

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 45848

366-0412-04-MURD/N7

Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

58809 Neuenrade-Küntrop

Art: Sonderrad 8 J X 17 EH2

Typ: TKS

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

0. Hinweise

Der Verwendungsbereich wurde teilweise erweitert.

Die Ausführungsbezeichnung Kennzeichnung Rad wurde aktualisiert.

I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten- loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
TKS918726	LK120 ET18	Ø74.1 Ø72.6	120/5	72,6	18	770	2140	03/07
TKS920726	LK120 ET20	Ø74.1 Ø72.6	120/5	72,6	20	770	2141	07/04
TKS935726	LK120 ET35	ohne	120/5	72,6	35	700	2105	07/04
TKS945726	LK120 ET45	ohne	120/5	72,6	45	700	2105	07/04
TKS9726	LK120 ET40	ohne	120/5	72,6	40	700	2105	07/04
TKS918741	LK120 ET18	ohne	120/5	74,1	18	770	2140	03/07
TKS920741	LK120 ET20	ohne	120/5	74,1	20	770	2140	07/04

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : Alu-Design GmbH & Co. KG

58809 Neuenrade-Küntrop

Hersteller : Alu-Design GmbH & Co. KG

58809 Neuenrade-Küntrop

Handelsmarke : Dezent K

Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 12 kg

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 EH2
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 13.09.2008



Seite: 2 von 4

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung TKS918726:

	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: --	: TKS
Radausführung	: --	: LK120 ET18
Radgröße	: --	: 8 J X 17 EH2
Typzeichen	: KBA 45848	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET18
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 03.07
Herkunftsmerkmal	: --	: Made in Germany
Gießereikennzeichnung	: --	: HS
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL
Weitere Kennzeichnung	: --	: DEZENT

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

II. Sonderradprüfung

Ein Festigkeitsnachweis vom TÜV Italia Nr.366-0334-04-MIRD vom 13.07.2004 liegt vor.

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-0412-04-MURD/N7-TB der TÜV Automotive GmbH.

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 Felgengröße, 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, VkbI 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.

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 EH2
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 13.09.2008



Seite: 3 von 4

III.3. Fahrwerksfestigkeit:

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

IV. Zusammenfassung:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
3	BMW, BMW AG	TKS935726	35	13.09.2008	liegt bei
1	BMW, BMW AG	TKS9726	40	13.09.2008	liegt bei
4	BMW, BMW AG	TKS945726	45	13.09.2008	liegt bei
6	BMW, BMW AG	TKS918726	18	13.09.2008	liegt bei
2	BMW, BMW AG	TKS920726	20	13.09.2008	liegt bei
7	BMW, BMW AG	TKS918741	18	13.09.2008	liegt bei
5	BMW, BMW AG	TKS920741	20	13.09.2008	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Gutachten 366-0412-04-MURD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 EH2
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 13.09.2008



Seite: 4 von 4

Hübner

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Garching, 13.09.2008
KUB

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7 **zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848**

ANLAGE: Allgemeine Hinweise
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 13.09.2008



Seite: 1 von 1

Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammern am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

Allgemeine Reifenhinweise

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

Ersatzrad

Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Allgemeine Radhinweise

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

ANLAGE: 3 BMW, BMW AG
 Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
 Stand: 13.09.2008



Seite: 1 von 10

Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 17 EH2 Einpreßtiefe (mm) : 35
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TKS935726	LK120 ET35	ohne	72,6		700	2105	07/04

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad
 Zubehör : AEZ Artikel Nr. ZJB1
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 182; 187; 346C; 346K; 346L; 346R; 346X
 110 Nm für Typ : M3B; R/C; 3 B; 3 C; 3/B; 3/C; 3/CG
 120 Nm für Typ : Z85; 390L; 390X; 392C; 560X

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3B	G191	210 -217	235/40R17	BDU; 11A; 21B; 22B	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **BMW Z3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R/C	e1*93/81*0029*..	85 -103	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	nur bis e1*93/81*0029*07; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 24D; 57F; 681; 687	
R/C	e1*93/81*0029*..	110 -142	225/45R17	11A; 21B; 22B; 24J; 51G	nur bis e1*93/81*0029*07; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 687	
R/C	e1*93/81*0029*..., e1*98/14*0029*..	85 -142	235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	ab e1*93/81*0029*08; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
		85 -170	225/45R17	11A; 21B; 22B; 24J; 51G	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 687	

