

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

---

Jahrgang 1988

Ausgegeben am 12. August 1988

172. Stück

---

455. Verordnung: Änderung der Kraftfahrzeug-Durchführungsverordnung 1967 (24. Novelle zur KDV 1967)

---

### 455.

Verordnung des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr vom 22. Juli 1988, mit der die Kraftfahrzeug-Durchführungsverordnung 1967 geändert wird (24. Novelle zur KDV 1967)

Auf Grund des Kraftfahrzeuggesetzes 1967, BGBl. Nr. 267, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Gesundheit und öffentlicher Dienst verordnet:

#### Artikel I

Die Kraftfahrzeug-Durchführungsverordnung 1967, BGBl. Nr. 399, zuletzt geändert mit der Verordnung BGBl. Nr. 173/1988, wird wie folgt geändert:

1. Im § 1 c lautet der Abs. 9:

„(9) Verankerungen müssen so beschaffen und angeordnet sein, daß sie der Bauart des Fahrzeuges entsprechend die sichere Befestigung geeigneter Sicherheitsgurte ermöglichen und durch ihre Lage im Fahrzeug die Gefahr des Verrutschens vom Benutzer richtig angelegter Sicherheitsgurte soweit wie möglich vermindern; Fahrzeuge mit einem geeigneten starren, mit dem Fahrzeug fest verbundenen Aufbau müssen für jeden der an eine äußere seitliche Längswand des Fahrzeuges angrenzenden Sitzplätze mit einer oberen Verankerung für Schultergurte ausgerüstet sein. Bei Beckengurten oder Beckengurten in Verbindung mit einem Schultergurt (Dreipunktgurt), die in Längsrichtung des Fahrzeuges verstellbaren und unmittelbar am Fahrzeug angebrachten Sitzen zugeordnet sind, muß die mittlere Verankerung des Gurtes mit dem ihm zugeordneten Sitz in Längsrichtung des Fahrzeuges so verstellbar sein, daß sich die Lage des Gurtschlusses gegenüber dem Sitzunterteil bei dessen Verschiebung in der Längsrichtung nicht wesentlich verändert. Die Lage der Verankerungen für Sicherheitsgurte, die für an eine äußere Seitenwand des Fahrzeuges angrenzende unmittelbar hinter der Windschutzscheibe gelegene Sitzplätze bestimmt sind, muß zulassen, daß der Gurt von Personen bestimmungsgemäß verwendet werden kann, die eine Körpergröße von nicht weniger als 155 cm und nicht mehr als 190 cm aufweisen. Die hierfür allenfalls erforderliche Verstellung von Teilen des Fahrzeuges oder seiner Ausrüstung muß ohne Zuhilfenahme von Werkzeug erfolgen können.“

2. Im § 1 d Abs. 1 lauten die Z 1 und 2 in Einordnung unter die Rubriken der Kopfleiste der Tabelle:

	nach ihrem	Kapitel	Abs., Z bzw. Abschnitt	a) Gehalt an Kohlenmonoxid (CO)	Abs., Z bzw. Abschnitt	b) Gehalt an Kohlenwasserstoffverbindungen (HC)	Abs., Z bzw. Abschnitt	c) Gehalt an Stickoxidverbindungen (NO <sub>x</sub> )	Abs. Z bzw. Abschnitt	d) Gehalt an partikelförmigen Luftverunreinigungen	Anhang	e) Absorptionskoeffizient des Rauwertes m <sup>-1</sup>
1. einspurigen Motorfahrrädern mehrspurigen		I	5.2.1.1.3	1,2 g/km 8 g/km	5.2.1.1.3	1,0 g/km 5 g/km	5.2.1.1.3	0,2 g/km —				
		II	5.2.1.1.2	8 g/km 13 g/km	5.2.1.1.2	7,5 g/km 3,0 g/km		0,1 g/km 0,3 g/km				
2. Kraftfahrräder, außer Motorfahrrädern, 2.1 Motorfahrräder und Motorfahrräder mit Bewagen mit Zweitaktmotor Viertaktmotor 2.2 Motorfahrrädern mit Zweitaktmotor Viertaktmotor	Bezugs- gewicht			16—40 g/km 25—50 g/km		10—15 g/km 7—10 g/km						

3. Im § 4 Abs. 4 lautet der zweite Satz:

„Reifen, die für die Verwendung als Schnee- und Matschreifen oder als Schnee-, Matsch- und Eisreifen bestimmt sind, müssen, sofern sie gemäß einer straßenpolizeilichen Anordnung verwendet werden, eine Profiltiefe von mindestens 5 mm bei Reifen in Diagonalbauart oder von mindestens 4 mm bei Reifen in Radialbauart aufweisen.“

