

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 1 von 20

**Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 34  
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 Zentrierung					
OFFS9KP34726	PCD120 ET34	ohne	72,6		670	2105	08/12
OFFS9SP34726	PCD120 ET34	ohne	72,6		670	2105	08/12

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

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 1K2; 187; 1K4 (1K2 / 1K4 nur bis Nachtrag 03)

Zubehör : ZJB1 ww. OE-Schrauben

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 3C; 3L; Z85; 346R; 560X; M3B; X-N1; X1-N1; 187; 390L; R/C; 1C; 3/CG; 182; 346L; 346C; 346K; 390X; 3/C; 3 B; 346X; 3K; 3 C; 3/B; 3K-N1; 392C; Z89; ZR; X1

Zubehör : ZJB1 ww. OE-Schrauben

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : UKL/X; UKL-N1

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJBC

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 33 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 1K2; 1K4 (1K2 / 1K4 ab Nachtrag 04)

Zubehör : ZJB7 ww. OE-Schraube=27mm

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 33 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 3L (Ab e1\*2007/46\*0314\*05)

Zubehör : ZJB7 ww. OE-Schraube=28mm

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

Zubehör : ZJB4 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 : ZR; Z85; Z89; 1C; 182; 187; 3C; 3K; 3K-N1; 3L; 390L; 390X; 392C; 560X  
120 Nm ( Nur BMW X1 ) für Typ : X-N1; X1; X1-N1  
120 Nm ( Radschrauben M12x1,5 ) für Typ : 1K2; 1K4; 187  
140 Nm für Typ : UKL-N1; UKL/X; X83  
140 Nm ( Radschrauben M14x1,25 ) für Typ : 1K2; 1K4; 3L

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 2 von 20

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3B	G191	210 -217	235/40R17 90W	11A; 21B; 22B	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C

Verkaufsbezeichnung: **BMW X3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X83	e1*2001/116*0249*..	100 -160	215/60R17	51G; 56G	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 75I; 76S
		100 -200	215/60R17	51G; 52J; 56G	
			235/55R17	11A; 24J; 24M; 51G	
			245/50R17 99	11A; 24C; 24D	

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; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			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*.., 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; 71K; 721; 725; 73C; 74C
		85 -170	225/45R17	11A; 21B; 22B; 24J; 51G	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 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; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 687	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 -110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 681	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681	
		75 -141	225/45R17	11A; 21B; 21L; 22B; 22F; 24C; 24D; 631; 687	
			235/40R17	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 22F; 24C; 24D; 631; 684	
		141	215/45R17	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 631; 681; 684	
			245/40R17	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 681; 687	

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 3 von 20

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 C	F547	73-110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
		73-141	225/45R17	11A; 21B; 21L; 22B; 22F; 24C; 24D; 631	
			235/40R17	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 22F; 24C; 24D; 631; 684	
		141	215/45R17	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 631	
245/40R17	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 681; 687				
3 C	F547	75	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Schrägheck 2-türig; Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			225/45R17-90	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24D; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
3/B	e1*93/81*0016*..	75-142	215/45R17 87Y	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			225/45R17 91	11A; 21B; 21L; 22B; 22F; 24C; 24D	
			235/40R17	BD5; 10N; 11A; 21B; 21L; 22B; 22F; 24C; 24D; 51G; 684	
			235/40R17 90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 22F; 24C; 24D; 684	
			245/40R17 91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
3/C	e1*93/81*0015*..	66-85	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
		66-110	235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24D; 684	
			225/45R17 91	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24D	
		66-142	245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
			103-142	215/45R17 87	
		110-142	235/40R17 90W	BD5; 11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24D; 684	
3/C	e1*93/81*0015*..	66-110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Limousine; Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
		66-142	225/45R17 91	11A; 21B; 21L; 22B; 22F; 24C; 24D	
			235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 22F; 24C; 24D; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
		110-142	215/45R17 87W	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
3/CG	e1*93/81*0017*... e1*98/14*0017*..	66-125	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			225/45R17-90	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24D; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 4 von 20