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

ANLAGE: 3 BMW, BMW AG
 Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
 Stand: 13.09.2008



Seite: 2 von 10

Verkaufsbezeichnung: **BMW 1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
182	e1*2001/116*0352*..	105 - 125	215/45R17 87W	11A; 21P; 24J; 24M; 5ET	Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 744; 76S
		105 - 160	205/50R17	11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 51G; 65H	
			215/45R17 91	11A; 21P; 24J; 24M	
			235/40R17 90	11A; 21P; 22I; 24C; 24D; 684	
		105 - 225	205/50R17 89	11A; 21P; 24C; 57E; 575; 65H	
			205/50R17 89 M+S	11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 52J; 65H	
			215/45R17 87	11A; 21P; 24J; 57E; 681; 684	
			215/45R17 91 M+S	11A; 21P; 24J; 24M; 52J	
			225/45R17 91	11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 575	
			235/40R17 90Y	11A; 21P; 22I; 24C; 24D; 684	
			235/45R17 94	11A; 21B; 21N; 22I; 24C; 24D	
			245/40R17 91	11A; 22B; 24D; 57F; 681; 687	
187	e1*2001/116*0287*..	85 - 120	215/45R17 87	11A; 22M; 24J; 24M	ab e1*2001/116*0287*10; Schrägheck 2-türig; Schrägheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 744; 76S
		85 - 130	215/45R17 87W	11A; 22M; 24J; 24M	
		85 - 195	205/50R17 89	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M; 65H	
			215/45R17 91	11A; 22M; 24J; 24M	
			225/45R17 90	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M	
			235/40R17 90	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M; 684	
			235/45R17 93	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M	
			245/40R17 91	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24M; 681; 687	
187	e1*2001/116*0287*..	85 - 120	215/45R17 87	11A; 22M; 24J; 24M	nur bis e1*2001/116*0287*09; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 744; 76S
		85 - 130	215/45R17 87W	11A; 22M; 24J; 24M	
		85 - 195	205/50R17 89	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M; 65H	
			215/45R17 91	11A; 22M; 24J; 24M	
			225/45R17 90	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24M	
			235/40R17 90	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24D; 684	
			235/45R17 93	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24D	
			245/40R17 91	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 681; 687	

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

ANLAGE: 3 BMW, BMW AG

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS

Stand: 13.09.2008



Seite: 3 von 10

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 - 110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R17-90	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
		75 - 141	255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	
		141	215/45R17	11A; 21B; 22B; 362; 631	
			225/45R17	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362; 631	
			235/40R17	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 631; 684	
			245/40R17	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 681; 687	
3 C	F547	75	215/45R17 87	11A; 362	Schrägheck 2-türig; Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R17-90	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
3 C	F547	73 - 110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R17-90	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
		73 - 141	255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	
		141	215/45R17	11A; 21B; 22B; 362; 631	
			225/45R17	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362; 631	
			235/40R17	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 631; 684	
			245/40R17	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 681; 687	
3/B	e1*93/81*0016*..	75 - 142	215/45R17 87	BDB; 11A; 21B; 22B	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R17-90	BDB; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17	BDB; BD5; 10N; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 51G; 684	
			235/40R17-90	BDB; BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	BDB; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
			255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

ANLAGE: 3 BMW, BMW AG
 Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
 Stand: 13.09.2008



