetzes konkretisiert werden, sind diese auch im gerichtlichen Verfahren zu beachten.[4]

---

[1] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24.07.2002 (GMBl S. 511).

[2] Bundes-Immissionsschutzgesetz i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 76 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474). § 48 BImSchG ermächtigt zum Erlass von Verwaltungsvorschriften, die der Durchführung des BImSchG oder der Durchführung von aufgrund des BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen dienen.

[3] *Jarass*, BImSchG, Kommentar, 11. Aufl. 2015, § 48, Rn. 41.

[4] BVerwG, Urteil vom 20.12.1999 – BVerwG 7 C 15.98, BVerwGE 110, 216 (218) m. w. N.; VGH Kassel, Urteil vom 24.09.2008 – 6 C 1600/07.T, juris-Rn. 106.

Da eine normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift an die bei ihrem Erlass vorliegenden Erkenntnisse in Wissenschaft und Technik anknüpft, verliert sie ihre rechtliche Außenwirkung, soweit die ihr zugrundeliegenden Annahmen durch weitere gesicherte Erkenntnisfortschritte in Wissenschaft und Technik überholt sind und sie damit den gesetzlichen Anforderungen nicht mehr gerecht wird. Dies gehört zu den von den Gerichten zu prüfenden Rechtmäßigkeitsvoraussetzungen (einer Genehmigung).[5]

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) beabsichtigt, die TA Luft umfassend zu novellieren, und hat im Zeitraum Mai bis Juli 2015 die ersten vier Teilentwürfe zur Diskussion vorgelegt:

- 1. Teil zur Anpassung der Kapitel 1, 2, 3 sowie 5.1 bis 5.4 (29.05.2015);
- 2. Teil zur Anpassung der Kapitel 2 und 4 (18.06.2015);
- 3. Teil zur Anpassung des Kapitels 5.5 (21.07.2015);
- 4. Teil zur Anpassung der Kapitel 6 bis 8 (21.07.2015).

Der 5. Teil zur Anpassung der Kapitel 5.2.11 u. a. liegt noch nicht vor.

Laut BMUB ist es das Ziel, bis zum Ende der laufenden Legislaturperiode des Bundestags, also bis Mitte 2017, die TA Luft komplett zu überarbeiten.[6] Das BMUB und das Umweltbundesamt (UBA) führen seit Juli 2015 Gespräche zur TA-Luft-Novelle mit den Ländern sowie den Industrie- und den Umweltverbänden. Die Ergebnisse dieser Gespräche sollten bis Ende Oktober 2015 in den Entwurf der Novelle eingearbeitet sein. Der für Ende 2015 angekündigte Referentenentwurf liegt, soweit ersichtlich, noch nicht vor.

In 2016 soll die Anhörung nach § 51 BImSchG erfolgen. Bis Ende 2016 ist die Abstimmung mit Bundeskabinett und Bundesrat vorgesehen.

## 1. Novellierungsbedarf aus Sicht des BMUB/UBA

Für die umfangreiche Überarbeitung der aus dem Jahr 2002 stammenden TA Luft geben BMUB und UBA im Wesentlichen folgende Gründe an:[7]

- Umsetzung der bestehenden BVT-Schlussfolgerungen;
- Anpassung an aktuelle europäische Regelwerke, z.B. an die im Entwurf vorliegende MCPD-Richtlinie[8] und die CLP-Verordnung[9];

[5] VGH Mannheim, Urteil vom 20.07.2011 – 10 S 2102/09, juris-Rn. 147, unter Bezugnahme auf BVerwG, Beschluss vom 10.01.1995 – 7 B 112.94, juris; Beschluss vom 21.03.1996 – 11 C 9/95, BVerwGE 101, 347; Urteil vom 21.06.2001 – 7 C 21/00, juris.

[6] Quelle: RECYCLING magazin, News vom 18.08.2015, im Internet: http://www.recyclingmagazin.de/rm/news_detail.asp?ID=21212&NS=1 (geprüft am 30.12.2015).

[7] Vgl. *Remus*, Die Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft, Präsentation auf dem 6. BDG-Umwelttag, Würzburg, 22.09.2015; *Ewens*, Anpassung der TA Luft, Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, Präsentation, Berlin, 12.08.2015.

