

## GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 45670

### 366-1147-03-MURD/N5

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2

Typ: AU7

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 45670 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

#### 0. Hinweise

Die Radausführungen AU76(M)581, AU78(M)651, und AU7840(M)65 dürfen nur mit Lochkreisvariationsschrauben verwendet werden. Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.

#### I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten- loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig- Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
AU76M581	AU7 LK 100	Ø 58.1/Ø 60.1	100/5	58,1	35	565	1945	07/03
AU76581	AU7 LK 100	Ø 58.1/Ø 60.1	100/5	58,1	35	565	1945	07/03
AU76M541	AU7 LK 100	Ø 54.1/Ø 60.1	100/5	54,1	35	555	1965	07/03
AU76541	AU7 LK 100	Ø 54.1/Ø 60.1	100/5	54,1	35	555	1965	07/03
AU76M561	AU7 LK 100	Ø 56.1/Ø 60.1	100/5	56,1	35	540	2037	07/03
AU76M561	AU7 LK 100	Ø 56.1/Ø 60.1	100/5	56,1	35	550	2005	07/03
AU76561	AU7 LK 100	Ø 56.1/Ø 60.1	100/5	56,1	35	540	2037	07/03
AU76561	AU7 LK 100	Ø 56.1/Ø 60.1	100/5	56,1	35	550	2005	07/03
AU76M571	AU7 LK 100	Ø 57.1/Ø 60.1	100/5	57,1	35	560	1965	07/03
AU76M571	AU7 LK 100	Ø 57.1/Ø 60.1	100/5	57,1	35	565	1945	07/03
AU76571	AU7 LK 100	Ø 57.1/Ø 60.1	100/5	57,1	35	560	1965	07/03
AU76571	AU7 LK 100	Ø 57.1/Ø 60.1	100/5	57,1	35	565	1945	07/03
AU7H581	AU7 LK 108	Ø 58.1/Ø 70.1	108/5	58,1	40	735	2250	08/03
AU7H601	AU7 LK 108	Ø 60.1/Ø 70.1	108/5	60,1	40	735	2250	08/03
AU7H634	AU7 LK 108	Ø 63.4/Ø 70.1	108/5	63,4	40	735	2250	08/03
AU7H651	AU7 LK 108	Ø 65.1/Ø 70.1	108/5	65,1	40	735	2250	08/03
AU7H671	AU7 LK 108	Ø 67.1/Ø 70.1	108/5	67,1	40	735	2250	08/03
AU77651	AU7 LK 110	ohne	110/5	65,1	40	735	2250	08/03
AU78M651	AU7 LK 112	Ø 65.1/Ø 70.1	112/5	65,1	35	725	2070	08/03
AU7840M65	AU7 LK 112	Ø 65.1/Ø 70.1	112/5	65,1	40	735	2250	08/03
AU784065	AU7 LK 112	Ø 65.1/Ø 70.1	112/5	65,1	40	735	2250	08/03
AU78651	AU7 LK 112	Ø 65.1/Ø 70.1	112/5	65,1	35	725	2070	08/03

**Gutachten 366-1147-03-MURD/N5  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45670**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AU7  
Stand: 10.04.2006



