

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2010

Ausgegeben am 5. Oktober 2010

Teil II

317. Verordnung: Änderung der Überwachungs-, Berichterstattungs- und Prüfungs-Verordnung

317. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, mit der die Überwachungs-, Berichterstattungs- und Prüfungs-Verordnung geändert wird

Auf Grund der §§ 7, 8 und 9 des Emissionszertifikategesetzes, BGBl. I Nr. 46/2004, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 89/2009, wird verordnet:

Die Überwachungs-, Berichterstattungs- und Prüfungs-Verordnung (ÜBPV), BGBl. II Nr. 339/2007, wird wie folgt geändert:

1. In der Inhaltsübersicht wird nach dem Eintrag zu § 9 folgender Eintrag eingefügt:

„§ 9a. Besondere Bestimmungen für die Emissionsmessung von N₂O“

2. In § 1 wird der Ausdruck „ABl. Nr. L 299“ durch die Wortfolge „ABl. Nr. L 299 vom 31. August 2007 S 1, zuletzt geändert durch die Entscheidung 2010/345/EU, ABl. Nr. L 155 vom 22. Juni 2010 S 34,“ ersetzt.

3. § 2 Z 11 und 12 lauten:

„11. De-minimis Brennstoff-/Materialströme bzw. De-minimis N₂O-Quellen: Eine vom Inhaber ausgewählte Gruppe von emissionsschwachen Stoffströmen, die kumuliert höchstens 1 000 Tonnen der jährlichen Emissionen an fossilem CO₂ bzw. CO₂-Äquivalenten freisetzen oder die kumuliert für weniger als 2% (und in diesem Fall bis zu einem maximalen Gesamtanteil von 20 000 Tonnen fossilem CO₂ pro Jahr) der jährlichen CO₂-Gesamtemissionen bzw. CO₂-Äquivalenten dieser Anlage vor Abzug des weitergeleiteten CO₂ bzw. CO₂-Äquivalenten verantwortlich sind, wobei der jeweils absolut höhere Wert maßgebend ist.

12. Ebene: Ein bestimmtes Element einer Methode zur Bestimmung von Tätigkeitsdaten und Rechenfaktoren sowie zur kontinuierlichen Messung der Emissionen. Je höher die Nummer der Ebene ist, desto geringer sind die mit dieser Ebene verbundenen Unsicherheiten bei der Ermittlung der Emissionen. Eine Definition der einzelnen Ebenen erfolgt in **Anhang 2**.“

4. In § 2 Z 32 wird die Wortfolge „leichtes Heizöl“ durch die Wortfolge „Heizöl leicht, Heizöl extraleicht“ ersetzt.

5. In § 2 Z 37 wird nach der Wortfolge „(Monitoring and Reporting Guidelines“ die Wortfolge „ , zuletzt geändert durch die Entscheidung 2010/345/EU“ angefügt.

6. In § 4 Abs. 4 wird der Punkt am Ende von Z 5 durch einen Beistrich ersetzt; folgende Z 6 und 7 werden angefügt:

„6. bei Emissionsmessungen gemäß § 9 bzw. § 9a signifikante Änderungen der Anlage, die die Emissionen, die Treibhausgaskonzentration, die Abgasströme oder andere Abgasparameter betreffen, vor allem, wenn Vorrichtungen zur Minderung von Treibhausgasemissionen installiert oder ersetzt werden,

7. Änderungen der Methoden zur Bestimmung der Emissionen, einschließlich Änderungen der kontinuierlichen Messung von Konzentration und Abgasstrom, oder Änderungen der Berechnungsmethodik, die die Gesamtunsicherheit der Emissionen nachhaltig beeinflussen.“

7. In § 5 Abs. 2 Z 7 werden nach dem Wort „Stoffströme“ die Worte „bzw. Emissionsquellen“ eingefügt.

8. Nach § 5 Abs. 2 wird folgender Abs. 3 angefügt:

„(3) Abweichend von Abs. 2 hat bei Anlagen, die gemäß § 7 Abs. 4 überwacht werden, das Überwachungskonzept Abs. 2 Z 1 bis 4, Z 7, Z 11 und Z 13 zu berücksichtigen und zusätzlich folgende Informationen zu beinhalten:

1. alle relevanten Emissionspunkte bei Normalbetrieb, bei eingeschränktem Betrieb und bei instationärem Betrieb, An- und Abfahrvorgängen und Ausfallsperioden eingezeichnet im Verfahrensfließbild gemäß § 5 Abs. 2 Z 1,
2. angewandte Methodik und Parameter zur Bestimmung der für die Produktion verwendeten Materialmenge (zB Ammoniak) und der Höchstmaterialmenge bei voller Auslastung,
3. angewandte Methodik und Parameter zur Bestimmung der erzeugten Produktionsmenge an reiner Salpetersäure, mit Zeitbezug,
4. angewandte Methodik und Parameter zur Bestimmung der N₂O-Konzentration im Abgasstrom aus jeder Emissionsquelle, Messbereich und Unsicherheit der Methode sowie Angaben zu etwaigen alternativen Methoden, die anzuwenden sind, wenn die Konzentrationen aus dem Messbereich herausfallen, und zu den Situationen, in denen es dazu kommen kann,
5. angewandte Methodik zur Bestimmung des Abgasstroms aus jeder Emissionsquelle sowie Messbereich und Unsicherheit der Methode und, soweit der Wert durch Berechnung bestimmt wird, Angaben zu jedem überwachten Abgasstrom (Nm³/h als Halbstundenmittelwert) sowie zum Berechnungsansatz,
6. die Methode und etwaige Berechnungsformeln zur Bestimmung der jährlichen Emissionen aus jeder Emissionsquelle,
7. die Abweichungen von den normalen Betriebsbedingungen, eine Angabe zur potenziellen Häufigkeit und Dauer derartiger Abweichungen sowie eine Angabe zur Menge der N₂O-Emissionen unter abweichenden Betriebsbedingungen (zB Ausfall der Emissionsminderungsrichtungen),
8. das Bewertungsverfahren, mit dem nachgewiesen wird, dass der Unsicherheitswert für die Ebene gemäß Anhang 2 Abschnitt 4 eingehalten und die Ebene erreicht wird,
9. der Ersatzwert, der gemäß § 9a Abs. 12 bzw. § 9 Abs. 6 bestimmt wurde, für den Fall, dass das Messinstrument ausfällt oder gestört ist,
10. Angaben zu etwaigen Abweichungen von den Anforderungen gültiger Normen wie EN 14.181 in der geltenden Fassung und sofern relevant EN ISO 14.956 in der geltenden Fassung.“

9. Nach § 7 Abs. 3 wird folgender Abs. 4 angefügt:

„(4) Für Anlagen zur Herstellung von Salpetersäure, die gemäß § 2 Abs. 2 EZG in den Emissionshandel einbezogen wurden, gilt Folgendes:

1. Abweichend von Abs. 1 und 3 hat die Überwachung von N₂O-Emissionen aus der katalytischen Oxidation von Ammoniak bzw. sofern relevant aus Verfahren zur Minderung von NO_x- bzw. N₂O-Emissionen durch Messmethodik (Abs. 1 Z 2) zu erfolgen, wobei die Anforderungen gemäß § 9 Abs. 1b zu berücksichtigen sind.
2. Für CO₂-Emissionen, die sich unmittelbar aus dem Herstellungsprozess ergeben, ist Abs. 1 anzuwenden.“

10. § 9 lautet:

„§ 9. (1) Kontinuierliche Emissionsmessung umfasst eine Reihe von Arbeitsschritten zur Bestimmung des Wertes einer Größe durch periodische Einzelmessungen, wobei entweder in situ Messungen im Kamin oder extraktive Messungen (Positionierung des Messgeräts in der Nähe des Kamins) vorgenommen werden; diese Art der Messung umfasst nicht die Entnahme einzelner Proben aus dem Kamin.

(1a) Zur Bestimmung von Treibhausgasemissionen, die gemäß § 7 Abs. 3 überwacht werden, sind die Konzentration dieses Gases im Abgasstrom und der Abgasstrom selbst unter Berücksichtigung von Abs. 2 bis 9 zu bestimmen.

(1b) Zur Bestimmung von N₂O-Emissionen, die gemäß § 7 Abs. 4 Z 1 überwacht werden, sind die Konzentration von N₂O im Abgasstrom und der Abgasstrom selbst unter Berücksichtigung von Abs. 2, 5 und 6 sowie unter Berücksichtigung von § 9a zu bestimmen.

(2) Für die Bestimmung des Abgasstroms und der Treibhausgaskonzentration und die Auswertung der Emissionsdaten sind bestehende Normen, wie insbesondere ÖNORM M 9411, ÖNORM M 9412, ÖNORM EN 14181 und ÖNORM EN 15259, anzuwenden. Liegen keine entsprechenden Normen vor, so sind gleichwertige Methoden heranzuziehen. Bei der Bestimmung des Abgasstroms ist Anhang 2 Abschnitt 5 zu berücksichtigen.

