



# 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: 47510\*02

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
6,5 J x 16 H2

Typ: MCW1-6516

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: 47510\*02

Die ABE-Nr. 47510 erstreckt sich nunmehr auf die Sonderräder 6,5 J x 16 H2 , Typ MCW1-6516, in den Ausführungen wie im Nachtragsgutachten Nr. 55008709 (4.Ausfertigung) vom 06.10.2010 beschrieben.

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

24,	(1. Ausfertigung)
6, 10, 11, 14, 17,	(2. Ausfertigung)
5, 16, 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. 55008709 (4.Ausfertigung)



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der ABE: 47510\*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 MCW1-6516  
Radgröße 6,5 J x 16 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	MCW1-6516 4B / Ø63,4-Ø54,1	4/100/54,1	42	640	1990	1/2009
4B	MCW1-6516 4B / Ø63,4-Ø56,1	4/100/56,1	42	640	1990	1/2009
4B	MCW1-6516 4B / Ø63,4-Ø56,6	4/100/56,6	42	640	1990	1/2009
4B	MCW1-6516 4B / Ø63,4-Ø57,1	4/100/57,1	42	640	1990	1/2009
4B	MCW1-6516 4B / Ø63,4-Ø60,1	4/100/60,1	42	640	1990	1/2009
4C	MCW1-6516 4C / ohne Ring	4/108/63,4	40	600	1990	3/2009
PE	MCW1-6516 PE / ohne Ring	4/108/65,1	25	650	1990	12/2008
FI	MCW1-6516 FI / ohne Ring	4/98/58,1	40	640	1990	3/2009
VW	MCW1-6516 VW / ohne Ring	5/100/57,1	38	650	1990	12/2008
5C	MCW1-6516 5C / Ø72,6-Ø60,1	5/108/60,1	50	720	2100	12/2008
5C	MCW1-6516 5C / Ø72,6-Ø63,4	5/108/63,4	50	720	2100	12/2008
5C	MCW1-6516 5C / Ø72,6-Ø65,1	5/108/65,1	50	720	2100	12/2008
MB	MCW1-6516 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	38	720	2100	12/2008
MB	MCW1-6516 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	50	720	2100	12/2008
MB	MCW1-6516 MB / ohne Ring	5/112/66,6	38	720	2100	12/2008
MB	MCW1-6516 MB / ohne Ring	5/112/66,6	50	720	2100	12/2008
5F	MCW1-6516 5F / Ø72,6-Ø60,1	5/114,3/60,1	38	720	2100	12/2008
5F	MCW1-6516 5F / Ø72,6-Ø60,1	5/114,3/60,1	50	720	2100	12/2008
5F	MCW1-6516 5F / Ø72,6-Ø64,1	5/114,3/64,1	38	720	2100	12/2008
5F	MCW1-6516 5F / Ø72,6-Ø64,1	5/114,3/64,1	50	720	2100	12/2008
5F	MCW1-6516 5F / Ø72,6-Ø66,1	5/114,3/66,1	38	720	2100	12/2008
5F	MCW1-6516 5F / Ø72,6-Ø66,1	5/114,3/66,1	50	720	2100	12/2008
5F	MCW1-6516 5F / Ø72,6-Ø67,1	5/114,3/67,1	38	720	2100	12/2008
5F	MCW1-6516 5F / Ø72,6-Ø67,1	5/114,3/67,1	50	720	2100	12/2008

### Kennzeichnung

KBA-Nummer 47510  
 Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCW1-6516 (s.o.)  
 Radgröße 6,5 J x 16 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)
5/100	175/50R16	38	650
5/114,3	175/50R16	50	720
4/100	175/50R16	42	640
4/108	175/50R16	25	650
4/108	175/50R16	40	600

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/114,3	275/70R16	50	720

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 7,568 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	MCW1-6516	04.08.2008
	mit Änderung vom	11.01.2010
Beschreibung	-	20.04.2009
Beschreibung	-	20.04.2010

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



The image shows a handwritten signature in blue ink on the left. To its right is a circular blue stamp. The stamp contains the following text: 'Technologiezentrum Typprüfstelle' at the top, 'Prüflaboratorium' in the center, 'DIN EN ISO/IEC 17025' below that, 'Reg. Nr. KBA-P 00008-95' below that, and 'TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH' at the bottom.