Seite: 2 von 6

AU78M571	AU7 LK 112	Ø 57.1/Ø 70.1	112/5	57,1	35	725	2070	08/03
AU7840M57	AU7 LK 112	Ø 57.1/Ø 70.1	112/5	57,1	40	735	2250	08/03
AU784057	AU7 LK 112	Ø 57.1/Ø 70.1	112/5	57,1	40	735	2250	08/03
AU78571	AU7 LK 112	Ø 57.1/Ø 70.1	112/5	57,1	35	713	2105	08/03
AU78571	AU7 LK 112	Ø 57.1/Ø 70.1	112/5	57,1	35	723	2075	08/03
AU78M666	AU7 LK 112	Ø 66.6/Ø 70.1	112/5	66,6	35	725	2070	08/03
AU7840M66	AU7 LK 112	Ø 66.6/Ø 70.1	112/5	66,6	40	735	2250	08/03
AU784066	AU7 LK 112	Ø 66.6/Ø 70.1	112/5	66,6	40	735	2250	08/03
AU78666	AU7 LK 112	Ø 66.6/Ø 70.1	112/5	66,6	35	720	2075	08/03
AU78666	AU7 LK 112	Ø 66.6/Ø 70.1	112/5	66,6	35	725	2070	08/03
AU70M561	AU7 LK 114,3	Ø 56.6/Ø 71.6	114,3/5	56,6	38	735	2250	08/03
AU70561	AU7 LK 114,3	Ø 56.6/Ø 71.6	114,3/5	56,6	38	735	2250	08/03
AU70M601	AU7 LK 114,3	Ø 60.1/Ø 71.6	114,3/5	60,1	38	735	2250	08/03
AU70601	AU7 LK 114,3	Ø 60.1/Ø 71.6	114,3/5	60,1	38	735	2250	08/03
AU70M641	AU7 LK 114,3	Ø 64.1/Ø 71.6	114,3/5	64,1	38	735	2250	08/03
AU70641	AU7 LK 114,3	Ø 64.1/Ø 71.6	114,3/5	64,1	38	735	2250	08/03
AU70M661	AU7 LK 114,3	Ø 66.1/Ø 71.6	114,3/5	66,1	38	735	2250	08/03
AU70661	AU7 LK 114,3	Ø 66.1/Ø 71.6	114,3/5	66,1	38	735	2250	08/03
AU70M671	AU7 LK 114,3	Ø 67.1/Ø 71.6	114,3/5	67,1	38	735	2250	08/03
AU70671	AU7 LK 114,3	Ø 67.1/Ø 71.6	114,3/5	67,1	38	735	2250	08/03
AU70M716	AU7 LK 114,3	ohne	114,3/5	71,6	38	735	2250	08/03
AU70716	AU7 LK 114,3	ohne	114,3/5	71,6	38	735	2250	08/03
AU79726	AU7 LK 120	ohne	120/5	72,6	42	625	1965	08/03

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH  
53721 Siegburg  
Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH  
53721 Siegburg  
Handelsmarke : AEZ Ultra  
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 12,6 kg

**I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung AU76M541:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Handelsmarke	: --	: AEZ Ultra
Radtyp	: --	: AU7

# Gutachten 366-1147-03-MURD/N5 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45670

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AU7  
Stand: 10.04.2006



Seite: 3 von 6

Radausführung	: --	: AU7 LK 100
Radgröße	: --	: 7 1/2 J X 17 H2
Typzeichen	: KBA 45670	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET35
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 07.03
Herkunftsmerkmal	: --	: Made in EC
Gießereikennzeichnung	: --	: FB ww. M
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL

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

## I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländefahrzeuge vorgesehen.

## II. Sonderradprüfung

Ein Festigkeitsnachweis vom TÜV Pfalz mit dem Gutachten Nr. 03-8128-A00-V01 vom 20.10.2003 liegt vor.

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-1147-03-MURD/N4-TB der TÜV Automotive GmbH.

## III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

### III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

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

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 Felgenreöße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

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

# Gutachten 366-1147-03-MURD/N5 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45670

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AU7  
Stand: 10.04.2006



Seite: 4 von 6

### III.3. Fahrwerksfestigkeit:

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

Für Fahrzeuge in diesem Gutachten, bei denen die Spurverbreiterung mehr als 2 % der serienmäßigen Spurweite beträgt, wurde die Festigkeit des Fahrwerks positiv geprüft.

