



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 45515*04

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
8 J x 17 H2

Typ: 78 807

Inhaber der ABE und Hersteller: R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
DE-92637 Weiden/i.d.Opf.

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 45515*04

Die Sonderräder 8 J x 17 H2, Typ 78 807, dürfen in den im beiliegenden Nachtragsgutachten beschriebenen Ausführungen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen des Nachtragsgutachtens Nr. 55037703 genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Abweichend von den Bestimmungen des § 27 StVZO (Berichtigung der Fahrzeugpapiere) ist es bei Verwendung einer im Gutachten aufgeführten Reifen- oder Felgengröße, sofern diese nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt sind, nicht erforderlich, eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die Verwaltungsbehörde (Zulassungsbehörde) zu veranlassen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr des Technischen Überwachungs-Vereins Pfalz Verkehrswesen GmbH, Lamsheim, vom 29.09.2005 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 14.10.2005

Im Auftrag

(Hunkele)



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Nachtragsgutachten Nr. 55037703

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8,0Jx17H2 Typ 78 807
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Auftraggeber R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
Am Forst 4
92637 Weiden / Opf.

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Typ 78 807
Radgröße 8 J x 17 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Ein- press- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abroll- umfang (mm) | Gültig ab Herstell- datum |
|------------|--|--|---------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|
| - | B 78 807 35 D/ohne Ring Z 78 807 35 D/ZBØ70,4-Ø54,1 | 4/100/54,1 | 35 | 650 | 1935 | 2/2003 |
| - | D 78 807 35 D/ohne Ring Z 78 807 35 D/ZDØ70,4-Ø56,1 | 4/100/56,1 | 35 | 650 | 1935 | 2/2003 |
| - | E 78 807 35 D/ohne Ring Z 78 807 35 D/ZEØ70,4-Ø56,6 | 4/100/56,6 | 35 | 650 | 1935 | 2/2003 |
| - | F 78 807 35 D/ohne Ring Z 78 807 35 D/ZFØ70,4-Ø57,1 | 4/100/57,1 | 35 | 650 | 1935 | 2/2003 |
| - | J 78 807 35 D/ohne Ring Z 78 807 35 D/ZJØ70,4-Ø59,1 | 4/100/59,1 | 35 | 650 | 1935 | 2/2003 |
| - | L 78 807 35 D/ohne Ring Z 78 807 35 D/ZLØ70,4-Ø60,1 | 4/100/60,1 | 35 | 650 | 1935 | 2/2003 |
| - | F 78 807 35 F/ohne Ring Z 78 807 35 F/ZFØ70,4-Ø57,1 | 4/108/57,1 | 35 | 640 | 1975 | 2/2003 |
| - | M 78 807 35 F/ohne Ring Z 78 807 35 F/ZMØ70,4-Ø63,4 | 4/108/63,4 | 35 | 640 | 1975 | 2/2003 |
| - | N 78 807 35 G/ohne Ring Z 78 807 35 G/ZNØ70,4-Ø64,1 | 4/114,3/64,1 | 35 | 600 | 1985 | 2/2003 |
| - | R 78 807 35 G/ohne Ring Z 78 807 35 G/ZRØ70,4-Ø66,1 | 4/114,3/66,1 | 35 | 600 | 1985 | 2/2003 |
| - | T 78 807 35 G/ohne Ring Z 78 807 35 G/ZTØ70,4-Ø67,1 | 4/114,3/67,1 | 35 | 600 | 1985 | 2/2003 |
| - | B 78 807 35 M/ohne Ring Z 78 807 35 M/ZBØ70,4-Ø54,1 | 5/100/54,1 | 35 | 580 | 1975 | 2/2003 |
| - | D 78 807 35 M/ohne Ring Z 78 807 35 M/ZDØ70,4-Ø56,1 | 5/100/56,1 | 35 | 580 | 1975 | 2/2003 |
| - | F 78 807 35 M/ohne Ring Z 78 807 35 M/ZFØ70,4-Ø57,1 | 5/100/57,1 | 35 | 580 | 1975 | 2/2003 |
| - | F 78 807 35 M/ohne Ring Z 78 807 35 M/ZOØ70,4-Ø57,1 | 5/100/57,1 | 35 | 580 | 1975 | 2/2003 |
| - | G 78 807 35 N/ohne Ring Z 78 807 35 N/ZGØ70,4-Ø58,1 | 5/108/58,1 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | L 78 807 35 N/ohne Ring Z 78 807 35 N/ZLØ70,4-Ø60,1 | 5/108/60,1 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | M 78 807 35 N/ohne Ring Z 78 807 35 N/ZMØ70,4-Ø63,4 | 5/108/63,4 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | P 78 807 35 N/ohne Ring Z 78 807 35 N/ZPØ70,4-Ø65,1 | 5/108/65,1 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Ein- press- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abroll- umfang (mm) | Gültig ab Herstell- datum |
|------------|---|--|---------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|
| - | T 78 807 35 N/ohne Ring Z 78 807 35 N/ZTØ70,4-Ø67,1 | 5/108/67,1 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | P 78 807 35 P/ohne Ring | 5/110/65,1 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | F 78 807 35 R/ohne Ring Z 78 807 35 R/ZFØ70,4-Ø57,1 | 5/112/57,1 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | S 78 807 35 R/ohne Ring Z 78 807 35 R/ZSØ70,4-Ø66,6 | 5/112/66,6 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | E 78 807 35 S/ohne Ring Z 78 807 35 S/ZEØ70,4-Ø56,6 | 5/114,3/56,6 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | L 78 807 35 S/ohne Ring Z 78 807 35 S/ZLØ70,4-Ø60,1 | 5/114,3/60,1 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | N 78 807 35 S/ohne Ring Z 78 807 35 S/ZNØ70,4-Ø64,1 | 5/114,3/64,1 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | R 78 807 35 S/ohne Ring Z 78 807 35 S/ZRØ70,4-Ø66,1 | 5/114,3/66,1 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | T 78 807 35 S/ohne Ring Z 78 807 35 S/ZTØ70,4-Ø67,1 | 5/114,3/67,1 | 35 | 690 | 2100 | 2/2003 |
| - | X 78 807 18 T/ohne Ring Z 78 807 18 T/ZRHØ74,1-Ø72,6 | 5/120/72,6 | 18 | 720 | 2100 | 2/2003 |
| - | X 78 807 35 T/ohne Ring | 5/120/72,6 | 35 | 670 | 1975 | 2/2003 |
| - | Z 78 807 18 T/ohne Ring | 5/120/74,1 | 18 | 720 | 2100 | 2/2003 |

