

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 45668 366-0173-04-MURD/N2

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Art: Sonderrad 8 J X 17 H2
Typ: AKS

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 45668 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

0. Hinweise

Wegen der Felgenbettform wird die Montage der Reifen von der Radinnenseite erfolgen.
Die Verwendungsbereiche der Radausführungen AKS6581, AKS8651 und AKS83565 werden mit Radschraubelockkreisdurchmesservariation verwendet.
Radausführungen des Herstellers M.I.M. kommen neu hinzu.

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						
AKS6M581	AKS 6	Ø 58.1/Ø 60.1	100/5	58,1	35	590	1975	06/05
AKS6581	AKS 6	Ø 58.1/Ø 60.1	100/5	58,1	35	590	1975	11/03
AKS6M541	AKS 6	Ø 54.1/Ø 60.1	100/5	54,1	35	590	1975	06/05
AKS6541	AKS 6	Ø 54.1/Ø 60.1	100/5	54,1	35	590	1975	11/03
AKS6M561	AKS 6	Ø 56.1/Ø 60.1	100/5	56,1	35	590	1975	06/05
AKS6561	AKS 6	Ø 56.1/Ø 60.1	100/5	56,1	35	570	2037	11/03
AKS6561	AKS 6	Ø 56.1/Ø 60.1	100/5	56,1	35	590	1975	11/03
AKS6M571	AKS 6	Ø 57.1/Ø 60.1	100/5	57,1	35	590	1975	06/05
AKS6571	AKS 6	Ø 57.1/Ø 60.1	100/5	57,1	35	590	1975	11/03
AKSH601	AKS H	Ø 60.1/Ø 70.1	108/5	60,1	40	850	2175	11/03
AKSH634	AKS H	Ø 63.4/Ø 70.1	108/5	63,4	40	850	2175	11/03
AKSH651	AKS H	Ø 65.1/Ø 70.1	108/5	65,1	40	850	2175	11/03
AKS8M651	AKS 8	Ø 65.1/Ø 70.1	112/5	65,1	40	850	2175	06/05
AKS835M65	AKS 835	Ø 65.1/Ø 70.1	112/5	65,1	35	850	2175	06/05
AKS83565	AKS 835	Ø 65.1/Ø 70.1	112/5	65,1	35	850	2175	11/03
AKS8651	AKS 8	Ø 65.1/Ø 70.1	112/5	65,1	40	850	2175	11/03
AKS8M571	AKS 8	Ø 57.1/Ø 70.1	112/5	57,1	40	850	2175	06/05
AKS835M57	AKS 835	Ø 57.1/Ø 70.1	112/5	57,1	35	850	2175	06/05
AKS83557	AKS 835	Ø 57.1/Ø 70.1	112/5	57,1	35	850	2175	11/03
AKS8571	AKS 8	Ø 57.1/Ø 70.1	112/5	57,1	40	850	2175	11/03

**Gutachten 366-0173-04-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45668**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AKS
Stand: 07.09.2005



Seite: 2 von 5

AKS8M666	AKS 8	Ø 66.6/Ø 70.1	112/5	66,6	40	810	2288	06/05
AKS835M66	AKS 835	Ø 66.6/Ø 70.1	112/5	66,6	35	810	2288	06/05
AKS83566	AKS 835	Ø 66.6/Ø 70.1	112/5	66,6	35	810	2288	11/03
AKS8666	AKS 8	Ø 66.6/Ø 70.1	112/5	66,6	40	810	2288	11/03
AKS040M60	AKS 040	Ø 60.1/Ø 71.6	114,3/5	60,1	40	850	2175	06/05
AKS04060	AKS 040	Ø 60.1/Ø 71.6	114,3/5	60,1	40	850	2175	11/03
AKS040M64	AKS 040	Ø 64.1/Ø 71.6	114,3/5	64,1	40	850	2175	06/05
AKS04064	AKS 040	Ø 64.1/Ø 71.6	114,3/5	64,1	40	850	2175	11/03
AKS040M66	AKS 040	Ø 66.1/Ø 71.6	114,3/5	66,1	40	850	2175	06/05
AKS04066	AKS 040	Ø 66.1/Ø 71.6	114,3/5	66,1	40	850	2175	11/03
AKS040M67	AKS 040	Ø 67.1/Ø 71.6	114,3/5	67,1	40	820	2250	06/05
AKS04067	AKS 040	Ø 67.1/Ø 71.6	114,3/5	67,1	40	820	2250	11/03
AKS92072	AKS 920	Ø 72.6/Ø 74.1	120/5	72,6	20	695	2115	11/03
AKS9726	AKS 9	ohne	120/5	72,6	40	880	2200	11/03
AKS92074	AKS 920	ohne	120/5	74,1	20	695	2114	11/03

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Handelsmarke : Icon X
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung
Masse des Rades : ca. 12,9 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 AKS040M60:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radtyp	: --	: AKS
Radausführung	: --	: AKS 040
Radgröße	: --	: 8 J X 17 H2
Typzeichen	: KBA 45668	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET40
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 06.05
Herkunftsmerkmal	: --	: MADE in EC

Gutachten 366-0173-04-MURD/N2 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45668

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AKS
Stand: 07.09.2005



Seite: 3 von 5

Gießereikennzeichnung : -- : FB ww. 2690 M
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

Ein Festigkeitsnachweis vom TÜV Pfalz mit dem Gutachten Nr. 03-8144-A00-V01 vom 12.01.2004 liegt vor.
Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-0173-04-MURD/N2-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, VklBI 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.

