

**ANLAGE 9** zum Gutachten Nr. **55909899** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,25 J x 15 H2 Typ 2211  
 Hersteller M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 1 von 6

**Auftraggeber** M.I.M. Ruote Alloy Wheels  
 Via Padana Superiore 18/20  
 25045 Castegnato (BS)

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell Cup 2  
 Typ 2211  
 Radgröße 7,25 J x 15 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- $\varnothing$ (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
A1	2211 108/G2 / $\varnothing$ 63,2 $\varnothing$ 57,2	4/108/57,1	35	615	1985

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 44744  
 Herstellerzeichen M  
 Radtyp und Ausführung 2211... (s.o.)  
 Radgröße 7,25 J x 15 H2  
 Einpresstiefe ET 35  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Made in Italy  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	60° Kegel	110	28,5

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Palatina (Gutachten Nr. 55909899) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Audi  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

**ANLAGE 9** zum Gutachten Nr. **55909899** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,25 J x 15 H2 Typ 2211  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 2 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi Kabriolet 89 E251/1, e1*92/53*0002*.. e1*98/14*0002*..	66-128	195/65R15	M08 R37	A02 A04 A05
	66-128	205/55R15	R37	A08 A09 A12
	66-128	205/60R15		A14 A21 S01
	66-128	225/50R15	A01 K56	
Audi 100 Quattro 44Q D403, /1	65-101	205/60R15	R37	A01 A02 A04
	65-101	215/50R15	K07 K08	A05 A08 A09 A12 A14 A21 K42 S01
Audi 100/200 44 C727, /1	51-101	195/60R15	M07	A02 A04 A05
	51-101	205/55R15	A01 K42	A08 A09 A12
	51-101	205/60R15	A01 K42	A14 A21 S01
	51-101	215/50R15	A01 K07 K08 K42	
Audi 80, 90 85 B818	66-118	195/50R15	K01 K02 M05	A01 A02 A04
	66-118	195/55R15	K01 K42 M06	A05 A08 A09
	66-118	205/50R15	K41 K42	A12 A14 A21
	66-118	215/45R15	K41 K42	L13 S01
Audi 80, 90 89 E251, /1 Limousine	37-125	195/50R15	M05 R37 T81	A02 A04 A05
	37-125	195/55R15	M+S M06 R09	A08 A09 A12
	37-125	195/55R15	M06 R37	A14 A21 S01
	37-125	205/50R15	A01 K56	
	37-125	215/45R15	A01 K56 T84 T85	
	37-125	215/50R15	A01 K56	
Audi 80, 90 89Q E399, /1 Limousine Quattro	65-128	195/50R15	M05 R37 T81	A02 A04 A05
	65-128	195/55R15	M06 R37	A08 A09 A12
	65-128	195/55R15	M+S M06 R09	A14 A21 S01
	65-128	205/50R15	A01 K56	
	65-128	215/45R15	A01 K56 T84 T85	
	65-128	215/50R15	A01 K56	
Audi 80, 90 Coupé 89Q E399,/1	98-128	195/65R15	M08 R37	A02 A04 A05
	98-128	205/55R15	R37	A08 A09 A12
	98-128	205/60R15		A14 A21 S01
	98-128	225/50R15	A01 K56	
Audi 80, Quattro B4 F889, /1	52-128	195/65R15	M08	A02 A04 A05
	52-128	205/60R15	T89 T90	A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
Audi 90 81 A875/2	51-100	195/50R15	K01 K02 M05	A01 A02 A04
	51-100	205/50R15	K41 K42	A05 A08 A09
	51-100	215/45R15	K41 K42	A12 A14 A21 S01
Audi Coupé 89 E251, /1 nur Schaltgetriebe	83-128	195/65R15	M08 R37	A02 A04 A05
	83-128	205/55R15	R37	A08 A09 A12
	83-128	205/60R15		A14 A21 S01
	83-128	225/50R15	A01 K56	

