



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 47410

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
7 J x 16 EH2+

Typ: OTOP

Inhaber der ABE
und Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH
DE-53721 Siegburg

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 47410

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 47410

Die ABE Nr. 47410 erstreckt sich auf die Sonderräder 7 J x 16 EH2+ , Typ OTOP, in den Ausführungen:

Nr. der An-lage	Ausführungsbezeichnung		Mitten- loch-Ø in mm	Zu- lässige Radlast in kg	max. Abroll- umfan- g in mm	Loch- kreis-Ø in mm / Lochzahl	Ein- preß- tiefe in mm
	Kennzeichnung auf dem Rad	Kennzeichnung auf dem Zentrierring					
1; 2; 3	OTOP PCD100 ET30	Ø60.1 – Ø58.1	58,1	615	2007	100/4	30
	mit Kegelbundspeziialschrauben M12x1,25 Schaftl. 30 mm bzw. 33 mm						
4; 5; 6	OTOP PCD100 ET38	Ø60.1 – Ø58.1	58,1	615	2007	100/4	38
	mit Kegelbundspeziialschrauben M12x1,25 Schaftl. 30 mm bzw. 33 mm						
7;8;9;10;11 12;13;14;15	OTOP PCD100 ET30	Ø60.1 – Ø54.1	54,1	615	2007	100/4	30
16;17;18;19 20;21;22	OTOP PCD100 ET38	Ø60.1 – Ø54.1	54,1	615	2007	100/4	38
23;24;25 26;27	OTOP PCD100 ET30	Ø60.1 – Ø56.1	56,1	615	2007	100/4	30
28;29;30	OTOP PCD100 ET30	Ø60.1 – Ø56.6	56,6	615	2007	100/4	30
31;32;33;34 35;36;37	OTOP PCD100 ET38	Ø60.1 – Ø56.1	56,1	615	2007	100/4	38
38;39;40	OTOP PCD100 ET38	Ø60.1 – Ø56.6	56,6	615	2007	100/4	38
41; 42	OTOP PCD100 ET30	Ø60.1 – Ø57.1	57,1	615	2007	100/4	30
43; 44	OTOP PCD100 ET38	Ø60.1 – Ø57.1	57,1	615	2007	100/4	38
45	OTOP PCD100 ET30	Ø60.1 – Ø59.1	59,1	615	2007	100/4	30
46	OTOP PCD100 ET38	Ø60.1 – Ø59.1	59,1	615	2007	100/4	38
47;48;49	OTOP PCD100 ET30	ohne Ring	60,1	615	2007	100/4	30
50;51;52	OTOP PCD100 ET38	ohne Ring	60,1	615	2007	100/4	38
53;54	OTOP PCD108 ET25	ohne Ring	65,1	615	2007	108/4	25
55	OTOP PCD114 ET40	Ø70.1 – Ø56.6	56,6	615	2007	114,3/4	40
56	OTOP PCD114 ET40	Ø70.1 – Ø64.1	64,1	615	2007	114,3/4	40
57	OTOP PCD114 ET40	Ø70.1 – Ø66.1	66,1	615	2007	114,3/4	40
58;59;60 61;62;63	OTOP PCD114 ET40	Ø70.1 – Ø67.1	67,1	615	2007	114,3/4	40
64	OTOP PCD100 ET35	Ø60.1 – Ø58.1	58,1	703	2025	100/5	35
	mit Kegelbundspeziialschrauben M12x1,25 Schaftl. 30 mm						
65	OTOP PCD100 ET35	Ø60.1 – Ø54.1	54,1	703	2025	100/5	35
66; 67	OTOP PCD100 ET35	Ø60.1 – Ø56.1	56,1	675	2098	100/5	35
68;69;70 71;72	OTOP PCD100 ET35	Ø60.1 – Ø57.1	57,1	703	2025	100/5	35



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der ABE: 47410

Nr. der An-lage	Ausführungsbezeichnung		Mitten- loch-Ø in mm	Zu- lässige Radlast in kg	max. Abroll- umfan- g in mm	Loch- kreis-Ø in mm / Lochzahl	Ein- preß- tiefe in mm
	Kennzeichnung auf dem Rad	Kennzeichnung auf dem Zentrierring					
73	OTOP PCD108 ET43	Ø70.1 – Ø60.1	60,1	703	2025	108/5	43
74;75;76	OTOP PCD108 ET43	Ø70.1 – Ø63.4	63,4	670 703	2135 2025	108/5	43
77	OTOP PCD108 ET43	Ø70.1 – Ø65.1	65,1	680	2090	108/5	43
78;79;80	OTOP PCD110 ET35	ohne Ring	65,1	703	2025	110/5	35
81;82;83 84;85	OTOP PCD112 ET35	Ø70.1 – Ø57.1	57,1	680 703	2100 2025	112/5	35
86;87;88 89;90	OTOP PCD112 ET50	Ø70.1 – Ø57.1	57,1	703	2025	112/5	50
91; 92	OTOP PCD112 ET35	Ø70.1 – Ø66.6	66,6	703	2025	112/5	35
93	OTOP PCD112 ET50	Ø70.1 – Ø66.6	66,6	703	2025	112/5	50
94	OTOP PCD114 ET40	Ø71.6 – Ø56.6	56,6	703	2025	114,3/5	40
95; 96	OTOP PCD114 ET40	Ø71.6 – Ø60.1	60,1	640 703	2245 2025	114,3/5	40
97; 98	OTOP PCD114 ET48	Ø71.6 – Ø60.1	60,1	703	2025	114,3/5	48
99; 100	OTOP PCD114 ET40	Ø71.6 – Ø64.1	64,1	680	2100	114,3/5	40
101	OTOP PCD114 ET48	Ø71.6 – Ø64.1	64,1	680	2100	114,3/5	48
102; 103	OTOP PCD114 ET40	Ø71.6 – Ø66.1	66,1	680	2100	114,3/5	40
104	OTOP PCD114 ET40	Ø71.6 – Ø66.6	66,6	680	2100	114,3/5	40
105	OTOP PCD114 ET48	Ø71.6 – Ø66.1	66,1	703	2025	114,3/5	48
106	OTOP PCD114 ET48	Ø71.6 – Ø66.6	66,6	680	2100	114,3/5	48
107; 108 109;110 111	OTOP PCD114 ET40	Ø71.6 – Ø67.1	67,1	630 703	2290 2025	114,3/5	40
112; 113	OTOP PCD114 ET48	Ø71.6 – Ø67.1	67,1	640	2245	114,3/5	48
114	OTOP PCD114 ET40	ohne Ring	71,6	680 703	2090 2025	114,3/5	40
115	OTOP PCD100 ET45	ohne Ring	60,1	615	2007	100/4	45
116	OTOP PCD108 ET40	Ø70.1 – Ø63.4	63,4	615	2007	108/4	40
117	OTOP PCD108 ET15	ohne Ring	65,1	615	2007	108/4	15
118	OTOP PCD108 ET48	Ø70.1 – Ø65.1	65,1	703	2025	108/5	48
119	OTOP PCD110 ET39	ohne Ring	65,1	703	2025	110/5	39
120	OTOP PCD112 ET40	Ø70.1 – Ø66.6	66,6	703	2025	112/5	40



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der ABE: 47410

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen des Gutachtens Nr. 366--0320-08-MURD genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Abweichend von den Bestimmungen des §13 Fahrzeugzulassungsverordnung (FZV) ist es nicht erforderlich eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die Zulassungsbehörde zu veranlassen, wenn die im Gutachten aufgeführten Reifen- oder Felgengrößen in den Fahrzeugpapieren nicht genannt sind.

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,
die Felgengröße,
die Ausführungsbezeichnung des Sonderrades,
das Herstelldatum (Monat, Jahr),
das Typzeichen und
die Einpreßtiefe

anzubringen.

