

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 49048

366-0120-12-WIRD/N1

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH 396843/0000

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 9 J X 20 H2

Typ: ARE0M

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 49048 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.

ARE0M9KP40726

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						
ARE0MHKP35634	PCD108 ET35	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	35	975	2327	10/12
ARE0MHKP40634	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	975	2327	10/12
ARE0MHKP35651	PCD108 ET35	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	35	975	2327	10/12
ARE0MHKP40651	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	40	975	2327	10/12
ARE0MHKP35671	PCD108 ET35	Ø70.1 Ø67.1	108/5	67,1	35	975	2327	10/12
ARE0M8KP35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	975	2327	10/12
ARE0M8KP40571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	975	2327	10/12
ARE0M8KP50571	PCD112 ET50	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	50	975	2327	10/12
ARE0M8KP35666	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	975	2327	10/12
ARE0M8KP40666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	975	2327	10/12
ARE0M8KP50666	PCD112 ET50	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	50	975	2327	10/12
ARE0M0KP40561	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø56.1	114,3/5	56,1	40	975	2327	10/12
ARE0M0KP30601	PCD114.3 ET30	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	30	975	2327	10/12
ARE0M0KP40601	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	975	2327	10/12
ARE0M0KP40641	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	975	2327	10/12
ARE0M0KP30661	PCD114.3 ET30	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	30	975	2327	10/12
ARE0M0KP40661	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	975	2327	10/12
ARE0M0KP30671	PCD114.3 ET30	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	30	975	2327	10/12
ARE0M0KP40671	PCD114.3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	975	2327	10/12
ARE0M0KP30716	PCD114.3 ET30	ohne	114,3/5	71,6	30	975	2327	10/12
ARE0M9KP42651	PCD120 ET42	ohne	120/5	65,1	42	975	2327	10/12

**Gutachten 366-0120-12-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49048**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ARE0M
Stand: 12.12.2012



Seite: 2 von 5

ARE0M9KP40671	PCD120 ET40	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	40	975	2327	10/12
ARE0M9KP25726	PCD120 ET25	Ø74.1 Ø72.6	120/5	72,6	25	975	2327	10/12
ARE0M9KP40726	PCD120 ET40	ohne	120/5	72,6	40	975	2327	10/12
ARE0M9KP25741	PCD120 ET25	ohne	120/5	74,1	25	975	2327	10/12
ARE0M9KP46741	PCD120 ET46	ohne	120/5	74,1	46	975	2327	10/12
ARE0MCKP38716	PCD127 ET38	ohne	127/5	71,6	38	975	2327	10/12
ARE0MLKP50716	PCD130 ET50	ohne	130/5	71,6	50	975	2327	10/12

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Handelsmarke : AEZ Reef SUV
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung
Masse des Rades : ca. 12 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 ARE0MHKP35634:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radtyp	: --	: ARE0M
Radausführung	: --	: PCD108 ET35
Radgröße	: --	: 9 J X 20 H2
Typzeichen	: KBA 49048	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET35
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 10.12
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.

Gutachten 366-0120-12-WIRD/N1 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49048

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ARE0M
Stand: 12.12.2012



Seite: 3 von 5

II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "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.

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:

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

Berichtart	Berichtnummer	Datum	Technischer Dienst
Technischer Bericht	RP-004434-A0-144	19.11.2012	TÜV NORD

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, 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.

**Gutachten 366-0120-12-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49048**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ARE0M
Stand: 12.12.2012



