

# RICHTLINIEN

## RICHTLINIE (EU) 2015/1480 DER KOMMISSION

vom 28. August 2015

**zur Änderung bestimmter Anhänge der Richtlinien 2004/107/EG und 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates betreffend Referenzmethoden, Datenvalidierung und Standorte für Probenahmestellen zur Bestimmung der Luftqualität**

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf 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 <sup>(1)</sup>, insbesondere auf Artikel 4 Absatz 15,

gestützt auf die Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa <sup>(2)</sup>, insbesondere auf Artikel 28 Absatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß Artikel 4 Absatz 15 der Richtlinie 2004/107/EG in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 219/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(3)</sup> ist die Kommission befugt, bestimmte Vorschriften der Anhänge IV und V zu ändern.
- (2) In Anhang IV der Richtlinie 2004/107/EG sind Datenqualitätsziele festgelegt, die genauer präzisiert und folglich aktualisiert werden müssen.
- (3) Anhang V der Richtlinie 2004/107/EG enthält die Referenzmethoden für die Messung von Konzentrationen; diese Methoden sollten aktualisiert werden, um der Weiterentwicklung der maßgeblichen Normen Rechnung zu tragen.
- (4) Gemäß Artikel 28 Absatz 1 der Richtlinie 2008/50/EG ist die Kommission befugt, bestimmte Vorschriften der Anhänge I, III, VI und IX zu ändern.
- (5) Anhang I Abschnitt C der Richtlinie 2008/50/EG enthält Kriterien für die Qualitätssicherung bei der Beurteilung der Luftqualität, die unter Berücksichtigung der von der Gemeinsamen Forschungsstelle der Kommission aufgestellten Qualitätssicherungsprogramme präzisiert und um die Auflage der Überprüfung des Qualitätskontrollsystems ergänzt werden müssen, damit eine kontinuierliche Genauigkeit der Überwachungsgeräte gewährleistet ist.
- (6) Anhang III Abschnitte C und D der Richtlinie 2008/50/EG enthalten Kriterien für die Ortbestimmung der Probenahmestellen, die anhand der Erfahrungen bei der Durchführung der Richtlinie präzisiert und ergänzt werden müssen.

<sup>(1)</sup> ABl. L 23 vom 26.1.2005, S. 3.

<sup>(2)</sup> ABl. L 152 vom 11.6.2008, S. 1.

<sup>(3)</sup> Verordnung (EG) Nr. 219/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2009 zur Anpassung einiger Rechtsakte, für die das Verfahren des Artikels 251 des Vertrags gilt, an den Beschluss 1999/468/EG des Rates in Bezug auf das Regelungsverfahren mit Kontrolle — Anpassung an das Regelungsverfahren mit Kontrolle — Zweiter Teil.

- (7) In Anhang VI Abschnitt A der Richtlinie 2008/50/EG ist die Referenzmethode für die Messung bestimmter Schadstoffe festgelegt, die angepasst werden muss, um die im Zuge der Durchführung der Richtlinie gewonnenen Erfahrungen und die aktuellsten Normen für die Entnahme und Messung von Feinstaubproben zu berücksichtigen.
- (8) Gemäß der Gemeinsamen Politischen Erklärung der Mitgliedstaaten und der Kommission zu erläuternden Dokumenten vom 28. September 2011 <sup>(1)</sup> haben sich die Mitgliedstaaten verpflichtet, in begründeten Fällen zusätzlich zur Mitteilung ihrer Umsetzungsmaßnahmen ein oder mehrere Dokumente zu übermitteln, in denen der Zusammenhang zwischen den Bestandteilen einer Richtlinie und den entsprechenden Teilen nationaler Umsetzungsinstrumente erläutert wird.
- (9) Die in dieser Richtlinie vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ausschusses für Luftqualität —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

#### *Artikel 1*

Die Anhänge IV und V der Richtlinie 2004/107/EG werden gemäß Anhang I der vorliegenden Richtlinie geändert.

#### *Artikel 2*

Die Anhänge I, III, VI und IX der Richtlinie 2008/50/EG werden gemäß Anhang II der vorliegenden Richtlinie geändert.

#### *Artikel 3*

Die Vorschriften dieser Richtlinie sollten in Verbindung mit den Vorschriften der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(2)</sup> gelesen werden, insbesondere was die Akkreditierung von Konformitätsbewertungsstellen angeht; sie dienen nicht der Einführung von Abweichungen oder Ausnahmen von der genannten Verordnung.

