

## GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 48118

### 366-0038-10-WIRD/N4

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH 396843/0000

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 9 J X 20 H2

Typ: AYA0M

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 48118 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 Verwendung der LM-Sonderräder Typ AYA0M (9,0Jx20 H2) ist auch in Verbindung mit den LM-Sonderrädern Typ AYA0P (10,0Jx20 H2) an der Hinterachse zulässig.

Die in den entsprechenden Gutachten aufgeführten Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.

Folgende Radausführungen sind neu, bzw. es ergaben sich Änderungen im Verwendungsbereich.

AYA0M9HA40726

#### 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						
AYA0MHHA35634	PCD108 ET35	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	35	750	2275	09/10
AYA0MHHA35651	PCD108 ET35	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	35	750	2275	09/10
AYA0MHHA35671	PCD108 ET35	Ø70.1 Ø67.1	108/5	67,1	35	750	2275	09/10
AYA0M8HA35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	880	2275	09/10
AYA0M8HA40571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	880	2275	09/10
AYA0M8HA50571	PCD112 ET50	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	50	880	2275	09/10
AYA0M8HA35666	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	880	2275	09/10
AYA0M8HA40666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	880	2275	09/10
AYA0M8HA50666	PCD112 ET50	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	50	880	2275	09/10
AYA0M0HA30601	PCD114.3 ET30	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	30	880	2275	09/10
AYA0M0HA30661	PCD114.3 ET30	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	30	880	2275	09/10
AYA0M0HA30671	PCD114.3 ET30	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	30	880	2275	09/10
AYA0M0HA30716	PCD114.3 ET30	ohne	114,3/5	71,6	30	880	2275	09/10
AYA0MUHA35702	PCD115 ET35	ohne	115/5	70,2	35	880	2275	09/10
AYA0M9HA50651	PCD120 ET50	ohne	120/5	65,1	50	975	2306	09/10
AYA0M9HA40671	PCD120 ET40	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	40	975	2306	09/10
AYA0M9HA40726	PCD120 ET40	ohne	120/5	72,6	40	975	2306	09/10
AYA0M9HA46726	PCD120 ET46	Ø74.1 Ø72.6	120/5	72,6	46	975	2306	09/10

**Gutachten 366-0038-10-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48118**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYA0M  
Stand: 12.12.2012



Seite: 2 von 5

AYA0M9HA46741	PCD120 ET46	ohne	120/5	74,1	46	975	2306	09/10
AYA0MCHA38716	PCD127 ET38	ohne	127/5	71,6	38	975	2306	09/10
AYA0MLHA50716	PCD130 ET50	ohne	130/5	71,6	50	975	2306	09/10

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH  
53721 Siegburg  
Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH  
53721 Siegburg  
Handelsmarke : AEZ Yacht  
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 15,5 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 AYA0M8HA40571:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radtyp	: --	: AYA0M
Radausführung	: --	: PCD112 ET40
Radgröße	: --	: 9 J X 20 H2
Typzeichen	: KBA 48118	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET40
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 09.10
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 und Geländefahrzeuge 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, VkB I S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

**Gutachten 366-0038-10-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48118**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYA0M  
Stand: 12.12.2012



Seite: 3 von 5

**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:**

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

<i>Berichtart</i>	<i>Berichtnummer</i>	<i>Datum</i>	<i>Technischer Dienst</i>
Technischer Bericht	RP-004100-A0-144	29.09.2010	TÜV NORD

**III. Anbau- und Verwendungsprüfung:**

**III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:**

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

**III.2. Fahrversuche:**

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

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, 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 08.2008 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 wurde gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkB I S 1377" vom 25.11.1998" 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.

**Gutachten 366-0038-10-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48118**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYA0M  
Stand: 12.12.2012



Seite: 4 von 5

**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	FORD	AYA0MHHA35634	35	12.12.2012	liegt bei
2	JAGUAR	AYA0MHHA35634	35	12.12.2012	liegt bei
3	LAND ROVER (GB)	AYA0MHHA35634	35	12.12.2012	liegt bei
4	VOLVO	AYA0MHHA35634	35	12.12.2012	liegt bei
5	PEUGEOT	AYA0MHHA35651	35	12.12.2012	liegt bei
6	VOLVO	AYA0MHHA35671	35	12.12.2012	liegt bei
7	AUDI	AYA0M8HA35571	35	12.12.2012	liegt bei
11	AUDI	AYA0M8HA40571	40	12.12.2012	liegt bei
14	AUDI	AYA0M8HA50571	50	12.12.2012	liegt bei
8	BENTLEY	AYA0M8HA35571	35	12.12.2012	liegt bei
12	BENTLEY	AYA0M8HA40571	40	12.12.2012	liegt bei
9	SEAT	AYA0M8HA35571	35	12.12.2012	liegt bei
10	VOLKSWAGEN	AYA0M8HA35571	35	12.12.2012	liegt bei
13	VOLKSWAGEN	AYA0M8HA40571	40	12.12.2012	liegt bei
15	AUDI	AYA0M8HA35666	35	12.12.2012	liegt bei
17	AUDI	AYA0M8HA40666	40	12.12.2012	liegt bei
16	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AYA0M8HA35666	35	12.12.2012	liegt bei
18	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AYA0M8HA40666	40	12.12.2012	liegt bei
19	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AYA0M8HA50666	50	12.12.2012	liegt bei
20	TOYOTA	AYA0M0HA30601	30	12.12.2012	liegt bei
21	NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.	AYA0M0HA30661	30	12.12.2012	liegt bei
22	RENAULT	AYA0M0HA30661	30	12.12.2012	liegt bei
23	CHRYSLER (USA)	AYA0M0HA30671	30	12.12.2012	liegt bei
24	CITROEN	AYA0M0HA30671	30	12.12.2012	liegt bei
25	HYUNDAI	AYA0M0HA30671	30	12.12.2012	liegt bei
26	KIA	AYA0M0HA30671	30	12.12.2012	liegt bei
27	MITSUBISHI	AYA0M0HA30671	30	12.12.2012	liegt bei
28	PEUGEOT	AYA0M0HA30671	30	12.12.2012	liegt bei
29	CHRYSLER (USA)	AYA0M0HA30716	30	12.12.2012	liegt bei
30	VOLKSWAGEN	AYA0M9HA50651	50	12.12.2012	liegt bei
31	OPEL	AYA0M9HA40671	40	12.12.2012	liegt bei
32	BMW AG	AYA0M9HA40726	40	12.12.2012	liegt bei
38	LAND ROVER (GB), ROVER	AYA0M9HA40726	40	12.12.2012	liegt bei
33	BMW AG	AYA0M9HA46741	46	12.12.2012	liegt bei
34	CHRYSLER (USA)	AYA0MCHA38716	38	12.12.2012	liegt bei
35	AUDI	AYA0MLHA50716	50	12.12.2012	liegt bei
36	PORSCHE	AYA0MLHA50716	50	12.12.2012	liegt bei
37	VOLKSWAGEN	AYA0MLHA50716	50	12.12.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0038-10-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48118**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYA0M  
Stand: 12.12.2012



Seite: 5 von 5

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

**V.3. Technische Unterlagen:**

siehe Anlage: Technische Unterlagen



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Cinibulk', written over a faint rectangular grid.

Cinibulk

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Wien, 12.12.2012  
KUB