



# 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: 48456

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

Typ: MCT4-7517

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

Für die oben bezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

**KBA 48456**

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 48456

Die ABE-Nr. 48456 erstreckt sich auf die Sonderräder 7,5 J x 17 H2 , Typ MCT4-7517, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. 55016811 (1. Ausfertigung) vom 24.11.2012 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr. 1 bis 14 des Gutachtens 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.**

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,  
die Felgenreöße,  
der Typ und die Ausführung des Sonderrades,  
das Herstellungsdatum (Monat, Jahr),  
das Typzeichen und  
die Einpresstiefe anzubringen.

Sofern Mittenzentrierringe verwendet werden, sind diese mit dem Innen- und Außendurchmesser zu kennzeichnen.

Im Übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Köln, vom 24.11.2012 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 09.01.2013

Im Auftrag



Nina Haderup

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Gutachten Nr. 55016811 (1. Ausfertigung), zur Genehmigung vorgelegt am: 03.12.2012



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der ABE: 48456

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung dieser Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

### Rechtsbehelfsbelehrung

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

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

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

Modell MOTEC - MCT4  
Typ MCT4-7517  
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
VW	MCT4-7517 VW / ohne Ring	5/100/57,1	35	580	1990	1/2011
5C	MCT4-7517 5C / Ø72,6-Ø63,4	5/108/63,4	40	720	2100	1/2011
5C	MCT4-7517 5C / Ø72,6-Ø65,1	5/108/65,1	40	720	2100	1/2011
MB	MCT4-7517 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	35	720	2100	1/2011
MB	MCT4-7517 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	45	720	2100	1/2011
MB	MCT4-7517 MB / ohne Ring	5/112/66,6	35	720	2100	1/2011
MB	MCT4-7517 MB / ohne Ring	5/112/66,6	45	720	2100	1/2011
5F	MCT4-7517 5F / Ø72,6-Ø60,1	5/114,3/60,1	40	720	2100	1/2011
5F	MCT4-7517 5F / Ø72,6-Ø64,1	5/114,3/64,1	40	720	2100	1/2011
5F	MCT4-7517 5F / Ø72,6-Ø66,1	5/114,3/66,1	40	720	2100	1/2011
5F	MCT4-7517 5F / Ø72,6-Ø67,1	5/114,3/67,1	40	720	2100	1/2011
CV	MCT4-7517 CV / ohne Ring	5/115/70,2	40	720	2100	1/2011
5G	MCT4-7517 5G / Ø72,6-Ø67,1	5/120/67,1	35	720	2100	1/2011
5G	MCT4-7517 5G / ohne Ring	5/120/72,6	35	720	2100	1/2011

### Kennzeichnung

KBA-Nummer 48456  
 Herstellerzeichen MOTEC Germany  
 Radtyp und Ausführung MCT4-7517 (s.o.)  
 Radgröße 7,5 J x 17 H2  
 Einpreßtiefe ET...(s.o.)  
 Gießereikennzeichen TAM  
 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

Ergänzend zu den bisher genehmigten bzw. geprüften Ausführungen wurden ab Juni 2011 folgende Biegeumlaufprüfungen durchgeführt:

Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang
5/120	35	720	2100
5/112	35	720	2100
5/115	40	720	2100
5/108	40	720	2100
5/112	45	720	2100
5/100	35	580	1990

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/100	195/40R17	35	580
5/108	195/40R17	40	720
5/112	195/40R17	45	720
5/115	195/40R17	40	720
5/120	195/40R17	35	720

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/120	275/70R17	35	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 9,575 kg.

### **Prüfort und Prüfdatum**

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim ab Januar 2011 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

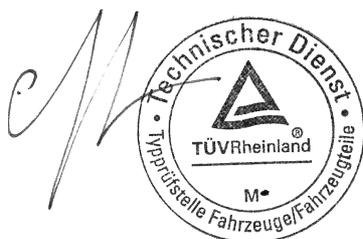
Beschreibung	-	02.03.2011
Radzeichnung	MCT4-7517	18.08.2009
	mit Änderung vom	26.01.2011
Verwendungen	Anlagen 1-14	

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 3.

