



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 47509*02

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
6,5 J x 15 H2

Typ: MCW1-6515

Inhaber der ABE
und Hersteller: AVO Fahrzeugtechnik
A. Volkmer
DE- 67157 Wachenheim

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: 47509*02

Die ABE-Nr. 47509 erstreckt sich nunmehr auf die Sonderräder 6,5 J x 15 H2 , Typ MCW1-6515, in den Ausführungen wie im Nachtragsgutachten Nr. 55008609 (3.Ausfertigung) vom 06.10.2010 beschrieben.

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

6, 9, 12, 13,

(2. Ausfertigung)

7, 8, 20,

(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 des Technischen Überwachungs-Vereins Pfalz Verkehrswesen GmbH, Lamsheim, vom 06.10.2010 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 17.01.2011

Im Auftrag



(A.Hansen)

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Nachtragsgutachten Nr. 55008609 (3.Ausfertigung)



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 47509*02

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diesen Nachtrag.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, 24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Auftraggeber AVO Fahrzeugtechnik
Cuisery Str. 1
67157 Wachenheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell MOTEC
Typ MCW1-6515
Radgröße 6,5 J x 15 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø54,1	4/100/54,1	38	650	1990	12/2008
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø56,1	4/100/56,1	38	650	1990	12/2008
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø56,6	4/100/56,6	38	650	1990	12/2008
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø57,1	4/100/57,1	38	650	1990	12/2008
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø59,1	4/100/59,1	38	650	1990	12/2008
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø60,1	4/100/60,1	38	650	1990	12/2008
PE	MCW1-6515 PE / ohne Ring	4/108/65,1	24	650	1990	12/2008
FI	MCW1-6515 FI / ohne Ring	4/98/58,1	30	580	1990	12/2008
VW	MCW1-6515 VW / ohne Ring	5/100/57,1	35	650	1990	12/2008
5C	MCW1-6515 5C / Ø72,6-Ø60,1	5/108/60,1	45	700	1990	12/2008
5C	MCW1-6515 5C / Ø72,6-Ø63,4	5/108/63,4	45	700	1990	12/2008
5C	MCW1-6515 5C / Ø72,6-Ø65,1	5/108/65,1	45	700	1990	12/2008
MB	MCW1-6515 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	38	700	1990	12/2008
MB	MCW1-6515 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	45	700	1990	12/2008
MB	MCW1-6515 MB / ohne Ring	5/112/66,6	38	700	1990	12/2008
MB	MCW1-6515 MB / ohne Ring	5/112/66,6	45	700	1990	12/2008
5F	MCW1-6515 5F / Ø72,6-Ø60,1	5/114,3/60,1	45	700	1990	12/2008
5F	MCW1-6515 5F / Ø72,6-Ø64,1	5/114,3/64,1	45	700	1990	12/2008
5F	MCW1-6515 5F / Ø72,6-Ø66,1	5/114,3/66,1	45	700	1990	12/2008
5F	MCW1-6515 5F / Ø72,6-Ø67,1	5/114,3/67,1	45	700	1990	12/2008

Kennzeichnung

KBA-Nummer 47509
Herstellerzeichen MOTEC
Radtyp und Ausführung MCW1-6515 (s.o.)
Radgröße 6,5 J x 15 H2
Einpreßtiefe ET...(s.o.)
Gießereikennzeichen W
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)
4/100	165/50R15	38	650
4/108	165/50R15	24	650
5/100	165/50R15	35	650
5/108	165/50R15	45	700
5/114,3	165/50R15	45	700
4/108	165/50R15	38	650

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/114,3	255/70R15	45	700

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

- Salzsprühtest

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 7,32 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in TÜV Rheinland Italia, Ponte San Marco, 14.01.09 durchgeführt.

