

## GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 44932

**366-0009-01-MURD/N12**

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 7 J X 16 H2

Typ: AIP

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 44932 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						
AIP2D581	AIP PCD100	Ø60.1 Ø58.1	100/4	58,1	38	595	1975	03/02
AIP2D541	AIP PCD100	Ø60.1 Ø54.1	100/4	54,1	38	595	1975	03/02
AIP2D561	AIP PCD100	Ø60.1 Ø56.1	100/4	56,1	38	595	1975	03/02
AIP2D566	AIP PCD100	Ø60.1 Ø56.6	100/4	56,6	38	595	1975	03/02
AIP2D571	AIP PCD100	Ø60.1 Ø57.1	100/4	57,1	38	595	1975	12/00
AIP2D591	AIP PCD100	Ø60.1 Ø59.1	100/4	59,1	38	595	1975	12/00
AIP2D601	AIP PCD100	ohne	100/4	60,1	38	590	1990	12/00
AIP2D601	AIP PCD100	ohne	100/4	60,1	38	595	1975	12/00
AIP3D634	AIP PCD108	Ø70.1 Ø63.4	108/4	63,4	40	595	1975	12/00
AIP315D	AIP PCD108	ohne	108/4	65,1	15	615	1975	03/02
AIP325AD	AIP PCD108	ohne	108/4	65,1	25	595	1975	12/00
AIP325D	AIP PCD108	ohne	108/4	65,1	25	595	1975	12/00
AIP4D566	AIP PCD114.3	Ø70.1 Ø56.6	114,3/4	56,6	40	595	1975	03/02
AIP4D641	AIP PCD114.3	Ø70.1 Ø64.1	114,3/4	64,1	40	595	1975	03/02
AIP4D661	AIP PCD114.3	Ø70.1 Ø66.1	114,3/4	66,1	40	595	1975	03/02
AIP4D671	AIP PCD114.3	Ø70.1 Ø67.1	114,3/4	67,1	40	590	1990	03/02
AIP5D581	AIP PCD98	ohne	98/5	58,1	25	525	1930	03/02
AIP5D581	AIP PCD98	ohne	98/5	58,1	25	530	1910	03/02
AIP6D581	AIP PCD100	Ø60.1 Ø58.1	100/5	58,1	35	575	1975	03/02
AIP6D541	AIP PCD100	Ø60.1 Ø54.1	100/5	54,1	35	575	1975	03/02
AIP642D541	AIP PCD100	Ø60.1 Ø54.1	100/5	54,1	42	565	1960	03/02
AIP6D561	AIP PCD100	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	35	555	2060	12/00
AIP6D561	AIP PCD100	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	35	575	1975	03/02

**Gutachten 366-0009-01-MURD/N12  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44932**

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

Radtyp: AIP  
Stand: 08.04.2006



Seite: 2 von 6

AIP6D561	AIP PCD100	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	35	605	1865	03/02
AIP642D561	AIP PCD100	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	42	540	2060	03/02
AIP642D561	AIP PCD100	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	42	565	1960	03/02
AIP6D571	AIP PCD100	Ø60.1 Ø57.1	100/5	57,1	35	555	1990	03/02
AIP6D571	AIP PCD100	Ø60.1 Ø57.1	100/5	57,1	35	575	1975	03/02
AIP642D571	AIP PCD100	Ø60.1 Ø57.1	100/5	57,1	42	565	1960	03/02
AIPHD581	AIP PCD108	Ø70.1 Ø58.1	108/5	58,1	37	670	1995	03/02
AIPHD601	AIP PCD108	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	37	670	2090	03/02
AIPH43D601	AIP PCD108	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	43	680	2090	03/02
AIPHD634	AIP PCD108	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	37	650	2060	03/02
AIPH43D634	AIP PCD108	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	43	680	2090	03/02
AIPHD651	AIP PCD108	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	37	640	2090	12/00
AIPH43D651	AIP PCD108	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	43	680	2090	03/02
AIP7D651	AIP PCD110	ohne	110/5	65,1	39	670	2090	03/02
AIP8D571	AIP PCD112	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	670	2090	03/02
AIP8D666	AIP PCD112	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	670	2090	03/02
AIP0D566	AIP PCD114.3	Ø71.6 Ø56.6	114,3/5	56,6	40	685	2250	03/02
AIP0D601	AIP PCD114.3	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	675	2245	03/02
AIP0D601	AIP PCD114.3	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	700	2160	03/02
AIP0D641	AIP PCD114.3	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	685	2250	03/02
AIP0D661	AIP PCD114.3	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	685	2250	03/02
AIP0D671	AIP PCD114.3	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	670	2290	03/02
AIP0D671	AIP PCD114.3	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	685	2250	03/02
AIP0D716	AIP PCD114.3	ohne	114,3/5	71,6	40	703	2090	03/02
AIP9D726	AIP PCD120	ohne	120/5	72,6	40	635	1995	03/02
AIP920D7	AIP PCD120	Ø74.1 Ø72.6	120/5	72,6	20	685	1995	03/02
AIP920D4	AIP PCD120	ohne	120/5	74,1	20	685	1995	03/02

