

## TEILEGUTACHTEN 366-0436-05-MURD/KG9

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH  
53721 Siegburg  
Art: Sonderrad 18 Zoll  
Typ: AXG, AXA

### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Das Vorderachsrad hat die ABE Nr. 46079, das Hinterachsrad hat die ABE Nr. 46800 eine Begutachtung nach §19 Abs. 3 der StVZO ist erforderlich

#### Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

#### Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

#### Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

#### Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

### I.1. Beschreibung der Sonderräder

#### Raddaten:

siehe IV. Verwendungsbereich

### I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung :

Radtyp	AXG	AXA	--	--
Hersteller	AEZ Leichtmetallräder GmbH	AEZ Leichtmetallräder GmbH	--	--
Radtyp	AXG	AXA	--	--
Radausführung	AXG918726	AXA918726	--	--
Radgröße	8 J X 18 H2	9 J X 18 H2	--	--
Einpresstiefe	ET18	ET18	--	--
Herstelldatum	04/05	12/06	--	--
Herkunftsmerkmal	Made in Germany	Made in Germany	--	--

## II. Sonderradprüfung

### III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

#### III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

#### III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgenreöße, Einpresstiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkBl S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 ((Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit) Ausgabe 05.2000 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

### IV. Verwendungsbereich:

**Kombination** : **Achse 1** + **Achse 2**  
**Raddaten** : **8 J X 18 H2 ET18** + **9 J X 18 H2 ET18**

#### Technische Daten, Achse 1

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
AXG918726	AXG918	Ø74.1 Ø72.6	72,6	Kunststoff	735	2150	04/05

#### Technische Daten, Achse 2

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
AXA918726	AXA918	Ø74.1 Ø72.6	72,6	Kunststoff	783	2095	12/06

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

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 5/H; 7/G; 8/E; 560L; M85; M346; BMW 7/1; 390L; 390X; 392C

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJB3

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 765

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJB4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : BMW 7/1; M346; 5/H; 7/G; 8/E  
 120 Nm für Typ : M85; 390L; 390X; 392C; 560L  
 140 Nm für Typ : 765

