

**ANLAGE 1** 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 8

**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-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
F1A	2211 100/EF1 / Ø60,1 Ø58,1	4/100/58,1	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 M12x1,25	60° Kegel	100	53,8

**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 Alfa  
 Fiat  
 Lancia

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**ANLAGE 1** 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 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Alfa 145/146 930 G731, e3*96/27*0029*..	103-114	195/55R15	K07 K08 K42 M06	A01 A02 A04
	66-95	195/50R15	K02 K07 K08 M05	A05 A08 A09
	66-95	195/55R15	G03 K02 K07 K08 M06	A12 A14 A21
	66-95	205/50R15	K07 K08 K42	B02 S01
	66-95	215/45R15	K07 K08 K42	
Alfa 155 167 F737, /1 e3*95/54*0011*..	66-140	195/50R15	K07 M05 R37	A01 A02 A04
	66-140	195/55R15	K07 M06 R35	A05 A08 A09
	66-140	205/50R15	K49 R35	A12 A14 A21 B02 F04 K04 K42 S01
Fiat Bravo/Brava 182 G983, e3*96/27*0019*..	55-108	195/55R15	K02 K06 M06	A01 A02 A04
	55-108	205/50R15	K02 K05 K08 K46	A05 A08 A09
	55-83	195/50R15	K02 K06 M05 T82	A12 A14 A21
	55-83	215/45R15	K02 K05 K08 K46	B02 S01
Fiat Coupe 175 G730, e3*93/81*0001*..	96-140	195/55R15	M06 R37	A02 A04 A05
	96-140	195/55R15	M+S M06 R09	A08 A09 A12
	96-140	205/50R15		A14 A21 B02
	96-140	205/55R15		B03 S01
Fiat Coupe 175 e3*95/54*0008*..	96-142	195/55R15	M06 R37	A02 A04 A05
	96-142	195/55R15	M+S M06 R09	A08 A09 A12
	96-142	205/50R15		A14 A21 B02
	96-142	205/55R15		B03 S01
Fiat Coupe FA e3*92/53*0002*.. e3*93/81*0002*..	102-140	195/55R15	M06 R37	A02 A04 A05
	102-140	195/55R15	M+S M06 R09	A08 A09 A12
	102-140	205/50R15		A14 A21 B02
	102-140	205/55R15		B03 S01
Fiat Croma 154 D972, /1, /2, /3	110-117	195/60R15	K06 M+S M07 R09	A01 A02 A04
	55-117	195/60R15	K06 M07	A05 A08 A09
	55-117	205/55R15	K01 K06 K42 R35 T87	A12 A14 A21 B02 F04 S01
Fiat Marea 185 e3*93/81*0003*.. e3*95/54*0003*.. e3*96/79*0039*..	55-108	215/45R15	A01 K02 K07 K08 K11 X20	A02 A04 A05
	55-113	195/55R15	M06	A08 A09 A12
	55-113	205/50R15	A01 K02 K07 K08 K11	A14 A21 B02
	55-113	205/55R15	A01 K02 K05 K07 K08 K11 L01	S01
	96-113	195/60R15	M07 R09	
Fiat Palio Weekend 178 e3*96/27*0033*..	44-76	195/50R15	K02 K07 K08 K11 M05	A01 A02 A04
	44-76	205/50R15	K06 K42 K49 K50 K56	A05 A08 A09
	44-76	215/45R15	K06 K42 K49 K50 K56	A12 A14 A21 B02 S01
Fiat Punto 176 G488, e3*96/27*0022*..	40-98	195/45R15		A01 A02 A04
	40-98	205/45R15		A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 F01 F02 F04 F22 K02 K06 K08 K56 S01

**ANLAGE 1** 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 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Fiat Punto 176C G775	43-65	195/45R15		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 F01 F02 F04 F22 K02 K06 K07 K08 K56 S01
	43-65	205/45R15		
Fiat Tempra 159 F449, /1	51-83	195/50R15	K07 M05	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 B47 F04 K06 K42 K56 S01
	51-83	215/45R15	K49	
Fiat Tipo 160 E814, /1, /2, /3	41-107	195/50R15	M05 R35	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 B47 F04 S01
Lancia Dedra 835 F303, /1, /2, e3*96/27*0020*..	55-96	195/50R15	M05 R35 R37 T81 T82	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 B47 F04 K01 K04 K11 K42 K46 S01
	55-96	215/45R15	T84	
Lancia Delta 836 G489, e3*96/27*0021*..	51-102	195/50R15	K01 K02 K07 K08 M05 R35 T82	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 F04 K56 S01
	51-102	195/55R15	K01 K02 K05 K07 K08 M06 R09	
Lancia Thema 834 D547, /1, /2, /3, /4, /5, /6	126,148	195/60R15	M+S M07 R09	A01 A02 A04
	66-148	195/60R15	G30 M07 R35 R37 T87	A05 A08 A09
	66-148	205/55R15	R35 T87	A14 A21 B02 F04 K42 S01

**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.

**ANLAGE 1** 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 8

- 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.
- B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 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.
- B47** Auf ausreichenden Abstand zwischen Handbremsseil und Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 ist zu achten. Gegebenenfalls ist die Seilführung zu korrigieren.
- F01** Die Sonderräder sind nur zulässig an Fahrzeugen mit Stabilisator an Achse 1.
- F02** Die Sonderräder sind nur zulässig an Fahrzeugen mit Stabilisator an Achse 2.
- F04** Serienmäßig verwendete Distanzscheiben sind vor Anbau der Sonderräder zu entfernen.
- F22** An Achse 2 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad- / Reifenkombination und Achskörper bzw. Teilen des inneren Radhauses zu achten.
- G03** Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind der Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei Verwendung einer Reifengröße, die nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, ist gegebenenfalls eine Angleichung erforderlich. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist diese Rad-Reifen-Kombination in die Fahrzeugpapiere einzutragen; bereits in den Fahrzeugpapieren enthaltene Rad-Reifen-Kombinationen sind zu streichen.
- G30** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Reifengröße 195/60R15 ausgerüstet sind, ist eine Überprüfung des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers erforderlich.

**ANLAGE 1** 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 5 von 8

- 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.
- K04** An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K05** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K06** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile 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.
- K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K49** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K50** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- L01** Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**ANLAGE 1** 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 6 von 8

**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.

**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.

**ANLAGE 1** zum Gutachten Nr. **55909899** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,25 J x 15 H2 Typ 2211  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 7 von 8

**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.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

**R35** Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden.

**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).

**T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**X20** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig bei Serienbereifung 195/60R15.

**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 TUEV Rheinland vom 23.10.1995). Dieser eignet sich bei ordnungsgemäßer Anwendung gem. Verfahrensanweisung zur Befestigung dünnwandiger Zentrierringe (Wandstärke kleiner 1mm) aus Aluminium.

**ANLAGE 1** 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 8 von 8

**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 8 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

Höpfl



00028427.DOC