



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: 48534

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
8 J x 17 H2

Typ: MCW1-8017

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

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

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 48534

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: 48534

Die ABE-Nr. 48534 erstreckt sich auf die Sonderräder 8 J x 17 H2 , Typ MCW1-8017, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. 55070911 (1.Ausfertigung) vom 09.03.2012 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr. 1 bis 6 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,
die Ausführungsbezeichnung des Sonderrades bestehend aus:
Kennzeichnung des Rades und gegebenenfalls des Zentrierringes,
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 09.03.2012 festgehaltenen Angaben.

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

Flensburg, 02.04.2012
Im Auftrag

Jan Hendrik Schneider



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Gutachten Nr. 55070911 (1.Ausfertigung), zur Genehmigung vorgelegt am: 12.03.2012



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 48534

- 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
Typ MCW1-8017
Radgröße 8 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
MB	MCW1-8017 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	43	880	2260	7/2011
MB	MCW1-8017 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	48	880	2260	7/2011
MB	MCW1-8017 MB / ohne Ring	5/112/66,6	43	880	2260	7/2011
MB	MCW1-8017 MB / ohne Ring	5/112/66,6	48	880	2260	7/2011
5G	MCW1-8017 5G / Ø72,6-Ø67,1	5/120/67,1	30	880	2260	7/2011
5G	MCW1-8017 5G / ohne Ring	5/120/72,6	30	880	2260	7/2011

Kennzeichnung

KBA-Nummer 48534
Herstellerzeichen MOTEC Germany
Radtyp und Ausführung MCW1-8017 (s.o.)
Radgröße 8 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

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang
5/120	30	880	2260
5/112	43	880	2260
5/112	48	880	2260

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/112/66,6	205/40R17	48	880
5/120/72,6	205/40R17	30	880

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/112/66,6	285/60R17	48	880

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 10,899 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim im August 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	-	02.08.2011
Radzeichnung	MCW1-8017	24.06.2011
Verwendungsbereich	Anlagen 1-6	

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 3.

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

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

Lambsheim, 09. März 2012



The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be 'M'. To the right of the signature is a circular stamp. The stamp contains the text 'Technischer Dienst' at the top, 'TÜVRheinland' in the center, and 'Typprüfstelle Fahrzeug/Fahrzeugteile' around the bottom edge. There is also a small 'M' at the bottom of the stamp.

Tufan

00176815.DOC

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCW1-8017
AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

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

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell MOTEC
Typ MCW1-8017
Radgröße 8 J x 17 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5G	MCW1-8017 5G / ohne Ring	5/120/72,6	30	880	2260

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 48534
 Herstellerzeichen MOTEC Germany
 Radtyp und Ausführung MCW1-8017 (s.o.)
 Radgröße 8 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	26
S02	Serienschraube M14x1,25	Kegel 60°	130	27
S03	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	140	32,5
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	26

