

## TEILEGUTACHTEN

### Nr. 2014-TG-PSA-0185

### ZUR ABNAHME NACH §19(3) StVZO

Test report of a technical service according to annex XIX StVZO regarding the regularity of a vehicle in case of a regular installation of parts.

ID: 7

**Antragsteller** : mbDESIGN GmbH & Co. KG  
*manufactures' s representative*

**Auftragsnummer** : BL130409/12/13/14  
*order number*

**Art** : Leichtmetall-Sonderrad, einteilig  
*construction*

**Typ** : KV1 19  
*wheel type*

**Radname** : KV1  
*wheel name*

**Sonderrad-Größe** : 8,5Jx19EH2+  
*wheel size*

#### Umrüstung

Durch die vorgenommene Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß **StVZO § 19 Abs. 3** vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Teilegutachtens **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

*Made by the conversion to use the vehicle in accordance with the Road Traffic Licensing Regulations § 19 (3) prescribed modification performed and confirmed or if certain requirements expires if not immediately be adhered to! After the implementation of technical change, the vehicle is promptly brought under this part approval submission to an officially recognized expert or auditor of a technical test or a test engineer an officially recognized inspection organization to confirmation and acceptance of the required change.*

#### Mitführen von Dokumenten

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I + II.

*After the acceptance procedure the evidence of the confirmation of the change is acceptance along with the vehicle and presented to authorized persons on demand, which eliminates after rectification of the registration certificate Part I + II*

#### Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung Teil I + II, oder Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

*Which the vehicle documents (certificate part I + II, or vehicle registration and vehicle registration, approval according to § 18 paragraph 5 homologation or pendant directory) by the competent licensing authority to apply by the vehicle owner in accordance with the provisions of the confirmation of the proper change.*

#### Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

## 1. HINWEISE - SPECIAL REFERENCES

### 1.1. Kennzeichnungen - Mandatory markings

Der Radtyp **KV1 19** ist mit dem Radname **KV1** für die Sonderrad-Größe **8,5Jx19EH2+** gekennzeichnet. Es können noch zusätzliche Kontrollkennzeichen angebracht sein!

*The type of wheel KV1 19 is marked with the wheel name KV1 for special wheel-Size 8,5Jx19EH2+. There are additional control flags may be attached!*

Das Leichtmetall-Sonderrad KV1 in der Ausführung KV1 19 an ACHSE-1- ist zulässig, mit den unter Ziff. 1.4. aufgeführten gleichen Maulweiten oder unterschiedlichen Maulweiten an ACHSE-2- gleichen Radtypes. Die einzelnen Kombinationsmöglichkeiten sind der Verwendungsbereichsanlage(n) zu entnehmen. Andere Leichtmetall-Sonderrad Kombinationen sind nicht zulässig.

Für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1 die unter die EU-Verordnung 661/2009/EG fallen, ist die Verwendung des Leichtmetall-Sonderrades unzulässig, wenn die Rad-/Reifenkombination ohne serienmäßiges Reifendruckkontrollsystem nach ECE-R 64 verbaut werden.

Eine Deaktivierung des OEM-Reifendruckkontrollsystems führt zu einer Nicht-Vorschriftsmäßigkeit des gesamten Fahrzeugs. Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am/im Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in das Leichtmetall-Sonderrad die Hinweise des Fahrzeugherstellers beachtet werden.

Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Neindurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Die Zentrierung des Leichtmetall-Sonderrades erfolgt über Zentrierringe ww. aus den Werkstoffen Kunststoff oder Aluminium. Für Fahrzeuge mit einer Höchstgeschwindigkeit über 240km/h sind ausschließlich Zentrierringe aus dem Werkstoff Aluminium zu verwenden. Die Radausführungen die fixgebohrt sind, und ohne Zentrierring auskommen sind hiervon ausgenommen.

