

Verordnung der Bundesregierung

Erste Verordnung zur Änderung der Zweiundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft)

A. Problem und Ziel

Die vorliegende Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft. Ziel der Verordnung ist die Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen von Luftschadstoffen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Für die Luftschadstoffe Arsen, Kadmium, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe werden Zielwerte festgelegt. Die Länder werden verpflichtet, alle erforderlichen und ohne unverhältnismäßige Kosten durchführbaren Maßnahmen zu ergreifen, um die festgelegten Zielwerte ab dem in der Verordnung genannten Zeitpunkt nicht mehr zu überschreiten und die Luftqualität, dort wo sie bereits gut ist, möglichst gut zu erhalten. Darüber hinaus wird eine umfassende Unterrichtung der Öffentlichkeit über die aktuelle Luftbelastung, deren Bewertung im Hinblick auf die Zielwerte und über Minderungsmaßnahmen festgelegt.

B. Lösung

Rechtsverordnung mit Beteiligung des Deutschen Bundestages gemäß § 48b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und Zustimmung des Bundesrates gemäß Artikel 80 Abs. 2 des Grundgesetzes und § 48a Abs. 1 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

C. Alternativen

Keine

D. Finanzielle Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte

1. Haushaltsausgaben ohne Vollzugaufwand

Für Bund, Länder und Gemeinden entstehen keine Kosten.

2. Haushaltsausgaben mit Vollzugaufwand

Dem Bund entstehen in begrenztem Umfang Ausgaben beim Umweltbundesamt für die Berichterstattung an die Kommission.

Diese Ausgaben werden durch Umschichtung innerhalb des Einzelplans gedeckt.

Den Ländern und Gemeinden können in begrenztem Umfang Ausgaben, insbesondere für ergänzende Messungen und Laboranalysen entstehen. Abschätzungen aus einzelnen Ländern lassen erwarten, dass die jährlichen Kosten pro Land deutlich unter 50 000 Euro, z. T. unter 15 000 Euro liegen werden. Falls ein Bundesland bisher keine Messungen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen durchführt, könnten Kosten für Probenahmen und Analytik in Höhe von bis zu 200 000 Euro entstehen. Kosten in dieser Höhe wurden lediglich von einem Bundesland mitgeteilt. Sie können durch Nutzung der Beurteilungsergebnisse aus benachbarten Bundesländern oder aus dem Messnetz des Umweltbundesamtes vermieden bzw. reduziert werden.

E. Sonstige Kosten

Der Wirtschaft, insbesondere mittelständischen Unternehmen, können zusätzliche Kosten entstehen. Kosteninduzierte Erhöhungen von Einzelpreisen können nicht ausgeschlossen werden. Unmittelbare Auswirkungen auf das allgemeine Preisniveau, insbesondere Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
DIE BUNDESKANZLERIN

Berlin, den 8. Februar 2006

An den
Präsidenten des
Deutschen Bundestages
Herrn Dr. Norbert Lammert
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Sehr geehrter Herr Präsident,

hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Erste Verordnung zur Änderung der Zweiundzwanzigsten Verordnung zur
Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft)

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Deutschen Bundestages aufgrund des § 48 b des
Bundes-Immissionsschutzgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und
Reaktorsicherheit.

Mit freundlichen Grüßen



Erste Verordnung zur Änderung der Zweiundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft)¹⁾

Auf Grund des § 48a Abs. 1 und 3 und des § 48b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830) verordnet die Bundesregierung unter Wahrung der Rechte des Deutschen Bundestages:

Artikel 1

Änderung der Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft

Die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft vom 11. September 2002 (BGBl. I S. 3626), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 13. Juli 2004 (BGBl. I S. 1612) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:
 - a) Die Angabe zu § 2 wird wie folgt gefasst:

„§ 2 Immissionsgrenzwerte und Alarmschwelle für Schwefeldioxid“.
 - b) Die Angabe zu § 4 wird wie folgt gefasst:

„§ 4 Immissionsgrenzwerte für Partikel (PM₁₀)“.
 - c) Die Angabe zu § 5 wird wie folgt gefasst:

„§ 5 Immissionsgrenzwert und Toleranzmarge für Blei“.
 - d) Die Angabe zu § 8 wird gestrichen.
 - e) Die Inhaltsübersicht zum zweiten Teil wird wie folgt gefasst:

„Zweiter Teil
Regelungen für Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und Benzo(a)pyren
§ 15 Zielwerte
§ 16 Maßnahmen, Listen von Gebieten und Ballungsräumen
§ 17 Beurteilung der Immissionskonzentrationen und Ablagerungsraten
§ 18 Berichterstattung über Daten, Zielwertüberschreitungen und Maßnahmen
§ 19 Unterrichtung der Öffentlichkeit über Immissionskonzentrationen, Ablagerungen und Maßnahmen“.
 - f) Die Inhaltsübersicht zum dritten Teil wird wie folgt gefasst:

„Dritter Teil
Schlussvorschriften
§ 20 Inkrafttreten“.

- g) Dem Verzeichnis der Anlagen werden folgende Angaben angefügt:

„Anlage 8 – Festlegung der Anforderungen an die Beurteilung der Immissionskonzentrationen von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren innerhalb eines Gebiets oder Ballungsraums

Anlage 9 – Standort und Mindestanzahl der Probenahmestellen für die Messung der Immissionskonzentrationen und der Ablagerungsraten von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren

Anlage 10 – Datenqualitätsziele und Anforderungen an Modelle zur Bestimmung der Luftqualität von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren

Anlage 11 – Referenzmethoden für die Beurteilung der Immissionskonzentrationen und der Ablagerungsraten von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren“.

2. § 1 wird dem Ersten Teil vorangestellt und wie folgt geändert:

- a) In Satz 1 werden die Wörter „des ersten Teils“ gestrichen.

- b) Nach Nummer 13 wird der Punkt durch ein Semikolon ersetzt und es werden folgende Nummern 14 bis 19 angefügt:

„14. „Zielwert“ ist die nach Möglichkeit in einem bestimmten Zeitraum zu erreichende Immissionskonzentration, die mit dem Ziel festgelegt wird, die schädlichen Einflüsse auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt zu vermeiden, zu verhindern oder zu verringern;

15. „Gesamtablagerung“ ist die Gesamtmenge der Schadstoffe, die auf einer bestimmten Fläche innerhalb eines bestimmten Zeitraums aus der Luft auf Oberflächen (zum Beispiel Boden, Vegetation, Gewässer, Gebäude und so weiter) gelangt;

16. „Ortsfeste Messungen“ sind Messungen gemäß Artikel 6 Abs. 5 der Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität (ABl. EG Nr. L 296 S. 55), geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003 (ABl. EU Nr. L 284 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung, die kontinuierlich oder stichprobenartig (Zufallsstichproben) an festen Orten durchgeführt werden;

17. „Arsen“, „Kadmium“, „Nickel“ und „Benzo(a)pyren“ sind der Gesamtgehalt dieser

¹⁾ Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft (ABl. EU Nr. L 23 S. 3) in deutsches Recht.

Elemente und Verbindungen in der PM₁₀-Fraktion;

18. „Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe“ sind organische Verbindungen, die sich aus mindestens zwei miteinander verbundenen aromatischen Ringen zusammensetzen, die ausschließlich aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehen;
19. „Gesamtes gasförmiges Quecksilber“ sind elementarer Quecksilberdampf (Hg⁰) und reaktives gasförmiges Quecksilber. Reaktives gasförmiges Quecksilber besteht aus wasserlöslichen Quecksilberverbindungen mit ausreichend hohem Dampfdruck, um in der Gasphase zu existieren.“

3. § 2 wird wie folgt gefasst:

„§ 2
Immissionsgrenzwerte und Alarmschwelle
für Schwefeldioxid

(1) Für Schwefeldioxid beträgt der über eine volle Stunde gemittelte Immissionsgrenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit

350 Mikrogramm pro Kubikmeter

bei 24 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr.

(2) Zum Schutz der menschlichen Gesundheit beträgt der über 24 Stunden, das heißt, einen Zeitraum von 0.00 bis 24.00 Uhr, gemittelte Immissionsgrenzwert

125 Mikrogramm pro Kubikmeter

bei drei zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr.

(3) Zum Schutz von Ökosystemen beträgt der Immissionsgrenzwert für das Kalenderjahr sowie für das Winterhalbjahr (1. Oktober des laufenden Jahres bis 31. März des Folgejahres)

20 Mikrogramm pro Kubikmeter.

(4) Die Alarmschwelle für Schwefeldioxid beträgt über eine volle Stunde gemittelt

500 Mikrogramm pro Kubikmeter,

gemessen an drei aufeinander folgenden Stunden an den von den Ländern gemäß Anlage 2 dieser Verordnung eingerichteten Probenahmestellen, die für die Luftqualität in einem Bereich von mindestens 100 Quadratkilometern oder im gesamten Gebiet oder Ballungsraum repräsentativ sind; maßgebend ist die kleinste dieser Flächen.

(5) Die Immissionsgrenzwerte beziehen sich auf den Normzustand, der durch eine Temperatur von 293 Kelvin und einen Druck von 101,3 Kilopascal definiert wird.“

4. § 3 Abs. 3 bis 6 werden wie folgt gefasst:

„(3) Für den Immissionsgrenzwert des Absatzes 2 beträgt die Toleranzmarge 50 Mikrogramm pro Kubikmeter. Sie vermindert sich ab dem 1. Januar 2006 bis zum 1. Januar 2010 stufenweise um jährlich 10 Mikrogramm pro Kubikmeter.

