KOMMISSION

RICHTLINIE DER KOMMISSION

vom 14. Juli 1978

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

(78/665/EWG)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft,

gestützt auf die Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger (1), geändert durch die Beitrittsakte, insbesondere auf Artikel 11, 12 und 13,

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 (2), geändert durch die Beitrittsakte, insbesondere auf Artikel 5,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Das Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz, das am 22. November 1973 vom Rat gebilligt worden ist, sieht die Möglichkeit vor, bereits erlassene Richtlinien zu ändern, um die neuesten wissenschaftlichen Fortschritte, insbesondere hinsichtlich der Luftverschmutzung durch Abgase von Motoren mit Fremdzündung, zu berücksichtigen.

Die zulässigen Höchstwerte für die Emissionen von Kohlenmonoxid und nichtverbrannten Kohlenwasserstoffen der Kraftfahrzeugmotoren mit Fremdzündung sind in der Richtlinie 70/220/EWG festgelegt worden; sie wurden durch die Richtlinie 74/290/EWG des Rates vom 28. Mai 1974 (3) ein erstes Mal herabgesetzt und gemäß der Richtlinie 77/102/EWG der Kommission vom 30. November 1976 (4) durch Höchstwerte für die zulässigen Stickoxidemission ergänzt.

Der Schutz der öffentlichen Gesundheit und der Umwelt erfordert demnächst eine weitere Herabsetzung dieser Grenzwerte; der beim Bau von Kraftfahrzeugmotoren erzielte Fortschritt ermöglicht es bereits jetzt, diese Werte zu verringern, ohne daß die Herabsetzung den Zielen der Politik der Gemeinschaft auf anderen Gebieten, insbesondere demjenigen der rationellen Energienutzung, zuwiderläuft.

Die Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechen der Stellungnahme des Ausschusses für die Anpassung der Richtlinien zur Beseitigung der technischen Handelshemmnisse im Kraftfahrzeugsektor an den technischen Fortschritt —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die Anhänge I, II, III, V und VII der Richtlinie 70/220/EWG, geändert durch die Richtlinie 74/290/EWG und durch die Richtlinie 77/102/EWG, werden gemäß dem Anhang dieser Richtlinie geändert.

(1) ABl. Nr. L 42 vom 23. 2. 1970, S. 1.
(2) ABl. Nr. L 76 vom 6. 4. 1970, S. 1.
(3) ABl. Nr. L 159 vom 15. 6. 1974, S. 61.
(4) ABl. Nr. L 32 vom 3. 2. 1977, S. 32.

Artikel 2

(1) Vom 1. April 1979 an dürfen die Mitgliedstaaten aus Gründen, die sich auf die Verunreinigung der Luft durch Motorabgase beziehen:

— für einen Kraftfahrzeugtyp die EWG-Betriebserlaubnis, die Ausstellung der in Artikel 10 Absatz 1 letzter Gedankenstrich der Richtlinie 70/156/EWG vorgesehenen Bescheinigung oder die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung nicht verweigern,

— das erstmalige Inverkehrbringen von Fahrzeugen nicht untersagen,

sofern die Emissionen luftverunreinigender Gase dieses Kraftfahrzeugtyps oder dieser Fahrzeuge den Bestimmungen der Richtlinie 70/220/EWG, zuletzt geändert durch die vorliegende Richtlinie, entsprechen.

(2) Vom 1. Oktober 1979 an dürfen die Mitgliedstaaten

— die in Artikel 10 Absatz 1 letzter Gedankenstrich der Richtlinie 70/156/EWG vorgesehene Bescheinigung nicht mehr für einen Kraftfahrzeugtyp ausstellen, dessen Emissionen luftverunreinigender Gase nicht den Bestimmungen der Richtlinie 70/220/EWG, zuletzt geändert durch die vorliegende Richtlinie, entsprechen,

— die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung für Kraftfahrzeugtypen verweigern, deren Emissionen luftverunreinigender Gase nicht den Bestimmungen der Richtlinie 70/220/EWG, zuletzt geändert durch die vorliegende Richtlinie, entsprechen.