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH  
53721 Siegburg  
Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH  
53721 Siegburg  
Handelsmarke : ICON  
Art der Sonderräder :LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 10,4 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 AIP6D541:

# Gutachten 366-0009-01-MURD/N12 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44932

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

Radtyp: AIP  
Stand: 08.04.2006



Seite: 3 von 6

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Handelsmarke	: --	: ICON
Radtyp	: --	: AIP
Radgröße	: --	: 7 J X 16 H2
Typzeichen	: KBA 44932	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET35
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 03.02
Herkunftsmerkmal	: --	: MADE IN EC
Gießereikennzeichnung	: --	: GERMANY
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL

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

## I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

## II. Sonderradprüfung

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-0009-01-MURD/N7-TB der TÜV Automotive GmbH.

## 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 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 05.2000 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 beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

Für Fahrzeuge in diesem Gutachten, bei denen die Spurverbreiterung mehr als 2 % der serienmäßigen Spurweite beträgt, wurde die Festigkeit des Fahrwerks positiv geprüft.

**Gutachten 366-0009-01-MURD/N12  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44932**

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

Radtyp: AIP  
Stand: 08.04.2006



**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	AIP2D581	38	08.04.2006	liegt bei
2	DAIHATSU	AIP2D541	38	08.04.2006	liegt bei
3	HYUNDAI	AIP2D541	38	08.04.2006	liegt bei
4	KIA	AIP2D541	38	08.04.2006	liegt bei
5	MAZDA	AIP2D541	38	08.04.2006	liegt bei
6	OPEL / VAUXHALL	AIP2D541	38	08.04.2006	liegt bei
7	SUBARU	AIP2D541	38	08.04.2006	liegt bei
8	SUZUKI	AIP2D541	38	08.04.2006	liegt bei
9	TOYOTA	AIP2D541	38	08.04.2006	liegt bei
10	BMW AG	AIP2D561	38	08.04.2006	liegt bei
11	DAIHATSU	AIP2D561	38	08.04.2006	liegt bei
12	HONDA	AIP2D561	38	08.04.2006	liegt bei
13	KIA	AIP2D561	38	08.04.2006	liegt bei
14	MITSUBISHI	AIP2D561	38	08.04.2006	liegt bei
15	NETHERLAND	AIP2D561	38	08.04.2006	liegt bei
16	ROVER	AIP2D561	38	08.04.2006	liegt bei
17	DAEWOO AUTOMOBILE ROMANIA S.A., DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO- FSO Motor Sp. z o.o., GM DAEWOO (ROK)	AIP2D566	38	08.04.2006	liegt bei
92	FIAT	AIP2D566	38	08.04.2006	liegt bei
18	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AIP2D566	38	08.04.2006	liegt bei
19	SEAT	AIP2D571	38	08.04.2006	liegt bei
20	VOLKSWAGEN	AIP2D571	38	08.04.2006	liegt bei
21	NISSAN	AIP2D591	38	08.04.2006	liegt bei
91	AUTOMOBILES DACIA S.A.	AIP2D601; AIP2D601	38	08.04.2006	liegt bei
22	NISSAN, NISSAN EUROPE (F)	AIP2D601; AIP2D601	38	08.04.2006	liegt bei
23	RENAULT	AIP2D601; AIP2D601	38	08.04.2006	liegt bei
24	FORD	AIP3D634	40	08.04.2006	liegt bei

