

## TEILEGUTACHTEN 366-0436-05-MURD/KG06

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

### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Das Vorderachsrads hat die ABE Nr. 46079, das Hinterachsrads 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 :



<b>Radtyp</b>	<b>AXG</b>	<b>AXA</b>	--	--
Hersteller	AEZ Leichtmetallräder GmbH	AEZ Leichtmetallräder GmbH	--	--
Radtyp	AXG	AXA	--	--
Radausführung	AXG935726	AXA9726	--	--
Radgröße	8 J X 18 H2	9 J X 18 H2	--	--
Einpresstiefe	ET35	ET35	--	--
Herstelldatum	06/05	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, VklBI 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 ET35 + 9 J X 18 H2 ET35

**Technische Daten, Achse 1**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierwerkstoff					
AXG935726	AXG935	ohne	72,6		830	2285	06/05

**Technische Daten, Achse 2**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierwerkstoff					
AXA9726	AXA9	ohne	72,6		855	2266	12/06

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

- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 187; Z85; 346C; 346L; 346X; 390X; 392C; 390L; 346R; 346K; 560X
- Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJB1
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : X83
- Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJB4
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 187; 346C; 346K; 346L; 346R; 346X  
 120 Nm für Typ : Z85; 390L; 390X; 392C; 560X  
 140 Nm für Typ : X83

Verkaufsbezeichnung: **BMW X3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET35 Reifen / Auflagen	Auflagen
X83	e1*2001/116*0249*..	110-210	<b>245/45R18 100</b> 24J, 992	<b>275/40R18 99</b> 24D; 992	10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			<b>245/45R18 96W</b> 24J, 992	<b>275/40R18 99</b> 24D; 992	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET35 Reifen / Auflagen	Auflagen
187	e1*2001/116*0287*..	85-195	<b>225/40R18 88</b> 21P; 24C	<b>225/40R18 88</b> 22B; 22L; 24D	nur bis e1*2001/116*0287*09; 4-türig; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 744
			<b>235/40R18 91</b> 21P; 24C	<b>235/40R18 91</b> 22B; 22H; 22L; 24D	
			<b>225/40R18 88</b> 21P; 24C, 68T	<b>245/35R18 88</b> 22B; 22H; 22L; 24D; 68T	
			<b>225/40R18 88</b> 21P; 24C, 68B	<b>255/35R18 90</b> 22B; 22F; 22L; 24D; 68B	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET35 Reifen / Auflagen	Auflagen
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	85-105	<b>225/40R18 88W</b> 21B; 21J; 24J; 5FE	<b>225/40R18 88W</b> 22B; 22F; 22L; 24M; 5FE	Touring; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 744
			<b>235/40R18 91</b> 21B; 21J; 24J; 54A	<b>235/40R18 91</b> 22B; 22F; 22L; 24D; 54A	
			<b>225/40R18 92</b> 21B; 21J; 24J,68B	<b>255/35R18</b> 10N; 22B; 22F; 22L; 24D; 51G; 68B	
		105-170	<b>235/40R18 91</b> 21B; 21J; 24J; 54A	<b>235/40R18 91</b> 22B; 22F; 22L; 24D; 54A	
			<b>225/40R18 92</b> 21B; 21J; 24J, 68B	<b>255/35R18</b> 10N; 22B; 22F; 22L; 24D; 51G; 68B	
			<b>225/40R18 88W</b> 21B; 21J; 24J; 68B	<b>255/35R18</b> 10N; 22B; 22F; 22L; 24D; 51G; 68B	
346X	e1*2001/116*0144*.. e1*98/14*0144*..	135-141	<b>235/40R18 91</b> 21P; 24J; 54A	<b>235/40R18 91</b> 22B; 22L; 24D; 54A	10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A
			<b>225/40R18 92</b> 24J, 68B	<b>255/35R18 90W</b> 10N; 22B; 22L; 24D; 68B	
			<b>225/40R18 88W</b> Limousine; 24J, 68B	<b>255/35R18 90W</b> 10N; 22B; 22L; 24D; 68B, Limousine	
		141-170	<b>235/40R18 91</b> 21P; 24J; 54A	<b>235/40R18 91</b> 22B; 22L; 24D; 54A	
		170-170	<b>235/40R18 91</b> 21P; 24J; 54A	<b>235/40R18 91</b> 22B; 22L; 24D; 54A	
			<b>225/40R18 88W</b> Kombi; 24J; 68B	<b>255/35R18 94Y</b> 10N; 22B; 22L; 24D; 68B, Kombi	
			<b>225/40R18 92</b> 24J, 68B	<b>255/35R18 94Y</b> 10N; 22B; 22L; 24D; 68B	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET35 Reifen / Auflagen	Auflagen			
390L	e1*2001/116*0308*..	85-127	<b>225/40R18 88W</b> 5FE, 68T	<b>245/35R18 88W</b> 5FE; 68T	Limousine; Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 97K			
			<b>225/40R18 92</b> nicht 330D, 68T	<b>245/35R18 92</b> nicht 330D; 68T				
			<b>225/40R18</b> 5FE, 68B	<b>255/35R18</b> 51G; 68B				
			<b>235/40R18 91</b> 689	<b>265/35R18 93</b> 24M; 689				
			127-190	<b>225/40R18 92</b> nicht 330D, 68T		<b>245/35R18 92</b> nicht 330D; 68T		
				<b>225/40R18</b> 5FE, 68B		<b>255/35R18</b> 51G; 68B		
		<b>235/40R18 91</b> 689		<b>265/35R18 93</b> 24M; 689				
		190-225	<b>225/40R18</b> 5FE, 68B	<b>255/35R18</b> 51G; 68B				
			<b>235/40R18 91</b> 689	<b>265/35R18 93</b> 24M; 689				
		390L	e1*2001/116*0308*..	89-190		<b>225/40R18 92Y</b> nicht 330D, 68T	<b>245/35R18 92Y</b> nicht 330D; 68T	Touring; Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 97K
						<b>225/40R18 88Y</b> 68B;	<b>255/35R18</b> 51G; 68B	
<b>235/40R18 91Y</b> 689	<b>265/35R18 93</b> 24M; 689							
190-225	<b>225/40R18 88Y</b> 68B; 68T				<b>255/35R18</b> 51G; 68B			
	<b>235/40R18 91</b> 689			<b>265/35R18 93</b> 24M; 689				
346C 346K  346L 346R	e1*2001/116*0112*.. e1*98/14*0112*.. e1*2001/116*0167*.. e1*98/14*0167*.. e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*.. e1*2001/116*0146*.. e1*98/14*0146*..			77-135	<b>225/40R18 88W</b> 21B; 24J; 5FE	<b>225/40R18 88W</b> 22B; 24M; 5FE	Kompakt; Cabrio; Coupe; Limousine;	
		<b>225/40R18 92</b> 21B; 24J, 68T	<b>245/35R18 88W</b> 22B; 22F; 24D; 5FE; 68T					
		<b>225/40R18 92</b> 21B; 24J, 68B	<b>255/35R18</b> 10N; 22B; 22F; 22L; 24D; 51G; 68B					
		135-142	<b>225/40R18 88W</b> 21B; 24J;		<b>225/40R18 88Y</b> 22B; 24M; 5FE			
			<b>225/40R18 92</b> 21B; 24J, 68T		<b>245/35R18 88Y</b> 22B; 22F; 24D; 5FE; 68T			
			<b>225/40R18 92</b> 21B; 24J; 68B		<b>255/35R18</b> 10N; 22B; 22F; 22L; 24D; 51G; 68B			