(4) Zum Schutz der menschlichen Gesundheit beträgt der ab dem Jahr 2010 einzuhaltende über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert für Stickstoffdioxid (NO₂)

40 Mikrogramm pro Kubikmeter.

(5) Für den Immissionsgrenzwert des Absatzes 4 beträgt die Toleranzmarge 10 Mikrogramm pro Kubikmeter. Sie vermindert sich ab dem Jahr 2006 bis zum Jahr 2010 stufenweise um jährlich 2 Mikrogramm pro Kubikmeter.

(6) Zum Schutz der Vegetation beträgt der über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert für Stickstoffoxide (NO_x)

30 Mikrogramm pro Kubikmeter.“

5. § 4 wird wie folgt gefasst:

„§ 4
Immissionsgrenzwerte für Partikel (PM₁₀)

(1) Für Partikel PM₁₀ beträgt der über 24 Stunden gemittelte Immissionsgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit

50 Mikrogramm pro Kubikmeter

bei 35 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr. Eine Probenahmezeit von 0.00 bis 24.00 Uhr ist anzustreben.

(2) Für den Schutz der menschlichen Gesundheit beträgt der über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert für Partikel PM₁₀

40 Mikrogramm pro Kubikmeter.“

6. § 5 wird wie folgt gefasst:

„§ 5
Immissionsgrenzwerte und Toleranzmarge für Blei

(1) Für Blei beträgt der über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit

0,5 Mikrogramm pro Kubikmeter.

(2) In der Nachbarschaft industrieller Quellen an Standorten, die durch jahrzehntelange industrielle Tätigkeit belastet worden sind, beträgt der Immissionsgrenzwert

1,0 Mikrogramm pro Kubikmeter

im Umkreis von nicht mehr als 1 000 Metern von derartigen Quellen, wenn diese Gebiete dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit von der zuständigen Behörde über die nach Landesrecht zuständige Behörde mit einer angemessenen Begründung mitgeteilt worden sind. In diesen Fällen muss der Immissionsgrenzwert des Absatzes 1 ab dem Jahr 2010 eingehalten werden.

(3) In den Fällen des Absatzes 2 beträgt die Toleranzmarge, bezogen auf den ab dem Jahr 2010 einzuhaltenen Grenzwert 0,25 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Sie vermindert sich ab dem Jahr 2006 bis zum Jahr 2010 jährlich stufenweise um 0,05 Mikrogramm pro Kubikmeter.“

7. § 6 wird wie folgt geändert:
- Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Für Benzol beträgt der ab dem Jahr 2010 einzuhaltende über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit

5 Mikrogramm pro Kubikmeter.
 - Absatz 2 wird wie folgt gefasst:

„(2) Für den Immissionsgrenzwert des Absatzes 1 beträgt die Toleranzmarge 5 Mikrogramm pro Kubikmeter. Sie vermindert sich ab dem Jahr 2006 bis zum Jahr 2010 stufenweise um jährlich 1 Mikrogramm pro Kubikmeter.“
 - Absatz 4 wird wie folgt gefasst:

„(4) Die Immissionsgrenzwerte beziehen sich auf den Normzustand, der durch eine Temperatur von 293 Kelvin und einen Druck von 101,3 Kilopascal definiert wird.“
8. § 7 wird wie folgt geändert:
- Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Für Kohlenmonoxid beträgt der gemäß Absatz 2 ermittelte Immissionsgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit

10 Milligramm pro Kubikmeter.“
 - Absatz 2 wird aufgehoben.
 - Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 2.
 - Der bisherige Absatz 4 wird Absatz 3 und wird wie folgt gefasst:

„(3) Der Immissionsgrenzwert bezieht sich auf den Normzustand, der durch eine Temperatur von 293 Kelvin und einen Druck von 101,3 Kilopascal definiert wird.“
9. § 8 wird aufgehoben.
10. § 9 wird wie folgt geändert:
- Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Die nachfolgenden Absätze gelten nicht für den in § 3 Abs. 1 festgesetzten Immissionsgrenzwert.“
 - Absatz 4 wird wie folgt gefasst:

„(4) Die zuständigen Behörden weisen Probenahmestellen aus, die

 - für den Schutz von Ökosystemen repräsentativ sind; für diese findet der Immissionsgrenzwert für Schwefeldioxid nach § 2 Abs. 3 Anwendung,
 - für den Schutz der Vegetation repräsentativ sind; für diese findet der Immissionsgrenzwert für Stickstoffoxide nach § 3 Abs. 6 Anwendung.“
11. § 10 wird wie folgt geändert:
- Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
 - Absatz 8, 2. Anstrich wird aufgehoben.
- c) Absatz 10 wird wie folgt gefasst:
- „(10) Die zuständigen Behörden stellen hinsichtlich der PM_{2,5}-Konzentrationen jährlich Angaben zum arithmetischen Mittel, zum Median, zum 98-Perzentil und zur Höchstkonzentration, die anhand der 24-Stunden-Messwerte in dem betreffenden Jahr berechnet wurden, zusammen; das 98-Perzentil ist entsprechend Anhang III der Richtlinie 92/72/EWG des Rates vom 21. September 1992 über die Luftverschmutzung durch Ozon (ABl. EG Nr. 297 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung zu berechnen.“
- d) Absatz 11 wird aufgehoben.
12. § 11 Abs.1 Satz 1 wird wie folgt gefasst:
- „(1) Immissionsgrenzwerte und Toleranzmargen im Sinne der nachfolgenden Absätze sind die in § 2 Abs. 1 bis 3, § 3 Abs. 2 bis 5, § 4, § 5 Abs. 1 bis 3, § 6 Abs. 1 bis 3 und § 7 Abs. 1 genannten Werte.“
13. § 12 wird wie folgt geändert:
- Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Die zuständigen Behörden stellen der Öffentlichkeit und mit dem Gesundheitsschutz befassten relevanten Stellen in leicht zugänglicher Form aktuelle Informationen über die Immissionskonzentration der in den §§ 2 bis 7 genannten Schadstoffe zur Verfügung.“
 - Absatz 5 wird wie folgt gefasst:

„(5) Im Rahmen dieser Informationen sind für eine angemessene Unterrichtung der Öffentlichkeit mindestens alle Überschreitungen der Konzentrationen von Immissionsgrenzwerten und Alarmschwellen, die sich über die in § 2 Abs. 1 bis 4, § 3 Abs. 2 bis 7, § 4 Abs. 1 und 2, § 5 Abs. 1 bis 3, § 6 Abs. 1 bis 3 und § 7 Abs. 1 angegebenen Mittelungszeiträume ergeben haben, anzugeben und zu bewerten.“
14. § 13 wird wie folgt geändert:
- Absatz 1 wird wie folgt geändert:
 - Nummer 2 wird aufgehoben.
 - Die Nummern 3 bis 6 werden die Nummern 2 bis 5.
 - Absatz 5 wird wie folgt gefasst:

„(5) Solange der Immissionsgrenzwert des § 3 Abs. 1 gilt, ermitteln die zuständigen Behörden alle Überschreitungen dieses Immissionsgrenzwertes und übermitteln dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit über die nach Landesrecht zuständige Behörde bis zum 31. Juli jedes Jahres für das abgelaufene Vorjahr die aufgezeichneten Werte, die Gründe für alle Fälle von Überschreitungen und die zur Vermeidung von erneuten Überschreitungen ergriffenen Maßnahmen.“
15. In § 14 werden die Angaben „§ 2 Abs. 2 bis 4, § 3 Abs. 2 bis 5, § 4 Abs. 2 bis 5, § 5 Abs. 2 bis 5, § 6 oder § 7“ durch die Angaben „§ 3 Abs. 2 bis 5, § 5 Abs. 2 und 3 oder des § 6 Abs. 1 bis 3“ ersetzt.

16. Der Zweite Teil wird wie folgt gefasst:

„Zweiter Teil
Regelungen für Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel
und Benzo(a)pyren

§ 15
Zielwerte

Für Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren (Marker für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) in der Luft werden folgende Zielwerte als Gesamtgehalt in der PM₁₀-Fraktion über ein Kalenderjahr gemittelt festgesetzt:

Arsen	6 Nanogramm pro Kubikmeter
Kadmium	5 Nanogramm pro Kubikmeter
Nickel	20 Nanogramm pro Kubikmeter
Benzo(a)pyren	1 Nanogramm pro Kubikmeter

§ 16
Maßnahmen, Listen von Gebieten und Ballungsräumen

(1) Die zuständigen Behörden ergreifen alle erforderlichen und ohne unverhältnismäßige Kosten durchführbaren Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die gemäß § 17 ermittelten Immissionskonzentrationen von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren ab dem 31. Dezember 2012 die Zielwerte des § 15 nicht überschreiten.

(2) Die zuständigen Behörden erstellen für Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren jeweils eine Liste von Gebieten und Ballungsräumen, in denen der Wert unter dem jeweiligen Zielwert liegt. Die zuständigen Behörden ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um zu verhindern, dass in diesen Gebieten und Ballungsräumen die Immissionskonzentrationen die jeweiligen Zielwerte überschreiten, und bemühen sich, die bestmögliche Luftqualität zu erhalten.

(3) Die zuständigen Behörden erstellen eine Liste von Gebieten und Ballungsräumen, in denen ein in § 15 angegebener Zielwert überschritten wird. Sie geben für diese Gebiete und Ballungsräume an, in welchen Teilgebieten Werte überschritten werden und welche Quellen hierzu beitragen, und weisen für die betreffenden Teilgebiete nach, dass, insbesondere abzielend auf die vorherrschenden Emissionsquellen, alle erforderlichen und ohne unverhältnismäßige Kosten durchführbaren Maßnahmen ergriffen wurden, um die Zielwerte zu erreichen.