- Anpassung an den fortgeschrittenen Stand der Technik;
- Anpassung an die Luftqualitätsrichtlinie[10], die durch die 39. BImSchV[11] umgesetzt worden ist;
- Anpassung an die geänderte Systematik der 4. BImSchV mit neuen Anlagenarten;
- Übernahme von Vollzugsempfehlungen der Länder;
- Anpassung an die aktuellen technischen Regelwerke;
- Harmonisierung mit anderen Rechtsbereichen, z.B. § 34 BNatSchG[12];
- sonstige notwendige Aktualisierungen, Korrekturen, Ergänzungen und Konkretisierungen.

Obgleich ein Novellierungsbedarf nach mehr als 13 Jahren mit Blick auf den fortgeschrittenen Stand der Technik (siehe oben) sowie aus europarechtlichen Gründen nicht von der Hand zu weisen ist, wird die TA-Luft-Novelle zumindest in der Fassung der vorliegenden Teilentwürfe von Seiten der Industrie als *weder erforderlich noch umweltpolitisch geboten* abgelehnt.[13]

## 2. Leitlinien der Novellierung

Das BMUB möchte die Struktur und Systematik der TA Luft grundsätzlich beibehalten. Auch die Rechtsform einer allgemeinen Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG soll bestehen bleiben. Zusammengefasst hat das BMBU folgende Leitlinien zur Novellierung der TA Luft ausgegeben:[14]

- Überarbeitung innerhalb der bestehenden Struktur und Systematik;
- Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Novellierung;

[8] Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuerungsanlagen in die Luft, COM/2013/0919 final – 2013/0442 (COD).

[9] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1).

[10] Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.05.2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa (ABl. L 152 vom 11.6.2008, S. 1).

[11] Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 02.08.2010 (BGBl. I S. 1065), geändert durch Art. 87 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474).

[12] Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 421 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474).

[13] Vgl. Positionspapier des BDI vom 24.09.2015 zu den Arbeitsentwürfen zur Änderung der TA Luft, Seite 1.

[14] Vgl. *Remus*, Die Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft, Präsentation auf dem 6. BDG-Umwelttag, Würzburg, 22.09.2015.

- ordentliches Rechtssetzungsverfahren nach § 48 BImSchG mit Anhörung der beteiligten Kreise nach § 51 BImSchG;
- Beibehaltung als allgemeine Verwaltungsvorschrift;
- frühzeitige Beteiligung der betroffenen Verbände;
- Einbindung der Länder, einschließlich einer neuen Bund/Länder-Arbeitsgruppe unter Vorsitz des BMUB;
- Bekanntmachung als Neufassung.

An diesen Leitlinien müssen sich der Novellierungsprozess und das Ergebnis messen lassen.

## 3. Die geplanten Änderungen im Überblick

Mit den vorliegenden Teilentwürfen werden neue, umfassende Anforderungen an die Genehmigung von Industrieanlagen aufgestellt, die den gesamten Immissions- und Emissionsteil der TA Luft betreffen. Im Einzelnen sind folgende Änderungen geplant, die auch für die Abfallwirtschaft sowie die Errichtung und den Betrieb von Abfallverbrennungsanlagen relevant sind:

- Einschränkung der Anwendung der Irrelevanzregelung in Änderungsgenehmigungsverfahren durch Einführung einer *Gesamtzusatzbelastung* (Nr. 2.2 mit Folgeänderungen in zahlreichen weiteren Nummern);
- Einführung einer Prüfung der Betriebsorganisation des Anlagenbetreibers in Genehmigungsverfahren (Nr. 3.6);
- Aufnahme eines Immissionswerts für Feinstaub PM2,5 von 25 µg/m³ im Jahresmittel (Nr. 4.2.1);
- *automatische* Geltung von Grenzwerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit in EU-Richtlinien als Immissionswerte im Sinne der TA Luft (Nr. 4.2.1 Abs. 2);
- Streichung der Genehmigungsmöglichkeit bei zukünftiger Einhaltung der Immissionswerte (Nr. 4.2.3);
- Aufnahme der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)[15] in die TA Luft (Nr. 4.3.2 und Anhang 7);
- Aufnahme neuer Immissionswerte für Schadstoffdepositionen (Nr. 4.5.1);
- Änderung der Bagatellmassenstromregelung, insbesondere weitgehende Streichung dieser Regelung in Bezug auf Neugenehmigungen (Nr. 4.6.1.1);
- Einführung einer neuen Sachverständigenpflicht für Messungen (Nr. 4.6.2.2);
- Ergänzung der Sonderfallregelung der Nr. 4.8 um Regelungen zur Prüfung der Verträglichkeit von Stickstoff- und Säureeinträgen in FFH-Gebiete (Anhang 8), zur Stickstoffdeposition außerhalb von FFH-Gebieten (Anhang 9) sowie zur Immission von Keimen und Endotoxinen (Anhang 10);

[15] Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.02.2008 und einer Ergänzung vom 10.09.2008.