#### *Artikel 4*

1. Die Mitgliedstaaten setzen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie bis spätestens 31. Dezember 2016 nachzukommen. Sie teilen der Kommission unverzüglich den Wortlaut dieser Rechtsvorschriften mit.

Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf die vorliegende Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme.

2. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

#### *Artikel 5*

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

<sup>(1)</sup> ABl. C 369 vom 17.12.2011, S. 14.

<sup>(2)</sup> Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates (ABl. L 218 vom 13.8.2008, S. 30).

*Artikel 6*

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 28. August 2015

*Für die Kommission*  
*Der Präsident*  
Jean-Claude JUNCKER

---

## ANHANG I

Die Richtlinie 2004/107/EG wird wie folgt geändert:

(1) Anhang IV Abschnitt I wird wie folgt geändert:

(a) Die Tabelle erhält folgende Fassung:

	„Benzo(a)pyren	Arsen, Kadmium und Nickel	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe außer Benzo(a) pyren, gesamtes gasförmiges Quecksilber	Gesamtablagerung
— Unsicherheit				
Ortsfeste und orientierende Messungen	50 %	40 %	50 %	70 %
Modellierung	60 %	60 %	60 %	60 %
— Mindestdatenerfassung	90 %	90 %	90 %	90 %
— Mindestzeiterfassung				
Ortsfeste Messungen <sup>(1)</sup>	33 %	50 %		
Orientierende Messungen <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	14 %	14 %	14 %	33 %

<sup>(1)</sup> Über das Jahr verteilt, um unterschiedlichen klimatischen und durch menschliche Aktivitäten bedingten Verhältnissen Rechnung zu tragen.

<sup>(2)</sup> Orientierende Messungen sind Messungen, die weniger häufig vorgenommen werden, jedoch die anderen Datenqualitätsziele erfüllen.“

b) In Absatz 3 wird der folgende Satz gestrichen:

„Empfohlen wird eine vierundzwanzigstündige Probenahme auch für die Messung der Arsen-, Kadmium- und Nickelkonzentrationen.“

c) Nach Absatz 3 wird der folgende Text eingefügt:

„Die Vorschriften für Einzelproben gemäß dem vorherigen Absatz gelten auch für Arsen, Kadmium, Nickel und das gesamte gasförmige Quecksilber. Auch die Entnahme von Teilproben aus PM<sub>10</sub>-Filtern zur anschließenden Untersuchung auf Metalle ist zulässig, sofern erwiesen ist, dass die Teilprobe für die Gesamtprobe repräsentativ ist und die Nachweiseffizienz beim Abgleich mit den relevanten Datenqualitätszielen nicht beeinträchtigt wird. Als Alternative zur täglichen Probenahme können Proben zur Untersuchung des Metallgehalts von PM<sub>10</sub> auch wöchentlich entnommen werden, vorausgesetzt, die Erfassungseigenschaften werden dadurch nicht beeinträchtigt.“

(2) Anhang V Abschnitte I bis IV erhalten folgende Fassung:

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

Die Referenzmethode für die Probenahme von Arsen, Kadmium und Nickel in der Luft ist in der Norm EN 12341:2014 beschrieben. Referenzmethode für die Messung von Arsen, Kadmium und Nickel in der Luft ist die in der Norm EN 14902:2005 ‚Außenluftbeschaffenheit — Standardisiertes Verfahren zur Bestimmung von Pb/Cd/As/Ni als Bestandteil der PM<sub>10</sub>-Fraktion des Schwebstaubes‘ beschriebene Methode.

Ein Mitgliedstaat kann auch jede andere Methode anwenden, mit der nachweislich gleichwertige Ergebnisse wie mit der vorstehend genannten Methode erzielt werden.

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

Die Referenzmethode für die Probenahme polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe in der Luft ist in der Norm EN 12341:2014 beschrieben. Referenzmethode für die Messung von Benzo(a)pyren in der Luft ist die in der Norm EN 15549:2008 ‚Luftbeschaffenheit — Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Benzo[a]pyren in der Luft‘ beschriebene Methode. Solange keine genormte CEN-Methode für die Messung anderen in Artikel 4 Absatz 8 genannten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe vorliegt, können die Mitgliedstaaten genormte nationale Methoden oder genormte ISO-Methoden wie die ISO-Norm 12884 anwenden.

