

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 47938

366-0339-09-WIRD/N5

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH 396843/0000

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 7 J X 16 H2

Typ: AYAP

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 47938 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.

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

AYAPUHA40702	AYAP0HA48671	AYAPHHA43634
AYAP0HA48601	AYAP8HA35571	AYAP0HA48641
AYAP6HA35541	AYAP6HA35561	AYAP8HA48V571
AYAPHHA48634	AYAPAHA40566	AYAP0HA40641
AYAP8HA35666	AYAP8HA40666	AYAP0HA40601
AYAP8HA40571	AYAP0HA40671	

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						
AYAP6HA35581	PCD100 ET35	Ø60.1 Ø58.1	100/5	58,1	35	703	2025	01/10
AYAP6HA35541	PCD100 ET35	Ø60.1 Ø54.1	100/5	54,1	35	703	2025	01/10
AYAP6HA35561	PCD100 ET35	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	35	680	2098	01/10
AYAP6HA35571	PCD100 ET35	Ø60.1 Ø57.1	100/5	57,1	35	703	2025	01/10
AYAPAHA40566	PCD105 ET40	ohne	105/5	56,6	40	695	2050	01/10
AYAPHHA37581	PCD108 ET37	Ø70.1 Ø58.1	108/5	58,1	37	703	2025	01/10
AYAPHHA37601	PCD108 ET37	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	37	703	2025	01/10
AYAPHHA43601	PCD108 ET43	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	43	703	2025	01/10
AYAPHHA48601	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	48	703	2025	01/10
AYAPHHA37634	PCD108 ET37	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	37	703	2025	01/10
AYAPHHA43634	PCD108 ET43	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	43	670	2135	01/10
AYAPHHA43634	PCD108 ET43	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	43	703	2025	01/10
AYAPHHA48634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	48	670	2135	01/10
AYAPHHA48634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	48	703	2025	01/10

**Gutachten 366-0339-09-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47938**

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

Radtyp: AYAP
Stand: 04.10.2012



Seite: 2 von 7

AYAPHHA37651	PCD108 ET37	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	37	703	2025	01/10
AYAPHHA43651	PCD108 ET43	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	43	680	2090	01/10
AYAPHHA48651	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	48	680	2090	01/10
AYAP7HA35651	PCD110 ET35	ohne	110/5	65,1	35	703	2025	01/10
AYAP7HA39651	PCD110 ET39	ohne	110/5	65,1	39	703	2025	01/10
AYAP8HA40651	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	40	703	2025	01/10
AYAP8HA35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	680	2098	01/10
AYAP8HA35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	703	2025	01/10
AYAP8HA40571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	680	2092	01/10
AYAP8HA40571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	703	2025	01/10
AYAP8HA48V571	PCD112 ET48	ohne	112/5	57,1	48	703	2025	01/10
AYAP8HA48571	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	48	703	2025	01/10
AYAP8HA35666	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	703	2025	01/10
AYAP8HA40666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	703	2025	01/10
AYAP8HA48666	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	48	703	2025	01/10
AYAP0HA40566	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø56.6	114,3/5	56,6	40	703	2025	01/10
AYAP0HA40601	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	640	2245	01/10
AYAP0HA40601	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	703	2025	01/10
AYAP0HA48601	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	48	703	2025	01/10
AYAP0HA40641	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	680	2100	01/10
AYAP0HA40641	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	703	2025	01/10
AYAP0HA48641	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	48	680	2090	01/10
AYAP0HA40661	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	680	2098	01/10
AYAP0HA48661	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	48	703	2025	01/10
AYAP0HA40666	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.6	114,3/5	66,6	40	680	2098	01/10
AYAP0HA40671	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	630	2290	01/10
AYAP0HA40671	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	650	2200	01/10
AYAP0HA40671	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	660	2159	01/10
AYAP0HA40671	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	690	2060	01/10
AYAP0HA40671	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	703	2025	01/10
AYAP0HA48671	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	48	640	2245	01/10
AYAP0HA40716	PCD114 ET40	ohne	114,3/5	71,6	40	680	2090	01/10
AYAPUHA40702	PCD115 ET40	ohne	115/5	70,2	40	695	2050	01/10
AYAP9HA35671	PCD120 ET35	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	35	690	2062	01/10
AYAP9HA43671	PCD120 ET43	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	43	703	2025	01/10
AYAP9HA35726	PCD120 ET35	ohne	120/5	72,6	35	703	2025	01/10
AYAP9HA43726	PCD120 ET43	ohne	120/5	72,6	43	703	2025	01/10

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

Gutachten 366-0339-09-WIRD/N5 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47938

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

Radtyp: AYAP
Stand: 04.10.2012



Seite: 3 von 7

Masse des Rades : ca. 9,5 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 AYAP6HA35571:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radtyp	: --	: AYAP
Radausführung	: --	: PCD100 ET35
Radgröße	: --	: 7 J X 16 H2
Typzeichen	: KBA 47938	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET35
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 01.10
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

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 NORD mit Nr. RP-003969-A0-144 vom 12.02.2010 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.

