

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 48062

366-0025-10-WIRD/N5

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH 396843/0000

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 8 J X 18 H2

Typ: AYAG

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 48062 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.

AYAG8HA35666	AYAG0HA45671	AYAGAHA40566
AYAG9HA20726	AYAGHHA45634	AYAG0HA40671
AYAG9HA30726	AYAG9HA35671	AYAG0HA40641
AYAG9HA30671	AYAG0HA45641	AYAG8HA48666
AYAG9HA35726		

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						
AYAG6HA32581	PCD100 ET32	Ø60.1 Ø58.1	100/5	58,1	32	720	2120	06/10
AYAG6HA32541	PCD100 ET32	Ø60.1 Ø54.1	100/5	54,1	32	720	2120	06/10
AYAG6HA32561	PCD100 ET32	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	32	710	2150	06/10
AYAG6HA32571	PCD100 ET32	Ø60.1 Ø57.1	100/5	57,1	32	720	2120	06/10
AYAGAHA40566	PCD105 ET40	ohne	105/5	56,6	40	720	2120	06/10
AYAGHHA40601	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	40	720	2120	06/10
AYAGHHA45601	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	45	720	2120	06/10
AYAGHHA40634	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	680	2254	06/10
AYAGHHA40634	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	720	2120	06/10
AYAGHHA45634	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	45	680	2254	06/10
AYAGHHA45634	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	45	720	2120	06/10
AYAGHHA40651	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	40	720	2120	06/10
AYAGHHA45651	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	45	720	2120	06/10
AYAG7HA35651	PCD110 ET35	ohne	110/5	65,1	35	720	2120	06/10
AYAG8HA35651	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	35	720	2120	06/10

**Gutachten 366-0025-10-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48062**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYAG
Stand: 08.10.2012



Seite: 2 von 7

AYAG8HA35571	PCD112 ET35	Ø70.1	Ø57.1	112/5	57,1	35	720	2120	06/10
AYAG8HA48571	PCD112 ET48	Ø70.1	Ø57.1	112/5	57,1	48	720	2120	06/10
AYAG8HA35666	PCD112 ET35	Ø70.1	Ø66.6	112/5	66,6	35	680	2254	06/10
AYAG8HA35666	PCD112 ET35	Ø70.1	Ø66.6	112/5	66,6	35	700	2181	06/10
AYAG8HA35666	PCD112 ET35	Ø70.1	Ø66.6	112/5	66,6	35	710	2144	06/10
AYAG8HA35666	PCD112 ET35	Ø70.1	Ø66.6	112/5	66,6	35	720	2120	06/10
AYAG8HA48666	PCD112 ET48	Ø70.1	Ø66.6	112/5	66,6	48	720	2120	06/10
AYAG0HA40561	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø56.1	114,3/5	56,1	40	720	2120	06/10
AYAG0HA45561	PCD114.3 ET45	Ø71.6	Ø56.1	114,3/5	56,1	45	720	2120	06/10
AYAG0HA40601	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø60.1	114,3/5	60,1	40	690	2217	06/10
AYAG0HA45601	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø60.1	114,3/5	60,1	45	710	2150	06/10
AYAG0HA40641	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø64.1	114,3/5	64,1	40	690	2217	06/10
AYAG0HA45641	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø64.1	114,3/5	64,1	45	690	2217	06/10
AYAG0HA40661	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	40	660	2327	06/10
AYAG0HA40661	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	40	670	2284	06/10
AYAG0HA45661	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	45	660	2327	06/10
AYAG0HA40666	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø66.6	114,3/5	66,6	40	720	2120	06/10
AYAG0HA45666	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø66.6	114,3/5	66,6	45	720	2120	06/10
AYAG0HA40671	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	40	680	2254	06/10
AYAG0HA40671	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	40	700	2181	06/10
AYAG0HA45671	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	45	680	2254	06/10
AYAGUHA40702	PCD115 ET40	ohne		115/5	70,2	40	700	2181	06/10
AYAG9HA30671	PCD120 ET30	Ø72.6	Ø67.1	120/5	67,1	30	720	2120	06/10
AYAG9HA35671	PCD120 ET35	Ø72.6	Ø67.1	120/5	67,1	35	720	2120	06/10
AYAG9HA20726	PCD120 ET20	Ø74.1	Ø72.6	120/5	72,6	20	710	2144	06/10
AYAG9HA20726	PCD120 ET20	Ø74.1	Ø72.6	120/5	72,6	20	720	2120	06/10
AYAG9HA30726	PCD120 ET30	ohne		120/5	72,6	30	710	2144	06/10
AYAG9HA30726	PCD120 ET30	ohne		120/5	72,6	30	720	2120	06/10
AYAG9HA35726	PCD120 ET35	ohne		120/5	72,6	35	720	2120	06/10
AYAG9HA45726	PCD120 ET45	ohne		120/5	72,6	45	710	2150	06/10
AYAG9HA45726	PCD120 ET45	ohne		120/5	72,6	45	720	2120	06/10
AYAG9HA20741	PCD120 ET20	ohne		120/5	74,1	20	720	2120	06/10

