

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 46977

366-0217-07-WIRD/N4

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH 396843/0000

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 5 J X 13 H2

Typ: EHD

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 46977 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.

Die Räder können für die Lochkreiskennzeichnung mit PCD oder LK gekennzeichnet sein (z.B. PCD100 oder LK100).

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						
EHD1C581	LK98 ET32	ohne	98/4	58,1	32	463	1770	07/08
EHD1581	LK98 ET32	ohne	98/4	58,1	32	463	1770	07/07
EHD2C581	LK100 ET35	Ø58,1 / Ø60,1	100/4	58,1	35	463	1770	07/08
EHD2581	LK100 ET35	Ø58,1 / Ø60,1	100/4	58,1	35	463	1770	07/07
PLAEHD1C586	LK98 ET32	ohne	98/4	58,6	32	463	1770	07/08
PLAEHD1586	LK98 ET32	ohne	98/4	58,6	32	463	1770	07/07
EHD2C541	LK100 ET35	Ø54,1 / Ø60,1	100/4	54,1	35	450	1825	07/08
EHD2541	LK100 ET35	Ø54,1 / Ø60,1	100/4	54,1	35	450	1825	07/07
EHD2C561	LK100 ET35	Ø56,1 / Ø60,1	100/4	56,1	35	450	1825	07/08
EHD2C561	LK100 ET35	Ø56,1 / Ø60,1	100/4	56,1	35	463	1770	07/08
EHD2561	LK100 ET35	Ø56,1 / Ø60,1	100/4	56,1	35	450	1825	07/07
EHD2561	LK100 ET35	Ø56,1 / Ø60,1	100/4	56,1	35	463	1770	07/07
EHD2C565	LK100 ET35	Ø56,5 / Ø60,1	100/4	56,5	35	455	1800	07/08
EHD2C565	LK100 ET35	Ø56,5 / Ø60,1	100/4	56,5	35	463	1770	07/08
EHD2565	LK100 ET35	Ø56,5 / Ø60,1	100/4	56,5	35	455	1800	07/07
EHD2565	LK100 ET35	Ø56,5 / Ø60,1	100/4	56,5	35	463	1770	07/07
EHD2C571	LK100 ET35	Ø57,1 / Ø60,1	100/4	57,1	35	455	1800	07/08
EHD2571	LK100 ET35	Ø57,1 / Ø60,1	100/4	57,1	35	455	1800	07/07
EHD2C591	LK100 ET35	Ø59,1 / Ø60,1	100/4	59,1	35	463	1770	07/08
EHD2591	LK100 ET35	Ø59,1 / Ø60,1	100/4	59,1	35	463	1770	07/07
EHD2C601	LK100 ET35	ohne	100/4	60,1	35	463	1770	07/08
EHD2601	LK100 ET35	ohne	100/4	60,1	35	463	1770	07/07

**Gutachten 366-0217-07-WIRD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46977**

Fahrzeugteil: Sonderrad 5 J X 13 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EHD
Stand: 14.03.2011



Seite: 2 von 5

EHD3C634	LK108 ET32	Ø63,4 / Ø70,1	108/4	63,4	32	463	1770	07/08
EHD3634	LK108 ET32	Ø63,4 / Ø70,1	108/4	63,4	32	463	1770	07/07
EHD3C651	LK108 ET32	Ø65,1 / Ø70,1	108/4	65,1	32	463	1770	07/08
EHD318C651	LK108 ET18	ohne	108/4	65,1	18	475	1755	07/08
EHD318651	LK108 ET18	ohne	108/4	65,1	18	475	1755	07/07
EHD3651	LK108 ET32	Ø65,1 / Ø70,1	108/4	65,1	32	463	1770	07/07
EHD4C671	LK114,3 ET32	Ø67,1 / Ø70,1	114,3/4	67,1	32	475	1820	07/08
EHD4671	LK114,3 ET32	Ø67,1 / Ø70,1	114,3/4	67,1	32	475	1820	07/07
EHD4C691	LK114,3 ET32	Ø69,1 / Ø70,1	114,3/4	69,1	32	475	1820	07/08
EHD4691	LK114,3 ET32	Ø69,1 / Ø70,1	114,3/4	69,1	32	475	1820	07/07

