

**Gutachten 366-0775-03-MURD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45509**

**ANLAGE: 1 MERCEDES**  
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TW6  
Stand: 08.04.2005



**Fahrzeughersteller : DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TW684566	TW6 PCD 112	ohne Ring	66,6		780	2100	05/03

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 24 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 168  
Zubehör : AEZ Artikel Nr. ZJMH  
Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 140; 169; 220; 638; 639; 140 C; 638/1; 638/2; 639/4  
Zubehör : AEZ Artikel Nr. ZJMM  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : 168  
130 Nm für Typ : 169  
140 Nm für Typ : 638; 638/1; 638/2; 639; 639/4  
150 Nm für Typ : 140; 140 C; 220

Verkaufsbezeichnung: **A-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
168	e1*96/79*0073*..	44 - 103	205/45R16-83	MA0; 10N; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D	kurzer Radstand; langer Radstand; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 915
169	e1*2001/116*0288*..	60 - 103	195/55R16	11A; 24J; 24M; 51G; 65T	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			205/50R16 87	11A; 24J; 24M	
			205/55R16 90	11A; 22I; 24J; 24M	
			225/45R16 89	11A; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 22I; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **MERCEDES VITO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
638/2	e9*2001/116*0020*.., e9*95/54*0020*.., e9*98/14*0020*..	72 - 128	215/60R16-95	11A; 22B; 24J; 24M; 5HR	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			215/60R16-99 Reinf	11A; 22B; 24J; 24M	
			225/55R16-95	11A; 22B; 24D; 24J; 5HR	
			225/55R16-99 Reinf	11A; 22B; 24D; 24J	
638	e9*2001/116*0005*.., e9*93/81*0005*.., e9*98/14*0005*..	58 - 105	215/60R16-99 Reinf	11A; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/55R16	DD3; 11A; 22B; 24D; 24J; 367	
			225/55R16-99 Reinf	11A; 22B; 24D; 24J; 367	

**Gutachten 366-0775-03-MURD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45509**

**ANLAGE: 1 MERCEDES**  
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TW6  
Stand: 08.04.2005



Seite: 2 von 5

Verkaufsbezeichnung: **MERCEDES VITO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
638/1	K393	58 - 105	215/60R16-99	11A; 22B; 24J; 24M	Lkw geschl. Kasten; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			Reinf	DD3; 11A; 22B; 24D; 24J; 367	
			225/55R16		
			225/55R16-99	11A; 22B; 24D; 24J; 367	
			Reinf		

Verkaufsbezeichnung: **S- / CL-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
140 C	e1*96/27*0056*.., G165	205 - 290	235/60R16	10N; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76S
			255/50R16	631	
140	e1*96/27*0056*.., F690	110 - 170	225/60R16	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 75I; 76S
		110 - 300	235/60R16	10N; 51G	
			255/50R16	631	
140	e1*96/27*0056*.., F690	110 - 170	225/60R16	12M; 51G	Reifen mit Schneeketten; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 76S

Verkaufsbezeichnung: **S-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
220	e1*97/27*0099*..	145 - 225	225/60R16-98		Nicht für Fz. m. Länge 6158 mm; nicht für gepanzerte Fz; Heckantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12H; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 76U
220	e1*97/27*0099*..	180	225/60R16 98		Nicht für Fz. m. Länge 6158 mm; nicht für gepanzerte Fz; Nur 4-MATIC; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12H; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 76U

Verkaufsbezeichnung: **VITO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
639/4	L275	65 - 160	225/60R16 102	11A; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/60R16C	11A; 24M; 51G	
			235/60R16 100	11A; 24M; 54A	

Verkaufsbezeichnung: **VITO/VIANO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
639	e9*2001/116*0048*..	65 - 160	225/60R16 102	11A; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/60R16C	11A; 24M; 51G	
			235/60R16 100	11A; 24M; 54A	

# Gutachten 366-0775-03-MURD/N4 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45509

**ANLAGE: 1 MERCEDES**

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TW6

Stand: 08.04.2005



Seite: 3 von 5

## Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 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.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten 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 7.4a der Anlage VIII 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 den Fahrzeugpapieren 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..
- 12H) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die bis ca. 15 mm (einschließlich Kettenschloß) auftragen, ist an der Hinterachse möglich.
- 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) auftragen, ist nur 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.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich 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.
- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.

**Gutachten 366-0775-03-MURD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45509**

**ANLAGE: 1 MERCEDES**

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TW6

Stand: 08.04.2005



Seite: 4 von 5

- 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.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite 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, 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.
- 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.
- 5HR) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1380kg.
- 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.
- 65T) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich, der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 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.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden. Beim Einbau in Sonderräder sind die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

**Gutachten 366-0775-03-MURD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45509**

**ANLAGE: 1 MERCEDES**

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TW6

Stand: 08.04.2005



Seite: 5 von 5

75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges sein.

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.

915) An Fahrzeugausführungen, die unter Ziff.1 Zeile 2 im Fahrzeugbrief und -schein als 3-Liter bzw. 5-Liter-Auto beschrieben und somit steuerbegünstigt sind, sind nur die serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen bzw. Sonderräder mit serienmäßigen Abmessungen und Serienreifengrößen zulässig.

DD3) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	RE71, S-01(ZR) zul. Achlast bis 1460 kg
DUNLOP	SP SPORT 2000
GOODYEAR	EAGLE F1
MICHELIN	MXM

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.

MA0) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit der Reifengröße 155/70 R15 ausgerüstet sind.