Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55007310 (1. Ausfertigung)



Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH



**TÜV Pfalz** TÜV Rheinland Group

Seite 1 von 7

Auftraggeber Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Industriestraße 17 D-67136 Fußgönheim QM-Nr.: QA 05 102 7133

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

ModellToxicTypTC756Radgröße7,5Jx16H2ZentrierartMittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
B3	TC756 B3/Z05 Ø63,3-56,1	5/100/56,1	38	615	2050

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 47942

Herstellerzeichen ALUTEC Germany Radtyp und Ausführung TC756 (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 M14x1,5	Kegel 60°	110	30
S02	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-
S04	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	120	-

## Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 55007310 ausgestellt.

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 MG Rover

Subaru

Spurverbreiterung innerhalb 2%

## Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55007310 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ TC756 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

TÜV Pfalz

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.			Hinweise	Hinweise
Rover 75, MG ZT	85-130	205/55R16	K1c K2b K42 K56 R37	A01 A02 A04
RJ, J	85-130	205/60R16	K1c K2b K42 K56 R37	A05 A08 A09
e11*98/14*0111*,	85-130	215/55R16	K1c K2c K42 K56	A12 A19 A99
e11*2001/116*0111*.				B03 Lim S01
Rover 75, MG ZT-T	85-130	205/55R16	K1c K2b K42 K56 R37 T88	A01 A02 A04
RJ, J	85-130	205/60R16	K1c K2b K42 K56 R37	A05 A08 A09
e11*98/14*0111*,	85-130	215/55R16	K1c K2c K42 K56	A12 A19 A99
e11*2001/116*0111*.				B03 Car S01
- Tourer/Kombi				
Sub.Legacy Outback	110-180	205/60R16	K42 R09 Z49	A01 A02 A04
BL/BP, -S, -G	110-180	215/55R16	K1b K2b K42 R09 Z49	A05 A08 A09
e1*2001/116*0228*,	110-180	215/60R16	K1b K2b K42 K45 Z49	A12 A19 A99
e1*2001/116*0256*,	110-180	225/55R16	K1b K2b K42 K45 Z49	B03 Car S02
e11*2001/116*0240*.	110-180	235/50R16	K1c K2b K42 K45 Z49	
Subaru Forester	90-169	205/60R16	R09	A02 A04 A05
SG, SGS, SGG	90-169	205/65R16	R09	A08 A09 A12
e13*98/14*0087*,	90-169	215/55R16	R37	A19 A99 S02
e1*2001/116*0209*,	90-169	215/60R16	A01 Z49	
e11*2001/116*0242*.	90-169	225/55R16	A01 K1c K2c K42 Z49	
Subaru Forester	108,110	205/60R16	R37	A02 A04 A05
SH, SHS	108,110	205/65R16	R37	A08 A09 A12
e13*2001/116*0982*.	108,110	215/60R16	A01 K1c K2c K42 R37 Z58	A19 A99 Car
e1*2001/116*0485*	108-169	215/65R16	A01 K1c K2c K42 Z58	S03
	108-169	225/60R16	A01 K15 K1c K2c K42 K56 Z58	
	108-169	235/60R16	A01 K15 K1c K2c K42 K56 Z58	
Subaru Impreza	79-195	205/55R16	K1c K2c K42	A01 A02 A04
G3, G3S	79-195	215/50R16	K1c K2c K41 K42	A05 A08 A09
e1*2001/116*0438*,	79-195	215/55R16	K1c K2c K41 K42	A12 A19 A99
e1*2001/116*0460*				Flh S03
Subaru Impreza	160-165	195/50R16	K42 M+S R09 R70 T84 T88 Z49	A01 A02 A04
GD/GG ww GD/GGS	70-118	195/50R16	K42 R37 R70 T84 T88 Z49	A05 A08 A09
e1*98/14*0145*,	70-169	205/50R16	K42 R37 T86 T87 Z49	A12 A19 A99
e1*98/14*0163*	70-169	205/55R16	K42 Z49	B03 Car S02
- Kombi	70-169	215/50R16	K1c K2c K42 K44 Z49	
	70-169	225/45R16	K1c K2c K42 K44 Z49	
	70-169	225/50R16	K1c K2c K42 K44 Z49	
Subaru Impreza	160-165	195/50R16	M+S R09 R70 T84 T88 Z49	A01 A02 A04
GD/GG ww GD/GGS	70-118	195/50R16	R37 R70 T84 T88 Z49	A05 A08 A09
e1*98/14*0145*,	70-169	205/50R16	K42 R37 Z49	A12 A19 A99
e1*98/14*0163*	70-169	205/55R16	K42 Z49	B03 Sth S02
- Limousine	70-169	215/50R16	K42 Z49	
	70-169	225/45R16	K1c K42 Z49	
	70-169	225/50R16	K1c K42 Z49	
Subaru Impreza	66-160	205/50R16	K1c K2c K41 K42 K45 K56	A01 A02 A04
GFC, GC/GF	66-92	205/45R16	K1c K2b K41 K42 K45 K56 R37	A05 A08 A09
G334,				A12 A19 A99
e13*96/79, 98/14				S02
*0026*		1		