(3) Der Biomasseanteil der gemessenen Emissionen ist anhand einer auf Berechnung beruhenden Methodik zu ermitteln und von den gemessenen Gesamtemissionen abzuziehen.

(4) Bei der Emissionsmessung gemäß § 7 Abs. 3 ist stets die höchste Ebene gemäß Anhang 2 Abschnitt 3 anzuwenden. Für die Periode 2008 bis 2012 ist zumindest Ebene 2 anzuwenden, sofern dies technisch machbar ist.

(5) Bei der Emissionsmessung hat der Inhaber für alle Parameter der Emissionsermittlung Halbstundenmittelwerte („gültige Halbstundendaten“) zu errechnen, wobei alle in der betreffenden halben Stunde ermittelten Einzelwerte verwendet werden. Ist ein Gerät während der betreffenden halben Stunde zeitweilig gestört oder außer Betrieb, so wird der Halbstundenmittelwert anhand der verbliebenen Einzelwerte dieser halben Stunde errechnet. Können für einen Parameter der Emissionsermittlung keine gültigen Halbstundendaten errechnet werden, weil weniger als 66% der maximal möglichen Einzelmessungen je halber Stunde vorliegen, sind Ersatzwerte gemäß Abs. 6 zu berechnen.

(6) Können für ein oder mehrere Parameter der Emissionsermittlung keine gültigen Halbstundendaten errechnet werden, weil das Gerät kalibriert wird bzw. gestört (zB Interferenzfehler) bzw. außer Betrieb ist, so hat der Inhaber für jeden fehlenden Halbstundenmittelwert Ersatzwerte nach folgendem Schema zu bestimmen:

1. Konzentrationen: Können für einen direkt als Konzentration c gemessenen Parameter (zB Treibhausgase, O_2) keine gültigen Halbstundendaten aufgezeichnet werden, so wird ein Ersatzwert c^*_{subst} für die betreffende halbe Stunde wie folgt berechnet:

$$c_{subst} = c + \sigma_c$$

c ...das arithmetische Mittel der Konzentration des betreffenden Parameters,

σ_c ...die bestmögliche Schätzung der Standardabweichung der Konzentration des betreffenden Parameters.

Arithmetisches Mittel und Standardabweichung sind am Ende des Berichtszeitraums anhand des gesamten Satzes an Emissionsdaten zu berechnen, die während des Berichtszeitraums gemessen wurden. Entfällt ein Zeitraum wegen grundlegender technischer Veränderungen innerhalb der Anlage, so wird mit der zuständigen Behörde gemäß § 26 EZG ein (möglichst einjähriger) repräsentativer Zeitrahmen vereinbart. Die Berechnung des arithmetischen Mittels und der Standardabweichung ist der unabhängigen Prüfeinrichtung vorzulegen.

2. Andere Parameter (zB Volumenstrom): Können für nicht direkt als Konzentration gemessene Parameter keine gültigen Halbstundendaten ermittelt werden, so werden die Ersatzwerte für diese Parameter nach dem Massenbilanzansatz oder der Energiebilanzmethode für den Prozess berechnet. Zur Bestätigung der Ergebnisse werden die anderen gemessenen Parameter der Emissionsermittlung herangezogen. Der Massenbilanzansatz bzw. die Energiebilanzmethode und die ihnen zugrunde liegenden Annahmen sind genau zu dokumentieren und der unabhängigen Prüfeinrichtung zusammen mit den Berechnungsergebnissen vorzulegen.

(7) Emissionsmessungen sind durch flankierende Emissionsberechnung zu überprüfen. Dazu werden die Jahresemissionen der betreffenden Treibhausgase durch Berechnung nach Maßgabe der für die jeweilige Tätigkeit geltenden Berechnungsmethoden gemäß § 8 bestimmt, wobei für die flankierende Berechnung generell niedrigere Ebenen (dh. zumindest jedoch Ebene 1) angewandt werden können.

(8) Der Inhaber hat allfällige Abweichungen zwischen den Ergebnissen der Emissionsmessung und den flankierenden Berechnungen zu prüfen. Wird beim Vergleich mit den Berechnungsergebnissen klar, dass die Messergebnisse ungeeignet sind, so hat der Inhaber auf die flankierende Berechnung zurückzugreifen.

