

Nummer 07-0006-A04-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 19 H2 Typ TN4-8519  
 Hersteller Thai Alloy Manufacturing Co.Lt

**Auftraggeber** Kautschuk-Verwertungs GmbH  
 An der Walkmühle 2  
 46356 Essen  
 QA 05 113 05035

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell TN4  
 Typ TN4-8519  
 Radgröße 8,5 J x 19 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- $\emptyset$ (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5E	TN4-8519 /5E / $\emptyset 72,6$ - $\emptyset 65,1$	5/112/65,1	30	750	2100

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen TOMASON  
 Radtyp und Ausführung TN4-8519 (s.o.)  
 Radgröße 8,5 J x 19 H2  
 Einpresstiefe ET...(s.o.)  
 Giessereikennzeichen TAM  
 Herkunftsmerkmal -  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge
S01	Lochkreisänderungs-Schraube M12x1,5 Typ VS 121533	Kegel 60°	100	33 mm mit aufgesetzter Kegelkalotte

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 070006) durchgeführt.

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

**Verwendungsbereich**

Hersteller Fiat  
 Opel  
 Saab

Spurverbreiterung innerhalb 2% / Fahrwerksfestigkeitsnachweis liegt vor

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Fiat Croma 194 e3*2001/116*0210*..	85-147	235/35R19	K25 K49 T88 T91	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 Car S01
Opel Astra A-H e1*2001/116*0261*..	59-147	215/35R19	K44 K50 T85	A02 A04 A05
	59-147	225/35R19	K41 K44 K49 K50 K56 T84 T88	A06 A08 A09
	59-147	235/35R19	G01 K30 K43 K44 K49 K50 K56	A12 A14 A18 Flh S01
Opel Astra Caravan A-H/SW e1*2001/116*0293*..	59-147	215/35R19	K44 K50 T85	A02 A04 A05
	59-147	225/35R19	K41 K44 K49 K50 K56 T84 T88	A06 A08 A09
	59-147	235/35R19	G01 K30 K43 K44 K49 K50 K56	A12 A14 A18 Car S01
Opel Astra GTC A-H/C e4*2001/116*0094*..	74-147	215/35R19	K44 K50 T85	A02 A04 A05
	74-177	225/35R19	K41 K44 K49 K50 K56 T84 T88	A06 A08 A09
	74-177	235/35R19	G03 K30 K43 K44 K49 K50 K56	A12 A14 A18 Cpe S01
Opel Astra Twin Top A-H/C e4*2001/116*0094*..	77,103	215/35R19	K44 K50 T85	A02 A04 A05
	77-147	225/35R19	K41 K44 K49 K50 K56 T84 T88	A06 A08 A09
	77-147	235/35R19	G03 K30 K43 K44 K49 K50 K56	A12 A14 A18 Cbo S01
Opel Omega V94, Omega-B G684, e1*96/79, 98/14*0077*..	74-160	235/35R19	K41 K45 K49 K50 T87 T88	A02 A04 A05
	74-160	245/35R19	K41 K45 K49 K50	A06 A08 A09 A12 A14 A18 R21 S01
Opel Omega V94/K.,Omega-B-Car G685, e1*96/79, 98/14*0078*.. - Caravan, Kombi	74-160	235/35R19		A02 A04 A05
	74-160	245/35R19	T90 T91 T92 T93	A06 A08 A09 A12 A14 A18 K41 K45 K49 K50 R21 S01
Opel Signum Vectra/Car, Z-C/S e1*2001/116*0214*.. e1*2001/116*0291*..	74-155	225/35R19	K49 K50 T88	A02 A04 A05
	74-184	235/35R19	K45 K49 K50 K56 T87 T91	A06 A08 A09
	74-184	245/30R19	K49 K50 K56 T89	A12 A14 A18
	74-184	255/30R19	K41 K49 K50 K56 R70 T87 T91	Flh V19 S01
Opel Vectra-C Vectra/Lim, Z-C e1*98/14*0187*.. e1*2001/116*0290*..	74-155	225/35R19	K49 K50 T84 T88	A02 A04 A05
	74-206	235/35R19	K45 K49 K50 K56 T87 T91	A06 A08 A09
	74-206	245/30R19	K49 K50 K56 T89	A12 A14 A18
	74-206	255/30R19	K25 K41 K49 K50 K56 T87 T91	Flh Lim V19 S01
Opel Vectra-C-Car. Vectra/SW, Z-C/SW e1*2001/116*0238*.. e1*2001/116*0292*.. - Caravan, Kombi	74-155	225/35R19	K49 K50 T88	A02 A04 A05
	74-206	235/35R19	K45 K49 K50 K56 T91	A06 A08 A09
	74-206	245/30R19	K49 K50 K56 T89	A12 A14 A18
	74-206	255/30R19	K41 K49 K50 K56 T91	Car V19 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Zafira-B A-H/Monocab e1*2001/116*0325*..	74-147	225/35R19	K49 K50 T88	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	74-177	235/35R19	G03 K49 K50 T88 T91	
Saab 9-3 YS3F e4*2001/116*0065*... e4*2001/116*0077*..	88-184	235/35R19	K25 K49 K50 K56 T91	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 Car Cbo Lim S01

### Auflagen und Hinweise

**A02** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**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 achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

**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.

**A06** Die Mindestschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 oder M14x1,5 und 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF.

**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.

**A18** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).

Nummer 07-0006-A04-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 19 H2 Typ TN4-8519  
Hersteller Thai Alloy Manufacturing Co.Lt

- Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- Fih** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türig und 5- türig).
- 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.
- 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. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.
- K25** Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen..
- K30** Auf ausreichende Freigängigkeit in den vorderen Radhäusern ist zu achten; ausreichender Freiraum im Bereich der Spritzwand ist herzustellen.
- K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K43** An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination 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.
- K49** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K50** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung 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.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- R21** 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.

Nummer 07-0006-A04-V01  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 19 H2 Typ TN4-8519  
Hersteller Thai Alloy Manufacturing Co.Lt

**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 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer 07-0006-A04-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 19 H2 Typ TN4-8519  
 Hersteller Thai Alloy Manufacturing Co.Lt

**V19** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	225/35R19	255/30R19, 265/30R19, 305/25R19
Nr. 2	225/40R19	255/35R19
Nr. 3	235/35R19	255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19
Nr. 4	235/40R19	275/35R19
Nr. 5	235/45R19	255/40R19
Nr. 6	245/30R19	305/25R19
Nr. 7	245/35R19	265/30R19, 275/30R19, 285/30R19
Nr. 8	245/40R19	275/35R19, 285/35R19
Nr. 9	245/45R19	275/40R19
Nr. 10	255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 315/25R19
Nr. 11	255/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 12	255/50R19	285/45R19, 295/45R19
Nr. 13	265/30R19	315/25R19

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

#### Hinweise zum Sonderrad

entfällt

### Prüfergebnis

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

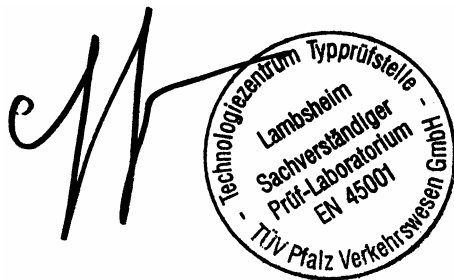
Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 2006.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

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 2007



Tufan

00102761.DOC