Tufan

00156577.DOC

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5 J x 16 H2 Typ MCW1-6516  
AVO Fahrzeugtechnik

**Auftraggeber** AVO Fahrzeugtechnik  
Cuisery Str. 1  
67157 Wachenheim

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell MOTEC  
Typ MCW1-6516  
Radgröße 6,5 J x 16 H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5F	MCW1-6516 5F / Ø72,6-Ø60,1	5/114,3/60,1	38	720	2100

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 47510  
 Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCW1-6516 (s.o.)  
 Radgröße 6,5 J x 16 H2  
 Einpresstiefe ET...(s.o.)  
 Giessereikennzeichen W  
 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°	100	-
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	28
S04	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-

**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 Fiat  
Lexus  
Suzuki  
Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Fiat Sedici FY e4*2001/116*0106*..	79-99,2	205/55R16	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A57 Flh KMV S03
	79-99,2	205/60R16		
	79-99,2	215/55R16		
	79-99,2	225/50R16		
	79-99,2	225/55R16		
Lexus IS200, IS300 XE1 e11*98/14*0110*... e11*2001/116*0110*..	114-157	205/55R16	K1a K2b K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 Car Lim V16 S01
	114-157	225/50R16	K1c K2c K41 K42 K45 K56	
Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091*.. - 3-Türer	78-122	215/70R16	A10	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Y84 S02
	78-122	225/65R16	A10	
	78-122	225/70R16	A10	
	78-122	235/65R16	A12	
Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091*.. - 5-Türer	78-171	215/70R16	A10	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Y85 S02
	78-171	225/65R16	A12	
	78-171	225/70R16	A12	
	78-171	235/65R16	A12	
Suzuki SX4 EY e4*2001/116*0105*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	66-99,2	205/55R16	A01 K1b K2b R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh KOV S03
	66-99,2	205/60R16		
	66-99,2	215/55R16	A01 K1c K2b	
	66-99,2	225/50R16	A01 K1c K2b	
	66-99,2	225/55R16	A01 K1c K2b	
Suzuki SX4 EY e4*2001/116*0105*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	66-99,2	205/55R16	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A57 Flh KMV S03
	66-99,2	205/60R16		
	66-99,2	215/55R16		
	66-99,2	225/50R16		
	66-99,2	225/55R16		
Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	79,82,88	205/60R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh KOV S04
	79,82,88	215/55R16	A01 K1b K2b	
	79,82,88	225/50R16	A01 K1b K2b	
	79,82,88	225/55R16	A01 K1b K2b	
Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	79,82,88	205/60R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A57 Flh KMV S04
	79,82,88	215/55R16		
	79,82,88	225/50R16		
	79,82,88	225/55R16		
Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*.. - Limousine	79, 88	195/60R16	K1b	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Lim V16 S04
	79, 88	205/55R16	K1c K2b	
	79, 88	205/60R16	G03 K1c K2b K42	
	79, 88	215/50R16	K1c K2b K42	
	79, 88	215/55R16	K1c K2b K42	
Suzuki Swift Sport MZ e4*2001/116*0090*..	92	195/50R16	A01 K2b K42	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh S03
	92	205/45R16		