(9) Der Inhaber hat im jährlichen Emissionsbericht relevante Daten, soweit sie vorliegen, oder bestmögliche Schätzungen (Proxywerte) für Tätigkeitsdaten, untere Heizwerte, Emissionsfaktoren, Oxidationsfaktoren und andere Parameter, die für die flankierenden Berechnungen herangezogen werden, anzugeben. Erforderlichenfalls ist dabei auf Laboranalysen zurückzugreifen.“

11. Nach § 9 wird folgender § 9a samt Überschrift eingefügt:

„Besondere Bestimmungen für die Emissionsmessung von N_2O “

§ 9a. (1) Für Anlagen, die gemäß § 7 Abs. 4 überwacht werden, gelten zusätzlich zu den Bestimmungen des § 9 die Bestimmungen der Abs. 2 bis 14.

(2) Für jede Emissionsquelle, deren Emissionen kontinuierlich gemessen werden, gilt als Jahresgesamtemission die nach folgender Formel berechnete Summe der Emissionen für alle Halbstundendaten:

$$\text{N}_2\text{O-Emissionen}_{\text{jährlich}} = \sum (\text{N}_2\text{O-Konz.}_{\text{HMW}} * \text{Abgasstrom}_{\text{HMW}}) * 10^{-9}$$

wobei

1. $\text{N}_2\text{O-Emissionen}_{\text{jährlich}}$ die jährlichen Gesamtemissionen der betreffenden Emissionsquelle (in t N_2O) bezeichnet,
2. $\text{N}_2\text{O-Konz.}_{\text{HMW}}$ der Halbstundenmittelwert der Konzentration (in mg/Nm^3) im Abgasstrom, gemessen während des Betriebs der Anlage, ist und
3. der $\text{Abgasstrom}_{\text{HMW}}$ gemäß § 9 Abs. 2 zu bestimmen ist.

(3) Die gesamten jährlichen N_2O -Gesamtemissionen, die sich aus allen Emissionsquellen zusammengerechnet ergeben, sind gemessen in Tonnen und auf drei Dezimalstellen gerundet in Tonnen CO_2 -Äquivalente umzurechnen, wobei in der Periode 2008 bis 2012 ein Faktor für den Treibhausgaseffekt von 310 Tonnen CO_2 -Äquivalente je Tonne N_2O anzuwenden ist. Die von allen Emissionsquellen insgesamt generierten jährlichen Gesamt- CO_2 -Äquivalente und etwaige direkte CO_2 -Emissionen aus anderen Emissionsquellen sind den von der Anlage generierten jährlichen CO_2 -Gesamtemissionen zuzuschlagen und bei der Berichterstattung gemäß § 8 EZG und der Abgabe von Zertifikaten gemäß § 18 EZG zu berücksichtigen.

(4) Für jede Emissionsquelle, deren Emissionen kontinuierlich gemessen werden, ist der jährliche Stundenmittelwert durch Division der jährlichen Gesamtemissionen durch die Betriebsstunden pro Jahr zu berechnen und in kg/h anzugeben.

(5) Bei der Emissionsmessung gemäß § 7 Abs. 4 Z 1 ist bei der Gesamtunsicherheit des jährlichen Stundenmittelwertes gemäß Abs. 4 stets die höchste Ebene gemäß Anhang 2 Abschnitt 4 anzuwenden. Nur wenn der Inhaber der zuständigen Behörde gemäß § 26 EZG nachweist, dass die Anwendung der höchsten Ebene aus technischen Gründen nicht machbar ist oder zu unverhältnismäßig hohen Kosten führt, kann auf die nächst niedrigere Ebene zurückgegriffen werden. Für die Periode 2008 bis 2012 ist zumindest Ebene 2 anzuwenden, sofern dies technisch machbar ist.

(6) Für jede Emissionsquelle, deren Emissionen kontinuierlich gemessen werden, ist die N_2O -Konzentration im Abgasstrom (als Halbstundenmittelwert) durch kontinuierliche Messung an einer repräsentativen Stelle zu bestimmen.

(7) Soweit die Emissionen durch eine Vorrichtung zur Minderung von N_2O -Emissionen gemindert werden oder eine Vorrichtung zur Minderung von NO_x -Emissionen installiert ist, ist die kontinuierliche Emissionsmessung gemäß Abs. 6 jedenfalls nach dieser Vorrichtung durchzuführen. Die angewandten Techniken müssen in der Lage sein, die N_2O -Konzentrationen sowohl geminderter als auch ungeminderter Emissionen, zB wenn Emissionsminderungsvorrichtungen ausfallen und die Konzentrationen steigen, aus sämtlichen Quellen zu messen. Nimmt die Unsicherheit bei solchen Ausfällen zu, sind diese bei der Unsicherheitsbewertung zu berücksichtigen.