Kennzeichnung

| | |
|-----------------------|----------------|
| KBA-Nummer | 45515 |
| Herstellerzeichen | R.O.D |
| Radtyp und Ausführung | 78 807 (s.o.) |
| Radgröße | 8,0Jx17H2 |
| Einpreßtiefe | (s.o.) |
| Herstellungsdatum | Monat und Jahr |

Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

| Anschluß | Reifengröße | Einpresstiefe (mm) | Statische Radlast (kg) |
|----------|-------------|-----------------------|------------------------------|
| 4/100 | 205/40R17 | 35 | 650 |
| 4/114,3 | 205/40R17 | 35 | 650 |
| 5/100 | 205/40R17 | 35 | 690 |
| 5/120 | 205/40R17 | 18 | 720 |
| 5/120 | 205/40R17 | 35 | 690 |

Aufgrund bereits positiv durchgeführter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht einer unlackierten Probe betrug 10,2 kg.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

Anlagen

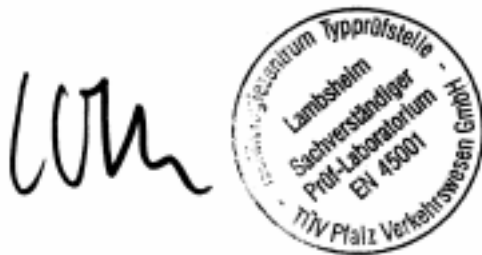
| | | |
|-----------------------------|------------------|----------|
| Beschreibung | - | 06.02.03 |
| Radzeichnung | 2312 | 20.01.02 |
| Zentrierringzeichnung | 2083 | 22.11.95 |
| | mit Änderung vom | 27.11.00 |
| Zentrierringzeichnung | 7415 | 02.11.95 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2102 | 12.09.88 |
| | mit Änderung vom | 16.07.99 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2019 | 14.07.92 |
| | mit Änderung vom | 17.05.99 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2111 | 12.09.88 |
| | mit Änderung vom | 10.08.98 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2167 | 04.06.97 |
| | mit Änderung vom | 10.08.98 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2021 | 14.07.92 |
| | mit Änderung vom | 10.08.99 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2085 | 01.09.94 |
| | mit Änderung vom | 10.08.98 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2041 | 20.10.92 |
| | mit Änderung vom | 10.08.98 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2326 | 14.05.02 |
| Sicherungssystem | 2293 | 06.02.01 |
| | mit Änderung vom | 29.05.01 |
| Sicherungssystem | 2294 | 06.02.01 |
| | mit Änderung vom | 26.06.01 |
| Verdrehschutz | 2301 | 29.05.01 |
| Verschraubung | 2290 | 07.02.01 |
| | mit Änderung vom | 19.02.01 |
| Raddeckel | 2289 | 23.10.00 |
| | mit Änderung vom | 14.02.01 |

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 4.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 28.Mai 2004



Coen

00064660.DOC

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0Jx17H2 Typ 78 807
Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Auftraggeber R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
Am Forst 4
92637 Weiden / Opf.