(3) Vom 1. Oktober 1981 an dürfen die Mitgliedstaaten das erstmalige Inverkehrbringen von Kraftfahrzeugen verbieten, deren Emissionen luftverunreinigender Gase nicht den Bestimmungen der Richtlinie 70/220/EWG, zuletzt geändert durch die vorliegende Richtlinie, entsprechen.

(4) Vor dem 1. Januar 1979 setzen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Vorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie nachzukommen, und setzen die Kommission hiervon unverzüglich in Kenntnis.

Artikel 3

Diese Richtlinie ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 14. Juli 1978

Für die Kommission

Étienne DAVIGNON

Mitglied der Kommission

ANHANG

ÄNDERUNG DER ANHÄNGE DER RICHTLINIE 70/220/EWG, GEÄNDERT DURCH DIE RICHTLINIEN 74/290/EWG UND 77/102/EWG

I. Allgemeine Bestimmungen über die Maßeinheiten

Die Vorschriften der Richtlinie 70/220/EWG sind den Vorschriften der Richtlinie 71/354/EWG des Rates, wie durch die Richtlinie 76/770/EWG des Rates über die Einheiten im Meßwesen zuletzt geändert, anzupassen.

Zu diesem Zweck werden die Anhänge der Richtlinie 70/220/EWG wie folgt geändert:

— Die Ausdrücke „Bezugsgewicht" und „Gesamtgewicht" werden durch die Ausdrücke „Bezugsmasse" und „Gesamtmasse" ersetzt.

— Die in Millimeter Hg und in Millimeter WS ausgedrückten Druckwerte werden entsprechend folgender Umrechnungsformel in Millibar ausgedrückt:

  — 1 mm Hg = 1,33322 mbar

  — 1 mm WS = 0,0980665 mbar.

— Die Werte für die Leistung werden entsprechend den nachstehenden Umrechnungsformeln in Kilowatt statt in PS oder hp ausgedrückt:

  — 1 PS = 0,735498 kW

  — 1 hp = 0,7457 kW.

II. Besondere Vorschriften

ANHANG I

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN, ANTRAG AUF ERTEILUNG DER EWG-BETRIEBSERLAUBNIS UND PRÜFVORSCHRIFTEN

1.2 erhält folgenden Wortlaut:

„1.2. **Bezugsmasse**

„Bezugsmasse" ist die Masse des fahrbereiten Fahrzeugs abzüglich der Pauschalmasse des Fahrers von 75 kg und zuzüglich einer Pauschalmasse von 100 kg."

1.2.1 wird eingefügt:

„1.2.1. „Masse des fahrbereiten Fahrzeugs" ist die in 2.6 des Anhangs I der Richtlinie 70/156/EWG definierte Masse."

3.2.1.1.4. Die alte Tabelle wird durch nachstehende neue Tabelle ersetzt:

Bezugsmasse (kg) Pr	Kohlenmonoxid (g/Prüfung) L1	Kohlenwasserstoffe (g/Prüfung) L2	Stickoxide ausgedrückt in NO_2 (g/Prüfung) L3
Pr ≤ 750	65	6,0	8,5
750 < Pr ≤ 850	71	6,3	8,5
850 < Pr ≤ 1 020	76	6,5	8,5
1 020 < Pr ≤ 1 250	87	7,1	10,2
1 250 < Pr ≤ 1 470	99	7,6	11,9
1 470 < Pr ≤ 1 700	110	8,1	12,3
1 700 < Pr ≤ 1 930	121	8,6	12,8
1 930 < Pr ≤ 2 150	132	9,1	13,2
2 150 < Pr	143	9,6	13,6

3.2.1.1.4.1 erhält folgenden Wortlaut:

„3.2.1.1.4.1. Bis zum 1. Oktober 1981 ist die Betriebserlaubnis hinsichtlich der Emissionen auch zu erteilen für Fahrzeuge der Klasse M_1 mit automatischem Getriebe, wenn die Emissionen die Grenzwerte, die sich durch Multiplikation der Grenzwerte L 3 in der Tabelle zu 3.2.1.1.4 mit dem Faktor 1,25 ergeben, nicht überschreiten.