- Umrechnungsverbot beim Einsatz von Abgaseinrichtungen zur Emissionsminderung für Stoffe, in denen der Sauerstoffgehalt unter dem Bezugssauerstoffgehalt liegt (Nr. 5.1.2 Abs. 8 Satz 2);
- Senkung des allgemeinen Staubgrenzwerts von 20 auf 10 mg/m$^3$ (Nr. 5.2.1);
- Verschärfungen bei den Regelungen zu organischen Stoffen (Nr. 5.2.5);
- Verschärfungen bei den Regelungen zu gasförmigen Emissionen beim Verarbeiten, Fördern, Umfüllen oder Lagern von flüssigen Stoffen (Nr. 5.2.6);
- Erweiterung der Liste krebserzeugender Stoffe und Höherstufung von Stoffen, z.B. Benzol, Quarzfeinstaub PM4 und Formaldehyd (Nr. 5.2.7.1.1);
- Verschärfungen bei den Regelungen zu keimzellenmutagenen, reproduktionstoxischen sowie schwer abbaubaren, leicht anreicherbaren und hochtoxischen organischen Stoffen (Nrn. 5.2.7.1.2, 5.2.7.1.3 und 5.2.7.2);
- Änderung des Begriffs *geruchsintensive Stoffe* zu *Geruchsstoffe* (Nr. 5.2.8);
- Einführung einer Verpflichtung zur Emissionsminderung nach dem Stand der Technik bei Anlagen, die Bioaerosole in relevantem Umfang emittieren können (Nr. 5.2.9);
- Vorgaben zur Energieeffizienz (Nr. 5.2.11);
- Verschärfung der Messvorschriften (Nr. 5.3);
- Änderung und Ergänzung der besonderen Regelungen für bestimmte Anlagenarten, darunter auch der Anlagen zur Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Nr. 5.4);
- Aufnahme von Prüfungsmaßstäben für die Durchführung der FFH-Vorprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung in Bezug auf Stickstoff- und Schwefeleinträge in FFH-Gebiete (Anhang 8).
- Absenkung des Abschneidekriteriums für die Stickstoffdeposition bei empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen (außerhalb von FFH-Gebieten) von 5 auf 2 kg N/ha • a (Anhang 9);
- Aufnahme von Leitparametern und Orientierungswerten für schädliche Umwelteinwirkungen durch Bioaersole (Anhang 10).

Darüber hinaus sind zahlreiche redaktionelle Anpassungen sowie Aktualisierungen, Korrekturen und Konkretisierungen bestehender Regelungen geplant.

## 4. Vorläufige Bewertung und Ausblick

In der TA Luft sollte nicht über die BVT-Schlussfolgerungen hinausgegangen, sondern das Prinzip der *1:1-Umsetzung* beibehalten werden. Das Verfahren zur Anpassung der TA Luft an die BVT-Schlussfolgerungen und die Folgen eines Verstoßes gegen die Umsetzungspflicht ergeben sich aus § 48 Abs. 1a Satz 2 TA Luft. Es ist daher nicht geboten, bei der laufenden Novellierung der TA Luft mit Verschärfungen *in Vorleistung zu gehen*.

Die Aufnahme von *weichen* Faktoren, wie der Energieeffizienz, sollte überdacht werden, da solche Regelungen nicht in das Regelungsgefüge der TA Luft zu passen scheinen.

Gleiches gilt für die vorgesehene Prüfung der Betriebsorganisation des Anlagenbetreibers.