*The centering of the light alloy wheel is special about the centering made from PVC or aluminum. For vehicles with a top speed over 240km/h are to be used exclusively centering rings out of aluminum. The wheel which are designs fix bored, do not require centering are excluded.*

### 1.2. Zubehör - Accessories

Radausführung versions	Zentrierring center ring	Kennzeichnung Zentrierring center ring marking	Abmessungen center ring size	Werkstoff center ring material	
1	<b>KV1 19 5B</b>	JA	Ø75,0-Ø57,1	Ø57,1	Aluminium
2	<b>KV1 19 5B</b>	JA	Ø75,0-Ø66,5	Ø66,5	Aluminium
3	<b>KV1 19 5R</b>	JA	Ø75,0-Ø57,1	Ø57,1	Aluminium
4	<b>KV1 19 5G</b>	NEIN	--	--	--

### 1.3. Befestigung - Wheel fixing

Die Leichtmetall-Sonderräder **KV1 19** werden mit Kegelbundschrauben/-muttern mit einem Kegelwinkel 60° bzw. Kugelbundschrauben mit Radius 13 und Radius 14 u.a. auch mit festem/beweglichem Kegel-/Kugelsitz in der DIN Maßen M12/M14/1/2UNF befestigt.

*The light-alloy wheels KV1 19 are tapered with head bolts / nuts with a cone angle of 60 ° and spherical collar bolts with radius 13 and radius 14 even with fixed / mobile cone angle/spherical collar fixed in DIN sizes M12/M14/1/2UNF.*

Das Anzugsdrehmoment der Leichtmetall-Sonderräder am Fahrzeug entspricht den Vorgaben der im jeweiligen Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeughersteller.

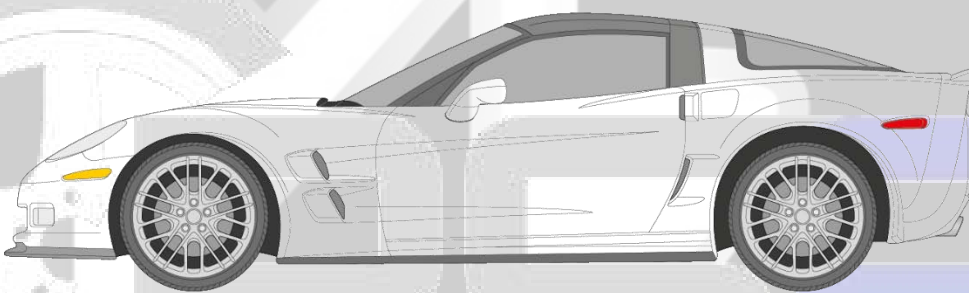
The torque of the light-alloy wheels on the vehicle meets the requirements of the respective application area listed vehicle manufacturer.

#### 1.4. Kombination - Combination

Die Verwendung des Leichtmetall-Sonderrades ist an ACHSE -1- in Verbindung mit den unter diesem Gliederungspunkt genannten Sonderrädern für die Hinterachse als Rad-/Reifenkombination mit gleichen bzw. unterschiedlichen Maulweiten zulässig.

ACHSE-1-		ACHSE-2-	
Sonderrad-Größe <i>wheel size</i>	Typ <i>wheel type</i>	Sonderrad-Größe <i>wheel size</i>	Typ <i>wheel type</i>
8,5Jx19EH2+	KV1 19	8,5Jx19EH2+	KV1 19
		---	---
		---	---
		---	---
		---	---

#### 1.4.1. Verweis auf verknüpfte Teilegutachten – Reference to add. Approvals



ACHSE -1-		ACHSE -2-		
Position	Sonderrad-Größe <i>wheel size</i>	Typ <i>wheel type</i>	Verweis auf <i>reference to</i>	KBA-Typzeichen <i>German type approval</i>
ACHSE-2-	8,5Jx19EH2+	KV1 19	2014-TG-PSA-0185	-entfällt-
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---

