

## TEILEGUTACHTEN

### Nr. 2013-TG-PSA-0175

### 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.*

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

**Auftragsnummer** : BL130344  
*order number*

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

**Typ** : URIEL 22  
*wheel type*

**Radname** : URIEL  
*wheel name*

**Sonderrad-Größe** : 10,0Jx22EH2  
*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 Prüfenieur 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 **URIEL 22** ist mit dem Radname **URIEL** für die Sonderrad-Größe **10,0Jx22EH2** gekennzeichnet. Es können noch zusätzliche Kontrollkennzeichen angebracht sein!

*The type of wheel URIEL 22 is marked with the wheel name URIEL for special wheel-Size 10,0Jx22EH2. There are additional control flags may be attached!*

Das Leichtmetall-Sonderrad URIEL in der Ausführung URIEL 22 an ACHSE-1- ist zulässig mit Leichtmetall-Sonderrad

Radgröße: 10,0Jx22EH2 Radtyp: URIEL 22 an ACHSE-2-

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-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

**Das Leichtmetall-Sonderrad an Achse 2 wird mit einem geschraubten Adapter (MB3075727454) 30mm - 120/5 NB Ø72,5-Ø78,1 montiert. Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den von Distanzring-Hersteller mitgelieferten Befestigungen verschraubt. Für die Verwendung von Distanzring-Adapter gelten geänderte Radfestigkeitswerte. Siehe Teilegutachten Nr. 82XT0161-00 ausgestellt vom TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Köln.**

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	URIEL 22 5G3	JA	Ø78,1-Ø74,1	Ø74,1(ACHSE 1)	Aluminium
2	URIEL 22 5G3	ADAPTER	MB3075727454	Ø160(ACHSE2)	AlCuMgPbF37

### 1.3. Befestigung - Wheel fixing

Die Leichtmetall-Sonderräder **URIEL 22** werden mit Kegelbundschauben/-muttern mit einem Kegelwinkel 60° bzw. Kugelbundschauben 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 URIEL 22 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**

ACHSE-1-: 10,0Jx22EH2 Ausführung: URIEL 22 5G3 ACHSE-2-: 10,0Jx22EH2 Ausführung: URIEL 22 5G3

**2. ÜBERSICHT - OVERVIEW**

Ausführung <i>version</i>	Ausführungsbezeichnung <i>versions marking</i>		Loch- kreis (mm) /-zahl <i>PCD/ holes</i>	Mitten- loch <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								Datum
	Rad <i>wheel mark</i>	Zentrierung <i>center ring</i>							
URIEL 22 5G3	URIEL 22	Ø78,1-Ø74,1	120/5	Ø74,1	40	1025	2330	06/08	
URIEL 22 5G3	URIEL 22	ADAPTER MB3075727454	120/5	Ø160	10	930	2250	06/08	

**3. BESCHREIBUNG DER SONDERRÄDER - DESCRIPTION OF WHEEL**

Antragsteller <i>manufactures's representative</i>	: mbDESIGN GmbH & Co. KG Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen ETA BETA S.p.a.
Fertigungsstätte <i>manufacturing site</i>	: Via Brescia, 53/a I-25014 Castenedolo
Handelsmarke <i>trade mark</i>	: ETA BETA
Art der Sonderräder <i>type of wheel</i>	: Leichtmetall-Sonderrad, einteilig
Felgenbettkontur <i>basic contours</i>	: Doppelhump EH2 - Extend Hump
Produktionsverfahren <i>production</i>	: Schwerkraft-Kokillenguss
Werkstoff <i>material</i>	: AISI10(Mg)
Rohteilbearbeitung <i>blank processing</i>	: CNC gedreht + gefräst
Beschreibung des Design <i>description of design</i>	: Einteiliges Aluminiumgussrad mit 5 flächigen und mittig geöffneten Speichen zum Felgenhorn auslaufend, ww. mit hintersetzer Edelstahlblende in der inneren Felgenschüssel, mit Nabenabdeckung
Oberflächen Vorbehandlung <i>surface pretreatment</i>	: strahlen bzw. Sandstrahlen und/oder sonstige Vorbehandlungsmethoden
Korrosionsschutz <i>corrosion protection</i>	: 3-4 schichtiger Pulverlackaufbau mit Oberflächenversiegelung. Korrosionsbeständigkeit nach SS DIN 50021
Radgewicht	: 19,300kg (unlackiert)