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

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

Lamsheim, 24. November 2012



Tufan

00187527.DOC

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5 J x 17 H2 Typ MCT4-7517  
AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

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

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell MOTEC - MCT4  
 Typ MCT4-7517  
 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)
5G	MCT4-7517 5G / ohne Ring	5/120/72,6	35	720	2100

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 48456  
 Herstellerzeichen MOTEC Germany  
 Radtyp und Ausführung MCT4-7517 (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	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	28
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	30
S03	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	140	32,5
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	28
S05	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	33
S06	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	140	33

**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  
 Mini/BMW

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 1er-Reihe 182, 1C e1*2001/116*0352*.. e1*2007/46*0277*.. - Coupé, Cabrio - incl. Facelift 2011	100-160	205/50R17	K1c K2b K41 K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 Cbo Cpe V17 S01
	100-160	215/45R17	K1c T87 T88 T91	
	100-240	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T90	
	225-240	205/50R17	K1c K41 R02	
	225-240	205/50R17	K1c K2b K41 K42 M+S	
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09	85-195	205/50R17	K1c K2b K41 K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 Flh V17 S01
	85-195	215/45R17	K1c T87 T88 T91	
	85-195	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46	
BMW 1er-Reihe 187, 1K2, 1K4 e1*2001/116* 0287*10-.. e1*2007/46* 0273*00-03, 0283*00-03 - ab Facelift 2007	66-195	205/50R17	K1c K2b K41 K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 Flh V17 S01
	66-195	215/45R17	K1a T87 T88 T91	
	66-195	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46	
BMW 1er-Reihe 1K4 e1*2007/46*0283*04-.. - ab Modelljahr 2012 - 5 Türer	75-160	205/50R17	K1a K2a K2b K5b T89 T93	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 A58 V17 Y85 S05
	75-160	215/45R17	K1a K2b T87 T91	
	75-160	225/45R17	K1a K2a K2b K5b	
	75-160	235/45R17	K1c K2c K5d K8e	
BMW 1er-Reihe 2012 1K2 e1*2007/46*0273*04-.. - ab Modelljahr 2013 - 3 Türer	75-160	205/50R17	K1a K2a K2b K5b T89 T93	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 A58 V17 Y84 S05
	75-160	215/45R17	K1a K2b T87 T91	
	75-160	225/45R17	K1a K2a K2b K5b	
	75-160	235/45R17	K1c K2c K5d K8e	
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	205/50R17	M+S T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 B03 Car Lim V17 S01
	135-170	205/50R17	R37 T89 T93	
	135-170	215/45R17	R37 T88 T91	
	135-170	225/45R17	A01 K1a K2b K42 T90 T91 T93	
	135-170	235/40R17	A01 K1c K2b K42 K56 R70 T90	
	135-170	245/40R17	A01 K2b K42 K56 R03 R70 T91 T93	
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. e1*2001/116*0167*..	85-141	205/50R17	T89	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 B03 V17 S01
	85-141	215/45R17	T87 T88	
	85-141	225/45R17	A01 K1a K56	
	85-141	235/40R17	A01 K1c K2c K42 K56 R70	
	85-141	245/40R17	A01 K2c K42 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66-125	215/45R17	K1a K42 R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 K2b R21 V17 S01
	66-125	225/45R17	K1a K42 L02 R37	
	66-125	235/40R17	K1c K41 K42 K45 K56 L02 R70	
	66-125	245/40R17	K42 K44 K56 R03 R70	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	205/50R17	M+S R09 T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 Cbo Cpe R21 V17 S01
	77-170	205/50R17	R37 T89 T93	
	77-170	215/45R17	T87 T88 T91	
	77-170	225/45R17	A01 K1a K2b K42 K56 T90 T91	
	77-170	235/40R17	A01 K1c K2b K42 K56 R70 T90	
	77-170	245/40R17	A01 K2b K42 K56 R03 R70 T91	
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*... e1*98/14*0097*..	77-170	205/50R17	M+S R09 T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 Car Lim V17 S01
	77-170	205/50R17	T89 T93	
	77-170	215/45R17	T87 T88 T91	
	77-170	225/45R17	A01 K1a K2b K42 T90 T91 T93	
	77-170	235/40R17	A01 K1c K2b K42 K56 R70 T90	
	77-170	245/40R17	A01 K2b K42 K56 R03 R70 T91 T93	
BMW 3er-Reihe 390L, -/X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-160	205/50R17	A10 R37 T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A22 B03 Car Lim V17 S01
