

Anlage 12 zum Gutachten Nr. **55175802** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ Viper E 706
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 6

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 11
 67136 Fußgönheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell Viper
 Typ Viper E 706
 Radgröße 7Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| W1 | Viper E 706 W1/ohne Ring | 5/120/72,6 | 42 | 635 | 1960 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 45348
 Herstellerzeichen rial
 Radtyp und Ausführung Viper E 706 (s.o.)
 Radgröße 7Jx16H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M12x1,5 | 60° Kegel | 110 | 30,5 |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55175802) 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 12 zum Gutachten Nr. **55175802** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ Viper E 706
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 6

| 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 | R37 R70 T86 T87 | A02 A04 A05 |
| | 66-125 | 205/55R16 | T88 T89 | A08 A09 A12 |
| | 66-125 | 225/45R16 | A01 K01 K02 L01 | A14 A19 V16 |
| | 66-125 | 225/50R16 | A01 K01 K02 K05 L02 | S01 |
| BMW 3er Reihe 346C, 346R e1*98/14*0112*.. e1*98/14*0146*.. | 77-142 | 205/55R16 | A11 R37 T88 T89 T91 | A02 A04 A05 |
| | 77-142 | 225/50R16 | A12 | A08 A09 A14 A19 A71 A73 B03 Cbo Cpe V16 S01 |
| BMW 3er Reihe 346L e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*.. | 77-142 | 205/55R16 | A11 R37 T88 T89 T91 T92 T93 | A02 A04 A05 |
| | 77-142 | 225/50R16 | A12 T92 T93 | A08 A09 A14 A19 A71 A73 B03 Car Lim V16 S01 |
| BMW 3er Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*.. | 75-142 | 205/50R16 | R37 R70 T86 T87 | A02 A04 A05 |
| | 75-142 | 205/55R16 | T88 T89 T91 T92 | A08 A09 A12 |
| | 75-142 | 225/45R16 | A01 K01 K02 L01 T89 | A14 A19 V16 |
| | 75-142 | 225/50R16 | A01 K01 K02 K05 L02 | S01 |
| BMW 3er Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*.. | 66-142 | 205/50R16 | R37 R70 T86 T87 | A02 A04 A05 |
| | 66-142 | 205/55R16 | T88 T89 T91 T92 T93 | A08 A09 A12 |
| | 66-142 | 225/45R16 | A01 K01 K02 L01 T89 | A14 A19 V16 |
| | 66-142 | 225/50R16 | A01 K01 K02 K05 L02 T92 T93 | S01 |
| BMW 3er- Allrad 346X e1*98/14*0144*.. | 141 | 205/55R16 | A11 R37 T88 T89 T91 T92 | A02 A04 A05 |
| | 141 | 205/55R16 | A11 M+S T88 T89 T91 T92 | A08 A09 A14 |
| | 141 | 225/50R16 | A12 T92 | A19 A71 A73 B03 Car Lim V16 S01 |
| BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. | 85-141 | 205/55R16 | A11 R37 T88 T89 | A02 A04 A05 |
| | 85-141 | 225/50R16 | A12 | A08 A09 A14 A19 A71 A73 B03 Com V16 S01 |
| BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*.. | 142-170 | 205/55R16 | Cbo Cpe M+S R09 | A02 A04 A05 |
| | 85-125 | 205/50R16 | Cbo | A08 A09 A12 |
| | 85-125 | 205/55R16 | Cbo | A14 A19 B03 |
| | 85-125 | 225/45R16 | Cbo | V16 S01 |
| | 85-170 | 225/50R16 | A01 Cbo Cpe K07 R37 | |

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.

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.

A19 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.

A71 Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

| | |
|------------------------|---------------|
| Ventilfarbe: | Grün |
| Ventillänge [mm]: | 48 |
| BERU Artikel-Nr.: | 0 535 007 002 |
| Alligator Artikel-Nr.: | 590 307 |

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 12 zum Gutachten Nr. **55175802** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ Viper E 706
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 4 von 6

A73 Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

| | |
|------------------------|---------------|
| Ventilfarbe: | Keine |
| Ventillänge [mm]: | 43 |
| BERU Artikel-Nr.: | 0 535 007 001 |
| Alligator Artikel-Nr.: | 590 337 |

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.

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

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

Com Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Compact.

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

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.

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.

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

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.

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

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.

Anlage 12 zum Gutachten Nr. **55175802** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ Viper E 706
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 6

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

T86 Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

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

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).

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.

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 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2002.

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, 9. August 2002

Blauth

00042728.DOC