§ 17
Beurteilung der Immissionskonzentrationen und der Ablagerungsraten

(1) Die zuständigen Behörden informieren das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit oder die von ihm beauftragte Stelle über die nach Landesrecht zuständige Behörde bis zum 1. Dezember 2006 über die Methoden für die Ausgangsbeurteilung der Luftqualität nach Artikel 5 der Richtlinie 96/62/EG.

(2) Die zuständigen Behörden haben die Luftqualität für die gesamte Fläche ihres Landes in Bezug auf Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren gemäß den Bestimmungen der folgenden Absätze zu beurteilen.

(3) Messungen nach den Anforderungen der Anlage 9 Abschnitte I und II sind in folgenden Gebieten erforderlich:

- Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte zwischen der oberen und der unteren Beurteilungsschwelle gemäß Anlage 8 liegen, sowie
- Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte über der oberen Beurteilungsschwelle liegen.

Die Messungen können durch Modellrechnungen ergänzt werden, damit in angemessenem Umfang Informationen über die Luftqualität gewonnen werden.

(4) Eine Kombination von Messungen, einschließlich orientierender Messungen nach Anlage 10 Abschnitt I, und Modellrechnungen kann herangezogen werden, um die Luftqualität in Gebieten und Ballungsräumen zu beurteilen, in denen die Werte während eines repräsentativen Zeitraums zwischen der oberen und der unteren Beurteilungsschwelle gemäß Anlage 8 Abschnitt II liegen.

(5) In Gebieten und Ballungsräumen, in denen die Werte unter der unteren Beurteilungsschwelle gemäß Anlage 8 Abschnitt I liegen, brauchen nur Modellrechnungen oder Methoden der objektiven Schätzung für die Beurteilung der Werte angewandt zu werden.

(6) Die oberen und unteren Beurteilungsschwellen für Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren in der Luft werden in Anlage 8 Abschnitt I festgelegt. Die Einstufung jedes Gebiets oder Ballungsraums ist spätestens alle fünf Jahre nach dem Verfahren der Anlage 8 Abschnitt II zu überprüfen. Die Einstufung ist bei signifikanten Änderungen der Aktivitäten, die Auswirkungen auf die Immissionskonzentrationen von Arsen, Kadmium, Nickel oder Benzo(a)pyren haben, früher zu überprüfen.

(7) Soweit Schadstoffe gemessen werden müssen, sind die Messungen kontinuierlich oder stichprobenartig an festen Orten durchzuführen. Die Messungen werden hinreichend häufig durchgeführt, damit die entsprechenden Werte bestimmt werden können.

(8) Um den Beitrag von Benzo(a)pyren-Immissionen beurteilen zu können, werden andere relevante polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe an ausgewählten Probenahmestellen des Umweltbundesamtes überwacht. Diese Verbindungen umfassen mindestens: Benzo(a)anthracen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(j)fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren, Indeno(1,2,3-cd)pyren und Dibenz(a,h)anthracen. Die Überwachungsstellen für diese polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe werden mit Probenahmestellen für Benzo(a)pyren zusammengelegt und so gewählt, dass geografische Unterschiede und langfristige Trends bestimmt werden können. Es gelten die Bestimmungen der Anlage 9 Abschnitte I, II und III. Sofern die Länder diese Stoffe messen, stimmen sie sich mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit oder der von ihm beauftragten Stelle ab.

(9) Ungeachtet der Konzentrationswerte wird für eine Fläche von je 100 000 Quadratkilometern jeweils eine Hintergrundprobenahmestelle installiert, die zur

orientierenden Messung von Arsen, Kadmium, Nickel, dem gesamten gasförmigen Quecksilber, Benzo(a)pyren und den übrigen in Absatz 8 genannten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in der Luft sowie der Ablagerung von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel, Benzo(a)pyren und den übrigen in Absatz 8 genannten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen dient. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit oder die von ihm beauftragte Stelle errichtet und betreibt im Bundesgebiet mindestens drei Messstationen, um die notwendige räumliche Auflösung zu erreichen. An einer der Hintergrundprobenahmestellen erfolgt zusätzlich die Messung von partikel- und gasförmigem zweiwertigem Quecksilber. Die Überwachung ist mit dem Mess- und Bewertungsprogramm der Messung und Bewertung der weiträumigen Verfrachtung von Luftschadstoffen in Europa (EMEP) abzustimmen. Die Probenahmestellen für diese Schadstoffe werden so gewählt, dass geografische Unterschiede und langfristige Trends bestimmt werden können. Es gelten die Bestimmungen der Anlage 9 Abschnitte I, II und III.

(10) Die Verwendung von Bioindikatoren kann erwogen werden, wenn regionale Muster der Auswirkungen auf Ökosysteme beurteilt werden sollen.

(11) In Gebieten und Ballungsräumen, in denen Informationen von ortsfesten Messstationen durch Informationen aus anderen Quellen, zum Beispiel Emissionskataster, orientierende Messmethoden oder Modellierung der Luftqualität ergänzt werden, muss die Zahl einzurichtender ortsfester Messstationen und die räumliche Auflösung anderer Techniken ausreichen, um die Konzentrationen von Luftschadstoffen gemäß Anlage 9 Abschnitt I und Anlage 10 Abschnitt I zu ermitteln.

(12) Für die Datenqualität sind die Anforderungen in Anlage 10 Abschnitt I maßgebend. Werden Modelle zur Beurteilung der Luftqualität verwendet, so gilt Anlage 10 Abschnitt II.

(13) Für die Referenzmethoden für die Probenahmen und die Analyse von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in der Luft sind die Anforderungen in Anlage 11 Abschnitte I, II und III maßgebend; für Referenzmethoden zur Messung der Ablagerung von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen ist Anlage 11 Abschnitt IV maßgebend. Anlage 11 Abschnitt V betrifft Referenzmethoden zur Erstellung von Luftqualitätsmodellen, soweit solche Methoden verfügbar sind.

§ 18

Berichterstattung über Daten, Zielwertüberschreitungen und Maßnahmen

(1) Die zuständigen Behörden übermitteln dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit oder der von ihm beauftragte Stelle über die nach Landesrecht zuständigen Behörden in Bezug auf Gebiete und Ballungsräume, in denen einer der in § 15

festgelegten Zielwerte überschritten wird, folgende Informationen:

- a) die Listen der betreffenden Gebiete und Ballungsräume,
- b) die Teilgebiete, in denen die Werte überschritten werden,
- c) die beurteilten Konzentrationswerte,
- d) die Gründe für die Überschreitung der Werte und insbesondere die Quellen, die dazu beitragen,
- e) die Teile der Bevölkerung, die diesen überhöhten Werten ausgesetzt sind.

Die zuständigen Behörden übermitteln dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit oder der von ihm beauftragte Stelle über die nach Landesrecht zuständigen Behörden ferner alle gemäß § 17 beurteilten Daten, sofern diese nicht bereits auf Grund der Entscheidung 97/101/EG des Rates vom 27. Januar 1997 zur Schaffung eines Austausches von Informationen und Daten aus den Netzen und Einzelstationen zur Messung der Luftverschmutzung in den Mitgliedstaaten (ABl. EG Nr. L 35 S. 14) gemeldet worden sind.

Diese Informationen werden für jedes Kalenderjahr bis spätestens zum 31. Juli des darauf folgenden Jahres und zum ersten Mal für das Jahr 2008 übermittelt.

(2) Zusätzlich zu den in Absatz 1 geforderten Angaben melden sie alle gemäß § 16 ergriffenen Maßnahmen.

§ 19

Unterrichtung der Öffentlichkeit über Immissionskonzentrationen, Ablagerungen und Maßnahmen

(1) Die zuständigen Behörden stellen der Öffentlichkeit und mit dem Gesundheitsschutz befassten Stellen in leicht zugänglicher Form aktuelle Informationen über die Immissionskonzentrationen von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und Benzo(a)pyren und den übrigen in § 17 Abs. 8 genannten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen sowie über die Ablagerungsraten von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und Benzo(a)pyren und den übrigen in § 17 Abs. 8 genannten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen zur Verfügung.

Darüber hinaus werden Informationen über gemäß § 16 ergriffene Maßnahmen zur Verfügung gestellt.

(2) Die Informationen nach Absatz 1 Satz 1 müssen auch Angaben zu jeder jährlichen Überschreitung der in § 15 festgelegten Zielwerte für Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren enthalten. Dabei werden die Gründe für die Überschreitung und das Gebiet angegeben, in dem die Überschreitung festgestellt wurde. Hinzu kommen ferner eine kurze Beurteilung anhand des Zielwerts sowie einschlägige Angaben über gesundheitliche Auswirkungen und Umweltfolgen.

(3) Die Informationen werden zum Beispiel über das Internet, die Presse und sonstige leicht zugängliche Medien zur Verfügung gestellt.“

17. Nach Anlage 7 werden folgende Anlagen angefügt:

„Anlage 8

Festlegung der Anforderungen an die Beurteilung der Immissionskonzentrationen von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren innerhalb eines Gebiets oder Ballungsraums

I. Obere und untere Beurteilungsschwellen

Es gelten die folgenden oberen und unteren Beurteilungsschwellen:

	Arsen	Kadmium	Nickel	B(a)P
Obere Beurteilungsschwelle in Prozent des Zielwertes	60 % (3,6 ng/m ³)	60 % (3 ng/m ³)	70 % (14 ng/m ³)	60 % (0,6 ng/m ³)
Untere Beurteilungsschwelle in Prozent des Zielwertes	40 % (2,4 ng/m ³)	40 % (2 ng/m ³)	50 % (10 ng/m ³)	40 % (0,4 ng/m ³)

II. Ermittlung der Überschreitung der oberen und unteren Beurteilungsschwellen

Die Überschreitung der oberen und unteren Beurteilungsschwellen ist auf der Grundlage der Konzentrationen während der vorangegangenen fünf Jahre zu ermitteln, sofern entsprechende Daten vorliegen. Eine Beurteilungsschwelle gilt als überschritten, wenn sie in den vorangegangenen fünf Jahren während mindestens drei Kalenderjahren überschritten worden ist.