Sofern Mittenzentrierringe verwendet werden, sind diese mit dem Innen- und Außendurchmesser zu kennzeichnen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen des TÜV SÜD AUTOMOTIVE GMBH, TÜV SÜD Gruppe, Garching, vom 14.11.2008 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 16.01.2009
Im Auftrag

(Hansen)



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Gutachten Nr. 366--0320-08-MURD



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 47410

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung, nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung dieser Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG DER ABE 47410 366-0320-08-MURD

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Art: Sonderrad 7 J X 16 EH2+
Typ: OTOP

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung der ABE 47410 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

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						
OTOP2GA3058 1	PCD100 ET30	Ø60.1 Ø58.1	100/4	58,1	30	615	2007	10/08
OTOP2GA3858 1	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø58.1	100/4	58,1	38	615	2007	10/08
OTOP2GA3054 1	PCD100 ET30	Ø60.1 Ø54.1	100/4	54,1	30	615	2007	10/08
OTOP2GA3854 1	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	100/4	54,1	38	615	2007	10/08
OTOP2GA3056 1	PCD100 ET30	Ø60.1 Ø56.1	100/4	56,1	30	615	2007	10/08
OTOP2GA3856 1	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø56.1	100/4	56,1	38	615	2007	10/08
OTOP2GA3056 6	PCD100 ET30	Ø60.1 Ø56.6	100/4	56,6	30	615	2007	10/08
OTOP2GA3856 6	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø56.6	100/4	56,6	38	615	2007	10/08
OTOP2GA3057 1	PCD100 ET30	Ø60.1 Ø57.1	100/4	57,1	30	615	2007	10/08
OTOP2GA3857 1	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø57.1	100/4	57,1	38	615	2007	10/08
OTOP2GA3059 1	PCD100 ET30	Ø60.1 Ø59.1	100/4	59,1	30	615	2007	10/08
OTOP2GA3859 1	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø59.1	100/4	59,1	38	615	2007	10/08
OTOP2GA3060 1	PCD100 ET30	ohne	100/4	60,1	30	615	2007	10/08
OTOP2GA3860 1	PCD100 ET38	ohne	100/4	60,1	38	615	2007	10/08

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 EH2+
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 9

OTOP2GA4560 1	PCD100 ET45	ohne	100/4	60,1	45	615	2007	10/08
OTOP3GA4063 4	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø63.4	108/4	63,4	40	615	2007	10/08
OTOP3GA1565 1	PCD108 ET15	ohne	108/4	65,1	15	615	2007	10/08
OTOP3GA2565 1	PCD108 ET25	ohne	108/4	65,1	25	615	2007	10/08
OTOP4GA4056 6	PCD114 ET40	Ø70.1 Ø56.6	114,3/4	56,6	40	615	2007	10/08
OTOP4GA4064 1	PCD114 ET40	Ø70.1 Ø64.1	114,3/4	64,1	40	615	2007	10/08
OTOP4GA4066 1	PCD114 ET40	Ø70.1 Ø66.1	114,3/4	66,1	40	615	2007	10/08
OTOP4GA4067 1	PCD114 ET40	Ø70.1 Ø67.1	114,3/4	67,1	40	615	2007	10/08
OTOP6GA3558 1	PCD100 ET35	Ø60.1 Ø58.1	100/5	58,1	35	703	2025	10/08
OTOP6GA3554 1	PCD100 ET35	Ø60.1 Ø54.1	100/5	54,1	35	703	2025	10/08
OTOP6GA3556 1	PCD100 ET35	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	35	675	2098	10/08
OTOP6GA3557 1	PCD100 ET35	Ø60.1 Ø57.1	100/5	57,1	35	703	2025	10/08
OTOPHGA4360 1	PCD108 ET43	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	43	703	2025	10/08
OTOPHGA4363 4	PCD108 ET43	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	43	670	2135	10/08
OTOPHGA4363 4	PCD108 ET43	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	43	703	2025	10/08
OTOPHGA4365 1	PCD108 ET43	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	43	680	2090	10/08
OTOPHGA4865 1	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	48	703	2025	10/08
OTOP7GA3565 1	PCD110 ET35	ohne	110/5	65,1	35	703	2025	10/08
OTOP7GA3965 1	PCD110 ET39	ohne	110/5	65,1	39	703	2025	10/08
OTOP8GA3557 1	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	680	2100	10/08
OTOP8GA3557 1	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	703	2025	10/08
OTOP8GA5057 1	PCD112 ET50	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	50	703	2025	10/08
OTOP8GA3566 6	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	703	2025	10/08
OTOP8GA4066 6	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	703	2025	10/08
OTOP8GA5066 6	PCD112 ET50	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	50	703	2025	10/08
OTOP0GA4056	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø56.6	114,3/5	56,6	40	703	2025	10/08

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 EH2+
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 9

6								
OTOP0GA4060 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	640	2245	10/08
OTOP0GA4060 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	703	2025	10/08
OTOP0GA4860 1	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	48	703	2025	10/08
OTOP0GA4064 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	680	2100	10/08
OTOP0GA4864 1	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	48	680	2100	10/08
OTOP0GA4066 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	680	2100	10/08
OTOP0GA4866 1	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	48	703	2025	10/08
OTOP0GA4066 6	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.6	114,3/5	66,6	40	680	2100	10/08
OTOP0GA4866 6	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø66.6	114,3/5	66,6	48	680	2100	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	630	2290	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	650	2200	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	690	2060	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	703	2025	10/08
OTOP0GA4867 1	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	48	640	2245	10/08
OTOP0GA4071 6	PCD114 ET40	ohne	114,3/5	71,6	40	680	2090	10/08
OTOP0GA4071 6	PCD114 ET40	ohne	114,3/5	71,6	40	703	2025	10/08

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH

53721 Siegburg

Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH

53721 Siegburg

Handelsmarke : DOTZ Touge graphite

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

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 9,1 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 EH2+
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 4 von 9

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung OTOP2GA30581:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radtyp	: --	: OTOP
Radausführung	: --	: PCD100 ET30
Radgröße	: --	: 7 J X 16 EH2+
Typzeichen	: KBA 47410	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET30
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 10.08
Herkunftsmerkmal	: --	: Made in Germany
Gießereikennzeichnung	: --	: HS
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL
Weitere Kennzeichnung	: --	: DOTZ

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

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

II. Sonderradprüfung

II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.3. aufgeführten Unterlagen überein.

II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

II.3. Festigkeitsprüfung:

Ein Festigkeitsnachweis vom TÜV Essen mit Nr. RP-003806-A1-144 vom 12.11.2008 liegt vor.

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.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 EH2+
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 5 von 9

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.

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:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	CITROEN	OTOP2GA30581	30	14.11.2008	liegt bei
4	CITROEN	OTOP2GA38581	38	14.11.2008	liegt bei
2	ALFA LANC., FIAT	OTOP2GA30581	30	14.11.2008	liegt bei
5	FIAT	OTOP2GA38581	38	14.11.2008	liegt bei
3	PEUGEOT	OTOP2GA30581	30	14.11.2008	liegt bei
6	PEUGEOT	OTOP2GA38581	38	14.11.2008	liegt bei
7	CITROEN	OTOP2GA30541	30	14.11.2008	liegt bei
15	DAIHATSU	OTOP2GA30541	30	14.11.2008	liegt bei
16	DAIHATSU	OTOP2GA38541	38	14.11.2008	liegt bei
8	HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi	OTOP2GA30541	30	14.11.2008	liegt bei
22	HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR (IND)	OTOP2GA38541	38	14.11.2008	liegt bei
9	KIA	OTOP2GA30541	30	14.11.2008	liegt bei
17	KIA	OTOP2GA38541	38	14.11.2008	liegt bei
10	MAZDA	OTOP2GA30541	30	14.11.2008	liegt bei
21	MAZDA	OTOP2GA38541	38	14.11.2008	liegt bei
11	OPEL / VAUXHALL	OTOP2GA30541	30	14.11.2008	liegt bei

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 EH2+
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 6 von 9