*weight of wheel*

Radbefestigung  
*Wheel fixing*

: Radausführungen mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet.

Zentrierung  
*Center*

: Mittenzentrierung -mit- Zentrierringsystem

**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 - 7 Seite(n)
- Anlage 2 - 7 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>	:	--	:	ETA BETA
Typ <i>type</i>	:	--	:	URIEL 22
Ausführung <i>version</i>	:	--	:	z.B. URIEL 22 5G3
Hersteller <i>maker</i>	:	--	:	ETABETA
Sonderrad-Größe <i>wheel size</i>	:	--	:	10,0Jx22EH2
Lochkreis (mm) <i>PCD</i>	:	--	:	z.B. 112
Einpresstiefe (mm) <i>wheel inset</i>	:	--	:	z.B. ET50
Herkunftsmerkmal <i>origin feature</i>	:	--	:	MADE IN ITALY
Herstellungsdatum <i>date of manufacture</i>	:	--	:	Datumsgitter

Die Typkennzeichnung ist an der Radinnenseite erhaben eingegossen. Weitere Kennzeichnung ist dem Anhang Kennzeichen zu entnehmen. Radgröße nach Norm = z.B. 10,0Jx22EH2

**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: **08-8055-A00-V01**

Ausgestellt durch : TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH, Technologiezentrum Typprüfstelle  
Lambsheim, Königsberger Strasse 20d, D-67245 Lambsheim  
Prüfart : -keine Angabe-  
Prüfdatum : 8/11/2008

## 5. UNTERLAGEN UND ANLAGEN - DOCUMENTS AND APPENDICES

### 5.1. Verwendungsbereichsanlagen - Description of application range

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

9401	Anlage Annex	Ausführung version	Einpresstiefe Wheel inset	erstellt am date	Allg. Hinweise notes
1	0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN) 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE	URIEL 22 5G3	40	17.11.2013	liegt bei
2	0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN) 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE	URIEL 22 5G3	10	17.11.2013	liegt bei

### 5.2. Allgemeine Hinweise - Remarks and Appendices

- siehe Anlage:
  - Radabdeckung – 1 Seite(n)
  - Karosserie Fahrzeug – 0 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 6. 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 6. 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, 17.11.2013

**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

0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN)  
 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE

**RADDATEN** - wheel data

Radgröße nach Norm : 10,0Jx22EH2  
size + rim contour designation  
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5  
PCD(mm)/hole(s)

Einpresstiefe (mm) : 40  
wheel inset  
 Zentrierart : Mittenzentrierung  
centered way

TECHNISCHE DATEN (Kurzfassung)									
<small>short specification</small>									
Ausführung <small>version</small>	Ausführungsbezeichnung <small>versions marking</small>		Loch- kreis (mm) /-zahl <small>PCD/ holes</small>	Zentrierring Werkstoff <small>center ring material</small>	Mitten- loch <small>center- bore</small>	Ein- press- tiefe <small>wheel inset</small>	zul. Rad- last <small>load capacity</small>	zul. Abroll- umfang <small>rolling circumference</small>	gültig ab Fertig. <small>date of manufacture</small>
	Kennzeichnung								
	Rad <small>wheel mark</small>	Zentrierring <small>center ring</small>							
					(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
URIEL 22 5G3	URIEL 22	Ø78,1-Ø74,1	120/5	Aluminium	Ø74,1	40	1025	2330	06/08