Prüfergebnis

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

Anlagen

Beschreibung	-	08.01.2009
Radzeichnung	LZ-15-211	22.08.2008
	mit Änderung vom	11.05.2010
Beschreibung	-	21.07.2010

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, 6. Oktober 2010



Tufan

00156570.DOC

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5 J x 15 H2 Typ MCW1-6515
AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

Auftraggeber AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer
 Cuisery Str. 1
 67157 Wachenheim
 QM-Nr. 49020180804

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell MOTEC
 Typ MCW1-6515
 Radgröße 6,5 J x 15 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø54,1	4/100/54,1	38	650	1990

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 47509
 Herstellerzeichen MOTEC
 Radtyp und Ausführung MCW1-6515 (s.o.)
 Radgröße 6,5 J x 15 H2
 Einpresstiefe ET...(s.o.)
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S02	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	28
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	90	28
S05	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	100	-

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 Citroen
 Daihatsu
 Hyundai
 Kia
 Mazda
 Opel
 Peugeot
 Subaru
 Suzuki
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5 J x 15 H2 Typ MCW1-6515
AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

Seite 3 von 14

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Rio DC e11*98/14*0132*04-..	60-71,1	185/55R15	BK5 K42 K45 K66	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Kia Rio DC e11*98/14* 0132*00-03	55-72,1	185/55R15	BK5 K42 K45 K66	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S03
	55-72,1	195/45R15	BK5 K42 K66	
Kia Rio DE e4*2001/116*0093*..	65-83	185/55R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh V15 S01
	65-83	185/60R15		
	65-83	195/50R15	A01 K1a K1b K2b	
	65-83	195/55R15	A01 K1a K1b K2b	
	65-83	205/50R15	A01 K1a K1b K2b K56	
Kia Rio UB e11*2007/46*0195*..	55-80	185/65R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh S01
	55-80	195/60R15		
	55-80	205/55R15	A01 K1a K1b K2b	
Mazda 121 DB F706	39-53	195/45R15	K1a K2b K42 K46	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 L02 S01
Mazda 2 DE, DE1 e13*2001/116*0254*, e13*2001/116*0255*.	50-76	185/55R15	A91	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Flh V15 S01
	50-76	195/50R15	A12	
	50-76	205/50R15	A01 A12 K1a K1b K2b K42	
Mazda 323 BG F276	41-94	185/55R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	41-94	195/50R15	A01 K1a K42	
	41-94	205/45R15	A01 G01 K1a K2b K42	
Mazda 323 BG8 F545	120-136	195/55R15	A01 K1a K2b K42	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	76-136	185/55R15	R37	
	76-136	195/50R15	A01 K1a K42	
	76-136	205/45R15	A01 G01 K1a K2b K42	
Mazda 323 BJ, BJD e1*97/27*0094*.., e1*98/14*0094*.., e1*98/14*0181*..	52-84	185/55R15	R37 T81	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car Lim V15 S01
	52-84	195/50R15	A01 K42 T82	
	52-96	195/55R15	A01 K42	
	52-96	205/50R15	A01 K1a K2b K42	
	52-96	215/45R15	A01 K1a K2b K42 R70	
Mazda 323 C, F, S BA G878, e13*96/27*0023*..	52,60,84	195/55R15	K45	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K42 K56 V15 S01
	52-65	205/45R15	T79 T81	
	52-84	185/55R15	T81 T82	
	52-84	195/50R15	T81 T82	
	52-84	205/50R15	K45	
	52-84	215/45R15	R70	
Mazda 323 P BA e13*96/27*0023*..	52-65	185/55R15	T81 T82	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K2b K42 K56 S01
	52-65	195/50R15	T81 T82	
	52-65	195/55R15	K45	
	52-65	205/50R15	K45	
	52-65	215/45R15	R70	

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5 J x 15 H2 Typ MCW1-6515
AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