Wenn weniger Daten als für die letzten fünf Jahre vorliegen, können die Mitgliedstaaten eine Überschreitung der oberen und unteren Beurteilungsschwellen ermitteln, indem sie in der Jahreszeit und an den Standorten, während der bzw. an denen typischerweise die stärkste Verschmutzung auftritt, Messkampagnen kurzer Dauer durch Erkenntnisse ergänzen, die aus Daten von Emissionskatastern und aus Modellen abgeleitet werden.

Anlage 9

Standort und Mindestanzahl der Probenahmestellen für die Messung der Immissionskonzentrationen und der Ablagerungsraten von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren

I. Großräumige Standortkriterien

Die Standorte der Probenahmestellen sollten so gewählt werden, dass

- Daten über die Teile von Gebieten und Ballungsräumen erfasst werden können, in denen die Bevölkerung während eines Kalenderjahres auf direktem oder indirektem Wege im Durchschnitt wahrscheinlich den höchsten Konzentrationen ausgesetzt ist;
- Daten über Werte in anderen Teilen von Gebieten und Ballungsräumen erfasst werden können, die repräsentative Aussagen über die Exposition der Bevölkerung ermöglichen;
- Daten über die Ablagerungsraten erfasst werden können, die der indirekten Exposition der Bevölkerung über die Nahrungskette entsprechen.

Der Standort der Probenahmestellen sollte im Allgemeinen so gewählt werden, dass die Messung sehr kleinräumiger Umweltbedingungen in unmittelbarer Nähe vermieden wird. In der Regel sollte eine Probenahmestelle in verkehrsnahen Zonen für die Luftqualität einer Fläche von nicht weniger als 200 Quadratmetern, an Industriestandorten für die Luftqualität einer Fläche von mindestens 250 × 250 Meter, sofern möglich, und in Gebieten mit typischen städtischen Hintergrundwerten für die Luftqualität einer Fläche von mehreren Quadratkilometern repräsentativ sein.

Besteht das Ziel in der Beurteilung von Hintergrundwerten, so sollten sich in der Nähe der Probenahmestelle befindliche Ballungsräume oder Industriestandorte, d. h. Standorte in einer Entfernung von weniger als einigen Kilometern, nicht auf die Messergebnisse auswirken.

Soll der Beitrag industrieller Quellen beurteilt werden, ist zumindest eine Probenahmestelle im Lee der Hauptwindrichtung von der Quelle im nächstgelegenen Wohngebiet aufzustellen. Ist die Hintergrundkonzentration nicht bekannt, so wird eine weitere Probenahmestelle im Luv der Hauptwindrichtung aufgestellt. Kommt § 16 Abs. 3 zur Anwendung, so sollten die Probenahmestellen so aufgestellt werden, dass die Anwendung der besten verfügbaren Techniken überwacht werden kann.

Probenahmestellen sollten möglichst auch für ähnliche Standorte repräsentativ sein, die nicht in ihrer unmittelbaren Nähe gelegen sind. Sofern sinnvoll, sollten sie mit Probenahmestellen für die PM₁₀-Fraktion zusammengelegt werden.

II. Kleinräumige Standortkriterien

Folgende Leitlinien sollten so weit wie praktisch möglich eingehalten werden:

- a) Der Luftstrom um den Messeinlass sollte nicht beeinträchtigt werden, und es sollten keine den Luftstrom beeinflussenden Hindernisse in der Nähe des Probensammlers vorhanden sein (die Messsonde sollte in der Regel einige Meter von Gebäuden, Balkonen, Bäumen und anderen Hindernissen sowie im Fall von Probenahmestellen für die Luftqualität an der Baufluchtlinie mindestens 0,5 Meter vom nächsten Gebäude entfernt sein);
- b) im Allgemeinen sollte sich der Messeinlass in einer Höhe zwischen 1,5 Metern (Atemzone) und 4 Metern über dem Boden befinden. Unter bestimmten Umständen kann eine höhere Lage des Einlasses (bis zu 8 Meter) erforderlich sein. Ein höher gelegener Einlass kann auch angezeigt sein, wenn die Messstation für ein größeres Gebiet repräsentativ ist;
- c) der Messeinlass sollte nicht in unmittelbarer Nähe von Quellen platziert werden, um den unmittelbaren Einlass von Emissionen, die nicht mit der Umgebungsluft vermischt sind, zu vermeiden;
- d) die Abluftleitung des Probensammlers sollte so gelegt werden, dass ein Wiedereintritt der Abluft in den Messeinlass vermieden wird;
- e) Probenahmestellen an verkehrsnahen Messorten sollten mindestens 25 Meter vom Rand verkehrsrei-

cher Kreuzungen und mindestens 4 Meter von der Mitte der nächstgelegenen Fahrspur entfernt sein; die Einlässe sollten so gelegen sein, dass sie für die Luftqualität in der Nähe der Baufluchtlinie repräsentativ sind;

- f) bei Ablagerungsmessungen in ländlichen Hintergrundgebieten sollten, sofern durchführbar und nicht in diesen Anhängen vorgesehen, die Leitlinien und Kriterien des EMEP-Mess- und Bewertungsprogramms angewandt werden.

Die folgenden Faktoren können ebenfalls berücksichtigt werden:

- g) Störquellen,
- h) Sicherheit,
- i) Zugänglichkeit,
- j) Stromversorgung und Telekommunikationsleitungen,
- k) Sichtbarkeit der Messstation in der Umgebung,
- l) Sicherheit der Öffentlichkeit und des Betriebspersonals,
- m) eventuelle Zusammenlegung der Probenahmestellen für verschiedene Schadstoffe,
- n) planerische Anforderungen.

III. Dokumentation und Überprüfung der Standortwahl

Die Verfahren für die Standortwahl sollten in der Einstufungsphase vollständig dokumentiert werden, z. B. mit Fotografien der Umgebung in den Haupthimmelsrichtungen und einer detaillierten Karte. Die Standorte sollten regelmäßig überprüft und wiederholt dokumentiert werden um sicherzustellen, dass die Kriterien für die Standortwahl weiterhin erfüllt sind.

IV. Kriterien zur Festlegung der Zahl von Probenahmestellen für ortsfeste Messungen von Immissionskonzentrationen von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren

Mindestanzahl von Probenahmestellen für ortsfeste Messungen zur Beurteilung der Einhaltung von Zielwerten für den Schutz der menschlichen Gesundheit in Gebieten und Ballungsräumen, in denen ortsfeste Messungen die einzige Informationsquelle darstellen.

a) Diffuse Quellen

Bevölkerung des Ballungsraums oder Gebiets (Tausend)	Wenn die maximalen Konzentrationen die obere Beurteilungsschwelle überschreiten ¹⁾		Wenn die maximalen Konzentrationen zwischen der oberen und unteren Beurteilungsschwelle liegen
	As, Cd, Ni	B(a)P	As, Cd, Ni, B(a)P
0–749	1	1	1
750–1 999	2	2	1
2 000–3 749	2	3	1
3 750–4 749	3	4	2
4 750–5 999	4	5	2
≥ 6 000	5	5	2

¹⁾ Es ist mindestens eine Messstation für typische städtische Hintergrundwerte, und für Benzo(a)pyren auch eine verkehrsnahen Messstation einzubeziehen, ohne dadurch die Zahl der Probenahmestellen zu erhöhen.

b) Punktquellen

Zur Beurteilung der Luftverschmutzung in der Nähe von Punktquellen sollte die Zahl der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen unter Berücksichtigung der Emissionsdichte, der wahrscheinlichen Verteilung der Luftschadstoffe und der möglichen Exposition der Bevölkerung festgelegt werden.

Die Orte der Probenahmestellen sollten so gewählt werden, dass die Anwendung der besten verfügbaren Techniken gemäß Artikel 2 Nr. 11 der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (ABl. EG Nr. L 257 S. 26), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003 (ABl. EU Nr. L 284 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung kontrolliert werden kann.

Anlage 10

Datenqualitätsziele und Anforderungen an Modelle zur Bestimmung der Luftqualität von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren

I. Datenqualitätsziele

Folgende Datenqualitätsziele können als Leitfaden für die Qualitätssicherung dienen:

	Benzo(a)pyren	Arsen, Kadmium und Nickel	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe außer Benzo(a)pyren, gesamtes gasförmiges Quecksilber	Gesamt-ablagerung
Unsicherheitsgrad				
Ortsfeste und orientierende Messungen	50 %	40 %	50 %	70 %
Modell	60 %	60 %	60 %	60 %
Mindestdatenerfassung	90 %	90 %	90 %	90 %
Mindestzeiterfassung:				
ortsfeste Messungen	33 %	50 %	–	
orientierende Messungen*	14 %	14 %	14 %	33 %

* Orientierende Messungen sind Messungen, die weniger häufig vorgenommen werden, jedoch die anderen Datenqualitätsziele erfüllen.

Die (auf der Grundlage eines Vertrauensbereichs von 95 Prozent ausgedrückte) Unsicherheit der bei der Beurteilung der Immissionskonzentrationen verwendeten Methoden wird gemäß den Prinzipien des CEN-Leitfadens für die Messunsicherheit (ENV 13005-1999 vom Juni 1999), den ISO 5725: 1994 (DIN ISO Teil 1 vom November 1997)-Verfahren und den Hinweisen des CEN-Berichts über Luftqualität – Ansatz für die Einschätzung des Unsicherheitsgrads bei Referenzmethoden zur Messung der Luftqualität (CR 14377: 2002 E vom Januar 2002) errechnet. Die Prozentsätze für die Unsicherheit werden für einzelne Messungen angegeben, die über typische Probenahmezeiten hinweg ge-

mittelt werden, und zwar für einen Vertrauensbereich von 95 Prozent. Die Unsicherheit der Messungen gilt für den Bereich des entsprechenden Zielwerts. Ortsfeste und orientierende Messungen müssen gleichmäßig über das Jahr verteilt werden, um verfälschte Ergebnisse zu vermeiden.