**BEFESTIGUNGSMITTEL**  
wheel fixing

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

Hersteller	Typ	Karosserie	BefArt	Kopfform	Kopf	Gewinde	Länge	Schlüsselweite	Anzugs - drehmoment
BMW	M7X	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	M7X	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	X70, X5, X- N1	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	X70	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	HY	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	M7X	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	M7X	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150

**VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER**  
application range by maker

0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN)  
 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE

Verkaufsbezeichnung  
sales designation

X5M

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M7X	e1*2007/46*0172*..	408	265/35R22 102W 275/30R22 99Y 285/30R22 101W	51G; 53S; 57E 51G; 53S; 57E 241; 24J; 51G; 53S; 57E	SUV; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76A; 76B; 918; 919; 920

Verkaufsbezeichnung : X5M50d  
 sales designation :

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M7X	e1*2007/46*0421*..	280	265/35R22 102W 275/30R22 99Y 285/30R22 101W	51G; 53S; 57E 51G; 53S; 57E 51G; 53S; 57E	SUV; Allradantrieb; ab e1*2007/46*0421*09; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76A; 76B; 918; 919; 920

Verkaufsbezeichnung : X6  
 sales designation :

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X6 X70	e1*2007/46*0412*... e1*2007/46*0454*..	155-330	265/35R22 102W 275/30R22 99Y 285/30R22 101W	53S; 57E 53S; 57F 241; 24J; 53S; 57F	SUV; Allradantrieb; bis e1*2007/46*0412*07; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76A; 76B; 918; 919; 920

Verkaufsbezeichnung : X6  
 sales designation :

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HY	e1*2007/46*0323*..	300	275/30R22 99Y 285/30R22 101W	53S; 57F 241; 24J; 53S; 57F	SUV; Allradantrieb; ActiveHybrid XReihe; bis e1*2007/46*0323*06; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76A; 76B; 918; 919; 920

Verkaufsbezeichnung : X5/X6  
 sales designation :

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X70 X5 X6 X-N1	e1*2001/116*0420*... e1*2007/46*0421*... e1*2007/46*0454*..	155-300	265/35R22 102W 275/30R22 99Y 285/30R22 101W	53S; 57E 53S; 57F 241; 24J; 53S; 57F	SUV; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76A; 76B; 918; 919; 920

Verkaufsbezeichnung : X5/X6  
 sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X70	e1*2001/116*0420*..	155-300	265/35R22 102W	51G; 53S; 57E	SUV; Allradantrieb; bis e1*2007/46*0412*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76A; 76B; 918; 919; 920
X5	e1*2007/46*0412*..		275/30R22 99Y	53S; 57F	
X6	e1*2007/46*0421*..		285/30R22 101W	241; 24J; 53S; 57F	
X-N1	e1*2007/46*0454*..		265/35R22 102	52J; 53S	

Verkaufsbezeichnung : X6M  
 sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M7X	e1*2007/46*0172*..	408	265/35R22 102W	51G; 53S; 57E	SUV; Allradantrieb; bis e1*2007/46*0172*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76A; 76B; 918; 919; 920
			275/30R22 99Y	51G; 53S; 57E	
			285/30R22 101W	241; 24J; 51G; 53S; 57E	

Verkaufsbezeichnung : X6M50d  
 sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X6	e1*2007/46*0412*.. e1*2007/46*0454*..	280	265/35R22 102W	51G; 53S; 57E	SUV; Allradantrieb; ab e1*2007/46*0412*04; bis e1*2007/46*0412*07; ab e1*2007/46*0454*07; bis e1*2007/46*0454*08; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76A; 76B; 918; 919; 920
			275/30R22 99Y	51G; 53S; 57E	
			285/30R22 101W	241; 24J; 51G; 53S; 57E	

## 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.

**241)**

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 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!**

**383)**

Die maximal zulässige Achs- und Stützlast sowie das maximal zulässige Gesamt und Gespann-Gewichtes des Fahrzeuges im Anhängerbetrieb ist beachten. Ein Überschreiten der fahrzeugspezifischen Gewichtsgrenzen ist unzulässig. Die Bedienungsanleitung des Fahrzeuges ist 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.

