

**Gutachten 366-0484-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46595**

ANLAGE: 54 BMW, BMW AG
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ER7
Stand: 29.03.2011



Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 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					
ER7935726	LK120 ET35	ohne	72,6		620	2007	09/06
ER7935726	LK120 ET35	ohne	72,6		630	1964	09/06
ER7935726	LK120 ET35	ohne	72,6		638	1946	09/06

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : ZJB1 ww. OE-Schraube
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 1C; 1K2; 1K4; 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 : X-N1; X1; Z85; 3C; 3K; 3K-N1; 3L; 390L; 390X; 392C; 560X

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3B	G191	210-217	215/45R17	11A; 21B; 22B; 51G	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			235/40R17 90W	11A; 21B; 22B; 66A	

Verkaufsbezeichnung: **BMW Z3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
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; 74A
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 66A	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 66B; 687	
R/C	e1*93/81*0029*..., e1*98/14*0029*..	85-170	225/45R17	11A; 21B; 22B; 24J; 51G	ab e1*93/81*0029*08; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 66A	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 66B; 687	
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; 74A
			225/45R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 66A; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 24D; 57F; 66B; 681; 687	

Gutachten 366-0484-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46595

ANLAGE: 54 BMW, BMW AG
 Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ER7
 Stand: 29.03.2011



Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 -110	205/50R17-89	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	
			225/45R17-90	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 66A; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 24D; 57F; 66B; 681; 687	
		141	205/50R17	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362; 631	
			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; 66A; 684	
			245/40R17	11A; 22B; 24D; 57F; 631; 66B; 681; 687	
3 C	F547	75	205/50R17-89	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	Schrägheck 2-türig; Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			215/45R17 87	11A; 362	
			225/45R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 66A; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 24D; 57F; 66B; 681; 687	
3 C	F547	73 -110	205/50R17-89	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	
			225/45R17-90	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 66A; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 24D; 57F; 66B; 681; 687	
		141	205/50R17	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362; 631	
			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; 66A; 684	
			245/40R17	11A; 22B; 24D; 57F; 631; 66B; 681; 687	

Gutachten 366-0484-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46595

ANLAGE: 54 BMW, BMW AG
 Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ER7
 Stand: 29.03.2011



Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3/B	e1*93/81*0016*..	75 -142	205/50R17 89W	BDB; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			215/45R17 87Y	BDB; 11A; 21B; 22B	
			225/45R17 91	BDB; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			235/40R17	BD5; 10N; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 51G; 66A; 684	
			235/40R17 90	BDB; BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 66A; 684	
			245/40R17 91	BDB; 11A; 22B; 24D; 57F; 66B; 681; 687	
3/C	e1*93/81*0015*..	66 -110	205/50R17-89	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	Limousine; Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	
			225/45R17 91	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	
		66 -142	235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 66A; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 24D; 57F; 66B; 681; 687	
			110 -142	205/50R17 89W	
215/45R17 87W	11A; 21B; 22B; 362				
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; 74A
		66 -110	205/50R17-89	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 66A; 684	
		66 -142	225/45R17 91	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			245/40R17-91	11A; 22B; 24D; 57F; 66B; 681; 687	
		103 -142	215/45R17 87	11A; 21B; 24J; 57E; 681; 684	
110 -142	205/50R17 89W	11A; 21B; 22B; 24J; 24M			
	235/40R17 90W	BD5; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 66A; 684			
3/CG	e1*93/81*0017*.., e1*98/14*0017*..	66 -125	205/50R17-89	BDB; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			215/45R17 87	BDB; 11A; 362	
			225/45R17-90	BDB; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BDB; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 66A; 684	
			245/40R17-91	BDB; 11A; 22B; 24D; 57F; 66B; 681; 687	

**Gutachten 366-0484-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46595**

ANLAGE: 54 BMW, BMW AG
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ER7
Stand: 29.03.2011



Seite: 4 von 11

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
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; 24J; 24M; 66A	Kompakt; Cabrio; Coupe; Limousine;
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	77 -170	205/50R17 93	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Stufenheck 4-türig;
346R	e1*2001/116*0146*.. e1*98/14*0146*..	120 -170	225/45R17 91	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 66B; 687	12A; 51A; 51J; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	85 -110	235/40R17 90	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 5GA; 66A	Touring;
			85 -170	205/50R17	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 51G
		225/45R17 91		11A; 21B; 22B; 22L; 24J	12A; 51A; 51J; 71K;
		245/40R17 91		11A; 22B; 22F; 22L; 24M; 57F; 66B; 687	721; 725; 729; 73C; 74A; 744
		120 -135	235/40R17 90W	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 5GA; 66A	
141 -170	235/40R17 90Y	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 66A			
346X	e1*2001/116*0144*.. e1*98/14*0144*..	135 -170	205/50R17 93	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/45R17 91		12A; 51A; 51J; 71K;
			225/45R17 91	11A; 24J; 24M	721; 725; 729; 73C; 74A
3K 3K-N1 390L	e1*2007/46*0315*.. e24*2007/46*0022*.. e1*2001/116*0308*..	85 -160	225/45R17 91		Facelift ab
			235/45R17 94		September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 75I; 76T; 76U
3L 390L	e1*2007/46*0314*.. e1*2001/116*0308*..	85 -160	225/45R17 91		Facelift ab
			235/45R17 94		September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76T; 76U
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -160	225/45R17	12M; 51G	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76T; 76U