## 2. ÜBERSICHT - OVERVIEW

Ausführung <i>version</i>	Ausführungsbezeichnung <i>versions marking</i>		Lochkreis (mm) <i>l-zahl</i> <i>PCD/holes</i>	Mittenloch <i>center-bore</i>	Einpress-tiefe <i>wheel inset</i>	zul. Rad-last <i>load capacity</i>	zul. Abroll-umfang <i>rolling circumference</i>	gültig ab Fertig. <i>date of manufacture</i>
	Kennzeichnung							
	Rad <i>wheel mark</i>	Zentrierring <i>center ring</i>						
5B	KV1 19	Ø75,0-Ø57,1	112/5	Ø57,1	35	725	2196	11/13
5B	KV1 19	Ø75,0-Ø66,5	112/5	Ø66,5	35	725	2196	11/13
5R	KV1 19	Ø75,0-Ø57,1	112/5	Ø57,1	45	725	2196	11/13
5G	KV1 19	ohne	120/5	Ø72,55	35	725	2196	11/13

### 3. BESCHREIBUNG DER SONDERRÄDER – DESCRIPTION OF WHEEL

Antragsteller <i>manufactures's representative</i>	:	mbDESIGN GmbH & Co. KG Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen mbDESIGN GmbH & Co. KG
Fertigungsstätte <i>manufacturing site</i>	:	mbdesign@ Leichtmetallräder Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen
Handelsmarke <i>trade mark</i>	:	mbdesign@
Art der Sonderräder <i>type of wheel</i>	:	Leichtmetall-Sonderrad, einteilig
Felgenbettkontur <i>basic contours</i>	:	Doppelhump EH2+ - Extend Hump
Produktionsverfahren <i>production</i>	:	Gießen in Niederdruckkokillen mit anschließender Wärmebehandlung
Werkstoff <i>material</i>	:	AISI7(Mg)-T6
Rohteilbearbeitung <i>blank processing</i>	:	Ausstanzen der Mittenbohrung (Anguß), CNC-drehen des Felgenbettes und plandrehen des Radflansches, Bohren und Ansenken der Konusfläche der Radbefestigungslöcher
Beschreibung des Design <i>description of design</i>	:	Einteiliges Aluminiumgussrad mit 5 Speichen mit erhabenen Steg zum Felgenhorn
Oberflächen Vorbehandlung <i>surface pretreatment</i>	:	auslaufend, mit Schriftzug mbDESIGN® und Nabenabdeckung
Korrosionsschutz <i>corrosion protection</i>	:	strahlen bzw. Sandstrahlen und/oder sonstige Vorbehandlungsmethoden
Radgewicht <i>weight of wheel</i>	:	3-4 schichtiger Pulverlackaufbau mit Oberflächenversiegelung. Korrosionsbeständigkeit nach SS DIN 50021
Radbefestigung <i>Wheel fixing</i>	:	11,600kg (unlackiert)
Sitzform der Befestigung <i>Seat shape of the mounting</i>	:	Die Prüfung der Radbefestigungsteile ist nicht Bestandteil dieses Gutachtens. Die Beschreibung der Radbefestigung entspricht den vom Fahrzeughersteller bzw. der in der Norm festgelegten Maßen und Toleranzen.
Durchmesser Befestigungsbohrung <i>Diameter mounting hole</i>	:	60°Kegel/Radius R13/Radius R14 Steghöhe 8+0,5-0mm
Durchmesser des Radflansches <i>Diameter of the wheel flange</i>	:	Ø16,0+0,2-0mm
Zentrierung <i>Center</i>	:	-von-145,0±1mm-bis-160,0±1mm
Materiallegierung <i>material alloy</i>	:	Mittenzentrierung -ww. mit/ohne-Zentrierringsystem Legierungselemente, Zugfestigkeit Rm (N/mm <sup>2</sup> ), Dehngrenze Rp (N/mm <sup>2</sup> ), Dehnung 5A(%) und Härte Brinell (HB) in Anlehnung an DIN EN 1706

**Hinweis zum Leichtmetall-Sonderrad für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 - Wheel references \*)**

\*) Beschreibung gem. StVZO Anlage XXIX (zu § 20 Absatz 3a Satz 4) EG-Fahrzeugklassen

Radausführungen mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet.

