TEILEGUTACHTEN
Nr. 2013-TG-PSA-0144
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 *manufactures´s representative*	:	**mbDESIGN GmbH & Co. KG** **Im Steinigen Graben 18** **D-63571 Gelnhausen**
Art *construction*	:	**Leichtmetall-Sonderrad, einteilig**
Typ *wheel type*	:	**KV1 20**
Radname *wheel name*	:	**KV1**
Sonderrad-Größe *wheel size*	:	**9,0Jx20EH2+**

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 Prüfingenieur 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 20** ist mit dem Radname **KV1** für die Sonderrad-Größe **9,0Jx20EH2+** gekennzeichnet. Es können noch zusätzliche Kontrollkennzeichen angebracht sein!
The type of wheel KV1 20 is marked with the wheel name KV1 for special wheel-Size 9,0Jx20EH2+. There are additional control flags may be attached!

Das Leichtmetall-Sonderrad KV1 in der Ausführung KV1 20 an ACHSE-1- ist zulässig mit Leichtmetall-Sonderrad Achse -2-: KV1 20DCA in der Sonderrad-Größe: 9,0Jx20EH2+ und/oder KV1 20DC in der Sonderradgröße: 10,5Jx20EH2+ und/oder KV1 20DCB in der Sonderrad-Größe: 12,0Jx20EH2+

Das Leichtmetall-Sonderad KV1 20 in der Sonderrad-Größe 9,0Jx20EH2+ ist auch an Achse -1- und -2- zulässig. Andere Leichtmetall-Sonderrad Kombinationen mit dem Rad-Typ KV1 20 sind nicht zulässig.

Die einzelnen Kombinationsmöglichkeiten sind der Verwendungsbereichsanlage(n) zu entnehmen. Andere Leichtmetall-Sonderrad Kombinationen sind nicht zulässig. **Ergänzung - Stand: 30.06.2013 - die Ausführung(en) 5C - 114,3/5 - ET35 - NB 67,1mm, 5L1 - 112/5 - ET42 - NB 65,1mm, 5C2 - 114,3/5 - ET40 - NB 66,1mm kommt(en) hinzu.**

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. 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.

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	KV1 20 5B	JA	Ø75,00-Ø66,50	Ø66,50	Kunststoff ww. Aluminium
2	KV1 20 5B	JA	Ø75,00-Ø66,60	Ø66,60	Kunststoff ww. Aluminium
3	KV1 20 5B	JA	Ø75,00-Ø57,10	Ø57,10	Kunststoff ww. Aluminium
4	KV1 20 5R	JA	Ø75,00-Ø57,10	Ø57,10	Kunststoff ww. Aluminium
5	KV1 20 5R	JA	Ø75,00-Ø66,50	Ø66,50	Kunststoff ww. Aluminium
6	KV1 20 5G	NEIN	--	--	--
7	KV1 20 5G1	NEIN	--	--	--
8	KV1 20 5S1	NEIN	--	--	--
9	KV1 20 5C	JA	Ø75,00-Ø67,10	Ø67,1	Aluminium
10	KV1 20 5L1	NEIN	--	--	--

1.3. Befestigung - *Wheel fixing*

Die Leichtmetall-Sonderräder **KV1 20** 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 20 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.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

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-: 9,0Jx20EH2+ Ausführung KV1 20 und/oder ACHSE -2-: 9,0Jx20EH2+ Ausführung KV1 20 und/oder ACHSE -2-: 9,0Jx20EH2+ Ausführung: KV1 20DCA und/oder ACHSE -2-: 10,5Jx20EH2+ Ausführung: KV1 20DC und/oder ACHSE -2-: 12,0Jx20EH2+ Ausführung KV1 20DCB

2. ÜBERSICHT - *OVERVIEW*

Ausführung *version*	**Ausführungsbezeichnung** *versions marking*		**Loch-kreis (mm) /-zahl** *PCD/ holes*	**Mitten-loch** *center-bore*	**Einpress-tiefe** *wheel inset*	**zul. Rad-last** *load capacity*	**zul. Abroll-umfang** *rolling circumference*	**gültig ab Fertig.** *date of manufacture*
	Kennzeichnung							
	Rad *wheel mark*	**Zentrierring** *center ring*		(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
KV1 20 5B	KV1 20	Ø75,0-Ø66,5	112/5	Ø66,50	35	780	2196	04/13
KV1 20 5B	KV1 20	Ø75,0-Ø66,6	112/5	Ø66,60	35	780	2196	04/13
KV1 20 5B	KV1 20	Ø75,0-Ø57,1	112/5	Ø57,10	35	780	2196	04/13
KV1 20 5R	KV1 20	Ø75,0-Ø57,1	112/5	Ø57,10	42	780	2196	04/13
KV1 20 5R	KV1 20	Ø75,0-Ø66,5	112/5	Ø66,50	42	780	2196	04/13
KV1 20 5G	KV1 20	Ohne	120/5	Ø72,55	28	780	2196	04/13
KV1 20 5G1	KV1 20	Ohne	120/5	Ø72,55	35	780	2196	04/13
KV1 20 5S1	KV1 20	Ohne	130/5	Ø71,55	45	800	2196	04/13
KV1 20 5C	KV1 20	Ø75,0-Ø67,1	114,3/5	Ø67,10	35	780	2196	04/13
KV1 20 5L1	KV1 20	Ohne	120/5	Ø65,10	42	788	2196	04/13