### 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
1	FIAT	AU76M581; AU76581	35	10.04.2006	liegt bei
2	TOYOTA	AU76M541; AU76541	35	10.04.2006	liegt bei
3	ROVER	AU76M561; AU76M561; AU76561; AU76561	35	10.04.2006	liegt bei
4	SUBARU	AU76M561; AU76M561; AU76561; AU76561	35	10.04.2006	liegt bei
5	AUDI	AU76M571; AU76M571; AU76571; AU76571	35	10.04.2006	liegt bei
6	DAIMLERCHRYSLER(USA)	AU76M571; AU76M571; AU76571; AU76571	35	10.04.2006	liegt bei
7	SEAT	AU76M571; AU76M571; AU76571; AU76571	35	10.04.2006	liegt bei
8	SKODA	AU76M571; AU76M571; AU76571; AU76571	35	10.04.2006	liegt bei
9	VOLKSWAGEN	AU76M571; AU76M571; AU76571; AU76571	35	10.04.2006	liegt bei
10	FIAT	AU7H581	40	10.04.2006	liegt bei
11	RENAULT	AU7H601	40	10.04.2006	liegt bei
12	FORD	AU7H634	40	10.04.2006	liegt bei
13	JAGUAR	AU7H634	40	10.04.2006	liegt bei
14	VOLVO	AU7H634	40	10.04.2006	liegt bei
15	PEUGEOT	AU7H651	40	10.04.2006	liegt bei
16	VOLVO	AU7H651	40	10.04.2006	liegt bei

**Gutachten 366-1147-03-MURD/N5  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45670**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AU7  
Stand: 10.04.2006



Seite: 5 von 6

17	VOLVO	AU7H671	40	10.04.2006	liegt bei
20	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AU78M651; AU78651	35	10.04.2006	liegt bei
21	SAAB	AU78M651; AU78651	35	10.04.2006	liegt bei
18	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AU7840M65; AU784065	40	10.04.2006	liegt bei
19	SAAB	AU7840M65; AU784065	40	10.04.2006	liegt bei
27	AUDI	AU78M571; AU78571; AU78571	35	10.04.2006	liegt bei
28	FORD	AU78M571; AU78571; AU78571	35	10.04.2006	liegt bei
29	SEAT	AU78M571; AU78571; AU78571	35	10.04.2006	liegt bei
30	SKODA	AU78M571; AU78571; AU78571	35	10.04.2006	liegt bei
31	VOLKSWAGEN	AU78M571; AU78571; AU78571	35	10.04.2006	liegt bei
22	AUDI	AU7840M57; AU784057	40	10.04.2006	liegt bei
23	FORD	AU7840M57; AU784057	40	10.04.2006	liegt bei
24	SEAT	AU7840M57; AU784057	40	10.04.2006	liegt bei
25	SKODA	AU7840M57; AU784057	40	10.04.2006	liegt bei
26	VOLKSWAGEN	AU7840M57; AU784057	40	10.04.2006	liegt bei
33	DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ	AU78M666; AU78666; AU78666	35	10.04.2006	liegt bei
32	DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ	AU7840M66; AU784066	40	10.04.2006	liegt bei
34	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO- FSO Motor Sp. z o.o.	AU70M561; AU70561	38	10.04.2006	liegt bei
47	SUZUKI	AU70M601; AU70601	38	10.04.2006	liegt bei
35	TOYOTA	AU70M601; AU70601	38	10.04.2006	liegt bei
36	HONDA	AU70M641; AU70641	38	10.04.2006	liegt bei
37	LAND ROVER, ROVER	AU70M641; AU70641	38	10.04.2006	liegt bei
38	NISSAN	AU70M661; AU70661	38	10.04.2006	liegt bei
39	FORD, FORD MOTOR	AU70M671; AU70671	38	10.04.2006	liegt bei
40	HYUNDAI	AU70M671; AU70671	38	10.04.2006	liegt bei
41	KIA	AU70M671; AU70671	38	10.04.2006	liegt bei
42	MAZDA	AU70M671; AU70671	38	10.04.2006	liegt bei
43	DIAMOND, MITSUBISHI	AU70M671; AU70671	38	10.04.2006	liegt bei
44	CHRYSLER, DAIMLERCHRYSLER(USA)	AU70M716; AU70716	38	10.04.2006	liegt bei
45	BMW AG	AU79726	42	10.04.2006	liegt bei
46	AU77651	AU77651	40	10.04.2006	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



**Gutachten 366-1147-03-MURD/N5  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45670**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AU7  
Stand: 10.04.2006



Seite: 6 von 6

Elbert

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
München, 10.04.2006  
KUB