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3L	e1*2007/46*0314*..	85 -225	225/50R17 94	11A; 24J; 248; 27I	BMW 3er (F30) ab 2012; Ab e1*2007/46*0314*05; Limousine; Stufenheck; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S
			235/45R17 94		
			245/45R17 95	11A; 24J; 248; 27I	
			255/45R17 98	11A; 22P; 248; 27H; 27I; 57F; 575	
346C 346K	e1*2001/116*0112*.. e1*98/14*0112*.. e1*2001/116*0167*.. e1*98/14*0167*..	77 -110	235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24M	Kompakt; Cabrio; Coupe; Limousine;  Stufenheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 744; 4MM
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	77 -170	205/50R17 93	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24M; 65H	
346R	e1*2001/116*0146*.. e1*98/14*0146*..		225/45R17 91	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24M	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 687	
			255/40R17-94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	
		120 -170	235/40R17-90W	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24M	
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	85 -110	235/40R17 90	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 22L; 24C; 24M; 5GA	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 744
		85 -170	205/50R17 93	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 65H	
			225/45R17 91	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M	
			245/40R17 91	11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 57F; 687	
			255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 57F; 66T; 68E	
		120 -135	235/40R17 90W	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 22L; 24C; 24M; 5GA	
141 -170	235/40R17 90Y	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 22L; 24C; 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; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 4KG
			215/45R17 91	11A; 24J; 24M	
			225/45R17 91	11A; 22L; 24J; 24M	
			245/40R17 91	10N; 11A; 22B; 22L; 24D; 57F; 687	
3L 390L	e1*2007/46*0314*.. e1*2001/116*0308*..	85 -200	235/40R17 90		Nur bis e1*2007/46*0314*04; Facelift ab September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S
		85 -225	225/45R17	51G	
			235/40R17 90Y		
			235/45R17 94		
			245/40R17 91	57F; 687	

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 5 von 20

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3K 3K-N1 390L	e1*2007/46*0315*.. e24*2007/46*0022*.. e1*2001/116*0308*..	85 -147	235/40R17 90W	5GA	Nur bis e1*2007/46*0315*05; Facelift ab September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S
		85 -160	245/40R17 91	57F; 687	
		85 -225	225/45R17	51G	
			235/40R17 90Y	5GA	
		235/45R17 94			
			245/40R17 91Y	57F; 687	
390L	e1*2001/116*0308*..	89 -160	225/45R17	12T; 51G	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76U
			235/40R17 90Y	12A	
			235/45R17 94	12A	
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -160	225/45R17	12T; 51G	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76U
			235/40R17 90	12A	
			235/45R17 93	12A	
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; 71K; 721; 725; 73C; 74C
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; 71K; 721; 725; 73C; 74C
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; 71K; 721; 725; 73C; 74C
		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; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			235/40R17 90Y	12A	
			235/45R17 94	12A	

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 6 von 20

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
390X	e1*2001/116*0344*..	120 -225	225/45R17	12T; 51G	Ab e1*2001/116*0344*06; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
3C 390X	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0344*..	120 -200 120 -225	225/45R17 225/45R17 225/45R17	12T; 51G 51G; 57E; 575 12T; 51G; 52J	Coupe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
3K 3K-N1 3L 390X	e1*2007/46*0315*.. e24*2007/46*0022*.. e1*2007/46*0314*.. e1*2001/116*0344*..	120 -240	225/45R17 91 225/45R17 94 235/40R17 94 235/45R17 94	12T; 5GG 12T 12A 12A	Nur bis e1*2007/46*0314*04; Nur bis e1*2007/46*0315*05; Ab e1*2001/116*0344*06; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S
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; 71K; 721; 725; 73C; 74C
390X	e1*2001/116*0344*..	160	225/45R17	12T; 51G	Nur bis e1*2001/116*0344*05; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76U
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	105 -200 105 -225	225/45R17 235/40R17 90 235/45R17 93 225/45R17	12T; 51G 12A 12A 12T; 51G; 52J	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	140 -200 140 -225	225/45R17 225/45R17 225/45R17	12T; 51G 12T; 51G; 52J 12A; 51G; 57E; 575	Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	105 -200 105 -225	225/45R17 235/40R17 90 235/45R17 93 225/45R17 235/45R17 93	12T; 51G 12A 12A 12T; 51G; 52J 12A; 51G; 57E; 575 12A; 57E; 57W	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C



**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 7 von 20

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	105 -200	225/45R17	12T; 51G	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			225/45R17	12T; 51G; 52J	
			225/45R17	12A; 51G; 57E; 57S	
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	90 -200	225/45R17	12T; 51G	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			235/40R17 90	12A	
			235/45R17 93	12A	
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	90 -200	225/45R17	12T; 51G; 52J	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			235/40R17 90	12A	
			235/45R17 93	12A	
			225/45R17	12T; 51G; 52J	
			225/45R17	12A; 51G; 57E; 57S	
235/45R17 93	12A; 57E; 57W				

