

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55214699** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ RH 7517
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 1 von 8

Auftraggeber Alu Design GmbH & Co. KG
 Hönnestraße 32
 58809 Neuenrade-Küntrop

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ RH 7517
 Radgröße 7,5Jx17H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
M2 W4	RH 7517 M2/ohne Ring RH 7517 W4/N25 Ø72,6-Ø67,1	5/114,3/67,1	35	800	2015

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 44685
 Herstellerzeichen AD Alu Design
 Radtyp und Ausführung RH 7517 (s.o.)
 Radgröße 7,5Jx17H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen HS
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

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

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55214699) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Ford
 Hyundai
 Mazda
 Mitsubishi

Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55214699** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ RH 7517
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 2 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Probe ECP G571, e13*95/54*0015*..	85	205/45R17		A02 A04 A05
	85	215/45R17		A08 A09 A12
	85-120	225/45R17	A01 K08	A14 A19 V17
	85-120	235/40R17	A01 K08 M27	S01
Hyundai Trajet FO e11*98/14*0130*..	100	225/50R17	K02 R70	A01 A02 A04
	100	235/45R17	K02 T94	A05 A08 A09
	100	245/45R17	K42 T95	A12 A14 A19 K07 K08 S01
Hyundai XG 25, 30 XG e11*98/14*0109*..	120-141	205/50R17		A01 A02 A04
	120-141	215/50R17		A05 A08 A09
	120-141	225/45R17		A12 A14 A19
	120-141	235/45R17		K01 K02 K05 K46 S01
Mazda 323 BA G878, e13*96/27*0023*..	106	215/40R17-85	T85	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K01 K05 K08 K11 K42 K49 S01
Mazda 626 GE G104	55, 85-121	205/45R17	K02 K06 K07 K08	A01 A02 A04
	55, 85-121	215/40R17	K06 K42 K49 K50 T83	A05 A08 A09
	66-77	205/40R17	K02 K06 K07 K08 T80 T84	A12 A14 A19 A58 F08 L05 S01
Mazda 626 GEA G691	66-85	205/40R17	K02 K06 K07 K08 T80 T84	A01 A02 A04
	66-85	205/45R17	K02 K06 K07 K08	A05 A08 A09
	66-85	215/40R17	K06 K42 K49 K50 T83	A12 A14 A19 A58 F08 L05 S01
Mazda 626 GF ww. GF/GW e1*96/27*0055*.., e1*98/14*0055*..	66-100	205/40R17	K02 T80	A01 A02 A04
	66-100	205/45R17	K42	A05 A08 A09
	66-100	215/40R17	K04 K07 K08 K42	A12 A14 A19
	66-100	245/35R17	K04 K07 K42 K50 M36	V17 S01
Mazda MPV LV e1*95/54*0038*..	85-113	225/50R17	T93	A01 A02 A04
	85-113	235/45R17	T93	A05 A08 A09
	85-113	245/45R17	T95	A12 A14 A19 K01 K02 K08 V17 S01
Mazda MPV LW e1*98/14*0118*..	90	205/50R17	T93	A02 A04 A05
	90	225/45R17	A01 K08 T93	A08 A09 A12
	90	235/45R17	A01 K07 K50	A14 A19 V17
	90	245/45R17	A01 K42 K49 K50	S01