3. BESCHREIBUNG DER SONDERRÄDER – *DESCRIPTION OF WHEEL*

Antragsteller *manufactures´s representative*	:	mbDESIGN GmbH & Co. KG Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen
Fertigungsstätte *manufacturing site*	:	mbDESIGN GmbH & Co. KG mbdesign® Leichtmetallräder Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen
Handelsmarke *trade mark*	:	mbdesign®
Art der Sonderräder *type of wheel*	:	Leichtmetall-Sonderrad, einteilig
Felgenbettkontur *basic contours*	:	Doppelhump EH2+ - Extend Hump
Produktionsverfahren *production*	:	ND-Kokillenguss
Werkstoff *material*	:	AlSI7(Mg)-T6
Rohteilbearbeitung *blank processing*	:	CNC gedreht + gefräst

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

Beschreibung des Design *description of design*	:	Einteilges Aluminiumgussrad mit 5 Speichen mit erhabenen Steg zum Felgenhorn auslaufend, mit Nabenabdeckung
Oberflächen Vorbehandlung *surface pretreatment*	:	strahlen bzw. Sandstrahlen und/oder sonstige Vorbehandlungsmethoden
Korrosionsschutz *corrosion protection*	:	3-4 schichtiger Pulverlackaufbau mit Oberflächenversiegelung. Korrossionsbeständigkeit nach SS DIN 50021
Radgewicht *weight of wheel*	:	12,900kg (unlackiert)
Radbefestigung *Wheel fixing*	:	siehe Verwendungsbereichsanlage(n)
Zentrierung *Center*	:	Mittenzentrierung -mit- Zentrierringsystem

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

Radausführungen mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet.

3.1. RADANSCHLUSS DER SONDERRÄDER *- Wheel attachment*

siehe Anlage(n)

- Anlage 1 - 8 Seite(n)
- Anlage 2 - 11 Seite(n)
- Anlage 3 - 13 Seite(n)
- Anlage 4 - 6 Seite(n)
- Anlage 5 - 13 Seite(n)
- Anlage 6 - 7 Seite(n)
- Anlage 7 - 8 Seite(n)
- Anlage 8 - 5 Seite(n)
- Anlage 9 - 11 Seite(n)
- Anlage 10 - 5 Seite(n)
- Anlage 11 - 7 Seite(n)

3.2. KENNZEICHNUNG DER SONDERRÄDER *- Wheel marking*

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. **Innenseite graviert**, **ein-gegossen** bzw. **geprägt**: (siehe Beispiel)
The special wheels following labeling is poured on the outside or inside or impressed: (see example)

		RADAUSSENSEITE *Outside*		**RADINNENSEITE** *Inside*
KBA-Typzeichen *German type approval*	:	-entfällt-	:	--
Japanisches Prüfwertzeichen *japanese approval mark*	:	--	:	--
Handelsbezeichnung /-marke *trade mark*	:	--	:	mbdesign®
Typ *type*	:	--	:	KV1 20
Ausführung *version*	:	--	:	z.B. KV1 20 5BKV1 20 5S1
Hersteller *maker*	:	--	:	MB
Sonderrad-Größe *wheel size*	:	--	:	9,0Jx20EH2+
Lochkreis (mm)	:	--	:	z.B. 112

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

PCD				
Einpresstiefe (mm) *wheel inset*	:	--	:	z.B. ET50
Herkunftsmerkmal *origin feature*	:	--	:	DESIGNED IN GERMANY
Herstellungsdatum *date of manufacture*	:	--	:	Datumsgitter

Die Kennzeichnung des Leichtmetall-Sonderrades ist auf dem inneren Felgenstern erhaben eingegossen und eingeschlagen bzw. graviert angebracht. Zusätzlich werden weitere Kontrollzeichen am äußeren Felgenhorn graviert angebracht.

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-21-13029**,
PRÜFLABOR Süd GmbH, Tegelbarg 31A, D-24576 Bad Bramstedt, 4/24/2013

5. UNTERLAGEN UND ANLAGEN - *DOCUMENTS AND APPENDICES*

5.1. Verwendungsbereichsanlagen - *Description of application range*

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage *Annex*		**Ausführung** *version*	**Einpresstiefe** *Wheel inset*	**erstellt am** *date*	**Allg. Hinweise** *notes*
1	**0588 AUDI AG**	**KV1 20 5B**	**35**	12.06.2013	liegt bei
2	0708 MERCEDES-BENZ AG 0710 MERCEDES-BENZ AG 1313 Daimler AG 0708 DAIMLER-BENZ AG 0710 DAIMLER-BENZ AG 0009 DAIMLER BENZ AG (ALLE FZ-ARTEN) 0709 DAIMLER BENZ AG (PERSONENWAGEN) 0708 DAIMLERCHRYSLER AG (PERSONEN,NUTZFAHRZEUGE) 0999DAIMLERCHRYSLER AG (ALLE FAHRZEUGARTEN)	**KV1 20 5B**	**35**	12.06.2013	liegt bei
3	0588 AUDI AG 2091 BENTLEY MOTORS LTD (PASSENGER CAR) 7593 SEAT S.A.	**KV1 20 5R**	**42**	12.06.2013	liegt bei