4. Im § 4 lautet der Abs. 4 c:

„(4 c) An Kraftwagen mit einem höchsten zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als 3 500 kg und einer Bauartgeschwindigkeit von mehr als 40 km/h sowie an Anhängern, die mit solchen Kraftwagen gezogen werden dürfen, dürfen zur Verwendung als Schnee- und Matschreifen bestimmte Reifen, sofern ihre Profiltiefe die im Abs. 4 zweiter Satz angeführte nicht unterschreitet, nur dann angebracht sein, wenn alle Räder, die Kräfte auf die Fahrbahn übertragen, solche Reifen aufweisen. Ein zur Verwendung als Schnee- und Matschreifen bestimmter Reifen, darf, wenn seine Profiltiefe die im Abs. 4 zweiter Satz angeführte unterschreitet, nicht zusammen mit einem nicht diesen Eigenschaften entsprechenden Reifen an den Rädern einer Achse angebracht sein. Zur Verwendung als Schnee- und Matschreifen oder als Schnee-, Matsch- und Eisreifen bestimmte Reifen, die dem Abs. 3 a unterliegen, müssen unbeschadet ihrer Profiltiefe der Bauartgeschwindigkeit des Fahrzeuges entsprechen; beträgt diese mehr als 160 km/h, so müssen sie mindestens dieser Geschwindigkeit entsprechen.“

5. Im § 4 Abs. 5 a lautet der zweite Satz:

„Abs. 1 bis 5 gelten nicht für ein Ersatzrad, wenn dieses nur für kurze Strecken, wie insbesondere für den Weg bis zur nächsten in Betracht kommenden Reparaturwerkstätte, verwendet wird.“

6. Im § 8 lautet der Abs. 1 a:

„(1 a) Der A-bewertete Schallpegel des Betriebsgeräusches eines stehenden Kraftfahrzeuges im Nahfeld (Nahfeldpegel) darf, gemessen nach der Anlage 1 d, den bei der Genehmigung des Fahrzeuges oder seiner Type hierfür bestimmten Wert nicht um mehr als 5 dB (A), bei Motorfahrrädern 3 dB (A), übersteigen.“

7. Im § 22 a Abs. 1 wird der Punkt am Ende durch einen Strichpunkt ersetzt und es wird angefügt:

„3. Anhängervorrichtungen an Personenkraftwagen und Kombinationskraftwagen, wenn bei der Genehmigung der Type des Fahrzeuges eine Ausführung dieser Type, an der eine solche Anhängervorrichtung angebracht ist, genehmigt wurde und wenn deren Anbringung der Ausführung entspricht.“

8. Im § 28 b Abs. 5 wird in der lit. l das Wort „oder“ durch einen Beistrich und in der lit. m der Punkt durch das Wort „oder“ ersetzt, und es wird angefügt:

„n) eine Bescheinigung über die Teilnahme an einem Grundlehrgang für Zivildienstleistende.“

9. Im § 30 Abs. 1 lautet der zweite Satz:

„Darüber hinaus müssen die nötige kraftfahrspezifische Leistungsfähigkeit und Bereitschaft zur Verkehrsanpassung gegeben sein.“

10. Im § 34 Abs. 1 entfällt die lit. f.

11. Im § 34 Abs. 3 tritt an die Stelle des Zitates „Abs. 1 lit. b, d, e und f“ das Zitat „Abs. 1 lit. b, d oder e“.

12. Im § 54 a wird dem Abs. 1 angefügt:

„In den Ansaugkanälen dürfen keine entfernbaren Drossleinrichtungen wie Blenden oder Büchsen liegen. Der engste Vergaserquerschnitt darf nicht durch eingepreßte oder leicht entfernbare Büchsen gegeben sein.“

13. Im § 54 a wird nach dem Abs. 5 eingefügt:

„(5 a) Einspurige Motorfahräder und Kleinmotorräder müssen hinsichtlich ihrer Bauweise folgenden Vorschriften entsprechen:

1. Ansauggeräuschkämpfer müssen so abgestimmt sein, daß die nach dem Entfernen des Luftfilters am selben Fahrzeug gemessene tatsächliche Höchstgeschwindigkeit den mit Luftfilter gemessenen Wert um nicht mehr als 10 vH übersteigt.
2. Die Wanddicke des Ansaugstutzens darf an der engsten Stelle 3 mm nicht übersteigen.
3. Das Auspuffrohr muß mit dem Schalldämpfer unlösbar verbunden sein. Dies gilt nicht, wenn kein Teil des Auspuffrohres in den Schalldämpfer hineinragt oder wenn bei Veränderungen des in den Schalldämpfer hineinragenden Teiles der Schalldämpfer zwangsläufig zerstört wird. Die einzelnen Schalldämpfer dürfen nicht zerlegbar sein.
4. Die Zylinderkopfdichtung darf höchstens 1,3 mm, die Zylinderfußdichtung höchstens 0,5 mm dick sein. Überströmkanäle dürfen durch die Dichtung weder ganz noch teilweise verdeckt sein.
5. Die für Fahrzeuge mit unterschiedlicher Leistung bzw. Bauartgeschwindigkeit vorgesehenen Zylinder — bei Viertaktmotoren auch die Zylinderköpfe — müssen, sofern sie nicht baugleich sind, so gestaltet sein, daß sie nicht ausgetauscht werden können. Sie müssen sich mindestens im Zylinderhalsdurchmesser oder Stehbolzenabstand oder durch gleichwertige Maßnahmen unterscheiden. Der Zylinderhalsdurchmesser sowie die Zentrierdurchmesser im Gehäuse müssen bei Motoren für Fahrzeuge mit höherer Bauartgeschwindigkeit jeweils um mindestens 1 mm größer sein. Im Lochbild der Stehbolzen müssen wenigstens ein, bei Flanschbefestigung wenigstens zwei Stehbolzen um folgende Mindestmaße versetzt sein:  
 durchgehende Stehbolzen: 1 mm  
 Flanschbefestigung: ½ Lochdurchmesser.  
 Der Versatz der Stehbolzen bei Flanschbefestigung muß so groß sein, daß bei Nacharbeit der Bohrung für den Stehbolzen das Loch im Flansch nach außen durchbricht.
6. Fahrzeuge mit Zweitaktmotor:
  - a) Der Einlaß in den Zylinder oder in den Kurbelraum muß armiert sein. Die am fertigen Teil gemessene Härte der Armierung muß mindestens 58 Rockwell C (DIN 50 103) betragen. Die Armierung muß mindestens an der Steuerkante über die ganze Breite des Einlaßkanalfensters auf einer Länge von 3 mm und einer Dicke von 1 mm wirksam sein. Sie ist an der engsten Stelle oder in unmittelbarer Nähe derselben bei einem nicht wesentlich größeren Querschnitt und möglichst nahe an der Zylinderlaufbahn oder am Eintritt in den Kurbelraum anzubringen. Der Abstand darf nicht mehr als 4 mm betragen. Die Armierung der Steuerkante kann entfallen, wenn der Ansaugstutzen unlösbar (zB mit harten Abreißschrauben) am Zylinder befestigt ist, so daß das Einlaßfenster von außen nicht vergrößert werden kann; (bei kurzen geraden Ansaugstutzen kann dies zB durch einen gehärteten Zwischenflansch erreicht werden). Dies gilt nicht für Motoren mit Membransteuerung. In diesem Fall ist (sind) das (die) Membranventil(e) und der Ansaugstutzen unlösbar mit dem Zylinder oder mit mindestens einer Hälfte des Kurbelgehäuses zu verbinden. Der Abstimmungsquerschnitt muß armiert sein. Die Membranungen dürfen auch vom Zylinderinnenraum nicht zugänglich sein.
  - b) Der Kolben darf in der oberen Totpunktstellung den Einlaßkanal nicht verdecken. Dies gilt nicht für mit der Eintrittsöffnung zusammenfallende Teile des Überströmkanals bei Membransteuerung.

- c) Bei 180° gedrehtem Einbau des Kolbens darf sich die Steuerzeit nicht verändern, die Leistung nicht vergrößern und die Höchstgeschwindigkeit nicht erhöhen. Dies gilt sinngemäß auch für Drehschiebersteuerungen.
7. Fahrzeuge mit Viertaktmotor:
- Als Durchlaßquerschnitt im Ansaugkanal des Zylinders gilt die Zylinderringfläche am Ventil-sitzinnenrand bei voll geöffneten Ventilen.
  - Der Zylinderkopf ist so auszubilden, daß nur die für die Bauartgeschwindigkeit maßgebende Nockenwelle eingebaut werden kann.
  - Bei unzulässiger Verstellung der Nockenwelle gegenüber der Kurbelwelle darf die am selben Fahrzeug gemessene tatsächliche Höchstgeschwindigkeit um nicht mehr als 10 vH zunehmen.
8. Folgende Fahrzeugteile müssen durch Nummern identifizierbar sein:
- Ansauggeräuschdämpfer (Luftfilter),
  - Vergaser oder entsprechende Vorrichtung,
  - Ansaugstutzen (sofern nicht mit Vergaser oder Zylinder in einem Stück),
  - Zylinder,
  - Zylinderkopf,
  - Kurbelgehäuse,
  - Auspuffrohr,
  - Schalldämpfer,
  - Antriebsritzel oder Riemenscheibe vorne,
  - Antriebskettenrad oder Riemenscheibe hinten.
- Wenn diese Nummern nicht durch den Hersteller vergeben werden, sind sie von der Genehmigungsbehörde zuzuweisen. Sie müssen an den gekennzeichneten Teilen zuverlässig angebracht sein. Müssen zum Ablesen dieser Nummern Teile des Fahrzeuges entfernt werden, so muß dies leicht und unter Zuhilfenahme von üblicherweise allgemein zur Verfügung stehender Werkzeugen möglich sein. Die Symbole müssen eine Höhe von mindestens 5 mm aufweisen und leicht lesbar sein. Wenn eine Höhe von 5 mm nicht erreicht werden kann, darf diese Größe auf nicht weniger als 3 mm reduziert werden.
9. Am Fahrzeug müssen vollständig sichtbar und dauernd gut lesbar und unverwischbar angeschrieben oder zuverlässig angebracht sein:
- die im § 27 Abs. 1 erster Satz KFG 1967 angeführten Angaben und
  - die in Z 8 lit. a bis j angeführten Nummern.“