Seite: 4 von 10

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3/C	e1*93/81*0015*..	66-110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Limousine; Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
		66-142	225/45R17 91	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
			255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	
		110-142	215/45R17 87W	11A; 21B; 22B; 362	
3/C	e1*93/81*0015*..	66-85	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 362	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
		66-110	235/40R17-90	BD5; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
		66-142	225/45R17 91	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
			255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	
		103-142	215/45R17 87	11A; 21B; 362; 57E; 681; 684	
3/CG	e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66-125	215/45R17 87	BDB; 11A; 362	Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			225/45R17-90	BDB; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
			235/40R17-90	BDB; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 362; 684	
			245/40R17-91	BDB; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 681; 687	
346X	e1*2001/116*0144*.. e1*98/14*0144*..	135-170	205/50R17 93	11A; 24J; 24M; 65H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71K; 721; 729; 73C; 74A
			215/45R17 91		
			225/45R17 91	11A; 24J; 24M	
			245/40R17 91	10N; 11A; 22B; 22L; 24M; 57F; 687	
390X	e1*2001/116*0344*..	160-200	225/45R17	12T; 51G	Coupe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 97K
		160-225	225/45R17	51G; 57E; 575	
			225/45R17	12T; 51G; 52J	
392C	e1*2001/116*0346*..	140-200	225/45R17	12T; 51G	Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 97K
		140-225	225/45R17	12T; 51G; 52J	
			225/45R17	12A; 51G; 57E; 575	
392C	e1*2001/116*0346*..	115-200	225/45R17	12T; 51G	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 97K
			235/40R17 90	12A	
			235/45R17 93	12A	
		115-225	225/45R17	12T; 51G; 52J	
			225/45R17	12A; 51G; 57E; 575	
			235/45R17 93	12A; 57E; 57W	

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

ANLAGE: 3 BMW, BMW AG
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
Stand: 13.09.2008



Seite: 5 von 10

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
346C	e1*2001/116*0112*.. e1*98/14*0112*..	77 -110	235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	Kompakt; Cabrio;
346K	e1*2001/116*0167*.. e1*98/14*0167*..	77 -170	205/50R17 93	11A; 21B; 22B; 24J; 65H	Coupe; Limousine;
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..		225/45R17 91	11A; 21B; 22B; 24J	Stufenheck 4-türig;
346R	e1*2001/116*0146*.. e1*98/14*0146*..		245/40R17-91	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 687	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71K;
			255/40R17-94	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 66T; 68E	721; 729; 73C; 74A; 744
		120 -170	235/40R17-90W	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	85 -110	235/40R17 90	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 5GA	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 744
		85 -170	205/50R17 93	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 65H	
			225/45R17 91	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M	
			245/40R17 91	11A; 22B; 22F; 22L; 24M; 57F; 687	
			255/40R17 94	11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 57F; 66T; 68E	
		120 -135	235/40R17 90W	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 5GA	
		141 -170	235/40R17 90Y	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 5GA	
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -190	235/40R17 90	12A	Nur bis
		85 -225	225/45R17	12T; 51G	e1*2001/116*0308*08;
			235/40R17 90Y	12A	Limousine;
			235/45R17 93	12A	Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 97K
390L	e1*2001/116*0308*..	89 -225	225/45R17	12T; 51G	Touring; Nur bis
			235/40R17 90Y	12A	e1*2001/116*0308*08;
			235/45R17 94	12A	Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 97K
390X	e1*2001/116*0344*..	155 -225	225/45R17	12T; 51G	Touring; Nur bis
					e1*2001/116*0344*05;
					Limousine;
					Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 97K
392C	e1*2001/116*0346*..	90 -200	225/45R17	12T; 51G	Coupe; Heckantrieb;
			235/40R17 90	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/45R17 93	12A	51A; 71K; 721; 729;
		90 -225	225/45R17	12T; 51G; 52J	73C; 74A; 97K
			225/45R17	12A; 51G; 57E; 575	
			235/45R17 93	12A; 57E; 57W	

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

ANLAGE: 3 BMW, BMW AG
 Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS
 Stand: 13.09.2008



Seite: 6 von 10

Verkaufsbezeichnung: **Z4/Z-REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*..	110 - 195	225/45R17	51G	Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			235/40R17 90	11A; 24J	
			235/45R17 93	11A; 21L; 24J; 54A	
			245/40R17	11A; 24M; 51G; 57F; 687	

Verkaufsbezeichnung: **5er Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
560X	e1*2001/116*0322*..	145 - 200	225/50R17	51G	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 76S
			235/45R17 93Y		
			245/45R17 95		
560X	e1*2001/116*0322*..	145 - 200	225/50R17 94		nur Kombi Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 75I; 76S
			235/45R17 94		
			245/45R17 95		

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten oder es dürfen nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate verwendet werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