Verkaufsbezeichnung: **BMW 7ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET18 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET18 Reifen / Auflagen	Auflagen
BMW 7/1	E296	105-210	<b>255/45R18</b> 24J; 631; 68H	<b>255/45R18</b> 22B; 24D; 631; 68H	Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721;
		210-240	<b>255/45R18</b> 24J; 631; 68H	<b>255/45R18</b> 22B; 24D; 631; 68H	
		138-145	<b>235/40R18</b> Nur bis 1230 kg Achslast zul.; 24J; 631, 689	<b>265/35R18</b> Nur bis 1230 kg Achslast zul.; BD6; BD8; 22B; 22F; 689	
		155-220	<b>235/40R18</b> 24J; 631; 689	<b>265/35R18</b> BD6; BD8; 22B; 22F; 689	
BMW 7/1	E296/1	138-138	<b>235/40R18</b> Nur bis 1230kg zul. Achslast; 24J; 631	<b>265/35R18</b> Nur bis 1230 kg Achslast zul.; BD6; 22B; 22F; 631; 689	10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 34M; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
		155-160	<b>235/40R18</b> 24J; 631; 689	<b>265/35R18</b> BD6; 22B; 22F; 631; 689	
		210-220	<b>235/40R18</b> 24J; 631; 689	<b>265/35R18</b> BD6; BD9; 22B; 22F; 689	
765	e1*2001/116*0172*..., e1*98/14*0172*..	150-327	<b>255/45R18 99W</b>	<b>255/45R18 99W</b>	10B; 10S; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET18 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET18 Reifen / Auflagen	Auflagen
390L	e1*2001/116*0308*..	85-127	<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C	<b>235/40R18 91</b> 22I; 24M	Limousine; Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			<b>225/40R18 88W</b> 21P; 24J; 5FE; 68T	<b>245/35R18 88W</b> 22B; 24D; 5FE; 68T	
			<b>225/40R18 92</b> nicht 330D; 21P; 24J; 68T	<b>245/35R18 92</b> nicht 330D; 22B; 24D; 68T	
			<b>225/40R18</b> 21P; 24J; 68B	<b>255/35R18</b> 22B; 24D; 51G; 68B	
			<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C; 689	<b>265/35R18 93</b> 22B; 22H; 24D; 689	
			<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C	<b>235/40R18 91</b> 22I; 24M	
		127-190	<b>225/40R18 92</b> nicht 330D; 21P; 24J; 68T	<b>245/35R18 92</b> nicht 330D; 22B; 24D; 68T	
			<b>225/40R18</b> 21P; 24J; 68B	<b>255/35R18</b> 22B; 24D; 51G; 68B	
			<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C; 689	<b>265/35R18 93</b> 22B; 22H; 24D; 689	
			<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C	<b>235/40R18 91</b> 22I; 24M	
		190-225	<b>225/40R18</b> 21P; 24J; 68B	<b>255/35R18</b> 22B; 24D; 51G; 68B	
			<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C; 689	<b>265/35R18 93</b> 22B; 22H; 24D; 689	
<b>235/40R18 91Y</b> 21P; 24C	<b>235/40R18 91Y</b> 22I; 24M				
390L	e1*2001/116*0308*..	89-190	<b>235/40R18 91Y</b> 21P; 24C	<b>235/40R18 91Y</b> 22I; 24M	Touring; Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			<b>225/40R18 92Y</b> nicht 330D; 21P; 24J; 68T	<b>245/35R18 92Y</b> nicht 330D; 22B; 24D; 68T	
			<b>225/40R18 88</b> 21P; 24J; 68B;	<b>255/35R18</b> 22B; 24D; 51G; 68B	
			<b>235/40R18 91Y</b> 21P; 24C; 689	<b>265/35R18 93</b> 22B; 22H; 24D; 689	
		190-225	<b>235/40R18 91Y</b> 21P; 24C	<b>235/40R18 91Y</b> 22I; 24M	
			<b>225/40R18</b> 21P; 24J; 51G; 68B;	<b>255/35R18</b> 22B; 24D; 51G; 68B	
390X	e1*2001/116*0344*..	155-190	<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C	<b>235/40R18 91</b> 22I; 24D	Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C; 99B	<b>265/35R18 93</b> 22B; 22H; 24D; 99B	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET18 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET18 Reifen / Auflagen	Auflagen
392C	e1*2001/116*0346*..	115-200	<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C	<b>235/40R18 91</b> 22I; 24M	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 729; 73C; 74A; 74P
			<b>225/40R18 92</b> 21P; 24J, 68T	<b>245/35R18 92</b> 22B; 24D; 68T; 97I	
			<b>225/40R18 88</b> 21P; 24J; 5FE; 68B	<b>255/35R18</b> 22B; 24D; 51G; 68B; 97I	
		200-225	<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C, 689	<b>265/35R18 93</b> 22B; 22H; 24D; 689; 97I	
			<b>225/40R18 88</b> 21P; 24J; 5FE; 68B	<b>255/35R18</b> 22B; 24D; 51G; 68B; 97I	
			<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C, 689	<b>265/35R18 93</b> 22B; 22H; 24D; 689; 97I	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET18 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET18 Reifen / Auflagen	Auflagen
5/H	E700	83-155	<b>235/40R18</b> 24J; 631, 689	<b>265/35R18</b> BD6; 22B; 22F; 34M; 631; 689	10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P
5/H	E700/1	83-160	<b>235/40R18</b> nicht Touring; 24J; 631, 689	<b>265/35R18</b> BD6; 22B; 22F; 34M; 631; 689	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P
		160-210	<b>235/40R18</b> 24J; 631; 689	<b>265/35R18</b> BD6; 22B; 22F; 34M; 631; 689	
560L	e1*2001/116*0230*..	110-190	<b>235/40R18 91Y</b> 689	<b>265/35R18 93</b> 22B; 24M; 689	Limousine; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 72I; 729; 73C; 74A; 74P; 744
			<b>245/40R18</b> 51G, 688	<b>275/35R18 95</b> 22B; 24M; 688	
		190-270	<b>245/40R18</b> 51G, 688	<b>275/35R18 95</b> 22B; 24M; 688	
560L	e1*2001/116*0230*..	110-190	<b>235/40R18 95</b> 689	<b>265/35R18 93Y</b> 24M; 689	Kombi; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 72I; 729; 73C; 74A; 74P; 744
			<b>245/40R18</b> 51G, 688	<b>275/35R18 95</b> 22I; 24M; 688	
		190-270	<b>245/40R18</b> 51G, 688	<b>275/35R18 95Y</b> 22I; 24M; 688	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 7ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET18 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET18 Reifen / Auflagen	Auflagen
7/G	e1*93/81*0007*..., e1*98/14*0007*..	105-210	<b>255/45R18</b> 24J; 631; 68H	<b>255/45R18</b> 22B; 24D; 631; 68H	Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P
BMW 7/1	E296	210-240	<b>255/45R18</b> 24J; 631; 68H	<b>255/45R18</b> 22B; 24D; 631; 68H	10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 34M; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
		138-145	<b>235/40R18</b> Nur bis 1230 kg Achslast zul.; 24J; 631, 689	<b>265/35R18</b> Nur bis 1230 kg Achslast zul BD6; BD8; 22B; 22F; 689	
		155-220	<b>235/40R18</b> 24J; 631; 689	<b>265/35R18</b> BD6; BD8; 22B; 22F; 689	
BMW 7/1	E296/1	138-138	<b>235/40R18</b> Nur bis 1230kg zul. Achslast; 24J; 631	<b>265/35R18</b> BD6; 22B; 22F; 631; 689	10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 34M; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
		155-160	<b>235/40R18</b> 24J; 631; 689	<b>265/35R18</b> BD6; 22B; 22F; 631; 689	
		210-220	<b>235/40R18</b> Niveauregulierung; 24J; 631; 689	<b>265/35R18</b> BD6; BD8; Niveauregulierung; 22B; 22F; 689	
765	e1*2001/116*0172*..., e1*98/14*0172*..	150-327	<b>255/45R18 99W</b>	<b>255/45R18 99W</b>	10B; 10S; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **BMW 8ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET18 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET18 Reifen / Auflagen	Auflagen
8/E	e1*92/53*0008*..., e1*93/81*0008*..., F383	160-240	<b>235/40R18</b> 5FK; 631; 689	<b>265/35R18</b> BD6; 631; 689	Heckantrieb; Lenkung Achse 1; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P