Seite 4 von 14

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda Demio DW e1*97/27*0093*.. e1*98/14*0093*..	46-55	195/45R15	K14 K1a K28 K2b K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Mazda MX-3 EC F946, e13*96/27*0027*..	65-79	185/55R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	65-79	195/50R15		
	65-79	195/55R15		
	65-79	215/45R15	R70	
	65-98	205/50R15		
	65-98	215/50R15		
	95-98	205/55R15		
Mazda MX-5 NA F488, e2*93/81*0163*..	66-96	185/55R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V15 S01
	66-96	195/50R15	A01 K42 K45	
	66-96	205/50R15	A01 K1a K42 K45	
	66-96	215/45R15	A01 K1a K42 K45 R70	
Mazda MX-5 NB, NBD e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*.. e1*98/14*0192*..	81-107	185/55R15	A11 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 V15 S01
	81-107	195/50R15	A12	
	81-107	205/50R15	A12	
	81-107	215/45R15	A01 A12 K1a K2b R70	
Opel Agila H00 e1*98/14*0141*00-07 bis MJ2003	43-55	195/45R15	K1c K2b K42 K44 K45 K56	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S02
Opel Agila H00 e1*98/14*0141*08-.. ab MJ2004	43-59	195/45R15	K1c K2b K42 K44 K45 K56	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S03
Opel Agila (II) H-B e4*2001/116*0135*..	48-69	185/55R15	K1a K2b K42 R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V15 S04
	48-69	185/60R15	K1a K2b K42	
	48-69	195/55R15	K1c K2b K41 K42	
	48-69	205/50R15	K1c K2c K41 K42	
	48-69	205/55R15	K1c K2c K41 K42 K43 K44 K56	
Peugeot 107 P***** e11*2001/116*0237*.. e11*2007/46*0057*.. - 3 Türen -	40, 50	175/50R15	K2b K36 K56 R70	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Y84 S03
	40, 50	195/45R15	K14 K2b K36 K42 K56	
Subaru Justy M3, M3G e13*2001/116*.. 2003/97*0147*03-.. e11*2001/116*0354*..	51	185/55R15	K1a K2b K42 K56	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 S05
Subaru Justy G3X NH e4*2001/116*0071*..	51-73	185/55R15	K1c K2c K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S03
	51-73	185/60R15	G03 K1c K2c K42	
	51-73	195/50R15	K1c K2c K42	

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5 J x 15 H2 Typ MCW1-6515
AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