### 3.1. RADANSCHLUSS DER SONDERRÄDER - *Wheel attachment*

siehe Anlage(n)

▪ Anlage	1	-	26	Seite(n)
▪ Anlage	2	-	9	Seite(n)
▪ Anlage	3	-	23	Seite(n)
▪ Anlage	4	-	5	Seite(n)
▪ Anlage	5	-	15	Seite(n)

### 3.2. KENNZEICHNUNG DER SONDERRÄDER - *Wheel marking*

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite graviert, eingegossen bzw. geprägt: (siehe Beispiel)

*The special wheels following labeling is poured on the outside or inside or impressed: (see example)*

		RADAUSSENSEITE <i>Outside</i>		RADINNENSEITE <i>Inside</i>
KBA-Typzeichen <i>German type approval</i>	:	KBA -entfällt-	:	--
Japanisches Prüfwertzeichen <i>japanese approval mark</i>	:	--	:	JWL
Handelsbezeichnung /-marke <i>trade mark</i>	:	--	:	mbdesign®
Typ <i>type</i>	:	--	:	KV1 19
Ausführung <i>version</i>	:	--	:	z.B. 5R
Hersteller <i>maker</i>	:	--	:	MB
Sonderrad-Größe <i>wheel size</i>	:	--	:	8,5Jx19EH2+
Lochkreis (mm) <i>PCD</i>	:	--	:	z.B. 112
Einpresstiefe (mm) <i>wheel inset</i>	:	--	:	z.B. ET50
Herkunftsmerkmal <i>origin feature</i>	:	--	:	DESIGNED IN GERMANY
Herstellungsdatum <i>date of manufacture</i>	:	--	:	Datumsgitter Jahr/Monat

Die Typkennzeichnung ist an der Radinnenseite erhaben eingegossen. Weitere Kennzeichnung ist dem Anhang Kennzeichen zu entnehmen. Radgröße nach Norm = z.B. 8,5Jx19EH2+

### 3.3. VERWENDUNGSBREICH - *Wheel range application*

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländewagen vorgesehen.

*The special wheels are designed for passenger cars and SUVs.*

## 4. SONDERRADPRÜFUNG - *WHEEL TEST PROCEDURE*

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 08/2008).

Das Leichtmetall-Sonderrad entspricht den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträdern“ §30 StVZO i. d. g. F. /Erläuterung 42, (der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998). Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf das erforderliche Leistungsniveau für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.

Sonderradprüfungen siehe Bericht-Nummer: **2013-TB-PSA-111-13078**

Ausgestellt durch : PRÜFLABOR Süd GmbH, Tegelberg 31A, D-24576 Bad Bramstedt  
Prüfort : Bad Bramstedt  
Prüfdatum : 11/28/2013

## 5. UNTERLAGEN UND ANLAGEN - DOCUMENTS AND APPENDICES

### 5.1. Verwendungsbereichsanlagen - Description of application range

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

9401	Anlage <i>Annex</i>	Ausführung <i>version</i>	Einpresstiefe <i>Wheel inset</i>	erstellt am <i>date</i>	Allg. Hinweise <i>notes</i>
1	0588 AUDI AG 7593 SEAT S.A. 8002 AUTOMOBILLOVE ZAVODY NARODNI PODNIK 8004 ZAVODY NA VALIVA LOZISKA A TRAKTORY NP LIBERECKE AUTOMOBILLOVE ZAVODY (SKODA-LKW) 8004 SKODA AUTO A.S. 0600 VOLKSWAGEN AG 0603 VOLKSWAGEN AG 1913 VOLKSWAGEN DO BRASIL S/A 0600 Volkswagen de Mexico SA 0600 Volkswagen of America 1166 VOLKSWAGEN OF AMERICA	KV1 19 5B	35	19.03.2014	liegt bei
2	0588 AUDI AG	KV1 19 5B	35	19.03.2014	liegt bei
3	0588 AUDI AG 7593 SEAT S.A. 8002 AUTOMOBILLOVE ZAVODY NARODNI PODNIK 8004 ZAVODY NA VALIVA LOZISKA A TRAKTORY NP LIBERECKE AUTOMOBILLOVE ZAVODY (SKODA-LKW) 8004 SKODA AUTO A.S. 0600 VOLKSWAGEN AG 0603 VOLKSWAGEN AG 1913 VOLKSWAGEN DO BRASIL S/A 0600 Volkswagen de Mexico SA 0600 Volkswagen of America 1166 VOLKSWAGEN OF AMERICA	KV1 19 5R	45	19.03.2014	liegt bei
4	0588 AUDI AG	KV1 19 5R	45	19.03.2014	liegt bei
5	0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN) 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE 0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PKW-MINI)	KV1 19 5G	35	19.03.2014	liegt bei

