

**Gutachten 366-0289-08-MURD  
zur Erteilung der ABE 47412**

**ANLAGE: 24 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS  
Stand: 14.11.2008



**Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 17 EH2+      Einpreßtiefe (mm) : 35  
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					
OTOS9GA3572 6	PCD120 ET35	ohne	72,6		685	2105	10/08
OTOS9GA3572 6	PCD120 ET35	ohne	72,6		705	2050	10/08
OTOS9PA3572 6	PCD120 ET35	ohne	72,6		685	2105	10/08
OTOS9PA3572 6	PCD120 ET35	ohne	72,6		705	2050	10/08

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

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 182; 187; 3 B; 3 C; 3/B; Z85; 346C; 346L; 346X; 560X; 392C; 390X; 390L; 346R; 346K; 3/CG; 3/C; M3B; R/C

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJB1

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : X83

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJB4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 182; 187; 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; 390L; 390X; 392C; 560X  
140 Nm für Typ : X83

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3B	G191	210 -217	235/40R17	BDU; 11A; 21B; 22B	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **BMW X3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X83	e1*2001/116*0249*..	110 -200	235/55R17	11A; 24J; 24M; 51G	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 76S
			245/50R17 99	11A; 24J; 24M	

**Gutachten 366-0289-08-MURD  
zur Erteilung der ABE 47412**

**ANLAGE: 24 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS  
Stand: 14.11.2008



Verkaufsbezeichnung: **BMW Z3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R/C	e1*93/81*0029*..	85 - 103	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	nur bis e1*93/81*0029*07; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A
			225/45R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 24D; 57F; 681; 687	
R/C	e1*93/81*0029*..	110 - 142	225/45R17	11A; 21B; 22B; 24J; 51G	nur bis e1*93/81*0029*07; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 687	
R/C	e1*93/81*0029*.., e1*98/14*0029*..	85 - 142	235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	ab e1*93/81*0029*08; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A
		85 - 170	225/45R17	11A; 21B; 22B; 24J; 51G	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 687	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
182	e1*2001/116*0352*..	105 - 125	215/45R17 87W	11A; 21P; 24J; 24M; 5ET	Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744; 76S
		105 - 160	205/50R17	11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 51G; 65H	
			215/45R17 91	11A; 21P; 24J; 24M	
			235/40R17 90	11A; 21P; 22I; 24C; 24D; 684	
		105 - 225	205/50R17 89	11A; 21P; 24C; 57E; 575; 65H	
			205/50R17 89 M+S	11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 52J; 65H	
			215/45R17 87	11A; 21P; 24J; 57E; 681; 684	
			215/45R17 91 M+S	11A; 21P; 24J; 24M; 52J	
			225/45R17 91	11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 575	
			235/40R17 90Y	11A; 21P; 22I; 24C; 24D; 684	
			235/45R17 94	11A; 21B; 21N; 22I; 24C; 24D	
245/40R17 91	11A; 22B; 24D; 57F; 681; 687				

**Gutachten 366-0289-08-MURD  
zur Erteilung der ABE 47412**

**ANLAGE: 24 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS  
Stand: 14.11.2008



Verkaufsbezeichnung: **BMW 1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
187	e1*2001/116*0287*..	85 -120	215/45R17 87	11A; 22M; 24J; 24M	ab e1*2001/116*0287*10; Schrägheck 2-türig; Schrägheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744; 76S
		85 -130	215/45R17 87W	11A; 22M; 24J; 24M	
		85 -195	205/50R17 89	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M; 65H	
			215/45R17 91	11A; 22M; 24J; 24M	
			225/45R17 90	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M	
			235/40R17 90	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M; 684	
			235/45R17 93	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M	
245/40R17 91	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24M; 681; 687				
187	e1*2001/116*0287*..	85 -120	215/45R17 87	11A; 22M; 24J; 24M	nur bis e1*2001/116*0287*09; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744; 76S
		85 -130	215/45R17 87W	11A; 22M; 24J; 24M	
		85 -195	205/50R17 89	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M; 65H	
			215/45R17 91	11A; 22M; 24J; 24M	
			225/45R17 90	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M	
			235/40R17 90	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24D; 684	
			235/45R17 93	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24D	
245/40R17 91	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 681; 687				

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 -110	215/45R17 87	BDZ; 11A; 21B; 22B; 362; 631; 681	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A
			245/40R17-91	BDZ; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681	
		75 -141	215/45R17	BDZ; 11A; 21B; 22B; 362; 631; 681; 684	
			225/45ZR17	BDZ; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362; 631; 687	
			235/40R17	BDZ; BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 631; 684	
		103 -141	245/40ZR17	BDZ; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 681; 687	