Seite 5 von 14

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Baleno EG H032, e6*93/81, 95/54, 98/14*0024*..	52-89	185/55R15	K1a K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 V15 S02
	52-89	195/50R15	K1a K42 K56	
	52-89	195/55R15	G03 K1a K42 K56	
	52-89	205/45R15	K1a K42 K56	
	52-89	215/45R15	K1c K42 K56 R70	
Suzuki Ignis FH e4*98/14*0047*..	61	185/55R15	B50 K1c K42 K45	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S02
	61	195/50R15	B50 K1c K42 K45	
	61	205/45R15	B50 K1c K2c K42 K45	
Suzuki Ignis MH e4*2001/116*0070*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	51-73	185/55R15	K2c K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 KOV S03
	51-73	185/60R15	G03 K2c K42	
	51-73	195/50R15	K1c K2c K42	
Suzuki Ignis MH e4*2001/116*0070*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	51-73	185/55R15	K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 KMOV S03
	51-73	185/60R15	G03 K42	
	51-73	195/50R15	K1c K2c K42	
Suzuki Ignis Sport FH e4*98/14*0047*.. - breite Karosserie	80	185/55R15	K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 KMOV Skb S02
	80	195/50R15	K42	
	80	205/45R15	K25 K42	
Suzuki Liana ER e4*98/14*0054*.. e4*2001/116*0054*..	66-79	185/55R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh Lim V15 S02
	66-79	195/50R15	A01 K42 R37	
	66-79	195/55R15	A01 K42	
	66-79	205/50R15	A01 K42 K46	
Suzuki Splash EX e4*2001/116*0130*..	48-69	185/55R15	K1a K2b K42 R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V15 S04
	48-69	185/60R15	K1a K2b K42	
	48-69	195/55R15	K1c K2b K41 K42	
	48-69	205/50R15	K1c K2c K41 K42	
	48-69	205/55R15	K1c K2c K41 K42 K43 K44 K56	
Suzuki Swift EZ e4*2001/116*0102*..	67-75	185/55R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh V15 S02
	67-75	185/60R15		
	67-75	195/50R15	A01 K2b K42	
	67-75	195/55R15	A01 K2b K42	
	67-75	205/50R15	A01 K1a K2b K42	
	67-75	205/55R15	A01 K1a K2b K42	
Suzuki Swift MZ e4*2001/116*0090*..	51-75	185/55R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh V15 S03
	51-75	185/60R15		
	51-75	195/50R15	A01 K2b K42	
	51-75	195/55R15	A01 K2b K42	
	51-75	205/50R15	A01 K1a K2b K42	
	51-75	205/55R15	A01 K1a K2b K42	
Suzuki Swift NZ e4*2007/46*0155*..	55,66,69	175/65R15	A90 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A58 Flh S03
	55,66,69	185/60R15	A12	
	55,66,69	195/55R15	A01 A12 K1a K1b K6d K6g	
	55,66,69	195/60R15	A01 A12 K1a K1b K6d K6g	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Swift AWD EZ e4*2001/116*0102*..	67-68	185/55R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A56 Flh S02
	67-68	185/60R15		
	67-68	195/50R15	A01 K2b	
	67-68	195/55R15	A01 K2b	
	67-68	205/50R15	A01 K1a K2b	
	67-68	205/55R15	A01 K1a K2b K42	
Suzuki Wagon R MM e4*98/14*0042*.. e4*2001/116*0042* 00-06; bis MJ 2003	39-69	195/45R15	K1c K2b K42 K44 K45 K56 T78	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S02
Suzuki Wagon R MM, H00 e4*2001/116*0042* 07-..; ab MJ 2004; e1*2001/116*0311*..	39-69	195/45R15	K1c K2b K42 K44 K45 K56 T78	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S03
Toyota Aygo AB1, /-N, /-MS1 e11*2001/116*0236*.. e11*2007/46*0055*.. e11*2007/46*0235*..	40, 50	175/50R15	K2b K42 K56 R70	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S03
	40, 50	195/45R15	K14 K2b K42 K44 K56	
Toyota Carina II T17 E868	54-75	195/50R15	T82	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	54-75	195/55R15		
	54-75	205/50R15		
	54-75	215/45R15	R70 T82	
Toyota Celica T16 E195	63-92	185/55R15		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K42 S01
	63-92	195/50R15		
	63-92	195/55R15		
	63-92	205/50R15	K1a	
	63-92	215/45R15	K1a R70	
Toyota Celica T18 F411	77	195/50R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	77	195/55R15		
	77	205/50R15		
	77	215/45R15	R70	
	77	215/50R15		
Toyota Corolla E10 G072, e6*93/81*0005*..	53-84	185/55R15	A01 K1a K42	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	53-84	195/50R15	A01 K1c K42	
	53-84	205/50R15	A01 K1c K42	
	53-84	215/45R15	A01 K1c K42 R70	
Toyota Corolla E11, E11U e6*95/54*0043*.. e11*98/14*0102*..	51-81	185/55R15	B53	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 S01
	51-81	185/55R15	A01 B54 K42	
	51-81	195/50R15	A01 K1b K42 K56	
	51-81	195/55R15	A01 K1b K42 K56	
	51-81	205/50R15	A01 K1b K42 K56	
	51-81	215/45R15	A01 K1b K42 K56 R70	