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55007310 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ TC756

Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

TÜV Ptalz TÜV Rheinland Grou

				Seite 3 von 7
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ			Hinweise	Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
Subaru Legacy	101-127	205/50R16	K1c K2c R09 T87 T91 Z49	A01 A02 A04
BL/BP, -S, -G	101-127	205/55R16	K1c K2c K42 T89 T91 Z49	A05 A08 A09
e1*2001/116*0228*,	101-127	205/60R16	K1c K2c K42 R09 Z49	A12 A19 A99
e1*2001/116*0256*,	101-127	215/50R16	K1c K2c K42 T90 Z49	B03 Car Lim
e11*2001/116*0240*.				X26 S02
Subaru Legacy	110, 123	205/60R16	A33	A02 A04 A05
BM/BR, BM/BRS	110, 123	215/55R16	A01 A12 K6c	A08 A09 A19
e1*2007/46*0079*;	110, 123	225/55R16	A01 A12 K1c K4h K6d K6g	A56 A99 B03
e13*2007/46*1074*	110, 123	235/50R16	A01 A12 K1c K2c K4h K6d K6g	Car NfS X26
				S04

#### 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 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) 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 (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) 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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- 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.

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55007310 (1. Ausfertigung)





Seite 4 von 7

- A19 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- **A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)
- **A99** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte im Felgenbett angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Abstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.
- **B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).
- **FIh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).
- **K15** Eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination im Türbereich an Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Türkante sowie der Spritzgummis herzustellen.
- **K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0°bis 50°hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0°bis 50°hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55007310 (1. Ausfertigung)





Seite 5 von 7

- **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.
- **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.
- **K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- **K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K6c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200mm vor bis 150mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K6d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200mm vor bis 200mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- **NfS** Diese Rad- / Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Ausstattungspaket Sport (Bilstein Sportfahrwerk).
- **R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- **R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.
- **R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Prüfgegenstand

Hersteller

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55007310 (1. Ausfertigung)

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ TC756 Alutec Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 6 von 7

- **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.
- **S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- **T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **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).
- **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).
- X26 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig bei Fahrzeugausführungen Outback.
- **Z49** An Achse 2 ist der Kantenschutz an der Radhausausschnittskante (Gummi- bzw. Kunststoff- Kederband) zu entfernen.
- **Z58** Die Gummilippe der hinteren Türen im Radhausbereich sind nachzuarbeiten

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55007310 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ TC756 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 7 von 7

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lambsheim im Januar 2010 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 08.2.2010 in Lambsheim statt.

#### 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 Januar 2010.

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, 8.Februar 2010

Blauth

00146469.DOC