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.

**Gutachten 366-0173-04-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45668**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AKS
Stand: 07.09.2005



Seite: 4 von 5

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	AKS6M581; AKS6581	35	07.09.2005	liegt bei
2	TOYOTA	AKS6M541; AKS6541	35	07.09.2005	liegt bei
3	ROVER	AKS6M561; AKS6561; AKS6561	35	07.09.2005	liegt bei
4	SUBARU	AKS6M561; AKS6561; AKS6561	35	07.09.2005	liegt bei
5	AUDI	AKS6M571; AKS6571	35	07.09.2005	liegt bei
6	CHRYSLER	AKS6M571; AKS6571	35	07.09.2005	liegt bei
7	SEAT	AKS6M571; AKS6571	35	07.09.2005	liegt bei
8	SKODA	AKS6M571; AKS6571	35	07.09.2005	liegt bei
9	VOLKSWAGEN	AKS6M571; AKS6571	35	07.09.2005	liegt bei
10	RENAULT	AKSH601	40	07.09.2005	liegt bei
11	FORD	AKSH634	40	07.09.2005	liegt bei
12	JAGUAR	AKSH634	40	07.09.2005	liegt bei
13	VOLVO	AKSH634	40	07.09.2005	liegt bei
14	PEUGEOT	AKSH651	40	07.09.2005	liegt bei
15	VOLVO	AKSH651	40	07.09.2005	liegt bei
41	FIAT	AKS835M65; AKS83565	35	07.09.2005	liegt bei
42	FIAT	AKS8M651; AKS8651	40	07.09.2005	liegt bei
16	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AKS835M65; AKS83565	35	07.09.2005	liegt bei
18	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AKS8M651; AKS8651	40	07.09.2005	liegt bei
17	SAAB	AKS835M65; AKS83565	35	07.09.2005	liegt bei
19	SAAB	AKS8M651; AKS8651	40	07.09.2005	liegt bei
20	AUDI	AKS835M57; AKS83557	35	07.09.2005	liegt bei
25	AUDI	AKS8M571; AKS8571	40	07.09.2005	liegt bei
21	FORD	AKS835M57; AKS83557	35	07.09.2005	liegt bei
26	FORD	AKS8M571; AKS8571	40	07.09.2005	liegt bei
22	SEAT	AKS835M57; AKS83557	35	07.09.2005	liegt bei
27	SEAT	AKS8M571; AKS8571	40	07.09.2005	liegt bei
23	SKODA	AKS835M57; AKS83557	35	07.09.2005	liegt bei
43	SKODA	AKS8M571; AKS8571	40	07.09.2005	liegt bei
24	VOLKSWAGEN	AKS835M57; AKS83557	35	07.09.2005	liegt bei
28	VOLKSWAGEN	AKS8M571; AKS8571	40	07.09.2005	liegt bei
29	DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ	AKS835M66; AKS83566	35	07.09.2005	liegt bei
30	DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ	AKS8M666; AKS8666	40	07.09.2005	liegt bei
31	TOYOTA	AKS040M60; AKS04060	40	07.09.2005	liegt bei
32	HONDA	AKS040M64; AKS04064	40	07.09.2005	liegt bei
33	NISSAN	AKS040M66; AKS04066	40	07.09.2005	liegt bei
34	FORD	AKS040M67; AKS04067	40	07.09.2005	liegt bei
35	HYUNDAI	AKS040M67; AKS04067	40	07.09.2005	liegt bei
44	KIA	AKS040M67; AKS04067	40	07.09.2005	liegt bei
36	MAZDA	AKS040M67; AKS04067	40	07.09.2005	liegt bei
37	MITSUBISHI	AKS040M67; AKS04067	40	07.09.2005	liegt bei

**Gutachten 366-0173-04-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45668**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AKS
Stand: 07.09.2005



Seite: 5 von 5

38	BMW, BMW AG	AKS92072	20	07.09.2005	liegt bei
39	BMW, BMW AG	AKS9726	40	07.09.2005	liegt bei
40	BMW, BMW AG	AKS92074	20	07.09.2005	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hübner'.

Hübner

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
München, 07.09.2005
KUB