**52J)**

Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.

**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.

**56C)**

Die Bezieher der Leichtmetall-Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.

**57E)**

Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.

**57F)**

Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.

**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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

**578)**

Die Verwendung der Rad/Reifenkombination ist nur für Fahrzeugausführungen mit serienmäßig verbauten Kunststoffverbreiterungen / Kotflügelverbreiterungen / Radlaufleisten bzw. Radlaufverbreiterungen an Vorder- und Hinterachse zulässig.

**71C)**

Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

**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-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Metallschraubventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

**729)**

Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Drucksensor 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. -muttern 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.

**74C)**

Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. 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.

**76A)**

Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "1. Hinweise" genannten Sonderrädern für die Hinterachse.

**76B)**

Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Hinterachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "1. Hinweise" genannten Sonderrädern für die Vorderachse.

**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.

**920)**

Die Verwendung der Rad/Reifenkombination ist an Fahrzeugausführungen mit 2. Sitzreihe bzw. Ausführung als 7-Sitzer nicht zulässig.



HERSTELLER - vehicle maker

0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN)  
 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE

RADDATEN - wheel data

Radgröße nach Norm : 10,0Jx22EH2  
 size + rim contour designation  
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5  
 PCD(mm)/hole(s)

Einpresstiefe (mm) : 10 \*)  
 wheel inset  
 Zentrierart : Mittenzentrierung  
 centered way

TECHNISCHE DATEN (Kurzfassung)										
short specification										
Ausführung version	Ausführungsbezeichnung versions marking		Loch- kreis (mm) /-zahl PCD/ holes	Zentrierring Werkstoff center ring material	Mitten- loch center- bore	Ein- press- tiefe wheel inset	zul. Rad- last load capacity	zul. Abroll- umfang rolling circumference	gültig ab Fertig. date of manufacture	
	Kennzeichnung								Datum	
	Rad wheel mark	Zentrierring center ring			(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum	
URIEL 22 5G3	URIEL 22	ADAPTER MB3075727454	120/5	Aluminium	Ø72,5	10	930	2250	06/08	

\*) Radeinpresstiefe +40mm mit 30mm Adapterscheibe Adapter(2) = effektive Einpresstiefe +10mm  
 ⇒ siehe Gliederungspunkt "1.2. Zubehör"

BEFESTIGUNGSMITTEL :  
 wheel fixing

ART der Befestigung – wheel attachment:  
 SC = SCHRAUBE; MU = MUTTER; VS = SPEZIALSCHRAUBE; OE = OE  
 Befestigungsmittel  
 Anzugsdrehmoment: z.B. 120/140 = 1.Wert-anziehen 2.Wert-nachziehen

Hersteller	Typ	Karosserie	BefArt	Kopfform	Kopf	Gewinde	Länge	Schlüsselweite	Anzugs - drehmoment
BMW	M7X	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	M7X	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	X70, X5, X- N1	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	X70	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	HY	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	M7X	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150
BMW	M7X	SUV	SC	Kebu 60°	M14	1,25	28	17	130/150

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER :  
 application range by maker

0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN)  
 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE

Verkaufsbezeichnung :  
 sales designation

X5M

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M7X	e1*2007/46*0172*..	408	265/35R22 102W 275/30R22 99 285/30R22 101 295/30R22 103	51G; 52J; 53S; 57F 53S; 57F; 5JK 24M; 53S; 57F; 5KK 244; 24M; 53S; 57F	SUV; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B; 918; 919; 920; 985

Verkaufsbezeichnung : X5M50d  
 sales designation :