20	OPEL / VAUXHALL	OTOP2GA38541	38	14.11.2008	liegt bei
14	PEUGEOT	OTOP2GA30541	30	14.11.2008	liegt bei
13	SUZUKI	OTOP2GA30541	30	14.11.2008	liegt bei
19	SUZUKI	OTOP2GA38541	38	14.11.2008	liegt bei
12	TOYOTA	OTOP2GA30541	30	14.11.2008	liegt bei
18	TOYOTA	OTOP2GA38541	38	14.11.2008	liegt bei
23	BMW AG	OTOP2GA30561	30	14.11.2008	liegt bei
31	BMW AG	OTOP2GA38561	38	14.11.2008	liegt bei
24	DAIHATSU	OTOP2GA30561	30	14.11.2008	liegt bei
37	DAIHATSU	OTOP2GA38561	38	14.11.2008	liegt bei
27	HONDA	OTOP2GA30561	30	14.11.2008	liegt bei
36	HONDA	OTOP2GA38561	38	14.11.2008	liegt bei
26	KIA	OTOP2GA30561	30	14.11.2008	liegt bei
32	KIA	OTOP2GA38561	38	14.11.2008	liegt bei
34	MITSUBISHI	OTOP2GA38561	38	14.11.2008	liegt bei
33	NETHERLAND	OTOP2GA38561	38	14.11.2008	liegt bei
25	ROVER	OTOP2GA30561	30	14.11.2008	liegt bei
35	ROVER	OTOP2GA38561	38	14.11.2008	liegt bei
28	DAEWOO MOTOR CO. LTD, GM DAEWOO (ROK)	OTOP2GA30566	30	14.11.2008	liegt bei
38	DAEWOO AUTOMOBILE ROMANIA S.A., DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o., GM DAEWOO (ROK)	OTOP2GA38566	38	14.11.2008	liegt bei
29	FIAT	OTOP2GA30566	30	14.11.2008	liegt bei
39	FIAT	OTOP2GA38566	38	14.11.2008	liegt bei
30	OPEL, OPEL / VAUXHALL	OTOP2GA30566	30	14.11.2008	liegt bei
40	OPEL, OPEL / VAUXHALL	OTOP2GA38566	38	14.11.2008	liegt bei
41	SEAT	OTOP2GA30571	30	14.11.2008	liegt bei
43	SEAT	OTOP2GA38571	38	14.11.2008	liegt bei
42	VOLKSWAGEN	OTOP2GA30571	30	14.11.2008	liegt bei
44	VOLKSWAGEN	OTOP2GA38571	38	14.11.2008	liegt bei
45	NISSAN	OTOP2GA30591	30	14.11.2008	liegt bei
46	NISSAN	OTOP2GA38591	38	14.11.2008	liegt bei
47	AUTOMOBILES DACIA S.A.	OTOP2GA30601	30	14.11.2008	liegt bei
50	AUTOMOBILES DACIA S.A.	OTOP2GA38601	38	14.11.2008	liegt bei
49	NISSAN, NISSAN EUROPE (F)	OTOP2GA30601	30	14.11.2008	liegt bei
52	NISSAN, NISSAN EUROPE (F)	OTOP2GA38601	38	14.11.2008	liegt bei
48	RENAULT	OTOP2GA30601	30	14.11.2008	liegt bei
51	RENAULT	OTOP2GA38601	38	14.11.2008	liegt bei
53	CITROEN	OTOP3GA25651	25	14.11.2008	liegt bei
54	PEUGEOT	OTOP3GA25651	25	14.11.2008	liegt bei
55	DAEWOO MOTOR CO. LTD, GM DAEWOO (ROK)	OTOP4GA40566	40	14.11.2008	liegt bei
56	HONDA	OTOP4GA40641	40	14.11.2008	liegt bei
57	NISSAN, NISSAN EUROPE (F)	OTOP4GA40661	40	14.11.2008	liegt bei
58	HYUNDAI	OTOP4GA40671	40	14.11.2008	liegt bei
59	KIA	OTOP4GA40671	40	14.11.2008	liegt bei
61	MITSUBISHI	OTOP4GA40671	40	14.11.2008	liegt bei
60	NETHERLAND	OTOP4GA40671	40	14.11.2008	liegt bei

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 EH2+
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 7 von 9

63	SMART GmbH	OTOP4GA40671	40	14.11.2008	liegt bei
62	VOLVO	OTOP4GA40671	40	14.11.2008	liegt bei
64	FIAT	OTOP6GA35581	35	14.11.2008	liegt bei
65	TOYOTA	OTOP6GA35541	35	14.11.2008	liegt bei
66	FUJI HEAVY IND.(J)	OTOP6GA35561	35	14.11.2008	liegt bei
67	ROVER	OTOP6GA35561	35	14.11.2008	liegt bei
68	AUDI	OTOP6GA35571	35	14.11.2008	liegt bei
69	CHRYSLER (USA)	OTOP6GA35571	35	14.11.2008	liegt bei
70	SEAT	OTOP6GA35571	35	14.11.2008	liegt bei
72	SKODA	OTOP6GA35571	35	14.11.2008	liegt bei
71	VOLKSWAGEN	OTOP6GA35571	35	14.11.2008	liegt bei
73	RENAULT	OTOPHGA43601	43	14.11.2008	liegt bei
74	FORD	OTOPHGA43634; OTOPHGA43634	43	14.11.2008	liegt bei
75	JAGUAR	OTOPHGA43634; OTOPHGA43634	43	14.11.2008	liegt bei
76	VOLVO	OTOPHGA43634; OTOPHGA43634	43	14.11.2008	liegt bei
77	VOLVO	OTOPHGA43651	43	14.11.2008	liegt bei
78	FIAT	OTOP7GA35651	35	14.11.2008	liegt bei
79	OPEL, OPEL / VAUXHALL	OTOP7GA35651	35	14.11.2008	liegt bei
80	SAAB	OTOP7GA35651	35	14.11.2008	liegt bei
81	AUDI	OTOP8GA35571; OTOP8GA35571	35	14.11.2008	liegt bei
86	AUDI	OTOP8GA50571	50	14.11.2008	liegt bei
85	FORD	OTOP8GA35571; OTOP8GA35571	35	14.11.2008	liegt bei
90	FORD	OTOP8GA50571	50	14.11.2008	liegt bei
84	SEAT	OTOP8GA35571; OTOP8GA35571	35	14.11.2008	liegt bei
89	SEAT	OTOP8GA50571	50	14.11.2008	liegt bei
83	SKODA	OTOP8GA35571; OTOP8GA35571	35	14.11.2008	liegt bei
88	SKODA	OTOP8GA50571	50	14.11.2008	liegt bei
82	VOLKSWAGEN	OTOP8GA35571; OTOP8GA35571	35	14.11.2008	liegt bei
87	VOLKSWAGEN	OTOP8GA50571	50	14.11.2008	liegt bei
91	AUDI	OTOP8GA35666	35	14.11.2008	liegt bei
92	DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ	OTOP8GA35666	35	14.11.2008	liegt bei
93	MERCEDES-BENZ	OTOP8GA50666	50	14.11.2008	liegt bei
94	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o.	OTOP0GA40566	40	14.11.2008	liegt bei
95	SUZUKI	OTOP0GA40601; OTOP0GA40601	40	14.11.2008	liegt bei
97	SUZUKI	OTOP0GA48601	48	14.11.2008	liegt bei
96	TOYOTA	OTOP0GA40601; OTOP0GA40601	40	14.11.2008	liegt bei
98	TOYOTA	OTOP0GA48601	48	14.11.2008	liegt bei
99	HONDA	OTOP0GA40641	40	14.11.2008	liegt bei
101	HONDA	OTOP0GA48641	48	14.11.2008	liegt bei

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 EH2+
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 8 von 9

100	ROVER	OTOP0GA40641	40	14.11.2008	liegt bei
102	NISSAN, Nissan International S. A.	OTOP0GA40661	40	14.11.2008	liegt bei
103	RENAULT	OTOP0GA40661	40	14.11.2008	liegt bei
105	RENAULT	OTOP0GA48661	48	14.11.2008	liegt bei
112	MAZDA	OTOP0GA48671	48	14.11.2008	liegt bei
113	MITSUBISHI	OTOP0GA48671	48	14.11.2008	liegt bei
104	DAIHATSU	OTOP0GA40666	40	14.11.2008	liegt bei
106	DAIHATSU	OTOP0GA48666	48	14.11.2008	liegt bei
107	FORD, FORD MOTOR	OTOP0GA40671; OTOP0GA40671; OTOP0GA40671; OTOP0GA40671	40	14.11.2008	liegt bei
111	HYUNDAI	OTOP0GA40671; OTOP0GA40671; OTOP0GA40671; OTOP0GA40671	40	14.11.2008	liegt bei
108	KIA	OTOP0GA40671; OTOP0GA40671; OTOP0GA40671; OTOP0GA40671	40	14.11.2008	liegt bei
109	MAZDA	OTOP0GA40671; OTOP0GA40671; OTOP0GA40671; OTOP0GA40671	40	14.11.2008	liegt bei
110	DIAMOND, MITSUBISHI	OTOP0GA40671; OTOP0GA40671; OTOP0GA40671; OTOP0GA40671	40	14.11.2008	liegt bei
114	CHRYSLER, CHRYSLER (USA)	OTOP0GA40716; OTOP0GA40716	40	14.11.2008	liegt bei
115	OTOP2GA45601	OTOP2GA45601	45	14.11.2008	liegt bei
116	OTOP3GA40634	OTOP3GA40634	40	14.11.2008	liegt bei
117	OTOP3GA15651	OTOP3GA15651	15	14.11.2008	liegt bei
118	OTOPHGA48651	OTOPHGA48651	48	14.11.2008	liegt bei
119	OTOP7GA39651	OTOP7GA39651	39	14.11.2008	liegt bei
120	OTOP8GA40666	OTOP8GA40666	40	14.11.2008	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Handwritten signature

**Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 EH2+
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 9 von 9

Hübner

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Garching, 14.11.2008
KUB

**Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410**

ANLAGE: Technische Unterlagen
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 1

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

Bezeichnung	Unterlagen mit Änderung	Datum / Änderung / Datum
Befestigungsteile	AEZ M01	22.11.1994 2/12.04.2002
Befestigungsteile	AEZ S01-01	31.10.1999 1/01.09.2002
Nabenkappe	ZO2090	28.05.2008
Radbeschreibung	1.Ausfertigung	13.08.2008
Radzeichnung Bl. 1v5	Dotz Touge	29.08.2008
Radzeichnung Bl. 2v5	Dotz Touge	29.08.2008
Radzeichnung Bl. 3v5	Dotz Touge	29.08.2008
Radzeichnung Bl. 4v5	Dotz Touge	29.08.2008
Radzeichnung Bl. 5v5	Dotz Touge	29.08.2008
Tabelle Zentrierringe	---	28.08.2006
Zentrierring	Ringe 60	09.08.2002 28.08.2006
Zentrierring	Ringe 71,6 und diverse	09.08.2002 28.08.2006
Zentrierring	Ringe 70	09.08.2002 28.08.2006

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: Allgemeine Hinweise

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 1

Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammergewichte 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.



	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 :OTOP
Hersteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH
Stand :14.11.2008



Seite: 1 von 3

Zu Auflage 682:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	225/50R16
Hersteller:	245/45R16
BRIDGESTONE	Typ:
CONTINENTAL	S-01, S-02, S-03
DUNLOP	ContiSportContact
FALKEN	SP Sport 8000, SP Sport 9000
FULDA	FK05GRß mit FK04GRß
GOODYEAR	Y3000, Carat Extremo
MICHELIN	EAGLE F1
PIRELLI	MXX 3
SEMPERIT	PZERO, P7000
TOYO	DIRECTION
UNIROYAL	Proxes T1-S
YOKOHAMA	RTT-2
	A008P, AVS S1-Z

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

Zu Auflage 685:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	205/50R16
Hersteller:	225/45R16
BRIDGESTONE	Typ:
CONTINENTAL	S-01, S-02, S-03
DUNLOP	ContiSportContact (nicht ASR), ContiSportContact 2
FULDA	SP Sport 8000, SP Sport 9000
GOODYEAR	Carat Extremo
MICHELIN	EAGLE F1, EAGLE Ventura
PIRELLI	MXX 3, SX-GT
SEMPERIT	P7000
TOYO	Direction Grip
UNIROYAL	Proxes T1-S
YOKOHAMA	RainSport 1
	A520, A539

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

Zu Auflage 686:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	205/60R15
Hersteller:	225/55R15
UNIROYAL	Typ:
CONTINENTAL	Rallye 440
	CZ 99

Zusatzinformation

Radtyp :OTOP
Hersteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH
Stand :14.11.2008



Seite: 2 von 3

GOODYEAR
MICHELIN

EAGLE GSN, EAGLE NCT3
MXM

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

Zu Auflage 68D:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	205/45R16
Hersteller:	225/40R16
DUNLOP	Typ:
PIRELLI	SP Sport 8000
TOYO	P7000
YOKOHAMA	Proxes T1-S
	A520

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

Zu Auflage MBF:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wurde geprüft:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	RE 88 POTENZA
CONTINENTAL	ContiSportContact
DUNLOP	SP Sport 8000
PIRELLI	P5000 Vizzola, P5000 Drago, P7000

Bei Verwendung der o. g. Reifenfabrikate ist die ausreichende Radabdeckung und die Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination gewährleistet.

Zu Auflage MBG:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wurde geprüft:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	RE 88 POTENZA
CONTINENTAL	ContiSportContact
PIRELLI	P7000

Bei Verwendung der o. g. Reifenfabrikate ist die ausreichende Radabdeckung und die Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination gewährleistet.

Zu Auflage MBT:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wurde geprüft:

Hersteller:	Typ:
CONTINENTAL	ContiSportContact
DUNLOP	SP Sport 8000, SP Sport 9000
PIRELLI	P5000 Drago, P7000

Zusatzinformation

Radtyp :OTOP
Hersteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH
Stand :14.11.2008



Seite: 3 von 3

Bei Verwendung der o.g. Reifenfabrikate ist die Radabdeckung der Rad/Reifen-Kombination ausreichend.

Zu Auflage MCC:

Die Freigängigkeit und die Radabdeckung sind bei folgenden Reifenfabrikaten ausreichend:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	S-01
CONTINENTAL	ContiSportContact

Zu Auflage VDX:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wurde geprüft:

Hersteller:	Typ:
DUNLOP	SP Sport 2020
MICHELIN	MXM

Bei Verwendung der o.g. Reifenfabrikate ist die Radabdeckung der Rad/Reifen-Kombination ausreichend.

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 94 DAEWOO, DAEWOO-FSO
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 2

Fahrzeughersteller : DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o.

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+ Einpreßtiefe (mm) : 40
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA40566	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø56.6	56,6	Kunststoff	703	2025	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o.

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJD7

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **DAEWOO LEGANZA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KLAV	e4*96/27*0020*.. e4*97/27*0020*.. e4*98/14*0020*..	98 - 100	205/50R16-86 205/55R16 89		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
SUPV	e4*96/27*0003*..				

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.
- 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.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 94 DAEWOO, DAEWOO-FSO
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 2

Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 95 SUZUKI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 4

Fahrzeughersteller : SUZUKI

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA40601	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	60,1	Kunststoff	640	2245	10/08
OTOP0GA40601	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	60,1	Kunststoff	703	2025	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SUZUKI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : GY; JT

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJS7

Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : EY; MZ; FY

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJS8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm für Typ : EY; FY; GY; MZ
110 Nm für Typ : JT

Verkaufsbezeichnung: **FIAT SEDICI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FY	e4*2001/116*0106*..	79-88	205/60R16 92		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			215/50R16 90		
			215/55R16 93		
			225/55R16 95		

Verkaufsbezeichnung: **GRAND VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JT	e4*2001/116*0091*..	78-103	215/70R16-99		2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U
			225/70R16 102		
			235/60R16 100		

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MZ	e4*2001/116*0090*..	92	195/45R16 80		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 24M	
			205/45R16 83		

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 95 SUZUKI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 4

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SX4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EY	e4*2001/116*0105*..	66 -88	205/60R16 92		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/50R16 90		
			215/55R16 93		
			225/55R16 95		
GY	e4*2001/116*0124*..	79	195/55R16 87	11A; 24J	Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			195/60R16 89	11A; 24J	
			205/55R16 91	11A; 24J; 24M	
			205/60R16	11A; 24J; 24M; 51G	
			215/55R16 93	11A; 22I; 24C; 24M	
			225/50R16 92	11A; 22I; 24C; 24D; 57T	

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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung

- des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16 |
| Hinterachse: | 225/50R16 |
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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

**Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410**

ANLAGE: 95 SUZUKI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 4 von 4

von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.