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

	Anlage *Annex*	**Ausführung** *version*	**Einpresstiefe** *Wheel inset*	**erstellt am** *date*	**Allg. Hinweise** *notes*
	8002 AUTOMOBILOVE ZAVODY NARODNI PODNIK 8004 ZKL ZAVODY NA VALIVA LOZISKA A TRAKTORY NP LIBERECKE AUTOMOBILOVE 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				
4	0588 AUDI AG	**KV1 20 5R**	**42**	12.06.2013	liegt bei
5	0588 AUDI AG 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 20 5B**	**35**	12.06.2013	liegt bei
6	0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN) 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE	**KV1 20 5G**	**28**	12.06.2013	liegt bei
7	0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN) 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE	**KV1 20 5G1**	**35**	12.06.2013	liegt bei
8	0583 DR.ING.H.C.F.PORSCHE AG (PERSONENWAGEN)	**KV1 20 5S1**	**45**	12.06.2013	liegt bei
9	7601 SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN 3001 AUTOMOBILES CITROEN 1349 Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o. 5984 HYUNDAI ASSAN OTOMOTIV SANAYI VE TICARET A.S. 8357 HYUNDAI MOTOR INDIA LTD. 8258 HYUNDAI PRECISION & IND.CO.LTD 1260 KIA Motors Slovakia s.r.o. 8253 KIA MOTORS CORPORATION 1427 KIA MOTORS Deutschland GmbH 4014 MASERATI SPA AUTOMOBILFABRIK 5003 MAZDA MOTOR LOGISTICS EUROPE N.V. 7118 MAZDA MOTOR CORP 1032 MAZDA (NORTH AMERICA),INC. 7107 MITSUBISHI MOTORS CORP 9758 MITSUBISHI MOTORS EUROPE B.V. 7431 Mitsubishi Motors (Thailand)Co.Ltd., 1012 MITSUBISHI MOTOR MANUFACT.OF AMERICA INC 3003 SOCIETE ANONYME DES AUTOMOBILES PEUGEOT	**KV1 20 5C**	**35**	**30.06.2013**	liegt bei
10	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 20 5L1**	**42**	**30.06.2013**	liegt bei

5.2. Allgemeine Hinweise *- Remarks and Appendices*

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

5.3. Technische Unterlagen *- Tecnical Appendices*

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

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

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 03.11.2013**)

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.

Bad Bramstedt, 30.06.2013

Prüflabor Süd GMBH

Akkreditiert von der Benennungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

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

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAR

KBA-P 00081-09

Der Sachverständige

Chr. P f e i l

Prüflabor Süd GmbH PSA Automotive KBA-P 00081-09

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

HERSTELLER - *vehicle maker*

7601 SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN
3001 AUTOMOBILES CITROEN
1349 Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.
5984 HYUNDAI ASSAN OTOMOTIV SANAYI VE TICARET A.S.
8357 HYUNDAI MOTOR INDIA LTD.
8258 HYUNDAI PRECISION & IND.CO.LTD
1260 KIA Motors Slovakia s.r.o.
8253 KIA MOTORS CORPORATION
1427 KIA MOTORS Deutschland GmbH
4014 MASERATI SPA AUTOMOBILFABRIK
5003 MAZDA MOTOR LOGISTICS EUROPE N.V.
7118 MAZDA MOTOR CORP
1032 MAZDA (NORTH AMERICA),INC.
7107 MITSUBISHI MOTORS CORP
9758 MITSUBISHI MOTORS EUROPE B.V.
7431 Mitsubishi Motors (Thailand)Co.Ltd.,
1012 MITSUBISHI MOTOR MANUFACT.OF AMERICA INC
3003 SOCIETE ANONYME DES AUTOMOBILES PEUGEOT

RADDATEN - *wheel data*

Radgröße nach Norm *size + rim contour designation*	:	**9,0Jx20EH2+**	Einpresstiefe (mm) *wheel inset*	:	**35**
Lochkreis (mm)/Lochzahl *PCD(mm)/hole(s)*	:	**114,3/5**	Zentrierart *centered way*	:	**Mittenzentrierung**

TECHNISCHE DATEN (Kurzfassung)
short specification

Aus-führung *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								
	Rad *wheel mark*	**Zentrierring** *center ring*			(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
KV1 20 5C	KV1 20	Ø75,0-Ø67,1	114,3/5	Aluminium	Ø67,1	35	780	2196	04/13

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	Fz-Typ	kW	ART	MASSE	SCHAFT	BUND	Anzugs-Drehmoment
Citroen	V*****	115-125	MU	M12x1,5		60°	145
Hyundai	CM	110-139	MU	M12x1,5		60°	110
Hyundai	DM	110-147	MU	M12x1,5		60°	110
Hyundai	EN	176	MU	M12x1,5		60°	125
Kia	XM,XMG;XM FL	110-145	MU	M12x1,5		60°	125
Kia	SL, SLS	100-135	MU	M12x1,5		60°	125
MASERATI	M139	295-331	SC	M14x1,5	30	60°	130
MASERATI	M156	390	SC	M14x1,5	30	60°	130
Mazda	GJ	107-141	MU	M12x1,5		60°	130
Mazda	KE	110-129	MU	M12x1,5		60°	130
Mazda	ER,ERE	120-191	MU	M12x1,5		60°	130
Mazda	SE	141-170	MU	M12x1,5		60°	130
Mitsubishi	GA0	85-110	MU	M12x1,5		60°	130
Mitsubishi	CWB, CW0	103-125	MU	M12x1,5		60°	130
Peugeot	V*****	115-125	MU	M12x1,5		60°	120

