

RICHTLINIE 96/44/EG DER KOMMISSION

vom 1. Juli 1996

zur Anpassung der Richtlinie 70/220/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Abgase von Kraftfahrzeugmotoren mit Fremdzündung an den technischen Fortschritt

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Richtlinie 70/220/EWG des Rates vom 20. März 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Abgase von Kraftfahrzeugmotoren mit Fremdzündung⁽¹⁾, zuletzt geändert durch die Richtlinie 94/12/EG⁽²⁾, insbesondere auf Artikel 5,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Die Richtlinie 70/220/EWG ist eine Einzelrichtlinie des EWG-Typgenehmigungsverfahrens, das mit der Richtlinie 70/156/EWG des Rates⁽³⁾, zuletzt geändert durch die Richtlinie 95/54/EG der Kommission⁽⁴⁾, eingeführt wurde. Die für Kraftfahrzeugsysteme, -bauteile und selbständige technische Einheiten geltenden Bestimmungen der Richtlinie 70/156/EWG gelten somit auch für diese Richtlinie.

Die Richtlinie 70/220/EWG umfaßt Vorschriften für die Prüfung der Emissionen der in ihren Geltungsbereich fallenden Kraftfahrzeuge. Angesichts der inzwischen gemachten Erfahrungen und des Entwicklungsstandes der Labortechnik erscheint eine Anpassung dieser Vorschriften zweckmäßig.

Ferner sollten die in der Richtlinie 70/220/EWG festgelegten Prüfbedingungen denjenigen der Richtlinie 80/1268/EWG des Rates vom 16. Dezember 1980 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den Kraftstoffverbrauch von Kraftfahrzeugen⁽⁵⁾, zuletzt geändert durch die Richtlinie 93/116/EG der Kommission⁽⁶⁾, angepaßt werden, insbesondere insoweit der Beziehung zwischen der Bezugsmasse des Fahrzeugs und der äquivalenten Schwungmasse Rechnung zu tragen ist.

Mit dieser Richtlinie sollen die Bestimmungen über die Anwendung der äquivalenten Schwungmasse der Richtlinie 70/220/EWG den diesbezüglichen Bestimmungen der Richtlinie 80/1268/EWG angepaßt und der Wortlaut des Beschreibungsbogens und der Typgenehmigungsbescheinigung nach der Richtlinie 70/220/EWG mit dem Wortlaut der Richtlinie 70/156/EWG in Einklang gebracht werden.

Diese Änderungen beziehen sich lediglich auf die in der genannten Richtlinie enthaltenen Verwaltungsvorschriften und die Techniken zur Messung der Emissionen. Daher bleiben bestehende Typgenehmigungen weiter gültig, und unter diese Typgenehmigungen fallende Neufahrzeuge dürfen weiterhin zugelassen, verkauft und in den Betrieb genommen werden.

Die in dieser Richtlinie festgelegten Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ausschusses zur Anpassung der Richtlinie 70/156/EWG an den technischen Fortschritt —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die Anhänge der Richtlinie 70/220/EWG werden entsprechend dem Anhang dieser Richtlinie geändert.

Artikel 2

Ab 1. Januar 1997 dürfen die Mitgliedstaaten

- die EWG-Typgenehmigung nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 70/156/EWG oder
- die einzelstaatliche Typgenehmigung — es sei denn die Bestimmungen von Artikel 8 Absatz 2 der Richtlinie 70/156/EWG werden angeführt —

hinsichtlich der Luftverschmutzung durch Schadstoffemissionen für einen neuen Kraftfahrzeugtyp nicht mehr ausstellen, wenn er den Anforderungen der Richtlinie 70/220/EWG nicht entspricht.

Diese Richtlinie hat nicht zur Folge, daß Typgenehmigungen, die zu einem früheren Zeitpunkt nach der Richtlinie 70/220/EWG erteilt worden sind, ungültig werden oder die Erweiterungen solcher Typgenehmigungen im Rahmen der Richtlinie, nach der sie ursprünglich erteilt wurden, ausgeschlossen sind.

Artikel 3

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen die Rechtsvorschriften, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie bis 31. Dezember 1996 nachzukommen. Sie unterrichten hiervon die Kommission.

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

⁽¹⁾ ABl. Nr. L 76 vom 6. 4. 1970, S. 1.

⁽²⁾ ABl. Nr. L 100 vom 19. 4. 1994, S. 42.

⁽³⁾ ABl. Nr. L 42 vom 23. 2. 1970, S. 1.

⁽⁴⁾ ABl. Nr. L 266 vom 8. 11. 1995, S. 1.

⁽⁵⁾ ABl. Nr. L 375 vom 31. 12. 1980, S. 36.

⁽⁶⁾ ABl. Nr. L 329 vom 30. 12. 1993, S. 39.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der einzelstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie im Geltungsbereich dieser Richtlinie erlassen.

Artikel 4

Diese Richtlinie tritt am 20. Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 5

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 1. Juli 1996

Für die Kommission

Martin BANGEMANN

Mitglied der Kommission

ANHANG

ÄNDERUNGEN DER ANHÄNGE DER RICHTLINIE 70/220/EWG

1. Ein Verzeichnis der Anhänge wird zwischen den Artikeln und Anhang I eingefügt; es erhält folgenden Wortlaut:

„VERZEICHNIS DER ANHÄNGE

- ANHANG I: Geltungsbereich, Begriffsbestimmungen, Antrag auf Erteilung der EWG-Typgenehmigung, Erteilung der EWG-Typgenehmigung, Prüfungsvorschriften, Änderungen des Typs, Übereinstimmung der Produktion, Übergangsbestimmungen
- ANHANG II: Beschreibungsbogen
Anlage: Prüfbedingungen
- ANHANG III: Prüfung Typ I (Prüfung der durchschnittlichen Auspuffemissionen nach Kaltstart)
Anlage 1: Fahrzyklus für die Prüfung Typ I
Anlage 2: Fahrleistungsprüfstand
Anlage 3: Meßverfahren auf der Fahrbahn — Simulation auf dem Fahrleistungsprüfstand
Anlage 4: Überprüfung der nicht mechanischen Schwungmassen
Anlage 5: Beschreibung der Abgasentnahmesysteme
Anlage 6: Kalibrierungsverfahren für die Geräte
Anlage 7: Überprüfung des Gesamtsystems
Anlage 8: Berechnung der emittierten Schadstoffmengen
- ANHANG IV: Prüfung Typ II (Prüfung der Emission von Kohlenstoffmonoxid im Leerlauf)
- ANHANG V: Prüfung Typ III (Prüfung der Gasemissionen aus dem Kurbelgehäuse)
- ANHANG VI: Prüfung Typ IV (Bestimmung der Verdunstungsemissionen aus Fahrzeugen mit Fremdzündungsmotor)
Anlage: Kalibrierung der Geräte für die Verdunstungsemissionsprüfungen
- ANHANG VII: Alterungsprüfung für die Überprüfung der Dauerhaltbarkeit der emissionsmindernden Einrichtungen
- ANHANG VIII: Technische Daten der Bezugskraftstoffe
- ANHANG IX: EWG-Typgenehmigungsbogen
Anlage: Nachtrag“

Anhang I:

2. Der Titel erhält folgenden Wortlaut:

„Geltungsbereich, Begriffsbestimmungen, Antrag auf EWG-Typgenehmigung, Erteilung der EWG-Typgenehmigung, Prüfvorschriften, Änderungen des Typs, Übereinstimmung der Produktion, Übergangsbestimmungen“.

3. Punkt 1: Der erste Satz erhält folgenden Wortlaut:

„Diese Richtlinie gilt für

- Auspuffemissionen, Verdunstungsemissionen, Gasemissionen aus dem Kurbelgehäuse und die Dauerhaltbarkeit der emissionsmindernden Einrichtungen aller Kraftfahrzeuge mit Motoren mit Fremdzündung und
- die Auspuffemissionen und die Dauerhaltbarkeit der emissionsmindernden Einrichtungen der Fahrzeugklassen M₁ und N₁ (*) mit Dieselmotoren

im Geltungsbereich von Artikel 1 der Richtlinie 70/220/EWG in der Fassung der Richtlinie 83/351/EWG des Rates (*), mit Ausnahme der Fahrzeuge der Klasse N₁, deren Typgenehmigung nach der Richtlinie 88/77/EWG des Rates (**) erteilt wurde.