### 5.2. Allgemeine Hinweise - Remarks and Appendices

- siehe Anlage:
  - Radabdeckung – 1 Seite(n)
  - Karosserie Fahrzeug – 1 Seite(n)

### 5.3. Technische Unterlagen - Technical Appendices

- siehe Anlage:
  - Technische Unterlagen – 2 Seite(n)

## 6. QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zum §19 StVZO liegt vor.  
( **FAKT Certification Services - Register-Nr. 01 06 004 - Erstzertifizierung 20.07.2006 - Gültig bis 09.05.2014** )

## 7. ANMERKUNGEN - NOTES

Dieses Gutachten umfasst die Seiten 1 bis 7. Dieses Gutachten darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut und Umfang vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Gutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

*The Test Report comprises pages 1 to 7. The Test Report shall be reproduced and published in full incl. Annexes only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.*

Sollte eine Auflage oder Hinweis dieses Gutachtens unwirksam sein, wird die Wirksamkeit der übrigen Auflagen oder Hinweise davon nicht berührt. Der Hersteller oder Gutachteninhaber verpflichtet sich, anstelle der unwirksamen Auflage oder Hinweis eine der Richtlinien, dem Gesetz oder dem Sinn möglichst nahe kommende wirksame Regelung zu treffen.

*Should be a pad or note of this report invalid, the validity of the remaining regulations or instructions shall not be affected. The manufacturer or report owner is obliged to replace the invalid or run an indication of the Directive to the law or the meaning as close as possible effective control.*

Bad Bramstedt, 19.03.2014

**Prüflabor Süd GMBH**

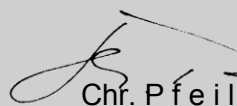
Akkreditiert von der Benennungsstelle  
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

*Accredited by accreditation authority of Kraftfahrt-Bundesamt,  
Federal Republic of Germany*



KBA-P 00081-09

Der Sachverständige

  
Chr. Pfeil



DIN EN ISO/IEC 17025:2005

HERSTELLER - vehicle maker

0588 AUDI AG

RADDATEN - wheel data

Radgröße nach Norm : 8,5Jx19EH2+  
 size + rim contour designation

Einpresstiefe (mm) : 45  
 wheel inset

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5  
 PCD(mm)/hole(s)

Zentrierart : Mittenzentrierung  
 centered way

ID: 7

TECHNISCHE DATEN (Kurzfassung)									
short specification									
Ausführung version	Ausführungsbezeichnung versions marking		Lochkreis (mm) l-zahl PCD/ holes	Zentrierung Werkstoff center ring material	Mittenloch center-bore (mm)	Einpresstiefe wheel inset (mm)	zul. Radlast load capacity (kg)	zul. Abrollumfang rolling circumference (mm)	gültig ab Fertig. date of manufacture Datum
	Kennzeichnung								
	Rad wheel mark	Zentrierung center ring							
5R	KV1 19	Ø75,0-Ø66,5	112/5	Aluminium	Ø66,5	45	725	2196	11/13

**BEFESTIGUNGSMITTEL** : **ART der Befestigung – wheel attachment:**  
 wheel fixing : SC = SCHRAUBE; MU = MUTTER; VS = SPEZIALSCHRAUBE; OE = Original Equipment;  
 EST= Minimum Einschraubtiefe;  
 Befestigungsmittel Anzugsdrehmoment: z.B. 120/140 = 1.Wert-anziehen 2.Wert-nachziehen