Prüfungen

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

Verwendungsbereich

Hersteller BMW
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

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	215/45R17	K2b K41 K42 K46 T87 T88 T91	A01 A02 A04
	100-240	225/45R17	K2b K41 K42 K43 K46 T90	A05 A08 A09
	100-240	235/40R17	K2b K42 K44 K46 R03 T90	A12 A15 A18
	100-240	245/40R17	K2c K42 K44 K46 R03	Cbo Cpe K1c
	225-240	215/45R17	K41 R02 T91	V17 S01
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09	85-195	215/45R17	K2b K41 K42 K46 T87 T88 T91	A01 A02 A04
	85-195	225/45R17	K2b K41 K42 K43 K46	A05 A08 A09
	85-195	235/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	A12 A15 A18
	85-195	245/40R17	K2c K42 K44 K46 R03	Flh K1c V17 S01
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	215/45R17	K2b K41 K42 K46 T87 T88 T91	A01 A02 A04
	66-195	225/45R17	K2b K41 K42 K43 K46	A05 A08 A09
	66-195	235/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	A12 A15 A18
	66-195	245/40R17	K2c K42 K44 K46 R03	Flh K1c V17 S01
BMW 1er-Reihe 1K4 e1*2007/46*0283*04-.. - ab Modelljahr 2012	85-135	205/50R17	K1c K2c K5d K8e R70 T89 T93	A01 A02 A04
	85-135	215/45R17	K1c K2c K5d K8e T87 T91	A05 A08 A09
	85-135	225/45R17	K1c K2c K5d K8e	A12 A15 A18
	85-135	235/40R17	K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m	V17 Y85 S02
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	205/50R17	K1c K2b R37 R70 T89 T93	A01 A02 A04
	135-170	205/50R17	K1c K2b M+S R70 T89 T93	A05 A08 A09
	135-170	215/45R17	K1c K2b R37 T87 T88 T91	A12 A15 A18
	135-170	225/45R17	K1c K2b K42 T90 T91 T93	Car K56 Lim
	135-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	V17 S01
	135-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 T91 T93	
	135-170	255/40R17	K2c K42 K44 R03 R70	
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. e1*2001/116*0167*..	85-141	205/50R17	K1a K42 K56 R37 R70 T89	A01 A02 A04
	85-141	215/45R17	K1a K42 K56 R37 T87 T88	A05 A08 A09
	85-141	225/45R17	K1c K2b K42 K56	A12 A15 A18
	85-141	235/40R17	K1c K2c K42 K56	B03 V17 S01
	85-141	245/40R17	K2c K42 K56 R03	
	85-141	255/40R17	K2c K42 K44 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66-125	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K45 R35 R37	A01 A02 A04
	66-125	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K45 L02	A05 A08 A09
	66-125	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K45 L02	A12 A15 A18
	66-125	245/40R17	K2c K42 K44 R03	K56 R21 V17 S01
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	205/50R17	K1c K2b R70 T89 T93	A01 A02 A04
	77-170	205/50R17	K1c K2b M+S R09 R70 T89 T93	A05 A08 A09
	77-170	215/45R17	K1c K2b T87 T88 T91	A12 A15 A18
	77-170	225/45R17	K1c K2b K42 R35 T90 T91	Cbo Cpe K56
	77-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	V17 S01
	77-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 R35 T91	
	77-170	255/40R17	K2c K42 K44 R03 R70	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*... e1*98/14*0097*..	77-170	205/50R17	K1c K2b M+S R09 R70 T89 T93	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A15 A18 Car K56 Lim R21 V17 S01
	77-170	205/50R17	K1c K2b R70 T89 T93	
	77-170	215/45R17	K1c K2b T87 T88 T91	
	77-170	225/45R17	K1c K2b K42 R35 T90 T91 T93	
	77-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	
	77-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 T91 T93	
	77-170	255/40R17	K2c K42 K44 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 390L, -/X; 3L, 3K, 3-V, 3K-N1 e1*2001/116* 0308*09-...,0344*06-.. e1*2007/46* 0314*00-04; e1*2007/46*0315*...; e1*2007/46*0559*...; e24*2007/46*0022*.. - ab Facelift 2008	85-240	225/45R17	T90 T91 T93 T94	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A15 A18 Car Lim V17 S01
	85-240	235/45R17	T93 T94	
	85-240	245/40R17	A01 K1a K2b K6a T91 T93	
BMW 3er-Reihe 390L, 390X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-225	225/45R17	T90 T91 T93 T94	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A15 A18 Car Lim V17 S01
	85-225	235/45R17	A01 K1a T93 T94	
	85-225	245/40R17	A01 K1c R02	
	85-225	245/40R17	R03 T91 T95	
BMW 3er-Reihe 392C, 390X; 3C e1*2001/116*0346*... e1*2001/116*0344*...; e1*2007/46*0316*.. - Coupé/Cabrio	90-240	225/45R17	A01 K1c T90 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A15 A18 Cbo Cpe V17 S01
	90-240	225/45R17	A01 K1c M+S T90 T91	
	90-240	235/45R17	A01 K1c T93 T94	
	90-240	245/40R17	A01 K1c K41 R02	
	90-240	245/40R17	R03	
BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	215/45R17	K1c K2b K41 K45 R37 T87 T91	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A15 A18 K42 K56 R21 V17 S01
	75-142	225/45R17	K1c K2b K41 K45 L02	
	75-142	235/40R17	K1c K2b K41 K45 L02 T90	
	75-142	245/40R17	K2c K44 R03	
BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	215/45R17	K1c K2b K41 K45 R37 T87 T91	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A15 A18 K42 K56 R21 V17 S01
	66-142	225/45R17	K1c K2b K41 K45 L02	
	66-142	235/40R17	K1c K2b K41 K45 L02 T90	
	66-142	245/40R17	K2c K44 R03	
BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - Modell 2012	85-180	225/45R17	K2b T91	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A15 A18 A58 Lim V17 S02
	85-180	225/50R17	K1c K2a K2b	
	85-180	235/45R17	K1b K2b	
	85-180	235/50R17	K1c K2c K6g K8h	
	85-180	245/45R17	K1c K2a K2b	
	85-180	255/45R17	K2c K6g K8h R03	
BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K45 M+S	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A15 A18 S01
	210-217	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K45 K56 R70	
	236	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K45 K56 M+S	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	120-225	225/55R17	A32 A84	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A18 B03 L04 Lim V17 S02
	120-225	235/50R17	A01 A12 K1a T00 T96	
	120-225	255/45R17	A01 A12 K1a	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	120-225	225/55R17	A32	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A18 B03 L05 Lim V17 S02
