

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG DER ABE 47871 366-0229-09-WIRD

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH 396843/0000

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 7 1/2 J X 16 H2

Typ: AAI6

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung der ABE 47871 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

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						
AAI6HKP38581	PCD108 ET38	Ø70.1 Ø58.1	108/5	58,1	38	705	2037	12/09
AAI6HKP38601	PCD108 ET38	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	38	685	2090	12/09
AAI6HKP38634	PCD108 ET38	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	38	675	2135	12/09
AAI6HKP38634	PCD108 ET38	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	38	705	2037	12/09
AAI6HKP48634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	48	675	2129	12/09
AAI6HKP48634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	48	705	2037	12/09
AAI6HKP38651	PCD108 ET38	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	38	685	2090	12/09
AAI67KP35651	PCD110 ET35	ohne	110/5	65,1	35	705	2037	12/09
AAI68KP35651	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	35	705	2037	12/09
AAI68KP35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	685	2100	12/09
AAI68KP35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	705	2037	12/09
AAI68KP40571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	705	2037	12/09
AAI68KP50571	PCD112 ET50	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	50	705	2037	12/09
AAI68KP35666	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	695	2060	12/09
AAI68KP35666	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	705	2037	12/09
AAI68KP40666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	705	2037	12/09
AAI68KP50666	PCD112 ET50	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	50	705	2037	12/09
AAI60KP40566	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø56.6	114,3/5	56,6	40	705	2037	12/09
AAI60KP40601	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	645	2245	12/09
AAI60KP40601	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	705	2037	12/09
AAI60KP48601	PCD114.3 ET48	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	48	705	2037	12/09
AAI60KP40641	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	685	2090	12/09
AAI60KP48641	PCD114.3 ET48	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	48	705	2037	12/09
AAI60KP40661	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	685	2098	12/09
AAI60KP48661	PCD114.3 ET48	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	48	705	2037	12/09
AAI60KP40666	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø66.6	114,3/5	66,6	40	685	2098	12/09
AAI60KP48666	PCD114.3 ET48	Ø71.6 Ø66.6	114,3/5	66,6	48	685	2098	12/09
AAI60KP40671	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	645	2200	12/09

Gutachten 366-0229-09-WIRD zur Erteilung der ABE 47871

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 16 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AAI6
Stand: 07.01.2010



Seite: 2 von 6

AAI60KP40671	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	645	2245	12/09
AAI60KP40671	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	695	2060	12/09
AAI60KP40671	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	705	2037	12/09
AAI60KP48671	PCD114.3 ET48	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	48	705	2037	12/09
AAI60KP40716	PCD114.3 ET40	ohne	114,3/5	71,6	40	685	2090	12/09

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Handelsmarke : AEZ AirBlade
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung
Masse des Rades : ca. 10,5 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 AAI68KP50666:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radtyp	: --	: AAI6
Radausführung	: --	: PCD112 ET50
Radgröße	: --	: 7 1/2 J X 16 H2
Typzeichen	: KBA 47871	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET50
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 12.09
Herkunftsmerkmal	: --	: made in Germany
Gießereikennzeichnung	: --	: HS
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWJ

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

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländefahrzeuge vorgesehen.

Gutachten 366-0229-09-WIRD zur Erteilung der ABE 47871

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 16 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AAI6
Stand: 07.01.2010



Seite: 3 von 6

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-003960-A0-144 vom 06.01.2010 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

- 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.

**Gutachten 366-0229-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47871**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 16 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AAI6
Stand: 07.01.2010