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5 J x 15 H2 Typ MCW1-6515
AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Corolla E12-U -J -J1 -T -TS e11*98/14,2001/116* 0178-0181,0251*..	66-141	195/60R15	K41 K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 Car Flh Sth V15 Ver S01
	66-141	205/55R15	K1c K41 K42	
	66-141	215/55R15	K1c K2c K41 K42	
	66-141	225/50R15	K1c K2c K41 K42 LK6	
Toyota IQ AJ1 e6*2001/116*0119*..	50,66,72	175/65R15	R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S01
	50,66,72	185/60R15	A01 K1a K1b K2b K6c K6i	
	50,66,72	195/55R15	A01 K1c K2b K6c K6i	
	50,66,72	195/60R15	A01 K1c K2b K6c K6i	
Toyota MR2 W3 e11*98/14*0128*.., e11*2001/116*0128*..	103	185/55R15	R02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 VM5 S01
	103	205/50R15	R03	
Toyota Paseo L5 e6*93/81*0019*..	66	185/55R15	K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Cbo Cpe S01
	66	195/50R15	K1a K42 L02	
	66	215/45R15	K1a K42 L02 R70	
Toyota Starlet P8 F437	55	195/45R15	A01 K42	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	55	195/50R15	A01 K42	
	55	205/45R15	A01 K42	
	55	215/45R15	A01 K42 R70	
Toyota Starlet P9 e6*93/81*0020*..	55	195/45R15	K2b	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	55	195/50R15	G01 K2b K42 K46 K56 L02	
	55	205/45R15	K1a K2b	
	55	215/45R15	G01 K1a K2b K42 K46 K56 R70	
Toyota Yaris P1, P1F, P1TMG e6/e2/e1*98/14, 2001/116* 0064,0248,0270*..	48-110	185/55R15		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K41 K42 S01
	48-110	195/50R15		
	48-110	205/45R15		
Toyota Yaris XP9, XP9F e11*2001/116*0248* e11*2001/116*0249*..	51-74	185/60R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S01
	51-74	195/55R15	A01 K1c K2b K42 K56	
Toyota Yaris TS XP9 e11*2001/116*0248*	98	185/60R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S01
	98	195/55R15	A01 K1c K2b K42 K56	
	98	195/60R15	A01 K1c K2b K42 K56	
	98	205/50R15	A01 K1c K2b K42 K56	
	98	205/55R15	A01 K1c K2b K42 K56	
Toyota Yaris Verso P2 e6*98/14,2001/116* 0066*..	55-78	185/55R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	55-78	195/50R15	A01 K42	
	55-78	205/45R15	A01 K42	

Auflagen und Hinweise

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 Beispieldkatalog 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 berichtigen 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 Fahrzeughersteller 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.

A11 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen 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 und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

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

A90 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A91 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

B50 Die Kabel bzw. deren Halterungen für die Verschleißanzeige oder ABS-Kabel sind so zu verlegen bzw. zu verändern, dass mindestens 6 mm Abstand zur Rad- / Reifenkombination vorhanden ist.

B53 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Trommelbremse an der Hinterachse.

B54 Betrifft Fahrzeugausführungen mit Trommelbremse an der Hinterachse.

BK5 Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifenkombination zum ABS-Kabel (links + rechts) und das OBD-Kabel (rechts) bzw. deren Halterungen ist zu achten. Ggf. Befestigungsclip verwenden (z.B. Kia Ersatzteil-Nr. 0K72A 67C12)

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

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.

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

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

G03 Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

K14 An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

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.

K25 Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.

K28 An der Hinterachse ist die Plastikecke am Übergang zum Radhausauschnitt vor Radmitte nachzuarbeiten.

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.

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.

K36 Durch Nacharbeit der Blechkante des Innenkotflügels in der hinteren Radhausaußenseite im Bereich der Heckschürze ist eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.

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

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten 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.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K45 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K66 Durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand bzw. der Verkleidung an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

K6c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6d An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante 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 Radhausausschnittkante 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.

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

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

L02 Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.

LK6 An Achse 1 ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

NoD Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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

R70 Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

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.

S05 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Skb Rad-/Reifenkombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit breiter Karosserievariante.

Sth Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

T75 Reifen (LI 75) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 774kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T78 Reifen (LI 78) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 850kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T79 Reifen (LI 79) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 874 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T81 Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T82 Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V15 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	175/55R15	195/50R15
Nr. 2	185/55R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 3	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 4	195/55R15	205/50R15
Nr. 5	205/45R15	215/40R15
Nr. 6	205/55R15	225/50R15
Nr. 7	205/60R15	225/55R15
Nr. 8	205/65R15	225/60R15
Nr. 9	235/70R15	275/60R15

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.

VM5 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	185/55R15	205/50R15
Nr. 2	195/50R15	215/45R15

Es sind nur Reifen eines Herstellers und 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.

Ver Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Verso bzw. Minivan.

Y84 Die Sonderräder sind nur an 3-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 22. September 2011 in Lambsheim statt.

Prüfergebnis

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

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

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 14 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 2008.

Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH benannt von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96

Lambsheim, 22. September 2011



Technologiezentrum Typprüfstelle
Prüflaboratorium
DIN EN ISO/IEC 17025
Reg. Nr. KBA-P 00008-95
TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH

Tufan

00171072.DOC