

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

ANLAGE: 17 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS
Stand: 07.05.2007



Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 17 H2 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					
TTS9S726	TTS LK120	ohne	72,6		625	2005	11/02
TTS9S726	TTS LK120	ohne	72,6		635	1975	11/02
TTS9726	TTS LK120	ohne	72,6		625	2005	11/02
TTS9726	TTS LK120	ohne	72,6		635	1975	11/02

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : AEZ Artikel Nr. ZJB1
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 187; 346C; 346K; 346L; 346R; 346X
110 Nm für Typ : M346; R/C; 3 B; 3 C; 3/B; 3/C; 3/CG
120 Nm für Typ : Z85; 390L; 390X; 392C; 560X

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M346	e1*2001/116*0150*.., e1*98/14*0150*..	252	225/45R17	51G	10B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 76A; 76Z

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; 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; 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; 71K; 723; 73C; 74A
			225/45R17	11A; 21B; 22B; 24J; 51G	
		85 -170	245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 687	

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

ANLAGE: 17 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS
Stand: 07.05.2007



Seite: 2 von 9

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	4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 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	
187	e1*2001/116*0287*..	85 -120	215/45R17 87	11A; 22M; 24J; 24M	4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 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	11A; 21B; 22B; 362	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 744
			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				

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

ANLAGE: 17 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS
Stand: 07.05.2007



Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
3 C	F547	73-110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 744	
			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		
		3/B	e1*93/81*0016*..	75-142		215/45R17 87
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; 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
66-110	235/40R17-90			BD5; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 684		
	66-142			225/45R17 91	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
				245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
103-142	255/40R17 94			11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E		
	215/45R17 87			11A; 21B; 362; 57E; 681; 684		
110-142	235/40R17 90W			BD5; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 684		

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

ANLAGE: 17 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS
Stand: 07.05.2007



Seite: 4 von 9

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; 71K; 723; 73C; 74A; 744
			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	723; 729; 73C; 74A; 744
			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; 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; 71K; 723; 729; 73C; 74A
			215/45R17 91		
			225/45R17 91	11A; 24J; 24M	
			245/40R17 91	10N; 11A; 22B; 22L; 24M; 57F; 687	
390X	e1*2001/116*0344*..	155 -200	225/45R17	12T; 51G	Touring; Coupe; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744; 75I
390X	e1*2001/116*0344*..	160	225/45R17	12T; 51G	Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744; 76U
392C	e1*2001/116*0346*..	140 -200	225/45R17	12T; 51G	Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744
		140 -225	225/45R17	12T; 51G; 52J	
			225/45R17	12A; 51G; 57E; 575	

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

ANLAGE: 17 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS
Stand: 07.05.2007



Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
392C	e1*2001/116*0346*..	115 -200	225/45R17	12T; 51G	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744; 75I	
			235/40R17 90	12A		
			235/45R17 93	12A		
		115 -225	225/45R17	12T; 51G; 52J		
392C	e1*2001/116*0346*..	115 -200	225/45R17	12T; 51G	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744; 75I	
			115 -225	225/45R17		12T; 51G; 52J
				225/45R17		12A; 51G; 57E; 575
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -190	235/40R17 90	12A	Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744	
			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	Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744; 75I	
			235/40R17 90Y	12A		
			235/45R17 94	12A		
392C	e1*2001/116*0346*..	115 -200	225/45R17	12T; 51G	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744	
			235/40R17 90	12A		
			235/45R17 93	12A		
			115 -225	225/45R17		12T; 51G; 52J

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; 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*..	160 -190	225/50R17	51G	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 744; 75I; 76S
			235/45R17 93		
			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.
- 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,

Gutachten 366-0650-02-MURD/N9 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349

ANLAGE: 17 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS
Stand: 07.05.2007



Seite: 6 von 9

- 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.
- 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.
- 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.

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

ANLAGE: 17 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS
Stand: 07.05.2007



Seite: 7 von 9

- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24J) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 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.
- 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 nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 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) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:
Hersteller: _____ Typ: _____

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

ANLAGE: 17 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS
Stand: 07.05.2007



Seite: 8 von 9

BRIDGESTONE	S-01 N1
DUNLOP	SP Sport 8000 N0, SP Sport 9000
MICHELIN	MXX 3, Pilot Sport
PIRELLI	PZERO, P7000
CONTINENTAL	CZ 91 N0, ContiSportContact N1
TOYO	Proxes-F1 S N0, Proxes-T1 plus
YOKOHAMA	A008P N1

Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifen auf dieser Felgengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

66T) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate der Geschwindigkeitskategorie "V" oder "Z" verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	S-01
CONTINENTAL	ContiSportContact
GOODYEAR	EAGLE F1
MICHELIN	MXX3, Pilot Sport
PIRELLI	P5000 Drago, P6000, P7000
YOKOHAMA	AV1-40i

Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifen auf dieser Felgengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren 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

Gutachten 366-0650-02-MURD/N9 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349

ANLAGE: 17 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS
Stand: 07.05.2007



Seite: 9 von 9

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 Felgenreöße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

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-Nenn Durchmesser 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 Sonderräder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen, falls dort keine Angaben zu finden sind, gilt das Anzugsmoment, das im Gutachten aufgeführt ist.

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 Fahrzeuges darf nicht größer als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges sein.

76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" genannten Sonderrädern für die Hinterachse.

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.

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.