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
560X	e1*2001/116*0322*..	145 -200	225/50R17 94	11A; 24J	nur Kombi Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 75I; 76S
			235/45R17 94		
			245/45R17 95	11A; 24J	
560X	e1*2001/116*0322*..	145 -200	225/50R17	51G	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S
			235/45R17 93Y		
			245/45R17 95		

Verkaufsbezeichnung: **MINI (COUNTRYMAN)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-N1 UKL/X	e24*2007/46*0023*.. e1*2007/46*0496*..	66 -135	205/55R17 91	11A; 21P; 24C; 244; 247; 271; 56G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S
			215/50R17 91	11A; 21P; 24C; 244; 247; 272; 56G	
			215/55R17 94	11A; 21B; 24C; 244; 247; 273; 56G	
			225/45R17 91	11A; 24C; 244; 247; 270	
			225/50R17 94	11A; 21B; 24C; 244; 247; 273	
			235/45R17 94	11A; 21P; 24C; 244; 247; 271	

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X1-N1	e24*2007/46*0024*..	85 -190	225/50R17 94	11A; 248	Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 744; 76S; 820
			235/45R17 94	11A; 248	

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 8 von 20

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE (X1)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X1	e1*2007/46*0275*..	85 -190	225/50R17 94	11A; 248	Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 744; 76S; 820
			235/45R17 94	11A; 248	

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE (X1, X3, X5, X6)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X-N1	e1*2007/46*0454*..	85 -190	225/50R17 94	11A; 248	Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 744; 76S; 820
			235/45R17 94	11A; 248	

Verkaufsbezeichnung: **Z4/Z REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*..	110 -195	225/45R17	11A; 24J; 51G	Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			235/40R17 90	11A; 21B; 24J; 24M	
			235/45R17 93	11A; 21B; 21L; 24J; 24M; 54A	
			245/40R17	11A; 24M; 51G; 57F; 687	
ZR Z89	e1*2007/46*0373*..	120 -225	235/40R17 90		Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721;
			235/45R17 94		
	e1*2001/116*0499*..	120 -250	245/40R17 91	57F; 687	725; 73C; 74C; 76S; 97K
			235/45R17 94	57E; 57W	

Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K2 1K4	e1*2007/46*0273*.. e1*2007/46*0283*..	70 -160	205/50R17 89	11A; 24J; 244; 247; 26B; 26N; 27H; 56G	BMW 1er (F20 2011); BMW 1er (F21 2012);
			215/45R17 91	11A; 245; 248; 27H; 27I; 51J	
			225/45R17 91	11A; 24J; 244; 247; 26N; 27B; 27H	Ab e1*2007/46*0273*04;
			235/40R17 90	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H	Kombilimousine; Heckantrieb;
			235/45R17 94	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721;
			245/40R17 91	11A; 22M; 244; 247; 27F; 57F; 687	725; 73C; 74C; 76S



**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1C 182	e1*2007/46*0277*.. e1*2001/116*0352*..	100 - 125	215/45R17 87W	11A; 21P; 22I; 24J; 24M; 5ET	Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 744; 76R; 76S
		100 - 160	205/50R17	11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 51G; 65H	
			215/45R17 91	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	
			235/40R17 90	11A; 21B; 22I; 24C; 24D; 684	
		100 - 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; 22I; 24J; 24M; 52J	
			225/45R17 91	11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 575	
			235/40R17 90Y	11A; 21B; 22I; 24C; 24D; 684	
235/45R17 94	11A; 21B; 21N; 22I; 24C; 24D				
245/40R17 91	11A; 22B; 24D; 57F; 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; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 744; 76U
			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		
85 - 130	205/50R17 89	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M; 65H			
1K2 1K4 187	e1*2007/46*0273*.. e1*2007/46*0283*.. e1*2001/116*0287*..	66 - 120	215/45R17 87	11A; 22M; 24J; 24M	Nur bis e1*2007/46*0283*03; Nur bis e1*2007/46*0273*03; Ab e1*2001/116*0287*10; Schrägheck 2-türig; Schrägheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 744; 76U
			225/45R17 90	11A; 22M; 24C; 24M; 26P; 27I	
			235/40R17 90	11A; 22M; 24C; 24M; 26P; 27I; 684	
			235/45R17 93	11A; 22M; 24C; 24M; 26P; 27I	
		245/40R17 91	11A; 22L; 24C; 24M; 26B; 27B; 681; 687		
66 - 130	205/50R17 89	11A; 22M; 24C; 24M; 26P; 27I; 65H			

