

## TEILEGUTACHTEN 366-0178-07-MURDKG07

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH  
53721 Siegburg  
Art: Sonderrad 19 Zoll  
Typ: ANE9L, ANE9N

### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Das Vorderachsrad hat die ABE Nr. 46917, das Hinterachsrad hat die ABE Nr. 46918 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>ANE9L</b>	<b>ANE9N</b>	--	--
Hersteller	AEZ Leichtmetallräder GmbH	AEZ Leichtmetallräder GmbH	--	--
Radtyp	ANE9L	ANE9N	--	--
Radausführung	ANE9L9TL35	ANE9N9TL32	--	--
Radgröße	8 1/2 J X 19 H2	9 1/2 J X 19 H2	--	--
Einpresstiefe	ET35	ET32	--	--
Herstelldatum	04/07	04/07	--	--
Herkunftsmerkmal	Made in EU	Made in EU	--	--

## 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, VkB I 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 1/2 J X 19 H2 ET35** + **9 1/2 J X 19 H2 ET32**

### Technische Daten, Achse 1

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
ANE9L9TL35	PCD 120 ET 35	ohne	72,6		783	2144	04/07

### Technische Daten, Achse 2

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
ANE9N9TL32	PCD 120 ET 32	ohne	72,6		783	2144	04/07

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

- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 187; M85; Z85; 346K; 346R; 390X; 560L; 560X; 392C; 390L; 346L; 346C
- Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJB1F
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : X83
- Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJB4F
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 187; 346C; 346K; 346L; 346R  
 120 Nm für Typ : M85; Z85; 390L; 390X; 392C; 560L; 560X  
 140 Nm für Typ : X83

Verkaufsbezeichnung: **BMW X3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 1/2 J X 19 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 1/2 J X 19 H2 ET32 Reifen / Auflagen	Auflagen
X83	e1*2001/116*0249*..	110-210	<b>245/40R19 94W</b> 24J; 993 <b>255/40R19 96</b> 24J, 994	<b>275/35R19 96W</b> 24D; 993 <b>285/35R19 99</b> 24D; 994	10B; 11K; 11G; 11H; 12K; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **BMW 1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 1/2 J X 19 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 1/2 J X 19 H2 ET32 Reifen / Auflagen	Auflagen
187	e1*2001/116*0287*..	85-195	<b>235/35R19 91</b> 21B; 24C, <b>225/35R19 88</b> 21B; 24C, 673  <b>235/35R19 91</b> 21B; 24C, 671	<b>235/35R19 91</b> 22B; 22F; 22L; 24D <b>255/30R19 91</b> 22B; 22F; 22L; 24D; 673 <b>255/30R19 91</b> 22B; 22F; 22L; 24D; 671;	4-türig; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 74A; 744

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 1/2 J X 19 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 1/2 J X 19 H2 ET32 Reifen / Auflagen	Auflagen
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*..	77-142      142-170	<b>235/35R19 87W</b> 21B; 21J; 24J; 54A; 68X <b>235/35R19 91</b> 21B; 21J; 24J; 54A, 68X <b>235/35R19 87W</b> 21B; 21J; 24J; 54A; 68X	<b>265/30R19 93</b> 22B; 22F; 22L; 24D; 54A; 68X <b>265/30R19 93</b> 22B; 22F; 22L; 24D; 54A; 68X <b>265/30R19 93</b> 22B; 22F; 22L; 24D; 54A; 68X	Kompakt; Cabrio; Coupe; Limousine; Stufenheck 4-türig; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 74A; 744
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	85-142   142-170	<b>235/35R19 87W</b> 21B; 21J; 24J; 54A; 68X <b>235/35R19 91</b> 21B; 21J; 24J; 54A, 68X <b>235/35R19 87W</b> 21B; 21J; 24J; 54A; 68X	<b>265/30R19 93</b> 22B; 22F; 22L; 24D; 54A; 68X <b>265/30R19 93</b> 22B; 22F; 22L; 24D; 54A; 68X	Touring; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 74A; 744
390L	e1*2001/116*0308*..	85-127   127-190  190-225	<b>225/35R19 88Y</b> 673 <b>235/35R19 87Y</b> 671 <b>235/35R19 87Y</b> 68X <b>235/35R19 91</b> nicht 330D <b>235/35R19 87Y</b> 676 <b>225/35R19 88Y</b> 673 <b>235/35R19 87Y</b> 671 <b>235/35R19 87Y</b> 68X <b>235/35R19 87Y</b> 676 <b>235/35R19 91</b> nicht 330D, 68X <b>225/35R19 88Y</b> 673 <b>235/35R19 87Y</b> 671 <b>235/35R19 87Y</b> 68X <b>235/35R19 87Y</b> 676;	<b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 673 <b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 671 <b>265/30R19 89W</b> 22I; 24M; 68X <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 68X <b>275/30R19 92</b> 22B; 24D; 676 <b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 673 <b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 671 <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 68X <b>275/30R19 92</b> 22B; 24D; 676 <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 68X <b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 673 <b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 671 <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 68X <b>275/30R19 92</b> 22B; 24D; 676	Limousine; Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 74A; 97K