Für andere Fahrzeuge als solche der Klasse M_1 bleiben hinsichtlich der Stickoxidemissionen dieselben Grenzwerte gültig, die sich durch Multiplikation der Werte unter 3.2.1.1.4 der Richtlinie 77/102/EWG mit dem Faktor 1,25 ergeben."

3.2.1.2.2 erhält folgenden Wortlaut:

„3.2.1.2.2. Der Gehalt an Kohlenmonoxid der bei Leerlauf emittierten Abgase darf 3,5 Vol. % nicht überschreiten. Bei der Prüfung unter von den Angaben des Herstellers abweichenden Betriebsbedingungen (Verstellmöglichkeiten der Einstelleinrichtungen) nach Anhang IV darf der gemessene Höchstwert 4,5 Vol. % nicht überschreiten."

4.2.2. Das Verhältnis E wird in E ≤ 8 % geändert.

4.2.3. Das Verhältnis E wird in E > 8 % und E ≤ 13 % geändert.

5.1.1.1. Die Tabelle wird durch folgende neue Tabelle ersetzt:

Bezugsmasse (kg) Pr	Kohlenmonoxid (g/Prüfung) L1	Kohlenwasserstoffe (g/Prüfung) L2	Stickoxide ausgedrückt in NO_2 (g/Prüfung) L3
Pr ≤ 750	78	7,8	10,2
750 < Pr ≤ 850	85	8,2	10,2
850 < Pr ≤ 1 020	91	8,5	10,2
1 020 < Pr ≤ 1 250	104	9,2	12,2
1 250 < Pr ≤ 1 470	119	9,9	14,3
1 470 < Pr ≤ 1 700	132	10,5	14,8
1 700 < Pr ≤ 1 930	145	11,2	15,4
1 930 < Pr ≤ 2 150	158	11,8	15,8
2 150 < Pr	172	12,5	16,3

5.1.1.1.1 erhält folgenden Wortlaut:

„5.1.1.1.1. Für Fahrzeuge der Klasse M_1 mit automatischem Getriebe, deren Betriebserlaubnis hinsichtlich der Emissionen vor dem 1. Oktober 1981 erteilt wurde, gelten Grenzwerte, die sich durch Multiplikation der Grenzwerte L 3 in der Tabelle zu 5.1.1.1 mit dem Faktor 1,25 ergeben.

Für andere Fahrzeuge als solche der Klasse M_1 bleiben die Grenzwerte für die Stickoxidemissionen gültig, die sich durch Multiplikation der Grenzwerte nach 5.1.1.1 der Richtlinie 77/102/EWG mit dem Faktor 1,25 ergeben."

ANHANG II

HAUPTMERKMALE DES MOTORS UND ANGABEN ÜBER DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNGEN

Es werden hinzugefügt:

„3.2.1.3.6. Leerlaufsystem. Beschreibung und Vorschriften über die Einstellung nach 3.2.1.2.2 von Anhang I (Verstellmöglichkeiten der Einstelleinrichtungen)".

„8.1.1. Kohlenmonoxidgehalt im Abgas bei Leerlauf nach Angabe des Herstellers (... Vol. %)".

ANHANG III

PRÜFUNG TYP I

An 1.3.1 ist folgender Satz anzufügen:

„Der zweite, dritte und vierte Gang können ebenfalls verwendet werden, wenn die Betriebsanleitung das Anfahren auf ebener Strecke im zweiten Gang empfiehlt oder der erste Gang darin als ausschließlicher Gelände-, Kriech- oder Schleppgang bezeichnet wird."

An 2.1.4 ist folgender Satz anzufügen:

„Dies gilt insbesondere auch für die Einstellung des Leerlaufs (Drehzahl und CO-Gehalt im Abgas), der automatischen Kaltstarteinrichtung und der für die Abgasreinigung wesentlichen Systeme."