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Typ 78 807
Radgröße 8,0Jx17H2
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|--|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| - | T 78 807 35 G/ohne Ring Z 78 807 35 G/ZTØ70,4-Ø67,1 | 4/114,3/67,1 | 35 | 600 | 1985 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 45515
Herstellerzeichen R.O.D
Radtyp und Ausführung 78 807 (s.o.)
Radgröße 8,0Jx17H2
Einpresstiefe (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5 | 60° Kegel | 110 | - |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz (Gutachten Nr. 55037703) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Hyundai
Kia
Micro Compact Car / smart
Mitsubishi
Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|---|
| Hyundai Coupe RD Coupé e11*93/81*0065*.. | 79-102 | 205/40R17 | K41 K42 K45 K49 K50 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B39 S01 |
| | 79-102 | 225/35R17 | K41 K42 K45 K49 K50 K56 | |
| Hyundai Coupé J-2 H128 | 83,5-102 | 205/40R17 | K41 K42 K45 K49 K50 K56 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B39 S01 |
| | 83,5-102 | 225/35R17 | K41 K42 K45 K49 K50 K56 | |
| Hyundai Elantra XD e4*98/14*0048*.. | 66-105 | 205/45R17 | K41 K49 K50 M31 T88 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 K42 K56 S01 |
| | 66-105 | 215/40R17 | K49 K50 T85 T87 | |
| Hyundai Lantra J-2 H128 | 65-102 | 205/40R17 | K41 K42 K45 K49 K50 K56 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B39 Car Lim S01 |
| Hyundai Lantra RD e11*93/81*0037*.. | 66-102 | 205/40R17 | K41 K42 K45 K49 K50 K56 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B39 S01 |
| Hyundai Sonata EF e4*97/27*0032*00, e4*98/14*0032*01-03 | 100-118 | 205/50R17 | K49 K50 R70 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 K42 K45 K56 V17 S01 |
| | 100-118 | 215/45R17 | K49 K50 T87 T88 T91 | |
| | 100-118 | 225/45R17 | K49 K50 | |
| Hyundai Sonata EF e4*98/14*0032*04-... | 96, 127 | 205/50R17 | K41 K42 K49 K50 R70 T89 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 K56 V17 S01 |
| | 96, 127 | 215/45R17 | K42 K49 K50 T91 | |
| | 96, 127 | 215/50R17 | K41 K42 K49 K50 | |
| | 96, 127 | 225/45R17 | K41 K42 K49 K50 | |
| Hyundai Sonata Y-3 G598, e11*93/81*0064*.. | 62,5-107 | 215/45R17 | K42 K45 K49 K50 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 S01 |
| Kia Carens, RS FC e11*98/14* 0121*00-06 | 81 | 205/40R17 | K28 K42 K45 K56 L02 T80 T81 T84 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01 |
| Kia Carens, RS FC e11*98/14*0121*07-.. | 77-102 | 205/45R17 | K42 M31 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01 |
| | 77-102 | 215/40R17 | K42 K49 K50 T85 T87 | |
| | 77-102 | 215/45R17 | K41 K42 K49 K50 | |
