

ANLAGE 22 zum Gutachten Nr. **55011600** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ P 7516
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 1 von 7

Auftraggeber Alu Design GmbH & Co. KG
 Hönnestraße 32
 58809 Neuenrade-Küntrop

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ P 7516
 Radgröße 7,5Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|--|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| A2 W3 | P 7516 A2/ohne Ring P 7516 W3/N26 Ø72,6xØ57,1 | 5/112/57,1 | 45 | 765 | 2015 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 44786
 Herstellerzeichen Alu Design
 Radtyp und Ausführung P 7516 (s.o.)
 Radgröße 7,5Jx16H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen HS
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 160 | 33 |
| S02 | Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 110 | 33 |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55011600) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Audi
 Ford
 Seat
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 22 zum Gutachten Nr. **55011600** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ P 7516
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 2 von 7

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|----------------------------|
| Audi A4 8E e1*98/14*0151*.. | 132,162 | 205/55R16 | M+S T88 T89 | A02 A04 A05 |
| | 75-132 | 205/55R16 | R37 T88 T89 | A08 A09 A12 |
| | 75-162 | 215/55R16 | | A14 A23 Lim S02 |
| Ford Galaxy WGR e1*93/81,95/54, *0024*.. | 66-128 | 215/55R16 | K06 K08 R35 T93 T95 | A01 A02 A04 |
| | 66-128 | 225/50R16 | K07 K46 K50 T92 T93 | A05 A08 A09 |
| | 66-128 | 235/50R16 | K42 K46 K49 K50 T95 | A12 A14 A23 |
| | 66-128 | 245/45R16 | K42 K46 K49 K50 T94 | K11 V16 S01 |
| Seat Alhambra 7MS e1*95/54*0036*.. e1*98/14*0036*.. | 66-110 | 215/55R16 | K06 K08 R35 T93 T95 | A01 A02 A04 |
| | 66-110 | 225/50R16 | K07 K46 K50 T92 T93 | A05 A08 A09 |
| | 66-110 | 235/50R16 | K42 K46 K49 K50 T95 | A12 A14 A23 |
| | 66-110 | 245/45R16 | K42 K46 K49 K50 | K11 V16 S01 |
| VW Bus 7DB e1*96/79*0067*.. e1*98/14*0067*.. | 50-103 | 215/60R16 | 152 T94 T95 T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | 154 A01 K07 T94 T95 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 A01 G01 K07 T02 T97 T98 | A14 A23 R70 S01 |
| VW Bus 7DW e1*96/79*0066*.. | 50-103 | 215/60R16 | 152 T99 | A01 A02 A04 |
| | 50-103 | 225/55R16 | 154 T99 | A05 A08 A09 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 G01 T02 T98 | A12 A14 A23 K07 R70 S01 |
| VW Bus 7DZ e1*97/27*0095*.. e1*98/14*0095*.. | 111 | 215/60R16 | 152 R37 T99 | A01 A02 A04 |
| | 111 | 225/55R16 | 154 R37 T99 | A05 A08 A09 |
| | 111 | 225/60R16 | 150 T97 | A12 A14 A23 K34 R70 S01 |
| VW Bus California 7DWA e1*98/14P0120*.. | 50-103 | 215/60R16 | 152 T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | 154 A01 K07 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 A01 G01 K07 T02 T98 | A14 A23 R70 S01 |
| VW California 70X02BL H304 | 50-103 | 215/60R16 | T99 | A01 A02 A04 |
| | 50-103 | 225/55R16 | A01 K07 T99 | A05 A08 A09 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 A01 G01 K07 T02 T97 T98 | A12 A14 A23 R70 S01 |
| VW California 70X12BL H322 | 50-103 | 215/60R16 | T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | A01 K07 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | A01 G01 K07 T98 | A14 A23 R70 S01 |
| VW Krankenwagen 70X02BN H300 | 50-103 | 215/60R16 | T94 T95 T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | A01 K07 T94 T95 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 A01 G01 K07 T02 T97 T98 | A14 A23 R70 S01 |
| VW Krankenwagen 70X12BN H323 | 50-103 | 215/60R16 | 152 T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | 154 A01 K07 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 A01 G01 K07 T02 T97 T98 | A14 A23 R70 S01 |

ANLAGE 22 zum Gutachten Nr. **55011600** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ P 7516
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 3 von 7

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--------------------------|
| VW Sharan 7M e1*93/81,95/54, 98/14*0023*.. | 66-128 | 215/55R16 | K06 K08 R35 T93 T95 | A01 A02 A04 |
| | 66-128 | 225/50R16 | K07 K46 K50 T92 T93 | A05 A08 A09 |
| | 66-128 | 235/50R16 | K42 K46 K49 K50 T95 | A12 A14 A23 |
| | 66-128 | 245/45R16 | K42 K46 K49 K50 T94 | K11 V16 S01 |
| VW Transporter 70X02A H325 | 50-103 | 215/60R16 | T94 T95 T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | A01 K07 T93 T94 T95 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 A01 G01 K07 T02 T97 T98 | A14 A23 R70 S01 |
| VW Transporter 70X02B H298 | 50-103 | 215/60R16 | T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | A01 K07 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 A01 G01 K07 T02 T97 T98 | A14 A23 R70 S01 |
| VW Transporter 70X02C H297 | 50-103 | 215/60R16 | 152 T94 T95 T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | 154 A01 K07 T94 T95 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 A01 G01 K07 T97 T98 T99 | A14 A23 R70 S01 |
| VW Transporter 70X02D H324 | 50-103 | 215/60R16 | 152 T94 T95 T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | 154 A01 K07 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 A01 G01 K07 T02 T97 T98 | A14 A23 R70 S01 |
| VW Transporter 70X12A H326 | 50-103 | 215/60R16 | T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | A01 K07 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | A01 G01 K07 T97 T98 | A14 A23 R70 S01 |
| VW Transporter 70X12B H306 | 50-103 | 215/60R16 | T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | A01 K07 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | A01 G01 K07 T98 | A14 A23 R70 S01 |
| VW Transporter 70X12C H299 | 50-103 | 215/60R16 | 152 T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | A01 K07 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 A01 G01 K07 T97 T98 T99 | A14 A23 R70 S01 |
| VW Transporter 70X12D H327 | 50-103 | 215/60R16 | T99 | A02 A04 A05 |
| | 50-103 | 225/55R16 | A01 K07 T99 | A08 A09 A12 |
| | 50-103 | 225/60R16 | 150 A01 G01 K07 T97 T98 | A14 A23 R70 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 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.

ANLAGE 22 zum Gutachten Nr. **55011600** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ P 7516
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 4 von 7

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 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.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebengewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

A23 Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventile, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig.

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

K06 An Achse 2 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.

K34 Die Funktion der Schiebetüren ist zu überprüfen.

ANLAGE 22 zum Gutachten Nr. **55011600** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ P 7516
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 5 von 7

- 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 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.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- 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.
- T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 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).
- 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).
- T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

ANLAGE 22 zum Gutachten Nr. **55011600** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ P 7516
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 6 von 7

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

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.

150 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1500 kg.

152 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1520 kg.

154 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1540 kg.

ANLAGE 22 zum Gutachten Nr. **55011600** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ P 7516
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 7 von 7

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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 1999.

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, 15.Januar 2001

Coen

00028241.DOC