(*) ABl. Nr. L 197 vom 20. 7. 1983, S. 1.

(**) ABl. Nr. L 36 vom 9. 2. 1988, S. 33.“

4. Die Fußnote (†) erhält folgenden Wortlaut:

„(†) Gemäß der Begriffsbestimmung in Anhang II A der Richtlinie 70/156/EWG.“

5. Punkt 3.2 erhält folgenden Wortlaut:

„3.2. Ein Muster des Beschreibungsbogens ist in Anhang II enthalten.“

6. Punkt 3.2.1 wird gestrichen.

7. Punkt 3.2.2 wird gestrichen.

8. Punkt 3.2.3 wird zu Punkt 3.2.1 und erhält folgenden Wortlaut:

„3.2.1. Soweit zweckmäßig sind auch Kopien anderer Typgenehmigungen mit den für die Verlängerung von Genehmigungen und die Festlegung von Verschlechterungsfaktoren erforderlichen Daten einzureichen.“

9. Nach Punkt 4.2 wird der folgende neue Punkt 4.3 hinzugefügt:

„4.3. Jedem genehmigten Fahrzeugtyp wird gemäß Anhang VII zur Richtlinie 70/156/EWG eine Genehmigungsnummer zugeteilt. Ein Mitgliedstaat darf die gleiche Nummer nicht für einen anderen Fahrzeugtyp ausstellen.“

10. Abbildung I.5.2: „Masse“ wird ersetzt durch „Höchstmasse“.

11. Punkt 5.3.1.4:

— Der erste Satz lautet:

„Vorbehaltlich der Anforderungen von 5.3.1.5 wird die Prüfung dreimal wiederholt.“

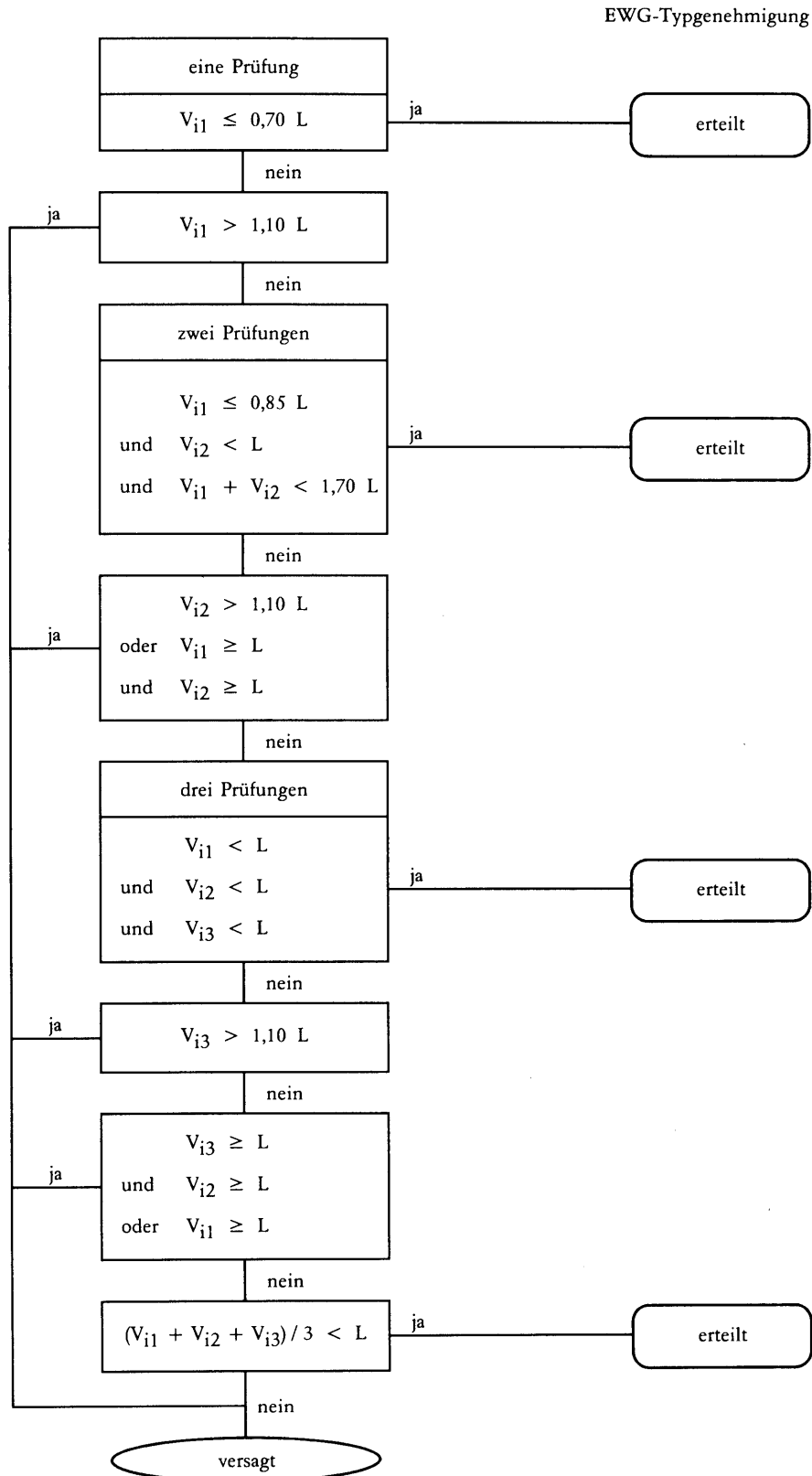
— Punkt 5.3.1.4.1: Die Fußnote (†) wird gestrichen.

— Punkt 5.3.1.4.2 wird gestrichen.

— Abbildung I.5.3 wird durch die neue Abbildung ersetzt:

Abbildung I.5.3

Flußdiagramm für die Erteilung der Typgenehmigung aufgrund der Prüfung Typ I
(siehe 5.3.1)



12. Punkt 6 erhält folgenden Wortlaut:

„6. Änderungen des Typs und Änderungen von Genehmigungen

Wird der nach dieser Richtlinie genehmigte Typ geändert, so gelten die Anforderungen von Artikel 5 der Richtlinie 70/156/EWG und gegebenenfalls folgende besonderen Anforderungen:“

13. Punkt 6.1.1.1 erhält folgenden Wortlaut:

„6.1.1.1. Die Genehmigung eines Fahrzeugtyps darf nur auf Fahrzeugtypen mit einer Bezugsmasse ausgedehnt werden, die die Verwendung der zwei nächsthöheren oder einer niedrigeren äquivalenten Schwungmasse erfordert.“

14. Punkt 6.1.2.3: Der erste Satz endet wie folgt:

„... vorbehaltlich der Zustimmung des zuständigen Technischen Dienstes auswählt.“

15. Punkt 6.3.1.1: Der folgende Gedankenstrich wird hinzugefügt:

„— Zylindermittenabstand“.

16. Punkt 6.3.1.2:

— In der portugiesischen Fassung wird der Wortlaut „conversor catalitico“ ersetzt durch „catalisador“.

— Der dritte Gedankenstrich erhält folgenden Wortlaut:

„— Größe und Form der Katalysatoren (Monolith-Volumen $\pm 10\%$)“.