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER : 7601 SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN
application range by maker 3001 AUTOMOBILES CITROEN

Verkaufsbezeichnung : **C-CROSSER**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V*****	e2*2001/116*0358*..	115 - 125	245/40R20 95	24C; 24D; 5HR	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 578; 71C; 71K; 723; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74U; 74P
			255/35R20 93	24C; 24D; 5HA	

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER : 1349 Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.
application range by maker 5984 HYUNDAI ASSAN OTOMOTIV SANAYI VE TICARET A.S.
8357 HYUNDAI MOTOR INDIA LTD.
8258 HYUNDAI PRECISION & IND.CO.LTD

Verkaufsbezeichnung : **SANTA FE**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CM	e11*2001/116*0270*..	110 - 145	255/45R20 101	24D; 24J	Allradantrieb; Frontantrieb; incl. MJ 2010; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 578; 71C; 71K; 723; 73C; 740; 74A; 74U; 74P
			265/45R20 104	24C; 24D	
DM	e11*2007/46*0633*..	110 - 147	255/45R20 101	24D; 24J	Allradantrieb; Frontantrieb; incl. MJ 2010; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 578; 71C; 71K; 723; 73C; 740; 74A; 74U; 74P
			265/45R20 104	24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung : **TUCSON**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JM	e4*2001/116*0087*..	82 - 129	245/35R20 91	24C; 24D	Allradantrieb; nur mit Radhausverbreiterung; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 74A; 74U; 74P
			255/35R20 93	24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung : **IX55, VERACRUZ**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EN	e9*2001/116*0071*..	176	245/45R20 99	11A	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 578; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74U; 74P
			245/50R20 102	24J; 248; 56G	
			255/45R20 101	24J; 248	
			265/45R20 104	24J; 248	
			275/40R20 102	24J; 248	
			275/45R20 106	24J; 248	

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER : 1260 KIA Motors Slovakia s.r.o.
application range by maker 8253 KIA MOTORS CORPORATION
1427 KIA MOTORS Deutschland GmbH

Verkaufsbezeichnung : **SORENTO**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XM XMG	e11*2001/116*0358*..; e11*2007/46*0141*..; e13*2007/46*1098*..	110 - 145	245/45R20 99	245; 248	MPV; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 578; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P
			255/45R20 101	245; 248	
XM FL	e11*2007/46*0634*..	110 - 145	235/45R20	245; 248	MPV; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 578; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P
			245/45R20 99	245; 248	
			255/40R20	245; 248	
			255/45R20 101	245; 248	

Verkaufsbezeichnung : **SPORTAGE SL/SLS**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SLS	e11*2007/46*0136*..	100 - 135	245/35R20 95	241; 246; 24M; 365	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 578; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 742; 7744; 74A; 74P
SL	e11*2007/46*0166*..	100 - 135	245/35R20 95	241; 246; 24M; 365	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung : **SPORTAGE KM**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JE JES	e4*2001/116*0089*.., e4*2001/116*0120*..	82 - 129	245/35R20 95	241; 246; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P
			255/35R20 93	241; 246; 24M	

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER : 4014 MASERATI SPA AUTOMOBILFABRIK
application range by maker

Verkaufsbezeichnung : **MASERATI QUATTROPORTE**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M139	e3*2001/116*0168*..	295 - 331	245/35R20	56G; 57E	Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74O; 74P; 76A; 835; 919
			245/35R20	52J; 56G; 57E	

Verkaufsbezeichnung : **MASERATI QUATTROPORTE**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M156	e3*2007/46*0224*..	390	245/40R20	56G; 57E	Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74O; 74P; 76A; 835; 919
			245/40R20	52J; 56G; 57E	

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER : 5003 MAZDA MOTOR LOGISTICS EUROPE N.V.
application range by maker 7118 MAZDA MOTOR CORP
1032 MAZDA (NORTH AMERICA),INC.

Verkaufsbezeichnung : **6**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GJ	e1*2007/46*1001*..	107 - 141	225/35R20 90	245; 248; 24C; 24D	Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P
			235/35R20 92	245; 248; 24C; 24D	
			245/35R20	245; 248; 24J; 24M; 250; 251; 260; 261; 56G	
			255/35R20	245; 248; 24J; 24M; 250; 251; 260; 261; 56G	
			275/30R20	248; 24D; 260; 261; 56G; 57F	

Verkaufsbezeichnung : **CX-5**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KE	e13*2007/46*1247*..	110 - 129	235/45R20	241; 246; 24M	Geländewagen; Frontantrieb; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 578; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P
			245/40R20	241; 246; 24M	
			245/45R20	241; 246; 24M	
			255/40R20	241; 246; 24M	
			255/45R20	241; 246; 24M	

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

Verkaufsbezeichnung : **CX-7**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ER ERE	e11*2001/116*0308*. e13*2007/46*1109*..	120 - 191	245/45R20 99	245; 248	MPV; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 578; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P
			255/45R20 101	245; 248	

Verkaufsbezeichnung : **RX8**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SE	e11*2001/116*0199*..	141 - 170	245/30R20	245; 248; 24C; 24D	Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P
			255/30R20	245; 248; 24C; 24D	