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET35 Reifen / Auflagen	Auflagen
392C	e1*2001/116*0346*..	115-200	<b>225/40R18 92</b> 68T	<b>245/35R18 92</b> 68T	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 97K
			<b>225/40R18 88</b> 5FE; 68B	<b>255/35R18</b> 51G; 68B	
			<b>235/40R18 91</b> 689	<b>265/35R18 93</b> 24M; 689	
		200-225	<b>225/40R18 88</b> 5FE; 68B	<b>255/35R18</b> 51G; 68B	
			<b>235/40R18 91</b> 689	<b>265/35R18 93</b> 24M; 689	

Verkaufsbezeichnung: **Z4/Z-REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET35 Reifen / Auflagen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*..	110-195	<b>225/40R18 88</b> 68B; 68T	<b>245/35R18 88</b> 24M; 68T	Cabrio; Coupe; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			<b>225/40R18 88</b> 68B;	<b>255/35R18 90</b> 22B; 22L; 24M; 68B	
			<b>235/40R18 91</b> 21L; 24J; 54A; 689	<b>265/35R18 93</b> 22B; 22L; 24D; 54A; 689	

Verkaufsbezeichnung: **5er Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 J X 18 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 J X 18 H2 ET35 Reifen / Auflagen	Auflagen
560X	e1*2001/116*0322*..	160-190	<b>235/40R18 91Y</b>	<b>235/40R18 91Y</b> 24M	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A
			<b>235/40R18 91Y</b> 99B	<b>265/35R18 93</b> 22I; 24D; 99B	
560X	e1*2001/116*0322*..	160-190	<b>235/40R18 95</b>	<b>235/40R18 95</b>	nur Kombi Allradantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A
			<b>245/40R18 93Y</b> 24J	<b>245/40R18 93Y</b>	
			<b>235/40R18 95</b> 99B	<b>265/35R18 93Y</b> 22I; 24M; 99B	
			<b>245/40R18 93Y</b> 24J, 99V	<b>275/35R18 95</b> 22I; 24M; 99C	

**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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 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.
- 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.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 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.

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.

97K) Bei Verwendung von verschiedenen Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse muss die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse mindestens 1/2 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse.

992) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/45R18
Hinterachse:	275/40R18

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.

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.

99C) 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 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.

## 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, 29.06.2007  
PFE