

**ANLAGE: 14 BMW AG**  
 Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 28.6755.  
 Stand: 23.01.2001

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 16 H2      Einpreßtiefe (mm) : 35  
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5      Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittelloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
111	28.6755.111	ohne Ring	72,5		600	1995	01/96

**Verwendungsbereich:**

Die Sonderräder können an folgenden Fahrzeugen angebaut werden:

Fahrzeughersteller/Fz.-Herstellerschlüssel-Nr. : BMW AG / 0005

Befestigungsteile : Kugelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 36 mm, Durchm. 24 mm

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **BMW Z3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R/C	e1*93/81*0029*..	85 - 103	205/55R16-88	21B; 22I; 24J; 24M	nur bis e1*93/81*0029*07; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A
			225/45R16-89	21B; 22I; 24J; 24M	
			225/50R16-92	21B; 22I; 24D; 24J; 57T	
			245/45R16-94	22B; 24D; 57F; 682	
R/C	e1*93/81*0029*.., e1*98/14*0029*..	85 - 170	205/55R16	24J; 24M; 51G	ab e1*93/81*0029*08; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A
			225/50R16	21B; 22I; 24J; 24M; 51G	
			245/45R16-94	22B; 24M; 57F; 682	
R/C	e1*93/81*0029*..	141	205/55R16	21P; 24J; 24M; 51G	nur 2,8 l; nur bis e1*93/81*0029*07; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A
			225/50R16	21B; 22I; 24J; 24M; 51G	
			245/45R16-94	22B; 24M; 57F; 682	

ANLAGE: 14 BMW AG  
 Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 28.6755.  
 Stand: 23.01.2001

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 - 110	205/55R16-88	21P; 22I	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A
			225/45R16-89	24J; 24M	
			225/50R16-92	21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	22B; 22H; 24D; 57F; 682	
		141	205/55R16	21P; 22I; 631	
			225/45R16	24J; 24M; 631	
			225/50R16	21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 57T; 631	
			245/45R16	22B; 22H; 24D; 57F; 631; 682	
3 C	F547	75	205/55R16-88	21P; 22I	Schrägheck 2-türig; Compact; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A
			225/45R16-89	22I; 24J; 24M	
			225/50R16-92	21P; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	22B; 22H; 24D; 57F; 682	
3 C	F547	73 - 110	205/55R16-88	21P; 22I	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A
			225/45R16-89	24J; 24M	
			225/50R16-92	21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	22B; 22H; 24D; 57F; 682	
		141	205/55R16	21P; 22I; 631	
			225/45R16	24J; 24M; 631	
			225/50R16	21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 57T; 631	
			245/45R16	22B; 22H; 24D; 57F; 631; 682	
3/B	e1*93/81*0016*..	75 - 142	205/55R16-89	21P; 22I	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A
			225/45R16-89	24J; 24M	
			225/50R16	21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 51G; 57T	
			225/50R16-92	21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 57T	
			245/45R16-94	22B; 22H; 24D; 57F; 682	
3/C	e1*93/81*0015*..	66 - 110	225/45R16-89	24J; 24M	Limousine; Stufenheck; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A
		66 - 142	205/55R16 91	21P; 22I	
			225/50R16-92	21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	22B; 22H; 24D; 57F; 682	
		110 - 142	225/45R16 89W	24J; 24M	
3/C	e1*93/81*0015*..	66 - 110	225/45R16-89	24J; 24M	Touring; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A
		66 - 142	205/55R16 91	21P; 22I	
			225/50R16-92	21P; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	22B; 22H; 24D; 57F; 682	
		110 - 142	225/45R16 89W	24J; 24M	
3/CG	e1*93/81*0017*..	66 - 125	205/55R16-88	21P; 22I	Compact; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A
			225/45R16-89	22I; 24J; 24M	
			225/50R16-92	21P; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	22B; 22H; 24D; 57F; 682	

**ANLAGE: 14 BMW AG**  
 Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 28.6755.  
 Stand: 23.01.2001

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
346C	e1*98/14*0112*..	77 - 142	205/55R16	21P; 22I; 51G	Cabrio; Coupe; Limousine; Stufenheck 4-türig; 10B; 10S; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A; 75I; 76U
346L	e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*..		225/50R16-92	21P; 22B; 24J; 57T	
346R	e1*98/14*0146*..		245/45R16-94	22B; 24M; 57F; 682	
346L	e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*..	85 - 142	205/55R16	21P; 22I; 22L; 24J; 51G	Touring; 10B; 10S; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A; 74P; 75I; 76U
			225/50R16-92	21N; 21P; 22B; 22L; 24J; 24M; 57T	
			245/45R16-94	22B; 22L; 24M; 57F; 682	
346X	e1*98/14*0144*..	141	205/55R16	51G	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71E; 723; 73C; 74A; 75I; 76U

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 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.
- 11K) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO bescheinigen zu lassen.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.

**ANLAGE: 14 BMW AG**  
Hersteller: Ronal GmbHRadtyp: 28.6755.  
Stand: 23.01.2001

Seite: 4 von 5

- 21P) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22I) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24J) An den vorderen Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- 365) Die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination an der Vorderachse ist bei voll eingeschlagener Lenkung zu prüfen. Gegebenenfalls ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller freigegeben ist. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße:<br>205/55R16 |
| Hinterachse: | 225/50R16                 |
- Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 631) Es sind nur "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller zulässig:  
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 ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 682) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße:<br>225/50R16 |
|--------------|---------------------------|

Hinterachse: 245/45R16

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 Klebebewichte angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden. 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 Fahrzeugs darf nicht größer als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast sein.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.