— Beim zehnten Gedankenstrich ist nach der Klammer folgender Satz hinzuzufügen:

„Diese Temperaturänderung ist nach Stabilisierung bei einer Geschwindigkeit von 120 km/h und der Zugkräfteeinstellung der Prüfung Typ I zu prüfen.“

17. Punkt 6.3.1.3 erhält folgenden Wortlaut:

„6.3.1.3. Schwungmassenkategorie: die zwei nächsthöheren Schwungmassenkategorien und eine beliebige niedrigere äquivalente Schwungmassenkategorie.“

18. Punkt 7.1.1 erhält folgenden Wortlaut:

„7.1.1. Wird eine Prüfung vom Typ I durchgeführt und ist die Typgenehmigung für ein Fahrzeug ein oder mehrere Male verlängert worden, so werden die Prüfungen entweder mit dem in den ursprünglichen Beschreibungsunterlagen beschriebenen Fahrzeug oder mit dem Fahrzeug, das in den für die betreffende Verlängerung ausgestellten Beschreibungsunterlagen beschrieben ist, durchgeführt.“

Anhang II:

19. Anhang II erhält folgenden neuen Wortlaut:

„ANHANG II

BESCHREIBUNGSBOGEN Nr.

gemäß Anhang I der Richtlinie 70/156/EWG^(*) über die EWG-Betriebserlaubnis bezüglich der Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Abgase von Kraftfahrzeugen (Richtlinie 70/220/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie .../EG)

Die nachstehenden Angaben sind, soweit sie zutreffen, zusammen mit einem Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen in dreifacher Ausfertigung einzureichen. Liegen Zeichnungen bei, so müssen diese das Format A4 haben oder auf das Format A4 gefaltet sein und ausreichende Einzelheiten in angemessenem Maßstab enthalten. Eventuell beigefügte Photographien müssen ausreichende Einzelheiten enthalten.

Im Falle von Systemen, Bauteilen oder elektronisch gesteuerten getrennten technischen Einheiten sind deren Leistungsdaten anzugeben.

- 0. ALLGEMEINES
 - 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):
 - 0.2. Typ und allgemeine Handelsbezeichnung(en):
 - 0.3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug vorhanden^(*):
 - 0.3.1. Anbringungsstelle dieser Merkmale:
 - 0.4. Fahrzeugklasse^(*):
 - 0.5. Name und Anschrift des Herstellers:
 - 0.8. Anschrift(en) der Fertigungswerkstatt (Fertigungswerkstätte):
- 1. ALLGEMEINE BAUMERKMALE DES FAHRZEUGS
 - 1.1. Fotos und/oder Zeichnungen eines repräsentativen Fahrzeugs:
 - 1.3.3. Antriebsachsen (Anzahl, Lage, gegenseitige Verbindung):
- 2. MASSEN UND ABMESSUNGEN^(*) (in kg und mm)
(gegebenenfalls Bezugnahme auf Zeichnungen)
 - 2.6. Masse des Fahrzeugs mit Aufbau in fahrbereitem Zustand oder Masse des Fahrgestells mit Führerhaus, wenn der Aufbau nicht vom Hersteller geliefert wird (mit Standardausrüstung einschließlich Kühlflüssigkeit, Schmiermitteln, Kraftstoff, Werkzeug, Ersatzrad und Fahrer)^(*) (Größt- und Kleinstwert für jede Ausführung):
 - 2.8. Technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand nach Angabe des Herstellers (Größt- und Kleinstwert für jede Ausführung)^(*):
- 3. ANTRIEBSMASCHINE^(*)
 - 3.1. Hersteller:
 - 3.1.1. Baumusterbezeichnung des Herstellers (gemäß Kennzeichnung am Motor oder sonstige Identifizierungsmerkmale):
 - 3.2. Verbrennungsmotor
 - 3.2.1.1. Arbeitsverfahren: Fremdzündung/Selbstzündung, Viertakt/Zweitakt⁽¹⁾

^(*) Die in diesem Beschreibungsbogen angewandten Nummern und Fußnoten entsprechen denjenigen in Anhang I der Richtlinie 70/156/EWG. Die für diese Richtlinie nicht relevanten Punkte sind weggelassen.

- 3.2.1.2. Anzahl und Anordnung der Zylinder:
- 3.2.1.2.1. Bohrung (1): mm
- 3.2.1.2.2. Hub (1): mm
- 3.2.1.2.3. Zündfolge:
- 3.2.1.3. Hubvolumen (1): cm³
- 3.2.1.4. Volumetrisches Verdichtungsverhältnis (2):
- 3.2.1.5. Zeichnungen des Brennraumes, des Kolbenbodens und bei Fremdzündungsmotoren der Kolbenringe:
- 3.2.1.6. Leerlaufdrehzahl (2): min⁻¹
- 3.2.1.7. Volumenbezogener Kohlenmonoxidgehalt der Abgase bei Leerlauf (2):
..... % gemäß Angabe des Herstellers (nur für Fremdzündungsmotoren)
- 3.2.1.8. Nenn-Höchstleistung (1): kW bei: min⁻¹ (nach Angabe des Herstellers)
- 3.2.2. Kraftstoff: Diesel/Benzin/LPG/sonstige Kraftstoffarten (1)
- 3.2.2.1. ROZ, verbleit:
- 3.2.2.2. ROZ, unverbleit:
- 3.2.2.3. Kraftstoff-Einfüllstutzen, verengter Durchmesser/Hinweisschild (1)
- 3.2.4. Kraftstoffversorgung
- 3.2.4.1. durch Vergaser: ja/nein (1)
- 3.2.4.1.1. Fabrikmarke(n):
- 3.2.4.1.2. Typ(en):
- 3.2.4.1.3. Anzahl:
- 3.2.4.1.4. Einstellelemente (2)
- 3.2.4.1.4.1. Düsen: }
3.2.4.1.4.2. Lufttrichter: }
3.2.4.1.4.3. Füllstand in der Schwimmerkammer: } oder Kraftstoffdurchsatzkurve in Abhängigkeit vom Luftdurchsatz und Einstellungen, die zur Einhaltung dieser Kurve erforderlich sind
- 3.2.4.1.4.4. Masse des Schwimmers: }
- 3.2.4.1.4.5. Schwimbernadel:
- 3.2.4.1.5. Kaltstartsystem: manuell/automatisch (1)
- 3.2.4.1.5.1. Arbeitsverfahren:
- 3.2.4.1.5.2. Grenzen des Betriebsbereichs/Einstellwerte (1) (2):
- 3.2.4.2. Durch Kraftstoffeinspritzung (nur für Selbstzündungsmotoren): ja/nein (1)
- 3.2.4.2.1. Beschreibung des Systems:
- 3.2.4.2.2. Arbeitsverfahren: Direkteinspritzung/Vorkammer/Wirbelkammer (1)
- 3.2.4.2.3. Einspritzpumpe
- 3.2.4.2.3.1. Fabrikmarke(n):
- 3.2.4.2.3.2. Typ(en):
- 3.2.4.2.3.3. Maximale Einspritzmenge (1) (2): mm³/je Hub oder Takt bei einer Pumpendrehzahl von: min⁻¹ oder wahlweise Mengenkennfeld:
- 3.2.4.2.3.4. Einspritzzeitpunkt (2):
- 3.2.4.2.3.5. Verstellkurve des Spritzverstellers (2):
- 3.2.4.2.3.6. Kalibrierverfahren: Prüfstand/Antriebsmaschine (1)
- 3.2.4.2.4. Regler