## Artikel II

(1) Kapitel I der Anlage 1 zur KDV 1967 in der Fassung der 18. Novelle, BGBl. Nr. 395/1985, wird geändert wie folgt:

1. Z 2.4 lautet:

„2.4 „Luftverunreinigende Gase“ Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe (ausgedrückt in  $\text{CH}_{1,85}$ ) und Stickoxide (ausgedrückt als Stickstoffdioxid  $\text{NO}_2$ ).“

2. Z 5.2.1.1.3 lautet:

„5.2.1.1.3 Wenn 5.2.1.1.4 nichts anderes bestimmt, wird die Prüfung dreimal durchgeführt. Die bei jeder Prüfung ermittelten Mengen an Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffen bei Fahrzeugen mit zwei Rädern auch die Stickoxidsmenge, müssen unter den Werten liegen, die in den nachstehenden Tabellen angegeben sind.

### Fahrzeuge mit zwei Rädern

Kohlenmonoxidsmenge g/km L1	Kohlenwasserstoffmenge g/km L2	Stickoxidsmenge g/km L3
1,2	1,0	0,2

### Fahrzeuge mit drei Rädern

Kohlenmonoxidsmenge g/km L1	Kohlenwasserstoffmenge g/km L2
8	5

“

3. Z 5.2.1.2.1 lautet:

„5.2.1.2.1 Der Gehalt an Kohlenmonoxid und an unverbrannten Kohlenwasserstoffen der bei Leerlauf emittierten Auspuffgase darf je 0,2 g pro Minute nicht übersteigen.“

4. Im Anhang 4 lautet:

a) Z 4.3.2:

„4.3.2 Bei den Analysegeräten muß es sich um folgende Typen handeln:  
— nichtdispersive Infrarot-Analysegeräte für Kohlenmonoxid;  
— Flammenionisations-Analysegeräte für Kohlenwasserstoffe;  
— Chemilumineszenz-Analysegeräte für Stickoxide.“

b) Z 4.4.8:

„4.4.8 Der Gehalt der Kalibriergase darf um nicht mehr als  $\pm 2\%$  vom Bezugswert jedes einzelnen Gases abweichen. Als Verdünnungsmittel ist für Kohlenmonoxid und Stickoxide Stickstoff und für Kohlenwasserstoffe (Propan) Luft zu verwenden.“

c) Z 7.2.4:

„7.2.4 Der Gehalt an Kohlenwasserstoffen (HC), Kohlenmonoxid (CO) und Stickoxiden ( $\text{NO}_x$ ) in den Proben des Auspuffgas-Luftgemisches und in den Auffangbeuteln für die Verdünnungsluft auf Grund der von dem Meßgerät angezeigten oder registrierten Werte ist unter Verwendung geeigneter Kalibrierungskurven zu bestimmen.“

5. Im Anhang 4 wird nach der Z 8.2.5 eingefügt:

„8.3 Die Masse der während der Prüfung vom Auspuff des Fahrzeugs emittierten Stickoxide ist wie folgt zu berechnen:

$$\text{NO}_{\text{XM}} = \frac{1}{S} \cdot V \cdot d_{\text{NO}_2} \cdot \frac{\text{NO}_{\text{xc}} \cdot K_h}{10^6}$$

dabei bedeuten:

8.3.1  $\text{NO}_{\text{XM}}$  die während der Prüfung emittierte Masse Stickoxide in g/km;

8.3.2 S die in 7.5 definierte Strecke;

8.3.3  $d_{\text{NO}_2}$  die Dichte der Stickoxide im Auspuffgas ausgedrückt als Stickstoffdioxid, bei 0° C und 760 mm Hg: 2,05 kg/m<sup>3</sup>;