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER :
application range by maker

7107 MITSUBISHI MOTORS CORP
9758 MITSUBISHI MOTORS EUROPE B.V.
7431 Mitsubishi Motors (Thailand)Co.Ltd.,
1012 MITSUBISHI MOTOR MANUFACT.OF AMERICA INC

Verkaufsbezeichnung : **ASX**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GA0	e1*2007/46*0368*..	85 -110	245/35R20 95	24C; 24D	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 74A; 74U; 74P

Verkaufsbezeichnung : **OUTLANDER**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CWB CW0	e1*2001/116*0482*.. e1*2001/116*0406*..	103 -125	245/40R20 95	24D; 5HR	Allradantrieb; bis e1*2001/116*0482*09, e1*2001/116*0406*14; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 578; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P
			255/35R20 93	24C; 24D; 5HA	

Verkaufsbezeichnung : **OUTLANDER III**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CW0	e1*2001/116*0406*..	108, 110	245/40R20	245; 248; 24C; 24D	Allradantrieb; ab e1*2001/116*0406*15; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 578; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P
			255/35R20	245; 248; 24C; 24D	
			255/40R20	245; 248; 24C; 24D	

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER : 3003 SOCIETE ANONYME DES AUTOMOBILES PEUGEOT
application range by maker

Verkaufsbezeichnung : **4007**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V*****	e2*2001/116*0357*..	115 - 125	245/40R20 95	24C; 24D; 5HR	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 723; 73C; 740; 74A; 74U; 74P
			255/35R20 93	24C; 24D; 5HA	

Auflagen

10B)
Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.

11A)
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.

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.

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

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

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!***

245)
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. 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!***

246)
Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 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!***

248)
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. 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!***

24C)
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. 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!***

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

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

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!***

250)
An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach innen umzulegen. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der **ANLAGE** Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

252)
An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach außen um den [Wert „Z“] aufzuweiten. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der **ANLAGE** Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

260)
An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach innen umzulegen. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der **ANLAGE** Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

262)
An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach außen um den [Wert „Z“] aufzuweiten. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der **ANLAGE** Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

365)
Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, ausschließlich mittels vom Fahrzeughersteller angebotenen Original-Ersatzteilen, ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen, sofern die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung nicht vorhanden ist. Die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung ist bei Fahrzeugausführungen bereits eingebaut, wenn die Reifengrößen in 19" bzw. 20" in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben sind. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges 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.

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.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

52J)
Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.

55M)
Es sind nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate zulässig. Die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs sind zu beachten. Besondere Freigaben sind vom Fahrzeughersteller zu bestätigen. Ein Nachweis ist mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

55O)
Es sind nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifengrößen zulässig. Die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs sind zu beachten. Andere Reifengrößen sind vom Fahrzeughersteller zu bestätigen. Ein Nachweis ist mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

56G)
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge 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.**

578)
Die Verwendung der Rad/Reifenkombination ist nur für Fahrzeugausführungen mit serienmäßig verbauten Kunststoffverbreiterungen / Kotflügelverbreiterungen / Radlaufleisten bzw. Radlaufverbreiterungen an Vorder- und Hinterachse zulässig.

57E)
Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse/Achse1 zulässig.

57F)
Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse/Achse 2 zulässig.

5HA)
Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.

5HR)
Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1380kg, 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-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Metallschraubventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

729)

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor 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^1 und M^2 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.

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.

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.

74O)
Es sind nur Zentrierringe im Mittenloch aus Aluminium oder einem dem Leichtmetall-Sonderrad ähnlichem Material zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden. Auf die Korrosionsbeständigkeit und Materialverträglichkeit ist achten.

74P)
Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

74U)
Die Leichtmetall-Sonderräder müssen an der Radanschlussfläche plan anliegen. Überstehende Teile die dieses verhindern, wie z.B. Sicherungsschrauben der Bremsscheibe oder Zentrierstifte für Stahlräder auf der Auflagefläche, müssen entfernt 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.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

835)
Die Verwendung der Rad/Reifenkombination an Fahrzeugausführungen mit Karbon-Keramikbremsanlage ist nicht zulässig.

919)
Die Verwendung der Sonderräder / Rad-Reifenkombination an Sonderschutzfahrzeuge(n) der Widerstandsklasse(n) VR1 / VR2 / VR3 VR5 / VR6 / VR7 / VRSG1 sowie der Widerstandklassen VR9 bis VR14, oder an geländegängige(n) Fahrzeuge(n) der Schutzstufe B6/B7 ist unzulässig.