ANLAGE: 3 BMW, BMW AG

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS

Stand: 13.09.2008



Seite: 7 von 10

- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.
Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24J) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

ANLAGE: 3 BMW, BMW AG

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS

Stand: 13.09.2008



Seite: 8 von 10

Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 57W) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/45R17 |
| Hinterachse: | 265/40R17 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller wird bestätigt:
BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FALKEN, FIRESTONE, FULDA, GOODRICH, GOODYEAR, KLEBER, MICHELIN, PIRELLI, SEMPERIT, TOYO, UNIROYAL und YOKOHAMA.
Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 65H) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 66T) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate der Geschwindigkeitskategorie "V" oder "Z" verwendet werden:
- | | |
|-------------|---------------------------|
| Hersteller: | Typ: |
| BRIDGESTONE | S-01 |
| CONTINENTAL | ContiSportContact |
| GOODYEAR | EAGLE F1 |
| MICHELIN | MXX3, Pilot Sport |
| PIRELLI | P5000 Drago, P6000, P7000 |

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

ANLAGE: 3 BMW, BMW AG

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TKS

Stand: 13.09.2008



Seite: 9 von 10

YOKOHAMA

AV1-40i

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

681) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:

Hinterachse:

Reifengröße:

215/45R17

245/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

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

684) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:

Hinterachse:

Reifengröße:

215/45R17

235/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

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

687) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:

Hinterachse:

Reifengröße:

225/45R17

245/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

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

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

Vorderachse:

Hinterachse:

Reifengröße:

225/45R17

255/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

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

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

Gutachten 366-0412-04-MURD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45848

ANLAGE: 3 BMW, BMW AG

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG


Radtyp: TKS

Stand: 13.09.2008



Seite: 10 von 10

- 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 Felgenreand 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 Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 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.
- BD5) Die Verwendung dieser Reifengröße ist an der Vorderachse bei Fahrzeugen bis Herstellung 07.1993 nur in Verbindung mit M-TECHNIK-FAHRWERK zulässig.
- BDB) Werden andere Reifenfabrikate verwendet, die nicht vom Fahrzeughersteller auf diesem Fahrzeug freigegeben sind bzw. die nicht von uns geprüft worden sind, können sich die Eigenschaften des Fahrzeuges bezüglich des Fahrverhaltens nachteilig verändern.
- BDU) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:
- | | |
|-------------|-------------------|
| Hersteller: | Typ: |
| BRIDGESTONE | S-01,S-02 |
| CONTINENTAL | |
| DUNLOP | SP SPORT 8000 |
| MICHELIN | MXX 3,Pilot Sport |
| 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.



	Fahrzeugbeschreibung														
B	-	2.1		2.2		L	-	9	-	P.2 P.4	/-	T	-		
J				4	18			-			19	-			
E					3		20			-			G	-	
D.1	-					12	-		13	-		Q	-		
D.2						V.7	-		F.1	-		F.2	-		
	-					7.1	-		7.2	-		7.3	-		
	-					8.1	-		8.2	-		8.3	-		
	-					U.1	-		U.2	-		U.3	-		
D.3	-					O.1	-		O.2	-		S.1	-	S.2	-
2	-					15.1	-								
5						15.2	-								
						15.3	-								
V.9	-					R	-						11	-	
14						K	-								
P.3	-					6	-			17	-	16	-		
10	-	14.1		P.1	-	21	-								
22	-														
	-														
	-														
	-														
	-														

Zusatzinformation

Radtyp :TKS
Hersteller :Alu-Design GmbH & Co. KG
Stand :13.09.2008



Seite: 1 von 3

Zu Auflage 681:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	215/45R17
Hersteller:	245/40R17
BRIDGESTONE	Typ:
CONTINENTAL	S-01, S-03
FULDA	ContiSportContact 2
GOODYEAR	Carat Extremo
MICHELIN	Eagle F1
PIRELLI	MXX3, Pilot Sport
SEMPERIT	P ZERO
TOYO	Direction Sport
UNIROYAL	Proxes T1-S
TOYO	Rainsport 1
YOKOHAMA	Proxes T1-S
	AVS Sport

