

**ANLAGE 8** zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231  
 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 -  
 Typ 2231  
 Radgröße 7 J x 15 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
W4	2231 100/EF1 / Ø60,1 Ø57,1	4/100/57,1	35	615	1935

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 44980  
 Herstellerzeichen MIM  
 Radtyp und Ausführung 2231 W4  
 Radgröße 7 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 M12x1,5	60° Kegel	100	26

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Palatina (Gutachten Nr. 55800301) durchgeführt.

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

**Verwendungsbereich**

Hersteller Audi  
 Seat  
 Skoda  
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**ANLAGE 8** zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231  
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
Audi 80 81 A 875/1,/2	Alle	185/55R15	K02 K07 M14	A01 A02 A04
	Alle	195/50R15	K02 K07 K08	A05 A08 A09
	Alle	205/50R15	K01 K42 K49 K50	A12 A14 A19
	Alle	215/45R15	K01 K42 K49 K50	L13 V15 X83 S01
Seat Arosa 6H, 6HS e1*95/54*, 98/14*0049*.., e9*98/14*0037*..	37-74	195/45R15		A02 A04 A05
	37-74	195/50R15	A01 G01 K02 K08	A08 A09 A12
	37-74	205/45R15	A01 K02 K08	A14 A19 S01
Seat Cordoba 6K/C G613	44-95	185/55R15	M14	A02 A04 A05
	44-95	195/45R15	T78	A08 A09 A12
	44-95	195/50R15		A14 A19 L18
	44-95	205/45R15	A01 K07	S01
	44-95	215/45R15	A01 K07	
Seat Cordoba/Ibiza 6K e9*93/81*0001*.., e9*98/14*0001*..	37-115	185/55R15	M14	A02 A04 A05
	37-115	195/45R15	T78	A08 A09 A12
	37-115	195/50R15		A14 A19 B03
	37-115	205/45R15	A01 K07	Car Flh L18
	37-115	215/45R15	A01 K07	Sth S01
Seat Ibiza 6K G406	33-110	185/55R15	M14 R37	A02 A04 A05
	33-110	195/45R15	T78	A08 A09 A12
	33-110	195/50R15		A14 A19 L18
	33-110	205/45R15	A01 K07	S01
	33-110	215/45R15	A01 K07	
Seat Inca 9KS H307, e9*93/81*0006*.., e9*98/14*0006*..	42-66	195/50R15		A01 A02 A04
	42-66	205/50R15	K02 K07	A05 A08 A09
	42-66	215/45R15		A12 A14 A19 B47 K01 K11 L18 S01
Seat Toledo 1L F763, e9*95/54*0021*..	47-110	185/55R15	M14	A02 A04 A05
	47-110	195/50R15		A08 A09 A12
	47-110	215/45R15		A14 A19 X83 S01
Skoda Felicia 791 G952, e11*93/81*0011*..	40-55	195/45R15	K02	A01 A02 A04
	40-55	205/45R15	K01 K04 K07 K42	A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Skoda Felicia 795 H110, e11*93/81*0019*..	40-55	195/45R15	K02	A01 A02 A04
	40-55	205/45R15	K01 K04 K07 K42	A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01

**ANLAGE 8** zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231  
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
VW Caddy 9KV e9*93/81*0007*.. e9*98/14*0007*..	42-66	195/50R15		A01 A02 A04
	42-66	205/50R15	K02 K07	A05 A08 A09
	42-66	215/45R15		A12 A14 A19 B47 K01 K05 L18 S01
VW Caddy 9KVF H337	44-55	195/50R15	T82	A01 A02 A04
	44-55	195/50R15-86		A05 A08 A09
	44-55	205/50R15	K02 K07	A12 A14 A19
	44-55	215/45R15	T84	B47 K01 K05 L18 S01
VW Corrado 53I E664, /1	79-118	185/55R15	M14	A02 A04 A05
	79-118	195/50R15		A08 A09 A12
	79-118	205/50R15	R09	A14 A19 S01
	79-118	215/45R15		
VW Golf 19EL F290	40-59	185/55R15	M14	A01 A02 A04
	40-59	195/50R15		A05 A08 A09 A12 A14 A19 K02 K07 K08 X83 S01
VW Golf 1E e1*96/79*0070*.. e1*98/14*0070*..	55-85	185/55R15	M14	A01 A02 A04
	55-85	195/50R15		A05 A08 A09
	55-85	205/50R15		A12 A14 A19
	55-85	215/45R15		K02 S01
VW Golf 1EXO G407	55-85	185/55R15	M14	A01 A02 A04
	55-85	195/50R15		A05 A08 A09
	55-85	205/50R15		A12 A14 A19
	55-85	215/45R15		K02 S01
VW Golf 1HX1 G156, e1*93/81*0004*..	66-85	185/55R15	M14	A01 A02 A04
	66-85	195/50R15		A05 A08 A09
	66-85	205/50R15		A12 A14 A19
	66-85	215/45R15		K02 S01
VW Golf 1HXOF F894	40-85	185/55R15	M14	A01 A02 A04
	40-85	195/50R15		A05 A08 A09
	40-85	205/50R15		A12 A14 A19
	40-85	215/45R15		K02 S01
VW Golf / Vento 1H e1*96/79*0068*..	44-85	195/50R15		A01 A02 A04
	44-85	205/50R15		A05 A08 A09
	44-85	215/45R15		A12 A14 A19 K02 S01
VW Golf, Jetta 19E D186, /1, /2	118	195/50R15		A02 A04 A05
	118	215/45R15		A08 A09 A12
	33-102	185/55R15	A01 K02 K07 K08 M14	A14 A19 X83
	33-102	195/50R15	A01 K02 K07 K08	S01
	33-102	215/45R15	A01 K02 K07 K08	