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. 11,8 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

Gutachten 366-0025-10-WIRD/N5 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48062

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYAG
Stand: 08.10.2012



Seite: 3 von 7

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung AYAG9HA35671:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radtyp	: --	: AYAG
Radausführung	: --	: PCD120 ET35
Radgröße	: --	: 8 J X 18 H2
Typzeichen	: KBA 48062	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET35
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 06.10
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-004034-A0-144 vom 02.07.2010 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.

**Gutachten 366-0025-10-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48062**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYAG
Stand: 08.10.2012



Seite: 4 von 7

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	AYAG6HA32581	32	08.10.2012	liegt bei
3	FUJI HEAVY IND.(J)	AYAG6HA32541	32	08.10.2012	liegt bei
2	TOYOTA	AYAG6HA32541	32	08.10.2012	liegt bei
5	FUJI HEAVY IND.(J)	AYAG6HA32561	32	08.10.2012	liegt bei
4	TOYOTA	AYAG6HA32561	32	08.10.2012	liegt bei
9	AUDI	AYAG6HA32571	32	08.10.2012	liegt bei
6	CHRYSLER (USA)	AYAG6HA32571	32	08.10.2012	liegt bei
10	SEAT	AYAG6HA32571	32	08.10.2012	liegt bei
8	SKODA	AYAG6HA32571	32	08.10.2012	liegt bei
7	VOLKSWAGEN	AYAG6HA32571	32	08.10.2012	liegt bei
11	GM DAEWOO (ROK), GM KOREA (ROK)	AYAGAHA40566	40	08.10.2012	liegt bei
12	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AYAGAHA40566	40	08.10.2012	liegt bei
13	RENAULT	AYAGHHA40601	40	08.10.2012	liegt bei
14	RENAULT	AYAGHHA45601	45	08.10.2012	liegt bei
17	FORD	AYAGHHA40634; AYAGHHA40634	40	08.10.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0025-10-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48062**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYAG
Stand: 08.10.2012



Seite: 5 von 7

21	FORD	AYAGHHA45634; AYAGHHA45634	45	08.10.2012	liegt bei
16	JAGUAR	AYAGHHA40634; AYAGHHA40634	40	08.10.2012	liegt bei
20	JAGUAR	AYAGHHA45634; AYAGHHA45634	45	08.10.2012	liegt bei
18	LAND ROVER (GB)	AYAGHHA40634; AYAGHHA40634	40	08.10.2012	liegt bei
22	LAND ROVER (GB)	AYAGHHA45634; AYAGHHA45634	45	08.10.2012	liegt bei
15	VOLVO	AYAGHHA40634; AYAGHHA40634	40	08.10.2012	liegt bei
19	VOLVO	AYAGHHA45634; AYAGHHA45634	45	08.10.2012	liegt bei
24	PEUGEOT	AYAGHHA40651	40	08.10.2012	liegt bei
25	PEUGEOT	AYAGHHA45651	45	08.10.2012	liegt bei
23	VOLVO	AYAGHHA40651	40	08.10.2012	liegt bei
26	VOLVO	AYAGHHA45651	45	08.10.2012	liegt bei
29	FIAT	AYAG8HA35651	35	08.10.2012	liegt bei
28	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AYAG8HA35651	35	08.10.2012	liegt bei
27	SAAB	AYAG8HA35651	35	08.10.2012	liegt bei
32	AUDI	AYAG8HA35571	35	08.10.2012	liegt bei
37	AUDI	AYAG8HA48571	48	08.10.2012	liegt bei
33	QUATTRO GmbH	AYAG8HA35571	35	08.10.2012	liegt bei
39	QUATTRO GmbH	AYAG8HA48571	48	08.10.2012	liegt bei
35	FORD	AYAG8HA35571	35	08.10.2012	liegt bei
40	FORD	AYAG8HA48571	48	08.10.2012	liegt bei
30	SEAT	AYAG8HA35571	35	08.10.2012	liegt bei
41	SEAT	AYAG8HA48571	48	08.10.2012	liegt bei
31	SKODA	AYAG8HA35571	35	08.10.2012	liegt bei
36	SKODA	AYAG8HA48571	48	08.10.2012	liegt bei
34	VOLKSWAGEN	AYAG8HA35571	35	08.10.2012	liegt bei
38	VOLKSWAGEN	AYAG8HA48571	48	08.10.2012	liegt bei
42	AUDI	AYAG8HA35666; AYAG8HA35666; AYAG8HA35666; AYAG8HA35666	35	08.10.2012	liegt bei
46	AUDI	AYAG8HA48666	48	08.10.2012	liegt bei
44	CHRYSLER (USA)	AYAG8HA35666; AYAG8HA35666; AYAG8HA35666; AYAG8HA35666	35	08.10.2012	liegt bei
43	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AYAG8HA35666; AYAG8HA35666; AYAG8HA35666; AYAG8HA35666	35	08.10.2012	liegt bei
45	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AYAG8HA48666	48	08.10.2012	liegt bei
47	FUJI HEAVY IND.(J)	AYAG0HA40561	40	08.10.2012	liegt bei
48	FUJI HEAVY IND.(J)	AYAG0HA45561	45	08.10.2012	liegt bei
50	SUZUKI	AYAG0HA40601	40	08.10.2012	liegt bei
49	TOYOTA	AYAG0HA40601	40	08.10.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0025-10-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48062**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYAG
Stand: 08.10.2012



