



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 46403*07

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
8 J x 18 H2

Typ: 45 808

Inhaber der ABE
und Hersteller: R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
DE-92637 Weiden/i.d.Opf.

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 46403*07

Die ABE-Nr. 46403 erstreckt sich nunmehr auf die Sonderräder 8 J x 18 H2 , Typ 45 808, in den Ausführungen wie im Nachtragsgutachten Nr. 55088910 (3. Ausfertigung) vom 20.03.2014 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen auch zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr.

2; 3; 5- 10; 12- 14 (3. Ausfertigung)

des Nachtragsgutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten der Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Köln, vom 20.03.2014 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 30.04.2014

Im Auftrag

A handwritten signature "F. H. B." is positioned above a circular official stamp. The stamp features a double-headed eagle in the center, a traditional heraldic symbol. Around the eagle, the words "KRAFTFAHRT-BUNDESAMT" are written in a circular, sans-serif font. At the bottom of the circle, the number "516" is printed.

Frederik Maß

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Nachtragsgutachten Nr. 55088910 (3. Ausfertigung), zur Genehmigung vorgelegt am:
16.04.2014

Auftraggeber R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
Alte Reichstrasse 1
92637 Weiden / Opf.
QM-Nr. 49 02 0141004

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Typ 45 808
Radgröße 8 J x 18 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-∅ (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
-	Z 45 808 35 M/ZB Ø70,4-Ø54,1	5/100/54,1	35	670	2100	7/2005
-	Z 45 808 35 M/ZD Ø70,4-Ø56,1	5/100/56,1	35	670	2100	7/2005
-	Z 45 808 35 M/ZF Ø70,4-Ø57,1	5/100/57,1	35	670	2100	7/2005
-	Z 45 808 35 M/ZO Ø70,4-Ø57,1	5/100/57,1	35	670	2100	7/2005
-	Z 45 808 30 R/ZF Ø70,4-Ø57,1	5/112/57,1	30	715	2144	7/2007
-	Z 45 808 35 R/ZF Ø70,4-Ø57,1	5/112/57,1	35	780	2100	7/2005
-	Z 45 808 50 R/ZF Ø70,4-Ø57,1	5/112/57,1	50	780	2100	7/2005
-	Z 45 808 30 R/ZS Ø70,4-Ø66,6	5/112/66,6	30	715	2144	7/2007
-	Z 45 808 35 R/ZS Ø70,4-Ø66,6	5/112/66,6	35	780	2100	7/2005
-	Z 45 808 50 R/ZS Ø70,4-Ø66,6	5/112/66,6	50	780	2100	7/2005
-	TX 45 808 45 T/ TX Ø72,6-Ø67,1	5/120/67,1	45	690	2100	7/2005
-	ZH 45 808 20 T/ZRH Ø74,1-Ø72,6	5/120/72,6	20	780	2100	7/2005
-	X 45 808 45 T/ohne Ring	5/120/72,6	45	690	2100	7/2005
-	ZH 45 808 20 T/ ohne Ring	5/120/74,1	20	780	2100	7/2005

Kennzeichnung

KBA-Nummer 46403
Herstellerzeichen R.O.D.
Radtyp und Ausführung 45 808 (s.o.)
Radgröße 8 Jx18 H2
Einpreßtiefe ET .. (s.o.)
Gießereikennzeichen EAT, CVR
Herstellungsdatum Monat und Jahr

Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/100	215/35R18	35	670
5/112	215/35R18	35	780
5/120	215/35R18	45	690
5/120	215/35R18	20	780

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/112	255/45R18	50	780

Aufgrund bereits positiv durchgeföhrter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühstest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht einer unlackierten Probe betrug 13,7 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in München (Bericht 366-0457-05-MURD/N3-TB) im August 2007 durchgeföhrte.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeföhrten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeföhrten Bedingungen zu verwenden.