74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 96 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 5

Fahrzeughersteller : TOYOTA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA4060 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	60,1	Kunststoff	640	2245	10/08
OTOP0GA4060 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	60,1	Kunststoff	703	2025	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJT4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : V2
 103 Nm für Typ : A2; E15J(a); E15UT(a); R1; T25; XA; XA1; XA3(a)
 104 Nm für Typ : V3
 110 Nm für Typ : M2; R3; W 2; W20
 135 Nm für Typ : XE1 erhöhtes Anzugsmoment; XE2(a) erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E15J(a)	e11*2001/116*0299*..	66 -93	205/55R16 91		4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..		215/50R16 90		
			215/55R16 93		
			225/50R16 92	11A; 24J; 24M	
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..	130	205/55R16 91		4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U
			215/50R16 90		
			215/55R16 93		
			225/50R16 92	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS 200, IS 300**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XE1	e11*2001/116*0110*... e11*98/14*0110*..	114 -157	205/55R16	11A; 21B; 24M; 51G	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 76U

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 96 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 5

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS250, IS220d**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XE2(a)	e11*2001/116*0206*..	130 - 153	205/55R16 90	12T	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 76U
			215/55R16 93	12A	
			225/50R16 92	12A; 57T	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T25	e11*2001/116*0196*..	110 - 130	205/55R16 91		ab e11*2001/116*0196*0 5; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U
			215/55R16 93		
			225/50R16 92	11A; 21P	
T25	e11*2001/116*0196*..	110 - 130	205/50R16 87W		nur bis e11*2001/116*0196*0 4; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			205/55R16 90		
			215/50R16 90		
			215/55R16 93		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M2	e6*2001/116*0083*.. e6*98/14*0083*..	85 - 110	205/55R16 91		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			205/60R16	51G	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CAMRY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V2	e6*93/81*0029*..	96 - 140	205/55R16 91	11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
V3	e6*2001/116*0085*.. e6*98/14*0085*..	112 - 137	215/60R16	11A; 22B; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/55R16 95	11A; 22B	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R1	e11*2001/116*0222*..	81 - 130	205/55R16 91		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/60R16 92		
			215/55R16 93		
			225/50R16 92		

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 96 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 5

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA MR2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
W 2	F438	115 - 129	205/45R16-83	11A; 362; 51E; 57E	10B; 11B; 11G; 11H;
W20	e6*93/81*0011*..		225/45R16-89	11A; 22B; 51E; 57F	12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PREVIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R3	e6*2001/116*0069*.. e6*98/14*0069*..	85 - 115	215/60R16 95	11A; 21B	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/55R16 95	11A; 21B; 21J; 22B	12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA RAV4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A2	e6*2001/116*0070*.. e6*98/14*0070*..	85 - 110	215/65R16 98		2-türig; 4-türig;
			215/70R16-99		10B; 11B; 11G; 11H;
			225/60R16 98		12A; 51A; 71C; 71K;
			235/60R16 100	11A; 367	723; 73C; 74A; 74P
XA XA1	G703 e4*93/81*0001*..	94 - 95	215/70R16	24K; 51G	3-türig;
			235/60R16-100	Schaltgetriebe; 24K	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
XA3(a)	e6*2001/116*0105*..	100 - 130	215/70R16-99		10B; 11B; 11G; 11H;
			225/65R16 100		12A; 51A; 71C; 71K;
			225/70R16 102		723; 73C; 74A; 74P;
			235/60R16 100		76U
			235/70R16 105		
			245/60R16 102		

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.
- 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

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 96 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 4 von 5

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.
- 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.
- 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.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 96 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 5 von 5

- 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.
- 51E) Vorn und hinten sind nur gleiche Reifenfabrikate zu verwenden.
- 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.
- 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.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|---------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße:
205/55R16 |
| Hinterachse: | 225/50R16 |
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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- Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 99 HONDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 6

Fahrzeughersteller : HONDA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA4064 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø64.1	64,1	Kunststoff	680	2100	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HONDA

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJH5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : BE1; BE3; BE5; CL7; CL9; CM1; CM2; CN1; CN2; CU1; CU3; CW1; CW3; FD3; FK1; FK2; FK3; FN1; FN2; FN3; RD8; RD9
110 Nm für Typ : BB6; BB8; CG2; CL3; CL4; DC2; EP1; EP2; EP4; EU5; EU6; EU7; EU8; EU9; EV1; GH1; GH2; GH3; GH4; RA1; RA3; RD1; RD3

Verkaufsbezeichnung: **ACCORD COUPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CG2	e6*95/54*0049*..	147	205/55R16 89	11A; 22L; 24D; 24J	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/50R16-92	11A; 22L; 24C; 24D	12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **ACCORD SEDAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CL7	e6*2001/116*0091*..	103 - 140	205/55R16 90		10B; 11B; 11G; 11H;
CL9	e6*2001/116*0092*..		215/55R16 93	11A; 22L	12A; 51A; 71C; 71K;
CN1	e6*2001/116*0096*..		225/50R16 92	11A; 22B; 22L; 24J; 24M; 57T	723; 73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **ACCORD TOURER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CM1	e6*2001/116*0093*..	103 - 140	205/55R16 90		10B; 11B; 11G; 11H;
CM2	e6*2001/116*0094*..		215/55R16 93	11A; 22B	12A; 51A; 71C; 71K;
CN2	e6*2001/116*0097*..		225/50R16 92	11A; 22B; 24J; 24M; 57T	723; 73C; 74A; 74P; 76U
CW1	e6*2001/116*0120*..	110 - 115	205/60R16 92	51J	Kombi; Frontantrieb;
CW3	e6*2001/116*0122*..		215/55R16 93		10B; 11B; 11G; 11H;
			215/60R16 95		12A; 51A; 71C; 71K;
			225/55R16 95	11A; 24J	723; 73C; 74A; 74P;
			235/50R16 95	11A; 24J; 24M	76U

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 99 HONDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **CIVIC 4DR HYBRID**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FD3	e11*2001/116*0271*..	70	195/55R16 87		10B; 11B; 11G; 11H;
			205/55R16 91	11A; 21P	12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; SC4

Verkaufsbezeichnung: **HONDA ACCORD**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CL3	e11*98/14*0165*..	113	205/50R16 87	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
CL4	e11*98/14*0166*..		215/45R16 86	11A; 22B; 24J; 24M	12A; 51A; 71C; 71K;
			225/45R16 89	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	723; 73C; 74A; 74P
CU1	e6*2001/116*0113*..	110 - 115	205/60R16 92	51J	Stufenheck;
CU3	e6*2001/116*0115*..		215/55R16 93	11A; 24J; 24M	Frontantrieb;
			215/60R16 95	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/55R16 95	11A; 24J; 24M	12A; 51A; 71C; 71K;
			235/50R16 95	11A; 24J; 24M	723; 73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CIVIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EP1	e11*98/14*0173*..	66 - 118	205/50R16	51G	10B; 11B; 11G; 11H;
EP2	e11*98/14*0174*..		205/55R16	51G	12A; 51A; 71C; 71K;
EP4	e11*98/14*0188*..		215/45R16 86		723; 73C; 74A; 74P
EU5	e11*98/14*0158*..				
EU6	e11*98/14*0159*..				
EU7	e11*98/14*0160*..				
EU8	e11*98/14*0161*..				
EU9	e11*98/14*0189*..				
EV1	e11*2001/116*0198*				

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CIVIC 3DR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FN1	e11*2001/116*0297*..	103	205/55R16 91	11A; 21P; 22I; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
FN3	e11*2001/116*0298*..		215/55R16 93	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	12A; 51A; 71C; 71K;
			225/50R16 92	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 57T	723; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
FN2	e11*2001/116*0306*	148	205/55R16 91	11A; 21P; 22I; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/55R16 93	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	12A; 51A; 71C; 71K;
			225/50R16 92	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 57T	723; 729; 73C; 74A; 74P; 76S

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CIVIC 5DR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FK1	e11*2001/116*0255*..	61 - 103	205/55R16 91		10B; 11B; 11G; 11H;
FK2	e11*2001/116*0256*..		215/55R16 93		12A; 51A; 71C; 71K;
FK3	e11*2001/116*0257*..		225/50R16 92	11A; 22I; 24M; 57T	723; 729; 73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CR-V**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RD1	e6*95/54*0044*..	94 - 108	225/55R16-94	11A; 22B; 22F; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
RD3	e6*98/14*0076*..		225/60R16-98	11A; 22B; 22F; 24C; 24D; 367	12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 99 HONDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 6

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CR-V**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RD8	e11*98/14*0190*..	110	205/60R16 92	11A; 24J; 24M	nur bis e11*98/14*0190*01; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			205/65R16 95	11A; 24J; 24M	
			215/60R16 95	11A; 22B; 24J; 24M	
RD8	e11*98/14*0190*..	110	215/65R16 98	11A; 22I	ab e11*98/14*0190*02; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/60R16 98	11A; 22I; 24J	
			235/60R16 100	11A; 22B; 24J	
RD9	e11*2001/116*0234*..	103	215/65R16 98	11A; 22I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/60R16 98	11A; 22I; 24J	
			235/60R16 100	11A; 22B; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **HONDA FR-V**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BE1	e6*2001/116*0099*..	92 - 110	205/55R16 91		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
BE3	e6*2001/116*0100*..		215/50R16 90		
BE5	e6*2001/116*0104*..		215/55R16 93		
			225/50R16 92	11A; 21P; 24J; 24M	
			235/50R16 95	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **HONDA HR-V**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GH1	e6*98/14*0062*..	77 - 91	205/60R16-91	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
GH2	e6*98/14*0063*..				
GH3	e6*98/14*0067*..				
GH4	e6*98/14*0068*..				