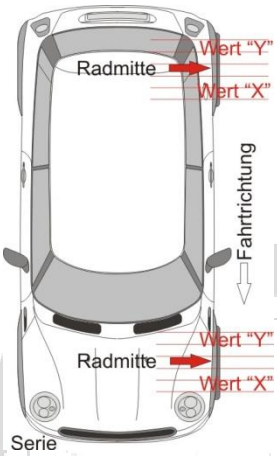
Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

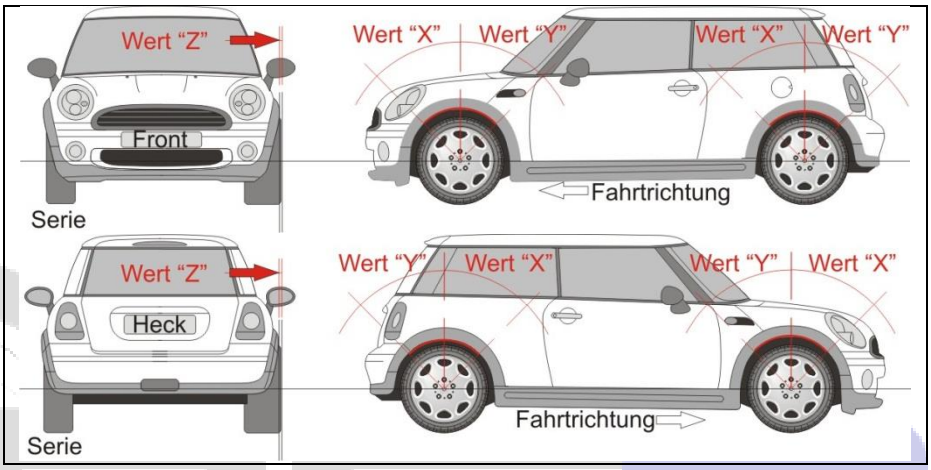
Hinweisblatt zu Ziff. 7.2. Allgemeine Hinweise

Zu den im Gutachten **2013-TG-PSA-0144** 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.

Into the expert report 2013-TG-PSA-0144 said body runs No. 250 for axle -1 – ff. and 260 for axle -2 -. The following pictures are the means to fulfill the mudguards the pads are described in the body.

Grafik Darstellung *- GRAPHIC REPRESENTATION*





Vorderachse *- FRONT*

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
250	200	200	--
251	200	200	15
252	100	150	10

Hinterachse *- REAR*

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
260	200	200	--
261	200	200	15
262	100	150	10

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

TEILEGUTACHTEN
Nr. 2013-TG-PSA-0145
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 *manufactures´s representative*	:	**mbDESIGN GmbH & Co. KG** **Im Steinigen Graben 18** **D-63571 Gelnhausen**
Art *construction*	:	**Leichtmetall-Sonderrad, einteilig**
Typ *wheel type*	:	**KV1 20DC**
Radname *wheel name*	:	**KV1**
Sonderrad-Größe *wheel size*	:	**10,5Jx20EH2+**

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 Prüfingenieur 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 20DC** ist mit dem Radname **KV1** für die Sonderrad-Größe **10,5Jx20EH2+** gekennzeichnet. Es können noch zusätzliche Kontrollkennzeichen angebracht sein!
The type of wheel KV1 20DC is marked with the wheel name KV1 for special wheel-Size 10,5Jx20EH2+. There are additional control flags may be attached!

Das Leichtmetall-Sonderrad KV1 in der Ausführung KV1 20DC an ACHSE-2- ist zulässig mit Leichtmetall-Sonderrad Achse -1-: KV1 20DCA in der Sonderrad-Größe: 9,0Jx20EH2+ und/oder KV1 20DCA in der Sonderradgröße: 9,0Jx20EH2+

Das Leichtmetall-Sonderad KV1 20DC in der Sonderrad-Größe 10,5Jx20EH2+ ist auch an Achse -1- und -2- zulässig. Andere Leichtmetall-Sonderrad Kombinationen mit dem Rad-Typ KV1 20DC sind nicht zulässig.

Die einzelnen Kombinationsmöglichkeiten sind der Verwendungsbereichsanlage(n) zu entnehmen. Andere Leichtmetall-Sonderrad Kombinationen sind nicht zulässig. **Ergänzung - Stand: 03.07.2013 - die Ausführung(en) 5C - 114,3/5 - ET35 - NB 67,1mm, kommt(en) hinzu.**

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. 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.

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	KV1 20DC 5G	NEIN	--	--	--
2	KV1 20DC 5S1	NEIN	--	--	--
3	KV1 20DC 5B	JA	Ø75,10-Ø66,50	Ø66,50	ALUMINIUM
4	KV1 20DC 5P1	JA	Ø75,10-Ø66,50	Ø66,50	ALUMINIUM
5	KV1 20DC 5C	JA	Ø75,10-Ø67,10	Ø67,10	ALUMINIUM

1.3. Befestigung - *Wheel fixing*

Die Leichtmetall-Sonderräder **KV1 20DC** 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 20DC 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.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

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-: 9,0Jx20EH2+ Ausführung KV1 20 und/oder ACHSE -2-: 9,0Jx20EH2+ Ausführung KV1 20 und/oder ACHSE -2-: 9,0Jx20EH2+ Ausführung: KV1 20DCA und/oder ACHSE -2-: 10,5Jx20EH2+ Ausführung: KV1 20DC und/oder ACHSE -2-: 12,0Jx20EH2+ Ausführung KV1 20DCB

