

## GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 48184

### 366-0079-10-WIRD/N3

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH 396843/0000

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 9 1/2 J X 19 H2

Typ: AVA9N

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 48184 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 AVA9N (9,5Jx19H2) ist auch in Verbindung mit den LM-Sonderrädern Typ AVA9L (8,5Jx19H2) 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.

AVA9N9BP28726	AVA9N9BP15726	AVA9N8BP25571
AVA9N9BP21726	AVA9N8BP40666	AVA9N9BP40726
AVA9N9BP28671	AVA9N8BP35666	AVA9N8BP25666
AVA9N8BP35571		

#### 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						
AVA9N8BP25571	PCD112 ET25	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	25	735	2144	09/10
AVA9N8BP35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	735	2144	09/10
AVA9N8BP40571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	735	2144	09/10
AVA9N8HA25571	PCD112 ET25	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	25	735	2144	09/10
AVA9N8HA35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	735	2144	09/10
AVA9N8HA40571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	735	2144	09/10
AVA9N8BP25666	PCD112 ET25	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	25	735	2144	09/10
AVA9N8BP35666	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	735	2144	09/10
AVA9N8BP40666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	735	2144	09/10
AVA9N8HA25666	PCD112 ET25	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	25	700	2254	09/10
AVA9N8HA35666	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	735	2144	09/10
AVA9N8HA40666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	735	2144	09/10
AVA9N9BP28671	PCD120 ET28	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	28	735	2144	09/10
AVA9N9HA28671	PCD120 ET28	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	28	735	2144	09/10

**Gutachten 366-0079-10-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48184**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 1/2 J X 19 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AVA9N  
Stand: 08.10.2012



Seite: 2 von 5

AVA9N9BP10726	PCD120 ET10	Ø74.1 Ø72.6	120/5	72,6	10	735	2144	09/10
AVA9N9BP15726	PCD120 ET15	Ø74.1 Ø72.6	120/5	72,6	15	735	2144	09/10
AVA9N9BP21726	PCD120 ET21	ohne	120/5	72,6	21	735	2144	09/10
AVA9N9BP28726	PCD120 ET28	ohne	120/5	72,6	28	735	2144	09/10
AVA9N9BP40726	PCD120 ET40	ohne	120/5	72,6	40	735	2144	09/10
AVA9N9HA10726	PCD120 ET10	Ø74.1 Ø72.6	120/5	72,6	10	735	2144	09/10
AVA9N9HA15726	PCD120 ET15	Ø74.1 Ø72.6	120/5	72,6	15	735	2144	09/10
AVA9N9HA21726	PCD120 ET21	ohne	120/5	72,6	21	735	2144	09/10
AVA9N9HA28726	PCD120 ET28	ohne	120/5	72,6	28	735	2144	09/10
AVA9N9HA40726	PCD120 ET40	ohne	120/5	72,6	40	735	2144	09/10
AVA9N9BP10741	PCD120 ET10	ohne	120/5	74,1	10	735	2144	09/10
AVA9N9BP15741	PCD120 ET15	ohne	120/5	74,1	15	735	2144	09/10
AVA9N9HA10741	PCD120 ET10	ohne	120/5	74,1	10	735	2144	09/10
AVA9N9HA15741	PCD120 ET15	ohne	120/5	74,1	15	735	2144	09/10

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH  
53721 Siegburg  
Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH  
53721 Siegburg  
Handelsmarke : AEZ Valencia  
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 AVA9N9BP28671:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: AEZ
Radtyp	: --	: AVA9N
Radausführung	: --	: PCD120 ET28
Radgröße	: --	: 9 1/2 J X 19 H2
Typzeichen	: KBA 48184	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET28
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 09.10
Herkunftsmerkmal	: --	: Made in Germany

# Gutachten 366-0079-10-WIRD/N3 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48184

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 1/2 J X 19 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AVA9N  
Stand: 08.10.2012



Seite: 3 von 5

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

### 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 NORD mit Nr. RP-004098-B0-144 vom 28.09.2012 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, 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

**Gutachten 366-0079-10-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48184**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 1/2 J X 19 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AVA9N  
Stand: 08.10.2012



Seite: 4 von 5

- 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	AUDI	AVA9N8BP25571; AVA9N8HA25571	25	08.10.2012	liegt bei
4	AUDI	AVA9N8BP35571; AVA9N8HA35571	35	08.10.2012	liegt bei
8	AUDI	AVA9N8BP40571; AVA9N8HA40571	40	08.10.2012	liegt bei
2	QUATTRO GmbH	AVA9N8BP25571; AVA9N8HA25571	25	08.10.2012	liegt bei
5	SEAT	AVA9N8BP35571; AVA9N8HA35571	35	08.10.2012	liegt bei
6	SKODA	AVA9N8BP35571; AVA9N8HA35571	35	08.10.2012	liegt bei
3	VOLKSWAGEN	AVA9N8BP25571; AVA9N8HA25571	25	08.10.2012	liegt bei
7	VOLKSWAGEN	AVA9N8BP35571; AVA9N8HA35571	35	08.10.2012	liegt bei
9	VOLKSWAGEN	AVA9N8BP40571; AVA9N8HA40571	40	08.10.2012	liegt bei
10	AUDI	AVA9N8BP25666; AVA9N8HA25666	25	08.10.2012	liegt bei
12	AUDI	AVA9N8BP35666; AVA9N8HA35666	35	08.10.2012	liegt bei
14	AUDI	AVA9N8BP40666; AVA9N8HA40666	40	08.10.2012	liegt bei
24	QUATTRO GmbH	AVA9N8BP25666; AVA9N8HA25666	25	08.10.2012	liegt bei
11	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AVA9N8BP25666; AVA9N8HA25666	25	08.10.2012	liegt bei
13	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AVA9N8BP35666; AVA9N8HA35666	35	08.10.2012	liegt bei
15	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AVA9N8BP40666; AVA9N8HA40666	40	08.10.2012	liegt bei
25	GM KOREA (ROK)	AVA9N9BP28671; AVA9N9HA28671	28	08.10.2012	liegt bei
16	OPEL	AVA9N9BP28671; AVA9N9HA28671	28	08.10.2012	liegt bei

**Gutachten 366-0079-10-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48184**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 1/2 J X 19 H2  
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AVA9N  
Stand: 08.10.2012



Seite: 5 von 5

17	BMW, BMW AG	AVA9N9BP10726; AVA9N9HA10726	10	08.10.2012	liegt bei
18	BMW, BMW AG	AVA9N9BP15726; AVA9N9HA15726	15	08.10.2012	liegt bei
19	BMW, BMW AG	AVA9N9BP21726; AVA9N9HA21726	21	08.10.2012	liegt bei
20	BMW, BMW AG	AVA9N9BP28726; AVA9N9HA28726	28	08.10.2012	liegt bei
21	BMW, BMW AG	AVA9N9BP40726; AVA9N9HA40726	40	08.10.2012	liegt bei
22	BMW	AVA9N9BP10741; AVA9N9HA10741	10	08.10.2012	liegt bei
23	BMW AG	AVA9N9BP15741; AVA9N9HA15741	15	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