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

Zu Auflage 683:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	235/45R17
Hersteller:	255/40R17
BRIDGESTONE	Typ:
CONTINENTAL	S-01, S-02
FALKEN	ContiSportContact
FULDA	FK-04G, FK-04 GRß, RS410
GOODYEAR	Y3000
MICHELIN	EAGLE F1
PIRELLI	MXX 3, SX-GT, XM+S330
TOYO	P7000
UNIROYAL	Proxes T-S1
YOKOHAMA	RTT-2
	AVS S1-Z, A520

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

Zu Auflage 684:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	215/45R17
Hersteller:	235/40R17
BRIDGESTONE	Typ:
CONTINENTAL	S-01, S-02, S-03 S-03
DUNLOP	ContiSportContact, ContiSportContact 2
FULDA	SP Sport 8000
	Y3000, Carat Extremo

Zusatzinformation

Radtyp :TKS
Hersteller :Alu-Design GmbH & Co. KG
Stand :13.09.2008



Seite: 2 von 3

GOODYEAR	EAGLE F1
FULDA	Carat Extremo
MICHELIN	MXX 3, Pilot Sport
PIRELLI	P7000
SEMPERIT	Direction-sport
TOYO	Proxes T1, Proxes T1-S
UNIROYAL	RainSport 1
YOKOHAMA	AVS S1-Z, AVS Sport, A539

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

Zu Auflage 687:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	225/45R17
Hersteller:	245/40R17
BRIDGESTONE	Typ:
CONTINENTAL	S-01, S-02, S-03
DUNLOP	ContiSportContact, ContiSportContact 2
FULDA	SP SPORT 8000, SP Sport 8080, SP Sport 9000
GOODYEAR	Carat Extremo
MICHELIN	Eagle F1
TOYO	MXX3, Pilot Sport
UNIROYAL	ProxesT1-S nicht an Fz. mit Antriebsschlupregelung
YOKOHAMA	RainSport 1
	AVS Sport

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

Zu Auflage 68E:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	225/45R17
Hersteller:	255/40R17
BRIDGESTONE	Typ:
DUNLOP	S-01, S-02
CONTINENTAL	Sp Sport 8000, SP Sport 9000, SP Sport 2000E
GOODYEAR	ContiSportContact 2
MICHELIN	EAGLE F1
PIRELLI	MXX 3, Pilot Sport
YOKOHAMA	PZERO
	AVS Sport, AVS-S1-z

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

Zu Auflage BDB:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	RE 71, S-01, S-02, S-03
CONTINENTAL	ContiSportContact, ContiSportContact 1

Zusatzinformation

Radtyp :TKS
Hersteller :Alu-Design GmbH & Co. KG
Stand :13.09.2008



Seite: 3 von 3

DUNLOP
FALKEN
FULDA
GOODYEAR
MICHELIN
PIRELLI
SeMPERIT
TOYO
UNIROYAL
YOKOHAMA

SP Sport 8000, SP Sport 8000 ULW, SP Sport 9000
GRß
Carat Extremo
EAGLE F1
Pilot Sport, MXX 3
PZERO, P700-Z, P7000
Direction-Sport
ProxesT1-S
RainSport 1
AVS Sport, A539

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

TEILEGUTACHTEN 366-0412-04-MURD/N7

Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG
58809 Neuenrade-Küntrop
Art: Sonderrad
Typ: TKS
Felgengröße: 8 J X 17 EH2

Dieses Gutachten dient in Verbindung mit dem anhängenden, Informationsgutachten einschließlich der jeweils zutreffenden Anlagen als Arbeitsunterlage bei der Abnahme nach § 19 Abs. 3 oder Begutachtung nach § 21 StVZO.

Für die beschriebenen Sonderräder wurde ein Nachtrag zur ABE beantragt.

Die Leichtmetall-Sonderräder Typ TKS genügen den in den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998 gestellten Anforderungen. Unter Berücksichtigung der Auflagen und Hinweise der jeweils zutreffenden Anlagen bestehen keine technischen Bedenken gegen die Abnahme des Umbaus nach § 19 Abs. 3 StVZO oder Erteilung einer Betriebserlaubnis nach § 21 StVZO.

Dieses Gutachten gilt bis zur Erteilung der ABE.



Sachverständiger
Garching, 13.09.2008