(8) Soweit gemäß § 9 Abs. 2 erforderlich, sind Messungen der Sauerstoffkonzentrationen im Abgas durchzuführen, wobei gültige Normen anzuwenden sind. Liegen keine entsprechenden Normen vor, so sind gleichwertige Methoden heranzuziehen. Die Unsicherheit von O_2 -Konzentrationsmessungen ist bei der Bestimmung der Unsicherheit in N_2O -Emissionen zu berücksichtigen.

(9) Alle Messungen gemäß Abs. 6 bis 8 und § 9 Abs. 2 sind auf trockenes Gas bei Normbedingungen zu beziehen bzw. zu berichten.

(10) Produktionsraten werden anhand der täglichen Produktionsmeldungen und Betriebsstunden berechnet.

(11) Gültige Halbstundenmittelwerte sind gemäß § 9 Abs. 5 zu errechnen für

1. die N_2O -Konzentration im Abgas;
2. den Gesamtabgasstrom, soweit er direkt gemessen wird;
3. sämtliche Gasströme und Sauerstoffkonzentrationen, die zur indirekten Bestimmung des Gesamtabgasstroms erforderlich sind.

(12) Bei fehlenden Daten ist § 9 Abs. 6 anzuwenden. Fehlen Daten aufgrund des Ausfalls einer Emissionsminderungsvorrichtung oder kann während eines Ausfalls der Messeinrichtung nicht hinreichend belegt werden, dass die Emissionsminderungsvorrichtung in Betrieb war, so ist davon auszugehen, dass die Emissionen während der betreffenden halben Stunde ungemindert waren. Entsprechende Ersatzwerte sind zu berechnen. Um dies zu gewährleisten, muss der Ausfall der Emissionsminderungseinrichtung

tung bzw. der Messeinrichtung eindeutig über automatisch gesetzte und im Emissionsauswerterechner protokollierte Kennungen gekennzeichnet sein.

(13) Der Inhaber hat alle praktischen Vorkehrungen zu treffen, um sicherzustellen, dass die Geräte zur kontinuierlichen Emissionsüberwachung in keinem Kalenderjahr für länger als insgesamt eine Woche ausfallen. Sollte dies dennoch vorkommen, so hat der Inhaber umgehend die zuständige Behörde gemäß § 26 EZG zu informieren und Verbesserungsmaßnahmen zu definieren.

(14) Der Inhaber hat flankierende Berechnungen zur Bestätigung von Emissionswerten und Berechnungsmethoden zB anhand von Tätigkeitsdaten und Emissionsfaktoren durchzuführen und allfällige Abweichungen zwischen den Ergebnissen der Emissionsmessung und den flankierenden Berechnungen zu prüfen.

(15) Der Inhaber kann zur Überwachung und Berichterstattung von De-Minimis N₂O-Quellen seine eigene ebenenunabhängige Schätzmethode anwenden.“

12. Dem § 10 Abs. 1 wird folgender Satz angefügt:

„Für die Überwachung der Emissionen mit Standardverfahren oder Massenbilanz sind die Abs. 2 bis 12 zu berücksichtigen.“

13. Die Überschrift zu § 14 lautet:

„Anforderungen an die Probenahme (Rechenfaktoren)“

14. § 15 Abs. 1 lautet:

„(1) Analysen zur Bestimmung von Rechenfaktoren, Kalibrierungen und Prüfungen von kontinuierlichen Emissionsmessgeräten sind von akkreditierten Labors gemäß § 2 Z 1 durchzuführen. Der Inhaber kann die Analysen von einem anderen Labor durchführen lassen, sofern er der zuständigen Behörde gemäß § 26 EZG nachweisen kann, dass das Labor die Anforderungen gemäß Abs. 2 erfüllt und die Kontrollmaßnahmen gemäß Abs. 3 durchführt.“

15. Nach § 15 Abs. 4 wird folgender Abs. 5 angefügt:

„(5) Für Anlagen, die gemäß § 7 Abs. 4 überwacht werden, ist Abs. 4 nicht anzuwenden.“