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M7X	e1*2007/46*0421*..	280	265/35R22 102W 275/30R22 99 285/30R22 101 295/30R22 103	51G; 52J; 53S; 57F 53S; 57F; 5JK 24M; 53S; 57F; 5KK 244; 24M; 53S; 57F	SUV; Allradantrieb; ab e1*2007/46*0421*09; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B; 918; 919; 920; 985

Verkaufsbezeichnung : X6  
 sales designation :

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X6 X70	e1*2007/46*0412*... e1*2007/46*0454*..	155-330	265/35R22 102W 275/30R22 99 285/30R22 101 295/30R22 103	51G; 52J; 53S; 57F 53S; 57F; 5JK 24M; 53S; 57F; 5KK 244; 24M; 53S; 57F	SUV; Allradantrieb; bis e1*2007/46*0412*07; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B; 918; 919; 920; 985

Verkaufsbezeichnung : X6  
 sales designation :

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HY	e1*2007/46*0323*..	300	275/30R22 99 285/30R22 101	53S; 57F; 5JK 24M; 53S; 57F; 5KK	SUV; Allradantrieb; ActiveHybrid XReihe; bis e1*2007/46*0323*06; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B; 918; 919; 920; 985

Verkaufsbezeichnung : X5/X6  
 sales designation :

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X70 X5 X6 X-N1	e1*2001/116*0420*... e1*2007/46*0421*... e1*2007/46*0454*..	155-300	265/35R22 102W 275/30R22 99 285/30R22 101 295/30R22 103	51G; 52J; 53S; 57F 53S; 57F; 5JK 24M; 53S; 57F; 5KK 244; 24M; 53S; 57F	SUV; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B; 918; 919; 920; 985

Verkaufsbezeichnung :  
 sales designation

X5/X6

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X70	e1*2001/116*0420*..	155-300	265/35R22 102W	51G; 52J; 53S; 57F	SUV; Allradantrieb; bis e1*2007/46*0412*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B; 918; 919; 920; 985
X5	e1*2007/46*0412*..		275/30R22 99	53S; 57F; 5JK	
X6	e1*2007/46*0421*..		285/30R22 101	24M; 53S; 57F; 5KK	
X-N1	e1*2007/46*0454*..		295/30R22 103	244; 24M; 53S; 57F	

Verkaufsbezeichnung :  
 sales designation

X6M

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M7X	e1*2007/46*0172*..	408	265/35R22 102W	51G; 52J; 53S; 57F	SUV; Allradantrieb; bis e1*2007/46*0172*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B; 918; 919; 920; 985
			275/30R22 99	53S; 57F; 5JK	
			285/30R22 101	24M; 53S; 57F; 5KK	
			295/30R22 103	244; 24M; 53S; 57F	

Verkaufsbezeichnung :  
 sales designation

X6M50d

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X6	e1*2007/46*0412*.. e1*2007/46*0454*..	280	265/35R22 102W	51G; 52J; 53S; 57F	SUV; Allradantrieb; ab e1*2007/46*0412*04; bis e1*2007/46*0412*07; ab e1*2007/46*0454*07; bis e1*2007/46*0454*08; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 383; 51A; 51E; 573; 578; 56C; 573; 71C; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B; 918; 919; 920; 985
			275/30R22 99	53S; 57F; 5JK	
			285/30R22 101	24M; 53S; 57F; 5KK	
			295/30R22 103	244; 24M; 53S; 57F	

## 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.

**244)**

Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 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!**

**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!**

**383)**

Die maximal zulässige Achs- und Stützlast sowie das maximal zulässige Gesamt und Gespann-Gewichtes des Fahrzeuges im Anhängerbetrieb ist beachten. Ein Überschreiten der fahrzeugspezifischen Gewichtsgrenzen ist unzulässig. Die Bedienungsanleitung des Fahrzeuges ist 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.

**52J)**

Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.