- 3.2.4.2.4.1. Typ:
- 3.2.4.2.4.2. Abregeldrehzahl
- 3.2.4.2.4.2.1. Abregeldrehzahl unter Last: min⁻¹
- 3.2.4.2.4.2.2. Abregeldrehzahl bei Nullast: min⁻¹
- 3.2.4.2.6. Einspritzventil(e)
- 3.2.4.2.6.1. Fabrikmarke(n):
- 3.2.4.2.6.2. Typ(en):
- 3.2.4.2.6.3. Öffnungsdruck (°): kPa oder Kennlinie (°):
- 3.2.4.2.7. Kaltstarteinrichtung
- 3.2.4.2.7.1. Fabrikmarke(n):
- 3.2.4.2.7.2. Typ(en):
- 3.2.4.2.7.3. Beschreibung:
- 3.2.4.2.8. Zusätzliche Starthilfe
- 3.2.4.2.8.1. Fabrikmarke(n):
- 3.2.4.2.8.2. Typ(en):
- 3.2.4.2.8.3. Systembeschreibung:
- 3.2.4.3. Durch Kraftstoffeinspritzung (nur für Fremdzündungsmotoren): ja/nein (°)
- 3.2.4.3.1. Arbeitsverfahren: Ansaugkrümmer (Zentral-/Mehrstelleinspritzung (°))/Direkteinspritzung/
Sonstige (genaue Angabe) (°):
- 3.2.4.3.2. Fabrikmarke(n):
- 3.2.4.3.3. Typ(en):
- 3.2.4.3.4. Systembeschreibung
- 3.2.4.3.4.1. Typ oder Nummer des Steuergeräts:
- 3.2.4.3.4.2. Typ des Kraftstoffreglers:
- 3.2.4.3.4.3. Typ des Luftmengenmessers:
- 3.2.4.3.4.4. Typ des Mengenteilers:
- 3.2.4.3.4.5. Typ des Druckreglers:
- 3.2.4.3.4.6. Typ des Mikroschalters:
- 3.2.4.3.4.7. Typ der Leerlauf-Einstellschraube:
- 3.2.4.3.4.8. Typ des Klappenstutzens:
- 3.2.4.3.4.9. Typ des Wassertemperaturfühlers:
- 3.2.4.3.4.10. Typ des Lufttemperaturfühlers:
- 3.2.4.3.4.11. Typ des Lufttemperaturschalters:
- 3.2.4.3.5. Einspritzventile: Öffnungsdruck (°): kPa oder Kennlinie (°):
- 3.2.4.3.6. Einspritzzeitpunkt:
- 3.2.4.3.7. Kaltstarteinrichtung
- 3.2.4.3.7.1. Arbeitsverfahren:
- 3.2.4.3.7.2. Grenzen des Betriebsbereichs/Einstellwerte (°) (°):
- 3.2.4.4. Kraftstoffpumpe
- 3.2.4.4.1. Förderdruck (°): kPa oder Kennlinie (°):
- 3.2.6. Zündung
- 3.2.6.1. Fabrikmarke(n):

Bei anderen als kontinuierlichen
Einspritzsystemen sind entspre-
chende Detailangaben zu machen

- 3.2.6.2. Typ(en):
- 3.2.6.3. Arbeitsverfahren:
- 3.2.6.4. Zündverstellkurve (?):
- 3.2.6.5. Statischer Zündzeitpunkt (?): Grad vor dem oberen Totpunkt
- 3.2.6.6. Unterbrecherkontaktabstand (?): mm
- 3.2.6.7. Schließwinkel (?): Grad
- 3.2.7. Kühlsystem: Flüssigkeit/Luft (!)
- 3.2.8. Einlaßsystem
- 3.2.8.1. Lader: ja/nein (!)
- 3.2.8.1.1. Fabrikmarke(n):
- 3.2.8.1.2. Typ(en):
- 3.2.8.1.3. Beschreibung des Systems (z. B. höchster Ladedruck): kPa, ggf. Abblaseventil:
- 3.2.8.2. Ladeluftkühler: ja/nein (!)
- 3.2.8.4. Beschreibung und Zeichnungen der Ansaugleitungen und ihres Zubehörs (Ansaugluftsammler, Vorwärmvorrichtung, zusätzliche Lufteinlässe usw.):
- 3.2.8.4.1. Beschreibung des Ansaugkrümmers (einschließlich Zeichnungen und/oder Fotos):
- 3.2.8.4.2. Luftfilter, Zeichnungen: oder
- 3.2.8.4.2.1. Fabrikmarke(n):
- 3.2.8.4.2.2. Typ(en):
- 3.2.8.4.3. Ansauggeräuschkämpfer, Zeichnungen: oder
- 3.2.8.4.3.1. Fabrikmarke(n):
- 3.2.8.4.3.2. Typ(en):
- 3.2.9. Auspuffsystem
- 3.2.9.2. Beschreibung und/oder Zeichnung der Auspuffanlage:
- 3.2.11. Ventileinstellung oder gleichwertige Daten
- 3.2.11.1. Maximaler Ventilhub, Öffnungs- und Schließwinkel oder Angaben über Steuerzeiten bei alternativen Steuerungssystemen bezogen auf die Totpunkte:
- 3.2.11.2. Bezugsgrößen und/oder Einstellbereiche (!):
- 3.2.12. Maßnahmen gegen Luftverunreinigung
- 3.2.12.1. Einrichtung zur Rückführung der Kurbelgehäusegase (Beschreibung und Zeichnungen):
- 3.2.12.2. Zusätzliche Einrichtungen zur Abgasreinigung (falls vorhanden und nicht in einem anderen Abschnitt aufgeführt)
- 3.2.12.2.1. Katalysator: ja/nein (!)
- 3.2.12.2.1.1. Anzahl der Katalysatoren und Monolithen:
- 3.2.12.2.1.2. Abmessungen, Form und Volumen des Katalysators (der Katalysatoren):
- 3.2.12.2.1.3. Art der katalytischen Reaktion:
- 3.2.12.2.1.4. Gesamtbeschichtung mit Edelmetall:
- 3.2.12.2.1.5. Verhältnis der Edelmetalle:
- 3.2.12.2.1.6. Trägerkörper (Aufbau und Werkstoff):
- 3.2.12.2.1.7. Zellendichte:
- 3.2.12.2.1.8. Art des Katalysatorgehäuses:
- 3.2.12.2.1.9. Lage der Katalysatoren (Ort und Referenzentfernung innerhalb des Auspuffstranges):

- 3.2.12.2.1.10. Wärmeabschirmung: vorhanden/nicht vorhanden (!)
- 3.2.12.2.2. Sauerstoffsonde: ja/nein (!)
- 3.2.12.2.2.1. Typ:
- 3.2.12.2.2.2. Anordnung:
- 3.2.12.2.2.3. Regelbereich:
- 3.2.12.2.3. Lufteinblasung: ja/nein (!)
- 3.2.12.2.3.1. Art (Selbstansaugung, Luftpumpe usw.):
- 3.2.12.2.4. Abgasrückführung: ja/nein (!)
- 3.2.12.2.4.1. Kennwerte (Durchflußmenge usw.):
- 3.2.12.2.5. Anlage zur Begrenzung der Verdunstungsemissionen: ja/nein (!)
- 3.2.12.2.5.1. Ausführliche Beschreibung der Bestandteile und ihrer Beladungszustände:
- 3.2.12.2.5.2. Zeichnung der Anlage zur Begrenzung der Verdunstungsemissionen:
- 3.2.12.2.5.3. Zeichnung des Aktivkohle-Behälters:
- 3.2.12.2.5.4. Trockenmasse der Aktivkohle: g
- 3.2.12.2.5.5. Schemazeichnung des Kraftstofftanks mit Angabe der Füllmenge und des Werkstoffs:
.....
- 3.2.12.2.5.6. Zeichnung des Hitzeschildes zwischen Kraftstoffbehälter und Auspuffanlage:
- 3.2.12.2.6. Partikelfilter: ja/nein (!)
- 3.2.12.2.6.1. Abmessungen, Form und Volumen des Partikelfilters:
- 3.2.12.2.6.2. Typ und Aufbau des Partikelfilters:
- 3.2.12.2.6.3. Lage (Referenzentfernung innerhalb des Auspuffstranges):
- 3.2.12.2.6.4. Verfahren oder Einrichtung zur Regenerierung, Beschreibung und/oder Zeichnung:
- 3.2.12.2.7. Andere Einrichtungen (Beschreibung und Wirkungsweise):

4. KRAFTÜBERTRAGUNG (*)

- 4.4. Kupplung (Typ):
- 4.4.1. Höchstwert der Drehmomentwandlung:
- 4.5. Getriebe
- 4.5.1. Typ (Handschtaltung/automatisch/stufenlos (!)):
- 4.6. Übersetzungsverhältnisse

Getriebegang	Getriebeübersetzung (Übersetzungsverhältnisse zwischen Motor und Getriebeabtriebswelle)	Übersetzung des Achsgetriebes (Übersetzungsverhältnis zwischen Getriebeabtrieb und Antriebsrad)	Gesamtübersetzung
Höchstwerte für stufenloses Getriebe (*)			
1			
2			
3			
...			
Mindestwert für stufenloses Getriebe (*)			
Rückwärtsgang			

(*) Kontinuierlich veränderbare Übertragung.

