Anlage 9 zum Gutachten Nr. 55002205 (1. Ausfertigung)



Seite 1 von 7

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ ST880 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Auftraggeber Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Industriestraße 17 67136 Fußgönheim QM-Nr.: QA 05 100 7133

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell Storm Тур ST880 Radgröße 8Jx18H2

Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
B7	ST880 B7/Z16 Ø70-57,1	5/112/57,1	45	725	2100

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 46028 Herstellerzeichen **ALUTEC** Radtyp und Ausführung ST880 (s.o.) Radgröße 8Jx18H2 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	60° Kegel	120	30
S02	Schraube M14x1,5	60° Kegel	170	30

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz (Gutachten Nr. 55002205) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereichaufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Audi

Ford Seat Skoda Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 9 zum Gutachten Nr. 55002205 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ ST880 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

TÜV Pfalz

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A3, -/Sportback	75-147	215/40R18	R37 T85 T89	A01 A02 A04
8P	75-147	225/35R18	T87	A05 A08 A09
e1*2001/116*0217*,	75-147	225/40R18		A12 A14 A21
e1*2001/116*0241*				A71 A73 Flh
				K49 K56 S01
Audi A3, -/Sportback	184	225/40R18	K49 K56 T88 T89	A01 A02 A04
8P				A05 A08 A09
e1*2001/116*0217*				A12 A14 A21
				A71 A73 Flh
Δ Ι' Δ Δ	74.400	005/40540	T00 T00 T04	S01
Audi A4	74-188	225/40R18	T88 T89 T91	A02 A04 A05
8E e1*98/14*0151*,	74-188	235/40R18		A08 A09 A12 A14 A21 A71
e1*2001/116*0151*				A73 Car Lim
e 2001/110 0151				S01
Audi A4	162	225/40R18	T88 T89 T91	A02 A04 A05
QB6	162	235/40R18	100 100 101	A08 A09 A12
e1*2001/116*0243*		200, 101110		A14 A21 A71
				A73 Car Cbo
				Lim S01
Audi A4 Cabriolet	96-162	225/40R18	T88 T89 T91	A02 A04 A05
8H	96-162	235/40R18		A08 A09 A12
e1*98/14*0177*,				A14 A21 A71
e1*2001/116*0177*				A73 Cbo S01
Audi A4 S4	253	225/40R18	M+S T92	A02 A04 A05
8E,8H,QB6	253	235/40R18	T91 T93	A08 A09 A12
e1*98/14*0151*,				A14 A21 A71
e1*2001/116*				A73 Car Cbo
0151,0177,0243*	1,00,010	00=//=0.40		Lim S01
Audi A6	100-246	225/45R18	T91 T95	A02 A04 A05
4F	100-246	235/40R18	T91 T93	A08 A09 A12
e1*2001/116*0254*, e1*2001/116*0276*	100-246	245/40R18	T93	A14 A21 A71
e i 200 i/i i i i 02/6				A73 Lim V18 S01
Audi A8	155 246	235/50R18	144 D27	
4E	155-246 155-246		144 R37 R37 T00 T96	A02 A04 A05 A08 A09 A12
e1*2001/116*0198*,	155-246	245/45R18 255/45R18	137 100 190	A14 A21 A71
e1*2001/116*0198, e1*2001/116*0246*	155-240	200/40K10		A73 B03 Lim
C1 2001/110 0240				S01
Audi A8, S8	110-250	235/50R18		A02 A04 A05
D2	110-309	245/45R18	R35	A08 A09 A12
G850,	265-309	235/50R18	M+S R09	A14 A21 A71
e1*93/81*0005*;	309	235/45R18	M+S R09	A73 B03 NBF
e1*98/14*0005*				R21 S01

Anlage 9 zum Gutachten Nr. 55002205 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ ST880 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Groun

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Galaxy WGR e1*93/81,95/54, 2001/116*0024*	66-150 66-150	225/40R18 235/40R18	K49 K50 K56 T91 T92 K42 K46 K49 K50 K56 T91 T93 T95	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S02
Seat Alhambra 7MS e1*95/54, 98/14, 2001/116*0036*	66-150 66-150	225/40R18 235/40R18	K49 K50 K56 T91 T92 K42 K46 K49 K50 K56 T91 T93 T95	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S02
Seat Altea/Toledo	74-110	215/40R18	K49 R37 T85 T89	A01 A02 A04
5P e9*2001/116*0050*	74-110 74-110	225/35R18 225/40R18	K49 T87 K49	A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 Flh Sth S01
Skoda Octavia 1Z e11*2001/116*0230*.	55-110 55-110	215/40R18 225/40R18	A58 R37 T89 A01 K49 T88 T89 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Car Lim S01
VW Golf	55-147	215/40R18	K49 R37 T85 T89	A01 A02 A04
1K	55-147	225/35R18	K49 T87	A05 A08 A09
e1*2001/116*0242*	55-147	225/40R18	K49	A12 A14 A21 Flh S01
VW Golf Plus	55-103	215/40R18	T85 T89	A02 A04 A05
1KP	55-103	225/40R18	A01 K49 K50 K56 T88	A08 A09 A12
e1*2001/116*0304*	55-85	225/35R18	A01 K49 K50 T87	A14 A21 A58 Flh S01
VW Phaeton	177,246	235/50R18	144 R37 T01 T97	A02 A04 A05
3D	177,246	245/45R18	145 R37 T00 T96	A08 A09 A12
e1*98/14*0189*, e1*2001/116*0189* -Ottomotor	177,246	255/45R18	145 T03 T99	A14 A21 A71 A73 B03 Lim S01
VW Sharan	66-150	225/40R18	K49 K50 K56 T91 T92	A01 A02 A04
7M	66-150	235/40R18	K42 K46 K49 K50 K56 T91 T93	A05 A08 A09
e1*93/81,95/54, 98/14,2001/116 *0023*			T95	A12 A14 A21 S02
VW Touran	66-110	215/40R18	K49 K50 T89	A01 A02 A04
1T				A05 A08 A09
e1*2001/116*0211*				A12 A14 A21
				A58 S01

Anlage 9 zum Gutachten Nr. 55002205 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ ST880 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 4 von 7

Auflagen und Hinweise

- 144 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1440 kg.
- 145 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1450 kg.
- **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
- **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.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

- A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- **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.
- A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

Anlage 9 zum Gutachten Nr. 55002205 (1. Ausfertigung)



PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ ST880 Prüfgegenstand Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 7

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!

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!

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.

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

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

An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine K56 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.

Anlage 9 zum Gutachten Nr. 55002205 (1. Ausfertigung)



TÜV Pfalz

Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ ST880 Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 7

- NBF Das Sonderrad ist nicht zulässig für beschußgeschützte Fahrzeugausführungen.
- **R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- **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.
- **S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.
- **S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.
- **Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- **T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- **T01** Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- **T03** Reifen (LI 103) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1750 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- **T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 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 (LI 92) 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).
- **T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- **T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- **T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- **T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Anlage 9 zum Gutachten Nr. 55002205 (1. Ausfertigung)



TÜV Pfal

Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ ST880 Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 7

V18 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	205/45R18	225/40R18
Nr. 2	215/35R18	255/30R18
Nr. 3	215/40R18	245/35R18
Nr. 4	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 5	225/35R18	255/30R18, 265/30R18
Nr. 6	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 7	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 8	235/40R18	245/40R18, 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 9	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 10	245/35R18	255/35R18, 265/35R18
Nr. 11	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18

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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum November 2004.

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, 15.Februar 2005

S. BCay Land on Gmbh.

Blauth 00075326.DOC