Seite: 4 von 6

- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	FIAT	AAI6HKP38581	38	07.01.2010	liegt bei
2	RENAULT	AAI6HKP38601	38	07.01.2010	liegt bei
3	FORD, FORD MOTOR	AAI6HKP38634; AAI6HKP38634	38	07.01.2010	liegt bei
8	FORD	AAI6HKP48634; AAI6HKP48634	48	07.01.2010	liegt bei
4	JAGUAR	AAI6HKP38634; AAI6HKP38634	38	07.01.2010	liegt bei
6	JAGUAR	AAI6HKP48634; AAI6HKP48634	48	07.01.2010	liegt bei
5	VOLVO	AAI6HKP38634; AAI6HKP38634	38	07.01.2010	liegt bei
7	VOLVO	AAI6HKP48634; AAI6HKP48634	48	07.01.2010	liegt bei
9	PEUGEOT	AAI6HKP38651	38	07.01.2010	liegt bei
10	VOLVO	AAI6HKP38651	38	07.01.2010	liegt bei
11	FIAT	AAI68KP35651	35	07.01.2010	liegt bei
12	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AAI68KP35651	35	07.01.2010	liegt bei
13	SAAB	AAI68KP35651	35	07.01.2010	liegt bei
16	AUDI	AAI68KP35571; AAI68KP35571	35	07.01.2010	liegt bei
19	AUDI	AAI68KP50571	50	07.01.2010	liegt bei
15	FORD	AAI68KP35571; AAI68KP35571	35	07.01.2010	liegt bei
22	FORD	AAI68KP50571	50	07.01.2010	liegt bei
14	SEAT	AAI68KP35571; AAI68KP35571	35	07.01.2010	liegt bei
20	SEAT	AAI68KP50571	50	07.01.2010	liegt bei
17	SKODA	AAI68KP35571; AAI68KP35571	35	07.01.2010	liegt bei
21	SKODA	AAI68KP50571	50	07.01.2010	liegt bei
18	VOLKSWAGEN	AAI68KP35571; AAI68KP35571	35	07.01.2010	liegt bei
23	VOLKSWAGEN	AAI68KP50571	50	07.01.2010	liegt bei
25	AUDI	AAI68KP35666; AAI68KP35666	35	07.01.2010	liegt bei
24	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AAI68KP35666; AAI68KP35666	35	07.01.2010	liegt bei
26	MERCEDES-BENZ	AAI68KP50666	50	07.01.2010	liegt bei
27	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o.	AAI60KP40566	40	07.01.2010	liegt bei

**Gutachten 366-0229-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47871**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 16 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AAI6
Stand: 07.01.2010



Seite: 5 von 6

28	SUZUKI	AAI60KP40601; AAI60KP40601	40	07.01.2010	liegt bei
29	TOYOTA	AAI60KP40601; AAI60KP40601	40	07.01.2010	liegt bei
30	TOYOTA	AAI60KP48601	48	07.01.2010	liegt bei
31	HONDA	AAI60KP40641	40	07.01.2010	liegt bei
32	HONDA	AAI60KP48641	48	07.01.2010	liegt bei
34	NISSAN, Nissan International S. A.	AAI60KP40661	40	07.01.2010	liegt bei
33	RENAULT	AAI60KP40661	40	07.01.2010	liegt bei
36	RENAULT	AAI60KP48661	48	07.01.2010	liegt bei
35	DAIHATSU	AAI60KP40666	40	07.01.2010	liegt bei
37	DAIHATSU	AAI60KP48666	48	07.01.2010	liegt bei
40	FORD, FORD MOTOR	AAI60KP40671; AAI60KP40671; AAI60KP40671; AAI60KP40671	40	07.01.2010	liegt bei
38	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)	AAI60KP40671; AAI60KP40671; AAI60KP40671; AAI60KP40671	40	07.01.2010	liegt bei
44	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)	AAI60KP48671	48	07.01.2010	liegt bei
41	KIA	AAI60KP40671; AAI60KP40671; AAI60KP40671; AAI60KP40671	40	07.01.2010	liegt bei
43	KIA	AAI60KP48671	48	07.01.2010	liegt bei
42	MAZDA	AAI60KP40671; AAI60KP40671; AAI60KP40671; AAI60KP40671	40	07.01.2010	liegt bei
45	MAZDA	AAI60KP48671	48	07.01.2010	liegt bei
39	DIAMOND, MITSUBISHI	AAI60KP40671; AAI60KP40671; AAI60KP40671; AAI60KP40671	40	07.01.2010	liegt bei
46	CHRYSLER (USA)	AAI60KP40716	40	07.01.2010	liegt bei
49	AAI67KP35651	AAI67KP35651	35	07.01.2010	liegt bei
48	AAI68KP40571	AAI68KP40571	40	07.01.2010	liegt bei
47	AAI68KP40666	AAI68KP40666	40	07.01.2010	liegt bei

**Gutachten 366-0229-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47871**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 16 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AAI6
Stand: 07.01.2010



Seite: 6 von 6

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 'Abel'.

Abel

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Wien, 07.01.2010
KUB