**ANLAGE 9** zum Gutachten Nr. **55909899** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,25 J x 15 H2 Typ 2211  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 3 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi Coupé 89 E251, /1 Automatik	82-85	195/50R15	M05 R37 T81	A02 A04 A05
	82-85	195/55R15	M06 R37	A08 A09 A12
	82-85	195/55R15	M+S M06 R09	A14 A21 S01
	82-85	205/50R15	A01 K56	
	82-85	215/45R15	A01 K56 T84 T85	
	82-85	215/50R15	A01 K56	

**Auflagen und Hinweise**

**A01** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von  
Fahrzeughersteller  
Fahrzeugtyp und  
Fahrzeugidentifizierungsnummer  
auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung bescheinigen zu lassen.

**A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen.  
Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.

**A05** Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

**A08** Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

**A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.

**ANLAGE 9** zum Gutachten Nr. **55909899** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,25 J x 15 H2 Typ 2211  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 4 von 6

**B03** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.

**K01** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K07** Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K08** Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**L13** Auf ausreichenden Abstand zum Spurstangengelenk (5 mm) ist zu achten.

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**M05** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Bridgestone	alle	---
Dunlop	SP 2000 (V), SP 2020 (V) SP 2020 (Z), SP 8000 (Z)	---
Firestone	alle	---
Fulda	alle	---
Goodyear	alle	---
Marangoni	Heron (V)	---
Pirelli	P5000 Drago, P6000 TL (V), P7000 (W), PZero Asimmetrico (W), W210 TL Asimmetrico (H)	---
Toyo	PX T1+ (VR)	---
Yokohama	A509 (H/V), A520 (H/V), AV-50i (Z)	---

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 195/50R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,25 J x 15 H2 montierbar sind.

**ANLAGE 9** zum Gutachten Nr. **55909899** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,25 J x 15 H2 Typ 2211  
 Hersteller M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 5 von 6

**M06** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien
Bridgestone	alle	---
Dunlop	SP 2000 (V)	---
Firestone	alle	---
Fulda	alle	---
Goodyear	alle	---
Marangoni	Heron (V)	---
Pirelli	P5000 Drago (V), P6000 TL (H/V) W210 TL Asimmetrico (H)	W190 TL Direzionale (T)

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 195/55R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,25 J x 15 H2 montierbar sind.

**M07** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien
Bridgestone	alle	---
Dunlop	SP 2000 (H/V)	---
Firestone	alle	---
Fulda	alle	---
Goodyear	alle	---
Marangoni	Heron (H)	---

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 195/60R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,25 J x 15 H2 montierbar sind.

**M08** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien
Bridgestone	alle	---
Dunlop	SP 2000 (H/V), D8 M2 (Z)	---
Firestone	alle	---
Fulda	alle	---
Goodyear	alle	---
Pirelli	P5000 Drago (H/V), P6000 TL (H/V), - TL N1 (W) W210 TL Asimmetrico (H)	W190 TL Direzionale (T), - RF (T) W190 TL Asimmetrico (T)

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 195/65R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,25 J x 15 H2 montierbar sind.

**ANLAGE 9** zum Gutachten Nr. **55909899** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,25 J x 15 H2 Typ 2211  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 6 von 6

- R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.
- S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.
- T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**Hinweise zum Sonderrad**

Die Befestigung der Zentrierringe erfolgt durch Einkleben. Ein Haltbarkeitsnachweis des für die Befestigung des Zentrierrings G0035 (Wandstärke kleiner 1mm) zu verwendenden Klebers Loctite 648 (mit Aktivator Loctite 764 ww. 747 oder 736NF) liegt vor (Prüfbericht des TÜEV Rheinland vom 23.10.1995). Dieser eignet sich bei ordnungsgemäßer Anwendung gem. Verfahrensanweisung zur Befestigung dünnwandiger Zentrierringe (Wandstärke kleiner 1mm) aus Aluminium.

**Prüfergebnis**

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum September 1999.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 18.Januar 2001

Höpfel



00028438.DOC