

**Gutachten 366-0526-04-MURD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45822**

**ANLAGE: 48**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R875  
Stand: 03.08.2009



**Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 42  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
5.111	42R8755.111	ohne	72,5		750	2145	06//03

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG**

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 36 mm, Durchm. 24 mm  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 182; 187; 346C; 346K; 346L; 346R; 346X  
110 Nm für Typ : M346; 3 B; 3 C; 3/B; 3/C; 3/CG  
120 Nm für Typ : M85

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M346	e1*2001/116*0150*..	252 - 265	225/40R18 92 M+S	51G; 52J	10B; 11G; 11H; 12A;  51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76A; 76Z

Verkaufsbezeichnung: **BMW 1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
182	e1*2001/116*0352*..	105 - 160	215/40R18 89W		Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744
			225/40R18 92	11A; 24J	
		105 - 225	215/40R18 85Y 225/40R18 88	57E; 575 11A; 24J; 57E; 68B; 68T	
187	e1*2001/116*0287*..	85 - 195	205/45R18	11A; 24J; 51G; 57E; 575	ab e1*2001/116*0287*10; Schrägheck 2-türig; Schrägheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744
			215/40R18 89	11A; 24J	
			225/40R18 88	11A; 24J	
187	e1*2001/116*0287*..	85 - 195	205/45R18	51G; 57E; 575	nur bis e1*2001/116*0287*09; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744
			215/40R18 89		
			225/40R18 88		

**Gutachten 366-0526-04-MURD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45822**

**ANLAGE: 48**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R875  
Stand: 03.08.2009



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 - 141	225/40R18	BDC; BDV; 11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 631	Pkw geschlossen; Cabrio;  10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A
3 C	F547	75	225/40R18-88	BDC; BDV; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 365	Schrägheck 2-türig; Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A
3 C	F547	73 - 141	225/40R18	BDC; BDV; 11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 631	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H;  12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A
3/B	e1*93/81*0016*..	75 - 142	225/40R18 92	BDC; BDV; 11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 631	Pkw geschlossen; Cabrio;  10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A
3/C	e1*93/81*0015*..	66 - 142	225/40R18	BDC; BDV; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 365; 631	Limousine; Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A
3/C	e1*93/81*0015*..	66 - 142	225/40R18	BDC; BDV; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 365; 631	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A
3/CG	e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66 - 125	225/40R18-88	BDC; BDV; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 365	Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A
346C	e1*2001/116*0112*.. e1*98/14*0112*..	77 - 135	225/40R18 88W	5FE	Kompakt; Cabrio;
346K	e1*2001/116*0167*.. e1*98/14*0167*..	77 - 142	225/40R18 88Y	5FE	Coupe; Limousine;
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	77 - 170	225/40R18 88W	57E; 68B	Stufenheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y;  721; 725; 729; 73C; 74A; 744
346R	e1*2001/116*0146*.. e1*98/14*0146*..				

**Gutachten 366-0526-04-MURD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45822**

**ANLAGE: 48**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R875  
Stand: 03.08.2009



Seite: 3 von 6

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
346L	e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*..	85 - 105	225/40R18 88W	5FE	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744
		85 - 170	225/40R18 88W	57E; 68B	
346X	e1*2001/116*0144*.., e1*98/14*0144*..	135 - 141	225/40R18 88W	Limousine	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A
		135 - 170	225/40R18 88W	57E; 68B	
			225/40R18 92		
170	225/40R18 88Y	Limousine			

Verkaufsbezeichnung: **M ROADSTER, M COUPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M85	e1*2001/116*0364*..	252	225/40R18	12T; 51G; 52J	M Roadster (Cabrio); M Coupe; 10B; 11G; 11H; 51A; 71E; 72Y; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76Z

**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.
- 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 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.

# Gutachten 366-0526-04-MURD/N10 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45822

ANLAGE: 48  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R875  
Stand: 03.08.2009



Seite: 4 von 6

- 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.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende 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 Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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.
- 365) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 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.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 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 Felgenreöße 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.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller wird bestätigt:  
BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FALKEN, FIRESTONE, FULDA, GOODRICH, GOODYEAR, KLEBER, MICHELIN, PIRELLI, SEMPERIT, TOYO, UNIROYAL und YOKOHAMA.  
Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die

# Gutachten 366-0526-04-MURD/N10 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45822

**ANLAGE: 48**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R875  
Stand: 03.08.2009



Seite: 5 von 6

ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/40R18
Hinterachse:	255/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße 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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

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

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/40R18
Hinterachse:	245/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße 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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

71E) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte 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.

725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

72Y) Wenn bei Fahrzeugen die Funktionsfähigkeit des elektronischen Reifendruck-Kontrollsystem der Firma BERU erhalten bleiben soll, so ist das Ventil Beru, Bezeichnung RDV 003 (Beru Artikel-Nr. 0535 007 003 bzw. Alligator Artikel-Nr. 590 387), Länge 49mm, Farbkennzeichnung schwarz, zu verwenden. Es sind die Hinweise und Montageanleitung des Fahrzeugherstellers bzw. 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.

**Gutachten 366-0526-04-MURD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45822**

**ANLAGE: 48**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R875  
Stand: 03.08.2009



Seite: 6 von 6

- 76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" genannten Sonderrädern für die Hinterachse.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- BDC) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur in Verbindung mit M-TECHNIK-FAHRWERK oder mit einem für diese Reifengröße geprüften Sportfahrwerk zulässig, bei Fahrzeugen ab Modelljahr 1993 ist dies nicht mehr erforderlich.
- BDV) Werden andere Reifenfabrikate verwendet, die nicht vom Fahrzeughersteller auf diesem Fahrzeug freigegeben sind bzw. die nicht von uns geprüft worden sind, können sich die Eigenschaften des Fahrzeuges bezüglich des Fahrverhaltens nachteilig verändern.