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Handelsmarke : Enzo H
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung
Masse des Rades : ca. 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 EHD3651:

	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: --	: EHD
Radausführung	: --	: LK108 ET32
Radgröße	: --	: 5 J X 13 H2
Typzeichen	: KBA 46977	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET32
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 07.07
Herkunftsmerkmal	: --	: MIC
Gießereikennzeichnung	: --	: SY
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL
Weitere Kennzeichnung	: --	: Enzo

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

**Gutachten 366-0217-07-WIRD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46977**

Fahrzeugteil: Sonderrad 5 J X 13 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EHD
Stand: 14.03.2011



Seite: 3 von 5

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen 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 Essen mit Nr. RP-003648-A0-144 vom 20.08.2007 und Nr. RP-003771-A0-144 vom 26.08.2008 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, 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 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 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.

**Gutachten 366-0217-07-WIRD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46977**

Fahrzeugteil: Sonderrad 5 J X 13 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EHD
Stand: 14.03.2011



Seite: 4 von 5

- 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	ALFA LANC., FIAT	EHD1C581; EHD1581	32	14.03.2011	liegt bei
2	FIAT	EHD2C581; EHD2581	35	14.03.2011	liegt bei
3	SEAT	EHD2C581; EHD2581	35	14.03.2011	liegt bei
4	DAIHATSU	EHD2C541; EHD2541	35	14.03.2011	liegt bei
5	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (IND)	EHD2C541; EHD2541	35	14.03.2011	liegt bei
6	KIA	EHD2C541; EHD2541	35	14.03.2011	liegt bei
7	MAZDA	EHD2C541; EHD2541	35	14.03.2011	liegt bei
8	SUZUKI	EHD2C541; EHD2541	35	14.03.2011	liegt bei
9	TOYOTA	EHD2C541; EHD2541	35	14.03.2011	liegt bei
10	DAIHATSU	EHD2C561; EHD2561; EHD2561	35	14.03.2011	liegt bei
11	HONDA	EHD2C561; EHD2561; EHD2561	35	14.03.2011	liegt bei
12	MITSUBISHI	EHD2C561; EHD2561; EHD2561	35	14.03.2011	liegt bei
15	SEAT	EHD2C571; EHD2571	35	14.03.2011	liegt bei
16	SKODA	EHD2C571; EHD2571	35	14.03.2011	liegt bei
17	VOLKSWAGEN	EHD2C571; EHD2571	35	14.03.2011	liegt bei
13	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o., GM DAEWOO (ROK)	EHD2C565; EHD2C565; EHD2565; EHD2565	35	14.03.2011	liegt bei
14	OPEL, OPEL / VAUXHALL	EHD2C565; EHD2C565; EHD2565; EHD2565	35	14.03.2011	liegt bei
18	NISSAN	EHD2C591; EHD2591	35	14.03.2011	liegt bei
19	RENAULT	EHD2C601; EHD2601	35	14.03.2011	liegt bei
20	FORD	EHD3C634; EHD3634	32	14.03.2011	liegt bei
21	MAZDA	EHD3C634; EHD3634	32	14.03.2011	liegt bei
22	CITROEN	EHD318C651; EHD318651	18	14.03.2011	liegt bei
23	PEUGEOT	EHD318C651; EHD318651	18	14.03.2011	liegt bei
24	HYUNDAI	EHD4C671; EHD4671	32	14.03.2011	liegt bei
25	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o., GM DAEWOO (ROK)	EHD4C691; EHD4691	32	14.03.2011	liegt bei
26	PLAEHD1586	PLAEHD1C586; PLAEHD1586	32	14.03.2011	liegt bei
27	EHD3651	EHD3C651; EHD3651	32	14.03.2011	liegt bei

**Gutachten 366-0217-07-WIRD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46977**

Fahrzeugteil: Sonderrad 5 J X 13 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EHD
Stand: 14.03.2011



Seite: 5 von 5

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Abel'.

Abel

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Wien, 14.03.2011
KUB