Anlagen

Radzeichnung	2490	13.01.2005
	mit Änderung vom	03.07.2007
Beschreibung	-	11.10.2010
Verwendungsbereich	Anlage 1 bis 14	

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 3.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 11. Oktober 2010



Coen

00156768.DOC

Anlage 9 zum Gutachten Nr. **55088910** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 Jx18 H2 Typ 45 808
Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 1 von 11

Auftraggeber R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
Alte Reichstrasse 1
92637 Weiden / Opf.
QM-Nr. 49 02 0141004

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Typ 45 808
Radgröße 8 Jx18 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
-	ZH 45 808 20 T/ZRH Ø74,1-Ø72,6	5/120/72,6	20	780	2100

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 46403
Herstellerzeichen R.O.D.
Radtyp und Ausführung 45 808 (s.o.)
Radgröße 8 Jx18 H2
Einpresstiefe ET .. (s.o.)
Herstellendatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	24
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	24
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	28
S04	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	28

Prüfungen

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

Verwendungsbereich

Hersteller BMW
Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 9 zum Gutachten Nr. 55088910 (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 Jx18 H2 Typ 45 808
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 2 von 11

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er GT 3-V e1*2007/46*0559*..	100-240	225/50R18	K1c K2a K2b K5a K6g K6i K8h	0A1 A01 A02
	100-240	235/45R18	K1a K2b	A04 A05 A08
	100-240	235/50R18	K1c K2c K5c K5i K5k K6g K6i K8h	A09 A12 A14
	100-240	245/45R18	K1c K2a K2b K5a K6g K6i K8h	A19 A58 Flh
	100-240	255/45R18	K1c K2c K5c K5i K5k K6g K6i K8h	V18 S04
BMW 3er-Reihe 390L, -/X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-225	225/40R18	K1c K41 K42 T88 T89 T91 T92	0A1 A01 A02
	85-225	235/40R18	K1c K2b K41 K42 T91 T93 T95	A04 A05 A08
	85-225	245/35R18	K1c K2b K41 K42 T88 T89 T92	A09 A12 A14 A19 Car Lim V18 S01
BMW 3er-Reihe 390L, -/X, 3L, 3K, 3K- N1 e1*2001/116* 0308*09-.., 0344*06-.. e1*2007/46* 0314*00-04; 0315*00-05; e24*2007/46* 0022*00-02 - ab Facelift 2008	85-240	225/40R18	K1c K2b K5a K6b T88 T89 T91 T92	0A1 A01 A02
	85-240	235/40R18	K1c K2b K5a K6b T91 T93	A04 A05 A08
	85-240	245/35R18	K1c K2b K5b K6b K8d T88 T89 T92	A09 A12 A14 A19 Car Lim V18 S01
BMW 3er-Reihe 392C, 390X, 3C e1*2001/116*0346*.., e1*2001/116*0344*..; e1*2007/46* 0316*00-07 - Coupé/Cabrio	90-240	225/40R18	K1c K42 T88 T89 T91 T92	0A1 A01 A02
	90-240	235/40R18	K1c K2b K42 K43 T91	A04 A05 A08
	90-240	245/35R18	K2b K42 R03 T88 T89 T92	A09 A12 A14 A19 Cbo Cpe K41 V18 S01
BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - ab Modell 2012	85-147	215/45R18	K1c K2a K2b T89 T93	0A1 A01 A02
	85-250	225/40R18	K1c K2c K6g K8h T92	A04 A05 A08
	85-250	225/45R18	K1c K2c K6g K8h T91	A09 A12 A14
	85-250	235/40R18	K1c K2c K6g K8h	A19 A57 Lim
	85-250	245/40R18	K2c K6h K6i K8m R03	V18 S04
BMW 3er-Touring 3K, 3K-N1 e1*2007/46*0315*06-.. e24*2007/46*0022*03- - ab Modell 2013	85-147	215/45R18	K1c K2a K2b T93	0A1 A01 A02
	85-250	225/40R18	K1c K2c K6g K8h T92	A04 A05 A08
	85-250	225/45R18	K1c K2c K6g K8h T91	A09 A12 A14
	85-250	235/40R18	K1c K2c K6g K8h	A19 A57 Car
	85-250	245/40R18	K2c K6h K6i K8m R03	V18 S04
BMW 4er-Coupé 3C e1*2007/46*0316*08-..	120-250	225/40R18	K1c K2b K6g K8d T88 T92	0A1 A01 A02
	120-250	225/45R18	K1c K2b K6g K8d	A04 A05 A08
	120-250	235/40R18	K1c K2c K6g K8h	A09 A12 A14
	120-250	245/40R18	K1c K2c K5c K6h K6i K8m	A19 A57 Cpe V18 S04
BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung	225, 235	225/50R18	K1c K2b T95	0A1 A01 A02
	225, 235	235/45R18	K1a T98	A04 A05 A08
	225, 235	245/45R18	K1c K2b	A09 A12 A14 A19 A58 L05 Lim V18 S04