Verkaufsbezeichnung: **HONDA INTEGRA TYPE R**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DC2	e6*95/54*0052*..	140	215/40R16-82	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R16-85	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 66D	

Verkaufsbezeichnung: **HONDA PRELUDE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BB6	e6*95/54*0037*..	136 - 147	205/50R16	11A; 21J; 22B; 24J; 24M; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
BB8	e6*95/54*0038*..			11A; 21J; 22B; 24C; 24D; 685	

Verkaufsbezeichnung: **HONDA SHUTTLE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RA1	e6*93/81*0002*..	110	205/55R16 91	5GG	10B; 11B; 11G; 11H;
RA3	e6*95/54*0050*..		215/55R16-91	5GG	12A; 51A; 71C; 71K;
			215/55R16-93		723; 73C; 74A; 74P
			225/50R16-92	11A; 22B; 22F; 24M; 5GM; 57F; 57T	

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 99 HONDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 4 von 6

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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 99 HONDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 5 von 6

- des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (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.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16 |
| Hinterachse: | 225/50R16 |
- 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.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 99 HONDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 6 von 6

- 66D) Sofern Reifen der Größe 225/40 R 16 auf der Felge 7 J x 16 montiert werden, muss eine Freigabe des Reifenherstellers vorliegen, da eine generelle Freigabe für die Felgenreöße nicht gegeben ist. Die Freigabe ist mit dem nach § 19 Absatz 4 der StVZO vorgesehenen Dokument mitzuführen.
- 685) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/50R16 |
| Hinterachse: | 225/45R16 |
- 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 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.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- SC4) Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination hat Einfluß auf den Kraftstoffverbrauch. Bei Fahrzeugausführungen, die in den Fahrzeugpapieren unter Ziff. 14: ;3L bzw. 5L (z. B. EURO 3;5L, EURO 4;5L usw.) / Schlüssel-Nr. zu Ziff. 14.1: (z. B. 0445, 0463 usw.) beschrieben sind, ist eine unverzügliche Berichtigung nach §27 Abs. 1a StVZO der Fahrzeugpapiere unter Ziff. 14: (z. B. EURO 3, EURO 4 usw.) / Schlüssel-Nr. zu Ziff. 14.1: (z. B. 0462) durchzuführen.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 100 ROVER

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 2

Fahrzeughersteller : ROVER

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA4064 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø64.1	64,1	Kunststoff	680	2100	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : ROVER

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJH5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

Verkaufsbezeichnung: **FREELANDER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LN LND	e11*96/79*0082*.. e1*98/14*0134*..	72 - 130	215/65R16 98		Geprüfte Radlast beachten; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 75I; 76U

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.
- 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 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 100 ROVER

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 2

- 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.
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 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.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 102 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 4

Fahrzeughersteller : NISSAN, Nissan International S. A.

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA4066 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.1	66,1	Kunststoff	680	2100	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN, Nissan International S. A.

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJN4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : A32
 108 Nm für Typ : P12; T30; T31
 110 Nm für Typ : A33; V10
 113 Nm für Typ : J10

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN ALMERA TINO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V10	e9*98/14*0035*..	78 - 100	205/55R16 91		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN MAXIMA QX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A32	e1*93/81*0011*..	103 - 142	225/50R16-92	11A; 22B; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/55R16-94	11A; 22B; 362	
A33	e1*98/14*0136*..	103 - 147	215/55R16	11A; 367; 51G	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PRIMERA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P12	e11*98/14*0183*..	80 - 103	205/55R16 90		Kombi; Stufenheck; Schrägheck;
			205/60R16 92		
			215/55R16 93		10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/50R16 92		
			225/55R16 95		

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 102 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 4

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN QASHQAI, QASHQAI + 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J10	e11*2001/116*0295*..	76 - 110	215/65R16	51G	nicht für Nissan Qashqai +2; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U
			225/60R16 98		
			235/60R16 100	11A; 366	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN X-TRAIL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T30	e1*98/14*0166*..	84 - 121	215/65R16	51G	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/60R16 98		
T31	e1*2001/116*0432*..	104 - 127	215/65R16 98		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U
			225/60R16 98		
			235/60R16 100		
			245/55R16 100		

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 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 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 102 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 4

- 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.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 366) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

**Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410**

ANLAGE: 102 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 4 von 4

- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 103 RENAULT

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : RENAULT

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA4066 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.1	66,1	Kunststoff	680	2100	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : RENAULT

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJN6

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 155 Nm

Verkaufsbezeichnung: **LAGUNA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T	e2*2001/116*0363*..	81 - 103	195/60R16	51G	erhöhtes
		81 - 110	205/55R16 91W	5GG; 51J	Anzugsmoment 155 Nm;
			205/60R16	51G	Kombi; Schrägheck;
		81 - 127	215/55R16 93		Frontantrieb;
			215/60R16	51G	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/50R16 92W	11A; 24M; 5GM	12A; 51A; 71C; 71K;
			225/50R16 96	11A; 24M	723; 73C; 74A; 74P;
			225/55R16 95	11A; 24M; 54F	74U; 740; 76U

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.
- 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;

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 103 RENAULT

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 3

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.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen. Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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

**Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410**

ANLAGE: 103 RENAULT

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 3

von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

74U) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen durch geeignete ersetzt werden.

76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 104 DAIHATSU

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : DAIHATSU

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA40666	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.6	66,6	Kunststoff	680	2100	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DAIHATSU

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJD6

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU TERIOS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J2	e13*2001/116*0179*..	63 - 77	215/65R16 98	24K	Allradantrieb;
			225/60R16 98	11A; 24D; 24O	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/60R16 100	11A; 24C; 24D	12A; 51A; 573; 71C;
			245/55R16 100	11A; 24C; 24D	71K; 723; 73C; 74A; 74P

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 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.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 104 DAIHATSU

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 3

- 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.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24O) An den vorderen Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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.

**Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410**

ANLAGE: 104 DAIHATSU

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 3

- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 107 FORD, FORD MOTOR
 Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
 Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : FORD, FORD MOTOR

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+ Einpreßtiefe (mm) : 40
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	630	2290	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	650	2200	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	690	2060	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	703	2025	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD, FORD MOTOR

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : ECP
 110 Nm für Typ : T 22
 133 Nm für Typ : 1EZ; 1EZR; 1N2; 1N2R

Verkaufsbezeichnung: **FORD ESCAPE, MAVERICK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1EZ	e4*98/14*0043*..	91	215/70R16	51G	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
1EZR	e4*98/14*0051*..		225/60R16 102		
1N2	e13*2001/116*0093*.		225/65R16 100		
1N2R	e13*2001/116*0091*.		225/70R16 102	11A; 54A	
			235/60R16 100		
		145	255/55R16 103		
			225/70R16 102		
			225/75R16 104		
			235/70R16		
			245/70R16 107	11A; 54A	

Verkaufsbezeichnung: **FORD PROBE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ECP	G571	119 - 120	P225/50R16	12A; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			205/55R16	12K; 51G	
			225/50R16	12A; 51G	
T 22	EBE	120	225/50R16	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 107 FORD, FORD MOTOR
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 3

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

**Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410**

ANLAGE: 107 FORD, FORD MOTOR
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 3

- 723) Es ist nur die Verwendung von 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.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 108 KIA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 4

Fahrzeughersteller : KIA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	630	2290	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	650	2200	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	690	2060	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	703	2025	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 107 Nm für Typ : FG
108 Nm für Typ : ED
110 Nm für Typ : GE; JE; JES; LD

Verkaufsbezeichnung: **CARENS,UN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FG	e4*2001/116*0114*..	84 - 107	205/55R16 91		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/60R16 92		
			215/55R16 93		
			225/50R16 92	11A; 24J; 24M; 57T	
			225/55R16 95	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **CEE'D**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ED	e4*2001/116*0121*..	66 - 106	195/55R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET; 51J	Pro Cee'd (2-türig Schrägheck);
			205/50R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET	
			205/55R16 91	11A; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U
			215/55R16 93	11A; 22M; 24C; 24D	
			225/45R16 89	11A; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 22M; 24C; 24D	

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 108 KIA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 4

Verkaufsbezeichnung: **CEE'D**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ED	e4*2001/116*0121*..	66 - 106	195/55R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET; 51J	Sporty wagon (Kombi); Nicht Pro Cee'd (2- t.Schrägh.); Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/50R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET	
			205/55R16 91	11A; 22M; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 22M; 24D; 24J	
			225/45R16 89	11A; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 22M; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **KIA MAGENTIS, MG, OPTIMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GE	e4*2001/116*0100*..	100 - 106	205/60R16 92		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U
			215/55R16 93		
			225/50R16 92	11A; 24J	
			225/55R16 95	11A; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **KIA OPIRUS,GH**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LD	e4*2001/116*0075*..	137 - 149	225/60R16 98		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			245/55R16 100		

