# RICHTLINIE 2001/63/EG DER KOMMISSION

# vom 17. August 2001

zur Anpassung der Richtlinie 97/68/EG des Europaischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen zur Bekämpfung der Emission von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte an den technischen Fortschritt

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen

gestützt auf die Richtlinie 97/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen zur Bekämpfung der Emission von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte (1), insbesondere auf Artikel 14,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- Der Geltungsbereich der Regelung Nr. 96 der Wirtschaftskommission für Europa (ECE) über Motoren mit Selbstzündung von land- und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen hinsichtlich der Emissionen von Schadstoffen aus dem Motor wurde auf andere Typen mobiler Maschinen und Geräte erweitert.
- (2) Die Europäische Gemeinschaft ist Vertragspartei der genannten ECE-Regelung.
- Die in dieser Regelung festgelegten technischen (3) Vorschriften und die entsprechenden Vorschriften der Richtlinie 97/68/EG sind einander anzugleichen.
- Die in dieser Richtlinie vorgesehenen Maßnahmen stehen im Einklang mit der Stellungnahme des durch die Richtlinie 92/53/EWG des Rates (2) eingesetzten Ausschusses zur Anpassung an den technischen Fort-
- Die Richtlinie 97/68/EG sollte entsprechend geändert werden -

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

### Artikel 1

Die Anhänge III und IV der Richtlinie 97/68/EG werden entsprechend dem Anhang dieser Richtlinie geändert.

### Artikel 2

Durch diese Richtlinie werden weder Typgenehmigungen außer Kraft gesetzt, die gemäß der Richtlinie 97/68/EG vor dem in Artikel 3 genannten Datum erteilt wurden, noch Erweiterungen solcher Typgenehmigungen nach den Bestimmungen der Richtlinie, nach der sie ursprünglich gewährt wurden, verhindert.

#### Artikel 3

Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie spätestens ab dem 30. Juni 2002 nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Wenn die Mitgliedstaaten derartige Vorschriften erlassen, nehmen sie in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

## Artikel 4

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

## Artikel 5

Diese Richtlinie ist alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 17. August 2001

Für die Kommission Margot WALLSTRÖM Mitglied der Kommission

<sup>(</sup>¹) ABl. L 59 vom 27.2.1376, 6. ... (²) ABl. L 225 vom 10.8.1992, S. 1. ABl. L 59 vom 27.2.1998, S. 1.

### ANHANG

## Änderungen der Anhänge II und IV der Richtlinie 97/68/EG

- 1. Anhang III wird wie folgt geändert:
  - 1. In Ziffer 2.2.2 wird die Formel wie folgt ersetzt:

$$0,96 \le f_a \le 1,06$$
;

- 2. in Anlage 2 Ziffer 1.2.1 dritter Gedankenstrich wird "CO" ersetzt durch "CO"";
- 3. in Anlage 2 erhält Ziffer 1.9.2.2 folgende Fassung:
  - "1.9.2.2. Kontrolle der Wasserdampf-Querempfindlichkeit

Diese Überprüfung gilt nur für Konzentrationsmessungen des feuchten Gases. Bei der Berechnung der Wasserdampf-Querempfindlichkeit ist die Verdünnung des NO-Kalibriergases mit Wasserdampf und die Skalierung der Wasserdampfkonzentration des Gemischs im Vergleich zu der während der Prüfung erwarteten Konzentration zu berücksichtigen. Ein NO-Kalibriergas mit einer Konzentration von 80 bis 100 % des vollen Skalenendwertes des normalen Betriebsbereichs ist durch den (H)CLD zu leiten und der NO-Wert als D aufzuzeichnen. Das NO-Kalibriergas muss bei Raumtemperatur durch Wasser perlen und durch den (H)CLD geleitet werden, und der NO-Wert ist als C aufzuzeichnen. Die Wassertemperatur ist zu bestimmen und als F aufzuzeichnen. Der Sättigungsdampfdruck des Gemischs, der der Temperatur des Wassers in der Waschflache (F) entspricht, ist zu bestimmen und als G aufzuzeichnen. Die Wasserdampfkonzentration (in %) des Gemischs ist wie folgt zu berechnen:

$$H = 100 \times \left( \frac{G}{P_R} \right)$$

und als H aufzuzeichnen. Die erwartete Konzentration des verdünnten NO-Kalibriergases (in Wasserdampf) ist wie folgt zu berechnen:

$$De = D \times \left(1 - \frac{H}{100}\right)$$

und als De aufzuzeichnen. Bei Dieselabgasen ist die maximale bei der Prüfung erwartete Wasserdampfkonzentration im Abgas (in %) anhand der Konzentration des unverdünnten  ${\rm CO_2}$ -Kalibriergases (A, wie nach Ziffer 1.9.2.1 gemessen) — ausgehend von einem Atomverhältnis H/C des Kraftstoffs von 1,8 zu 1 — wie folgt zu schätzen:

$$Hm = 0.9 \times A$$

und als Hm aufzuzeichnen

Die Wasserdampf-Querempfindlichkeit ist wie folgt zu berechnen:

% 
$$H_2O$$
 Querempfindlichkeit =  $100 \times \left(\frac{De - C}{De}\right) \times \left(\frac{Hm}{H}\right)$ 

und darf nicht mehr als 3 % des Realwerts betragen.

De: erwartete Konzentration des verdünnten NO (ppm)

C: Konzentration des verdünnten NO (ppm)

Hm: maximale Wasserdampfkonzentration (%)

H: tatsächliche Wasserdampfkonzentration (%)

Anmerkung: Es ist darauf zu achten, dass das NO-Kalibriergas bei dieser Überprüfung eine minimale NO<sub>2</sub> -Konzentration aufweist, da die Absorption von NO<sub>2</sub> in Wasser bei den Querempfindlichkeitsberechnungen nicht berücksichtigt wurde."

4. In Anlage 3 Ziffer 1.4.4 wird die zweite Formel für die Hintergrundkorrektur des Partikelmassendurchsatzes bei der Einfachfiltermethode gestrichen, und die erste Formel erhält folgende Fassung:

$$PT_{mass} = \left[ \frac{M_f}{M_{SAM}} - \left( \frac{M_d}{M_{DIL}} \times \left( \sum_{i=1}^{i=n} \left( 1 - \frac{1}{DF_i} \right) \times WF_i \right) \right] \times \frac{\overline{G_{EDFW}}}{1000}$$

- 2. Anhang IV wird wie folgt geändert:
  - In der Tabelle erhält die Zeile 17 der zweiten Spalte folgende Fassung: "max. 0,20 mg KOH/g,";
  - 2. der zweite Satz der Anmerkung 9 erhält folgende Fassung:

"Zur ersten Genehmigung eines Motors ohne Abgasnachbehandlung ist auf Anfrage des Antragstellers als Nennwert für den Schwefelgehalt der Wert von 0,05 Massen-% (min. 0,03 Massen-%) zulässig; in diesem Fall muss der gemessene Partikelwert anhand der nachstehenden Gleichung nach oben auf den Durchschnittswert korrigiert werden, der nominell als Schwefelgehalt des Kraftstoffs vorgesehen ist (0,15 Massen-%):".