

## GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 48612

### 366-0160-11-WIRD/N2

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH 396843/0000

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 9 1/2 J X 19 EH2+

Typ: AAN9N

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 48612 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 Verwendung der LM-Sonderräder Typ AAN9N (9,5Jx19EH2+) ist auch in Verbindung mit den LM-Sonderrädern Typ AAN9L (8,5Jx19EH2+) an der Vorderachse zulässig.

Die in den entsprechenden Gutachten aufgeführten Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.

Folgende Radausführungen sind neu, bzw. es ergaben sich Änderungen im Verwendungsbereich.

AAN9N9HA23726                      AAN9N9HA17726                      AAN9N9HA40726

AAN9N9HA28726                      AAN9N9HA32726

#### 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						
AAN9N9HA17726	PCD120 ET17	ohne	120/5	72,6	17	825	2144	09/11
AAN9N9HA23726	PCD120 ET23	ohne	120/5	72,6	23	825	2144	09/11
AAN9N9HA28726	PCD120 ET28	ohne	120/5	72,6	28	825	2144	09/11
AAN9N9HA32726	PCD120 ET32	ohne	120/5	72,6	32	825	2144	09/11
AAN9N9HA40726	PCD120 ET40	ohne	120/5	72,6	40	825	2144	09/11
AAN9N9KA17726	PCD120 ET17	ohne	120/5	72,6	17	825	2144	09/11
AAN9N9KA23726	PCD120 ET23	ohne	120/5	72,6	23	825	2144	09/11
AAN9N9KA28726	PCD120 ET28	ohne	120/5	72,6	28	825	2144	09/11
AAN9N9KA32726	PCD120 ET32	ohne	120/5	72,6	32	825	2144	09/11
AAN9N9KA40726	PCD120 ET40	ohne	120/5	72,6	40	825	2144	09/11

#### I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH

53721 Siegburg

**Gutachten 366-0160-11-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48612**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 1/2 J X 19 EH2+  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AAN9N  
Stand: 08.10.2012



Seite: 2 von 4

Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH  
53721 Siegburg  
Handelsmarke : AEZ Antigua  
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 AAN9N9HA40726:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radtyp	: --	: AAN9N
Radausführung	: --	: PCD120 ET40
Radgröße	: --	: 9 1/2 J X 19 EH2+
Typzeichen	: KBA 48612	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET40
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 09.11
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**

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.

**Gutachten 366-0160-11-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48612**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 1/2 J X 19 EH2+  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AAN9N  
Stand: 08.10.2012



**II.3. Festigkeitsprüfung:**

Ein Festigkeitsnachweis vom TÜV NORD mit Nr. RP-004259-A0-144 vom 13.09.2011 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 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 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	BMW, BMW AG	AAN9N9HA17726; AAN9N9KA17726	17	08.10.2012	liegt bei
2	BMW, BMW AG	AAN9N9HA23726; AAN9N9KA23726	23	08.10.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0160-11-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48612**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 1/2 J X 19 EH2+  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AAN9N  
Stand: 08.10.2012



Seite: 4 von 4

3	BMW, BMW AG	AAN9N9HA28726; AAN9N9KA28726	28	08.10.2012	liegt bei
4	BMW, BMW AG	AAN9N9HA32726; AAN9N9KA32726	32	08.10.2012	liegt bei
5	BMW, BMW AG	AAN9N9HA40726; AAN9N9KA40726	40	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