

**GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR
 ABE 44478
 366-0068-99-MURD/N10**

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH
 53721 Siegburg
 Art: Sonderrad 7 J X 15 H2
 Typ: SIMAS X 715

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44478 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Krafffahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

0. Hinweise

Die Montage der Reifen darf wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen.
 Die Radausführungen AS52E25F und AS52E581 dürfen mit Lochkreisvariation verwendet werden.
 Die Verwendungsbereiche wurden teilweise erweitert.

I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Lochkreis (mm) / -zahl	Mittenloch (mm)	Einpreßtiefe (mm)	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
AS51E	LK98 ET34	ohne Ring	98/4	58,1	34	575	1975	01/99
AS52E25F	LK100 ET25	Ø60.1 Ø58.1	100/4	58,1	25	575	1975	01/99
AS52E581	LK100 ET34	Ø60.1 Ø58.1	100/4	58,1	34	575	1975	01/99
AS52E25T	LK100 ET25	Ø60.1 Ø54.1	100/4	54,1	25	575	1975	01/99
AS52E541	LK100 ET34	Ø60.1 Ø54.1	100/4	54,1	34	575	1975	01/99
AS52E25H	LK100 ET25	Ø60.1 Ø56.1	100/4	56,1	25	575	1975	01/99
AS52E561	LK100 ET34	Ø60.1 Ø56.1	100/4	56,1	34	575	1975	01/99
AS52E25O	LK100 ET25	Ø60.1 Ø56.6	100/4	56,6	25	575	1975	01/99
AS52E25O	LK100 ET25	Ø60.1 Ø56.6	100/4	56,6	25	575	1975	01/99
AS52E566	LK100 ET34	Ø60.1 Ø56.6	100/4	56,6	34	575	1975	01/99
AS52E25V	LK100 ET25	Ø60.1 Ø57.1	100/4	57,1	25	575	1975	01/99
AS52E571	LK100 ET34	Ø60.1 Ø57.1	100/4	57,1	34	575	1975	01/99
AS52E25N	LK100 ET25	Ø60.1 Ø59.1	100/4	59,1	25	575	1975	01/99
AS52E591	LK100 ET34	Ø60.1 Ø59.1	100/4	59,1	34	575	1975	01/99
AS52E25R	LK100 ET25	ohne Ring	100/4	60,1	25	575	1975	01/99
AS52E601	LK100 ET34	ohne Ring	100/4	60,1	34	590	1915	01/99
AS53E571	LK108 ET34	Ø70.1 Ø57.1	108/4	57,1	34	575	1975	01/99
AS53E571	LK108 ET34	Ø70.1 Ø57.1	108/4	57,1	34	590	1910	01/99
AS53E634	LK108 ET34	Ø70.1 Ø63.4	108/4	63,4	34	575	1975	01/99
AS53E634	LK108 ET34	Ø70.1 Ø63.4	108/4	63,4	34	600	1875	01/99
AS53E13	LK108 ET13	ohne Ring	108/4	65,1	13	575	1975	01/99
AS53E651	LK108 ET34	Ø70.1 Ø65.1	108/4	65,1	34	580	1955	01/99

**Gutachten 366-0068-99-MURD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44478**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: SIMAS X 715
Stand: 05.10.2004



Seite: 2 von 5

AS56E25T	LK100 ET25	Ø60.1	Ø54.1	100/5	54,1	25	575	1975	01/99
AS56E25V	LK100 ET25	Ø60.1	Ø57.1	100/5	57,1	25	575	1975	01/99

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Handelsmarke : SIMAS X
Art der Sonderräder :LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung
Masse des Rades : ca. 10 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung AS52E25H:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radtyp	: --	: SIMAS X 715
Radausführung	: --	: LK100 ET25
Radgröße	: --	: 7 J X 15 H2
Typzeichen	: KBA 44478	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET25
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 01.99
Herkunftsmerkmal	: --	: Germany
Gießereikennzeichnung	: --	: HS
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL

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

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklBI S 1377" vom 25.11.1998 geprüft..
Der Impacttest gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998 wurde nicht durchgeführt, da diese Räder gemäß der "Richtlinien für die Prüfung

von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982 geprüft worden sind und sich alle relevanten Daten aus technischer Sicht nicht verändert haben.

II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm, wobei Innen- und Außenseite spiegelbildlich vertauscht sind. Gegen das spiegelbildlich ausgeführte Tiefbett bestehen keine technischen Bedenken.

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:

II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung:

Eine erneute Dauerfestigkeitsprüfung war nicht erforderlich.