8.3.4  $\text{NO}_{\text{xc}}$  der Gehalt an Stickoxiden im Auspuffgas-Luftgemisch in Teilen je Million (ppm), unter Berücksichtigung der Verdünnungsluft korrigiert:

$$\text{NO}_{\text{xc}} = \text{NO}_{\text{xc}} - \text{NO}_{\text{xd}} \left(1 - \frac{1}{\text{DF}}\right)$$

dabei bedeuten:

8.3.4.1  $\text{NO}_{\text{xc}}$  der Gehalt an Stickoxiden in Teilen je Million (ppm) im Auspuffgas-Luftgemisch;

8.3.4.2  $\text{NO}_{\text{xd}}$  der Gehalt an Stickoxiden in Teilen je Million (ppm) der im Auffangbeutel SB enthaltenen Verdünnungsluft;

8.3.4.3 DF der in 8.4 definierte Koeffizient.

8.3.5  $K_h$  der Korrekturfaktor für die Feuchtigkeit

$$K_h = \frac{1}{1 - 0,0329 (H - 10,7)}$$

dabei bedeutet:

8.3.5.1 H die absolute Feuchtigkeit in Gramm Wasser je Kilogramm trockener Luft:

$$H = \frac{6,2111 \cdot U \cdot P_d}{P_a - P_d \frac{U}{100}} \text{ (g/kg)}$$

dabei bedeuten:

- 8.3.5.1.1 U die relative Feuchtigkeit in %;
- 8.3.5.1.2  $P_d$  der Druck des gesättigten Wasserdampfes bei Prüftemperatur in mm Hg;
- 8.3.5.1.3  $P_a$  der atmosphärische Druck in mm Hg.“

6. Im Anhang 4 lautet die Z 9:

„9 **Darstellung der Ergebnisse**

Die Ergebnisse werden in g/km ausgedrückt:

HC in g/km = HC Masse/S

CO in g/km = CO Masse/S

NO<sub>x</sub> in g/km = NO<sub>x</sub> Masse/S

dabei bedeuten:

CO Masse: siehe Definition in 8.1

HC Masse: siehe Definition in 8.2

NO<sub>x</sub> Masse: siehe Definition in 8.3

S: vom Fahrzeug während der Prüfung tatsächlich zurückgelegte Strecke.“

(2) Kapitel II der Anlage 1 zur KDV 1967 in der Fassung der Verordnung BGBl. Nr. 395/1985 wird geändert wie folgt:

1. Z 2.5 lautet:

- „2.5 „**Luftverunreinigende Gase**“ Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe (ausgedrückt in CH<sub>1,85</sub>) und Stickoxide (ausgedrückt in NO<sub>2</sub>).“

2. Z 5.2.1.1.2 lautet:

- „5.2.1.1.2 Unter Vorbehalt der Bestimmungen nach 5.2.1.1.3 wird die Prüfung dreimal durchgeführt. Die bei jeder Prüfung ermittelten Mengen an Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffen und Stickoxiden müssen unter den Werten liegen, die
- a) für Motorräder und Motorräder mit Beiwagen im § 1 d Abs. 1 Z 2.1,
  - b) für Motordreiräder in den Tabellen I und II für das jeweilige Bezugsgewicht, angegeben sind.“

3. Im Anhang 4 lautet die Z 1.1:

- „1.1 Das Fahrzeug ist auf einen Fahrprüfstand, der mit Bremse und Schwungmasse ausgerüstet ist, zu bringen. Die Prüfung dauert 13 Minuten und umfaßt 4 Zyklen, die ohne Unterbrechung durchzuführen sind. Jeder Zyklus muß 15 Prüfungsabschnitte enthalten (Leerlauf, Beschleunigung, konstante Geschwindigkeit, Verzögerung usw.). Während der Prüfung sind die Auspuffgase mit Luft zu verdünnen, um einen konstanten Volumenstrom des Gemisches zu erhalten. Während der ganzen Prüfung sind aus dem so erhaltenen Gemisch Proben mit konstant bleibender Durchflußmenge zu entnehmen und in einem Beutel für die anschließende Bestimmung der Konzentrationen (Mittelwerte der Prüfung) von Kohlenmonoxid, unverbrannten Kohlenwasserstoffen, Stickoxiden und Kohlendioxid aufzufangen.“

4. Im Anhang 4 wird nach der Z 4.3.2.1 eingefügt:

„4.3.3 **Bestimmung des Stickoxidgehaltes**

- 4.3.3.1 Der Gehalt an Stickoxiden NO<sub>x</sub> in den während der Prüfungen in den Auffangbeuteln Sa und Sb gesammelten Proben ist mit Hilfe eines Chemilumineszenz-Analysegerätes zu ermitteln.“