Anlage 9 zum Gutachten Nr. 55088910 (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 Jx18 H2 Typ 45 808
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 3 von 11

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*..; e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - ohne Allradlenkung	120-300	245/45R18	T00 156	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 BW1 Flh L05 NBF S04
	120-300	245/50R18	A01 K1a K2b 153	
	120-300	255/45R18	A01 K1a K2b T03 T99 156	
	120-330	245/45R18	M+S T00 156	
	120-330	245/50R18	A01 K1a K2b M+S 153	
	120-330	255/45R18	A01 K1a K2b M+S T03 T99 156	
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*..; e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - mit Allradlenkung	120-300	245/45R18	T00 156	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 BW1 Flh L04 NBF S04
	120-300	245/50R18	A01 K1a K2b 153	
	120-300	255/45R18	A01 K1a K2b T03 T99 156	
	120-330	245/45R18	M+S T00 156	
	120-330	245/50R18	A01 K1a K2b M+S 153	
	120-330	255/45R18	A01 K1a K2b M+S T03 T99 156	
BMW 5er-Reihe 560L e1*2001/116*0230*..	110-270	235/40R18	R37 T91 T93 T95	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Lim S02
	110-270	245/40R18	T93 T97	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	100-240	225/50R18	K1c K2b R37 T95	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 BW1 BW2 L04 Lim V18 S04
	100-240	235/45R18	K1a R37 T94 T98	
	100-240	245/45R18	K1c K2b T00 T96	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	100-240	225/50R18	K1c K2b R37 T95	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A57 BW1 BW2 L05 Lim V18 S04
	100-240	235/45R18	K1a R37 T94 T98	
	100-330	245/45R18	K1c K2b T00 T96	
BMW 5er-Touring 560L e1*2001/116*0230*..	110-270	235/40R18	R37 T93 T95	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Car S02
	110-270	245/40R18	T93	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.., e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	100-240	225/50R18	K1c K2b R37 T95 T99 156	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 BW1 BW2 Car F40 L04 V18 S04
	100-240	235/45R18	K1a R37 T98 156	
	100-330	245/45R18	K1c K2b T00 T96 156	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.., e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	100-240	225/50R18	K1c K2b R37 T95 T99 156	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A57 BW1 BW2 Car F40 L05 V18 S04
	100-240	235/45R18	K1a R37 T98 156	
	100-330	245/45R18	K1c K2b T00 T96 156	
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*..	230, 235	225/50R18	A01 K1a K1b K2b T95	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 BW1 Cbo Cpe L06 V18 S04
	230, 235	235/45R18	T94	
	230-330	245/45R18	A01 K1a K1b K2b	

Anlage 9 zum Gutachten Nr. 55088910 (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 Jx18 H2 Typ 45 808
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 4 von 11

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 7er-Reihe 7/G e1*93/81*0007*.., e1*98/14*0007*..	105-240	235/50R18	A63 R35 T01 T97 T98	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 V18 S01
	105-240	245/45R18	A12 T00 T96	
	105-240	255/45R18	A12 R03 R35	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*..; e1*2007/46*0276*.. - mit Allradlenkung	155-400	245/45R18	T00 T96 156	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 BW1 L04 NBF S04
	155-400	245/50R18	A01 K1a K2b 153	
	155-400	255/45R18	A01 K1a K2b T03 T99 156	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*..; e1*2007/46*0276*.. - ohne Allradlenkung	155-400	245/45R18	T00 T96 156	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 BW1 L05 NBF S04
	155-400	245/50R18	A01 K1a K2b 153	
	155-400	255/45R18	A01 K1a K2b T03 T99 156	
BMW 7er-Reihe 765 e1*98/14, 2001/116* 0172*00-06	150-327	245/50R18	153	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A10 A14 A19 S03
	150-327	255/45R18	T03 T99	
BMW 7er-Reihe 765 e1*2001/116* 0172*07-..	155-327	245/50R18	153	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S03
	155-327	255/45R18	T99 156	
BMW X1 X1, X-N1, X1-N1 e1*2007/46*0275*..; e1*2007/46*0454*..; e24*2007/46*0024*..	85-190	225/45R18	K1a K2b T91 T95	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V18 S02
	85-190	235/40R18	K1c K2b T91 T95	
	85-190	245/40R18	K1c K2b	
BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*..; e1*2007/46*0454*..	100-190	225/50R18	K1a K1b K2b K6v R37 T95 T99	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B90 S04
	100-190	225/55R18	K1a K1b K2b K6v R37	
	100-190	235/50R18	K1c K2a K2b K4i K4w K6x K8a R37	
	100-230	245/50R18	K1c K2a K2b K4i K4w K6x K8a	
	100-230	255/45R18	K1c K2a K2b K4i K4w K6x K8a	
BMW Z4 Z89, ZR e1*2001/116*0499*.., e1*2007/46*0373*..	115-190	225/40R18	K1a K1b K2b	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Cbo V18 S01
	115-190	235/40R18	K1c K2b K4i K5i K6f K6i K7d	
	115-190	245/35R18	K1c K2b K4i K5i K7d	
	225,250	225/40R18	K1a K1b K2b M+S	
	225,250	235/40R18	K1c K2b K4i K5i K6f K6i K7d M+S	
BMW Z8 Z52 e13*98/14*0054*.., e13*2001/116*0054*..	294	245/45R18	M+S	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A10 A14 A19 S01