	120-225	235/50R17	A01 A12 K1a T00 T96	
	120-225	255/45R17	A01 A12 K1a	
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17	K1a K1b R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A15 A18 A56 B03 Lim S04
	145-200	235/45R17	K1a R37 T93 T94	
	145-200	245/45R17	K1a K1b	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	120-225	225/55R17	A32 A84	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A18 Car F40 L04 V17 S02
	120-225	235/50R17	A01 A12 K1a T00 T96	
	120-225	255/45R17	A01 A12 K1a	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	120-225	225/55R17	A32	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A18 Car F40 L05 V17 S02
	120-225	235/50R17	A01 A12 K1a T00 T96	
	120-225	255/45R17	A01 A12 K1a	
BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17	K1a K1b R37 T94 T98	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A15 A18 A56 B03 Car S04
	145-200	235/45R17	K1a R37 T93 T94 T97	
	145-200	245/45R17	K1a K1b T95 T99	
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*..	230, 235	225/55R17	A32 A84	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A18 A58 Cbo Cpe Cpe L06 V17 S02
	230, 235	235/50R17	A12	
	230, 235	255/45R17	A12	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*.. e1*2007/46*0276*.. - mit Allradlenkung	155-190	245/55R17	A10 A84	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A18 A58 B03 L04 NBF S02
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*.. e1*2007/46*0276*.. - ohne Allradlenkung	155-190	245/55R17	A10	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A18 A58 B03 L05 NBF S02
BMW X1 X1, X-N1, X1-N1 e1*2007/46*0275*.. e1*2007/46*0454*.. e2*2007/46*0024*..	100-190	225/50R17	A01 K1a	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A15 A18 V17 S04
	100-190	235/45R17		
	100-190	245/45R17	A01 K1a	
	100-190	255/45R17	A01 K2b R03	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW X3 X3 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*..	120-190	225/60R17		A02 A04 A05
	120-190	235/55R17	A01 K1a K2b	A08 A09 A12
	120-190	245/55R17	A01 K1a K1b K2b K6v	A15 A18 B03
	120-190	255/50R17	A01 K1a K1b K2b K6v	S02
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-160	215/60R17	A10 R70	A02 A04 A05
	100-160	225/55R17	A01 A12 K1b K2b	A08 A09 A15
	100-200	215/60R17	A10 M+S R37 R70	A18 B03 S03
	100-200	225/55R17	A01 A12 K1b K2b M+S R37	
	100-200	235/55R17	A01 A12 K1b K2b	
	100-200	245/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b	
	100-200	245/55R17	A01 A12 K1a K1b K2b	
BMW X5 X53 e1*98/14*0153*.. e1*2001/116*0153*..	135-235	235/65R17	K1a K2b M+S R09	A01 A02 A04
	135-235	235/65R17	K1a K2b	A05 A07 A08
	135-235	255/55R17	K1a K2b	A09 A12 A15
	135-235	255/60R17	K1a K2b	A18 B03 S03
	135-235	275/55R17	K1a K2b K45	
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	141,142	215/45R17	Cbo Cpe R37	A01 A02 A04
	141-170	225/45R17	Cbo Cpe	A05 A08 A09
	141-170	235/40R17	Cbo Cpe	A12 A15 A18
	141-170	245/40R17	Cbo Cpe K2b K42 R03	K1c K41 K45
	85-110	215/45R17	Cbo K2b K42	V17 S01
	85-110	225/45R17	Cbo K2b K42	
	85-110	235/40R17	Cbo K2b K42	
	85-110	245/40R17	Cbo K2b K42 R03	
	85-125	215/45R17	Cbo Z3N	
	85-125	225/45R17	Cbo Z3N	
	85-125	235/40R17	Cbo Z3N	
	85-125	245/40R17	Cbo K2b K42 R03 Z3N	
BMW Z4 Z89, ZR e1*2001/116*0499*.. e1*2007/46*0373*..	150,190	225/45R17	A90	A02 A04 A05
	150,190	235/40R17	A12	A08 A09 A15
	150,190	235/45R17	A01 A12 K4i	A18 Cbo V17
	150,190	245/40R17	A01 A12 K1a	S01
	225,250	225/45R17	A90 M+S	
	225,250	235/45R17	A01 A12 K4i M+S	
	225,250	245/40R17	A01 A12 K1a M+S	

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.

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.

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

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A15 Zum Auswuchten der Sonderräder können wahlweise Klammer- oder Klebegewichte verwendet werden. Werden an der Felgeninnenseite Klebegewichte verwendet, so ist bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel zu achten.

A18 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. Die Ventile 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.)

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

A84 Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil) und Schneeketten sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).

A90 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 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,..).

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

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

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

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.
- 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.
- K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K5i** An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- K6a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 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.
- K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- K6v** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K7a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.
- L04** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- L06** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- NBF** Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- 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 serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die ser4ienmäßigen 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.
- 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.

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 9. März 2012 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

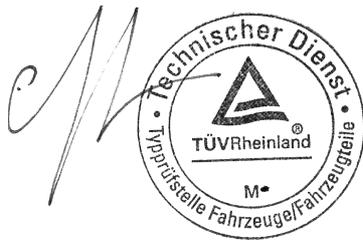
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2011.

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

Lambsheim, 9. März 2012



Tufan

00177560.DOC