



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

ABE Nr. 44948, Nachtrag 01

---

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

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

Nummer der ABE: 44948, Nachtrag 01

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
7½ J x 16 H2

Typ: 72 756

Inhaber der ABE R.O.D. Leichtmetallräder GmbH  
und Hersteller: D-82166 Gräfelfing

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.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestr. 16, D-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

ABE Nr. 44948, Nachtrag 01

-2-

Die Sonderräder 7½ J x 16 H2, Typ 72 756, dürfen in der im beiliegenden Nachtragsgutachten beschriebenen Ausführung nur zur Verwendung mit den in den Anlagen des Nachtragsgutachtens Nr. 55216100 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 (Zulassungsstelle) zu veranlassen.**

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten nebst Anlagen der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr des Technischen Überwachungs-Vereins Pfalz Verkehrswesen GmbH, Lamsheim, vom 25.02.2002 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 05.04.2002  
Im Auftrag

(Jonxis)



Anlage:

1 Nachtragsgutachten



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

Typzeichen: KBA 44948

## Abnahmebestätigung nach §19 Absatz 3 StVZO.

Der ordnungsgemäße Anbau des Sonderrades 7½ J x 16 H2, Typ 72 756, des Genehmigungsinhabers R.O.D. Leichtmetallräder GmbH, D-82166 Gräfelfing, an dem Fahrzeug:

Fahrzeughersteller

.....

Fahrzeugtyp

.....

Fahrzeug-Identifizierungsnummer

.....

wird hiermit bestätigt.

| Daten für Fahrzeugpapiere (Ziffer 33, Bemerkungen) |             |
|--|-------------|
| Ziffer   | Bemerkungen |
|  |             |

Ort, Datum, Stempel der abnehmenden Organisation, Unterschrift

.....

**Auftraggeber**R.O.D. Leichtmetallräder GmbH  
Maria-Eich-Straße 3  
82166 Gräfelfing**Prüfgegenstand**

Modell -  
 Typ 72 756  
 Radgröße 7,5 J x 16 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring                         | Lochzahl/<br>Lochkreis-<br>(mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Ein-<br>press-<br>- tiefe<br>(mm) | Rad-<br>last<br>(kg) | Abroll-<br>umfang<br>(mm) | Gültig ab<br>Herstell-<br>datum |
|------------|---|--|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|
| -          | X 72 756 15 T/ohne Ring<br>Z 72 756 15 T/ ZHØ70,4-Ø72,6 | 5/120/72,6   | 15                                | 780                  | 2100                      | 10/2000                         |
| -          | X 72 756 35 T/ohne Ring                                 | 5/120/72,6   | 35                                | 720                  | 1975                      | 10/2000                         |
| -          | Z 72 756 15 T/ohne Ring                                 | 5/120/74,1   | 15                                | 780                  | 2100                      | 10/2000                         |

**Kennzeichnung**

KBA-Nummer 44948  
 Herstellerzeichen R.O.D.  
 Radtyp und Ausführung 72 756 (s.o.)  
 Radgröße 7,5Jx16H2  
 Einpreßtiefe ET (s.o.)  
 Gießereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal -  
 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
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

| Anschluß | Reifengröße | Einpresstiefe<br>(mm) | Statische<br>Radlast<br>(kg) |
|----------|-------------|-----------------------|------------------------------|
| 5/120    | 195/50R16   | 15                    | 780                          |
| 5/120    | 195/50R16   | 35                    | 720                          |

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 9,3 kg.

### Hinweise zum Sonderrad

entfällt

### 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

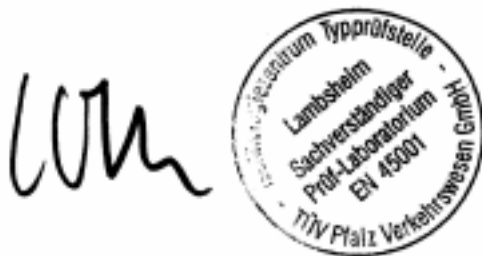
|                             |                  |          |
|-----------------------------|------------------|----------|
| Beschreibung                | -                | 18.10.00 |
| Radzeichnung                | 2273             | 17.03.00 |
|                             | mit Änderung vom | 05.10.00 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2019             | 14.07.92 |
|                             | mit Änderung vom | 17.05.99 |
| Zentrierringzeichnung       | 7415             | 02.11.95 |
| Nabenkappenzeichnung        | 2187             | 01.04.98 |
| Emblem                      | 2285             | 01.08.00 |
| Emblem                      | 2188             | 01.04.98 |

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 2.

