

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ HE706
 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Auftraggeber Alutec Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 17
 67136 Fußgönheim
 QM-Nr.: QA 05 102 7133

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell Helix
 Typ HE706
 Radgröße 7Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| B7 | HE706 B7/Z16 Ø70-57,1 | 5/112/57,1 | 48 | 710 | 1995 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 46603
 Herstellerzeichen ALUTEC
 Radtyp und Ausführung HE706 (s.o.)
 Radgröße 7Jx16H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 120 | 30 |
| S02 | Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 170 | 30 |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 55072306) 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 Audi
 Ford
 Seat
 Skoda
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--|
| Audi A3 Cabriolet 8P e1*2001/116*0456*.. | 77-147 | 205/55R16 | A33 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 A58 A71 A73 B03 Cbo V16 S01 |
| | 77-147 | 225/50R16 | A01 A12 K49 K56 | |
| Audi A3, -/Sportback 8P, 8PA e1*2001/116*0217*.., e1*2001/116*0241*.., e1*2001/116*0418*.. | 75-147 | 205/55R16 | A33 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 A71 A73 B03 Flh V16 S01 |
| | 75-147 | 225/50R16 | A01 A12 K49 K56 | |
| Audi A6 -/Avant 4F e1*2001/116*0254*.., e1*2001/116*0276*.. | 89-130 | 205/60R16 | A11 R09 T91 T92 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 A71 A73 B03 Car DB8 Lim NBF V16 X27 S01 |
| | 89-130 | 225/55R16 | A12 | |
| | 89-188 | 225/55R16 | A12 M+S | |
| Audi TT 8J e1*2001/116* 0369, 0374, 0375*.. | 118-147 | 225/55R16 | A33 M+S | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 A57 A71 A73 B03 Cbo Cpe S01 |
| Ford Galaxy WGR e1*93/81,95/54, 2001/116*0024*.. | 66-128 | 205/55R16 | A13 R37 R50 T91 T94 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 V16 S02 |
| | 66-150 | 205/55R16 | A13 M+S R50 T91 T94 | |
| | 66-150 | 215/55R16 | A01 A12 K56 R35 T91 T93 T95 | |
| | 66-150 | 225/50R16 | A01 A12 K46 K49 K50 K56 T92 | |
| | 66-150 | 235/50R16 | A01 A12 K42 K46 K49 K50 K56 | |
| Seat Alhambra 7MS e1*95/54, 98/14, 2001/116*0036*.. | 66-128 | 205/55R16 | A13 R37 R50 T91 T94 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 V16 S02 |
| | 66-150 | 205/55R16 | A13 M+S R50 T91 T94 | |
| | 66-150 | 215/55R16 | A01 A13 K56 R35 T91 T93 T95 | |
| | 66-150 | 225/50R16 | A01 A12 K46 K49 K50 K56 T92 | |
| | 66-150 | 235/50R16 | A01 A12 K42 K46 K49 K50 K56 T95 | |
| Seat Altea/Toledo 5P e9*2001/116*0050*.. | 63-118 | 205/55R16 | A33 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 A58 B03 Flh Sth V16 S01 |
| | 63-118 | 225/50R16 | A01 A12 K49 R02 | |
| | 63-118 | 225/50R16 | A12 R03 | |
| | 63-147 | 205/55R16 | A33 M+S | |
| Seat Leon 1P e9*2001/116*0052*.. | 63-118 | 205/55R16 | A33 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 A58 Flh V16 S01 |
| | 63-118 | 225/50R16 | A01 A12 K49 | |
| | 63-147 | 205/55R16 | A33 M+S | |
| Skoda Octavia 1Z e11*2001/116*0230*.. | 55-118 | 205/55R16 | | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A48 Car Lim Npf V00 V16 S01 |
| | 55-118 | 225/50R16 | A01 A58 K49 R02 | |
| | 55-118 | 225/50R16 | A58 R03 | |
| | 55-147 | 205/55R16 | M+S | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--|
| Skoda Octavia Scout 1Z e11*2001/116* 0230*21-.. | 103,110 | 205/55R16 | M+S T91 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A48 A56 Car KMV S01 |
| Skoda Superb 3T e11*2001/116*0326*.. | 77-125 | 205/55R16 | A90 T91 T94 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 B03 Lim S01 |
| | 77-125 | 215/55R16 | A12 | |
| VW Cross Touran 1T e1*2001/116 *0211*15-.. | 75-125 | 205/55R16 | M+S T88 T89 T91 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A48 KMV S01 |
| VW EOS 1F e1*2001/116*0349*.. | 85-147 | 205/55R16 | R37 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A48 A58 B03 Cbo S01 |
| | 85-147 | 215/55R16 | | |
| VW Golf (V) 1K e1*2001/116* 0242*00-24 | 55-169 | 205/55R16 | A33 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 B03 Flh V16 S01 |
| | 55-169 | 225/50R16 | A01 A12 K49 R02 | |
| | 55-169 | 225/50R16 | A12 R03 | |
| VW Golf (V) Variant 1KM e1*2001/116*0328*.. | 59-147 | 205/55R16 | A33 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 A58 Car V16 S01 |
| | 59-147 | 225/50R16 | A01 A12 K49 K50 K56 | |
| VW Golf Plus 1KP e1*2001/116*0304*.. | 55-125 | 205/55R16 | A33 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 A58 Flh V16 S01 |
| | 55-125 | 225/50R16 | A01 A12 K49 K56 | |
| VW Jetta 1KM e1*2001/116*0328*.. | 75-147 | 205/55R16 | A33 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 A58 Sth V16 S01 |
| | 75-147 | 225/50R16 | A01 A12 K49 K50 K56 | |
| VW Passat 3C e1*2001/116*0307*.. | 75-147 | 205/55R16 | R37 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A48 B03 DB8 Lim S01 |
| | 75-147 | 215/55R16 | | |
| VW Passat Variant 3C e1*2001/116*0307*.. | 75-147 | 205/55R16 | R37 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A48 B03 Car DB8 S01 |
| | 75-147 | 215/55R16 | | |
| VW Sharan 7M e1*93/81,95/54, 98/14,2001/116 *0023*.. | 66-128 | 205/55R16 | A13 R37 R50 T91 T94 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A48 V16 S02 |
| | 66-150 | 205/55R16 | A13 M+S R50 T91 T94 | |
| | 66-150 | 215/55R16 | A01 A13 K56 R35 T91 T93 T95 | |
| | 66-150 | 225/50R16 | A01 A12 K46 K49 K50 K56 T92 | |
| | 66-150 | 235/50R16 | A01 A12 K42 K46 K49 K50 K56 T95 | |
| VW Touran 1T e1*2001/116*0211*.. | 66-125 | 205/55R16 | T91 T94 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A33 A48 A58 Npf S01 |