Die Anforderungen an Mindestdatenerfassung und Mindestzeiterfassung berücksichtigen nicht den Verlust von Daten auf Grund einer regelmäßigen Kalibrierung oder der normalen Wartung der Instrumente. Eine vierundzwanzigstündige Probenahme ist bei der Messung von Benzo(a)pyren und anderen polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen erforderlich. Während eines Zeitraums von bis zu einem Monat genommene Einzelproben können mit der gebotenen Vorsicht als Sammelprobe zusammengefasst und analysiert werden, vorausgesetzt, die angewandte Methode gewährleistet stabile Proben für diesen Zeitraum. Die drei verwandten Stoffe Benzo(b)fluoranthren, Benzo(j)fluoranthren und Benzo(k)fluoranthren lassen sich nur schwer analytisch trennen. In diesen Fällen können sie als Summe gemeldet werden. Empfohlen wird eine vierundzwanzigstündige Probenahme auch für die Messung der Arsen-, Kadmium- und Nickelkonzentrationen. Die Probenahmen müssen gleichmäßig über die Wochentage und das Jahr verteilt sein. Für die Messung der Ablagerungsraten werden über das Jahr verteilte monatliche oder wöchentliche Proben empfohlen.

Anstelle einer „bulk“-Probenahme kann man eine „wet-only“-Probenahme verwenden, wenn nachgewiesen wird, dass der Unterschied zwischen ihnen nicht mehr als 10 Prozent ausmacht. Die Ablagerungsraten sollten generell in $\mu\text{g}/\text{m}^2$ und Tag angegeben werden.

Eine Mindestzeiterfassung, die unter dem in der Tabelle angegebenen Wert liegt, jedoch nicht weniger als 14 Prozent bei ortsfesten Messungen und 6 Prozent bei orientierenden Messungen, ist ausreichend, wenn nachgewiesen wird, dass die Unsicherheit bei einem Vertrauensbereich von 95 Prozent für den Jahresdurchschnitt, berechnet auf der Grundlage der Datenqualitätsziele in der Tabelle gemäß ISO 11222:2002 – „Ermittlung der Unsicherheit von zeitlichen Mittelwerten von Luftbeschaffenheitsmessungen“ vom Dezember 2002 eingehalten wird.

DIN EN- und DIN ISO-Normen, auf die in diesem Abschnitt verwiesen wird, sind im Beuth-Verlag GmbH, Berlin und Köln erschienen und beim Deutschen Patentamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

II. Anforderungen an Modelle zur Beurteilung der Luftqualität

Werden Modelle zur Beurteilung der Luftqualität verwendet, sind Hinweise auf Beschreibungen des Modells und Informationen über die Unsicherheit zusammenzustellen. Die Unsicherheit von Modellen wird als die maximale Abweichung der gemessenen und berechneten Konzentrationen über ein ganzes Jahr definiert, wobei der genaue Zeitpunkt des Auftretens keine Berücksichtigung findet.

III. Anforderungen an objektive Schätzungstechniken

Werden objektive Schätzungstechniken verwendet, so darf die Unsicherheit 100 Prozent nicht überschreiten.

IV. Standardbedingungen

Für Stoffe, die in der PM_{10} -Fraktion zu analysieren sind, bezieht sich das Probenahmevervolumen auf die Umgebungsbedingungen.

Anlage 11

Referenzmethoden für die Beurteilung der Immissionskonzentrationen und der Ablagerungsraten von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren

I. Referenzmethode für die Probenahme und Analyse von Arsen, Kadmium und Nickel in der Luft

Solange keine genormte CEN-Methode vorliegt, können genormte nationale Methoden, genormte ISO-Methoden oder jede andere Methode angewendet werden, die nachweislich gleichwertige Ergebnisse wie die vorstehend genannte Methode erbringen.

II. Referenzmethode für die Probenahme und Analyse polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe in der Luft

Solange keine genormte CEN-Methode für die Messung von Benzo(a)pyren oder der anderen in § 17 Abs. 8 genannten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe vorliegt, können genormte nationale Methoden oder genormte ISO-Methoden wie die DIN ISO-Norm 12884 vom Dezember 2000 oder jede andere Methode, die nachweislich gleichwertige Ergebnisse wie die vorstehend genannte Methode erbringen, angewendet werden.

III. Referenzmethode für die Probenahme und Analyse von Quecksilber in der Luft

Solange keine genormte CEN-Methode vorliegt, können genormte nationale Methoden, genormte ISO-Methoden oder jede andere Methode angewendet werden, die nachweislich gleichwertige Ergebnisse wie die vorstehend genannte Methode erbringen.

IV. Referenzmethode für die Probenahme und Analyse der Ablagerung von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen

Solange keine genormte CEN-Methode vorliegt, können nationale Methoden angewendet werden.

DIN ISO-Normen, auf die in den Abschnitten I bis IV verwiesen wird, sind im Beuth-Verlag GmbH, Berlin und Köln erschienen und beim Deutschen Patentamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

V. Referenzmethoden zur Erstellung von Luftqualitätsmodellen

Für die Erstellung von Luftqualitätsmodellen lassen sich zurzeit keine Referenzmethoden festlegen.“

Artikel 2

Bekanntmachungserlaubnis

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit kann den Wortlaut der Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft in der vom Inkrafttreten dieser Verordnung an geltenden Fassung im Bundesgesetzblatt bekannt machen.

Artikel 3

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den ...

Begründung

A. Allgemeines

1. EG-Luftqualitätsrichtlinien

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt wurden von 1980 bis 1994 fünf Richtlinien zur Luftqualität durch den Rat der Europäischen Gemeinschaften erlassen. Diese Richtlinien reichten jedoch noch nicht für einen wirkungsvollen Schutz gegen die Gefahren der Luftverschmutzung aus. Die Europäische Gemeinschaft hat deshalb mit ihrem 5. Aktionsprogramm beschlossen, diese Richtlinien weiterzuentwickeln. Dies ist mit der Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität (Luftqualitätsrahmenrichtlinie) und darauf aufbauenden Richtlinien für einzelne Schadstoffe (Tochtrichtlinien) erfolgt.

Die Luftqualitätsrahmenrichtlinie schafft die Basis für die dauerhafte Verbesserung der Luftqualität in der Gemeinschaft. Die Richtlinie enthält allgemeine Grundsätze und nennt die Schadstoffe, die zukünftig vorrangig reduziert werden müssen (Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Feinpartikel wie Ruß (einschließlich PM₁₀), Blei, Ozon, Benzol, Kohlenmonoxid, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH), Kadmium, Arsen, Nickel und Quecksilber). Die Tochtrichtlinien enthalten spezifische Regelungen für diese Schadstoffe (z. B. Grenzwerte, Alarmwerte oder Zielwerte, Beurteilungsverfahren, Informations- und Berichtspflichten).

Drei Tochtrichtlinien, die Richtlinie 1999/30/EG des Rates vom 22. April 1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft, die Richtlinie 2000/69/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. November 2000 über Grenzwerte für Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft und die Richtlinie 2002/3/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Februar 2002 über den Ozongehalt der Luft, wurden in der Zwischenzeit mit Verordnungen zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft – 22. BImSchV bzw. Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen – 33. BImSchV) in deutsches Recht umgesetzt. Sie enthalten sehr anspruchsvolle und gegenüber den Richtlinien aus den 80er und 90er Jahren deutlich verschärfte Grenzwerte bzw. in Bezug auf Ozon Zielwerte. Die Grenzwerte müssen zum Teil erst nach einer Übergangszeit ab 2005 bzw. 2010 eingehalten werden, um den Mitgliedstaaten die notwendige Zeit zur Einleitung erforderlicher Maßnahmen zu geben. Die Zielwerte für Ozon müssen soweit wie möglich in einem bestimmten Zeitraum erreicht werden.

Die 4. Tochtrichtlinie, die Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft, wird mit dieser Rechtsverordnung eins zu eins umgesetzt.

2. Regelungsinhalt und Zielstellung

Mit der Verordnung wird die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft – 22. BImSchV geändert.

Die Änderungen dienen der Umsetzung der Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft und der Bereinigung der geltenden Rechtsverordnung.

Ziel der Verordnung ist die Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen von Luftschadstoffen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Für die Luftschadstoffe Arsen, Kadmium, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe werden Zielwerte festgelegt. Die Länder werden verpflichtet, alle erforderlichen und ohne unverhältnismäßige Kosten durchführbaren Maßnahmen zu ergreifen, um die festgelegten Zielwerte ab dem in der Verordnung genannten Zeitpunkt nicht mehr zu überschreiten und die Luftqualität, dort wo sie bereits gut ist, möglichst gut zu erhalten. Darüber hinaus wird eine umfassende Unterrichtung der Öffentlichkeit über die aktuelle Luftbelastung, deren Bewertung im Hinblick auf die Zielwerte und über Minderungsmaßnahmen festgelegt.