Ausführung	Einpreßtiefe in mm	Radlast in kg	Abrollumfang in mm	Anzugsmoment in Nm Prüfwert	Prüfmoment in Nm Mb max. bei 100%
AS51E	34	575	1975	100	3572
AS52E25V	25	575	1975	110	3470
AS53E13	13	575	1975	100	3335
AS53E634	34	575	1975	110	3572
AS56E25V	25	575	1975	120	3470

III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Für die in diesem Gutachten beschriebenen Ausführungen "ohne Verwendungsbereich" wurden keine Anbauversuche durchgeführt. Der Untersuchungsumfang soll sich an den Kriterien des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi) Ausgabe Februar 1990, Anhang I orientieren.

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

III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

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

III.3. Fahrwerksfestigkeit:

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

**Gutachten 366-0068-99-MURD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44478**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: SIMAS X 715
Stand: 05.10.2004



IV. Zusammenfassung:

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

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

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

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

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

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

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
42	FIAT	AS52E25F	25	05.10.2004	liegt bei
1	ALFA LANC., FIAT	AS51E	34	05.10.2004	liegt bei
43	ALFA LANC., FIAT	AS52E581	34	05.10.2004	liegt bei
2	SEAT	AS51E	34	05.10.2004	liegt bei
7	DAIHATSU	AS52E25T	25	05.10.2004	liegt bei
44	DAIHATSU	AS52E541	34	05.10.2004	liegt bei
3	HYUNDAI	AS52E541	34	05.10.2004	liegt bei
45	KIA	AS52E541	34	05.10.2004	liegt bei
4	MAZDA	AS52E541	34	05.10.2004	liegt bei
41	OPEL / VAUXHALL	AS52E541	34	05.10.2004	liegt bei
47	SUBARU	AS52E541	34	05.10.2004	liegt bei
5	SUZUKI	AS52E541	34	05.10.2004	liegt bei
8	TOYOTA	AS52E25T	25	05.10.2004	liegt bei
6	TOYOTA	AS52E541	34	05.10.2004	liegt bei
9	DAIHATSU	AS52E561	34	05.10.2004	liegt bei
15	HONDA	AS52E25H	25	05.10.2004	liegt bei
10	HONDA	AS52E561	34	05.10.2004	liegt bei
11	KIA	AS52E561	34	05.10.2004	liegt bei
12	DAEWOO	AS52E561	34	05.10.2004	liegt bei
13	NETHERLAND	AS52E561	34	05.10.2004	liegt bei
14	ROVER	AS52E561	34	05.10.2004	liegt bei
16	DAEWOO AUTOMOBILE ROMANIA S.A., DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO- FSO Motor Sp. z o.o., GM DAEWOO (ROK)	AS52E566	34	05.10.2004	liegt bei
17	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AS52E566	34	05.10.2004	liegt bei
21	SEAT	AS52E25V	25	05.10.2004	liegt bei
18	SEAT	AS52E571	34	05.10.2004	liegt bei
22	SKODA	AS52E25V	25	05.10.2004	liegt bei

**Gutachten 366-0068-99-MURD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44478**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: SIMAS X 715
Stand: 05.10.2004



Seite: 5 von 5

19	SKODA	AS52E571	34	05.10.2004	liegt bei
23	VOLKSWAGEN	AS52E25V	25	05.10.2004	liegt bei
20	VOLKSWAGEN	AS52E571	34	05.10.2004	liegt bei
25	NISSAN	AS52E25N	25	05.10.2004	liegt bei
24	NISSAN	AS52E591	34	05.10.2004	liegt bei
27	MATRA (F), RENAULT	AS52E25R	25	05.10.2004	liegt bei
48	NISSAN	AS52E601	34	05.10.2004	liegt bei
26	MATRA (F), RENAULT	AS52E601	34	05.10.2004	liegt bei
28	AUDI	AS53E571; AS53E571	34	05.10.2004	liegt bei
29	FORD	AS53E634; AS53E634	34	05.10.2004	liegt bei
30	MAZDA	AS53E634; AS53E634	34	05.10.2004	liegt bei
31	CITROEN	AS53E13	13	05.10.2004	liegt bei
32	PEUGEOT	AS53E13	13	05.10.2004	liegt bei
33	TOYOTA	AS56E25T	25	05.10.2004	liegt bei
34	AUDI	AS56E25V	25	05.10.2004	liegt bei
35	CHRYSLER	AS56E25V	25	05.10.2004	liegt bei
36	SEAT	AS56E25V	25	05.10.2004	liegt bei
37	SKODA	AS56E25V	25	05.10.2004	liegt bei
38	VOLKSWAGEN	AS56E25V	25	05.10.2004	liegt bei
39	AS52E25O	AS52E25O	25	05.10.2004	liegt bei
46	AS52E25O	AS52E25O	25	05.10.2004	liegt bei
40	AS53E651	AS53E651	34	05.10.2004	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Elbert

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
München, 05.10.2004
KUB