2.1.5 erhält folgenden Wortlaut:

„2.1.5. Am Ansaugsystem des zu prüfenden Fahrzeugs muß nach der Drosselklappe ein Anschluß zur genauen Messung des Unterdrucks im Ansaugrohr vorhanden sein."

2.1.7 ist anzufügen:

„2.1.7. Fahrzeuge, für die ein Katalysator vorgesehen ist, werden ohne diesen geprüft; dies schließt nicht aus, daß er an Fahrzeugen der genehmigten Ausführung vorhanden sein darf."

3.2.4 erhält folgenden Wortlaut:

„3.2.4. Zwischen dem Abgasrohr des Motors und dem Eintritt in den (die) Auffangbeutel ist ein Kühler derart einzubauen, daß die Temperatur des aus dem Kühler ausströmenden Gases nicht unter 5 °C sinkt. Das Kühlersystem muß so gebaut sein, daß jegliche Mitnahme von Kondenswasser durch die durchströmenden Gase ausgeschlossen ist; die Feuchte des im Auffangbeutel enthaltenen Gases muß bei 20 °C weniger als 90 % betragen."

Der letzte Satz von 3.2.5 erhält folgenden Wortlaut:

„Das Volumen des Stutzens der Gaszufuhrleitung, der in den Auffangbeutel mündet, muß geringer als 0,03 m^3 sein."

4.1.2 erhält folgenden Wortlaut:

„4.1.2. Die Bremse wird wie folgt eingestellt:"

4.1.2, 4.1.3 und 4.1.4 werden geändert in 4.1.2.1, 4.1.2.2 und 4.1.2.3.

4.1.2.4 erhält folgenden Wortlaut:

„4.1.2.4. Andere Methoden zur Messung der für den Antrieb des Fahrzeugs erforderlichen Leistung (beispielsweise Messung des Drehmoments an der Kraftübertragung, der Verzögerung während des Ausrollens usw.) sind ebenfalls zulässig."

4.1.2.5 erhält folgenden Wortlaut:

„4.1.2.5. Die Einstellung der Bremse aufgrund der Prüfung auf der Straße darf nur erfolgen, wenn der Luftdruckunterschied zwischen der Straße und dem Raum des Fahrleistungsprüfstandes höchstens ± 15 mb und der Lufttemperaturunterschied höchstens ± 8 °C beträgt."

4.1.3 erhält folgenden Wortlaut:

„4.1.3. Ist die vorstehende Methode nicht anwendbar, so ist der Fahrleistungsprüfstand so einzustellen, daß bei einer konstanten Geschwindigkeit von 50 km/h die in der Tabelle zu 4.2 aufgeführten Werte der Leistung von den Antriebsrädern aufgebracht werden. Diese Leistung wird nach der Methode in Anhang VII bestimmt."

4.1.3.1 erhält folgenden Wortlaut:

„4.1.3.1. Für andere Fahrzeugtypen als Kraftwagen der Klasse M_1 mit einer Bezugsmasse von mehr als 1 700 kg oder für Fahrzeuge mit Allradantrieb sind die in der Tabelle angegebenen Leistungswerte mit dem Faktor 1,3 zu multiplizieren."

Die Tabelle zu 4.2 wird durch nachstehende Tabelle ersetzt:

Bezugsmasse des Fahrzeugs in kg	Äquivalente Schwungmasse in kg	Vom Fahrleistungsprüfstand aufgenommene Leistung in kW
Pr ≤ 750	680	1,8
750 < Pr ≤ 850	800	2,0
850 < Pr ≤ 1 020	910	2,2
1 020 < Pr ≤ 1 250	1 130	2,4
1 250 < Pr ≤ 1 470	1 360	2,7
1 470 < Pr ≤ 1 700	1 590	2,9
1 700 < Pr ≤ 1 930	1 810	3,1
1 930 < Pr ≤ 2 150	2 040	3,3
2 150 < Pr ≤ 2 380	2 270	3,5
2 380 < Pr ≤ 2 610	2 270	3,6
2 610 < Pr	2 270	3,7

4.4 wird um folgenden Satz erweitert:

„Bei Fahrzeugen mit einer Bezugsmasse von mehr als 1 700 kg, deren Motoren mit einem Abgasverdünnungssystem (beispielsweise einer Luftpumpe) versehen sind, ist ein Gegendruck von höchstens 10 mbar zulässig."