Seite: 4 von 5

- 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
2	FORD	ARE0MHKP35634	35	12.12.2012	liegt bei
7	FORD	ARE0MHKP40634	40	12.12.2012	liegt bei
4	JAGUAR	ARE0MHKP35634	35	12.12.2012	liegt bei
8	JAGUAR	ARE0MHKP40634	40	12.12.2012	liegt bei
3	LAND ROVER (GB)	ARE0MHKP35634	35	12.12.2012	liegt bei
5	LAND ROVER (GB)	ARE0MHKP40634	40	12.12.2012	liegt bei
1	VOLVO	ARE0MHKP35634	35	12.12.2012	liegt bei
6	VOLVO	ARE0MHKP40634	40	12.12.2012	liegt bei
9	PEUGEOT	ARE0MHKP35651	35	12.12.2012	liegt bei
10	PEUGEOT	ARE0MHKP40651	40	12.12.2012	liegt bei
11	VOLVO	ARE0MHKP35671	35	12.12.2012	liegt bei
12	AUDI	ARE0M8KP35571	35	12.12.2012	liegt bei
18	AUDI	ARE0M8KP40571	40	12.12.2012	liegt bei
19	AUDI	ARE0M8KP50571	50	12.12.2012	liegt bei
15	BENTLEY	ARE0M8KP35571	35	12.12.2012	liegt bei
17	BENTLEY	ARE0M8KP40571	40	12.12.2012	liegt bei
13	SEAT	ARE0M8KP35571	35	12.12.2012	liegt bei
14	VOLKSWAGEN	ARE0M8KP35571	35	12.12.2012	liegt bei
16	VOLKSWAGEN	ARE0M8KP40571	40	12.12.2012	liegt bei
20	AUDI	ARE0M8KP35666	35	12.12.2012	liegt bei
22	AUDI	ARE0M8KP40666	40	12.12.2012	liegt bei
21	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	ARE0M8KP35666	35	12.12.2012	liegt bei
23	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	ARE0M8KP40666	40	12.12.2012	liegt bei
24	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	ARE0M8KP50666	50	12.12.2012	liegt bei
25	FUJI HEAVY IND.(J)	ARE0M0KP40561	40	12.12.2012	liegt bei
26	TOYOTA	ARE0M0KP30601	30	12.12.2012	liegt bei
27	TOYOTA	ARE0M0KP40601	40	12.12.2012	liegt bei
28	HONDA	ARE0M0KP40641	40	12.12.2012	liegt bei
29	NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.	ARE0M0KP30661	30	12.12.2012	liegt bei
32	NISSAN EUROPE (F)	ARE0M0KP40661	40	12.12.2012	liegt bei
30	RENAULT	ARE0M0KP30661	30	12.12.2012	liegt bei
31	RENAULT	ARE0M0KP40661	40	12.12.2012	liegt bei
37	CHRYSLER (USA)	ARE0M0KP30671	30	12.12.2012	liegt bei
33	CITROEN	ARE0M0KP30671	30	12.12.2012	liegt bei
41	CITROEN	ARE0M0KP40671	40	12.12.2012	liegt bei
35	HYUNDAI	ARE0M0KP30671	30	12.12.2012	liegt bei
36	KIA	ARE0M0KP30671	30	12.12.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0120-12-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49048**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ARE0M
Stand: 12.12.2012



Seite: 5 von 5

39	MAZDA	ARE0M0KP40671	40	12.12.2012	liegt bei
34	MITSUBISHI	ARE0M0KP30671	30	12.12.2012	liegt bei
40	MITSUBISHI	ARE0M0KP40671	40	12.12.2012	liegt bei
38	PEUGEOT	ARE0M0KP30671	30	12.12.2012	liegt bei
42	PEUGEOT	ARE0M0KP40671	40	12.12.2012	liegt bei
43	CHRYSLER (USA)	ARE0M0KP30716	30	12.12.2012	liegt bei
44	VOLKSWAGEN	ARE0M9KP42651	42	12.12.2012	liegt bei
45	OPEL	ARE0M9KP40671	40	12.12.2012	liegt bei
46	BMW, BMW AG	ARE0M9KP25726	25	12.12.2012	liegt bei
47	BMW AG	ARE0M9KP40726	40	12.12.2012	liegt bei
54	LAND ROVER (GB), ROVER	ARE0M9KP40726	40	12.12.2012	liegt bei
48	BMW AG	ARE0M9KP25741	25	12.12.2012	liegt bei
49	BMW AG	ARE0M9KP46741	46	12.12.2012	liegt bei
50	CHRYSLER (USA)	ARE0MCKP38716	38	12.12.2012	liegt bei
53	AUDI	ARE0MLKP50716	50	12.12.2012	liegt bei
52	PORSCHE	ARE0MLKP50716	50	12.12.2012	liegt bei
51	VOLKSWAGEN	ARE0MLKP50716	50	12.12.2012	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, 12.12.2012
KUB