Obwohl keine Immissionsgrenzwerte sondern nur Zielwerte festgelegt werden, werden die in der Verordnung getroffenen Regelungen positive Auswirkungen auf die Schadstoffbelastung haben, u. a. müssen die zuständigen Behörden nachweisen, dass alle erforderlichen Maßnahmen ergriffen wurden, um die Zielwerte zu erreichen. Es ist eine Liste von Überschreitungsgebieten zu erstellen, die Schadstoffquellen müssen identifiziert werden und die Bevölkerung ist umfassend zu informieren. Damit wird die Richtlinie zu einem sehr guten Überblick über die Belastungssituation in Europa führen und ganz wesentlich zu einer Angleichung des Schutzniveaus in der EU beitragen.

3. Inhalt des Verordnungsentwurfs

Die Richtlinie über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft trat am 15. Januar 2005 in Kraft. Sie wird mit dieser Änderungsverordnung der 22. BImSchV in nationales Recht umgesetzt. Umsetzungstermin ist der 15. Februar 2007. Basis für die Richtlinie ist die Luftqualitätsrahmenrichtlinie (96/62/EG vom 27. September 1996). Letztere enthält den Auftrag zur Weiterentwicklung der Luftqualitätspolitik in der EU und führt unter den Luftschadstoffen, die zukünftig vorrangig reduziert werden müssen, auch Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe auf.

Die neue Richtlinie, die dem Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt insgesamt dient, legt für die Luftschadstoffe Arsen, Kadmium, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe jeweils einen Zielwert fest, der nach dem 31. Dezember 2012 nicht mehr überschritten werden sollte. Die zuständigen Behörden haben die Luftqualität in Bezug auf diese Stoffe für die gesamte Fläche ihres Landes zu beurteilen. Das Umweltbundsamt hat an einer begrenzten Zahl von Probenahmestellen weitere relevante polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, die Hintergrundbelastung und die Gesamtablagerungen zu über-

wachen. Zur Erreichung der Zielwerte sollen alle erforderlichen Maßnahmen, die ohne unverhältnismäßige Kosten durchgeführt werden können, ergriffen werden. Darüber hinaus schreibt die Richtlinie eine umfassende Information der Öffentlichkeit, d. h. der Bevölkerung insgesamt und der von den Vorschriften betroffenen Interessengruppen, über die gemessenen Konzentrationen von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und die ergriffenen Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen sowie die Berichtspflichten über die Beurteilung der Luftqualität und die Berichterstattung über die ergriffenen Maßnahmen an die Kommission vor.

4. Kosten und Preiswirkungen

a) Finanzielle Auswirkungen für den Bund

aa) Haushaltsausgaben ohne Vollzugaufwand

Für den Bund entstehen keine zusätzlichen Kosten.

bb) Vollzugaufwand

Die Verordnung verpflichtet das Umweltbundesamt nach § 17 Abs. 8, an einer begrenzten Anzahl von Probenahmestellen zur Beurteilung des Beitrags der Benzo(a)pyren-Immissionen weitere polyzyklische Kohlenwasserstoffe zu überwachen. § 17 Abs. 9 verpflichtet das Umweltbundesamt darüber hinaus zur Überwachung der Hintergrundbelastung von Arsen, Kadmium, Nickel, dem gesamten gasförmigen Quecksilber, Benzo(a)pyren und weiterer relevanter polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe in der Luft, wie Benzo(a)anthracen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(j)fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren, Indeno(1,2,3-cd)pyren und Dibenz(a,h)anthracen sowie der Gesamtablagerung von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel, Benzo(a)pyren. Um die notwendige räumliche Auflösung zu erreichen, sind die Messungen an mindestens drei Messstellen durchzuführen. Die Bereitstellung von Daten aus dem Messnetz des Umweltbundesamtes nach § 17 Abs. 8 und 9 verursacht keine zusätzlichen Kosten, da die Messdaten bereits auf der Grundlage des Gesetzes über die Errichtung des Umweltbundesamtes vom 22. Juli 1974 (BGBl. I S. 1505, zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Juni 1994, BGBl. I S. 1416) erhoben werden. Zur Vermeidung zusätzlicher Kosten für die Messung der Gesamtablagerungen nach § 17 Abs. 8 kann das Umweltbundesamt die in Anlage 10 Abschnitt I eingeräumte Möglichkeit nutzen, ersatzweise die bereits verwendeten „wet-only“-Probenahmen anzuwenden, mit denen nasse Niederschläge und deren Inhaltsstoffe erfasst werden. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist stoffspezifisch zu erbringen. Hierbei können Kosten entstehen, die z. z. noch nicht beziffert werden können. Die Erstellung des jährlichen Berichts an die Kommission nach § 18 erfolgt zum überwiegenden Teil kostenneutral im Rahmen der vom Umweltbundesamt gesetzlich zu erfüllenden Aufgaben.

Die dem Bund entstehenden Ausgaben werden im jeweiligen Einzelplan durch Umschichtung gedeckt.

b) Finanzielle Auswirkungen für die Länder und Kommunen

aa) Haushaltsausgaben ohne Vollzugaufwand

Den Ländern und Gemeinden entstehen keine zusätzlichen Ausgaben.

bb) Vollzugaufwand

Vollzugaufwand entsteht bei Ländern und Gemeinden für die Durchführung von Immissionsmessungen. Um die Kosten auf ein vertretbares Maß zu begrenzen, hat die Bundesregierung bei den Ratsverhandlungen zu dieser Luftqualitätsrichtlinie erfolgreich darauf hingewirkt, dass der Mehraufwand der Länder für Messungen und den Messstellenbetrieb nicht über die unvermeidbaren Kosten hinausgeht; u. a. wurden eine deutlich geringere Messstellendichte und die Möglichkeit der Nutzung von Stichprobenmessungen gegenüber dem ursprünglichen Kommissionsentwurf durchgesetzt. Zusätzliche Überwachungsaufgaben entstehen insbesondere für die Erfassung von einzelnen in § 17 Abs. 8 genannten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffverbindungen zusätzlich zu Benzo(a)pyren sowie der Gesamtablagerungen von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel, Benzo(a)pyren, soweit diese von den Ländern durchgeführt werden. Die damit verbundenen Mehrkosten sind jedoch im Einzelnen noch nicht genau bezifferbar. Abschätzungen aus einzelnen Ländern lassen erwarten, dass die jährlichen Kosten pro Land deutlich unter 50 000 Euro, z. T. unter 15 000 Euro liegen werden. Falls ein Bundesland bisher keine Messungen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen durchführt, könnten Kosten für Probenahmen und Analytik in Höhe von bis zu 200 000 Euro entstehen. Diese Kosten, die lediglich ein Bundesland in dieser Höhe angegeben hat, könnten durch Nutzung der Beurteilungsergebnisse aus benachbarten Ländern oder aus dem Messnetz des Umweltbundesamtes vermieden oder reduziert werden.

c) Sonstige Kosten

Die Wirtschaft kann in begrenztem Maße kostenwirksam betroffen sein, soweit sie Maßnahmen zur Verminderung der Luftbelastung durchführen muss. Es müssen jedoch nur solche Maßnahmen ergriffen werden, die ohne unverhältnismäßige Kosten durchführbar sind, um die Zielwerte zu erreichen. Im Fall von Industrieanlagen, die unter die Richtlinie 96/61/EG fallen, bedeutet dies, dass die besten verfügbaren Techniken im Sinne des Artikels 2 Nr. 11 jener Richtlinie angewandt werden müssen. Eine belastbare Quantifizierung derartiger Kosten ist erst nach einer umfassenden Beurteilung der Entwicklung der Luftqualität für jeden einzelnen Schadstoff in Deutschland durch die Länder möglich. Ob bei den Regelungsadressaten infolge dessen einzelpreiswirksame Kostenschwellen überschritten werden, die sich erhöhend auf deren Angebotspreise auswirken, und, ob die Regelungsadressaten ihre Kostenüberwälzungsmöglichkeiten in Abhängigkeit von der konkreten Wettbewerbssituation auf ihren Teilmärkten einzelpreiserhöhend ausschöpfen, lässt sich zwar nicht abschätzen, aber auch

nicht ausschließen. Gleichwohl dürften die möglichen Einzelpreisänderungen aufgrund ihrer Gewichtung (geringer Wägungsanteil in den jeweiligen Preisindices) jedoch nicht ausreichen, um unmittelbare Effekte auf das allgemeine Preis- bzw. Verbraucherpreisniveau zu induzieren. Die öffentlichen Haushalte sind unterschiedlich von den finanziellen Auswirkungen der Verordnung betroffen. Per Saldo gehen hiervon keine mittelbar preisrelevanten Effekte aus.

B. Zu den einzelnen Vorschriften

Artikel 1

Zu Teil I

Immissionswerte, Beurteilung, Maßnahmen und Informationspflichten

Zu § 1 (Begriffsbestimmungen)

In § 1 werden die Begriffsbestimmungen der 4. Tochterrichtlinie (Buchstabe a, b, e, f, h und i), die bisher in der 22. BImSchV noch nicht definiert waren, in den Nummern 14 bis 16 ergänzt. Einzelne Begriffsbestimmungen werden richtlinienkonform an die Systematik und die Begriffe des bestehenden Immissionsschutzrechts angepasst. Damit wird Artikel 2 der 4. Tochterrichtlinie umgesetzt.

Erster Teil

Die Inhaltsübersicht und das Anlagenverzeichnis werden der geänderten Vorschrift angepasst.

Zu § 2 (Immissionsgrenzwerte und Alarmschwelle für Schwefeldioxid)

§ 2 Abs. 1 und 3 und der Hinweis auf die Toleranzmarge in der Überschrift werden ersatzlos gestrichen, da diese Vorschriften bis 31. Dezember 2004 befristet waren. Diese Änderung dient der Rechtsbereinigung. Die verbleibenden Absätze werden in der Nummerierung sowie redaktionell angepasst.