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55214699** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ RH 7517
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 3 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda MX-6 GE6 G003	85-121	205/45R17		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K02 K07 K08 L05 V17 S01
	85-121	215/40R17		
	85-121	245/35R17	M36	
Mazda Premacy CP e1*98/14*0116*..	66-84	205/40R17	T83	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K42 K44 K49 K50 V17 S01
	66-84	225/35R17	F08 T82	
Xedos 6 CA G138, e13*96/79*0028*..	103-106	205/45R17		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K06 K07 K08 K42 S01
	103-106	215/40R17		
	103-106	245/35R17	M36	
	79-83	205/40R17		
Xedos 9 TA G517, e13*95/54*0002*..	105-155	205/50R17		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 F06 K02 K07 K08 S01
	105-155	215/45R17	T87 T88	
	105-155	215/50R17		
	105-155	225/45R17		
Mits. Eclipse D20 G229	110	205/45R17	K05	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K08 S01
	110	215/40R17	K07 K45 T83 T85	
	110	215/45R17	G01 K07 K45	
Mits. L400 Space Gear PAO e1*93/81*0020*..	73-97	215/50R17	162 F06 R02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V17 S01
	73-97	235/45R17-97	163 A01 F06 K07 K08	
	73-97	245/45R17	162 A01 K08 R03 T95	
Mits. Pajero Pinin H60W e1*98/14*0123*..	88	225/55R17		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 F06 K07 K50 L02 S01
Mits. Sigma F07W G365	125	215/50R17		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 K07 K08 K42 S01
	125	225/45R17		
	125	235/45R17		
Mits. Sigma F10 F655	130-151	215/50R17		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 K07 K08 K42 S01
	130-151	225/45R17		
	130-151	235/45R17		

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55214699** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ RH 7517
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 4 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mits. Space Runner N50 (Version DR ..) e1*97/27*0103*..	92-110	225/45R17		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K42 K49 K50 K56 K90 L01 S01
	92-110	235/45R17		
Mits. Space Wagon N50 (Version DW ..) e1*97/27*0103*..	92-110	225/45R17	K02 K11	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K05 S01
	92-110	235/45R17	K07 K08 K42 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.

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.

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55214699** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ RH 7517
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 5 von 8

- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- F06** An Achse 1 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen zu achten.
- F08** An Achse 2 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen 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.
- 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.
- 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 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.

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55214699** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ RH 7517
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 6 von 8

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.

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

L02 Durch Begrenzung des Lenkeinschlages oder sonstige geeignete Maßnahmen ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

M27 Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Dunlop	SP 8000, SP 9000	---
Bridgestone	S-01	---
Pirelli	P700-Z, P Zero Asim.	---
Uniroyal	Rallye 440 (ZR)	---
Michelin	MXX3	---
Continental	CZ91	---
Goodyear	Eagle ZR, GSA, GSD, GSD+, Eagle F1	---
Fulda	Y 3000, Carat Extremo	---

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 235/40R17 verwendet werden, die auf 7,5 J x 17 H2 montierbar sind.

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist dann 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 bescheinigen zu lassen.

M36 Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Dunlop	D 40, SP 8000	---

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 245/35R17 verwendet werden, die auf 7,5 J x 17 H2 montierbar sind.

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist dann 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 bescheinigen zu lassen.

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55214699** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ RH 7517
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 7 von 8

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist dann 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 bescheinigen zu lassen.

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

T80 Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (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).

T85 Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 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).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55214699** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ RH 7517
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 8 von 8

V17 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	205/40R17	225/35R17
Nr. 2	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 3	215/40R17	245/35R17
Nr. 4	215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 5	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 6	225/45R17	245/40R17, 255/40R17, 265/40R17
Nr. 7	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 8	225/55R17	245/50R17
Nr. 9	235/40R17	265/35R17, 275/35R17
Nr. 10	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 11	235/50R17	255/45R17
Nr. 12	245/40R17	255/40R17
Nr. 13	245/45R17	275/40R17
Nr. 14	255/45R17	285/40R17

Die Unterschiede in den Abrollumfängen der verwendeten Reifen an Vorder- bzw. Hinterachse, dürfen die Funktionsfähigkeit von Regelsystemen wie ABS, ASR, ESP oder die Allradtauglichkeit nicht einschränken. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig.

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 bescheinigen zu lassen.

162 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1620 kg.

163 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1630 kg.

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 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum August 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, 8.Mai 2000

Bohlander

00022738.DOC