**ANLAGE 8** zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 4 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Golf, Jetta 19E-299 E083	118	195/50R15		A02 A04 A05
	118	215/45R15		A08 A09 A12
	66-72	185/55R15	A01 K02 K07 K08 M14	A14 A19 X83
	66-72	195/50R15	A01 K02 K07 K08	S01
	66-72	215/45R15	A01 K02 K07 K08	
VW Golf, Vento 1HXO F804	40-55	185/55R15	M14	A01 A02 A04
	40-85	195/50R15		A05 A08 A09
	40-85	205/50R15		A12 A14 A19
	40-85	215/45R15		K02 S01
VW Lupo 6ES e1*98/14*0147*..	92	195/45R15	B03	A02 A04 A05
	92	205/45R15	A01 K02 K08	A08 A09 A12 A14 A19 S01
VW Lupo 6X, 6E e1*97/27*0085*... e1*98/14*0085, 0114*..	37-77	195/45R15		A02 A04 A05
	37-77	195/50R15	A01 G01 K02 K08	A08 A09 A12
	37-77	205/45R15	A01 K02 K08	A14 A19 N3L S01
VW Passat 32B B870, /1	40-100	195/55R15	T83 T84	A01 A02 A04
	40-100	205/50R15		A05 A08 A09 A12 A14 A19 K01 X83 S01
VW Passat 32B-299 D522	64-100	195/55R15	T83 T84	A01 A02 A04
	64-100	205/50R15		A05 A08 A09 A12 A14 A19 K01 X83 S01
VW Passat 35I E657, /1	50-100	195/50R15	T82	A02 A04 A05
	50-100	195/55R15	T83 T84	A08 A09 A12
	50-100	205/50R15	A01 K02	A14 A19 S01
	50-100	215/45R15	A01 K02 T82	
	50-100	215/50R15	A01 Car K02	
VW Passat 35I-299 E960	85-118	195/55R15		A02 A04 A05
	85-118	205/50R15	A01 K02	A08 A09 A12 A14 A19 S01
VW Polo 6N G774, e1*96/79*0069*... e1*98/14*0069*..	33-92	195/45R15	K02 K56	A01 A02 A04
	33-92	195/50R15	G01 K07 K08 K42 K56 L01	A05 A08 A09
	33-92	205/45R15	K02 K56	A12 A14 A19 K05 S01
VW Polo 6NF G951	33-74	195/45R15	K02 K56	A01 A02 A04
	33-74	195/50R15	G01 K05 K07 K08 K42 K56 L01	A05 A08 A09
	33-74	205/45R15	K02 K56	A12 A14 A19 S01
VW Polo, P. Classic 6KV H249, e9*93/81*0008*... e9*98/14*0008*..	40-81	185/55R15	M14	A02 A04 A05
	40-81	195/45R15	T78	A08 A09 A12
	40-81	195/50R15	A01 K07	A14 A19 Car
	40-81	205/45R15	A01 K07	L18 Sth S01

**ANLAGE 8** zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 5 von 8

### **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.

**A19** 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.

**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.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.

**Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türig und 5- türig).

**ANLAGE 8** zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 6 von 8

**G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

**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.

**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.

**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.

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

**L18** Bei Fahrzeugausführungen mit Stabilisatordurchmesser 18 mm an Achse 1 ist der Lenkeinschlag gegebenenfalls zu begrenzen, bei Fahrzeugausführungen mit Stabilisatordurchmesser 20 mm oder 21,5mm an Achse 1 ist der Lenkeinschlag zu begrenzen.

**ANLAGE 8** zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231  
 Hersteller M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 7 von 8

**M14** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Dunlop	alle	WinterSport M2
Bridgestone	alle	---
Pirelli	alle	---
Semperit	M700	M728
Uniroyal	Rallye 440, 540	MS*plus 3 bzw. 44
Yokohama	A510	---
Michelin	MXV2, MXV3A, XGTV	---
Continental	alle	alle
Goodyear	F1, Ventura, NCT3	Eagle GW, Ultra Grip 5

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 185/55R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7 J x 15 H2 montierbar sind.

**N3L** Bei Fahrzeugausführungen, welche unter Ziffer 1, Zeile 2 im Fahrzeugbrief/Schein als verbrauchslimitiert z.B. ("3 Liter") beschrieben und somit steuerbegünstigt sind, ist die Verwendung der Rad - Reifenkombination nicht zulässig.

**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.

**StH** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

**T78** Reifen (LI 78) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 850kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

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

**T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

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

**ANLAGE 8** zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 8 von 8

**V15** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	185/55R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 2	195/45R15	215/40R15, 245/35R15
Nr. 3	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 4	195/55R15	215/50R15
Nr. 5	205/45R15	215/40R15
Nr. 6	205/55R15	225/50R15
Nr. 7	205/60R15	225/55R15
Nr. 8	205/65R15	225/60R15
Nr. 9	215/40R15	245/35R15

Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

**X83** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit verstärktem Bremsträgerahmen an Achse 1.

#### 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 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum September 2000.

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, 25. Januar 2001

Höpfl



00028634.DOC