	85-160	225/45R17	A10 T90 T91 T93 T94	
BMW 3er-Reihe 390L, -/X, 3L, 3K, 3-V, 3K-N1 e1*2001/116* 0308*09-...,0344*06-.. e1*2007/46* 0314*00-04; 0315*00-05 0559*...; e24*2007/46* 0022*00-02 - ab Facelift 2008	85-160	205/50R17	A32 T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A22 B03 Car Lim V17 S01
	85-160	225/45R17	A32 T90 T91 T93 T94	
BMW 3er-Reihe 392C, 390X, 3C e1*2001/116*0346*... e1*2001/116*0344*...; e1*2007/46*0316*.. - Coupé/Cabrio	90-147	205/50R17	A10 M+S R37 T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A22 B03 Cbo Cpe S01
	90-147	225/45R17	A10 M+S T90 T91	
BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	215/45R17	K1a K42 R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 K2b R21 V17 S01
	75-142	225/45R17	K1a K42 L02 R35 R37	
	75-142	235/40R17	K1c K41 K42 K45 K56 L02 R70	
	75-142	245/40R17	K42 K44 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	215/45R17	K1a K42 R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 K2b R21 V17 S01
	66-142	225/45R17	K1a K42 L02 R37	
	66-142	235/40R17	K1c K41 K42 K45 K56 L02 R70	
	66-142	245/40R17	K42 K44 K56 R03 R70	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - Modell 2012	85-147	205/50R17	A13 T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A22 A58 Lim V17 S05
	85-147	205/55R17	A13 T91	
	85-147	215/50R17	A32 T91	
	85-147	215/55R17	A32	
	85-225	225/45R17	A13 T91	
	85-225	225/50R17	A01 A12 K2b	
	85-225	235/45R17	A32	
	85-225	235/50R17	A01 A12 K1b K2b	
BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	215/45R17	K1a K2b K42 M+S	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 B03 R21 S01
	210-217	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K45 K56 R70	
	236	225/45R17	K1a K2b K41 K42 K45 K56 M+S R09	
BMW 3er-Touring 3K, 3K-N1 e1*2007/46*0315*06-.. e24*2007/46*0022*03-.. - Modell 2013	120-147	205/50R17	A13 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A22 A58 Car V17 S05
	120-147	205/55R17	A13 T91	
	120-147	215/50R17	A32 T91	
	120-147	215/55R17	A32	
	120-190	225/45R17	A13 T91	
	120-190	225/50R17	A01 A12 K2b	
	120-190	235/45R17	A32	
	120-190	235/50R17	A01 A12 K1b K2b	
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 A56 B03 Lim S04
	145-200	235/45R17	T93 T94	
	145-200	245/45R17		
BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17	T94 T98	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 A56 B03 Car S04
	145-200	235/45R17	T93 T94 T97	
	145-200	245/45R17	T95 T99	
BMW X1 X1, X-N1, X1-N1 e1*2007/46*0275*..; e1*2007/46*0454*..; e24*2007/46*0024*..	100-190	225/50R17	A32	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A22 V17 S02
	100-190	235/45R17	A10	
	100-190	245/45R17	A12 R03	
BMW X3 X3 e1*2007/46*0512*..; e1*2007/46*0454*..	100-190	205/65R17	A10 M+S T96 142	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A22 B03 S05
	100-190	215/60R17	A32 M+S T00 T96 144	
	100-190	225/60R17	A32 142	
	100-190	235/55R17	A12 144	
	100-190	245/55R17	A01 A12 K1a K2b 142	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-160	215/60R17	A10	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A22 B03 S03
	100-160	225/55R17	A10	
	100-160	235/55R17	A10	
	100-160	245/50R17	A01 A12 K1b K2b	
	100-160	245/55R17	A01 A12 K1b K2b	
	100-160	255/50R17	A01 A12 K1b K2b	
	100-200	215/60R17	A10 M+S R37	
	100-200	225/55R17	A10 M+S R37	
	100-200	235/55R17	A10 M+S	
	100-200	245/50R17	A01 A12 K1b K2b M+S	
	100-200	245/55R17	A01 A12 K1b K2b M+S	
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*... e1*98/14*0029*..	141-170	225/45R17	Cbo Cpe	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 K1a K41 V17 S01
	141-170	235/40R17	Cbo Cpe R70	
	141-170	245/40R17	Cbo Cpe R03 R70	
	85-110	215/45R17	Cbo K2b K42	
	85-110	225/45R17	Cbo K2b K42	
	85-110	235/40R17	Cbo K2b K42 R70	
	85-110	245/40R17	Cbo K2b K42 R03 R70	
	85-125	215/45R17	Cbo Z3N	
	85-125	225/45R17	Cbo Z3N	
	85-125	235/40R17	Cbo R70 Z3N	
85-125	245/40R17	Cbo R03 R70 Z3N		
BMW Z4 Z85 e1*2001/116*0219*..	110,125	205/50R17	A10 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A22 B03 Cbo V17 S01
	110,125	215/45R17	A10 R37	
	110-160	205/50R17	A10 M+S	
	110-160	215/45R17	A10 M+S	
	110-160	225/45R17	A10	
	110-160	245/40R17	A01 A12 K1c K2b R70	
	110-170	225/45R17	A10 M+S	
Mini Countryman UKL/X, -C/X, -/N1 e1*2007/46*0496*...; e1*2007/46*0563*...; e24*2007/46*0023*.. - One, Cooper, -/D/-S	66-135	205/50R17	K1a K1b K2b	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 A57 S06
	66-135	205/55R17	K1a K1b K2b	
	66-135	215/50R17	K1c K2c	
	66-135	215/55R17	K1c K2c K6v	
	66-135	225/50R17	K1c K2c K6v	
	66-135	235/45R17	K1c K2c	
	66-135	245/45R17	K1c K2c K6v	

