

# GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 46370

## 366-0659-05-MURD/N4

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH  
 53721 Siegburg  
 Art: Sonderrad 7 J X 17 H2  
 Typ: ARY\_A

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 46370 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 Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.  
 Die Anlagennummerierung hat sich geändert und wird komplett neu aufgeführt.

### 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						
ARY2A581	LK100 ET38	Ø60.1 Ø58.1	100/4	58,1	38	615	2007	12/05
ARY2A541	LK100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	100/4	54,1	38	615	2007	12/05
ARY245A541	LK100 ET45	Ø60.1 Ø54.1	100/4	54,1	45	615	2007	12/05
ARY2A561	LK100 ET38	Ø60.1 Ø56.1	100/4	56,1	38	615	2007	12/05
ARY245A561	LK100 ET45	Ø60.1 Ø56.1	100/4	56,1	45	615	2007	12/05
ARY2A566	LK100 ET38	Ø60.1 Ø56.6	100/4	56,6	38	615	2007	12/05
ARY245A566	LK100 ET45	Ø60.1 Ø56.6	100/4	56,6	45	615	2007	12/05
ARY2A571	LK100 ET38	Ø60.1 Ø57.1	100/4	57,1	38	615	2007	12/05
ARY2A591	LK100 ET38	Ø60.1 Ø59.1	100/4	59,1	38	615	2007	12/05
ARY2A601	LK100 ET38	ohne	100/4	60,1	38	615	2007	12/05
ARY245A601	LK100 ET45	ohne	100/4	60,1	45	615	2007	12/05
ARY3A634	LK108 ET40	Ø70.1 Ø63.4	108/4	63,4	40	615	2007	12/05
ARY315A651	LK108 ET15	ohne	108/4	65,1	15	615	2007	12/05
ARY325A651	LK108 ET25	ohne	108/4	65,1	25	615	2007	12/05

#### I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH  
 53721 Siegburg  
 Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH  
 53721 Siegburg

# Gutachten 366-0659-05-MURD/N4 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46370

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

Radtyp: ARY\_A  
Stand: 13.09.2008



Seite: 2 von 4

Handelsmarke : AEZ Raver  
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 12,9 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 ARY2A571:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radausführung	: --	: LK100 ET38
Radgröße	: --	: 7 J X 17 H2
Typzeichen	: KBA 46370	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET38
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 12.05
Herkunftsmerkmal	: --	: Made in 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

### 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-003365-A0-144 vom 18.01.2006 liegt vor.

# Gutachten 366-0659-05-MURD/N4 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46370

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

Radtyp: ARY\_A  
Stand: 13.09.2008



Seite: 3 von 4

## III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

### III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

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

### III.2. Fahrversuche:

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

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkBl 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:

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

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
35	CITROEN	ARY2A581	38	13.09.2008	liegt bei
1	FIAT	ARY2A581	38	13.09.2008	liegt bei
36	PEUGEOT	ARY2A581	38	13.09.2008	liegt bei
2	DAIHATSU	ARY2A541	38	13.09.2008	liegt bei
3	FUJI HEAVY IND.(J)	ARY2A541	38	13.09.2008	liegt bei
4	HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR (IND)	ARY2A541	38	13.09.2008	liegt bei

**Gutachten 366-0659-05-MURD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46370**

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

Radtyp: ARY\_A  
Stand: 13.09.2008



Seite: 4 von 4

5	KIA	ARY2A541	38	13.09.2008	liegt bei
10	KIA	ARY245A541	45	13.09.2008	liegt bei
6	MAZDA	ARY2A541	38	13.09.2008	liegt bei
11	MAZDA	ARY245A541	45	13.09.2008	liegt bei
7	OPEL / VAUXHALL	ARY2A541	38	13.09.2008	liegt bei
12	OPEL / VAUXHALL	ARY245A541	45	13.09.2008	liegt bei
8	SUZUKI	ARY2A541	38	13.09.2008	liegt bei
13	SUZUKI	ARY245A541	45	13.09.2008	liegt bei
9	TOYOTA	ARY2A541	38	13.09.2008	liegt bei
14	TOYOTA	ARY245A541	45	13.09.2008	liegt bei
15	BMW AG	ARY2A561	38	13.09.2008	liegt bei
20	BMW AG	ARY245A561	45	13.09.2008	liegt bei
16	HONDA	ARY2A561	38	13.09.2008	liegt bei
17	KIA	ARY2A561	38	13.09.2008	liegt bei
18	MITSUBISHI	ARY2A561	38	13.09.2008	liegt bei
19	ROVER	ARY2A561	38	13.09.2008	liegt bei
21	ROVER	ARY245A561	45	13.09.2008	liegt bei
22	DAEWOO MOTOR CO. LTD, GM DAEWOO (ROK)	ARY2A566	38	13.09.2008	liegt bei
23	FIAT	ARY2A566	38	13.09.2008	liegt bei
24	OPEL, OPEL / VAUXHALL	ARY2A566	38	13.09.2008	liegt bei
25	VOLKSWAGEN	ARY2A571	38	13.09.2008	liegt bei
26	NISSAN	ARY2A591	38	13.09.2008	liegt bei
27	AUTOMOBILES DACIA S.A.	ARY2A601	38	13.09.2008	liegt bei
28	NISSAN, NISSAN EUROPE (F)	ARY2A601	38	13.09.2008	liegt bei
29	RENAULT	ARY2A601	38	13.09.2008	liegt bei
30	RENAULT	ARY245A601	45	13.09.2008	liegt bei
31	ARY245A566	ARY245A566	45	13.09.2008	liegt bei
32	ARY3A634	ARY3A634	40	13.09.2008	liegt bei
33	ARY315A651	ARY315A651	15	13.09.2008	liegt bei
34	ARY325A651	ARY325A651	25	13.09.2008	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



*Handwritten signature*

Hübner

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