**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.

**56C)**

Die Bezieher der Leichtmetall-Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.

**57F)**

Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.

**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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

**578)**

Die Verwendung der Rad/Reifenkombination ist nur für Fahrzeugausführungen mit serienmäßig verbauten Kunststoffverbreiterungen / Kotflügelverbreiterungen / Radlaufleisten bzw. Radlaufverbreiterungen an Vorder- und Hinterachse zulässig.

**5JK)**

Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1550kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.

**5KK)**

Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1650kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.

**71C)**

Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

**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-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Metallschraubventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

**729)**

Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Drucksensor 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.

**74C)**

Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. 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.

**76B)**

Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Hinterachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "1. Hinweise" genannten Sonderrädern für die Vorderachse.

**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.

**920)**

Die Verwendung der Rad/Reifenkombination ist an Fahrzeugausführungen mit 2. Sitzreihe bzw. Ausführung als 7-Sitzer nicht zulässig.

**985)**

Für die Befestigung des Radreifens sind folgende Radbefestigungsteile zu verwenden:

Befestigung des Adapters am Fahrzeug	Kegelbundschauben mit kurzem Schraubkopf - oder Kegelbundmutter mit kurzem Schraubkopf Kegelwinkel 60° M14x1,5 / M14x1,25 / M12x1,5 / M12x1,25 / ½UNF Schaftlänge min. 22mm
Befestigung Radreifen auf dem Adapter	Kegelbundschauben Kegelwinkel 60° M14x1,5 / M14x1,25 / M12x1,5 / M12x1,25 / ½UNF Einschraubtiefe min. 11,2mm (0,8 x d) d=14 / oder / d=12
Durchmesser des Befestigungsbohrungen	Ø15,5mm
Zylindrische Maß der Befestigungsbohrungen	9,8mm – radseitig 4,6mm – bremsseitig
Anzugsdrehmoment	nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers (siehe Betriebsanleitung) bzw. Vorgabe im Verwendungsbereich
Zentrierung	Mittenzentrierung

Andere Befestigungsmittel sind unzulässig.

## Hinweisblatt zu Ziff. 7.2 Allgemeine Hinweise

Zu den im Gutachten **2013-TG-PSA-0175** genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 240 – 250, 24A – 24Z. Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

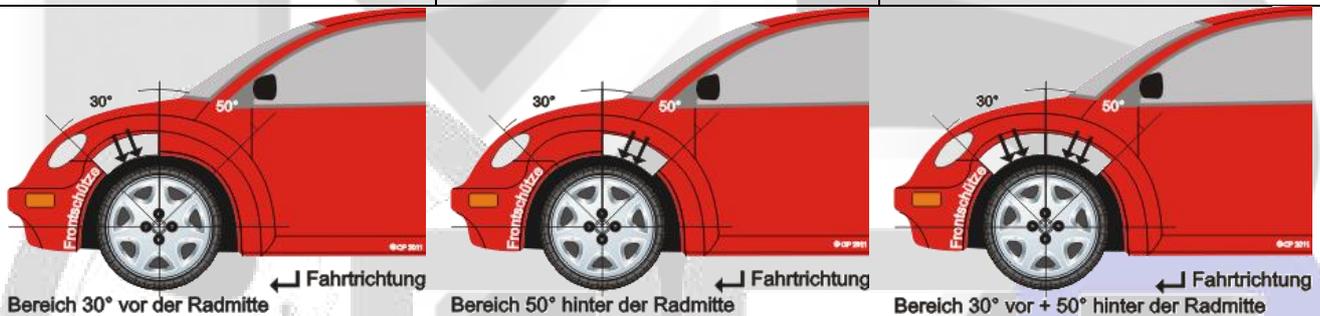
*To the fixed axle wheel cover pads No. 240 - 250, 24A - 24Z. The following pictures are the means to fulfill the mudguards, which are described in the wheel cover pads.*

### 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

