

**ANLAGE 21** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
 Hersteller M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 1 von 7

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

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell -  
 Typ 1935  
 Radgröße 7,5 J x 16 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- $\varnothing$ (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
Z2	1935 114,3/Z2 / ohne Ring	5/114,3/67,1	35	615	1985

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 44642  
 Herstellerzeichen MIM  
 Radtyp und Ausführung 1935 ... (s.o.)  
 Radgröße 7,5 J x 16 H2  
 Einpresstiefe ET 35  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Made in Italy  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Palatina (Gutachten Nr. 55907099) durchgeführt.

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

**Verwendungsbereich**

Hersteller Ford  
 Hyundai  
 Kia  
 Mazda  
 Mitsubishi

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**ANLAGE 21** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Probe ECP G571, e13*95/54*0015*..	119-120	225/50R16	A01 K02	A02 A04 A05
	119-120	245/45R16	A01 K02 R03	A08 A09 A12
	85	205/50R16		A14 A19 V16
	85	225/45R16		S01
Hyundai XG 25, 30 XG e11*98/14*0109*..	120-141	205/55R16	K02 T89 T91	A01 A02 A04
	120-141	215/55R16	K02	A05 A08 A09
	120-141	225/50R16	K07 K08 K42	A12 A14 A19 K01 K05 K46 V16 S01
Mazda 323 BA G878, e13*96/27*0023*..	106	205/50R16		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K01 K05 K07 K08 K42 S01
Mazda 626 GE G104	55-121	205/45R16		A01 A02 A04
	55-121	205/50R16	G27 K42	A05 A08 A09
	55-121	225/40R16	K42	A12 A14 A19
	55-121	225/45R16	G27 K42	A58 K06 K07 K08 L05 V16 S01
Mazda 626 GEA G691	66-85	205/45R16		A01 A02 A04
	66-85	205/50R16	G27 K42	A05 A08 A09
	66-85	225/40R16	K42	A12 A14 A19
	66-85	225/45R16	G27 K42	A58 K06 K07 K08 L05 V16 S01
Mazda 626 GF ww. GF/GW e1*96/27*0055*.., e1*98/14*0055*..	66-100	195/50R16	K02 M24 R37	A01 A02 A04
	66-100	205/45R16	K02 R37	A05 A08 A09
	66-100	205/50R16	K07 K42 K44 K50	A12 A14 A19
	66-100	205/55R16	G01 K42 K44 K49 K50 X11	S01
	66-100	215/45R16	K42 K44 K50	
	66-100	225/45R16	K07 K42 K44 K50	
Mazda 929 HC E611	85-140	205/55R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Mazda MX-6 GE6 G003	85-121	205/45R16	K02	A01 A02 A04
	85-121	205/50R16	K42	A05 A08 A09
	85-121	225/40R16	K42	A12 A14 A19
	85-121	225/45R16	K42	K07 K08 L05 V16 S01
Mazda Premacy CP, CPD e1*98/14*0116*.., e1*98/14*0161*..	66-84	195/50R16	K07 R70 T83 T84	A01 A02 A04
	66-84	205/45R16	K49 T83 T87	A05 A08 A09
	66-84	215/40R16	K49 T82	A12 A14 A19 K42 K44 K50 V16 S01

**ANLAGE 21** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda Xedos 6 CA G138, e13*96/79*0028*..	103-106	205/50R16		A01 A02 A04
	103-106	225/45R16		A05 A08 A09
	79-83	205/45R16		A12 A14 A19
	79-83	225/40R16		K08 K42 K49 V16 S01
Mazda Xedos 9 TA G517, e13*95/54*0002*.., e13*98/14*0002*..	105-155	205/55R16	R37 T88 T89	A01 A02 A04
	105-155	215/55R16		A05 A08 A09 A12 A14 A19 B51 K02 K07 K08 S01
Mits. Eclipse D20 G229	110	205/50R16		A01 A02 A04
	110	225/45R16		A05 A08 A09 A12 A14 A19 K07 K08 K45 V16 S01
Mits. Eclipse D30 e1*93/81*0027*..	104-107	205/50R16		A01 A02 A04
	104-107	205/55R16		A05 A08 A09
	104-107	225/45R16		A12 A14 A19 K42 V16 S01
Mits. Pajero Pinin H60W e1*98/14*0123*..	88-95	215/65R16		A01 A02 A04
	88-95	225/60R16		A05 A08 A09 A12 A14 A19 K07 K50 S01
Mits. Sigma F07W G365	125	205/55R16	T88	A02 A04 A05
	125	215/55R16	A01 K46	A08 A09 A12 A14 A19 S01
Mits. Sigma F10 F655	130-151	205/55R16	T89 T91	A02 A04 A05
	130-151	215/55R16	A01 K07 K08 T91	A08 A09 A12 A14 A19 S01
Mits. Space Runner N50 (Version DR .. ) e1*97/27*0103*..	92-110	205/55R16		A01 A02 A04
	92-110	215/55R16		A05 A08 A09
	92-110	225/50R16		A12 A14 A19 K42 K49 K50 K56 K90 L01 V16 S01
Mits. Space Wagon N50 (Version DW .. ) e1*97/27*0103*..	92-110	205/55R16	T89	A02 A04 A05
	92-110	215/55R16	A01 K02 K11	A08 A09 A12
	92-110	225/50R16	A01 K02 K08 K11	A14 A19 V16 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.

**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.

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**B51** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifenkombination zum Bremsschlauch, zum Verschleißanzeige- oder zum ABS-Kabel bzw. deren Halterungen ist zu achten.

**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.

**ANLAGE 21** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 5 von 7

**G27** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit der Bereifung 185/65R14 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

**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.

**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.

**K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muß erhalten bleiben.

**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 Reifenauflflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K50** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenauflflächen 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.

**K90** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.

**ANLAGE 21** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 6 von 7

**L01** Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination(en) ist (sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung.

**M24** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofil bzw. Geschw.-Kat.	Winterprofil bzw. Geschw.-Kat.
Bridgestone	RE 71	--
Continental	CSC	--
Dunlop	SP 8000	--
Goodyear	Eagle NCT 3	--
Pirelli	P 6000	W 210 Asimmetrico
Yokohama	AV1-50i , A 008	--

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 195/50R16 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,5 J x 16 H2 montierbar sind.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

**R70** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

**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).

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

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**ANLAGE 21** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 7 von 7

**V16** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	205/45R16	225/40R16
Nr. 5	205/50R16	225/45R16
Nr. 6	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 7	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 8	215/50R16	245/45R16
Nr. 9	215/55R16	235/50R16
Nr.10	225/40R16	245/35R16, 255/35R16
Nr.11	225/50R16	245/45R16
Nr.12	225/55R16	245/50R16
Nr.13	225/60R16	245/55R16

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 achtsweise.

**X11** Diese Reifengröße ist nur an Fahrzeugausführungen zulässig, die serienmäßig mit 195/65R15 oder 205/60R15 oder 205/55R16 ausgerüstet sind.

**Hinweise zum Sonderrad**

entfällt

**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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 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, 29.Januar 2001

Höpfel



00028772.DOC