Auflagen und Hinweise

0A1 Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

153 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1530 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

Anlage 9 zum Gutachten Nr. 55088910 (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 Jx18 H2 Typ 45 808
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 5 von 11

156 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1560 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIib zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeugherrsteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A57 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

Anlage 9 zum Gutachten Nr. **55088910** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8 Jx18 H2 Typ 45 808
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 6 von 11

A63 Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn der Fahrzeugherrsteller diese für die Fahrzeugausführung/Reifengröße freigegeben hat. Die Hinweise des Fahrzeugherrstellers sind zu beachten (siehe Betriebsanleitung/Handbuch).

B90 Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm an Achse 1.

BW1 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 374 mm an Achse 1.

BW2 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 370 mm an Achse 2.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, ...).

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

F40 Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.

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

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2a Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Anlage 9 zum Gutachten Nr. **55088910** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8 Jx18 H2 Typ 45 808
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 7 von 11

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittskanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittskanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K43 An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.

K4i An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittskante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K4w An Achse 2 sind die Befestigungen der Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen in den Radhausausschnittskanten zu entfernen. Die Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K5a An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5b An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5c An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5i An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K5k An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittskante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.

K6b An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6f An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittskante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K6h An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittskante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K6v An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

Anlage 9 zum Gutachten Nr. **55088910** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8 Jx18 H2 Typ 45 808
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 8 von 11

K6x An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K7d An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8d An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8h An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8m An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

L04 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L05 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L06 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

NBF Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R35 Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Anlage 9 zum Gutachten Nr. **55088910** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8 Jx18 H2 Typ 45 808
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 9 von 11

T00 Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T01 Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T03 Reifen (LI 103) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1750 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Anlage 9 zum Gutachten Nr. **55088910** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 Jx18 H2 Typ 45 808
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 10 von 11

V18 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	205/40R18	225/35R18
Nr. 2	205/45R18	225/40R18
Nr. 3	215/35R18	255/30R18
Nr. 4	215/40R18	245/35R18, 255/35R18
Nr. 5	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 6	225/35R18	245/30R18, 255/30R18, 265/30R18
Nr. 7	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 8	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 9	225/50R18	245/45R18, 255/45R18
Nr. 10	235/40R18	245/40R18, 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 11	235/45R18	255/40R18, 265/40R18, 275/40R18, 295/35R18
Nr. 12	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 13	235/60R18	255/55R18
Nr. 14	245/35R18	255/35R18
Nr. 15	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 16	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 17	245/50R18	275/45R18
Nr. 18	255/40R18	275/35R18, 285/35R18, 295/35R18
Nr. 19	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 20	255/50R18	285/45R18
Nr. 21	255/55R18	285/50R18
Nr. 22	265/35R18	295/30R18, 315/30R18

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

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 17. März 2014 in Lambsheim statt.

Anlage 9 zum Gutachten Nr. **55088910** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8 Jx18 H2 Typ 45 808
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 11 von 11

Prüfergebnis

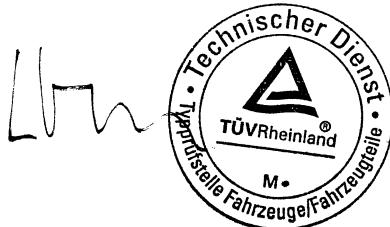
Aufgrund der durchgeföhrten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 11 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2005.

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

Lamsheim, 17. März 2014



Coen

00207974.DOC