5. Im Anhang 4 lautet die Z 5.4.1:

„5.4.1 **Kalibrierung der Geräte**

Mit Hilfe eines Durchflußmessers und des an jeder Gasflasche vorhandenen Druckminderungsventils muß in das Analysegerät eine Gasmenge bei einem Druck strömen, bei dem das Analysegerät einwandfrei arbeitet. Das Gerät ist so einzustellen, daß es den auf der Flasche mit dem Kalibriergas angegebenen Wert als konstanten Wert anzeigt. Ausgehend von der Einstellung, die mit der Flasche mit dem höchsten Gehalt erzielt wurde, ist für das Gerät eine Fehlerkurve in Abhängigkeit des Gehalts der verschiedenen verwendeten Kalibriergasflaschen zu erstellen. Flammenionisations-Analysegeräte sind periodisch jeden Monat wenigstens einmal mit Gemischen aus Luft/Propan oder Luft/Hexan mit einem Kohlenwasserstoff-Nenn-

gehalt von 50% und 90% des Meßbereichs zu kalibrieren. Bei nicht dispersiven Infrarot-Analysegeräten sind für diese periodische Kalibrierung Gemische aus Stickstoff/CO und Stickstoff/CO<sub>2</sub> mit einem Nenngehalt von 10%, 40%, 60%, 85% und 90% des Meßbereichs zu verwenden. Für die Kalibrierung der NO<sub>x</sub>-Chemilumineszenz-Analysatoren sind Gemische aus Stickstoff/Stickstoffmonoxid NO mit einem Nenngehalt von 50% und 90% des Meßbereichs zu verwenden. Vor jeder Prüfreihe sind für alle drei Arten von Analysegeräten Kontrollkalibrierungen vorzunehmen; die dabei verwendeten Gemische müssen einen Gehalt an zu prüfenden Gasen haben, der 80% des Meßbereichs entspricht. Eine Einrichtung zur Verdünnung der 100%-igen Kalibriergase auf den geforderten Gehalt darf verwendet werden.“

6. Im Anhang 4 wird nach der Z 8.2.5 eingefügt:

„8.3 Die Masse der während der Prüfung vom Auspuff des Fahrzeuges emittierten Stickoxide ist wie folgt zu berechnen:

$$\text{NO}_{xM} = \frac{1}{S} \cdot V \cdot d_{\text{NO}_2} \cdot \frac{\text{NO}_{xc} \cdot K_h}{10^6}$$

dabei bedeuten:

- 8.3.1 NO<sub>xM</sub> die während der Prüfung emittierte Masse Stickoxide in g/km;
- 8.3.2 S die in 7.5 definierte Strecke;
- 8.3.3 d<sub>NO<sub>2</sub></sub> die Dichte der Stickoxide im Auspuffgas ausgedrückt als Stickstoffdioxid, bei 0° C und 760 mm Hg: 2,05 kg/m<sup>3</sup>;
- 8.3.4 NO<sub>xc</sub> der Gehalt an Stickoxiden im Auspuffgas-Luftgemisch in Teilen je Million (ppm), unter Berücksichtigung der Verdünnungsluft korrigiert:

$$\text{NO}_{xc} = \text{NO}_{xe} - \text{NO}_{xd} \left(1 - \frac{1}{\text{DF}}\right)$$

dabei bedeuten:

- 8.3.4.1 NO<sub>xe</sub> der Gehalt an Stickoxiden in Teilen je Million (ppm) im Auspuffgas-Luftgemisch;
- 8.3.4.2 NO<sub>xd</sub> der Gehalt an Stickoxiden in Teilen je Million (ppm) der im Auffangbeutel Sb enthaltenen Verdünnungsluft;
- 8.3.4.3 DF der in 8.4 definierte Koeffizient.
- 8.3.5 K<sub>h</sub> der Korrekturfaktor für die Feuchtigkeit

$$K_h = \frac{1}{1 - 0,0329 (H - 10,7)}$$

dabei bedeutet:

- 8.3.5.1 H die absolute Feuchtigkeit in Gramm Wasser je Kilogramm trockener Luft:

$$H = \frac{6,2111 \cdot U \cdot P_d}{P_a - P_d} \frac{U}{100} \text{ (g/kg)}$$

dabei bedeuten:

- 8.3.5.1.1 U die Feuchtigkeit (Feuchte) in %;
- 8.3.5.1.2 P<sub>d</sub> der Druck des gesättigten Wasserdampfes bei Prüftemperatur in mm Hg;
- 8.3.5.1.3 P<sub>a</sub> der atmosphärische Druck in mm Hg.“

7. Im Anhang 4 lautet die Z 8. 4:

„8.4 DF ist ein Koeffizient nach folgender Formel:

$$\text{DF} = \frac{14,5}{\text{CO}_2 + 0,5 \text{ CO} + \text{HC}} \text{“}$$

(3) In der Überschrift von Kapitel III der Anlage 1 zur KDV 1967 in der Fassung der 18. Novelle, BGBl. Nr. 395/1985, lautet das den § 1 d betreffende Zitat „§ 1 d Abs. 1 Z 3“.