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, 25. Februar 2002



Coen

00038403.DOC

**ANLAGE 1** zum Gutachten Nr. **55216100** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 72 756  
 Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 1 von 5

**Auftraggeber** R.O.D. Leichtmetallräder GmbH  
 Maria-Eich-Straße 3  
 82166 Gräfelfing

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell -  
 Typ 72 756  
 Radgröße 7,5Jx16H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring                          | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø(mm) | Einpress-<br>tiefe<br>(mm) | Rad-<br>last<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|--|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| -          | X 72 756 15 T/ohne Ring<br>Z 72 756 15 T/ ZRH granitgrau | 5/120/72,6  | 15                         | 780                  | 2100                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 44948  
 Herstellerzeichen R.O.D.  
 Radtyp und Ausführung 72 756 (s.o.)  
 Radgröße 7,5Jx16H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal -  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M12x1,5           | 60° Kegel | 110               | 25               |

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55216100) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller BMW  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

**ANLAGE 1** zum Gutachten Nr. **55216100** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 72 756  
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 2 von 5

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                     | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise   |
|---|------------|-----------|---|--|
| BMW 5er Reihe<br>5/1<br>8339/2, /3, /4                                | 63-160     | 205/55R16 | R37                                     | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>A70 K01 K08<br>K42 K49 R21<br>R70 V16 S01 |
|   | 63-160     | 225/50R16 | K04                                     |  |
|   | 63-160     | 245/45R16 | K04 R03                                 |  |
| BMW 5er Reihe<br>5/H<br>E700, /1                                      | 83-210     | 205/55R16 | R37                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 A70<br>R21 V16 S01                               |
|   | 83-210     | 225/50R16 |   |  |
|   | 83-210     | 225/55R16 | R35                                     |  |
|   | 83-210     | 245/45R16 | A01 K02 R03                             |  |
| BMW 5er Reihe<br>M5/H<br>F022   | 232-250    | 225/50R16 | M+S R21                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 A70<br>B03 S01                                   |
| BMW 6er Reihe<br>6CS/1<br>9892/1, /2                                  | 135-210    | 205/55R16 | R37                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 A70<br>R21 V16 S01                               |
|   | 135-210    | 245/45R16 | R03                                     |  |
| BMW 7er Reihe<br>7/1<br>E296, /1                                      | 138-220    | 205/55R16 | R02 T88 T89 T91                         | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 A70<br>R21 V16 S01                               |
|   | 138-220    | 225/50R16 |   |  |
|   | 138-220    | 245/45R16 | R03                                     |  |
| BMW 7er Reihe<br>7/G<br>e1*93/81*0007*..<br>e1*98/14*0007*..          | 105-240    | 215/65R16 | A11 R35 R37                             | A02 A04 A05<br>A08 A09 A14<br>A21 A70 R21<br>S01                                       |
|   | 105-240    | 215/65R16 | A11 M+S R09                             |  |
|   | 105-240    | 235/60R16 | A12 R35 R37                             |  |
|   | 105-240    | 245/55R16 | A12 R35                                 |  |
| BMW 8er Reihe<br>8/E<br>F383,<br>e1*92/53*0008*..<br>e1*93/81*0008*.. | 160-220    | 225/55R16 | A11 R35 R37                             | A02 A04 A05<br>A08 A09 A14<br>A21 A70 S01  |
|   | 160-220    | 225/55R16 | A11 M+S R09                             |  |
|   | 160-220    | 235/50R16 | A12 R35                                 |  |

**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 Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von

Fahrzeughersteller

Fahrzeugtyp und

Fahrzeugidentifizierungsnummer

auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung 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.

**ANLAGE 1** zum Gutachten Nr. **55216100** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 72 756  
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 3 von 5

**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 Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.

**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.

**A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Antriebsachse verwendet werden.

**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.

**A70** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe: Schwarz  
Ventillänge [mm]: 49  
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 003  
Alligator Artikel-Nr.: 590 387

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

**B03** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.

**K01** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K04** An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K08** Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.



**ANLAGE 1** zum Gutachten Nr. **55216100** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 72 756  
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 4 von 5

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

**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.

**R21** 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.

**R35** Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden..

**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.

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

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

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

**ANLAGE 1** zum Gutachten Nr. **55216100** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 72 756  
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 5 von 5

**V16** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

|       | Vorderachse | Hinterachse          |
|-------|-------------|----------------------|
| Nr. 1 | 185/50R16   | 205/45R16            |
| Nr. 2 | 195/40R16   | 215/35R16            |
| Nr. 3 | 195/45R16   | 215/40R16, 225/40R16 |
| Nr. 4 | 205/45R16   | 225/40R16            |
| Nr. 5 | 205/50R16   | 225/45R16            |
| Nr. 6 | 205/55R16   | 225/50R16, 245/45R16 |
| Nr. 7 | 215/40R16   | 225/40R16, 245/35R16 |
| Nr. 8 | 215/50R16   | 245/45R16            |
| Nr. 9 | 215/55R16   | 235/50R16            |
| Nr.10 | 225/40R16   | 245/35R16, 255/35R16 |
| Nr.11 | 225/50R16   | 245/45R16            |
| Nr.12 | 225/55R16   | 245/50R16            |
| Nr.13 | 225/60R16   | 245/55R16            |

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

**Hinweise zum Sonderrad**  
entfällt

**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 5 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Oktober 2000.

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, 14.November 2000

Coen

00026914.DOC