**Gutachten 366-0339-09-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47938**

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

Radtyp: AYAP
Stand: 04.10.2012



Seite: 4 von 7

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, 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.

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	AYAP6HA35581	35	04.10.2012	liegt bei
2	FUJI HEAVY IND.(J)	AYAP6HA35541	35	04.10.2012	liegt bei
3	TOYOTA	AYAP6HA35541	35	04.10.2012	liegt bei
4	FUJI HEAVY IND.(J)	AYAP6HA35561	35	04.10.2012	liegt bei
5	ROVER	AYAP6HA35561	35	04.10.2012	liegt bei
6	TOYOTA	AYAP6HA35561	35	04.10.2012	liegt bei
11	AUDI	AYAP6HA35571	35	04.10.2012	liegt bei
9	CHRYSLER (USA)	AYAP6HA35571	35	04.10.2012	liegt bei
10	SEAT	AYAP6HA35571	35	04.10.2012	liegt bei
8	SKODA	AYAP6HA35571	35	04.10.2012	liegt bei
7	VOLKSWAGEN	AYAP6HA35571	35	04.10.2012	liegt bei
12	GM DAEWOO (ROK), GM KOREA (ROK)	AYAP6HA40566	40	04.10.2012	liegt bei
13	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AYAP6HA40566	40	04.10.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0339-09-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47938**

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

Radtyp: AYAP
Stand: 04.10.2012



Seite: 5 von 7

14	RENAULT	AYAPHHA43601	43	04.10.2012	liegt bei
15	RENAULT	AYAPHHA48601	48	04.10.2012	liegt bei
16	FORD	AYAPHHA43634; AYAPHHA43634	43	04.10.2012	liegt bei
21	FORD	AYAPHHA48634; AYAPHHA48634	48	04.10.2012	liegt bei
18	JAGUAR	AYAPHHA43634; AYAPHHA43634	43	04.10.2012	liegt bei
20	JAGUAR	AYAPHHA48634; AYAPHHA48634	48	04.10.2012	liegt bei
17	VOLVO	AYAPHHA43634; AYAPHHA43634	43	04.10.2012	liegt bei
19	VOLVO	AYAPHHA48634; AYAPHHA48634	48	04.10.2012	liegt bei
22	PEUGEOT	AYAPHHA43651	43	04.10.2012	liegt bei
23	VOLVO	AYAPHHA43651	43	04.10.2012	liegt bei
24	VOLVO	AYAPHHA48651	48	04.10.2012	liegt bei
26	FIAT	AYAP7HA35651	35	04.10.2012	liegt bei
28	FIAT	AYAP8HA40651	40	04.10.2012	liegt bei
25	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AYAP7HA35651	35	04.10.2012	liegt bei
30	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AYAP8HA40651	40	04.10.2012	liegt bei
27	SAAB	AYAP7HA35651	35	04.10.2012	liegt bei
29	SAAB	AYAP8HA40651	40	04.10.2012	liegt bei
33	AUDI	AYAP8HA35571; AYAP8HA35571	35	04.10.2012	liegt bei
37	AUDI	AYAP8HA40571; AYAP8HA40571	40	04.10.2012	liegt bei
43	AUDI	AYAP8HA48V571	48	04.10.2012	liegt bei
38	QUATTRO GmbH	AYAP8HA40571; AYAP8HA40571	40	04.10.2012	liegt bei
32	FORD	AYAP8HA35571; AYAP8HA35571	35	04.10.2012	liegt bei
40	FORD	AYAP8HA40571; AYAP8HA40571	40	04.10.2012	liegt bei
35	SEAT	AYAP8HA35571; AYAP8HA35571	35	04.10.2012	liegt bei
36	SEAT	AYAP8HA40571; AYAP8HA40571	40	04.10.2012	liegt bei
44	SEAT	AYAP8HA48V571	48	04.10.2012	liegt bei
31	SKODA	AYAP8HA35571; AYAP8HA35571	35	04.10.2012	liegt bei
41	SKODA	AYAP8HA40571; AYAP8HA40571	40	04.10.2012	liegt bei
45	SKODA	AYAP8HA48V571	48	04.10.2012	liegt bei
34	VOLKSWAGEN	AYAP8HA35571; AYAP8HA35571	35	04.10.2012	liegt bei
39	VOLKSWAGEN	AYAP8HA40571; AYAP8HA40571	40	04.10.2012	liegt bei
42	VOLKSWAGEN	AYAP8HA48V571	48	04.10.2012	liegt bei
47	AUDI	AYAP8HA35666	35	04.10.2012	liegt bei
48	AUDI	AYAP8HA40666	40	04.10.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0339-09-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47938**