Hersteller	Typ	Modell	Karosserie	BefArt	Kopfform	Gewinde	Länge	SW	EST	Anzugs-drehmoment
Audi	4G	A6	Limousine	SC	Kebu 60°	M14x1,5	27	17	11,2	120/140
Audi	4G	A6 Avant	Kombi	SC	Kebu 60°	M14x1,5	27	17	11,2	120/140
Audi	B8	A4	Limousine	SC	Kebu 60°	M14x1,5	27	17	11,2	120/140
Audi	B8	A4 Avant	Kombi	SC	Kebu 60°	M14x1,5	27	17	11,2	120/140

**VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER** : 0588 AUDI AG  
 application range by maker

Verkaufsbezeichnung : **A5, S5, A4, S4**  
 sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B8 B81	e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*..	100-195	235/35R19 91	24J; 24M; 51G; 51J; 5GG	AUDI A4; AUDIS4; Limousine;
		100-245	245/35R19 93	24J; 24M; 51J	Allradantrieb;
			255/35R19 96Y	24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 724; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 747; 74A; 74P; 918; 919
B8 B81	e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*..	88-195	235/35R19 91	24J; 24M; 51G; 51J; 5GG	AUDI A4; Kombi; Frontantrieb;
			245/35R19 93	24J; 24M; 51J	10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 724; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 747; 74A; 74P; 918; 919
			255/35R19 96Y	24J; 24M	
B8	e1*2001/116*0430*..	88-195	235/35R19 91	24J; 24M; 51G; 51J; 5GG	AUDI A4; Limousine; Frontantrieb;
			245/35R19 93	24J; 24M; 51J	10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 724; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 747; 74A; 74P; 918; 919
			255/35R19 96Y	24J; 24M	



Verkaufsbezeichnung :  
 sales designation

A5, S5, A4, S4

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B8 B81	e1*2001/116*0430*... e13*2007/46*1084*..	100-195 100-245	235/35R19 91 245/35R19 93 255/35R19 96Y	24M; 51G 51J; 5GG 24J; 24M; 51J 24J; 24M	AUDI A4; AUDI S4; Nicht A4 Allroad Quattro; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 724; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 747; 74A; 74P; 918; 919

Verkaufsbezeichnung :  
 sales designation

A6

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4G 4G1	e1*2007/46*0436*... e13*2007/46*1147*..	100-180	235/45R19 235/45R19 95W 245/40R19 98 255/40R19 96W	51G; 52J 53S 53S 53S	Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 724; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 747; 74A; 74P; 913; 918; 919; AU2
4G 4G1	e1*2007/46*0436*... e13*2007/46*1147*..	100-180	235/45R19 235/45R19 95W 245/40R19 98 255/40R19 96W	51G; 52J 53S 53S 53S	Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 724; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 747; 74A; 74P; 913; 918; 919; AU2

### Auflagen

#### 10B)

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindices, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.

#### 11B)

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

#### 11G)

Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muss eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem

Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

#### 11H)

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

#### 11K)

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

#### 12A)

Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

#### 24D)

Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 24J)

Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 24M)

Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 51A)

Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

#### 51E)

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie an Achse 1 und Achse 2 zulässig.

**51G)**

Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

**51J)**

Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.

**53S)**

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße mit Angabe des Mindestreifenfülldruckes erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

**573)**

Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit **Allradantrieb** nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen. **Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.**

**5GG)**

Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.

**71K)**

Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

**723)**

Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Metallschraubventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

**724)**

Es dürfen nur die vom Radhersteller vorgesehenen und mitgelieferten Ventile verwendet werden.

**729)**

Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmessensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

**730)**

Für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M<sup>1</sup> die unter die EU-Verordnung 661/2009/EG fallen, ist die Verwendung des Leichtmetall-Sonderrades unzulässig, wenn die Rad-/Reifenkombination ohne das serienmäßige verbaute Reifendruckkontrollsystem nach ECE-R 64 verbaut werden. Eine Deaktivierung des OEM-Reifendruckkontrollsystems führt zu einer Nicht-Vorschriftsmäßigkeit des gesamten Fahrzeugs.

