Nummer 15-0414-A00-V01





TÜV Pfalz

TGA-Art 13.

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5 J x 19 H2 Typ UA3-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ UA3-9519

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 1 von 7

Hersteller UNBESTIMMT

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

 Achse 1
 Achse 2

 ULTRA - UA3
 ULTRA - UA3

 UA3-8519
 UA3-9519

 8,5 J x 19 H2
 9,5 J x 19 H2

 Mittenzentrierung
 Mittenzentrierung

Kennzeichnung Rad/ Zentrierring Rad-Abrollumfang Ausführung Lochzahl/ Einpress-Lochkreis- (mm)/ tiefe last (mm) (mm) Mittenloch-ø (kg) (mm) MB 2100 UA3-8519 MB / ohne Ring 5/112/66,6 30 690 UA3-9519 MB / ohne Ring MB 5/112/66,6 43 690 2100

KennzeichnungenAchse 1Achse 2HerstellerzeichenULTRAULTRA

Herkunftsmerkmal - -

Herstelldatum Monat und Jahr Monat und Jahr

#### Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	28,3
S03	Schraube M14x1.5	Keael 60°	150	28.3

### Prüfungen

Modell

Radgröße

Zentrierart

Тур

Die Gutachten Nr.15-0349-A00-V01 und 15-0350-A00-V01 über die Sonderradprüfungen liegen vor.

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 Mercedes-Benz

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 15-0414-A00-V01



TGA-Art

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5 J x 19 H2 Typ UA3-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ UA3-9519

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**TÜV Pfalz** TÜV Rheinland Group

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
CL-Klasse	285	235/45R19	R02 R37	A06 A12 A14	
216	285	245/40R19	K1a K1b K41 R02 R37	A16 A18 Cpe V00 VS9 S03	
e1*2001/116*0372*	285,320	255/40R19	R03 138		
	285,320	275/35R19	R03 R37 138		
	285-380	255/40R19	K1a K1b K41 R02		
	285-380	275/40R19	R03 136		
	285-380	285/35R19	K66 R03 138		
CLS Shooting Brake	120-245	245/35R19	R02 T89 T93	A06 A12 A14	
218	120-245	255/35R19	R02	A16 A18 A57	
e1*2007/46*0485*	120-245	255/35R19	R03 T92 T96 138	B10 Car V19	
- incl. Facelift 2014	120-245	275/30R19	R03 T92 T96 138	Y63 S02	
	120-245	285/30R19	R03 138		
CLS-Klasse	120-245	245/35R19	R02	A06 A12 A14	
218	120-245	245/35R19	R03 T93	A16 A18 A57	
e1*2007/46*0485*	120-245	255/30R19	R02	B10 Lim V19	
- incl. Facelift 2014	120-245	255/30R19	R03 T91	Y63 S02	
	120-245	255/35R19	R02	-	
	120-245	255/35R19	R03		
	120-245	275/30R19	R03		
	120-245	285/30R19	R03		
GLK-Klasse	100-225	235/50R19	K1c R02	A06 A12 A14	
204X	100-225	245/45R19	K1c R02	A16 A18 V19	
e1*2001/116*0480*	100-225	255/45R19	K1c K5a R02	S03	
01 200 1/110 0 100 11	100-225	255/45R19	R03 134		
	100-225	275/40R19	K2c K6a R03 136		
S-Klasse	150-285	245/40R19	R02 R37 138	A06 A12 A14	
221	150-320	255/40R19	R03 R37 138	A16 A18 V00	
e1*2001/116*0335*	150-320	275/35R19	R03 138	VS9 S03	
01 200 1/110 0000 ::	150-380	255/40R19	K1a K1b K41 R02 138	- 100 000	
	150-380	275/40R19	R03 136	-	
S-Klasse	150-335	245/45R19	R02 135	A06 A12 A14	
222, 221	150-335	255/40R19	R02	A16 A18 A57	
e1*2007/46*0960*;	150-335	255/45R19	R02 134	BnK Lim V19	
e1*2001/116*	150-555	255/45119	N02 134	X93 S03	
0335*19				7,00 000	
ab Modell 2013					
(FIN: WDD222)					
S63, S65 -/AMG	386-463	255/40R19	K1a K1b K41 R02	A06 A12 A14	
221, 221AMG	386-463	255/40R19	M+S R03	A16 A18 A58	
e1*2001/116*0335*	386-463	275/40R19	R03 136	VS9 S03	
,					
e1*2001/116*0396*					
SL	225, 320	255/35R19	R02	A06 A12 A14	
231	225, 320	255/35R19	R03	A16 A18 V19	
231	223, 320	200/001110	1100	71107110 110	