Ein Mitgliedstaat kann auch jede andere Methode anwenden, mit der nachweislich gleichwertige Ergebnisse wie mit der vorstehend genannten Methode erzielt werden.

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

Referenzmethode für die Messung des gesamten gasförmigen Quecksilbers in der Luft ist die in der Norm EN 15852:2010 ‚Außenluftbeschaffenheit — Standardisiertes Verfahren zur Bestimmung des gesamten gasförmigen Quecksilbers‘ beschriebene Methode.

Ein Mitgliedstaat kann auch jede andere Methode anwenden, mit der nachweislich gleichwertige Ergebnisse wie mit der vorstehend genannten Methode erzielt werden.

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

Referenzmethode für die Bestimmung der Ablagerung von Arsen, Kadmium und Nickel ist die in der Norm EN 15841:2009 ‚Luftbeschaffenheit — Messverfahren zur Bestimmung von Arsen, Cadmium, Blei und Nickel in atmosphärischer Deposition‘ beschriebene Methode.

Referenzmethode für die Bestimmung der Ablagerung von Quecksilber ist die in der Norm EN 15853:2010 ‚Außenluftbeschaffenheit — Standardisiertes Verfahren zur Bestimmung der Quecksilberdeposition‘ beschriebene Methode.

Referenzmethode für die Bestimmung der Ablagerung von Benzo(a)pyren und den anderen polyzyklischen Kohlenwasserstoffen gemäß Artikel 4 Absatz 8 ist die in der Norm EN 15980:2011 ‚Luftqualität — Bestimmung der Deposition von Benz[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[j]fluoranthren, Benzo[k]fluoranthren, Benzo[a]pyren, Dibenz[a,h]anthracen und Indeno[1,2,3-cd]pyren‘ beschriebene Methode.“

---

## ANHANG II

Die Richtlinie 2008/50/EG wird wie folgt geändert:

(1) Anhang I Abschnitt C erhält folgende Fassung:

**„C. Qualitätssicherung bei der Beurteilung der Luftqualität — Validierung der Daten**

1. Um die Genauigkeit der Messungen und die Einhaltung der Datenqualitätsziele gemäß Abschnitt A sicherzustellen, müssen die gemäß Artikel 3 benannten zuständigen Behörden und Stellen Folgendes sicherstellen:
  - i) Alle Messungen, die im Zusammenhang mit der Beurteilung der Luftqualität gemäß den Artikeln 6 und 9 vorgenommen werden, können im Sinne der Anforderungen der harmonisierten Norm für Prüf- und Kalibrierlaboratorien rückverfolgt werden;
  - ii) die Einrichtungen, die Netze und Einzelstationen betreiben, verfügen über ein Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollsystem, das zur Gewährleistung einer kontinuierlichen Präzision der Messgeräte eine regelmäßige Wartung vorsieht. Das Qualitätssystem wird bei Bedarf, zumindest jedoch alle fünf Jahre, von dem zuständigen nationalen Referenzlabor überprüft;
  - iii) für die Datenerfassung und -übermittlung wird ein Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollverfahren eingeführt und die mit dieser Aufgabe betrauten Einrichtungen nehmen aktiv an den diesbezüglichen unionsweiten Qualitätssicherungsprogrammen teil;
  - iv) die nationalen Referenzlaboratorien werden von der gemäß Artikel 3 benannten zuständigen Behörde oder Stelle beauftragt und nach der relevanten harmonisierten Norm für Prüf- und Kalibrierlaboratorien, auf die im *Amtsblatt der Europäischen Union* gemäß Artikel 2 Nummer 9 der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung verwiesen wird, für die Referenzmethoden gemäß Anhang VI akkreditiert, und zwar zumindest für die Schadstoffe, deren Konzentrationen über der unteren Beurteilungsschwelle liegen. Diese Laboratorien sind auch zuständig für die Koordinierung der von der Gemeinsamen Forschungsstelle der Kommission durchgeführten unionsweiten Qualitätssicherungsprogramme im Hoheitsgebiet des betreffenden Mitgliedstaats, ebenso wie für die Koordinierung — auf einzelstaatlicher Ebene — der ordnungsgemäßen Anwendung von Referenzmethoden und den Nachweis der Gleichwertigkeit von Nichtreferenzmethoden. Nationale Referenzlaboratorien, die Vergleichsprüfungen auf nationaler Ebene durchführen, sollten nach der relevanten harmonisierten Norm für Eignungsprüfungen ebenfalls akkreditiert werden;
  - v) die nationalen Referenzlaboratorien nehmen mindestens alle drei Jahre an den von der Gemeinsamen Forschungsstelle der Kommission durchgeführten unionsweiten Qualitätssicherungsprogrammen teil. Sind die Ergebnisse dieser Beteiligung unbefriedigend, sollte das nationale Labor bei der nächsten Vergleichsprüfung nachweislich Abhilfe schaffen und der Gemeinsamen Forschungsstelle einen entsprechenden Bericht vorlegen;
  - vi) die nationalen Referenzlaboratorien unterstützen die Tätigkeit des von der Kommission errichteten Europäischen Netzes nationaler Referenzlaboratorien.
2. Alle nach Artikel 27 übermittelten Daten sind mit Ausnahme der als vorläufig gekennzeichneten Daten als gültig anzusehen.“

