



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

.....

AuftraggeberR.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/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Ein- press- - tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abroll- umfang (mm) | Gültig ab Herstell- datum |
|------------|---|--|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|
| - | X 72 756 15 T/ohne Ring 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 (mm) | Statische Radlast (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

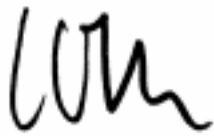

| | | |
|-----------------------------|------------------|----------|
| Beschreibung | - | 18.10.00 |
| Radzeichnung | 2273 | 17.03.00 |
| | mit Änderung vom | 05.10.00 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2019 | 14.07.92 |
| | mit Änderung vom | 17.05.99 |
| Zentrierringzeichnung | 7415 | 02.11.95 |
| 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 3 zum Gutachten Nr. **55216100** (2. Ausfertigung)

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

Seite 1 von 7

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/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| - | X 72 756 35 T/ohne Ring | 5/120/72,6 | 35 | 720 | 1975 |

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 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller BMW
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55216100** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

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

Seite 2 von 7

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|---|
| BMW 3er Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*.. | 66-125 | 205/50R16 | K02 K07 R70 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A70 R21 V16 S01 |
| | 66-125 | 205/55R16 | K02 K07 K11 | |
| | 66-125 | 225/45R16 | K02 K07 K11 | |
| | 66-125 | 225/50R16 | K04 K08 K42 K49 K56 L01 | |
| BMW 3er Reihe 346C, 346R e1*98/14*0112*.. e1*98/14*0146*.. | 77-142 | 205/55R16 | R35 R37 T88 T89 T91 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A70 B03 Cbo Cpe V16 S01 |
| | 77-142 | 225/50R16 | A01 K02 K11 K49 K50 R35 | |
| | 77-142 | 245/45R16 | A01 K42 K50 K56 R03 | |
| BMW 3er Reihe 346L e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*.. | 77-142 | 205/55R16 | R35 R37 T88 T89 T91 T92 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A70 B03 Car Lim V16 S01 |
| | 77-142 | 225/50R16 | A01 K02 K11 K49 K50 R35 T92 T93 | |
| | 77-142 | 245/45R16 | A01 K42 K50 K56 R03 | |
| BMW 3er Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*.. | 75-142 | 205/50R16 | K02 K07 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A70 R21 V16 S01 |
| | 75-142 | 205/55R16 | K02 K07 | |
| | 75-142 | 225/45R16 | K02 K07 | |
| | 75-142 | 225/50R16 | K04 K08 K42 K49 K56 L01 | |
| BMW 3er Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*.. | 66-142 | 205/50R16 | K02 K07 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A70 R21 V16 S01 |
| | 66-142 | 205/55R16 | K02 K07 | |
| | 66-142 | 225/45R16 | K02 K07 R70 | |
| | 66-142 | 225/50R16 | K04 K08 K42 K49 K56 L01 | |
| BMW 3er- Allrad 346X e1*98/14*0144*.. | 141 | 205/55R16 | R37 T89 T91 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A70 B03 Car Lim V16 S01 |
| | 141 | 205/55R16 | M+S R09 T89 T91 | |
| | 141 | 225/50R16 | A01 K02 K11 K49 K50 T92 | |
| | 141 | 245/45R16 | A01 K42 K50 K56 R03 | |
| BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. | 85-141 | 205/55R16 | R37 T88 T89 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A70 B03 V16 S01 |
| | 85-141 | 225/50R16 | A01 K02 K08 K11 K49 | |
| | 85-141 | 245/45R16 | A01 K42 K50 K56 R03 | |
| BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*.. | 141-170 | 205/55R16 | Cbo Cpe M+S R09 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A70 B03 V16 S01 |
| | 141-170 | 225/50R16 | A01 Cbo Cpe K05 K07 | |
| | 141-170 | 245/45R16 | A01 Cbo Cpe R03 | |
| | 85-110 | 225/50R16 | A01 Cbo K02 K05 K07 K08 | |
| | 85-110 | 245/45R16 | A01 Cbo K02 K08 K11 R03 | |
| | 85-125 | 205/50R16 | Cbo | |
| | 85-125 | 205/55R16 | Cbo | |
| | 85-125 | 215/50R16 | Cbo | |
| | 85-125 | 225/50R16 | A01 Cbo K05 K07 Z3N | |
| | 85-125 | 245/45R16 | A01 Cbo R03 Z3N | |
| | 85-142 | 225/45R16 | Cbo Cpe R37 | |

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55216100** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

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

Seite 3 von 7

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.

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!

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55216100** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

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

Seite 4 von 7

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.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

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.

K05 An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K07 Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

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

K11 Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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.

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.

L01 Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

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

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.

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55216100** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

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

Seite 5 von 7

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).

T92 Reifen (LI92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55216100** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

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

Seite 6 von 7

V16 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 | 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 achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

Z3N Rad-Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen ab EWG-Nr. e1*93/81*0029*08. (Facelift '99 mit breiter Karosserie an Achse 2)

Hinweise zum Sonderrad
entfällt

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55216100** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

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

Seite 7 von 7

Prüfergebnis

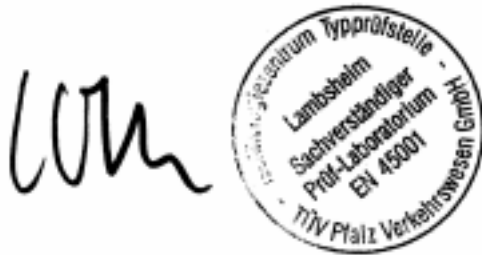
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 7 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, 25.Februar 2002



Coen

00038402.DOC

AuftraggeberR.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/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Ein- press- - tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abroll- umfang (mm) | Gültig ab Herstell- datum |
|------------|---|--|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|
| - | X 72 756 15 T/ohne Ring 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 (mm) | Statische Radlast (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

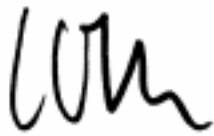

| | | |
|-----------------------------|------------------|----------|
| Beschreibung | - | 18.10.00 |
| Radzeichnung | 2273 | 17.03.00 |
| | mit Änderung vom | 05.10.00 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2019 | 14.07.92 |
| | mit Änderung vom | 17.05.99 |
| Zentrierringzeichnung | 7415 | 02.11.95 |
| 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