

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0 J x 17 H2 Typ FL 807
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 11
 67136 Fußgönheim
 QM-Nr.: QA051000110

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell FLAIR
 Typ FL 807
 Radgröße 8,0 J x 17 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| B9 | FL 807 B9/Z18 Ø76-Ø72,6 | 5/120/72,6 | 20 | 785 | 2100 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 45569
 Herstellerzeichen rial
 Radtyp und Ausführung FL 807 (s.o.)
 Radgröße 8,0 J x 17 H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | 30,5 |
| S02 | Serienschraube M14x1,5 | Kegel 60° | 140 | 32,5 |
| S03 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 120 | 30,5 |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 55140803) 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%

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|---------------------------------------|
| BMW 3er Reihe 392C e1*2001/116*0346*.. - Coupé/Cabrio | 115-225 | 225/45R17 | K41 K42 K49 M+S T90 T91 | A01 A02 A04 |
| | 115-225 | 225/45R17 | K41 K42 K49 R37 T90 | A05 A08 A09 |
| | 115-225 | 235/45R17 | K41 K42 K43 K49 R37 T93 T94 | A12 A14 A21 |
| | 115-225 | 245/40R17 | K42 K50 R03 R37 T91 T95 | Cbo Cpe V17 S01 |
| BMW 3er-Reihe 390L, 390X e1*2001/116* 0308, 0344*.. | 85-225 | 225/45R17 | K41 K42 K49 T90 T91 T93 T94 | A01 A02 A04 |
| | 85-225 | 235/45R17 | K41 K42 K49 T93 T94 | A05 A08 A09 |
| | 85-225 | 245/40R17 | K41 K42 K49 K50 T91 T95 | A12 A14 A21 Car Lim V17 S01 |
| BMW 5er Reihe 5/1 8339/2, /3, /4 | 66-160 | 225/45R17 | K41 K42 K44 K49 K50 | A01 A02 A04 |
| | 66-160 | 235/40R17 | K41 K42 K44 K49 K50 | A05 A08 A09 |
| | 66-160 | 235/45R17 | K41 K42 K44 K49 K50 | A12 A14 A21 L02 R21 S01 |
| BMW 5er Reihe 5/H E700, /1 | 83-210 | 225/45R17 | T90 T91 T93 T94 | A02 A04 A05 |
| | 83-210 | 245/40R17 | A01 K42 K46 R03 T91 T95 | A08 A09 A12 |
| | 83-210 | 255/40R17 | A01 K42 K46 R03 R70 | A14 A21 Car Lim R21 V17 S01 |
| BMW 5er Reihe 560L e1*2001/116*0230*.. | 110-270 | 225/50R17 | A32 R37 T93 T94 | A02 A04 A05 |
| | 110-270 | 235/45R17 | A32 R37 T93 T94 | A08 A09 A14 |
| | 110-270 | 245/45R17 | A12 | A21 A58 B03 Lim V17 S03 |
| BMW 5er-Kombi 560L e1*2001/116*0230*.. | 110-270 | 225/50R17 | A32 R37 T93 T94 | A02 A04 A05 |
| | 110-270 | 235/45R17 | A32 R37 T93 T94 | A08 A09 A14 |
| | 110-270 | 245/45R17 | A12 T95 | A21 A58 B03 Car V17 S03 |
| BMW 6er Reihe 6CS/1 9892/1, /2 | 135-210 | 225/45R17 | | A02 A04 A05 |
| | 135-210 | 235/45R17 | A01 K49 | A08 A09 A12 |
| | 135-210 | 255/40R17 | A01 K42 K44 R03 | A14 A21 R21 V17 S01 |
| BMW 7er Reihe 7/1 E296, /1 | 138-220 | 235/45R17 | R35 | A02 A04 A05 |
| | 138-220 | 255/40R17 | A01 K42 R03 R70 | A08 A09 A12 A14 A21 R21 V17 S01 |
| BMW 7er Reihe 7/G e1*93/81*0007*.. e1*98/14*0007*.. | 105-240 | 225/55R17 | R37 T01 T97 | A02 A04 A05 |
| | 105-240 | 235/55R17 | R35 T97 T99 | A08 A09 A12 |
| | 105-240 | 245/45R17 | T95 T99 | A14 A21 A71 |
| | 105-240 | 245/50R17 | A01 K41 R02 T98 T99 | A73 R21 V17 |
| | 105-240 | 245/50R17 | R03 T98 T99 | S01 |
| | 105-240 | 255/45R17 | A01 K41 K49 T02 T98 | |
| | 105-240 | 255/50R17 | A01 K42 K56 R03 | |
| BMW 7er-Reihe 765 e1*98/14,2001/116* 0172*00-06 | 150-200 | 225/60R17 | R09 T99 154 | A02 A04 A05 |
| | 150-200 | 225/60R17 | M+S R37 T99 154 | A07 A08 A09 |
| | 150-270 | 245/55R17 | 154 | A10 A14 A21 |
| | 150-270 | 255/50R17 | | A71 A73 B03 S02 |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--------------------------|
| BMW 7er-Reihe 765 e1*2001/116* 0172*07-.. | 155-242 | 225/60R17 | A30 M+S 154 | A02 A04 A05 |
| | 155-270 | 245/55R17 | A12 154 | A07 A08 A09 |
| | 155-270 | 255/50R17 | A12 | A14 A21 A71 A73 S02 |
| BMW 8er Reihe 8/E F383, e1*92/53*0008*.. e1*93/81*0008*.. | 160-240 | 235/45R17 | | A02 A04 A05 |
| | 160-240 | 245/40R17 | A01 K45 T91 T93 | A08 A09 A12 |
| | 160-240 | 255/40R17 | A01 K42 R03 | A14 A21 R21 V17 S01 |

Auflagen und Hinweise

154 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1540 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

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.

A07 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden.

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.

A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebengewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebengewichte ist auf ausreichenden Abstand zum Bremsattel zu achten.

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.

A30 Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

A32 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

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 bzw. 590 308 |

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!

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 bzw. 590 338 |

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, Turnier, 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.

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.

K43 An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination 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 vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K50 Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung 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.

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.

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 freigegeben ist. (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, EG-Genehmigung oder COC-Papier)

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 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

- S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- T01** Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

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

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.

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 Juni 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, 5. September 2007



Blauth

00112997.DOC