**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.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11K) 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.

- 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.
- 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.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK 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.
- 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.
- 34M) Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig, wenn ein Mindestabstand von 3 mm zwischen Sonderrad und Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen vorhanden ist.
- 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.
- 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.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5FK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1150kg.
- 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.
- 688) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/40R18    |
| Hinterachse: | 275/35R18    |
- 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.
- 689) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/40R18    |
| Hinterachse: | 265/35R18    |
- 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.
- 68B) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |  |              |
|--|--------------|
|  | Reifengröße: |
|--|--------------|

Vorderachse: 225/40R18  
Hinterachse: 255/35R18

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.

68H) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:  
Vorderachse: 235/50R18  
Hinterachse: 255/45R18

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.

68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:  
Vorderachse: 225/40R18  
Hinterachse: 245/35R18

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-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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 97I) 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, wobei die Einpreßtiefe des Sonderrades an der Hinterachse größerer/gleich der des Sonderrades der Vorderachse sein muß.

- 99B) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/40R18
Hinterachse:	265/35R18

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 Allradantrieb und automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, 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.

- BD6) 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.

- BD7) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
DUNLOP	SP Sport 8000

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.

- BD8) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
CONTINENTAL	alle mit Geschw.-kategorie ZR
DUNLOP	SP Sport 8000
GOODYEAR	EAGLE GSC
PIRELLI	PZERO

Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

- BD9) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	S-01
CONTINENTAL	alle mit Geschw.-kategorie ZR
DUNLOP	SP Sport 8000

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.

## V. Zusammenfassung:

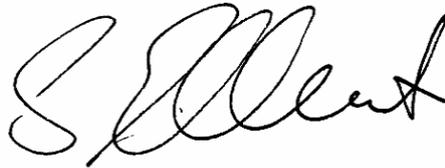
Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller ( Inhaber des Teilegutachtens ) hat den Nachweis ( Reg. - Nr 70008612 ) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 11 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil, oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Elbert

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Garching, 04.07.2007  
PFE