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 1/2 J X 19 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 1/2 J X 19 H2 ET32 Reifen / Auflagen	Auflagen
390L	e1*2001/116*0308*..	89-120	<b>225/35R19 88Y</b> 673 <b>235/35R19 87Y</b> 671 <b>235/35R19 87Y</b> 68X <b>235/35R19 91Y</b> nicht 330D <b>235/35R19 87Y</b> 676	<b>255/30R19 91Y</b> 22I; 24M; 673 <b>255/30R19 91Y</b> 22I; 24M; 671 <b>265/30R19 89W</b> 22I; 24M; 68X <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 68X <b>275/30R19 92Y</b> 22B; 24D; 676	Touring; Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 74A; 97K
		120-190	<b>225/35R19 88Y</b> 673 <b>235/35R19 87Y</b> 671 <b>235/35R19 87Y</b> 68X <b>235/35R19 91Y</b> nicht 330D, 68X <b>235/35R19 87Y</b> 676	<b>255/30R19 91Y</b> 22I; 24M; 673 <b>255/30R19 91Y</b> 22I; 24M; 671 <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 68X <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 68X <b>275/30R19 92Y</b> 22B; 24D; 676	
		190-225	<b>225/35R19 88Y</b> 673 <b>235/35R19 87Y</b> 671; 676; 68X	<b>255/30R19 91Y</b> 22I; 24M; 671; 673 <b>275/30R19 92Y</b> 22B; 24D; 676	
392C	e1*2001/116*0346*..	115-200	<b>225/35R19 88</b> 673 <b>225/35R19 88</b> 670 <b>235/35R19 87</b> 68X <b>235/35R19 87</b> 676;	<b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 673 <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 670; <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 670; 68X <b>275/30R19 92</b> 22B; 24D; 676	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 74A; 97K
		200-225	<b>225/35R19 88</b> 673 <b>225/35R19 88</b> 670 <b>235/35R19 87</b> 671; <b>235/35R19 87</b> 676	<b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 673 <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 670; <b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 671 <b>275/30R19 92</b> 22B; 24D; 676	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 1/2 J X 19 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 1/2 J X 19 H2 ET32 Reifen / Auflagen	Auflagen
392C	e1*2001/116*0346*..	115-200	<b>225/35R19 88</b> 673 <b>225/35R19 88</b> 670 <b>235/35R19 87</b> 68X <b>235/35R19 87</b> 676;	<b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 673 <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 670; <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 670; 68X <b>275/30R19 92</b> 22B; 24D; 676	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 74A; 97K
		200-225	<b>225/35R19 88</b> 673 <b>225/35R19 88</b> 670 <b>235/35R19 87</b> 671; <b>235/35R19 87</b> 676	<b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 673 <b>265/30R19 93</b> 22I; 24M; 670; <b>255/30R19 91</b> 22I; 24M; 671 <b>275/30R19 92</b> 22B; 24D; 676	

Verkaufsbezeichnung: **Z4/Z-REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 1/2 J X 19 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 1/2 J X 19 H2 ET32 Reifen / Auflagen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*..	110-195	<b>225/35R19 84W</b> 24J; 585  <b>235/35R19 87</b> 21B; 21L; 24J; 68X	<b>255/30R19 91</b> 22B; 22L; 24D; 585; 671 <b>265/30R19 89</b> 22B; 22L; 24D; 54A; 68X	Cabrio; Coupe; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **5er Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Achse 1 8 1/2 J X 19 H2 ET35 Reifen/Auflagen	Achse 2 9 1/2 J X 19 H2 ET32 Reifen / Auflagen	Auflagen
560X	e1*2001/116*0322*..	160-190	<b>235/35R19 91Y</b> 24J, 990 <b>245/35R19 93</b> 24J, 99E	<b>265/30R19 93</b> 22B; 24D; 990 <b>275/30R19 92Y</b> 22B; 24D; 99E	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 74A
560X	e1*2001/116*0322*..	160-190	<b>245/35R19 93Y</b> 24J, 99E	<b>275/30R19 96</b> 22B; 24D; 99E	nur Kombi Allradantrieb; 10B; 11K; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 74A

## 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.
- 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten 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.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten 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 Radhausauschnittkanten 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.
- 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 585) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/35R19
Hinterachse:	255/30R19

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.

- 670) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/35R19
Hinterachse:	265/30R19

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.

- 671) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/35R19
Hinterachse:	255/30R19

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.

673) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/35R19
Hinterachse:	255/30R19

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.

676) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/35R19
Hinterachse:	275/30R19

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.

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

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/35R19
Hinterachse:	265/30R19

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.

71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

71E) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

724) Es dürfen nur die vom Radhersteller vorgesehenen und mitgelieferten Ventile verwendet werden.

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.
- 990) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/35R19    |
| Hinterachse: | 265/30R19    |
- 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 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.
- 993) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/40R19    |
| Hinterachse: | 275/35R19    |
- 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 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.
- 994) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/40R19    |
| Hinterachse: | 285/35R19    |
- 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 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.
- 99E) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/35R19    |

Hinterachse: 275/30R19

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 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:

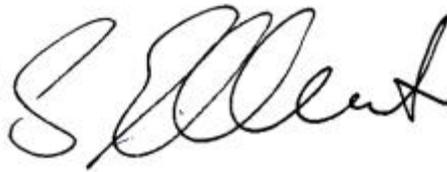
Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

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, 28.06.2007  
PFE