(4) In der Überschrift von Kapitel VI der Anlage 1 zur KDV 1967 in der Fassung der 18. Novelle, BGBl. Nr. 395/1985, lautet das den § 1 d betreffende Zitat „§ 1 d Abs. 1 Z 5“.

(5) In der Überschrift von Kapitel VII der Anlage 1 zur KDV 1967 in der Fassung der 18. Novelle, BGBl. Nr. 395/1985,

- a) lautet das den § 1 d betreffende Zitat „§ 1 d Abs. 1 Z 4 und 5 jeweils lit. e“;
- b) wird das Wort „Fremdzündungsmotor“ durch das Wort „Selbstzündungsmotor“ ersetzt.

(6) Anlage 1 c Abs. 6 in der Fassung der 18. Novelle, BGBl. Nr. 395/1985, wird wie folgt geändert:

1. In der Einleitung der Z 1 entfallen die Worte „sowie bei Motorfahrrädern“.

2. Z 1 lit. d sublit. aa lautet:

„aa) mit vom Lenker unmittelbar schaltbarem Getriebe im zweiten Gang mit einer gleichförmigen Geschwindigkeit, so daß entweder  $N_A = \frac{3}{4} S$  und  $V_A \leq 50 \text{ km/h}$  oder  $V_A = 50 \text{ km/h}$  ist; Kleinmotorräder mit mehr als vier Vorwärtsgängen sind jedoch im dritten Gang zu prüfen. Überschreitet bei der Prüfung im zweiten Gang die Drehzahl des Motors ( $N_B$ ) beim Passieren der Linie (BB) am Ende der Prüfstrecke 110 vH des Wertes von S (wobei S die Drehzahl bei Höchstleistung des Motors bedeutet), so ist die Prüfung im dritten Gang durchzuführen;“

### Artikel III

Die 18. Novelle zur Kraftfahrzeuggesetz-Durchführungsverordnung, BGBl. Nr. 395/1985, zuletzt geändert mit der 22. Novelle, BGBl. Nr. 362/1987, wird geändert wie folgt:

1. Dem Art. III wird als Abs. 1 vorangestellt:

„(1) Fahrzeuge mit Selbstzündungsmotor sind, wenn ihre Type oder wenn sie einzeln vor dem 1. Jänner 1987 genehmigt worden sind, von § 1 d Abs. 1 Z 3 Kategorie A lit. c ausgenommen, wenn sie diesen Wert (0,62 g/km) um nicht mehr als 50 vH überschreiten. Solche Fahrzeuge dürfen aber nach dem 1. Oktober 1988 nicht mehr zugelassen werden; dies gilt nicht für Fahrzeuge, die vor dem 1. Oktober 1988 in das Bundesgebiet eingebracht worden sind oder im Zollgebiet aus Bestandteilen hergestellt wurden, die in das Bundesgebiet eingebracht worden sind; solche Fahrzeuge dürfen nach dem 28. Feber 1989 nicht mehr zugelassen werden. Der erste Satz gilt nicht für Fahrzeuge, die vor diesen Zeitpunkten bereits einmal in Österreich zugelassen waren.“

2. Im Art. III Abs. 3 erster Satz entfallen die Worte „am 1. Oktober 1989“.

3. Im Art. III Abs. 3 lautet der dritte Satz:

„Fahrzeuge, die den in Z 1 sowie 3 bis 9 angeführten, sie betreffenden Wert übersteigen, dürfen nach dem 30. September 1988 nicht mehr zugelassen werden; dies gilt jedoch nicht für Fahrzeuge, die vor diesem Zeitpunkt bereits einmal in Österreich zugelassen waren.“

4. Im Art. IV lautet der Abs. 4:

„(4) Von Art. I Z 3 (§ 8 Abs. 1) sind ausgenommen, wenn ihre Type oder wenn sie einzeln genehmigt worden sind:

- a) die im § 8 Abs. 1 Z 1, 3 bis 6.1, 7.1, 8 und 9 angeführten Fahrzeuge vor dem 1. Oktober 1989,
- b) die im § 8 Abs. 1 Z 2, 6.2 und 7.2 angeführten Fahrzeuge vor dem 1. Oktober 1991;

diese Fahrzeuge müssen jedoch den bisherigen Vorschriften entsprechen. Fahrzeuge, die den im § 8 Abs. 1 Z 1, 3 bis 9 angeführten, sie betreffenden Wert übersteigen, dürfen nach dem 30. September 1991 nicht mehr zugelassen werden; dies gilt jedoch nicht für Fahrzeuge, die vor diesem Zeitpunkt bereits einmal in Österreich zugelassen waren.“