Seite: 6 von 7

51	SUZUKI	AYAG0HA45601	45	08.10.2012	liegt bei
52	TOYOTA	AYAG0HA45601	45	08.10.2012	liegt bei
53	HONDA	AYAG0HA40641	40	08.10.2012	liegt bei
54	HONDA	AYAG0HA45641	45	08.10.2012	liegt bei
55	AUTOMOBILES DACIA S.A.	AYAG0HA40661; AYAG0HA40661	40	08.10.2012	liegt bei
61	AUTOMOBILES DACIA S.A.	AYAG0HA45661	45	08.10.2012	liegt bei
57	NISSAN, NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.	AYAG0HA40661; AYAG0HA40661	40	08.10.2012	liegt bei
60	NISSAN, NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.	AYAG0HA45661	45	08.10.2012	liegt bei
56	RENAULT	AYAG0HA40661; AYAG0HA40661	40	08.10.2012	liegt bei
59	RENAULT	AYAG0HA45661	45	08.10.2012	liegt bei
72	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)	AYAG0HA45671	45	08.10.2012	liegt bei
75	KIA	AYAG0HA45671	45	08.10.2012	liegt bei
74	KIA MOTORS (SK)	AYAG0HA45671	45	08.10.2012	liegt bei
73	MAZDA	AYAG0HA45671	45	08.10.2012	liegt bei
71	CHRYSLER (USA)	AYAG0HA40671; AYAG0HA40671	40	08.10.2012	liegt bei
68	CITROEN	AYAG0HA40671; AYAG0HA40671	40	08.10.2012	liegt bei
69	FORD	AYAG0HA40671; AYAG0HA40671	40	08.10.2012	liegt bei
64	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)	AYAG0HA40671; AYAG0HA40671	40	08.10.2012	liegt bei
66	KIA	AYAG0HA40671; AYAG0HA40671	40	08.10.2012	liegt bei
67	KIA MOTORS (SK)	AYAG0HA40671; AYAG0HA40671	40	08.10.2012	liegt bei
65	MAZDA	AYAG0HA40671; AYAG0HA40671	40	08.10.2012	liegt bei
70	MITSUBISHI	AYAG0HA40671; AYAG0HA40671	40	08.10.2012	liegt bei
63	PEUGEOT	AYAG0HA40671; AYAG0HA40671	40	08.10.2012	liegt bei
58	DAIHATSU	AYAG0HA40666	40	08.10.2012	liegt bei
62	DAIHATSU	AYAG0HA45666	45	08.10.2012	liegt bei
76	GM DAEWOO (ROK)	AYAGUHA40702	40	08.10.2012	liegt bei
77	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AYAGUHA40702	40	08.10.2012	liegt bei
79	GM KOREA (ROK)	AYAG9HA30671	30	08.10.2012	liegt bei
82	GM KOREA (ROK)	AYAG9HA35671	35	08.10.2012	liegt bei
78	OPEL	AYAG9HA30671	30	08.10.2012	liegt bei
81	OPEL	AYAG9HA35671	35	08.10.2012	liegt bei
80	SAAB	AYAG9HA30671	30	08.10.2012	liegt bei
83	SAAB	AYAG9HA35671	35	08.10.2012	liegt bei
85	BMW, BMW AG	AYAG9HA30726; AYAG9HA30726	30	08.10.2012	liegt bei
84	BMW, BMW AG	AYAG9HA20726; AYAG9HA20726	20	08.10.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0025-10-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48062**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AYAG
Stand: 08.10.2012



Seite: 7 von 7

86	BMW, BMW AG	AYAG9HA35726	35	08.10.2012	liegt bei
87	BMW AG	AYAG9HA45726; AYAG9HA45726	45	08.10.2012	liegt bei
88	BMW, BMW AG	AYAG9HA20741	20	08.10.2012	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, 08.10.2012
KUB