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 den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A13 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Vorderachse verwendet werden.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf ausreichenden Abstand zum Bremssattel zu achten.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A48 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile nach E.T.R.T.O. V2-03-6 (33GS-11,5), z.B. Alligator Typ TR412, bzw. E.T.R.T.O. V2-03-1 (43GS-11,5), z.B. Alligator Typ TR413 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.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

A57 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD ,Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

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!

A90 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm Kettenüberstand zum Reifenprofil aufweisen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

B03 Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung ausgerüstet sind.
Bei Verwendung von M+S-Bereifung sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Winterbereifung 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.

DB8 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 345 mm oder größer an Achse1.

F1h Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

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

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.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- NBF** Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- Npf** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig bei Fahrzeugausführungen Fun, Cross bzw. Scout. (Fahrzeugvarianten mit Radlaufverbreiterungen)
- 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)
- 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.
- R50** Diese Reifengröße ist als "C" Ausführung nicht verwendbar, da der "C Reifen" auf der in diesem Gutachten genannten Radgröße nicht montierbar ist.
- 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 mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 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).

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 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).

V00 Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

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 | 195/50R16 | 205/45R16 |
| Nr. 5 | 205/45R16 | 225/40R16 |
| Nr. 6 | 205/50R16 | 225/45R16 |
| Nr. 7 | 205/55R16 | 225/50R16, 245/45R16 |
| Nr. 8 | 205/60R16 | 225/55R16 |
| Nr. 9 | 215/40R16 | 225/40R16, 245/35R16 |
| Nr.10 | 215/50R16 | 245/45R16 |
| Nr.11 | 215/55R16 | 235/50R16 |
| Nr.12 | 225/40R16 | 245/35R16, 255/35R16 |
| Nr.13 | 225/50R16 | 245/45R16 |
| Nr.14 | 225/55R16 | 245/50R16 |
| Nr.15 | 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.

X27 Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 215/65R16, 215/55R17, 225/55R17 oder 245/45R18 (A6 Allroad).

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 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Mai 2006.

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, 1. September 2008

S. Blauth



Technologiezentrum Typprüfstelle
Prüflaboratorium
DIN EN ISO/IEC 17025
Reg. Nr. KBA-P 00008-95
TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH

Blauth

00126536.DOC