Bei einer möglichen Übernahme der GIRL in die TA Luft ist Folgendes zu bedenken: Die GIRL als rechtlich nicht verbindliches Regelwerk enthält Orientierungswerte, jedoch keine festen Obergrenzen für die Erheblichkeit der Geruchsbelastung.[16] Diese Orientierungswerte passen regelungstechnisch nicht in die TA Luft. Zudem gibt es bei der GIRL eine Reihe von Anwendungsproblemen in der Praxis, die jedenfalls einer Lösung in einer novellierten TA Luft zugeführt werden müssten.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist die Gesamtanlage nicht Gegenstand der Prüfung im Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG; Immissionen, die durch nicht änderungsbetroffene Anlagenteile oder Verfahrensschritte hervorgerufen werden, haben bei der Ermittlung der Zusatzbelastung zumindest im Grundsatz außer Betracht zu bleiben und sind lediglich als Teil der Vorbelastung zu berücksichtigen.[17] Hieran sollte festgehalten werden. Die Einführung einer *Gesamtzusatzbelastung* überzeugt nicht.

Der Versuch, mehr Planungs- und Rechtssicherheit durch die Einführung von Prüfungsmaßstäben für die Verträglichkeit von Stickstoff- und Schwefeleinträgen in FFH-Gebiete zu schaffen (Anhang 8), ist im Grundsatz zu begrüßen. Es sollte jedoch im Text ausdrücklich klargestellt werden, dass das 0,3 kg-Abschneidekriterium und die 3%-Bagatellschwelle Gegenstand der FFH-Vorprüfung sind. Zudem sollte explizit darauf hingewiesen werden, dass das 0,3 kg-Abschneidekriterium streng vorhabenbezogen anzuwenden ist,[18] das heißt eine kumulative Betrachtung mit anderen Vorhaben insoweit nicht stattfindet. Ob die von Seiten der Industrie geforderte[19] und an sich wünschenswerte Festlegung der Critical Loads naturschutzfachlich und unionsrechtlich möglich ist, wäre genauer zu prüfen. Die Möglichkeit einer saldierenden Betrachtung ist grundsätzlich zu begrüßen, birgt allerdings erhebliches Streitpotential im Einzelfall, zumal die diesbezügliche Formulierung recht allgemein gehalten ist.

Die geplante Regelung zu Bioaerosolen (Anhang 10) ist mangels verallgemeinerungsfähiger wissenschaftlicher Untersuchungen und Erkenntnisse über Wirkschwellen in Bezug auf die gesundheitliche Gefährdung[20] abzulehnen.

Diese Bewertung hat zum jetzigen Zeitpunkt nur vorläufigen Charakter, da der Novellierungsprozess noch am Anfang steht. Die weitere Entwicklung ist abzuwarten bzw. kritisch zu begleiten.

---

[16] OVG Münster, Urteil vom 10.11.2015 – 8 A 1031/15, juris-Rn. 48 ff. m. z. N.

[17] BVerwG, Urteil vom 24.10.2013 – 7 C 36/11, juris-Rn. 38.

[18] *Balla/Bernotat/Garniel et al.*, Stickstoffeinträge in der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Critical Loads, Bagatellschwelle und Abschneidekriterium, in: Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz, 2013, online preview, Seite 6.

[19] Vgl. Positionspapier des BDI vom 24.09.2015 zu den Arbeitsentwürfen zur Änderung der TA Luft, Seite 35.

[20] Vgl. nur OVG Münster, Urteil vom 10.11.2015 – 8 A 1031/15, juris-Rn. 106 f. m. z. N.

# Schlagwortverzeichnis

## A

Abfallbehandlungskapazitäten
Inbetriebnahme in Deutschland von 2000 bis 2012 48
Abfälle
POP-haltige 72
Abfallimporte 43, 55
aus dem europäischen Ausland 62
aus Großbritannien 66
Abfallpolitik 46, 81
Abfallverbrennungsanlagen 48
Bau
Projektphasen 130
Gesamtdurchsatz 58
Inputstoffströme 57
österreichische 153
Abfallverbrennungsverordnung
österreichische 154
Abfallvermeidungsmaßnahmen
der Kommunen 85
Abfallverwertung
Beitrag zur Energieversorgung, zum Klima- und Ressourcenschutz 11
Abfallwirtschaftsplan
für Siedlungsabfälle 84
Anlagenbau 131
Anlagenbetreiber 131
Annahmegebühren 43
Entwicklung 52
Architekt 129
Artikel-13-Forum 146
Ausschreibung 43

