



# 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: 47512\*02

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
7,5 J x 17 H2

Typ: MCW1-7517

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: 47512\*02

Die ABE-Nr. 47512 erstreckt sich nunmehr auf die Sonderräder 7,5 J x 17 H2 , Typ MCW1-7517, in den Ausführungen wie im Nachtragsgutachten Nr. 55045209 (3.Ausfertigung) vom 30.09.2010 beschrieben.

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

8, 13, 14, 21, 22, 25,

(2. Ausfertigung)

16, 17,

(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 30.09.2010 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 17.01.2011

Im Auftrag



(A.Hansen)

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
1 Nachtragsgutachten Nr. 55045209 (3.Ausfertigung)



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der ABE: 47512\*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 MCW1-7517  
Radgröße 7,5 J x 17 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	MCW1-7517 4B / Ø63,4-Ø54,1	4/100/54,1	35	650	2000	2/2009
4B	MCW1-7517 4B / Ø63,4-Ø56,1	4/100/56,1	35	650	2000	1/2009
4B	MCW1-7517 4B / Ø63,4-Ø56,6	4/100/56,6	35	650	2000	2/2009
4B	MCW1-7517 4B / Ø63,4-Ø57,1	4/100/57,1	35	650	2000	2/2009
4B	MCW1-7517 4B / Ø63,4-Ø60,1	4/100/60,1	35	650	2000	2/2009
PE	MCW1-7517 PE / ohne Ring	4/108/65,1	20	650	2000	2/2009
4B	MCW1-7517 4B / Ø63,4-Ø58,1	4/100/58,1	35	650	2000	2/2009
VW	MCW1-7517 VW / ohne Ring	5/100/57,1	35	650	2000	2/2009
5C	MCW1-7517 5C / Ø72,6-Ø60,1	5/108/60,1	45	750	2300	2/2009
5C	MCW1-7517 5C / Ø72,6-Ø63,4	5/108/63,4	45	750	2300	2/2009
5C	MCW1-7517 5C / Ø72,6-Ø65,1	5/108/65,1	45	750	2300	2/2009
5C	MCW1-7517 5C / Ø72,6-Ø67,1	5/108/67,1	45	750	2300	2/2009
MB	MCW1-7517 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	37	750	2300	2/2009
MB	MCW1-7517 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	45	750	2300	2/2009
MB	MCW1-7517 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	50	750	2300	2/2009
MB	MCW1-7517 MB / ohne Ring	5/112/66,6	37	750	2300	2/2009
MB	MCW1-7517 MB / ohne Ring	5/112/66,6	45	750	2300	2/2009
MB	MCW1-7517 MB / ohne Ring	5/112/66,6	50	750	2300	2/2009
5F	MCW1-7517 5F / Ø72,6-Ø60,1	5/114,3/60,1	45	750	2300	2/2009
5F	MCW1-7517 5F / Ø72,6-Ø64,1	5/114,3/64,1	45	750	2300	2/2009
5F	MCW1-7517 5F / Ø72,6-Ø66,1	5/114,3/66,1	45	750	2300	2/2009
5F	MCW1-7517 5F / Ø72,6-Ø67,1	5/114,3/67,1	45	750	2300	2/2009
5G	MCW1-7517 5G / Ø72,6-Ø67,1	5/120/67,1	34	750	2300	2/2009
5G	MCW1-7517 5G / Ø72,6-Ø67,1	5/120/67,1	45	750	2300	2/2009
5G	MCW1-7517 5G / ohne Ring	5/120/72,6	34	750	2300	2/2009
5G	MCW1-7517 5G / ohne Ring	5/120/72,6	45	750	2300	2/2009

### Kennzeichnung

KBA-Nummer 47512  
 Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCW1-7517 (s.o.)  
 Radgröße 7,5 J x 17 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	195/40R17	35	650
4/108	195/40R17	20	650
5/100	195/40R17	35	650
5/112	195/40R17	50	750
5/120	195/40R17	45	750
5/105/56,6	195/40R17	40	640

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/120	275/70R17	45	750

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 10,565 kg.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in TÜV Rheinland Malaysia, Subang Jaya im März 2009 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	-	10.02.2009
	mit Änderung vom	15.04.2010
Radzeichnung	LZ-17-137 Bl.1-3	29.08.2008
	mit Änderung vom	14.01.2010

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, 30. September 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, and 'Reg. Nr. KBA-P 00008-95' at the bottom. The outer ring of the stamp reads 'TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH'.

Tufan

00156190.DOC

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5 J x 17 H2 Typ MCW1-7517  
AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

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

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell MOTEC  
Typ MCW1-7517  
Radgröße 7,5 J x 17 H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
T5	MCW1-7517 T5 / ohne Ring	5/120/65,1	50	800	2200

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 47512  
 Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCW1-7517 (s.o.)  
 Radgröße 7,5 J x 17 H2  
 Einpresstiefe ET...(s.o.)  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Serienschraube M14x1,5	Kugel 28 mm	180	36
S02	Serienschraube M14x1,5	Kugel 28 mm	160	36

**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 Volkswagen  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Bus (T5) 7HC, 7HCA, 7HK. e1*2001/116*0220*.. e1*2001/116*0286*.. L148 - Multivan, California, Transporter,...	62-128	245/50R17	A12 T98 T99 160	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A19 S01
	62-173	225/55R17	A90 T01 160	
	62-173	225/55R17C	A90 160	
	62-173	235/55R17	A12 T03 T99 160	
	62-173	255/50R17	A12 T00 T01 160	
VW Bus (T5) 7HM, 7HMA e1*2001/116*0218*.. e1*2001/116*0289*.. - Multivan, California,...	62-173	225/55R17	A91 T01 160	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A19 S01
	62-173	225/55R17C	A91 160	
	62-173	235/55R17	A12 T03 T98 160	
	62-173	255/50R17	A12 T00 T01 160	
VW Bus (T5) 7J0 e1*2007/46*0130*.. - Transporter - geschl. Aufbau	62-150	225/55R17	A90 T01 T97 160	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A19 S01
	62-150	225/55R17C	A90 160	
	62-150	235/55R17	A12 T03 T98 160	
	62-150	245/50R17	A12 T98 T99 160	
	62-150	255/50R17	A12 T00 T01 160	
VW Touareg R5 7L e1*2001/116*0203*..	120,128	235/65R17	A11 157	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A19 B03 S02
	120,128	275/55R17	A01 A12 K1c K2b 158	

### Auflagen und Hinweise

**157** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1570 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.

**158** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1580 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.

**160** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1600 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 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.

**A07** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

**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 denen 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.

**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).

**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.

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

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

**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).

**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).

#### **Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 28. August 2012 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 5 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum November 2010.

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 Typpergenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 28. August 2012



Tufan

00183969.DOC