16. In § 17 Abs. 2 erster Satz werden die Wörter „gemäß § 2 Z 2“ durch die Wörter „oder an Dritte“ ersetzt.

17. Nach § 17 Abs. 5 wird folgender Abs. 6 angefügt:

„(6) Sofern die Emissionen einer Anlage durch Messung gemäß § 9 bestimmt werden, sind jedenfalls die CO₂-Gesamtemissionen vor der Weiterleitung von CO₂ an eine andere Anlage oder an Dritte zu bestimmen. Abs. 2 ist anzuwenden.“

18. § 18 Abs. 7 lautet:

„(7) Für auf Emissionsmessung beruhende Methodiken gilt: Für die Begründung zur Anwendung der Messmethodik gemäß § 7 Abs. 3 muss der Inhaber der zuständigen Behörde gemäß § 26 EZG einen Nachweis über die Unsicherheit der Messmethodik und einer alternativen Berechnungsmethodik erbringen. Der Nachweis über die Unsicherheit der Messmethodik ist gemäß Abs. 9 durchzuführen. Die Bewertung der Berechnungsmethode, anstatt derer die Messmethodik verwendet werden soll, ist gemäß den Bestimmungen von Abs. 2 bis 6 durchzuführen.“

19. Nach § 18 Abs. 7 werden folgende Abs. 8 bis 10 angefügt:

„(8) Für Emissionsmessungen von N₂O hat der Inhaber der zuständigen Behörde gemäß § 26 EZG einen Nachweis über die Unsicherheit der Messmethodik zu erbringen. Der Nachweis ist gemäß Abs. 9 durchzuführen. Zur Berechnung der Gesamtunsicherheit gemäß § 9a Abs. 5 werden N₂O-Konzentrationen gemäß § 9a Abs. 6 herangezogen. Ausschließlich zum Zwecke der Unsicherheitsberechnung werden N₂O-Konzentrationen von weniger als 20 mg/Nm³ durch einen Standardwert von 20 mg/Nm³ ersetzt.

(9) Für den Nachweis über die Unsicherheit der Messmethodik gemäß Abs. 7 und 8 hat der Inhaber die quantitativen Ergebnisse einer umfassenderen Unsicherheitsanalyse zu dokumentieren, wobei unter Berücksichtigung von EN 14.181:2004 folgenden Unsicherheitsquellen Rechnung zu tragen ist:

1. der spezifizierten Unsicherheit der Geräte für kontinuierliche Messungen einschließlich Probenahme,
2. den Unsicherheiten im Zusammenhang mit der Kalibrierung und

3. weiteren Unsicherheiten im Zusammenhang mit der Art der Anwendung der Überwachungsinstrumente in der Praxis.

Die Eignung der Messmethodik sollte unter Berücksichtigung von EN ISO 14.956:2002 oder gleichwertiger Verfahren nachgewiesen werden.

(10) Für Anlagen, die gemäß § 7 Abs. 4 Z 1 überwacht werden, sind Abs. 4 und 6 nicht anzuwenden.“

20. Nach § 19 Abs. 7 wird folgender Abs. 8 angefügt:

„(8) Zusätzlich zu den Bestimmungen gemäß Abs. 1 bis 7 gilt für N₂O-Emissionsmessungen gemäß § 7 Abs. 4 Z 1 zur Qualitätssicherung Folgendes:

1. Die Qualitätssicherung der kontinuierlichen Messung der N₂O- und der Sauerstoffkonzentration hat nach den Vorschriften der Norm EN 14.181:2004 zu erfolgen;
2. die installierten Messgeräte sind regelmäßig, mindestens jedoch jährlich, auf ihre Funktion hin zu überprüfen und mittels Parallelmessungen alle drei Jahre unter Berücksichtigung von EN 14.181 in der geltenden Fassung zu kalibrieren;
3. soweit als Grundlage für die Kalibrierung der Geräte zur kontinuierlichen Emissionsüberwachung Emissionsgrenzwerte verwendet werden und für N₂O oder O₂ keine Emissionsgrenzwerte existieren, ist als Näherungswert für den Emissionsgrenzwert der jährliche Mittelwert der Halbstundenkonzentration heranzuziehen;
4. die QAL 2-Stufe ist zusätzlich zum Messgas mit geeigneten Referenzgasen abzuwickeln, um einen möglichst breiten Kalibrierbereich zu gewährleisten;
5. sofern die Unsicherheit bei der Messung des Abgasvolumenstroms signifikant zur Gesamtunsicherheit beiträgt, ist abweichend von Z 2 die Messeinrichtung zur Messung des Abgasstromvolumens jährlich oder im Rahmen der Wartung der Einrichtung, je nachdem, welcher Zeitpunkt früher eintritt, zu kalibrieren;
6. wird bei internen Prüfungen festgestellt, dass EN 14.181 in der geltenden Fassung nicht eingehalten wurde oder eine Neukalibrierung vorzunehmen ist, ist dies der zuständigen Behörde gemäß § 26 EZG umgehend mitzuteilen.“