5. Im Art. V lautet der Abs. 3:

„(3) Art. I Z 3 tritt am 1. Oktober 1989, hinsichtlich des § 8 Abs. 1 Z 2, 6.2 und 7.2 jedoch erst am 1. Oktober 1991 in Kraft.“



## Artikel IV

Bis zum Inkrafttreten des Art. I Z 2 (§ 1 d Abs. 1 Z 2) am 1. Oktober 1990 bzw. 1. Oktober 1991 gelten anstelle der dort angeführten Werte folgende:

	a) für CO	b) für HC	c) für NO <sub>x</sub>
1. für Kleinmotorräder mit			
1.1 Zweitaktmotor	13 g/km	6,5 g/km	2 g/km
1.2 Viertaktmotor	18 g/km	6,5 g/km	1 g/km
2. für Motorräder und Motorräder mit Beiwagen, ausgenommen Kleinmotorräder, entsprechend ihrem Bezugsgewicht mit			
2.1 Zweitaktmotor	12,8—32 g/km	8—12 g/km	1 g/km
2.2 Viertaktmotor	17,5—35 g/km	4,2—6 g/km	0,8 g/km

## Artikel V

(1)

	die dem	betreffend	nicht entsprechen und als Type oder einzeln genehmigt wurden vor dem	sind ausgenommen; sie dürfen jedoch nicht mehr erstmals zugelassen werden nach dem
1. Motorfahräder	Art. I Z 2	§ 1 d Abs. 1 Z 1	1. Oktober 1988	30. September 1989, unbeschadet des Abs. 2
2.1 Kleinmotorräder	Art. IV Z 1		1. Oktober 1989	30. September 1990
2.2 Kleinmotorräder	Art. I Z 2	§ 1 d Abs. 1 Z 2.1	1. Oktober 1991	30. September 1992
3.1 Motorräder und Motorräder mit Beiwagen, außer Kleinmotorrädern	Art. IV Z 2		1. Oktober 1988	30. September 1989
3.2 Motorräder und Motorräder mit Beiwagen, außer Kleinmotorrädern	Art. I Z 2	§ 1 d Abs. 1 Z 2.1	1. Oktober 1990	30. September 1991
4. einspurige Motorfahräder	Art. I Z 12	§ 54 a Abs. 1	1. Oktober 1991	30. September 1993
5. einspurige Motorfahräder und Kleinmotorräder	Art. I Z 13	§ 54 a Abs. 5 a	1. Oktober 1991	30. September 1993
6. Krafträder außer Kleinmotorrädern	Art. II Abs. 6 Z 1 und 2	Anlage 1 c Abs. 6 Z 1	1. Oktober 1991	30. September 1993

Fahrzeuge, auf die die Ausnahmen der Z 1 bis 6 angewendet werden, müssen jedoch den bisherigen Vorschriften entsprechen.

(2) Einspurige Motorfahräder, die nicht dem § 1 d Abs. 1 Z 1 KDV 1967 entsprechen, dürfen nach dem 30. September 1989 nur zugelassen werden, wenn für sie eine besondere Ausnahmegewilligung des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr vorliegt. Eine derartige Ausnahmegewilligung wird nur erteilt, wenn das Fahrzeug noch nicht im Ausland zugelassen war und wenn glaubhaft gemacht wird, daß die Erfüllung der Erfordernisse des § 1 d Abs. 1 Z 1 KDV 1967 mit einer beträchtlichen wirtschaftlichen Belastung verbunden wäre.

#### Artikel VI

(1) Diese Verordnung tritt, soweit im folgenden nicht anders bestimmt wird, mit dem Ablauf des Tages der Kundmachung in Kraft.

(2) In Kraft treten:

1. Art. I Z 2 hinsichtlich § 1 d Abs. 1 Z 1 und Art. II Abs. 1 hinsichtlich Anlage 1 Kapitel I am 1. Oktober 1988,
2. Art. I Z 2 hinsichtlich § 1 d Abs. 1 Z 2.1 und Art. II Abs. 2 hinsichtlich Anlage 1 Kapitel II am 1. Oktober 1990, für Kleinmotorräder jedoch am 1. Oktober 1991,
3. Art. I Z 12 und 13 (§ 54 a Abs. 1 und 5 a) am 1. Oktober 1991,
4. Art. II Abs. 6 (Anlage 1 c Abs. 6) am 1. Oktober 1991,
5. Art. IV Z 1 am 1. Oktober 1989,
6. Art. IV Z 2 am 1. Oktober 1988.

Streicher