2. ÜBERSICHT - *OVERVIEW*

Ausführung *version*	**Ausführungsbezeichnung** *versions marking*		**Loch-kreis (mm) /-zahl** *PCD/ holes*	**Mitten-loch** *center-bore*	**Einpress-tiefe** *wheel inset*	**zul. Rad-last** *load capacity*	**zul. Abroll-umfang** *rolling circumference*	**gültig ab Fertig.** *date of manufacture*
	Kennzeichnung							
	Rad *wheel mark*	**Zentrierring** *center ring*		(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
KV1 20DC 5G	KV1 20DC	Ohne	120/5	Ø72,55	38	780	2196	05/13
KV1 20DC 5S1	KV1 20DC	Ohne	130/5	Ø71,55	45	780	2196	05/13
KV1 20DC 5B	KV1 20DC	Ø75,10-Ø66,50	112/5	Ø66,50	33	780	2196	05/13
KV1 20DC 5G1	KV1 20DC	Ohne	120/5	Ø72,55	47	780	2196	05/13
KV1 20DC 5P1	KV1 20DC	Ø75,10-Ø66,50	112/5	Ø66,50	25	780	2196	05/13
KV1 20DC 5B	KV1 20DC	Ø75,10-Ø66,50	112/5	Ø66,50	33	780	2196	05/13
KV1 20DC 5C	KV1 20DC	Ø75,10-Ø67,10	114,3/5	Ø67,10	35	780	2196	05/13

3. BESCHREIBUNG DER SONDERRÄDER – *DESCRIPTION OF WHEEL*

Antragsteller *manufactures´s representative*	:	mbDESIGN GmbH & Co. KG Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen
Fertigungsstätte *manufacturing site*	:	mbDESIGN GmbH & Co. KG mbdesign® Leichtmetallräder Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen
Handelsmarke *trade mark*	:	mbdesign®
Art der Sonderräder *type of wheel*	:	Leichtmetall-Sonderrad, einteilig
Felgenbettkontur *basic contours*	:	Doppelhump EH2+ - Extend Hump
Produktionsverfahren *production*	:	ND-Kokillenguss
Werkstoff *material*	:	AlSI7(Mg)-T6
Rohteilbearbeitung *blank processing*	:	CNC gedreht + gefräst
Beschreibung des Design *description of design*	:	Einteilges Aluminiumgussrad mit 5 Speichen mit erhabenen Steg zum Felgenhorn auslaufend, mit Nabenabdeckung
Oberflächen Vorbehandlung *surface pretreatment*	:	strahlen bzw. Sandstrahlen und/oder sonstige Vorbehandlungsmethoden

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

Korrosionsschutz *corrosion protection*	:	3-4 schichtiger Pulverlackaufbau mit Oberflächenversiegelung. Korrossionsbeständigkeit nach SS DIN 50021
Radgewicht *weight of wheel*	:	13,650kg(unlackiert)
Radbefestigung *Wheel fixing*	:	siehe Verwendungsbereichsanlage(n)
Zentrierung *Center*	:	Mittenzentrierung -mit- Zentrierringsystem

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

Radausführungen mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet.

3.1. RADANSCHLUSS DER SONDERRÄDER *- Wheel attachment*

siehe Anlage(n)

- Anlage 1 - 6 Seite(n)
- Anlage 2 - 7 Seite(n)
- Anlage 3 - 8 Seite(n)
- Anlage 4 - 6 Seite(n)
- Anlage 5 - 7 Seite(n)
- Anlage 6 - 4 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 *Outside*		**RADINNENSEITE** *Inside*
KBA-Typzeichen *German type approval*	:	KBA	:	--
Japanisches Prüfwertzeichen *japanese approval mark*	:	--	:	--
Handelsbezeichnung /-marke *trade mark*	:	--	:	mbdesign®
Typ *type*	:	--	:	KV1 20DC
Ausführung *version*	:	--	:	z.B. KV1 20DC 5S1
Hersteller *maker*	:	--	:	MB
Sonderrad-Größe *wheel size*	:	--	:	10,5Jx20EH2+
Lochkreis (mm) *PCD*	:	--	:	z.B. 112
Einpresstiefe (mm) *wheel inset*	:	--	:	z.B. ET50
Herkunftsmerkmal *origin feature*	:	--	:	DESIGNED IN GERMANY
Herstellungsdatum *date of manufacture*	:	--	:	Datumsgitter

Die Kennzeichnung des Leichtmetall-Sonderrades ist auf dem inneren Felgenstern erhaben eingegossen und eingeschlagen bzw. graviert angebracht. Zusätzlich werden weitere Kontrollzeichen am äußeren Felgenhorn graviert angebracht.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

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-42-13016-NT-1**,
PRÜFLABOR Süd GmbH, Tegelbarg 31A, D-24576 Bad Bramstedt, 5/26/2013

5. UNTERLAGEN UND ANLAGEN - *DOCUMENTS AND APPENDICES*

5.1. Verwendungsbereichsanlagen - *Description of application range*

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

	Anlage *Annex*	**Ausführung** *version*	**Einpresstiefe** *Wheel inset*	**erstellt am** *date*	**Allg. Hinweise** *notes*
1	0583 DR.ING.H.C.F.PORSCHE AG (PERSONENWAGEN)	**KV1 20DC 5S1**	**45**	12.06.2013	liegt bei
2	0588 AUDI AG	**KV1 20DC 5B**	**33**	12.06.2013	liegt bei
3	0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN) 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE	**KV1 20DC 5G**	**38**	12.06.2013	liegt bei
4	0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN) 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE	**KV1 20DC 5G1**	**47**	12.06.2013	liegt bei
5	0588 AUDI AG	**KV1 20DC 5P1**	**25**	12.06.2013	liegt bei
6	4014 MASERATI SPA AUTOMOBILFABRIK	**KV1 20DC 5C**	**35**	03.07.2013	liegt bei

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

5.2. Allgemeine Hinweise *- Remarks and Appendices*

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

5.3. Technische Unterlagen *- Tecnical 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 03.11.2013**)

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.