(2) Anhang III wird wie folgt geändert:

(a) Abschnitt C wird wie folgt geändert:

(i) In Absatz 1 erhalten der erste und der zweite Gedankenstrich folgende Fassung:

„— Der Luftstrom um den Messeinlass darf nicht beeinträchtigt werden (d. h., bei Probenahmestellen an der Baufluchtlinie sollte die Luft in einem Bogen von mindestens 270° oder 180° frei strömen), und im Umfeld des Messeinlasses dürfen keine Hindernisse vorhanden sein, die den Luftstrom beeinflussen (d. h., Gebäude, Balkone, Bäume und andere Hindernisse sollten einige Meter entfernt sein, und Probenahmestellen, die für die Luftqualität an der Baufluchtlinie repräsentativ sind, sollten mindestens 0,5 m vom nächsten Gebäude entfernt sein);

— der Messeinlass muss sich grundsätzlich in einer Höhe zwischen 1,5 m (Atemzone) und 4 m über dem Boden befinden. Ein höher situierter Einlass kann ebenfalls sinnvoll sein, wenn die Messstation für ein großes Gebiet repräsentativ ist; Abweichungen sollten umfassend dokumentiert werden.“

ii) Absatz 1 fünfter Gedankenstrich erhält folgende Fassung:

„— Bei allen Schadstoffen müssen die Probenahmestellen in verkehrsnahen Zonen mindestens 25 m vom Rand verkehrsreicher Kreuzungen und höchstens 10 m vom Fahrbahnrand entfernt sein. Als ‚verkehrsreiche Kreuzung‘ gilt in diesem Fall eine Kreuzung, die den Verkehrsstrom unterbricht und Emissionsschwankungen (*Stop & Go*) gegenüber dem Rest der Straße verursacht.“

(iii) Es wird folgender Absatz hinzugefügt:

„Jede Abweichung von den Kriterien dieses Abschnitts ist nach den Verfahrensvorschriften gemäß Abschnitt D umfassend zu dokumentieren.“

(b) Abschnitt D erhält folgende Fassung:

#### **„D. Dokumentation und Überprüfung der Ortswahl**

Die für die Beurteilung der Luftqualität zuständigen Behörden dokumentieren für alle Gebiete und Ballungsräume umfassend die Verfahren für die Ortswahl und zeichnen Grundlageninformationen für die Netzplanung und die Wahl der Messstellenstandorte auf. Die Dokumentation umfasst auch Fotografien der Umgebung in den Haupthimmelsrichtungen und detaillierte Karten. Werden in Gebieten oder Ballungsräumen ergänzende Methoden angewendet, so umfasst die Dokumentation auch die Einzelheiten dieser Methoden sowie Angaben über die Art und Weise der Erfüllung der Kriterien gemäß Artikel 7 Absatz 3. Die Dokumentation wird erforderlichenfalls aktualisiert und mindestens alle fünf Jahre überprüft, um sicherzustellen, dass Auswahlkriterien, Netzplanung und Messstellenstandorte nach wie vor aktuell und dauerhaft optimal sind. Die Dokumentation wird der Kommission auf Anfrage innerhalb von drei Monaten übermittelt.“

(3) Anhang VI wird wie folgt geändert:

a) Abschnitt A erhält folgende Fassung:

#### **„A. Referenzmethoden für die Beurteilung der Konzentration von Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxiden, Feinstaub (PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>), Blei, Benzol, Kohlenmonoxid und Ozon**

##### *1. Referenzmethode zur Messung der Schwefeldioxidkonzentration*

Referenzmethode zur Messung der Schwefeldioxidkonzentration ist die in EN 14212:2012 ‚Außenluft — Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Schwefeldioxid mit Ultraviolett-Fluoreszenz‘ beschriebene Methode.