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 10 von 20

Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K2	e1*2007/46*0273*..	66 -120	215/45R17 87	11A; 22M; 24J; 24M	Nur bis
1K4	e1*2007/46*0283*..	66 -130	215/45R17 87W	11A; 22M; 24J; 24M	e1*2007/46*0283*03;
187	e1*2001/116*0287*..	66 -195	205/50R17 89	11A; 22M; 24C; 24M; 26P; 27I; 65H	Nur bis
			215/45R17 91	11A; 22M; 24J; 24M	e1*2007/46*0273*03;
			225/45R17 90	11A; 22M; 24C; 24M; 26P; 27I	Ab
			235/40R17 90	11A; 22M; 24C; 24M; 26P; 27I; 684	e1*2001/116*0287*10;
			235/45R17 93	11A; 22M; 24C; 24M; 26P; 27I	Schrägheck 2-türig;
			245/40R17 91	11A; 22L; 24C; 24M; 26B; 27B; 681; 687	Schrägheck 4-türig;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71K; 721;
					725; 73C; 74C; 744;
					76S
187	e1*2001/116*0287*..	85 -120	215/45R17 87	11A; 22M; 24J; 24M	Nur bis
		85 -130	215/45R17 87W	11A; 22M; 24J; 24M	e1*2001/116*0287*09;
		85 -195	205/50R17 89	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M; 65H	4-türig;
			215/45R17 91	11A; 22M; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/45R17 90	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M	12A; 51A; 71K; 721;
			235/40R17 90	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24D; 684	725; 73C; 74C; 744;
			235/45R17 93	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24D	76S
			245/40R17 91	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 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 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

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 11 von 20

- 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 Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
  - 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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.
  - 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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.
  - 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.
  - 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.
  - 22P) Durch vollkommenes Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel der Hinterachse auf der Radaußenseite an die Radhauswand 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.

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS

Stand: 19.10.2012



Seite: 12 von 20

- 241) 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 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.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 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.
- 245) 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 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.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 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.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor 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.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 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.
- 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 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.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm 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.
- 271) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 13,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 272) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 18,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 273) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 23,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 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.



**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS

Stand: 19.10.2012



Seite: 14 von 20

- 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.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 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.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 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.
- 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.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.



**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 15 von 20

- 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.

- 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.

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.

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



Seite: 16 von 20

- 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.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. 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.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. 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.
- 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.
- 76R) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite des Serienrades nicht unterschritten wird.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 820) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 330mm (Dicke 24mm) an der Vorderachse nicht zulässig.
- 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.

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS  
Stand: 19.10.2012



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 187  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0287\*..  
Handelsbez.: 1ER REIHE

Variante(n): Heckantrieb, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 190	y = 220	VA
26P	x = 140	y = 170	VA
27B	x = 220	y = 270	HA
27I	x = 170	y = 240	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 190	y = 220	8	VA
27F	x = 220	y = 270	30	HA
27H	x = 220	y = 270	8	HA
26J	x = 190	y = 220	25	VA

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS

Stand: 19.10.2012



**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 1K2  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0273\*..  
Handelsbez.: 1ER REIHE

Variante(n): Heckantrieb, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 190	y = 220	VA
26P	x = 140	y = 170	VA
27B	x = 220	y = 270	HA
27I	x = 170	y = 240	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 190	y = 220	8	VA
27F	x = 220	y = 270	30	HA
27H	x = 220	y = 270	8	HA
26J	x = 190	y = 220	25	VA

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS

Stand: 19.10.2012



Seite: 19 von 20

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 1K4  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0283\*..  
Handelsbez.: 1ER REIHE

Variante(n): Heckantrieb, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 190	y = 220	VA
26P	x = 140	y = 170	VA
27B	x = 220	y = 270	HA
27I	x = 170	y = 240	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 190	y = 220	8	VA
27F	x = 220	y = 270	30	HA
27H	x = 220	y = 270	8	HA
26J	x = 190	y = 220	25	VA

**Gutachten 366-0099-12-WIRD  
zur Erteilung der ABE 49050**

**ANLAGE: 93 BMW, BMW AG**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OFFS

Stand: 19.10.2012



Seite: 20 von 20

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 3L  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0314\*..  
Handelsbez.: BMW 3ER REIHE

Variante(n): Ab e1\*2007/46\*0314\*05, Heckantrieb, Limousine, Nur BMW 3er (F30) ab 2012, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 175	y = 270	VA
26B	x = 225	y = 320	VA
27I	x = 170	y = 260	HA
27B	x = 220	y = 310	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 225	y = 320	23	VA
26N	x = 225	y = 320	8	VA
27H	x = 220	y = 310	8	HA
27F	x = 220	y = 310	25	HA