Bad Bramstedt, 12.06.2013

Prüflabor Süd GMBH

Akkreditiert von der Benennungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

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

Deutscher Akkreditierungs Rat

KBA-P 00081-09

Der Sachverständige

Chr. P f e i l

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

GUTACHTEN NR.: 2013-TG-PSA-0145
TEILEGUTACHTEN NACH §19(3)StVZO
ABRKZ-**9401**

ANLAGE 6 Typ KV1 20DC **GRÖSSE 10,5Jx20EH2+**
HERSTELLER mbDESIGN GmbH & Co. KG **DATUM 03.07.2013**

HERSTELLER - *vehicle maker* 4014 MASERATI SPA AUTOMOBILFABRI
RADDATEN - *wheel data*

Radgröße nach Norm *size + rim contour designation* : **10,5Jx20EH2+**
Einpresstiefe (mm) *wheel inset* : **35**
Lochkreis (mm)/Lochzahl *PCD(mm)/hole(s)* : **114,3/5**
Zentrierart *centered way* : **Mittenzentrierung**

TECHNISCHE DATEN (Kurzfassung) *short specification*

Ausführung *version*	**Ausführungsbezeichnung** *versions marking* Kennzeichnung		**Lochkreis (mm) /-zahl** *PCD/ holes*	**Zentrierring Werkstoff** *center ring material*	**Mittenloch** *center-bore*	**Einpresstiefe** *wheel inset*	**zul. Radlast** *load capacity*	**zul. Abrollumfang** *rolling circumference*	**gültig ab Fertig.** *date of manufacture*
	Rad *wheel mark*	**Zentrierring** *center ring*			(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
KV1 20DC 5C	KV1 20DC	Ø75,10-Ø67,10	114,3/5	Aluminium	Ø67,10	35	780	2196	05/13

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	Fz-Typ	kW	ART	MASSE	SCHAFT	BUND	Anzugs-Drehmoment
MASERATI	M139	295-331	SC	M14x1,5	30	60°	130
MASERATI	M156	390	SC	M14x1,5	30	60°	130

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER *application range by maker* : 4014 MASERATI SPA AUTOMOBILFABRI

Verkaufsbezeichnung *sales designation* : **MASERATI QUATTROPORTE**

Fahrzeugtyp	**Betriebserlaubnis**	**kW**	**Reifen**	**Auflagen zu Reifen**	**Auflagen**
M139	e3*2001/116*0168*..	295	285/30R20	56G; 575; 57F	Limousine; nur e3*2001/116*0168*02 e3*2001/116*0168*03 e3*2001/116*0168*05 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 530; 56C; 71C; 71K; 723; 729; 740; 742; 744; 73C; 74A; 74O; 74P; 76B; 835; 919
			285/30R20	52J; 56G; 575; 57F	
		319 - 331	295/30R20	56G; 575; 57F	
			295/30R20	52J; 56G; 575; 57F	

Verkaufsbezeichnung *sales designation* : **MASERATI QUATTROPORTE**

Fahrzeugtyp	**Betriebserlaubnis**	**kW**	**Reifen**	**Auflagen zu Reifen**	**Auflagen**
M156	e3*2007/46*0224*..	390	285/35R20 100Y	56G; 575; 57F	Limousine; ab e3*2007/46*0224*01; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 530; 56C; 71C; 71K; 723; 729; 730; 740; 742; 744; 73C; 74A; 74O; 74P; 76B; 835; 919
			285/35R20 100Y	52J; 56G; 575; 57F	

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

Auflagen

10B)
Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.

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.

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.

52J)
Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.

530)
Diese Rad/Reifen-Kombination ist an PKW mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit größer 250 km/h nur zulässig, wenn eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße vorliegt; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

55M)
Es sind nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate zulässig. Die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs sind zu beachten. Besondere Freigaben sind vom Fahrzeughersteller zu bestätigen. Ein Nachweis ist mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

55O)
Es sind nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifengrößen zulässig. Die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs sind zu beachten. Andere Reifengrößen sind vom Fahrzeughersteller zu bestätigen. Ein Nachweis ist mit 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.

56G)
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

575)
Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig. Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

57F)
Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der 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-Nenndurchmesser 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 Druckmesssensor 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^1 und M^2 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.

73C)
Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

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.

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.

74O)
Es sind nur Zentrierringe im Mittenloch aus Aluminium oder einem dem Leichtmetall-Sonderrad ähnlichem Material zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden. Auf die Korrosionsbeständigkeit und Materialverträglichkeit ist achten.

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.

835)
Die Verwendung der Rad/Reifenkombination an Fahrzeugausführungen mit Karbon-Keramikbremsanlage ist nicht zulässig.

919)
Die Verwendung der Sonderräder / Rad-Reifenkombination an Sonderschutzfahrzeuge(n) der Widerstandsklasse(n) VR1 / VR2 / VR3 VR5 / VR6 / VR7 / VRSG1 sowie der Widerstandklassen VR9 bis VR14, oder an geländegängige(n) Fahrzeuge(n) der Schutzstufe B6/B7 ist unzulässig.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der
schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!