##### *2. Referenzmethode zur Messung der Konzentration von Stickstoffdioxid und Stickstoffoxiden*

Referenzmethode zur Messung von Stickstoffdioxid und Stickstoffoxiden ist die in EN 14211:2012 ‚Außenluft — Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid mit Chemilumineszenz‘ beschriebene Methode.

##### *3. Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von Blei — keine Änderung*

##### *4. Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von PM<sub>10</sub>*

Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von PM<sub>10</sub> ist die in EN 12341:2014 ‚Außenluft — Gravimetrisches Standardmessverfahren für die Bestimmung der PM<sub>10</sub>- oder PM<sub>2,5</sub>-Massenkonzentration des Schwebstaubes‘ beschriebene Methode.

##### *5. Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von PM<sub>2,5</sub>*

Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von PM<sub>2,5</sub> ist die in EN 12341:2014 ‚Außenluft — Gravimetrisches Standardmessverfahren für die Bestimmung der PM<sub>10</sub>- oder PM<sub>2,5</sub>-Massenkonzentration des Schwebstaubes‘ beschriebene Methode.

6. Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von Benzol — keine Änderung

7. Referenzmethode für die Messung der Kohlenmonoxidkonzentration

Referenzmethode für die Messung der Kohlenmonoxidkonzentration ist die in EN 14626:2012 ‚Außenluft — Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Kohlenmonoxid mit nicht-dispersiver Infrarot-Photometrie‘ beschriebene Methode.

8. Referenzmethode für die Messung der Ozonkonzentration

Referenzmethode für die Messung der Ozonkonzentration ist die in EN 14625:2012 ‚Außenluft — Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Ozon mit Ultraviolett-Photometrie‘ beschriebene Methode.“

(b) Abschnitt D wird gestrichen.

(c) Abschnitt E erhält folgende Fassung:

„Für den Nachweis, dass die Messgeräte die Leistungsanforderungen der Referenzmethoden gemäß Abschnitt A dieses Anhangs erfüllen, akzeptieren die gemäß Artikel 3 benannten zuständigen Behörden und Stellen Prüfberichte anderer Mitgliedstaaten, sofern die Prüflaboratorien nach dem relevanten harmonisierten Standard für Prüf- und Kalibrierlaboratorien akkreditiert wurden.

Die ausführlichen Prüfberichte und alle Prüfergebnisse werden anderen zuständigen Behörden oder den von ihnen benannten Stellen zur Verfügung gestellt. Prüfberichte müssen nachweisen, dass die Messgeräte alle Leistungsanforderungen erfüllen, auch wenn bestimmte Umwelt- und Standortbedingungen typisch für einen bestimmten Mitgliedstaat sind und außerhalb des Spektrums der Bedingungen liegen, für das das Gerät in einem anderen Mitgliedstaat bereits geprüft und typgenehmigt wurde.“

(4) Anhang IX Abschnitt A erhält folgende Fassung:

**„A. Mindestzahl der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen von Ozonkonzentrationen**

Mindestzahl der Probenahmestellen für kontinuierliche ortsfeste Messungen zur Beurteilung der Einhaltung der Zielwerte, der langfristigen Ziele und der Informations- und Alarmschwellen, soweit solche Messungen die einzige Informationsquelle darstellen.

Einwohnerzahl (× 1 000)	Ballungsraum <sup>(1)</sup>	Andere Gebiete <sup>(1)</sup>	Ländlicher Hintergrund
< 250		1	1 Station/50 000 km <sup>2</sup> (als mittlere Dichte für alle Gebiete pro Land) <sup>(2)</sup>
< 500	1	2	
< 1 000	2	2	
< 1 500	3	3	
< 2 000	3	4	
< 2 750	4	5	
< 3 750	5	6	
> 3 750	1 zusätzliche Station je 2 Mio. Einwohner	1 zusätzliche Station je 2 Mio. Einwohner	

<sup>(1)</sup> Mindestens eine Station in Gebieten, in denen die Bevölkerung voraussichtlich der höchsten Ozonkonzentration ausgesetzt ist. In Ballungsräumen müssen mindestens 50 % der Stationen in Vorstadtgebieten liegen.

<sup>(2)</sup> Eine Station je 25 000 km<sup>2</sup> in orografisch stark gegliedertem Gelände wird empfohlen.“