21. Nach § 25 Abs. 6 wird folgender Abs. 7 angefügt:

„(7) Bei Emissionsmessungen gemäß § 7 Abs. 4 Z 1 sind bei der Prüfung zusätzlich zu berücksichtigen:

1. Die ordnungsgemäße Anwendung der Normen EN 14.181 in der geltenden Fassung und (soweit relevant) EN ISO 14.956 in der geltenden Fassung;
2. Berechnungsansätze und Berechnungsergebnisse, soweit fehlende Daten durch Berechnungsdaten ersetzt wurden;
3. die Plausibilität von berechneten Ersatzwerten und Messwerten;
4. flankierende Berechnungen gemäß § 9a Abs. 14 zur Bestätigung von Emissionswerten und Berechnungsmethoden zB anhand von Tätigkeitsdaten und Emissionsfaktoren.“

22. Die Bezeichnung von Anhang 2 lautet:

„Anhang 2 (zu §§ 7, 8, 9, 9a, 12, 13 und 18)“

23. In Anhang 2 werden nach Abschnitt 3 folgende Abschnitte 4 und 5 samt Überschriften angefügt:

„Abschnitt 4: Ebenen für kontinuierliche Emissionsmessung von N₂O

Werden Emissionen mittels Emissionsmessung gemäß § 7 Abs. 4 Z 1 ermittelt, so sind dabei folgende Ebenen zu verwenden:

- Ebene 1: Für jede Emissionsquelle muss für den jährlichen Stundenmittelwert der Emissionen eine Gesamtunsicherheit von weniger als ±10,0% erreicht werden.
- Ebene 2: Für jede Emissionsquelle muss für den jährlichen Stundenmittelwert der Emissionen eine Gesamtunsicherheit von weniger als ±7,5% erreicht werden.
- Ebene 3: Für jede Emissionsquelle muss für den jährlichen Stundenmittelwert der Emissionen eine Gesamtunsicherheit von weniger als ±5,0% erreicht werden.

Abschnitt 5: Methoden für die Bestimmung des Abgasstromes

Bei der Herstellung von Salpetersäure ist Methode A anzuwenden. Wenn Methode A technisch nicht machbar ist oder der Inhaber nachweist, dass mit Methode B oder C die gleiche oder eine höhere Genau-

igkeit erreicht wird, kann auf Methode B oder C zurückgegriffen werden, sofern diese von der zuständigen Behörde gemäß § 26 EZG als Teil der Prüfung des Überwachungskonzeptes und der darin vorgesehenen Methodik zugelassen wurde. Für alle anderen Emissionsmessungen ist entweder Methode B oder C anzuwenden.

Methode A (Herstellung von Salpetersäure):

Der Abgasstrom wird nach folgender Formel berechnet:

$$V_{\text{Abgasstrom}} = V_{\text{Luft}} * (1 - 0,2095) / (1 - O_{2,\text{Abgas}})$$

wobei:

$V_{\text{Abgasstrom}}$ = Abgasstrom in m³ pro halber Stunde unter Normbedingungen,

V_{Luft} = Gesamtzuluftstrom in m³ pro halber Stunde unter Normbedingungen,

$O_{2,\text{Abgas}}$ = Volumenanteil O₂ im Abgas.

V_{Luft} wird als Summe aller Luftströme berechnet, die der Salpetersäureanlage zugeführt werden.

wobei folgende Formel anzuwenden ist:

$$V_{\text{Luft}} = V_{\text{prim}} + V_{\text{sek}} + V_{\text{Sperr}}$$

wobei:

V_{prim} = primärer Zuluftstrom in m³ pro halber Stunde unter Normbedingungen,

V_{sek} = sekundärer Zuluftstrom in m³ pro halber Stunde unter Normbedingungen,

V_{Sperr} = Sperrluftstrom in m³ pro halber Stunde unter Normbedingungen.

V_{prim} wird bestimmt durch kontinuierliche Messung des Luftstroms vor der Vermischung mit Ammoniak.

V_{sek} wird durch kontinuierliche Luftstrommessung beispielsweise vor der Wärmerückgewinnungseinheit bestimmt.