**Gutachten 366-0289-08-MURD  
zur Erteilung der ABE 47412**

**ANLAGE: 24 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS  
Stand: 14.11.2008



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; 71C; 71K; 723; 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; 21B; 22B; 24J; 24M; 362				
235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 684				
245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687				
3 C	F547	75	215/45R17 87	BDZ; 11A; 362	Schrägheck 2-türig; Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A
			225/45R17-90	BDZ; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BDZ; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	BDZ; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
3 C	F547	73 -110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 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	

**Gutachten 366-0289-08-MURD  
zur Erteilung der ABE 47412**

**ANLAGE: 24 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS  
Stand: 14.11.2008



Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 C	F547	73-110	215/45R17 87	BDZ; 11A; 21B; 22B; 362; 681	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A
			245/40R17-91	BDZ; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681	
		73-141	215/45ZR17	BDZ; 11A; 21B; 22B; 362; 631; 681; 684	
			225/45ZR17	BDZ; 11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362; 631; 687	
			235/40R17	BDZ; BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 631; 684	
			245/40ZR17	BDZ; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 681; 687	
3/B	e1*93/81*0016*..	75-142	215/45R17 87	BDB; 11A; 21B; 22B	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A
			225/45R17-90	BDB; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17	BDB; BD5; 10N; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 51G; 684	
			235/40R17-90	BDB; BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	BDB; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
			255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	
3/C	e1*93/81*0015*..	66-110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Limousine; Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 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/C	e1*93/81*0015*..	66-85	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A
		66-110	235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			66-142	225/45R17 91	
		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	

**Gutachten 366-0289-08-MURD  
zur Erteilung der ABE 47412**

**ANLAGE: 24 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS  
Stand: 14.11.2008



Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3/CG	e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66 -125	215/45R17 87	BDB; 11A; 362	Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A
			225/45R17-90	BDB; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BDB; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	BDB; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
346C	e1*2001/116*0112*.. e1*98/14*0112*..	77 -110	235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	Kompakt; Cabrio;
346K	e1*2001/116*0167*.. e1*98/14*0167*..	77 -170	205/50R17 93	11A; 21B; 22B; 24J; 65H	Coupe; Limousine;
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..		225/45R17 91	11A; 21B; 22B; 24J	
346R	e1*2001/116*0146*.. e1*98/14*0146*..		245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 687	
			255/40R17-94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	
		120 -170	235/40R17-90W	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	85 -110	235/40R17 90	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 5GA	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744
			85 -170	205/50R17 93	
		225/45R17 91		11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M	
		245/40R17 91		11A; 22B; 22F; 22L; 24M; 57F; 687	
		255/40R17 94		11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 57F; 66T; 68E	
		120 -135	235/40R17 90W	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 5GA	
141 -170	235/40R17 90Y	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 5GA			
346X	e1*2001/116*0144*.. e1*98/14*0144*..	135 -170	205/50R17 93	11A; 24J; 24M; 65H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A
			215/45R17 91		
			225/45R17 91	11A; 24J; 24M	
			245/40R17 91	10N; 11A; 22B; 22L; 24M; 57F; 687	
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -200	235/40R17 90	12A	Facelift ab September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 76S; 97K
		85 -225	225/45R17	12T; 51G	
			235/40R17 90Y	12A	
			235/45R17 94	12A	
			245/40R17 91	12A; 57F; 687	

**Gutachten 366-0289-08-MURD  
zur Erteilung der ABE 47412**

**ANLAGE: 24 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS  
Stand: 14.11.2008



Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
390L	e1*2001/116*0308*..	90 - 140	235/40R17 90W	12A	Facelift ab September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 76S; 97K
		90 - 160	245/40R17 91	12A; 57F; 687	
		90 - 225	225/45R17	12T; 51G	
			235/40R17 90Y	12A	
			235/45R17 94	12A	
			245/40R17 91Y	12A; 57F; 687	
390L	e1*2001/116*0308*..	85 - 225	225/45R17	12T; 51G	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 97K
390L	e1*2001/116*0308*..	85 - 190	235/40R17 90	12A	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 97K
		85 - 225	225/45R17	12T; 51G	
			235/40R17 90Y	12A	
			235/45R17 93	12A	
390L	e1*2001/116*0308*..	89 - 225	225/45R17	12T; 51G	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 97K
390L	e1*2001/116*0308*..	89 - 225	225/45R17	12T; 51G	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 97K
			235/40R17 90Y	12A	
			235/45R17 94	12A	
390X	e1*2001/116*0344*..	160 - 200	225/45R17	12T; 51G	Coupe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 97K
		160 - 225	225/45R17	51G; 57E; 575	
			225/45R17	12T; 51G; 52J	
390X	e1*2001/116*0344*..	120 - 225	225/45R17	12T; 51G	Ab e1*2001/116*0344*06; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A