**Gutachten 366-0484-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46595**

ANLAGE: 54 BMW, BMW AG
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ER7
Stand: 29.03.2011



Seite: 5 von 11

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
390L	e1*2001/116*0308*..	89 -160	225/45R17	12M; 51G	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76T; 76U
390X	e1*2001/116*0344*..	120 -160	225/45R17 91		Ab e1*2001/116*0344*06; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 75I; 76U
390X	e1*2001/116*0344*..	160	225/45R17 91	12M	Nur bis e1*2001/116*0344*05; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	90 -140	205/50R17 225/45R17	12T; 51G; 52J 12T; 51G; 52J	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76R; 76Z
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	105 -140	205/50R17 225/45R17	12T; 51G; 52J 12T; 51G; 52J	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 75I; 76R; 76Z

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
560X	e1*2001/116*0322*..	145 -200	225/50R17 235/45R17 93Y 245/45R17 95	51G	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 75I; 76S

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X-N1	e1*2007/46*0454*..	100 -190	225/50R17 235/45R17 94 245/45R17 95	12T; 51G 12A 11A; 12A; 248	Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744; 75I; 76S

**Gutachten 366-0484-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46595**

ANLAGE: 54 BMW, BMW AG
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ER7
Stand: 29.03.2011



Seite: 6 von 11

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X1	e1*2007/46*0275*..	100 - 190	225/50R17	12T; 51G	Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744; 75I; 76S
			235/45R17 94	12A	
			245/45R17 95	11A; 12A; 248	

Verkaufsbezeichnung: **Z4/Z REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*..	110 - 160	225/45R17 91		Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76T

Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1C 182	e1*2007/46*0277*..	100 - 125	215/45R17 87W	11A; 24J; 24M; 5ET	Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744; 76R; 76S
		100 - 160	205/50R17	11A; 21P; 22I; 24J; 24M; 51G	
	215/45R17 91		11A; 24J; 24M		
	100 - 225		205/50R17 89	11A; 21P; 24J; 57E; 575	
			205/50R17 89 M+S	11A; 21P; 22I; 24J; 24M; 52J	
			215/45R17 87	11A; 24J; 57E; 681; 684	
			215/45R17 91 M+S	11A; 24J; 24M; 52J	
	225/45R17 91	11A; 21P; 22I; 24J; 24M; 575			
235/45R17 94	11A; 21B; 22I; 24C; 24M				
1K2 1K4 187	e1*2007/46*0273*..	66 - 120	215/45R17 87	11A; 24J; 24M	ab e1*2001/116*0287*10; Schrägheck 2-türig; Schrägheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744; 76S
		66 - 130	215/45R17 87W	11A; 24J; 24M	
	e1*2001/116*0287*..	66 - 195	205/50R17 89	11A; 22I; 22M; 24J; 24M	
			215/45R17 91	11A; 24J; 24M	
187	e1*2001/116*0287*..	85 - 120	225/45R17 90	11A; 22I; 22M; 24J; 24M	
			235/45R17 93	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M	
			85 - 130	215/45R17 87	11A; 24J; 24M
				215/45R17 87W	11A; 24J; 24M
				85 - 195	205/50R17 89
215/45R17 91	11A; 24J; 24M				
225/45R17 90	11A; 22I; 22M; 24J; 24M				
235/45R17 93	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M				

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 366-0484-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46595**

ANLAGE: 54 BMW, BMW AG
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ER7
Stand: 29.03.2011



Seite: 7 von 11

- 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).
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) aufragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten 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.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen 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.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

Gutachten 366-0484-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46595

ANLAGE: 54 BMW, BMW AG
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ER7
Stand: 29.03.2011



Seite: 8 von 11

- 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.
- 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.
- 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

**Gutachten 366-0484-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46595**

ANLAGE: 54 BMW, BMW AG
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ER7
Stand: 29.03.2011



Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen 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.
- 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.
- 66A) Sofern Reifen der Größe 235/40 R 17 auf der Felge 7 1/2 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.
- 66B) Sofern Reifen der Größe 245/40 R 17 auf der Felge 7 1/2 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 |
| 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.

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-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

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

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

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.

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.

76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.

**Gutachten 366-0484-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46595**

ANLAGE: 54 BMW, BMW AG
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ER7
Stand: 29.03.2011



Seite: 11 von 11

- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- 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.