**Gutachten 366-0009-01-MURD/N12  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44932**

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

Radtyp: AIP  
Stand: 08.04.2006



Seite: 5 von 6

25	MAZDA	AIP3D634	40	08.04.2006	liegt bei
28	CITROEN	AIP325AD; AIP325D	25	08.04.2006	liegt bei
29	PEUGEOT	AIP325AD; AIP325D	25	08.04.2006	liegt bei
26	CITROEN	AIP315D	15	08.04.2006	liegt bei
27	PEUGEOT	AIP315D	15	08.04.2006	liegt bei
30	DAEWOO MOTOR CO. LTD, GM DAEWOO (ROK)	AIP4D566	40	08.04.2006	liegt bei
31	HONDA	AIP4D641	40	08.04.2006	liegt bei
32	NISSAN	AIP4D661	40	08.04.2006	liegt bei
33	HYUNDAI	AIP4D671	40	08.04.2006	liegt bei
34	KIA	AIP4D671	40	08.04.2006	liegt bei
35	MITSUBISHI	AIP4D671	40	08.04.2006	liegt bei
36	NETHERLAND	AIP4D671	40	08.04.2006	liegt bei
37	SMART GmbH	AIP4D671	40	08.04.2006	liegt bei
38	VOLVO	AIP4D671	40	08.04.2006	liegt bei
39	ALFA LANC., FIAT	AIP5D581; AIP5D581	25	08.04.2006	liegt bei
40	FIAT	AIP6D581	35	08.04.2006	liegt bei
41	TOYOTA	AIP642D541	42	08.04.2006	liegt bei
42	TOYOTA	AIP6D541	35	08.04.2006	liegt bei
45	ROVER	AIP642D561; AIP642D561	42	08.04.2006	liegt bei
46	SUBARU	AIP642D561; AIP642D561	42	08.04.2006	liegt bei
43	ROVER	AIP6D561; AIP6D561; AIP6D561	35	08.04.2006	liegt bei
44	SUBARU	AIP6D561; AIP6D561; AIP6D561	35	08.04.2006	liegt bei
52	AUDI	AIP642D571	42	08.04.2006	liegt bei
53	SEAT	AIP642D571	42	08.04.2006	liegt bei
54	SKODA	AIP642D571	42	08.04.2006	liegt bei
55	VOLKSWAGEN	AIP642D571	42	08.04.2006	liegt bei
47	AUDI	AIP6D571; AIP6D571	35	08.04.2006	liegt bei
48	DAIMLERCHRYSLER(USA)	AIP6D571; AIP6D571	35	08.04.2006	liegt bei
49	SEAT	AIP6D571; AIP6D571	35	08.04.2006	liegt bei
50	SKODA	AIP6D571; AIP6D571	35	08.04.2006	liegt bei
51	VOLKSWAGEN	AIP6D571; AIP6D571	35	08.04.2006	liegt bei
56	FIAT	AIPHD581	37	08.04.2006	liegt bei
57	RENAULT	AIPHD601	37	08.04.2006	liegt bei
58	RENAULT	AIPH43D601	43	08.04.2006	liegt bei
59	FORD, FORD MOTOR	AIPHD634	37	08.04.2006	liegt bei
60	JAGUAR	AIPHD634	37	08.04.2006	liegt bei
61	VOLVO	AIPHD634	37	08.04.2006	liegt bei
62	FORD	AIPH43D634	43	08.04.2006	liegt bei
63	JAGUAR	AIPH43D634	43	08.04.2006	liegt bei
64	VOLVO	AIPH43D634	43	08.04.2006	liegt bei
65	CITROEN	AIPHD651	37	08.04.2006	liegt bei
66	PEUGEOT	AIPHD651	37	08.04.2006	liegt bei
67	VOLVO	AIPHD651	37	08.04.2006	liegt bei
68	VOLVO	AIPH43D651	43	08.04.2006	liegt bei
69	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AIP7D651	39	08.04.2006	liegt bei
70	SAAB	AIP7D651	39	08.04.2006	liegt bei
71	AUDI	AIP8D571	35	08.04.2006	liegt bei

**Gutachten 366-0009-01-MURD/N12  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44932**

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

Radtyp: AIP  
Stand: 08.04.2006



Seite: 6 von 6

72	FORD	AIP8D571	35	08.04.2006	liegt bei
73	SEAT	AIP8D571	35	08.04.2006	liegt bei
74	SKODA	AIP8D571	35	08.04.2006	liegt bei
75	VOLKSWAGEN	AIP8D571	35	08.04.2006	liegt bei
76	DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ	AIP8D666	35	08.04.2006	liegt bei
77	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o.	AIP0D566	40	08.04.2006	liegt bei
93	SUZUKI	AIP0D601; AIP0D601	40	08.04.2006	liegt bei
78	TOYOTA	AIP0D601; AIP0D601	40	08.04.2006	liegt bei
79	HONDA	AIP0D641	40	08.04.2006	liegt bei
80	LAND ROVER, ROVER	AIP0D641	40	08.04.2006	liegt bei
81	NISSAN	AIP0D661	40	08.04.2006	liegt bei
82	FORD, FORD MOTOR	AIP0D671; AIP0D671	40	08.04.2006	liegt bei
83	HYUNDAI	AIP0D671; AIP0D671	40	08.04.2006	liegt bei
84	KIA	AIP0D671; AIP0D671	40	08.04.2006	liegt bei
85	MAZDA	AIP0D671; AIP0D671	40	08.04.2006	liegt bei
86	DIAMOND, MITSUBISHI	AIP0D671; AIP0D671	40	08.04.2006	liegt bei
87	CHRYSLER, DAIMLERCHRYSLER(USA)	AIP0D716	40	08.04.2006	liegt bei
88	BMW AG	AIP9D726	40	08.04.2006	liegt bei
89	BMW AG	AIP920D7	20	08.04.2006	liegt bei
90	BMW AG	AIP920D4	20	08.04.2006	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Elbert

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
München, 08.04.2006  
KUB