

## GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 47939

**366-0338-09-WIRD/N2**

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH 396843/0000

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2

Typ: AYAL

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 47939 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 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						
AYAL6HA38581	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø58.1	100/5	58,1	38	650	1990	02/10
AYAL6HA38541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	100/5	54,1	38	650	1990	02/10
AYAL6HA38561	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	38	650	1990	02/10
AYAL6HA38V57 1	PCD100 ET38	ohne	100/5	57,1	38	650	1990	02/10
AYAL6HA38571	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø57.1	100/5	57,1	38	650	1990	02/10
AYALHHA4260 1	PCD108 ET42	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	42	650	1990	02/10
AYALHHA4860 1	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	48	650	1990	02/10
AYALHHA4263 4	PCD108 ET42	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	42	650	1990	02/10
AYALHHA4863 4	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	48	650	1990	02/10
AYALHHA4265 1	PCD108 ET42	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	42	650	1990	02/10
AYAL7HA35651	PCD110 ET35	ohne	110/5	65,1	35	650	1990	02/10
AYAL7HA40651	PCD110 ET40	ohne	110/5	65,1	40	650	1990	02/10
AYAL8HA38V57 1	PCD112 ET38	ohne	112/5	57,1	38	650	1990	02/10
AYAL8HA38571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	38	650	1990	02/10
AYAL8HA48V57 1	PCD112 ET48	ohne	112/5	57,1	48	650	1990	02/10
AYAL8HA48571	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	48	650	1990	02/10

**Gutachten 366-0338-09-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47939**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYAL  
Stand: 21.03.2011



Seite: 2 von 5

AYAL8HA38666	PCD112 ET38	Ø70.1	Ø66.6	112/5	66,6	38	650	1990	02/10
AYAL8HA48666	PCD112 ET48	Ø70.1	Ø66.6	112/5	66,6	48	650	1990	02/10
AYAL0HA40566	PCD114 ET40	Ø71.6	Ø56.6	114,3/5	56,6	40	650	1990	02/10
AYAL0HA40601	PCD114 ET40	Ø71.6	Ø60.1	114,3/5	60,1	40	650	1990	02/10
AYAL0HA48601	PCD114 ET48	Ø71.6	Ø60.1	114,3/5	60,1	48	650	1990	02/10
AYAL0HA40641	PCD114 ET40	Ø71.6	Ø64.1	114,3/5	64,1	40	635	2040	02/10
AYAL0HA48641	PCD114 ET48	Ø71.6	Ø64.1	114,3/5	64,1	48	635	2040	02/10
AYAL0HA40661	PCD114 ET40	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	40	620	2085	02/10
AYAL0HA48661	PCD114 ET48	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	48	640	2016	02/10
AYAL0HA40671	PCD114 ET40	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	40	645	2000	02/10
AYAL0HA40671	PCD114 ET40	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	40	650	1990	02/10
AYAL0HA48671	PCD114 ET48	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	48	650	1990	02/10

**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. 8,5 kg

**I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung AYALHHA48601:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radtyp	: --	: AYAL
Radausführung	: --	: PCD108 ET48
Radgröße	: --	: 6 1/2 J X 15 H2
Typzeichen	: KBA 47939	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET48
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 02.10
Herkunftsmerkmal	: --	: made in Germany
Gießereikennzeichnung	: --	: HS
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWJ

**Gutachten 366-0338-09-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47939**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYAL  
Stand: 21.03.2011



Seite: 3 von 5

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.

**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-003985-A0-144 vom 04.03.2010 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.

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

**Gutachten 366-0338-09-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47939**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYAL  
Stand: 21.03.2011



Seite: 4 von 5

- 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	AUDI	AYAL6HA38V571	38	21.03.2011	liegt bei
2	SEAT	AYAL6HA38V571	38	21.03.2011	liegt bei
3	SKODA	AYAL6HA38V571	38	21.03.2011	liegt bei
4	VOLKSWAGEN	AYAL6HA38V571	38	21.03.2011	liegt bei
5	RENAULT	AYALHHA48601	48	21.03.2011	liegt bei
6	FORD	AYALHHA48634	48	21.03.2011	liegt bei
7	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AYAL7HA35651	35	21.03.2011	liegt bei
8	SAAB	AYAL7HA35651	35	21.03.2011	liegt bei
9	AUDI	AYAL8HA38V571	38	21.03.2011	liegt bei
10	SEAT	AYAL8HA38V571	38	21.03.2011	liegt bei
13	SEAT	AYAL8HA48V571	48	21.03.2011	liegt bei
11	SKODA	AYAL8HA38V571	38	21.03.2011	liegt bei
14	SKODA	AYAL8HA48V571	48	21.03.2011	liegt bei
12	VOLKSWAGEN	AYAL8HA38V571	38	21.03.2011	liegt bei
15	VOLKSWAGEN	AYAL8HA48V571	48	21.03.2011	liegt bei
16	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o.	AYALOHA40566	40	21.03.2011	liegt bei
17	SUZUKI	AYALOHA40601	40	21.03.2011	liegt bei
19	SUZUKI	AYALOHA48601	48	21.03.2011	liegt bei
18	TOYOTA	AYALOHA40601	40	21.03.2011	liegt bei
20	HONDA	AYALOHA40641	40	21.03.2011	liegt bei
21	HONDA	AYALOHA48641	48	21.03.2011	liegt bei
22	NISSAN	AYALOHA40661	40	21.03.2011	liegt bei
23	RENAULT	AYALOHA40661	40	21.03.2011	liegt bei
24	RENAULT	AYALOHA48661	48	21.03.2011	liegt bei
25	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)	AYALOHA40671; AYALOHA40671	40	21.03.2011	liegt bei
29	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)	AYALOHA48671	48	21.03.2011	liegt bei
26	KIA	AYALOHA40671; AYALOHA40671	40	21.03.2011	liegt bei
30	KIA	AYALOHA48671	48	21.03.2011	liegt bei
27	MAZDA	AYALOHA40671; AYALOHA40671	40	21.03.2011	liegt bei
31	MAZDA	AYALOHA48671	48	21.03.2011	liegt bei
28	MITSUBISHI	AYALOHA40671; AYALOHA40671	40	21.03.2011	liegt bei
32	AYAL6HA38581	AYAL6HA38581	38	21.03.2011	liegt bei

**Gutachten 366-0338-09-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47939**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYAL  
Stand: 21.03.2011



Seite: 5 von 5

33	AYAL6HA38541	AYAL6HA38541	38	21.03.2011	liegt bei
34	AYAL6HA38561	AYAL6HA38561	38	21.03.2011	liegt bei
35	AYAL6HA38571	AYAL6HA38571	38	21.03.2011	liegt bei
36	AYALHHA42601	AYALHHA42601	42	21.03.2011	liegt bei
37	AYALHHA42634	AYALHHA42634	42	21.03.2011	liegt bei
38	AYALHHA42651	AYALHHA42651	42	21.03.2011	liegt bei
39	AYAL7HA40651	AYAL7HA40651	40	21.03.2011	liegt bei
40	AYAL8HA38571	AYAL8HA38571	38	21.03.2011	liegt bei
41	AYAL8HA48571	AYAL8HA48571	48	21.03.2011	liegt bei
42	AYAL8HA38666	AYAL8HA38666	38	21.03.2011	liegt bei
43	AYAL8HA48666	AYAL8HA48666	48	21.03.2011	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Abel

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Wien, 21.03.2011  
KUB