**Auflagen und Hinweise**

**142** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1420 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.

**144** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1440 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.

**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.

**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.

**A22** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Für Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit bis einschließlich 210 km/h (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind auch schlauchlose Reifen und kurze Gummiventile zulässig, die den Normen E.T.R.T.O. – Typ V2-03-6, DIN – Typ 33GS-11,3 oder Tire and Rim – Nr. TR 412 entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

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

**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.

**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, ...).

**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.

**F1h** 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.

**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.

**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.

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

**K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

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

**K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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

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

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

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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

**R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

- 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.
- 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 serienmäßigen 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.
- S06** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (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).
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 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).
- T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 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).
- 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).

**V17** 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	195/40R17	215/35R17
Nr. 2	205/40R17	225/35R17
Nr. 3	205/45R17	235/40R17
Nr. 4	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 5	215/40R17	245/35R17
Nr. 6	215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 7	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 8	225/45R17	245/40R17, 255/40R17, 265/40R17
Nr. 9	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 10	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 11	235/40R17	265/35R17, 275/35R17
Nr. 12	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 13	235/50R17	255/45R17
Nr. 14	235/55R17	255/50R17
Nr. 15	235/60R17	255/55R17
Nr. 16	245/40R17	255/40R17, 275/35R17
Nr. 17	245/45R17	265/40R17, 275/40R17
Nr. 18	255/45R17	285/40R17

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.

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

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

**Z3N** Diese Rad- / Reifenkombination ist nur zulässig für Fahrzeuge ab einschließlich EG-Typgenehmigungs-Nr. e11\*93/81\*0029\*08 (Facelift 1999, mit breiter Karosserie an Achse 2).

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 24. November 2012 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 11 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2011.

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

Lamsheim, 24. November 2012



Tufan

00187526.DOC