ANHANG V

PRÜFUNG TYP III

Die Tabelle zu 2.2 wird durch nachstehende Tabelle ersetzt:

Betriebsbedingung Nr.	Fahrzeuggeschwindigkeit in km/h	Bewertungsfaktor	Von der Bremse aufgenommene Leistung
1	Leerlauf	0,25	keine
2	50 ± 2	0,25	gemäß den Einstellungen für die Prüfungen des Typs I
3	50 ± 2	0,50	gemäß der Betriebsbedingung Nr. 2, multipliziert mit dem Faktor 1,7

2.3 entfällt.

2.4 wird 2.3.

ANHANG VII (neu):

„ANHANG VII

METHODE ZUR KALIBRIERUNG DES FAHRLEISTUNGSPRÜFSTANDES

1. Dieser Anhang dient der Beschreibung der Methode zur Bestimmung des Verhältnisses zwischen der angezeigten Leistung und der vom Fahrleistungsprüfstand aufgenommenen Leistung.

   Die vom Fahrleistungsprüfstand tatsächlich aufgenommene Leistung (P_a) entspricht der von der Bremse aufgenommenen Leistung zuzüglich der durch Reibung im Fahrleistungsprüfstand entstehenden Leistung; der durch Reibung zwischen Reifen und Rolle entstehende Leistungsverlust bleibt unberücksichtigt.

2. Bei dieser Methode wird die Veränderung der inneren Reibung der Rollen, die sich aus der durch ein Fahrzeug aufgebrachten Last ergibt, nicht berücksichtigt.

3. Nach dieser Methode wird die aufgenommene Leistung aufgrund der Auslaufzeit der Rollen bestimmt. Bei Fahrleistungsprüfständen mit zwei Rollen darf der Unterschied zwischen den Auslaufzeiten der angetriebenen und der leerlaufenden Rollen vernachlässigt werden; zu berücksichtigen ist somit die Zeit der angetriebenen Rolle.

4. Es ist folgendermaßen zu verfahren:

4.1. Es ist eine Schwungmasse oder ein anderes System zur Simulation der Trägheit der Masse des Fahrzeugs zu benützen, die im Prüfstand am häufigsten verwendet wird.

4.2. Sodann ist der Dynamometer mittels eines auf die Rollen gestellten Fahrzeugs oder auf eine andere geeignete Weise in Gang zu setzen.

4.3. Zur Messung der Geschwindigkeiten der angetriebenen Rollen darf ein Schlepprad, ein Drehzahlmesser oder eine sonstige geeignete Einrichtung verwendet werden.

4.4. Bei einer Umfangsgeschwindigkeit der angetriebenen Rolle von 50 km/h ist der Dynamometer auf eine Leistung entsprechend der Tabelle zu 4.2 in Anhang III einzustellen.

4.5. Die angezeigte Leistung (P_i) ist aufzuzeichnen.

4.6. Der Dynamometer ist auf mindestens 60 km/h hochzufahren.

4.7. Die Einrichtung zum Antrieb des Dynamometers ist von diesem zu trennen (das Fahrzeug muß sicher von den Rollen getrennt sein).