Zu § 3 (Immissionswerte, Toleranzmargen für Stickstoffdioxid (NO₂), Immissionsgrenzwert für Stickstoffoxide (NO_x) und Alarmschwelle für Stickstoffdioxid)

In § 3 Abs. 3 werden die Bezugsgrößen für die Toleranzmarge in Bezug auf das Jahr 2006 aktualisiert.

In § 3 Abs. 4 wird ein redaktioneller Fehler korrigiert. Anstelle des Geltungsdatums „1. Januar 2010“ muss es heißen „ab dem Jahr 2010“, da es sich hier um einen Jahreswert handelt, dessen Einhaltung die Beurteilung des vollständigen Kalenderjahres voraussetzt.

In § 3 Abs. 5 werden die Bezugsgrößen für die Toleranzmarge in Bezug auf das Jahr 2006 aktualisiert.

In § 3 Abs. 6 wird der letzte Satz gestrichen, da der Grenzwert bereits gilt. Dies dient der Rechtsbereinigung.

Die in § 3 Abs. 8 vorgenommene Änderung der Formulierung dient der Klarstellung.

Zu § 4 (Immissionsgrenzwerte für Partikel (PM₁₀))

§ 4 Abs. 1, 3 und 5 und die Begriffe Schwebstaub und Toleranzmargen in der Überschrift werden ersatzlos gestrichen, da diese Vorschriften bis 31. Dezember 2004 befristet waren. Diese Änderungen dienen der Rechtsbereinigung. Die verbleibenden Absätze werden in der Nummerierung und redaktionell wie in § 3 Abs. 4 angepasst.

Zu § 5 (Immissionsgrenzwerte und Toleranzmarge für Blei)

§ 5 Abs. 1 und 4 werden ersatzlos gestrichen, da diese Vorschriften bis 31. Dezember 2004 befristet waren. Diese Änderung dient der Rechtsbereinigung. Die verbleibenden Absätze werden aktualisiert sowie redaktionell und in der Nummerierung angepasst.

Zu § 6 (Immissionsgrenzwerte und Toleranzmarge für Benzol)

In § 6 Abs. 4 wird ein redaktioneller Fehler wie in § 3 Abs. 4 korrigiert, Absatz 1 wird redaktionell angepasst.

Zu § 7 (Immissionsgrenzwerte und Toleranzmarge für Kohlenmonoxid)

§ 7 Abs. 2 wird ersatzlos gestrichen, da diese Vorschrift bis 31. Dezember 2004 befristet war. Diese Änderung dient der Rechtsbereinigung. Die verbleibenden Absätze werden redaktionell, u. a. wie in § 3 Abs. 4, und in der Nummerierung angepasst.

Zu § 8 (Ausgangsbeurteilung der Luftqualität)

§ 8 wird aufgehoben, da die Ausgangsbeurteilung für die in Bezug genommenen Stoffe abgeschlossen ist. Diese Änderung dient der Rechtsbereinigung.

Zu § 9 (Festlegung der Ballungsräume und Einstufung der Gebiete und Ballungsräume)

§ 9 Abs. 1 wird dahin gehend geändert, dass der Bezug auf die in den §§ 2, 4 und 5 gestrichenen Immissionsgrenzwerte entfällt. Diese Änderung dient der Rechtsbereinigung.

§ 9 Abs. 2 und 3 bleiben unverändert.

In § 9 Abs. 4 wird der 1. Anstrich der geänderten Systematik angepasst.

Zu § 10 (Beurteilung der Luftqualität)

§ 10 Abs. 2 Satz 2 wird gestrichen, da der bisherige Immissionsgrenzwert für Schwebstaub entfällt; es handelt sich um eine Folgeänderung zur Änderung von § 4.

§ 10 Abs. 10 wird neu gefasst. Die Neufassung berücksichtigt den Wegfall des bis 31. Dezember 2004 geltenden Schwebstaubgrenzwertes in § 4 Abs. 1 sowie der zeitlich bis zum 31. Dezember 2003 befristeten Überwachungsaufgaben der bisherigen Absätze 1 und 2. Der neue Absatz 10 entspricht dem 3. Anstrich des bisherigen Absatzes 11. Diese Änderung dient der Rechtsbereinigung und der Anpassung an die neue Rechtssystematik.

§ 10 Abs. 11 wird gestrichen.

Zu § 11 (Luftreinhaltepläne, Aktionspläne, Listen von Gebieten und Ballungsräumen)

§ 11 Abs. 1 wird der geänderten Systematik angepasst.

Zu § 12 (Unterrichtung der Öffentlichkeit)

§ 12 Abs. 1 wird neu gefasst. Die Änderung dient der Harmonisierung der Festlegungen zur Unterrichtung der Öffentlichkeit in den §§ 12 und 19. Die Formulierung „Öffentlichkeit und mit dem Gesundheitsschutz befassten Stellen“ umfasst die in Artikel 7 der Richtlinie 2004/107/EG aufgeführten relevanten Organisationen wie Umweltschutzorganisationen, Verbraucherorganisationen und Organisationen, die die Interessen empfindlicher Bevölkerungsgruppen vertreten.

§ 12 Abs. 5 wird der geänderten Systematik angepasst.

Zu § 13 (Berichtspflichten)

§ 13 Abs. 1 wird der neuen Rechtssystematik durch Streichung des bis 13. Oktober 2002 befristeten Absatzes 1 Nr. 2 und Neu Nummerierung der Unterpunkte angepasst.

§ 13 Abs. 5 wird als Folgeänderung des Wegfalls der bis zum 31. Dezember 2004 befristeten Immissionsgrenzwerte der §§ 2, 4 und 5 neu gefasst. Diese Änderung dient der Rechtsbereinigung.

Die übrigen Absätze des § 13 bleiben unverändert.

Zu § 14 (Prüfpflicht)

In § 14 werden die in Bezug genommenen Verweise der neuen Systematik der Verordnung redaktionell angepasst.

Zweiter Teil (Regelungen für Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und Benzo(a)pyren)

Die bisher im zweiten Teil der 22. BImSchV enthaltenen Ozonregelungen wurden mit Artikel 2 der Verordnung zur Umsetzung EG-rechtlicher Vorschriften, zur Novellierung der Zweiundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft – 22. BImSchV) und zur Aufhebung der Dreiundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Festlegung von Konzentrationswerten – 23. BImSchV) vom 13. Juli 2004 (BGBl. I S. 1612) aufgehoben. Sie werden durch Regelungen für Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und Benzo(a)pyren ersetzt.

Überschrift Zweiter Teil

Die Änderung der Überschrift des zweiten Teils der Verordnung dient der Anpassung an den neuen Inhalt.

Zu § 15 (Zielwerte)

Die in § 15 genannten Zielwerte für Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren dienen sowohl dem Schutz der menschlichen Gesundheit als auch der Umwelt insgesamt. Sie werden als Gesamtgehalt des jeweiligen Stoffes in der PM₁₀-Fraktion eines Kalenderjahres festgelegt. Die Zielwerte sind nicht als Umweltqualitätsnormen im Sinne des Artikels 2 Nr. 7 der Richtlinie 96/61/EG¹⁾ zu betrachten,

die gemäß Artikel 10 jener Richtlinie strengere Anforderungen als die erfordern können, die unter Einsatz der besten verfügbaren Techniken zu erfüllen sind. Sie sind auch nicht als Grenzwerte im Sinne von Nummer 4.2.1 Satz 2 der TA Luft zu betrachten. Diese Vorschrift setzt Anhang I der Richtlinie 2004/107/EG um.

Zu § 16 (Maßnahmen, Listen von Gebieten und Ballungsräumen)

Absatz 1 legt fest, dass die zuständigen Behörden Maßnahmen ergreifen müssen, um die in § 15 festgelegten Zielwerte für Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren bis zum 31. Dezember 2012 zu erreichen und danach nicht mehr zu überschreiten. Es müssen alle kosteneffizienten Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen in den relevanten Sektoren getroffen werden. Maßnahmen, die unverhältnismäßig hohe Kosten verursachen oder über die Anwendung der besten verfügbaren Technik hinausgehen, werden nicht gefordert. Mit dieser Regelung wird Artikel 3 Abs. 1 der Richtlinie 2004/107/EG umgesetzt.

Absatz 2 legt fest, dass Gebiete und Ballungsräume mit guter Luftqualität, in denen die Zielwerte für Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren unterschritten werden, schadstoffspezifisch aufgelistet werden und dort die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der nachhaltigen Entwicklung dauerhaft erhalten wird. Diese Regelung dient der Umsetzung des Artikels 3 Abs. 2 der Richtlinie 2004/107/EG.

Absatz 3 legt die Ausweisung von Gebieten mit Überschreitungen der Zielwerte des § 15 und die Identifizierung der Quellen, die zur Überschreitung der Zielwerte beitragen, fest. Absatz 3 fordert darüber hinaus den Nachweis, dass insbesondere an den Hauptemissionsquellen alle erforderlichen, ohne unverhältnismäßige Kosten durchführbaren Maßnahmen ergriffen wurden. Anlagen im Sinne von § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes müssen insoweit die Anforderungen des § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erfüllen. Mit dieser Regelung wird Artikel 3 Abs. 3 der Richtlinie 2004/107/EG umgesetzt.

Zu § 17 (Beurteilung der Immissionskonzentrationen und Ablagerungsraten)

§ 17 setzt in Verbindung mit einer Reihe von präzisierenden Anlagen die Anforderungen der Richtlinie 2004/107/EG hinsichtlich der Beurteilung der Konzentrationen und der Ablagerungen von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und Benzo(a)pyren und weiterer polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe um.

Absatz 1 dient der Erfüllung von Berichtspflichten an die Kommission über die angewandten Methoden zur Beurteilung der Luftqualität. Diese Regelung setzt Artikel 4 Abs. 14 der Richtlinie 2004/107/EG um.