V_{Sperr} entspricht dem im Rahmen des Salpetersäure-Herstellungsprozesses eingesetzten Sperrluftstrom.

Für Zuluftströme, die zusammengerechnet weniger als 2,5% des Gesamtluftstroms ausmachen, kann die zuständige Behörde gemäß § 26 EZG zur Bestimmung dieser Luftstromrate Schätzmethoden akzeptieren, die der Inhaber auf Basis bewährter Praktiken vorschlägt.

Der Inhaber weist anhand von Messungen unter normalen Betriebsbedingungen nach, dass der gemessene Abgasstrom homogen genug ist, um die Anwendung der vorgeschlagenen Messmethode zu ermöglichen. Bestätigt sich der Abgasstrom im Zuge dieser Messungen als nicht homogen, so ist dies bei der Entscheidung über geeignete Überwachungsmethoden und bei der Berechnung der Unsicherheit in den N₂O-Emissionen zu berücksichtigen.

Alle Messungen werden auf Trockengas bezogen bzw. berichtet.

Methode B

Der Abgasstrom wird nach einem Massenbilanzansatz berechnet, wobei alle ausschlaggebenden Parameter wie insbesondere Einsatzmateriallasten, Zuluftstrom, Prozesseffizienz sowie am Prozessende u.a. Output, O₂-Konzentration, SO₂- und NO_x-Konzentrationen berücksichtigt werden.

Methode C

Der Abgasstrom wird durch kontinuierliche Messung des Durchflusses an einem repräsentativen Messpunkt bestimmt.“

24. In Anhang 3 wird vor dem ersten Satz die Bezeichnung „1.“ eingefügt.

25. In Anhang 3 Z 2 entfällt der Punkt am Ende der lit. o; folgende lit. p bis r werden angefügt:

„p. Petrolkoks

q. Raffineriegas

r. Biogas.“

26. In Anhang 5 Abschnitt 1 Z 4 werden nach den Wörtern „gemäß § 7 Abs. 1 Z 2“ die Wörter „bzw. § 9 Abs. 1a“ eingefügt.

27. In Anhang 5 Abschnitt 1 wird nach Z 7 folgende Z 8 angefügt:

- „8. Für jede Quelle, die mit N₂O-Emissionsmessungen gemäß § 7 Abs. 4 Z 1 bzw. § 9 Abs. 1b überwacht wird:
- a. Angabe der Gesamtemissionen in Tonnen N₂O pro Jahr (mit drei Dezimalstellen) und in Tonnen Kohlenstoffdioxidäquivalente pro Jahr,
 - b. Angabe der jährlichen Betriebsdauer der Prozesseinheit und der Gesamtbetriebsdauer der Anlage,
 - c. Angabe der Produktionsdaten für jede Produktionseinheit und der Methode zur Bestimmung der Produktmenge,
 - d. die zur Quantifizierung jedes Parameters angewandten Messkriterien,
 - e. die Unsicherheit jedes gemessenen Parameters (einschließlich Gaskonzentrationen, Abgasstrom) und die resultierende Gesamtunsicherheit,
 - f. Angaben zu etwaigen Gerätestörungen, die die Emissionen beeinflusst und Emissions- bzw. Abgasstrommessungen und -berechnungen beeinträchtigt haben, einschließlich der Zahl der Störungen, der betroffenen halben Stunden, der Dauer und der Daten der Störungen,
 - g. Angaben über die Fälle, in denen die Vorschriften gemäß § 9a Abs. 12 bzw. § 9 Abs. 6 Anwendung finden mussten, einschließlich der Zahl dieser Fälle, der betroffenen halben Stunden, der angestellten Berechnungen und der verwendeten Ersatzwerte,
 - h. die für die flankierenden Berechnungen gemäß § 9a Abs. 14 zur Kontrolle der N₂O-Jahresemissionen verwendeten Daten.“

28. Anhang 5 Abschnitt 2 Z 2 lautet:

- „2. Die Emissionen sind gerundet in Form von Tonnen Kohlenstoffdioxid oder bei Emissionsmessungen von N₂O in Form von Tonnen Kohlenstoffdioxidäquivalenten und in Form von Tonnen N₂O (mit drei Dezimalstellen) anzugeben.“

29. In Anhang 6 wird der Z 1 folgender Satz vorangestellt:

„Im Fall der Messung von N₂O sind bei den Z 1 bis 3 die Werte in CO₂ und CO₂-Äquivalenten anzugeben.“

Berlakovich