**731)**

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden. (gem. BMVBS lt. Mail KBA-Sgb423 vom 12.11.2013)

**73C)**

Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

**740)**

Das Festsitzen der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

**742)**

Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig, wenn mindestens 7,5 Umdrehungen bei der Befestigung mit Radschrauben bzw. -mutter für M12x1,5 oder M12x1,25 oder M14x1,5 oder M14x1,25 und 8 Umdrehungen für Gewinde ½UNF erreicht werden.

**744)**

Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.

**747)**

Eine Einschraubtiefe von 0,8 x Schraubendurchmesser oder wahlweise mindestens die Einschraubtiefe der serienmäßigen Schraube, falls diese bei gleichem Radwerkstoff geringer gewählt wurde, gilt als ausreichend. Bei Einschraubtiefe kleiner als 0,8 x Schraubendurchmesser ist mindestens die Festigkeit der Serienschraube einzuhalten.

**74A)**

Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

**74P)**

Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**918)**

Die Verwendung der Sonderräder an Fahrzeuge(n) für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) ist unzulässig.

**919)**

Die Verwendung der Sonderräder / Rad-Reifenkombination an Sonderschutzfahrzeuge(n) der Widerstandsklasse(n) VR1 / VR2 / VR3 VR5 / VR6 / VR7 / VRSG1 sowie der Widerstandsklassen VR9 bis VR14, oder an geländegängige(n) Fahrzeuge(n) der Schutzstufe B6/B7 ist unzulässig.

**AU2)**

Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser Ø350mm bis Ø359mm (Dicke 30-34mm) an Achse1 nicht zulässig.

## Hinweisblatt zu Ziff. 7.2 Allgemeine Hinweise

Zu den im Gutachten **2014-TG-PSA-0185** genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 240 – 250, 24A – 24Z. Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

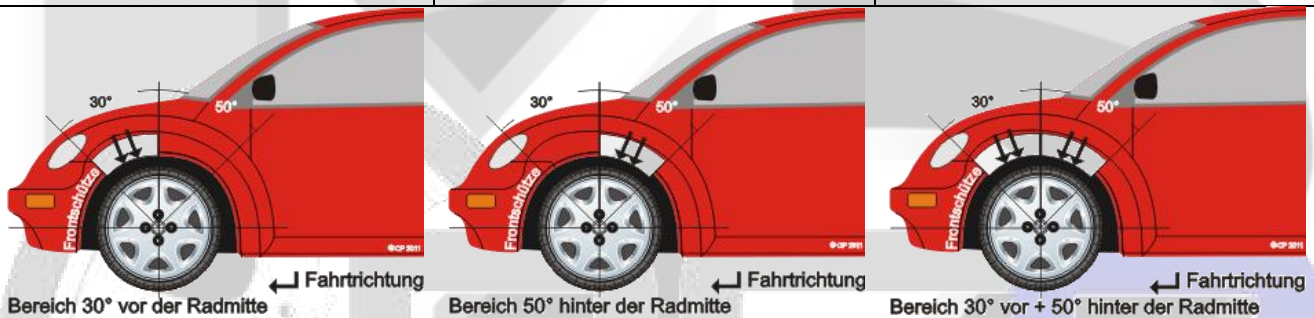
*To the fixed axle wheel cover pads No. 240 - 250, 24A - 24Z. The following pictures are the means to fulfill the mudguards, which are described in the wheel cover pads.*

### Vorderachse - FRONT

Bereich **30** Grad vor der Radmitte zu Auflage 241 bzw. 245

Bereich **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 242 bzw. 246

Bereich **30** Grad vor und **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 241, 242, 245, 246, 24C, 24J, 24O