- 6. RADAUFHÄNGUNG
- 6.6. Bereifung und Räder
- 6.6.1. Rad-/Reifenkombination(en) (Für Reifen sind die Größenbezeichnungen, die mindesterforderliche Tragfähigkeitskennzahl und die mindesterforderliche Geschwindigkeitsklasse anzugeben, für Räder die Felgenreiße(n) und Einpreßtiefe(n))
 - 6.6.1.1. Achsen
 - 6.6.1.1.1. Achse 1:
 - 6.6.1.1.2. Achse 2:
 - 6.6.1.1.3. Achse 3:
 - 6.6.1.1.4. Achse 4:
usw.
 - 6.6.2. Obere und untere Grenzwerte der Abrollradien
 - 6.6.2.1. Achse 1:
 - 6.6.2.2. Achse 2:
 - 6.6.2.3. Achse 3:
 - 6.6.2.4. Achse 4:
usw.
 - 6.6.3. Vom Fahrzeughersteller empfohlener Reifendruck (-drücke): kPa
- 9. AUFBAU
- 9.10.3. Sitze
 - 9.10.3.1. Anzahl:

Datum, Aktenzeichen

Anlage

PRÜFBEDINGUNGEN

- 1. **Zündkerzen**
 - 1.1. Fabrikmarke:
 - 1.2. Typ:
 - 1.3. Einstellung Funkenstrecke:
- 2. **Zündspulen**
 - 2.1. Fabrikmarke:
 - 2.2. Typ:
- 3. **Zündkondensator**
 - 3.1. Fabrikmarke:
 - 3.2. Typ:
- 4. **Schmiermittel**
 - 4.1. Fabrikmarke:
 - 4.2. Typ:

Anhang III

20. Das Ende des zweiten Satzes des Punktes 4.1.4.2 erhält folgenden Wortlaut:
„bei 120, 100, 80, 60 und 40 km/h auf 5 % und bei 20 km/h auf 10 % genau angeglichen werden können.“
21. Das Ende des Punktes 4.1.5.2 wird wie folgt geändert:
„... konstanten Geschwindigkeiten von 120, 100, 80, 60, 40 und 20 km/h aufgenommen wird.“
22. Punkt 4.2.3:
— Der erste Satz wird gestrichen.
— Die Abbildung III. 4.2.3 wird gestrichen.
23. Nach dem Komma des Punktes 4.2.7 muß der Satz lauten:
„... , so sind diese Rohre so nahe am Fahrzeug wie möglich zusammenzuschalten, jedoch so, daß ein unzulängliches Funktionieren des Fahrzeugs vermieden wird.“
24. Punkt 4.3.1.2:
— Der zweite Satz erhält folgenden Wortlaut:
„Der Meßfehler darf unabhängig vom tatsächlichen Wert der Kalibriergase $\pm 2\%$ nicht überschreiten (Eigenfehler des Analysegeräts). Bei Konzentrationen von weniger als 100 ppm darf der Meßfehler ± 2 ppm nicht übersteigen. Die Umgebungsluftprobe muß mit dem gleichen Analysegerät in einem geeigneten Meßbereich gemessen werden.“
— Der dritte und der vierte Satz werden gestrichen.
— Der letzte Satz erhält folgenden Wortlaut:
„Die Genauigkeit der zur Bestimmung des Gewichts aller Filter benutzten Waage mit Mikrogramm-Skalenteilung muß eine Genauigkeit von 5 μg und eine Ablesegenauigkeit von 1 μg haben.“
25. Der dritte Satz des dritten Absatzes des Punktes 4.3.2 erhält folgenden Wortlaut:
„Die Probenahme aus dem Prüfgasstrom für partikelförmige Schadstoffe muß im Verdünnungsteil so erfolgen, daß eine für den Gasstrom repräsentative Probe aus dem homogenen Gemisch aus Luft und Abgasen entnommen wird und die Temperatur des Luft/Abgas-Gemischs von 325 K (52 °C) unmittelbar vor dem Partikelfilter nicht überschritten wird.“
26. Punkt 5.1:
— Die Tabelle wird durch folgende neue Tabelle ersetzt:

Bezugsmasse des Fahrzeugs (Pr) (kg)	Äquivalente Schwungmassen I (kg)
„Pr \leq 480	455
480 < Pr \leq 540	510
540 < Pr \leq 595	570
595 < Pr \leq 650	625
650 < Pr \leq 710	680
710 < Pr \leq 765	740
765 < Pr \leq 850	800
850 < Pr \leq 965	910
965 < Pr \leq 1 080	1 020
1 080 < Pr \leq 1 190	1 130
1 190 < Pr \leq 1 305	1 250
1 305 < Pr \leq 1 420	1 360
1 420 < Pr \leq 1 530	1 470
1 530 < Pr \leq 1 640	1 590
1 640 < Pr \leq 1 760	1 700
1 760 < Pr \leq 1 870	1 810
1 870 < Pr \leq 1 980	1 930
1 980 < Pr \leq 2 100	2 040
2 100 < Pr \leq 2 210	2 150
2 210 < Pr \leq 2 380	2 270
2 380 < Pr \leq 2 610	2 270
2 610 < Pr	2 270*

— Nach der Tabelle wird folgender Satz hinzugefügt:

„Ist die entsprechende äquivalente Schwungmasse auf dem Prüfstand nicht vorhanden, so wird der unmittelbar über der Bezugsmasse des Fahrzeugs liegende Wert eingestellt.“

27. Nach dem ersten Teil des Punktes 5.3.1 wird folgender zweiter Teil eingefügt:

„Auf Ersuchen des Herstellers können Fahrzeuge mit Fremdzündungsmotor mit einem Zyklus gemäß Teil I und zwei Zyklen gemäß Teil II vorkonditioniert werden.“

28. Punkt 6.1.3 erhält folgenden Wortlaut:

„6.1.3. Nach den ersten 40 Sekunden Leerlauf (siehe Punkt 6.2.2) wird ein Luftstrom mit unterschiedlicher Geschwindigkeit über das Fahrzeug geblasen. Das Gebläse muß so geregelt werden, daß die lineare Luftaustrittsgeschwindigkeit im Betriebsbereich zwischen 10 und 50 km/h auf ± 5 km/h genau der Geschwindigkeit der Rollen entspricht. Die Austrittsöffnung des Gebläses muß folgende Merkmale aufweisen:

- Fläche: mindestens 0,2 m²,
- Höhe der unteren Kante über dem Boden: rund 20 cm,
- Abstand von der Stirnseite des Fahrzeugs: rund 30 cm.

Als Alternativlösung kann eine Luftgeschwindigkeit von mindestens 6 m/s (21,6 km/h) gewählt werden. Auf Ersuchen des Herstellers kann für besondere Fahrzeuge (wie Möbelwagen, Geländefahrzeuge) die Höhe der Ventilatoren geändert werden.“

29. Teil 6.1.4 erhält folgenden Wortlaut:

„6.1.4. Während der Prüfung wird die Geschwindigkeit im Vergleich zur Zeit aufgezeichnet oder vom Datenerfassungssystem aufgenommen, damit die korrekte Durchführung der Zyklen überprüft werden kann.“

30. Punkt 6.3.1:

— Folgender Satz wird hinzugefügt:

„Siehe Anlage, Tabellen III.1.2 und III.1.3.“

— Die Punkte 6.3.1.1 bis 6.3.1.6 werden gestrichen.

