

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

ANLAGE: 2 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) : 20
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					
TKS920726	LK120 ET20	Ø74.1 Ø72.6	72,6	Kunststoff	770	2141	07/04

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 390L; M5/H; 560L; 7/G; 390X; BMW 7/1; 392C; 5/H
Zubehör : ZJB3 ww. OE-Schrauben + ZJB0
Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 765
Zubehör : ZJB4 ww. OE-Schrauben + ZJB0
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : BMW 7/1; M5/H; 5/H; 7/G
120 Nm für Typ : 390L; 390X; 392C; 560L
140 Nm für Typ : 765

Verkaufsbezeichnung: **BMW M5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M5/H	F022	232 -250	235/45R17	Limousine; 10N; 51G	Pkw geschlossen; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76S
		250	235/45R17	Kombi; 10N; 51G; 52J	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -190	235/40R17 90	11A; 21P; 24C; 24M	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			225/45R17	11A; 24J; 51G	
		235/40R17 90Y	11A; 21P; 24C; 24M		
		235/45R17 93	11A; 21P; 22I; 24C; 24M		
390L	e1*2001/116*0308*..	89 -225	225/45R17	11A; 24J; 51G	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			235/40R17 90Y	11A; 21P; 24C; 24M	
			235/45R17 94	11A; 21P; 22I; 24C; 24M	

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

ANLAGE: 2 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
390X	e1*2001/116*0344*..	155 -225	225/45R17	11A; 24C; 24M; 51G	Nur bis e1*2001/116*0344*05; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 97K
			235/40R17 90Y	11A; 21P; 24C; 24M	
			235/45R17 94	11A; 21P; 22I; 24C; 24M	
392C	e1*2001/116*0346*..	105 -200	225/45R17	11A; 24J; 51G	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			235/40R17 90	11A; 21P; 24C; 24M	
			235/45R17 93	11A; 21P; 22I; 24C; 24M	
		105 -225	225/45R17	11A; 24J; 51G; 52J	
		225/45R17	11A; 24J; 51G; 57E; 575		
235/45R17 93	11A; 21P; 24C; 57E; 57W				
392C	e1*2001/116*0346*..	90 -200	225/45R17	11A; 24J; 51G	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 97K
			235/40R17 90	11A; 21P; 24C; 24M	
			235/45R17 93	11A; 21P; 22I; 24C; 24M	
		90 -225	225/45R17	11A; 24J; 51G; 57E; 575	
		225/45R17	11A; 24J; 51G; 52J		
235/45R17 93	11A; 21P; 24C; 57E; 57W				

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5/H	E700	83 -110	225/45R17-90		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			83 -125	235/45R17-93	
		245/40R17-91		11A; 22B; 57F; 687	
		255/40R17-94		11A; 22B; 22F; 57F; 66T; 68E; 683	
		83 -155	225/45R17	57E; 631	
			235/45R17	11A; 362; 631	
			245/40R17	11A; 22B; 57F; 631; 687	
			255/40R17	11A; 22B; 22F; 57F; 631; 66T; 68E; 683	

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

ANLAGE: 2 BMW, BMW AG
 Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
 Stand: 04.10.2012



Seite: 3 von 8

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5/H	E700/1	83 -105	255/40R17-94	Touring; 11A; 22B; 22F; 57F; 66T; 68E; 683	Limousine; Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
		83 -110	225/45R17-90	Limousine	
			235/45R17-93	Limousine; 11A; 362; 691	
			245/40R17-91	Limousine; 11A; 22B; 57F; 687	
			255/40R17-94	Limousine; 11A; 22B; 22F; 57F; 66T; 68E; 683	
		83 -160	235/45R17	Touring; 11A; 362; 631; 691	
		83 -210	225/45R17	Touring; 57E; 631; 68E	
		110 -210	255/40R17	Touring; 10N; 11A; 22B; 22F; 51G; 57F; 66T; 68E; 683	
		141 -160	245/40R17	Limousine; 11A; 22B; 57F; 631; 687	
		141 -210	225/45R17	Limousine; 57E; 631; 68E; 687	
			235/45R17	Limousine; 11A; 362; 631; 691	
			255/40R17	Limousine; 11A; 22B; 22F; 57F; 631; 66T; 68E; 683	
		210	235/45R17	Touring; 11A; 362; 57E; 631; 683; 691	
5/H	E700/1	83 -210	235/45R17	10N; 51G	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
560L	e1*2001/116*0230*..	110 -190	235/45R17 93	12R	Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 744; 76S; BE0
		110 -270	225/50R17	12T; 51G	
			245/45R17	12A; 51G	
560L	e1*2001/116*0230*..	110 -190	235/45R17 93Y	12R; 5HA	Kombi; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 744; 76S; BE0
		110 -270	225/50R17	12T; 51G	
			245/45R17	12A; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 7ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BMW 7/1	E296	138 -162	235/45R17	631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			255/40R17	11A; 22B; 22F; 57F; 631; 66T; 683	
		220	235/45R17	57E; 631; 683	
			235/45R17	BDJ	
			255/40R17	BDK; 11A; 22B; 22F; 57F; 66T; 683	

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

ANLAGE: 2 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 4 von 8

Verkaufsbezeichnung: **BMW 7ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebslaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BMW 7/1	E296/1	138 -160	235/45R17	631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			255/40R17	11A; 22B; 22F; 57F; 631; 66T; 683	
		210 -220	235/45R17	57E; 631; 683	
			235/45R17	BDJ	
			255/40R17	BDK; 11A; 22B; 22F; 57F; 66T; 683	
7/G	e1*93/81*0007*.., e1*98/14*0007*..	105 -142	225/55R17-97	51J	Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 4MJ
		105 -175	255/45R17-98		
7/G	e1*93/81*0007*.., e1*98/14*0007*..	105 -142	225/55R17-97	51J	Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 4MJ
		105 -240	255/45R17-98		
765	e1*2001/116*0172*.., e1*98/14*0172*..	150 -225	225/60R17	12T; 51G	Reifen mit Schneeketten; 10B; 10S; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 75I; 76S; 4LR
		150 -270	245/55R17	12T; 51G	
765	e1*2001/116*0172*.., e1*98/14*0172*..	150 -225	225/60R17	51G	10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 75I; 76S; 4LR
			235/55R17 99W	51J	
		150 -270	245/55R17 102		
			255/50R17 101		

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.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten 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 Betriebslaubnis 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

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

ANLAGE: 2 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 5 von 8

- 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen 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.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die 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.
- 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.
- 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

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

ANLAGE: 2 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 6 von 8

- 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.
- 4LR) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 11 8 378 682 (nur e1*2001/116*0172*..) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4MJ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 11 8 378 682 (nur e1*98/14*0007*..) 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.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
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.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 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.
- 57W) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/45R17 |
| Hinterachse: | 265/40R17 |
- 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.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.

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

ANLAGE: 2 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.
- 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.
- 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.
- 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.
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.
- 691) Es sind nur solche Reifen zulässig, bei denen ein Mindestabstand von 5 mm zwischen Reifen und Fahrwerks-, Lenkungs- bzw. Karosserieteilen vorhanden ist.
- 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.

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

ANLAGE: 2 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 04.10.2012



Seite: 8 von 8

- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 97K) Bei Verwendung von verschiedenen Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse muss die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse mindestens 1/2 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse.
- BDJ) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- BDK) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- BE0) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 343-348 mm (Dicke 30mm bzw. 32mm bzw. 36mm bzw. 44mm) an der Vorderachse nicht zulässig.