Absatz 2 legt fest, dass die Beurteilung im gesamten Bundesgebiet für die Stoffe Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren erfolgen muss. Diese Regelung setzt Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 2004/107/EG um.

Die Absätze 3, 4 und 5 legen in Verbindung mit den Anlagen 8 und 9 fest, wo und an wie vielen Standorten verpflichtende Messungen erforderlich sind. Ebenso wird festgelegt, nach

¹⁾ ABl. EG Nr. L 257 vom 10. Oktober 1996, S. 26.

welchen Kriterien die Messungen durchgeführt werden müssen und in welchen Gebieten die Messungen durch andere Methoden, wie Modellrechnungen oder objektive Schätzmethoden, ersetzt werden dürfen. Verpflichtende Messungen müssen dann durchgeführt werden, wenn die Werte zwischen den in Anlage 8 festgelegten oberen und unteren Beurteilungsschwellen oder der festgelegten Beurteilungsschwelle liegen. Liegen die Messwerte genügend weit unter den Zielwerten, d. h. unter der unteren Beurteilungsschwelle, können andere Methoden zur Beurteilung der Luftqualität herangezogen werden; hier sind die in Anlage 10 festgelegten Datenqualitätsziele zu berücksichtigen. Diese Regelung dient der Umsetzung von Artikel 4 Abs. 2, 3 und 7 der Richtlinie 2004/107/EG.

Absatz 6 legt in Verbindung mit Anlage 1 Abschnitt I Buchstabe g und II die Höhe der Beurteilungsschwellen bzw. die Verpflichtung für die Einstufung der Gebiete und Ballungsräume und seiner nachfolgenden Überprüfung fest. Mit dieser Regelung wird Artikel 4 Abs. 6 der Richtlinie 2004/107/EG umgesetzt.

In Absatz 7 wird festgelegt, dass die Messungen an festen Orten kontinuierlich oder stichprobenartig mit ausreichender Häufigkeit durchzuführen sind. Diese Regelung dient der Umsetzung von Artikel 4 Abs. 4 der Richtlinie 2004/107/EG.

Absatz 8 legt fest, dass zur Beurteilung des Beitrages der Benzo(a)pyren-Immissionen zusätzlich weitere relevante polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe gemessen werden, und legt die hierfür geltenden Randbedingungen fest. Diese Regelung dient der Umsetzung von Artikel 4 Abs. 8 der Richtlinie 2004/107/EG. Diese Probenahmestellen werden vom Umweltbundesamt wegen dessen Zuständigkeit für die Überwachung der großräumigen Schadstoffbelastung der Luft betrieben. Soweit die Länder die genannten Stoffe erfassen, werden die Ergebnisse bei der Beurteilung berücksichtigt. Diese Regelung dient der Umsetzung von Artikel 4 Abs. 8 der Richtlinie 2004/107/EG.

Absatz 9 trifft Festlegungen für die zusätzliche Beurteilung der Hintergrundbelastung für die Stoffe Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren, die in Absatz 8 genannten zusätzlichen polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe, Quecksilber sowie der Gesamtablagerungen von Arsen, Kadmium, Nickel, Benzo(a)pyren und Quecksilber. Es wird u. a. festgelegt, dass für jeweils 100 000 km² eine Hintergrundmessstelle, d. h. für Deutschland 3 bis 4, installiert wird. Diese Probenahmestellen werden vom Umweltbundesamt wegen dessen Zuständigkeit für die Überwachung der großräumigen Schadstoffbelastung der Luft betrieben. Diese Regelung dient der Umsetzung von Artikel 4 Abs. 9 der Richtlinie 2004/107/EG.

Absatz 10 erlaubt die Verwendung von Bioindikatoren für die Beurteilung der Auswirkungen der betrachteten Schadstoffe auf Ökosysteme. Diese Regelung dient der Umsetzung von Artikel 4 Abs. 10 der Richtlinie 2004/107/EG.

Die Absätze 11 bis 13 enthalten Festlegungen, mit denen die Datenqualität der Messungen gemäß der Anlagen 10 und 11 sichergestellt werden soll, u. a. Kriterien für die Zahl der Probenahmestellen, die räumliche Auflösung anderer Beurteilungstechniken, wie z. B. Emissionskataster, sowie die für die Probenahme und Analyse zu verwendenden Referenzmethoden. Diese Regelung dient der Umsetzung von Artikel 4 Abs. 11 bis 13 der Richtlinie 2004/107/EG.

renzmethode. Diese Regelung dient der Umsetzung von Artikel 4 Abs. 11 bis 13 der Richtlinie 2004/107/EG.

Zu § 18 (Berichterstattung über Daten, Zielwertüberschreitungen und Maßnahmen)

Diese Vorschrift regelt in Absatz 1 die Berichtspflichten gegenüber der EU-Kommission und die entsprechenden Pflichten für die zuständigen Behörden. Die Berichterstattung an die Kommission umfasst Listen solcher Gebiete, in denen die Zielwerte nach § 15 überschritten worden sind, die beurteilten Konzentrationswerte, Gründe für die Überschreitung und Quellen, die dazu beitragen, sowie Informationen über die betroffene Bevölkerung. Darüber hinaus wird festgelegt, dass die Berichte jährlich, erstmals für das Jahr 2008, zu übermitteln sind.

Absatz 2 regelt die Berichterstattung bezüglich der nach § 16 ergriffenen Maßnahmen.

Es werden außerdem klare Festlegungen getroffen, dass Daten, die bereits im Rahmen des Datenaustausches an die Kommission gemeldet worden sind, nicht nochmals übermittelt werden müssen.

Umgesetzt werden entsprechende Regelungen des Artikels 5 Abs. 1 und 2 der Richtlinie 2004/107/EG.

Zu § 19 (Unterrichtung der Öffentlichkeit über Immissionskonzentrationen, Ablagerungen und Maßnahmen)

§ 19 Abs. 1 bis 3 verpflichtet die Mitgliedstaaten, der Öffentlichkeit den leichten Zugang zu aktuellen Informationen zu gewährleisten; auf die Begründung zu § 12 wird verwiesen. Die Informationen müssen Angaben zu jeder jährlichen Überschreitung der in § 15 festgelegten Zielwerte und eine Kurzbewertung mit Angaben der Gründe für die Überschreitung sowie einschlägige Angaben über gesundheitliche Auswirkungen und Umweltfolgen enthalten. § 19 setzt Artikel 7 Abs. 1 bis 3 der Richtlinie 2004/107/EG um.

Artikel 2 (Bekanntmachungserlaubnis)

Artikel 2 enthält die Befugnis für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, die Verordnung wegen der zwischenzeitlich erfolgten Änderungen im Bundesgesetzblatt neu bekannt zu machen.

Artikel 3 (Inkrafttreten)

Artikel 3 regelt das Inkrafttreten der Vorschrift.

Zu den Anlagen

Anlagenverzeichnis

Wegen der Vielzahl der Anlagen erscheint ein Anlagenverzeichnis sinnvoll.

Anlagen 1 bis 7

Unverändert.

Zu Anlage 8

Diese Vorschrift setzt Anhang II der Richtlinie 2004/107/EG um. In dieser Anlage werden die Anforderungen an die

Beurteilung der geregelten Schadstoffe festgelegt. Um die Genauigkeit der Überwachung dem Grad der Belastung anzupassen, werden sog. Beurteilungsschwellen festgelegt. In stark belasteten Gebieten werden dadurch erhöhte Anforderungen an die Überwachung gestellt als in weniger belasteten Gebieten.

Zu Anlage 9

Diese Vorschrift enthält Kriterien für Probenahmestellen und setzt Anhang III Abschnitt I bis IV der Richtlinie 2004/107/EG ohne inhaltliche Änderung um.

Abschnitt I regelt die Festlegung großräumiger Standortkriterien für die Probenahmestellen. Damit soll u. a. sichergestellt werden, dass Daten dort erhoben werden, wo die Bevölkerung am stärksten betroffen ist, aber auch, dass die Messung kleinräumiger, nicht repräsentativer Umweltbedingungen vermieden wird. Spezielle Vorschriften dienen der Vermeidung der Messung unmittelbarer Industrieinflüsse an Hintergrundprobenahmestellen bzw. die gesonderte Beurteilung des Beitrags solcher Quellen an der Schadstoffbelastung.

Abschnitt II legt Leitlinien fest, die bei der kleinräumigen Standortwahl für die Probenahmestellen soweit praktisch möglich eingehalten werden sollen. Hierbei handelt es sich um technische und organisatorische Vorschriften u. a. zur Höhe des Messeinlasses und zu den Abständen der Probe-

nahmestellen zu Kreuzungen und Fahrbahnen an verkehrsnahen Messstellen.

Abschnitt III legt fest, dass das Verfahren der Standortwahl dokumentiert werden muss.

Abschnitt IV regelt die Mindestzahl der Probenahmestellen für die jeweiligen Stoffe, bezogen auf diffuse und auf Punktquellen.

Zu Anlage 10

Diese Vorschrift enthält Vorgaben für die Qualität von Messdaten, Modellergebnissen und anderen Beurteilungsmethoden. Sie regelt auch, unter welchen Bedingungen kostengünstige Stichprobenmessungen anstelle von kontinuierlichen Messungen durchgeführt werden dürfen.

Damit wird Anhang IV der Richtlinie 2004/107/EG umgesetzt.

Zu Anlage 11

Diese Vorschrift betrifft die anzuwendenden Referenzmethoden für die Feststellung der Luftschadstoffkonzentrationen und dient der vollständigen inhaltlichen Umsetzung von Anhang V der Richtlinie 2004/107/EG. Referenzmethoden für die Erstellung von Luftqualitätsmodellen wurden nicht festgelegt.