## B

BAT-AELs 151, 155, 161, 183
Bauherr 129
Baustellenabfall
Feinfraktionen aus der Aufbereitung 71
Benzo(a)pyren 158
Berliner Stadtreinigung 11
Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz 16
Beste Verfügbare Technik (BVT) 151
Bevölkerungsrückgang 59
Bioabfallvergärungsanlage 14
Bioaerosole 8
Bio- und Grünabfälle
getrennte Erfassung und Verwertung 87
Bundesländer
Fachvertretungen 166
BVT-Merkblätter
rechtliche Grundlagen 145
Novellierung 153
BVT-Merkblatt Abfallverbrennung 170
Revision 145
aus Sicht der chemischen Industrie 179
BVT-Prozess 145
Einbindung der Bundesländer 165
BVT-Schlussfolgerungen 4, 149, 151, 186

## C

Chemieindustrie
BVT-Merkblätter 180
Circular Economy Package der EU 46
Critical Loads 8

## D

Dampfparameter 35
Daseinsvorsorge 49
Deponierückbau
Potenzial an heizwertreichen Fraktionen 67
Dioxine 157
dl-PCB 170, 177

## E

EBS-Kraftwerke
*siehe Ersatzbrennstoff-Kraftwerke*
Effizienzsteigerung
in Behandlungsanlagen, beim Fuhrpark und im Immobilienmanagement 21
EIPCC-Büro 151
Energie
Ansätze zur Gewinnung und Einsparung 18
Energieeffizienz
Beitrag zur Energiewende 11
Steigerung 29
Energiemanagementsysteme
Aufbau und Implementierung 22
Energienutzung 163
Energiesysteme
integrierte 122
Energieversorgung
steigende Komplexität 121
Energiezentrale Bern Forsthaus 137
Entsorgungsautarkie
regionale 88

Entsorgungspreise 52
Entsorgungsträger
öffentlich-rechtliche 49
erneuerbare Energien
Ausbau 26
Ersatzbrennstoff
aus UK exportierter 67
Ersatzbrennstoff-Kraftwerke 48
in Großbritannien 67
Ersatzbrennstoff-Pellets 103
EU-Abfallpolitik 46
Exergieverluste 33
Expertengruppe
nationale 166, 185

## F

Fernkältenetze 30
Fernwärmesysteme 30, 122
Fremdvergabe 50
Furane 157

## G

Gas- und Schmelzkammerreaktor 101
Generatorleistung 32
Geruchsimmissions-Richtlinie 6
Gesamtzusatzbelastung 6
Getrenntsammlung 45, 87
Gewerbeabfälle 43

## H

Haushaltsabfallmenge
in Deutschland 44

## I

Immissionsschutz
anlagenbezogener 3
Import von Ersatzbrennstoffen 54
Inhouse-Vergabe 50
Initial Position 146, 185
Innovationskultur 24
Input-Stoffströme
für Abfallverbrennungsanlagen 57

## J

Japan 98

## K

Kälte 30
Key Environmental Issues 151, 183
Kondensationsturbine 32
Kreislaufwirtschaftspaket der EU 46

## L

Lebensmittelverschwendung 86
Luftreinhaltung 3

## M

Markt
für die Vergabe
des kommunalen Restabfalls 43
MBA-/MBS-/MPS-/MA-Anlagen 69
Megatrends
globale 119
Messdaten
Auswertung 170
Mindestverbrennungstemperatur
Ausnahmeregelungen 177
Mitarbeiterinitiative und -sensibilisierung 23
Mitverbrennung 48
MVA
Bern (CH) 137
Bolzano (Italien) 135
Buchs (CH) 125
Ferrybridge (UK) 36
Horgen (CH) 37
Ivry Paris (Frankreich) 133
Ruhleben 12

## N

Nordrhein-Westfalen 81

## P

PAK 158
PCB 158
PPP-Modell 50
Projektentwicklung 133

## Q

Quecksilber 157
  kontinuierliche Messung 170

## R

Restabfall 43
Rostfeuerungen 99

## S

Schadstoffparameter
  Relevanz 176
Schlacke 104
Sevilla-Prozess 145, 165
Sonderabfallverbrennungsanlagen 181
Spotmarkt 54
Städte 120
Stand der Technik 145, 187
Stickoxide 155
Stromproduktion
  Maßnahmen zur Steigerung 34

## T

TA Luft
  geplanten Änderungen 6
  Novellierung 3
Technical Working Group (TWG) 146

## U

Urbanisierung 120

## V

Vergabe 43
Vergärungsanlage 15
Vergasung 99
Verstädterung 59
Verwertung
  energetische 105

## W

Wärmespeicher 124