Anlage 2

31. Punkt 1.1: „100 km/h“ wird ersetzt durch „120 km/h“.

32. Punkt 1.2.2 erhält folgenden Wortlaut:

„1.2.2. Die von der Leistungsbremse und der inneren Reibung des Fahrleistungsprüfstands bei Geschwindigkeiten von 0 bis 120 km/h aufgenommenen Zugkraft muß folgenden Bedingungen entsprechen:

$$F = (a + b \cdot V^2) \pm 0,1 \cdot F_{80} \text{ (nicht negativ),}$$

wobei:

F = gesamte vom Fahrleistungsprüfstand aufgenommene Zugkraft (N),

a = dem Rollwiderstand entsprechender Wert (N),

b = dem Luftwiderstandkoeffizienten entsprechender Wert (N/(km/h)²),

V = Geschwindigkeit (km/h),

F₈₀ = Zugkraft bei der Geschwindigkeit 80 km/h (N).“

33. Die beiden ersten Sätze des Punktes 2.1 erhalten folgenden Wortlaut:

„In dieser Anlage wird das Verfahren zur Bestimmung der von einer Leistungsprüfstandsbremse aufgenommenen Zugkraft beschrieben.

Die aufgenommene Zugkraft umfaßt die durch die Reibung und die von der Leistungsbremse aufgenommene Zugkraft.“

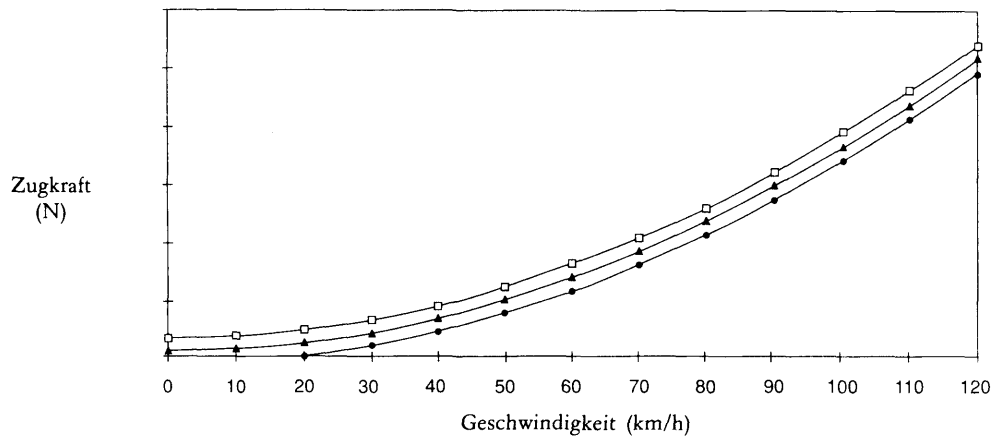
34. Der Titel des Punktes 2.2 erhält folgenden Wortlaut:

„Kalibrierung des Zugkraftmessers in Abhängigkeit der bei 80 km/h aufgenommenen Zugkraft.“

35. Die Abbildung III.2.2.2 wird durch folgende Abbildung ersetzt:

„Abbildung III.2.2.2

Diagramm der vom Leistungsprüfstand aufgenommenen Zugkraft



$$\blacktriangle = F = a + b \cdot V^2$$

$$\bullet = (a + b \cdot V^2) - 0,1 \cdot F_{80}$$

$$\square = (a + b \cdot V^2) + 0,1 \cdot F_{80}$$

36. Punkt 2.2.5 erhält folgenden Wortlaut:

„2.2.5. Aufzeichnung der angezeigten Zugkraft F_i (N)“.

37. Punkt 2.2.10: „Leistungsbereich auf der Straße“ wird ersetzt durch „Zugkraftbereich der Straßenlast“.

38. Punkt 2.2.11 lautet:

„2.2.11. Die aufgenommene Zugkraft wird nach folgender Formel berechnet:

$$F = \frac{M_i \cdot \Delta V}{t}$$

wobei

F = aufgenommene Zugkraft in N,

 M_i = äquivalente Schwungmasse in kg (ohne Berücksichtigung der Schwungmasse der leerlaufenden hinteren Rolle), ΔV = Geschwindigkeitsänderung in m/s (10 km/h = 2,775 m/s),

t = Zeit für die Verzögerung der Rolle von 85 km/h auf 75 km/h.“

39. Punkt 2.2.12:

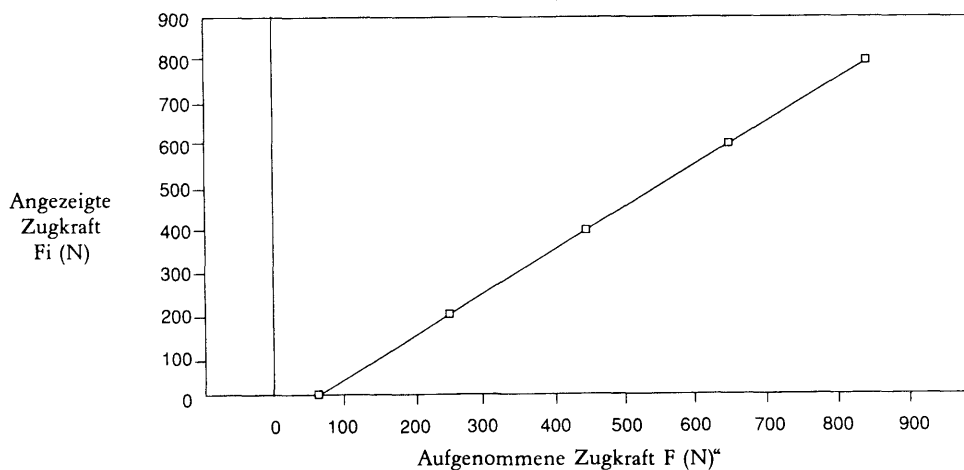
— Punkt 2.2.12 erhält folgenden Wortlaut:

„2.2.12. Abbildung III.2.2.12 zeigt die angezeigte Zugkraft bei 80 km/h in Abhängigkeit der bei 80 km/h aufgenommenen Zugkraft.“

— Abbildung III.2.2.12 wird durch folgende ersetzt:

„Abbildung III.2.2.12

Bei 80 km/h angezeigte Zugkraft in Abhängigkeit von der bei 80 km/h aufgenommenen Zugkraft



40. Die oberste Zeile des Punktes 2.3 erhält folgenden Wortlaut:

„Kalibrierung des Zugkraftmessers in Abhängigkeit der bei anderen Geschwindigkeiten aufgenommenen Zugkräften“.

41. Punkt 2.4: „Leistungs-“ ist durch „Zugkraft-“ zu ersetzen.

42. Punkt 2.4.2: „Leistung P_s “ ist zu ersetzen durch „Zugkraft“.

43. Punkt 2.4.3 erhält folgenden Wortlaut:

„2.4.3. Die bei 120, 100, 80, 60, 40 und 20 km/h aufgenommene Zugkraft ist aufzuzeichnen.“

44. Punkt 2.4.4 erhält folgenden Wortlaut:

„2.4.4. Die Kurve $F(V)$...“.

45. Punkt 2.4.5: „Leistung P_s “ ist zu ersetzen durch „Zugkraft F “.

46. Punkt 3.1 erhält folgenden Wortlaut:

„3.1. Einstellmethoden

Der Prüfstand kann bei konstanter Geschwindigkeit von 80 km/h unter Einhaltung der Anforderungen der Anlage 3 eingestellt werden.“

47. Punkt 3.2 erhält folgenden Wortlaut:

„3.2. Andere Einstellmethode

Mit Zustimmung des Herstellers kann folgendes Verfahren angewandt werden:

3.2.1. Die Bremse wird so eingestellt, daß bei einer konstanten Geschwindigkeit von 80 km/h die auf die Antriebsräder wirkende Zugkraft gemäß nachstehender Tabelle aufgenommen wird:

Bezugsmasse des Fahrzeugs	Äquivalente Schwungmasse	Vom Leistungsprüfstand bei 80 km/h aufgenommene Leistung und Zugkraft		Koeffizienten	
				a	b
Pr (kg)	kg	kW	N	N	N/(km/h) ²
Pr ≤ 480	455	3,8	171	3,8	0,0261
480 < Pr ≤ 540	510	4,1	185	4,2	0,0282
540 < Pr ≤ 595	570	4,3	194	4,4	0,0296
595 < Pr ≤ 650	625	4,5	203	4,6	0,0309
650 < Pr ≤ 710	680	4,7	212	4,8	0,0323
710 < Pr ≤ 765	740	4,9	221	5,0	0,0337
765 < Pr ≤ 850	800	5,1	230	5,2	0,0351
850 < Pr ≤ 965	910	5,6	252	5,7	0,0385
965 < Pr ≤ 1 080	1 020	6,0	270	6,1	0,0412
1 080 < Pr ≤ 1 190	1 130	6,3	284	6,4	0,0433
1 190 < Pr ≤ 1 305	1 250	6,7	302	6,8	0,0460
1 305 < Pr ≤ 1 420	1 360	7,0	315	7,1	0,0481
1 420 < Pr ≤ 1 530	1 470	7,3	329	7,4	0,0502
1 530 < Pr ≤ 1 640	1 590	7,5	338	7,6	0,0515
1 640 < Pr ≤ 1 760	1 700	7,8	351	7,9	0,0536
1 760 < Pr ≤ 1 870	1 810	8,1	365	8,2	0,0557
1 870 < Pr ≤ 1 980	1 930	8,4	378	8,5	0,0577
1 980 < Pr ≤ 2 100	2 040	8,6	387	8,7	0,0591
2 100 < Pr ≤ 2 210	2 150	8,8	396	8,9	0,0605
2 210 < Pr ≤ 2 380	2 270	9,0	405	9,1	0,0619
2 380 < Pr ≤ 2 610	2 270	9,4	423	9,5	0,0646
2 610 < Pr	2 270	9,8	441	9,9	0,0674

3.2.2. In anderen Fahrzeugen als Personenkraftwagen mit einer Bezugsmasse von mehr als 1 700 kg oder bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb sind die in der Tabelle in 3.2.1 angegebenen Leistungswerte mit dem Faktor 1,3 zu multiplizieren.“

48. Die Punkte 3.3, 3.3.1 und 3.3.2 werden gestrichen.

Anlage 3

49. Punkt 4.1:

— Punkt 4.1 erhält folgenden Wortlaut:

„4.1. Wahl des Prüffahrzeugs

Werden nicht alle Varianten eines Fahrzeugtyps geprüft (⁽¹⁾), so sind zur Wahl des Prüffahrzeugs folgende Kriterien anzuwenden:

4.1.1. Karosserie

Im Falle verschiedener Karosserietypen ist der hinsichtlich der Aerodynamik ungünstigste Typ zu wählen. Der Hersteller hat die für die Auswahl erforderlichen Daten zu liefern.

4.1.2. Reifen

Der breiteste Reifen ist zu wählen. Im Falle von mehr als drei Reifengrößen ist der zweitbreiteste zu wählen.

4.1.3. Prüfmasse

Die Prüfmasse ist die Bezugsmasse des Fahrzeugs mit dem höchsten Trägheitsbereich.

4.1.4. Motor

Das Prüffahrzeug muß den (die) größten Wärmetauscher haben.

4.1.5. Kraftübertragung

Mit jeder der nachstehenden Kraftübertragungen ist eine Prüfung durchzuführen:

- Vorderradantrieb,
- Hinterradantrieb,
- permanenter Vierradantrieb,
- zuschaltbarer Vierradantrieb,
- automatisches Getriebe,
- handgeschaltetes Getriebe.

(¹) Gemäß der Richtlinie 70/156/EWG.“

— Die früheren Punkte 4.1, 4.2 und 4.3 werden zu den Punkten 4.2, 4.3 und 4.4.

50. Folgender Punkt 5.1.1.2.8 wird hinzugefügt:

„5.1.1.2.8. Die auf der Fahrbahn ermittelte Leistung (P) wird wie folgt den Bezugsbedingungen angepaßt:

$$P_{\text{koriert}} = K \cdot P_{\text{gemessen}}$$

$$K = \frac{R_R}{R_T} \cdot [1 + K_R(t - t_0)] + \frac{R_{\text{AERO}}}{R_T} \cdot \frac{(\rho_0)}{\rho}$$

wobei

R_R = Rollwiderstand bei der Geschwindigkeit V,

R_{AERO} = Luftwiderstand bei der Geschwindigkeit V,

R_T = Antriebswiderstand insgesamt = $R_R + R_{\text{AERO}}$,

K_R = Temperaturkorrekturfaktor des Rollwiderstandes, angenommen zu $3,6 \cdot 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$,

t = Umgebungstemperatur bei der Prüfung in $^{\circ}\text{C}$,

t_0 = Bezugs-Umgebungstemperatur = 20°C ,

ρ = Luftdichte während der Prüfung,

ρ_0 = Luftdichte bei Bezugsbedingungen (20°C , 100 kPa).

Die Verhältnisse R_R/R_T und R_{AERO}/R_T sind vom Fahrzeughersteller aufgrund der dem Unternehmen normalerweise verfügbaren Daten anzugeben.

Sind diese Werte nicht erhältlich, können vorbehaltlich der Zustimmung des Herstellers und des beteiligten technischen Dienstes die nach der nachstehenden Formel erhaltenen Werte für das Verhältnis Rollwiderstand/Gesamtwiderstand benutzt werden:

$$\frac{R_R}{R_T} = a \cdot M + b$$

wobei

M = Fahrzeugmasse in kg und die Koeffizienten a und b für jede Geschwindigkeit der nachstehenden Tabelle zu entnehmen sind:

V (km/h)	a	b
20	$7,24 \cdot 10^{-5}$	0,82
30	$1,25 \cdot 10^{-4}$	0,67
40	$1,59 \cdot 10^{-4}$	0,54
50	$1,86 \cdot 10^{-4}$	0,42
90	$1,71 \cdot 10^{-4}$	0,21
120	$1,57 \cdot 10^{-4}$	0,14

51. Punkt 5.1.2.2.6 erhält folgenden Wortlaut:

„5.1.2.2.6. Die Bremse ist so einzustellen, daß die korrigierte Leistung (Punkt 5.1.1.2.8) erzeugt und dem Unterschied zwischen der Fahrzeugmasse (M) auf der Fahrbahn und der anzuwendenden äquivalenten Prüfschwungmasse (I) Rechnung getragen wird. Dies kann durch Berechnung der mittleren korrigierten Auslaufzeit auf der Fahrbahn von V_2 nach V_1 und Einstellung der gleichen Zeit auf dem Prüfstand nach folgender Formel erfolgen:

$$T_{\text{koriert}} = \frac{T_{\text{gemessen}}}{K} \cdot \frac{I}{M}$$

wobei K = wie in 5.1.1.2.8 angegeben.“

52. Ein neuer Punkt 5.1.2.2.7 wird hinzugefügt:

„5.1.2.2.7. Die vom Prüfstand aufzunehmende Leistung P_a ist zu ermitteln, damit die gleiche Leistung (Punkt 5.1.1.2.8) des Fahrzeugs an verschiedenen Tagen erzeugt werden kann.“

53. Punkt 5.2.1.2.2 erhält folgenden Wortlaut:

„5.2.1.2.2. Das Drehmoment C_0 und die Geschwindigkeit sind während mindestens 20 s aufzuzeichnen. Die Genauigkeit des Datenerfassungssystems muß mindestens ± 1 Nm für das Drehmoment und $\pm 0,2$ km/h für die Geschwindigkeit betragen.“

54. Punkt 5.2.1.2.5 erhält folgenden Wortlaut:

„5.2.1.2.5. Die Prüfung ist dreimal in jeder Richtung durchzuführen. Zu bestimmen ist das mittlere Drehmoment aus sechs Messungen bei der Bezugsgeschwindigkeit. Weicht die Durchschnittsgeschwindigkeit um mehr als 1 km/h von der Bezugsgeschwindigkeit ab, so ist zur Berechnung des durchschnittlichen Drehmoments eine lineare Regression zu wählen.“