Verkaufsbezeichnung: **KIA SPORTAGE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JE	e4*2001/116*0089*..	82 - 129	215/65R16	51G	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
JES	e4*2001/116*0120*..		235/60R16	24K; 51G	

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.
- 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

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 108 KIA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 4

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.
- 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) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 108 KIA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 4 von 4

- 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.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16 |
| Hinterachse: | 225/50R16 |
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 109 MAZDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 7

Fahrzeughersteller : MAZDA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	630	2290	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	650	2200	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	690	2060	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	703	2025	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : BA; BJ; BJD; CA; CP; CPD; GE 6; GF; GFD/GWD; GF/GW; GG/GY; GG1; GH; LW; LWD; NC1; NC1E; TA
120 Nm für Typ : BK; CR1; LW
133 Nm für Typ : EP; EPR; EP2; EP2R

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MPV**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LW	e1*98/14*0118*..	88 - 90	205/55R16 93		nur bis
LWD	e1*98/14*0165*..		215/55R16-93		e1*98/14*0118*01; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
LW	e1*98/14*0118*..	100	215/60R16	Dieselmotor; 51G	nur ab
		100 - 104	225/55R16 95		e1*98/14*0118*02;
		104	205/55R16 94	Ottomotor	10B; 11B; 11G; 11H;
			205/60R16 96	Ottomotor	12A; 51A; 71C; 71K;
			215/55R16 95	Ottomotor	723; 73C; 74A; 74P
			225/50R16 96	Ottomotor	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NC1	e11*2001/116*0202*..	93 - 118	205/50R16 87	11A; 22I; 24C; 24D	MX-5 "Softtop"; MX-
NC1E	e1*2001/116*0371*..		215/45R16 86	11A; 24J; 24M	5 "Roadster Coupe";
			215/50R16 90	11A; 22I; 24C; 24D	Cabrio;
			225/45R16 89	11A; 22I; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; MCU

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 109 MAZDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 7

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GE 6	G003	85 - 121	205/50R16-86	nicht Allradlenkung; 11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/45R16-89	nicht Allradlenkung; 11A; 24J; 24M; 685	
		120 - 121	205/50R16-86	Allradlenkung; 11A; 22B	
			225/45R16-89	Allradlenkung; 11A; 22B; 685	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA PREMACY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CP	e1*98/14*0116*..	66 - 96	195/50R16 84	11A; 21B; 22B; 24M; 5EA	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
CPD	e1*98/14*0161*..		195/50R16 84	MCC; 5EA	
			205/45R16 87	11A; 21B; 22B; 24M	
		74 - 96	205/45R16 83	nicht Dieselmotor; 11A; 21B; 22B; 24M; 5DW	
		96	195/55R16 87	11A; 21B; 22B; 24M; 54F	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA TRIBUTE**

Verkaufsbezeichnung: MAEDA TRIBUTE					
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EP	e4*98/14*0044*..	91	215/70R16	51G	Allradantrieb;
EPR	e4*98/14*0052*..		225/60R16 102		Frontantrieb;
EP2	e13*2001/116*0092*.		225/65R16 100		10B; 11B; 11G; 11H;
EP2R	e13*2001/116*0090*.		225/70R16 102	11A; 54A	12A; 51A; 71C; 71K;
			235/60R16 100		723; 73C; 74A; 74H;
			255/55R16 103		74P
		145	225/70R16 102		
			225/75R16 104		
235/70R16					
245/70R16 107	11A; 54A				

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA XEDOS 6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CA	e13*96/79*0028*.., G138	76 - 106	205/50R16-86	11A; 22B; 22F; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA XEDOS 9**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TA	e13*98/14*0002*..	120	215/55R16 93		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/50R16 92	11A; 24J	
TA	e13*95/54*0002*.., G517	105 - 155	205/55R16	631	Lenkung Achse 1; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/50R16-92	57T	

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 109 MAZDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 7

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BK	e1*2001/116*0234*..	62 - 110	205/55R16 91	11A; 22B; 24J; 24M	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
			215/55R16 93	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 22B; 24C; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	G878	106	205/50R16	51G	Schrägheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/45R16-85		
BJ BJD	e1*98/14*0094*..	96	195/50R16 84	11A; 22B; 24M	Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
	e1*98/14*0181*..		205/45R16 83	11A; 22B	
			215/45R16 86	11A; 22B; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CR1	e13*2001/116*0156*..	81 - 107	205/55R16	11A; 22I; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/55R16 93	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 21P; 22B; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GG/GY GG1	e1*98/14*0188*..	88 - 108	225/50R16 92	11A; 22B; 24C; 24D; 57I	Kombi; Stufenheck; Schrägheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76U
	e11*2001/116*0203*..	88 - 122	205/55R16	11A; 22B; 24J; 24M; 51G	
GH	e1*2001/116*0448*..	88 - 125	205/55R16 91	11A; 22I; 24J; 24M	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
			195/65R16 92	11A; 24J; 24M	
		88 - 136	205/55R16 91W	11A; 22I; 24J; 24M	
			205/60R16 92	11A; 22I; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 22I; 24C; 24D	
			215/60R16 95	11A; 22I; 24C; 24D	
			225/50R16 92	11A; 22I; 24C; 24D; 57T	
			225/55R16 95	11A; 22I; 24C; 24D	
GH	e1*2001/116*0448*..	88 - 136	195/65R16 92	11A; 21S; 24J; 24M	Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/55R16 91	11A; 21S; 22I; 24J; 24M	
			205/60R16 92	11A; 21S; 22I; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 21T; 22I; 24C; 24D	
			215/60R16 95	11A; 21T; 22I; 24C; 24D	
			225/50R16 92	11A; 21T; 22I; 24C; 24D; 57T	
			225/55R16 95	11A; 21T; 22I; 24C; 24D; 686	

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 109 MAZDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 4 von 7

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 626**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GF	e1*96/27*0055*..	66 - 100	205/50R16-86	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Stufenheck;
GFD/GWD	e1*98/14*0164*..		225/45R16-89	11A; 21B; 22B; 24J; 24M;	Schrägheck;
GF/GW	e1*96/27*0055*.. e1*98/14*0055*..			685	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
GFD/GWD	e1*98/14*0164*..	66 - 100	205/50R16-87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Nur Fz.bis 1060kg
GF/GW	e1*96/27*0055*..		225/45R16-89	11A; 21B; 22B; 24J; 24M;	zul.Achslast; Kombi;
	e1*98/14*0055*..			685	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 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.
- 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.
- 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.
- 21S) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Innenkotflügel auf der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 109 MAZDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 5 von 7

- 21T) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Innenkotflügel auf der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit 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.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden. Sofern eine

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 109 MAZDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 6 von 7

Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen. Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

- 57I) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	205/55R15
Hinterachse:	225/50R15

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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.

- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	205/55R16
Hinterachse:	225/50R16

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.

- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.

- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.

- 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.

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

	Reifengröße:
Vorderachse:	205/50R16
Hinterachse:	225/45R16

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.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 109 MAZDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 7 von 7

686) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:

Hinterachse:

Reifengröße:

205/60R15

225/55R15

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.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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.
- 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.
- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- MCC) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen und hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen. An den hinteren Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- MCU) Die Verwendung dieser Radgröße ist an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind, nur mit M+S-Bereifung zulässig.