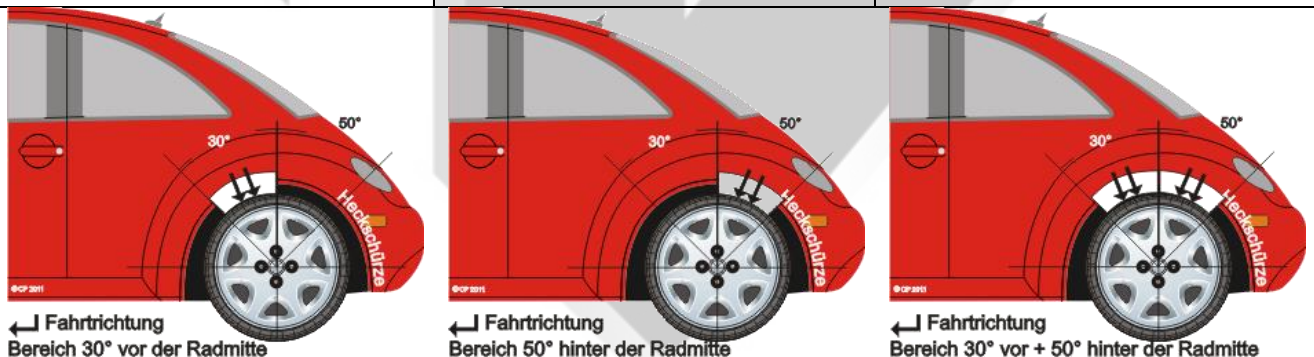


### Hinterachse - REAR

Bereich **30** Grad vor der Radmitte zu Auflage 243 bzw. 247

Bereich **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 244 bzw. 248

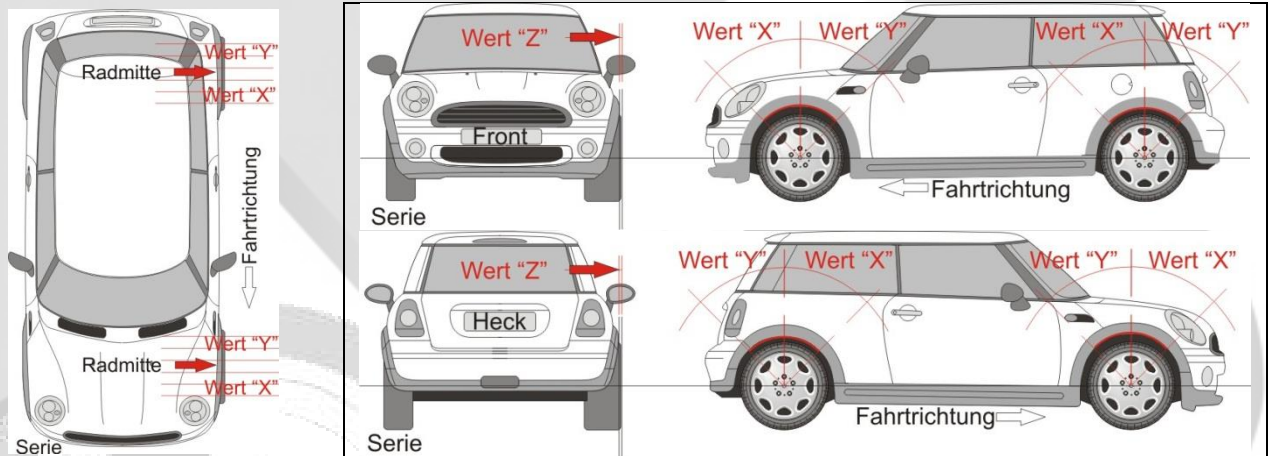
Bereich **30** Grad vor und **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 243, 244, 247, 248, 24D, 24M, 24N



## Hinweisblatt

Zu den im Gutachten **2014-TG-PSA-0185** genannten Karosserieauflagen Nr. 250 ff. für Achse -1- und 260 ff. für Achse -2-. Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Karosserieauflagen beschrieben sind.

### Grafik Darstellung



### Vorderachse

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
250	100	200	--
251	100	200	5
252	--	--	5

### Hinterachse

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
260	200	200	--
261	100	200	10
262	200	200	10
263	200	200	15
264	--	--	5