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Auris E15J, E15UT.. e11*2001/116*0299*.. e11*2001/116*0305*.. e11*2007/46*0019*.. e11*2007/46*0167*.. - incl.FL2010	66-108	205/55R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh V16 S01
	66-108	225/50R16	A01 K1c K2b	
	66-97	195/55R16	R37 T87	
Toyota Auris 2,2D E15UT e11*2001/116*0305*.. - incl.FL2010	130	205/55R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 Flh V16 S01
	130	225/50R16	A01 K1c K2b	
Toyota Auris Hybrid HE15U(a) e11*2007/46*0018*..	73	195/55R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S01
	73	205/55R16		
Toyota Avensis T25 e11*2001/116*0196*.	110,130	205/55R16	A33	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Car Flh Sth V16 S01
	110,130	215/50R16	A12	
	110,130	225/50R16	A01 A12 K42 K46	
Toyota Avensis T27 e11*2001/116*0331*.	93-112	205/60R16	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Car Lim V16 S01
	93-112	215/55R16	A13	
	93-112	215/60R16	A13	
	93-112	225/55R16	A13	
	93-112	235/50R16	A12	
Toyota Avensis Verso M2 e6*98/14*0083*.. e6*2001/116*0083*..	85,110	205/60R16	A01 K1a	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S01
	85,110	215/55R16	A01 K1c	
	85,110	225/55R16	A01 K1c K2b K42	
Toyota Camry V10, V10W F824, G017	100-138	205/55R16	K42 T91 T94	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car Lim V16 S01
	100-138	215/55R16	G39 K42 T91 T93	
	100-138	225/50R16	K1a K2b K42 T92 T93	
Toyota Camry V2 e6*93/81*0029*..	93-140	205/55R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V16 S01
Toyota Camry V3 e6*98/14*0085*.. e6*2001/116*0085*..	112, 137	215/60R16	K42 K56	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Toyota Corolla E15EJ, E15ES e11*2001/116*0304*.. e11*2001/116*0314*.	66,71	195/55R16	R37 T87	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Sth V16 S01
	66-93	205/55R16		
	66-93	215/50R16		
	66-93	225/50R16	A01 K1a K1b K2b K42	
Toyota Corolla Verso R1 e11*2001/116*0222*.	81-130	205/55R16	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 V16 Ver S01
	81-130	215/50R16	A12	
	81-130	215/55R16	A12	
	81-130	225/50R16	A01 A12 K42	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Picnic XM1 e11*93/81*0063*..	66-94	205/50R16	T91	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	66-94	215/50R16	A01 G01	
Toyota Previa CR F510	97	215/60R16	K1a K2b K41 K46 T95	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 S01
	97	225/55R16	K1a K2b K41 K46 T95	
Toyota Previa R3 e6*98/14*0069*.. e6*2001/116*0069*..	85-115	215/55R16	R37 T95 Z15	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	85-115	215/60R16	R09 T94 T95	
	85-115	215/60R16	A01 G03 T94 T95	
	85-115	225/55R16	T94 T95	
Toyota RAV4 A2 e6*98/14*0070*.. e6*2001/116*0070*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	85-110	215/70R16		A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A30 B03 KOV S01
Toyota RAV4 XA / XA1 G703, e4*93/81*0001*..	94-95	215/70R16	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A13 A14 A19 B03 S01
Toyota RAV4 XA3 e6*2001/116*0105*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen - incl. FL2009	100-130	215/70R16	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 KMV RDK S01
	100-130	225/65R16	A12	
	100-130	225/70R16	A12	
	100-130	235/60R16	A12	
	100-130	235/65R16	A12	
Toyota RAV4 XA3 e6*2001/116*0105*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen - incl. FL2009	100-130	215/70R16	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 KOV S01
	100-130	225/65R16	A12	
	100-130	225/70R16	A12	
	100-130	235/60R16	A12	
	100-130	235/65R16	A12	
Toyota Verso AR2, AR2N e11*2001/116*0350*; e11*2007/46*0117*..	93,97,108	205/60R16	A91 T91 T92	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Ver S01
	93,97,108	215/55R16	A91	
	93,97,108	215/60R16	A12	
	93,97,108	225/55R16	A12	

**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 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 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.

**A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

**A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**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.

**A30** Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

**A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**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.

**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).

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

**F1h** 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.

**G39** Ist die Reifengröße 205/65R15 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so 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.

**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.

**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.

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

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

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

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

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

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

**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.

**RDK** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß, wenn vorhanden, das serienmäßige RDK- bzw. RDC-System (Elektronisches Reifendruck-Kontrollsystem) in Verbindung mit den Sonderrädern ggf. nicht mehr funktionsfähig ist. Dieses System ist dann durch einen Fachhändler zu deaktivieren oder durch ein geeignetes Reifendruck-Kontrollsystem, wenn möglich, zu ersetzen.

**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.

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

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 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).

**V16** 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	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	205/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 10	215/50R16	245/45R16
Nr. 11	215/55R16	235/50R16
Nr. 12	225/40R16	245/35R16, 255/35R16
Nr. 13	225/50R16	245/45R16
Nr. 14	225/55R16	245/50R16
Nr. 15	225/60R16	245/55R16

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.

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

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

**Y85** Die Sonderräder sind nur an 5-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

**Z15** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind nur zulässig bei Fahrzeugen mit 15-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 6. Oktober 2010 in Lamsheim 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 9 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 2008.

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

Lamsheim, 6. Oktober 2010



The image shows a handwritten signature in blue ink on the left. To its right is a circular blue stamp. The stamp contains the following text: 'Technologiezentrum Typprüfstelle' at the top, 'Prüflaboratorium' in the center, 'DIN EN ISO/IEC 17025' below that, 'Reg. Nr. KBA-P 00008-95' below that, and 'TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH' at the bottom.

Tufan

00156575.DOC