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 110 DIAMOND, MITSUBISHI
 Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
 Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 6

Fahrzeughersteller : DIAMOND, MITSUBISHI

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+ Einpreßtiefe (mm) : 40
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	630	2290	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	650	2200	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	690	2060	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	703	2025	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DIAMOND, MITSUBISHI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
 Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : H60W
 108 Nm für Typ : CU0W; NA0W
 110 Nm für Typ : CS0; D 22 A; D20; F07W; F10; N50
 140 Nm für Typ : CY0 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **LANCER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CY0	e1*2001/116*0441*..	80 - 105	205/55R16 91		erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 76S
			205/60R16 92		
			215/55R16 93	11A; 22I	
			225/50R16 92	11A; 22I; 24J	
			225/55R16 95	11A; 22I; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI ECLIPSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
D 22 A	EBE	110	205/50R16-86	11A; 21M; 24M	Pkw geschlossen; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			205/55R16 89	11A; 24M; 362; 54A	
			225/45R16-89	11A; 21M; 24D; 685	
D20	G229	110	205/50R16-86	11A; 21M; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			205/55R16 89	11A; 24M; 362; 54A	
			225/45R16-89	11A; 21M; 24D; 685	

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 110 DIAMOND, MITSUBISHI
 Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
 Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI ECLIPSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
D20	EBE	110	205/50R16-86	11A; 21M; 24M	Pkw geschlossen; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			205/55R16 89	11A; 24M; 362; 54A	
			225/45R16-89	11A; 21M; 24D; 685	

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI GRANDIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NA0W	e1*2001/116*0269*..	100 - 121	215/60R16	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 76U
			225/55R16 95		

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI LANCER/LANCER WAGON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CS0	e1*2001/116*0233*..	72 - 99	195/50R16 84	11A; 22R	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			205/45R16 83		
			215/45R16 86	11A; 22R	

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI OUTLANDER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CU0W	e1*2001/116*0227*..	100 - 148	215/60R16	51G	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
CU0W	e1*2001/116*0227*..	100 - 148	215/60R16	12T; 51G	Reifen mit Schneeketten; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI SIGMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F07W	G365	125	205/55R16	631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			205/55R16 89		
F10	F655	130 - 151	205/55R16	MAH	Lenkung Achse 1; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 110 DIAMOND, MITSUBISHI
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 6

Verkaufsbezeichnung: **PAJERO PININ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H60W	e1*98/14*0123*..	84 - 95	215/65R16 225/60R16 98	51G MCG; MCH; 11A	kurzer Radstand; langer Radstand; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SPACE WAGON / RUNNER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
N50	e1*97/27*0103*..	98 - 110	205/55R16 91		Nur Space Wagon; 4-türig; langer Radstand; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
N50	e1*97/27*0103*..	92 - 110	205/55R16 91		Nur Space Runner; 3-türig; kurzer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 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.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 110 DIAMOND, MITSUBISHI
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 4 von 6

- 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.
- 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.
- 21M) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite 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.
- 22R) Durch Umlegen der hinteren Radhausausschnittkanten um 45 Grad in einem Bereich von ca. 15 cm vor und hinter der Radmitte und auslaufend bis auf Höhe der Heckschürze ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
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

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 110 DIAMOND, MITSUBISHI
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 5 von 6

wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.

- 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.
- 685) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| | 205/50R16 |
| Hinterachse: | 225/45R16 |
- 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.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des
Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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-Nenndurchmesser
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.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt,
wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle
Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile
zu überprüfen.
 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile
nochmals zu überprüfen.
- 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.
- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses
verhindern, müssen entfernt werden.

**Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410**

ANLAGE: 110 DIAMOND, MITSUBISHI
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP
Stand: 14.11.2008



Seite: 6 von 6

- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- MAH) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:
- | | |
|-------------|---------------------------------|
| Hersteller: | Typ: |
| DUNLOP | SP SPORT 8000 |
| GOODYEAR | EAGLE ZR, EAGLE GSD, EAGLE NCT2 |
| PIRELLI | P700-Z (89) |
| SEMPERIT | DIRECTION (ZR(LI 89)) |
| UNIROYAL | Rallye 440 |
- 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.
- MCG) An den hinteren Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung durch geeignete Teile wieder herzustellen, z. B. durch MMC Teile-Nr. Z4183123 und Schmutzfänger hinten, falls diese nicht vorhanden sind.
- MCH) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse, z. B. durch MMC Teile-Nr. Z0667899, ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 111 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 6

Fahrzeughersteller : HYUNDAI

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	630	2290	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	650	2200	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	690	2060	10/08
OTOP0GA4067 1	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	703	2025	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : FD
110 Nm für Typ : FO; GK; JM; NF; SM; TG; XG

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI COUPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GK	e11*98/14*0186*..	77 - 123	205/55R16	51G	10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 76U
			215/50R16 90	11A; 21B; 22B	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GRANDEUR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TG	e4*2001/116*0099*..	110 - 173	225/60R16	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 76U
			235/60R16 100	11A; 366	
			245/55R16 100	11A; 367	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SANTA FE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SM	e11*98/14*0162*..	82 - 107	215/65R16 98	HAV	10B; 11A; 11B; 11G; 11H; 12A; 371; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I; 80J
			225/60R16 98	HAV	
		82 - 127	225/70R16	51G	

Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 111 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SONATA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NF	e11*2001/116*0241*..	100 - 173	215/60R16 95		Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 76U
			225/55R16 95		
			235/50R16 95	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI TRAJET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FO	e11*98/14*0130*..	82 - 127	215/60R16 95		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			225/55R16 95	11A; 21P	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI TUCSON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JM	e4*2001/116*0087*..	82 - 129	215/65R16	51G	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: **i 30,i 30CW**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FD	e11*2001/116*0313*..	66 - 105	195/55R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET; 51J	Nicht i 30CW (Kombi); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 76U
			205/50R16 87	11A; 22M; 24J; 24M; 5ET	
			205/55R16 91	11A; 22M; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 21P; 22M; 24D; 24J	
			225/45R16 89	11A; 22M; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 21P; 22L; 24C; 24D	
FD	e11*2001/116*0313*..	66 - 105	195/55R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET; 51J	i 30CW (Kombi); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 76U
			205/50R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET	
			205/55R16 91	11A; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 24D; 24J	
			225/45R16 89	11A; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 22H; 24C; 24D; 57T	

Verkaufsbezeichnung: **XG25, XG30**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XG	e11*98/14*0109*..	120	215/55R16-93	11A; 21B; 21L; 22B; 22G	nur bis e11*98/14*0109*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
		120 - 141	205/55R16 91	11A; 21B; 21L; 22B; 22G; 53V	
		134 - 141	215/55R16	11A; 21B; 21L; 22B; 22G; 631	

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 111 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 6

Verkaufsbezeichnung: **XG250, XG300, XG350**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XG	e11*98/14*0109*..	123 - 145	205/60R16	51G	ab e11*98/14*0109*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 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.
- 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.
- 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.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 111 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 4 von 6

- 22G) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Reifenlauffläche 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.
- 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) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 366) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 371) Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.
- 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

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 111 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 5 von 6

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.
- 53V) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig mit dem Geschwindigkeitssymbol "W".
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	205/55R16
Hinterachse:	225/50R16

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.
- 63I) 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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.
- 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.
- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 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.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

**Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410**

ANLAGE: 111 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 6 von 6

- 80J) Durch Verlegen von Bremskomponenten an der Hinterachse (Handbremsseile, Steuerleitungen für ABV-Sensoren, Bremsschläuche, Halterungen usw.) ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination herzustellen.
- HAV) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, wenn die Reifengröße 215/70R15 serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren bereits eingetragen ist und die Fahrzeugausführung mit dieser Reifengröße serienmäßig ausgerüstet ist.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 114 CHRYSLER

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : CHRYSLER, CHRYSLER (USA)

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OTOP0GA40716	PCD114 ET40	ohne	71,6		680	2090	10/08
OTOP0GA40716	PCD114 ET40	ohne	71,6		703	2025	10/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CHRYSLER, CHRYSLER (USA)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : EB6F/DB6F; LH; LR
135 Nm für Typ : RG

Verkaufsbezeichnung: **CHRYSLER VISION, NEW YORKER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EB6F/DB6F LH	e11*92/53*0001*.. e11*92/53*0001*.. e11*93/81*0001*..	155	225/60R16	51G	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H

Verkaufsbezeichnung: **CHRYSLER 300M**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LR	e11*93/81*0056*..	149 - 187	225/60R16	11A; 22B; 51G	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H

Verkaufsbezeichnung: **VOYAGER, GRAND VOYAGER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RG	e11*98/14*0139*..	104 - 128	215/65R16	11A; 362; 51G; 80J	Pkw geschlossen; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74H

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.
- 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.

Gutachten 366-0320-08-MURD zur Erteilung der ABE 47410

ANLAGE: 114 CHRYSLER

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 2 von 3

- 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.
- 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).
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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. 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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-Neindurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von

**Gutachten 366-0320-08-MURD
zur Erteilung der ABE 47410**

ANLAGE: 114 CHRYSLER

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTOP

Stand: 14.11.2008



Seite: 3 von 3

Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.
- 80J) Durch Verlegen von Bremskomponenten an der Hinterachse (Handbremsseile, Steuerleitungen für ABV-Sensoren, Bremsschläuche, Halterungen usw.) ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination herzustellen.