Nummer 15-0414-A00-V01

TGA-Art 13.<sup>4</sup>

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5 J x 19 H2 Typ UA3-8519 und

9,5 J x 19 H2 Typ UA3-9519

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 3 von 7

## **Allgemeine Hinweise**

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

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.

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.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

# Spezielle Auflagen und Hinweise

- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1340 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.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1350 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.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1360 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.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1380 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.
- A06 Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

Nummer 15-0414-A00-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5 J x 19 H2 Typ UA3-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ UA3-9519

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 4 von 7

- A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.
- A16 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zu Bremssattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.
- A18 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **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.
- **B10** Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360 mm an Achse 1.
- **BnK** Die Sonderräder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring...).
- Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- **K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor 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.
- **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.
- **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.

Nummer 15-0414-A00-V01



Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5 J x 19 H2 Typ UA3-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ UA3-9519

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 5 von 7

- **K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K5a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K66** Durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand bzw. der Verkleidung an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- **K6a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **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.
- **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.
- **S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.
- **S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.
- **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).
- **T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 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,...).

Nummer 15-0414-A00-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5 J x 19 H2 Typ UA3-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ UA3-9519

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 6 von 7

**V19** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 2 Nr. 3 Nr. 4 Nr. 5 Nr. 6 Nr. 7 Nr. 8 Nr. 9 Nr. 10 Nr. 11 Nr. 12 Nr. 13 Nr. 14	215/35R19 225/35R19 225/40R19 225/45R19 235/35R19 235/40R19 235/50R19 235/55R19 245/30R19 245/35R19 245/40R19 245/45R19 245/45R19 245/50R19	255/30R19 245/30R19, 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19 245/35R19, 255/35R19 245/40R19, 255/40R19 255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19 265/35R19, 275/35R19 255/40R19 255/45R19 255/50R19, 285/45R19, 295/45R19 305/25R19 275/30R19, 285/30R19 275/35R19, 285/35R19 275/40R19 275/45R19
Nr. 15 Nr. 16 Nr. 17 Nr. 18 Nr. 19 Nr. 20 Nr. 21 Nr. 22 Nr. 23	245/30R19 255/30R19 255/40R19 255/45R19 255/50R19 265/30R19 265/35R19 265/40R19 265/50R19 275/30R19	305/25R19 285/30R19, 295/30R19, 305/30R19 285/35R19, 295/35R19 285/40R19 285/45R19, 295/45R19 305/25R19, 315/25R19 295/30R19, 305/30R19 295/35R19 295/45R19 315/25R19

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**VS9** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

		Vorderachse	Hinterachse
Nr.	2	235/45R19 245/40R19 255/40R19	255/40R19 275/35R19, 285/35R19 255/40R19, 275/40R19, 285/35R19, 295/35R19

Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**X36** Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360 mm an Achse 1.

**X93** Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 390 mm an Achse 1.

Nummer 15-0414-A00-V01

4

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Grou

TGA-Art 13

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5 J x 19 H2 Typ UA3-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ UA3-9519

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 7 von 7

**Y63** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 344 mm an Achse 1.

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen der Sonderradtypen an Achse 1 und an Achse 2 wurden in TUV Rheinland Malaysia, Subang Jaya ab April 2015 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 14. Juni 2015 in Lambsheim statt.

# 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 März 2015.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 14. Juni 2015



Tufan 00230800.DOC