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

Radtyp: AYAP
Stand: 04.10.2012



Seite: 6 von 7

46	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AYAP8HA35666	35	04.10.2012	liegt bei
49	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AYAP8HA40666	40	04.10.2012	liegt bei
50	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o.	AYAP0HA40566	40	04.10.2012	liegt bei
52	SUZUKI	AYAP0HA40601; AYAP0HA40601	40	04.10.2012	liegt bei
53	SUZUKI	AYAP0HA48601	48	04.10.2012	liegt bei
51	TOYOTA	AYAP0HA40601; AYAP0HA40601	40	04.10.2012	liegt bei
54	TOYOTA	AYAP0HA48601	48	04.10.2012	liegt bei
57	HONDA	AYAP0HA48641	48	04.10.2012	liegt bei
56	HONDA	AYAP0HA40641; AYAP0HA40641	40	04.10.2012	liegt bei
55	ROVER	AYAP0HA40641; AYAP0HA40641	40	04.10.2012	liegt bei
58	AUTOMOBILES DACIA S.A.	AYAP0HA40661	40	04.10.2012	liegt bei
60	NISSAN, Nissan International S. A.	AYAP0HA40661	40	04.10.2012	liegt bei
59	RENAULT	AYAP0HA40661	40	04.10.2012	liegt bei
62	AUTOMOBILES DACIA S.A.	AYAP0HA48661	48	04.10.2012	liegt bei
63	RENAULT	AYAP0HA48661	48	04.10.2012	liegt bei
75	CITROEN	AYAP0HA48671	48	04.10.2012	liegt bei
74	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)	AYAP0HA48671	48	04.10.2012	liegt bei
78	KIA	AYAP0HA48671	48	04.10.2012	liegt bei
76	KIA MOTORS (SK)	AYAP0HA48671	48	04.10.2012	liegt bei
73	MAZDA	AYAP0HA48671	48	04.10.2012	liegt bei
77	MITSUBISHI	AYAP0HA48671	48	04.10.2012	liegt bei
72	PEUGEOT	AYAP0HA48671	48	04.10.2012	liegt bei
61	DAIHATSU	AYAP0HA40666	40	04.10.2012	liegt bei
67	CITROEN	AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671	40	04.10.2012	liegt bei
69	FORD, FORD MOTOR	AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671	40	04.10.2012	liegt bei
68	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)	AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671	40	04.10.2012	liegt bei
71	KIA	AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671	40	04.10.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0339-09-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47938**

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

Radtyp: AYAP
Stand: 04.10.2012



Seite: 7 von 7

65	KIA MOTORS (SK)	AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671	40	04.10.2012	liegt bei
66	MAZDA	AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671	40	04.10.2012	liegt bei
64	DIAMOND, MITSUBISHI	AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671	40	04.10.2012	liegt bei
70	PEUGEOT	AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671; AYAP0HA40671	40	04.10.2012	liegt bei
79	CHRYSLER, CHRYSLER (USA)	AYAP0HA40716	40	04.10.2012	liegt bei
82	GM DAEWOO (ROK)	AYAPUHA40702	40	04.10.2012	liegt bei
81	GMC	AYAPUHA40702	40	04.10.2012	liegt bei
80	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AYAPUHA40702	40	04.10.2012	liegt bei
83	OPEL	AYAP9HA35671	35	04.10.2012	liegt bei
84	OPEL	AYAP9HA43671	43	04.10.2012	liegt bei
85	BMW AG	AYAP9HA35726	35	04.10.2012	liegt bei
86	BMW AG	AYAP9HA43726	43	04.10.2012	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Abel

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Wien, 04.10.2012
KUB