| Kia Cerato FE e11*2001/116*0228*. | 75-105 | 205/45R17 | K42 K56 M31 T88 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Lim S01 |
| | 75-105 | 215/40R17 | K42 K56 T87 | |
| | 75-105 | 215/45R17 | K41 K42 K56 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--|
| Kia Magentis GD e4*98/14*0053*.. e4*2001/116*0053*.. | 100-124 | 205/45R17 | K42 K56 M31 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 V17 S01 |
| | 100-124 | 205/50R17 | K41 K42 K56 M04 | |
| | 100-124 | 215/40R17 | K42 K50 K56 T87 | |
| | 100-124 | 215/45R17 | K41 K42 K50 K56 | |
| | 100-124 | 225/45R17 | K41 K42 K50 K56 | |
| | 100-124 | 235/40R17 | K42 K50 K56 R03 | |
| smart Forfour 454 e1*2001/116*0263*.. | 50-90 | 205/40R17 | K42 K46 K49 K50 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 Flh V17 S01 |
| | 50-90 | 215/35R17 | K42 K49 K50 T79 | |
| | 50-90 | 225/35R17 | K42 K46 K49 K50 | |
| Mits. Carisma DAO e4*93/81*0005*.. e4*98/14*0005*.. | 60-103 | 205/40R17 | K42 K44 K50 K56 K90 T80 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 L02 S01 |
| | 60-103 | 215/40R17 | K41 K42 K44 K49 K50 K56 K90 | |
| | 60-92 | 205/45R17 | K41 K42 K44 K50 K56 K90 X06 | |
| Mits. Galant E50 G237, e1*93/81*0003*.. | 125 | 215/45R17 | K41 K45 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K42 K49 K50 K56 V17 S01 |
| | 66-110 | 215/45R17 | G01 K41 K45 | |
| | 66-125 | 215/40R17 | K45 T83 T85 | |
| | 66-125 | 235/40R17 | K41 K44 K45 | |
| | 66-125 | 245/35R17 | K41 K44 K45 | |
| Mits. Galant E90 G747 | 107 | 215/40R17 | T83 T85 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K42 K45 K49 K50 K56 V17 S01 |
| | 107 | 245/35R17 | | |
| Mits. Galant EAO e4*95/54*0014*.. | 120 | 225/45R17 | K42 K45 K49 K50 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 V17 S01 |
| | 66-120 | 215/40R17 | K42 K49 K50 | |
| | 66-120 | 215/45R17 | K42 K45 K49 K50 | |
| | 66-120 | 235/40R17 | K41 K42 K44 K45 K49 K50 | |
| | 66-120 | 245/35R17 | K42 K49 K50 | |
| Mitsubishi Colt Z30 e1*2001/116*0271*.. | 50-110 | 205/40R17 | K42 K49 K56 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 Flh V17 S01 |
| | 50-110 | 215/35R17 | K42 K49 K50 K56 | |
| | 50-110 | 225/35R17 | K42 K49 K50 K56 | |
| Volvo S40/V40 V H284, e4*93/81, 95/54, 96/27,98/14, 2001/116*0007*.. | 66-147 | 205/40R17 | K49 R37 T81 T84 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 K42 K50 S01 |
| | 66-147 | 205/45R17 | K45 K49 | |
| | 66-147 | 215/40R17 | K45 K49 T83 | |
| | 75-120 | 215/45R17 | K41 K45 K49 R09 | |

Auflagen und Hinweise

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen.
Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

B02 Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

B39 An Achse 2 sind die Befestigungsschrauben am Anschlußflansch zu entfernen.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).

