

**Gutachten 366-0412-04-WIRD/N11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848**

ANLAGE: 1 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 1 von 8

Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 17 EH2 Einpreßtiefe (mm) : 40
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TKS9726	LK120 ET40	ohne	72,6		625	1945	07/04

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : ZJB1 ww. OE-Schrauben
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 346C; 346K; 346L; 346R; 346X
110 Nm für Typ : M3B; R/C; 3 B; 3 C; 3/B; 3/C; 3/CG
120 Nm für Typ : Z85; 187

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3B	G191	210 -217	235/40R17 90W	11A; 22B; 362	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **BMW Z3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R/C	e1*93/81*0029*..	110 -142	225/45R17	11A; 21B; 51G	nur bis e1*93/81*0029*07; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			245/40R17-91	11A; 22B; 24M; 57F; 687	
R/C	e1*93/81*0029*..	85 -103	215/45R17 87	11A; 21B; 22D; 367 367; 684	nur bis e1*93/81*0029*07; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R17-90		
			235/40R17-90		
R/C	e1*93/81*0029*.., e1*98/14*0029*..	85 -170	225/45R17	11A; 21B; 51G	ab e1*93/81*0029*08; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			245/40R17-91	11A; 22B; 24M; 57F; 687	

**Gutachten 366-0412-04-WIRD/N11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848**

ANLAGE: 1 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 2 von 8

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 -110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R17-90	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
		75 -141	255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	
		141	215/45R17	11A; 21B; 22B; 362; 631	
			225/45R17	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362; 631	
			235/40R17	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 631; 684	
			245/40R17	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 681; 687	
		3 C	F547	75	
225/45R17-90	11A; 22B; 24J; 24M; 362				
235/40R17-90	11A; 22B; 24J; 24M; 362; 684				
245/40R17-91	11A; 22B; 24M; 57F; 681; 687				
3 C	F547	73 -110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R17-90	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
		73 -141	255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	
		141	215/45R17	11A; 21B; 22B; 362; 631	
			225/45R17	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362; 631	
			235/40R17	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 631; 684	
			245/40R17	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 681; 687	
		3/B	e1*93/81*0016*..	75 -142	
225/45R17 91	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362				
235/40R17	BD5; 10N; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 51G; 684				
235/40R17 90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 684				
245/40R17 91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687				
255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E				

**Gutachten 366-0412-04-WIRD/N11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848**

ANLAGE: 1 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 3 von 8

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3/C	e1*93/81*0015*..	66 -85	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
		66 -110	235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
		66 -142	225/45R17 91	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
			255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	
		103 -142	215/45R17 87	11A; 21B; 362; 57E; 681; 684	
		110 -142	235/40R17 90W	BD5; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
3/C	e1*93/81*0015*..	66 -110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Limousine; Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
		66 -142	225/45R17 91	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
			255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	
		110 -142	215/45R17 87W	11A; 21B; 22B; 362	
3/CG	e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66 -125	215/45R17 87	11A; 362	Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R17-90	11A; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	11A; 22B; 24J; 24M; 362; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 24M; 57F; 681; 687	
346C 346K 346L 346R	e1*2001/116*0112*.. e1*98/14*0112*.. e1*2001/116*0167*.. e1*98/14*0167*.. e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*.. e1*2001/116*0146*.. e1*98/14*0146*..	77 -110	235/40R17-90	11A; 22B; 24C; 24D	Kompakt; Cabrio; Coupe; Limousine; Stufenheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71K; 721; 73C; 74A; 744; 4MM
		77 -142	215/45R17 87	57E; 681; 684	
			77 -170	205/50R17 93	
		225/45R17 91			
		245/40R17-91		11A; 22B; 24D; 57F; 687	
		120 -170	255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 57F; 66T; 68E	
			235/40R17-90W	11A; 22B; 24C; 24D	
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	85 -110	235/40R17 90	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 5GA	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71K; 721; 73C; 74A; 744
		85 -170	205/50R17 93	11A; 21B; 22L; 65H	
			225/45R17 91		
			245/40R17 91	11A; 22B; 22L; 24D; 57F; 687	
		120 -135	255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 57F; 66T; 68E	
			235/40R17 90W	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 5GA	
		141 -170	235/40R17 90Y	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 5GA	

**Gutachten 366-0412-04-WIRD/N11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848**

ANLAGE: 1 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 4 von 8

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
346X	e1*2001/116*0144*.., e1*98/14*0144*..	135 -170	205/50R17 93	65H	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/45R17 91		12A; 51A; 51J; 71K;
			225/45R17 91		721; 73C; 74A; 4KG
			245/40R17 91	10N; 11A; 22L; 24M; 57F; 687	

Verkaufsbezeichnung: **Z4/Z REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*..	110 -195	225/45R17	51G	Reifen mit Schneeketten; Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12M; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
Z85	e1*2001/116*0219*..	110 -195	225/45R17	51G	Cabrio; Coupe;
			235/40R17 90		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/45R17 93	11A; 21L; 54A	12A; 51A; 71K; 721;
			245/40R17	51G; 57F; 687	73C; 74A
			255/40R17 94	11A; 24M; 57F; 66T; 68E; 683	

Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
187	e1*2001/116*0287*..	85 -120	215/45R17 87	11A; 24J	Nur bis
		85 -130	215/45R17 87W	11A; 24J	e1*2001/116*0287*09;
		85 -195	205/50R17 89	11A; 24J; 24M; 65H	4-türig;
			215/45R17 91	11A; 24J	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/45R17 90	11A; 24J; 24M	12A; 51A; 71K; 721;
			235/40R17 90	11A; 22I; 22M; 24M; 57F; 684	73C; 74A; 744; 76S
			245/40R17 91	11A; 22I; 22M; 24D; 57F; 681; 687	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten oder es dürfen nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate verwendet werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis

**Gutachten 366-0412-04-WIRD/N11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848**

ANLAGE: 1 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 5 von 8

- bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22D) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung

**Gutachten 366-0412-04-WIRD/N11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848**

ANLAGE: 1 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 6 von 8

- des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 4KG) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 11 8 378 682 (nur e1*2001/116*0144*..) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4MM) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 11 8 378 682 (nur e1*2001/116*0112*..,e1*2001/116*0146*..,e1*2001/116*0167*..) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.

**Gutachten 366-0412-04-WIRD/N11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848**

ANLAGE: 1 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 7 von 8

- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 65H) Sofern Reifen der Größe 205/50 R 17 auf der Felge 8 J x 17 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 66T) Sofern Reifen der Größe 255/40 R 17 auf der Felge 8 J x 17 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 681) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/45R17
Hinterachse:	245/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 683) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/45R17
Hinterachse:	255/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 684) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/45R17
Hinterachse:	235/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 687) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/45R17
Hinterachse:	245/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

**Gutachten 366-0412-04-WIRD/N11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848**

ANLAGE: 1 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 8 von 8

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

68E) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/45R17
Hinterachse:	255/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

BD5) Die Verwendung dieser Reifengröße ist an der Vorderachse bei Fahrzeugen bis Herstellung 07.1993 nur in Verbindung mit M-TECHNIK-FAHRWERK zulässig.