**Gutachten 366-0289-08-MURD  
zur Erteilung der ABE 47412**

**ANLAGE: 24 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS  
Stand: 14.11.2008



Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
390X	e1*2001/116*0344*..	155 - 225	225/45R17	12T; 51G	Nur bis e1*2001/116*0344*05; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 97K
392C	e1*2001/116*0346*..	140 - 200	225/45R17	12T; 51G	Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 97K
			225/45R17	12T; 51G; 52J	
			225/45R17	12A; 51G; 57E; 57S	
392C	e1*2001/116*0346*..	115 - 200	225/45R17	12T; 51G	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 97K
			235/40R17 90	12A	
			235/45R17 93	12A	
		115 - 225	225/45R17	12T; 51G; 52J	
			225/45R17	12A; 51G; 57E; 57S	
			235/45R17 93	12A; 57E; 57W	
392C	e1*2001/116*0346*..	90 - 200	225/45R17	12T; 51G	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 97K
			235/40R17 90	12A	
			235/45R17 93	12A	
		90 - 225	225/45R17	12T; 51G; 52J	
			225/45R17	12A; 51G; 57E; 57S	
			235/45R17 93	12A; 57E; 57W	

Verkaufsbezeichnung: **Z4/Z-REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*..	110 - 195	225/45R17	51G	Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A
			235/40R17 90	11A; 24J	
			235/45R17 93	11A; 21L; 24J; 54A	
			245/40R17	11A; 24M; 51G; 57F; 687	

Verkaufsbezeichnung: **5er Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
560X	e1*2001/116*0322*..	145 - 200	225/50R17	51G	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 76S
			235/45R17 93Y		
			245/45R17 95		
560X	e1*2001/116*0322*..	145 - 200	225/50R17 94		nur Kombi Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 75I; 76S
			235/45R17 94		
			245/45R17 95		

**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.



# Gutachten 366-0289-08-MURD zur Erteilung der ABE 47412

**ANLAGE: 24 BMW, BMW AG**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS

Stand: 14.11.2008



Seite: 9 von 13

- 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 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 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 Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

# Gutachten 366-0289-08-MURD zur Erteilung der ABE 47412

**ANLAGE: 24 BMW, BMW AG**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS

Stand: 14.11.2008



Seite: 10 von 13

- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK 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 dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 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 dem 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 dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) 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 dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist 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.  
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.

# Gutachten 366-0289-08-MURD zur Erteilung der ABE 47412

ANLAGE: 24 BMW, BMW AG  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS  
Stand: 14.11.2008



Seite: 11 von 13

- 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.
- 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.  
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 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 ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 65H) Sofern Reifen der Größe 205/50 R 17 auf der Felge 8 J x 17 montiert werden, muss eine Freigabe des Reifenherstellers vorliegen, da eine generelle Freigabe für die Felgengröße nicht gegeben ist. Die Freigabe ist mit dem nach § 19 Absatz 4 der StVZO vorgesehenen Dokument mitzuführen.
- 66T) Sofern Reifen der Größe 255/40 R 17 auf der Felge 8 J x 17 montiert werden, muss eine Freigabe des Reifenherstellers vorliegen, da eine generelle Freigabe für die Felgengröße nicht gegeben ist. Die Freigabe ist mit dem nach § 19 Absatz 4 der StVZO vorgesehenen Dokument mitzuführen.
- 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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 684) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/45R17    |

# Gutachten 366-0289-08-MURD zur Erteilung der ABE 47412

ANLAGE: 24 BMW, BMW AG  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS  
Stand: 14.11.2008



Seite: 12 von 13

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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts 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-Neindurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

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.

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 366-0289-08-MURD  
zur Erteilung der ABE 47412**

**ANLAGE: 24 BMW, BMW AG**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOS

Stand: 14.11.2008



Seite: 13 von 13

- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs 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.
- BD5) Die Verwendung dieser Reifengröße ist an der Vorderachse bei Fahrzeugen bis Herstellung 07.1993 nur in Verbindung mit M-TECHNIK-FAHRWERK zulässig.
- BDB) 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.
- BDU) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:
- |             |                   |
|-------------|-------------------|
| Hersteller: | Typ:              |
| BRIDGESTONE | S-01,S-02         |
| CONTINENTAL |                   |
| DUNLOP      | SP SPORT 8000     |
| MICHELIN    | MXX 3,Pilot Sport |
| PIRELLI     | PZERO             |
- 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.
- BDZ) 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.