4.8. Die Zeit ist aufzuzeichnen, in der die Geschwindigkeit der Rollen von 55 km/h auf 45 km/h sinkt.

4.9. Die Leistung P_a ist nach folgender Formel zu berechnen:

$$P_a = \frac{M_1 \cdot (V_1^2 - V_2^2)}{2\,000 \cdot t} = \frac{0{,}03857 \cdot M_1}{t}$$

wobei

P_a = vom Fahrleistungsprüfstand tatsächlich aufgenommene Leistung in kW

M_1 = äquivalente Schwungmasse der angetriebenen Rolle in kg

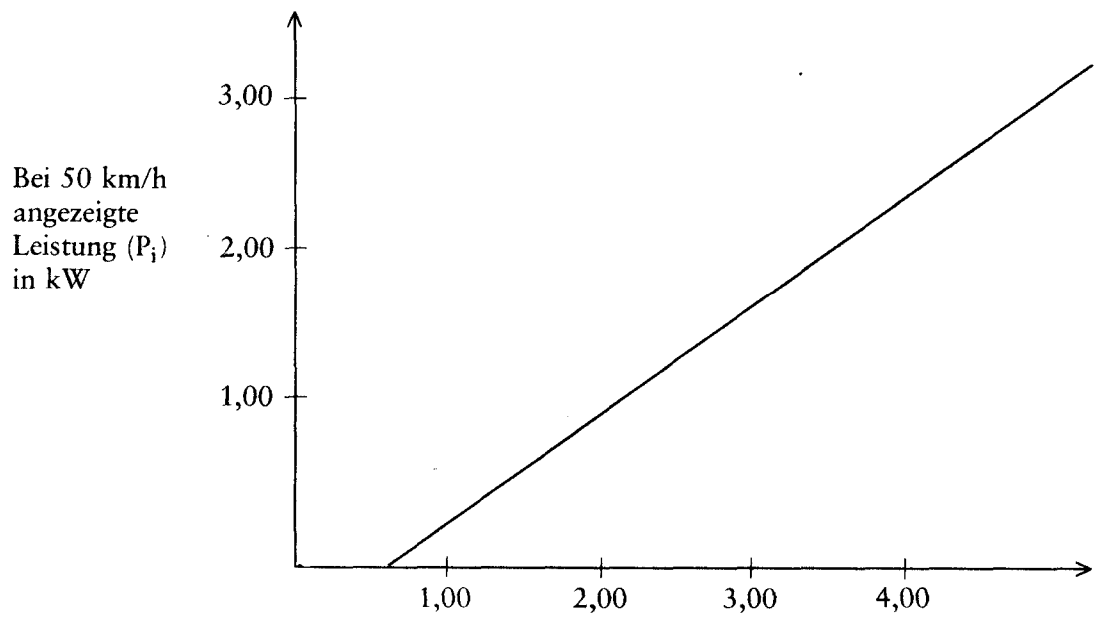
V_1 = Anfangsgeschwindigkeit in m/s (55 km/h = 15,28 m/s)

V_2 = Endgeschwindigkeit in m/s (45 km/h = 12,50 m/s)

t = Auslaufzeit zwischen 55 km/h und 45 km/h.

4.10. Die Arbeitsgänge nach 4.4 bis 4.9 sind so oft zu wiederholen, bis der in den Anhängen III und V angegebene Leistungsbereich abgedeckt ist.

4.11. Die bei 50 km/h angezeigte Leistung ist in einem Diagramm in Abhängigkeit von der bei 50 km/h aufgenommenen Leistung darzustellen.



Anhang VII wird Anhang VIII.

ANHANG VIII

Die Überschrift muß lauten:

„MUSTER

Anhang zum EWG-Betriebserlaubnisbogen für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich der Verunreinigung der Luft durch Abgase von Kraftfahrzeugmotoren mit Fremdzündung

(Artikel 4 Absatz 2 und Artikel 10 der Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger)

Unter Berücksichtigung der Änderungen gemäß Richtlinie 78/665/EWG"

5 muß lauten:

„5. Bezugsmasse des Fahrzeugs .....".

5.1 entfällt.

7.3 erhält folgenden Wortlaut:

„7.3. Übersetzungsverhältnis:

— 1. Gang .....
— 2. Gang .....
— 3. Gang .....

Gesamt-Übersetzungsverhältnis .....

Reifen:

— Abmessungen .....
— Dynamischer Rollumfang .....".