55. Ein neuer Punkt 5.2.1.2.7 wird hinzugefügt:

„5.2.1.2.7. Das auf der Fahrbahn ermittelte durchschnittliche Drehmoment C_T wird wie folgt den Bezugs-Umgebungsbedingungen angepaßt:

$$C_{T\text{koriert}} = K \cdot C_{T\text{gemessen}}$$

wobei K in 5.1.1.2.8 dieser Anlage definiert ist.“

56. Punkt 5.2.2.2.3 erhält folgenden Wortlaut:

„5.2.2.2.3. Die Leistungsaufnahmeeinheit ist so anzupassen, daß das korrigierte Gesamt-Fahrbahndrehmoment nach 5.2.1.2.7 erzeugt wird.“

57. Ein neuer Punkt 5.2.2.2.4 wird hinzugefügt:

„5.2.2.2.4. Die gleichen Maßnahmen wie in 5.1.2.2.7 sind mit gleicher Zielsetzung vorzunehmen.“

58. Punkt 5.3 wird gestrichen.

59. Punkt 5.4 wird gestrichen.

Anlage 4

60. Der folgende Satz wird nach Punkt 1 hinzugefügt:

„Der Hersteller des Leistungsprüfstandes gibt an, nach welcher Methode die Anforderungen nach Punkt 3 kontrolliert werden.“

61. Punkt 5 wird gestrichen.

Anlage 5

62. Der Titel der portugiesischen Fassung erhält folgenden Wortlaut:

„*Descrição dos sistemas de recolha dos gases de escape*“.

63. Punkt 3.3 einschließlich der Abbildung III.5.3.3 wird gestrichen.

Anlage 8

64. Die letzte Zeile von Punkt 1.5.1.1 erhält folgenden Wortlaut:

„Sättigungsdampfdruck für Wasser: $P_d = 3,2 \text{ kPa H}_2\text{O}$ bei 23°C “.

65. Punkt 1.5.2.1 erhält folgenden Wortlaut:

„1.5.2.1. Feuchtekorrekturfaktor (K_H) (siehe Formel (6))

$$H = \frac{6,211 \cdot R_a \cdot P_d}{P_b - P_d \cdot R_a \cdot 10^{-2}}$$

$$H = \frac{6,211 \cdot 60 \cdot 3,2}{101,33 - (2,81 \cdot 0,6)}$$

$$H = 10,5092$$

$$k_H = \frac{1}{1 - 0,0329 \cdot (H - 10,71)}$$

$$k_H = \frac{1}{1 - 0,0329 \cdot (10,5092 - 10,71)}$$

$$k_H = 0,9934$$

66. Punkt 1.5.2.3: Die beiden letzten Zeilen müssen lauten:

$$M_{\text{NOX}} = 70 \cdot 51961 \cdot 2,05 \cdot 0,9934 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{1}{d}$$

$$M_{\text{NOX}} = \frac{7,41}{d} \text{ g/km}.$$

Anhang V

67. In der zweiten Tabelle des Punktes 3.2 werden „Prüfungen des Typs I“ ersetzt durch „Prüfungen des Typs I bei 50 km/h“.

Anhang VI

68. Der erste Satz von Punkt 5.1.5 erhält folgenden Wortlaut:

„Der/die Kraftstoffbehälter wird/werden auf $40\% \pm 2\%$ seines/ihres normalen Fassungsvermögens mit dem angegebenen Prüfkraftstoff mit einer Temperatur von weniger als 287 K (14°C) aufgefüllt.“

69. Ein neuer Punkt 7.3.6 wird hinzugefügt:

„7.3.6. Als Ersuchen des Herstellers kann das Belüftungs-Betriebsvermögen mit einem gleichwertigen Alternativ-Prüfverfahren nachgewiesen werden. Das spezifische Verfahren ist vom Hersteller im Laufe des Typgenehmigungsverfahrens dem technischen Dienst nachzuweisen.“

70. Einer neuer Punkt 7.4.4.3 wird hinzugefügt:

„7.4.4.3. Auf Ersuchen des Herstellers kann ein alternatives Spültestverfahren angewandt werden, wenn dieses Verfahren dem technischen Dienst im Laufe des Genehmigungsverfahrens vorgeführt und von diesem angenommen worden ist.“

Anhang IX

71. Anhang IX wird durch folgenden neuen Anhang ersetzt:

„ANHANG IX

MUSTER

[Größtformat: A4 (210 × 297 mm)]

EWG-TYPGENEHMIGUNGSBOGEN

Stempel der Behörde

Benachrichtigung über

- die Typgenehmigung⁽¹⁾
- die Erweiterung der Typgenehmigung⁽¹⁾
- die Verweigerung der Typgenehmigung⁽¹⁾
- den Entzug der Typgenehmigung⁽¹⁾

des Typs eines Fahrzeugs/Bauteils/einer selbständigen technischen Einheit⁽¹⁾ in bezug auf die Richtlinie .../.../EG, zuletzt geändert durch die Richtlinie .../.../EG.

Typgenehmigungsnummer:

Grund für die Erweiterung:

ABSCHNITT I

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):
- 0.2. Typ und allgemeine Handelsbezeichnung(en):
- 0.3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug/Bauteil/an der selbständigen technischen Einheit⁽¹⁾⁽²⁾ vorhanden:
- 0.3.1. Anbringungsstelle dieser Merkmale:
- 0.4. Fahrzeugklasse⁽³⁾:
- 0.5. Name und Anschrift des Herstellers:
- 0.7. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten Lage und Anbringungsart des EWG-Typgenehmigungszeichens:
- 0.8. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):

ABSCHNITT II

1. Zusätzliche Angaben (falls zutreffend): (Siehe Nachtrag)
2. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
3. Datum des Prüfprotokolls:
4. Nummer des Prüfprotokolls:
5. Gegebenenfalls Bemerkungen: (Siehe Nachtrag)
6. Ort:
7. Datum:
8. Unterschrift:
9. Das Inhaltsverzeichnis der bei der Genehmigungsbehörde hinterlegten Beschreibungsunterlagen, die auf Antrag erhältlich sind, liegt bei.

⁽¹⁾ Nichtzutreffendes streichen.⁽²⁾ Enthalten die Merkmale zur Typidentifizierung Zeichen, die für die Typbeschreibung des Fahrzeugs, des Bauteils oder der selbständigen technischen Einheit gemäß diesem Typgenehmigungsbogen nicht wesentlich sind, so sind diese Zeichen in den Unterlagen durch das Symbol „?“ darzustellen (z. B. ABC??123??).⁽³⁾ Gemäß Anhang II Abschnitt A der Richtlinie 70/156/EWG.

Anlage

Nachtrag zum EWG-Typgenehmigungsbogen Nr. ...

betreffend die Typgenehmigung eines Fahrzeugs in bezug auf die Richtlinie 70/220/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie .../.../EG

- 1. Zusätzliche Angaben
- 1.1. Masse des Fahrzeugs in fahrbereitem Zustand:
- 1.2. Höchstmasse:
- 1.3. Bezugsmasse:
- 1.4. Anzahl der Sitze:
- 1.5. Kenndaten des Motors:
- 1.6. Getriebe
- 1.6.1. Handgeschaltetes Getriebe, Anzahl der Gänge (1):
- 1.6.2. Automatisches Schaltgetriebe, Anzahl der Gänge (1):
- 1.6.3. Stufenloses Getriebe: ja/nein (1)
- 1.6.4. Übersetzung in den einzelnen Gängen:
- 1.6.5. Übersetzungsverhältnis des Achsantriebs:
- 1.7. Reifengrößen:
- 1.7.1. Bei Prüfung Typ I verwendete Reifengröße:
- 1.8. Prüfergebnisse:

Typ I	CO (g/km)	HC + NO _x (g/km)	Partikel (2) (g/km)
gemessen			
mit Verschlechterungs- faktoren DF berechnet			

- Typ II: %
- Typ III:
- Typ IV: g/Prüfung
- Typ V: — Art der Alterungsprüfung: 80 000 km/nicht durchgeführt (1)
- Verschlechterungsfaktor DF: berechnet/vorgegeben (1)
- Zahlenwerte des Verschlechterungsfaktors:
- 5. Bemerkungen:

(1) Nichtzutreffendes streichen.

(2) Für mit Kompressionszündungsmotor ausgerüstete Fahrzeuge.“