Flh Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

K28 An der Hinterachse ist die Plastikecke am Übergang zum Radhausausschnitt vor Radmitte nachzuarbeiten.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K45 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muß erhalten bleiben.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K49 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K50 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K90 Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.

L02 Durch Begrenzung des Lenkeinschlages oder sonstige geeignete Maßnahmen ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

M04 Folgende Reifen wurden geprüft:

| Hersteller | Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. | Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. |
|-------------|--|--------------------------------------|
| Bridgestone | S-02 | WT 05 M+S |
| Continental | CSC, CSC2, CZ91 | TS770, TS750, TS790 |
| Dunlop | SP 8000 NO, SP 9000 | WinterSport M2, M3 |
| Goodyear | Eagle NCT5, F1 GS-D3 | Ultra Grip GW-3 |
| Michelin | MX3 | X M+S 330- |
| Semperit | -- | Sport-Grip |
| Pirelli | P 700-Z, P 7000, P Zero Dir., P Zero Asim., P Zero Rosso N3 | W210 P, W210 Asim., W240 XL |

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 205/50R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 8 J x 17 H2 montierbar sind.

M31 Folgende Reifen wurden geprüft:

| Hersteller | Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. | Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Continental | CSC2 | - |
| Pirelli | P Zero Asimmetrico | - |

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 205/45R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 8 J x 17 H2 montierbar sind.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R09 Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

R37 Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

R70 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

T79 Reifen (LI 79) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 874 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld8).

T80 Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld8).

T81 Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld8).

T83 Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld8).

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld8).

T85 Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld8).

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld8).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld8).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld8).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld8).

V17 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|--------|-------------|--|
| Nr. 1 | 205/40R17 | 225/35R17 |
| Nr. 2 | 205/50R17 | 225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 3 | 215/40R17 | 245/35R17 |
| Nr. 4 | 215/45R17 | 225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 5 | 215/50R17 | 235/45R17, 245/45R17, 275/40R17 |
| Nr. 6 | 225/45R17 | 245/40R17, 255/40R17, 265/40R17 |
| Nr. 7 | 225/50R17 | 245/45R17, 255/45R17 |
| Nr. 8 | 225/55R17 | 245/50R17, 255/50R17 |
| Nr. 9 | 235/40R17 | 265/35R17, 275/35R17 |
| Nr. 10 | 235/45R17 | 255/40R17, 265/40R17 |
| Nr. 11 | 235/50R17 | 255/45R17 |
| Nr. 12 | 235/55R17 | 255/50R17 |
| Nr. 13 | 245/40R17 | 255/40R17, 275/35R17 |
| Nr. 14 | 245/45R17 | 265/40R17, 275/40R17 |
| Nr. 15 | 255/45R17 | 285/40R17 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

X06 Rad-Reifen-Kombination(en) zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 195/60R15.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

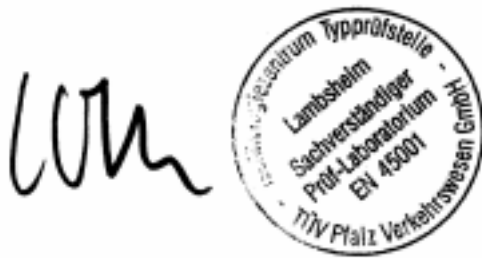
Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar 2003.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 4. Oktober 2005



Coen

00085829.DOC