

Nummer 07-0005-A07-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ TN4-8518
 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 TN4-8518
 Radgröße 8,5 J x 18 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
5G	TN4-8518 /5G / ohne Ring	5/120/72,6	35	750	2100

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen TOMASON
 Radtyp und Ausführung TN4-8518 (s.o.)
 Radgröße 8,5 J x 18 H2
 Einpresstiefe ET...(s.o.)
 Giessereikennzeichen TAM
 Herkunftsmerkmal -
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	30
S02	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	140	serienmäßi g
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	30

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 070005) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller BMW
 Spurverbreiterung innerhalb 2% / Fahrwerksfestigkeitsnachweis liegt vor

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 1er-Reihe 187, 182 e1*2001/116*0287*... e1*2001/116*0352*..	85-195	215/40R18	K41 K46 K50 T85 T89	A02 A04 A05
	85-195	225/40R18	K41 K43 K46 K50 T88 T89	A06 A08 A09
	85-195	245/35R18	K44 K46 K50 R03 T88 T89	A12 A14 A19
	85-195	255/35R18	K44 K46 K50 R03	Flh K42 K49 V18 S01
BMW 3er Coupé 392C e1*2001/116*0346*..	140-200	225/40R18	T88 T89 T91	A02 A04 A05
	140-200	235/40R18	K49 T91	A06 A08 A09
	140-200	245/35R18	R03 T88 T89 T92	A12 A14 A19
	140-225	225/40R18	R02 T88 T89 T91	Cpe V18 S01
	140-225	235/40R18	K49 R02 T91	
	140-225	255/35R18	R03 T90	
BMW 3er Reihe 3/CG e1*93/81*0017*... e1*98/14*0017*..	66-125	225/40R18	K41 K42 K45 K49 K50	A02 A04 A05
	66-125	235/40R18	G01 K41 K42 K45 K49 K50	A06 A08 A09
	66-125	245/35R18	K42 K44 K46 K50 R03	A12 A14 A19
	66-125	255/35R18	K42 K44 K46 K50 R03	K56 L02 R21 V18 S01
BMW 3er Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	225/40R18	K42 K56 R35 T88 T89 T91	A02 A04 A05
	77-170	235/40R18	G01 K41 K42 K56	A06 A08 A09
	77-170	245/35R18	K42 K44 K56 R03 T88 T89	A12 A14 A19
	77-170	255/35R18	K42 K44 K56 R03 R35 T90 T94	Cbo Cpe K49
	77-170	265/35R18	K42 K44 K56 R03 R70	K50 R21 V18 S01
BMW 3er Reihe 346L e1*97/27*0097*... e1*98/14*0097*..	77-170	225/40R18	K42 T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05
	77-170	235/40R18	G01 K41 K42 T91 T95	A06 A08 A09
	77-170	245/35R18	K42 K44 R03 T88 T89	A12 A14 A19
	77-170	255/35R18	K42 K44 R03 T90 T94	Car K49 K50
	77-170	265/35R18	K42 K44 R03 R70	K56 Lim R21 V18 S01
BMW 3er Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	225/40R18	K41 K42 K45 K49 K50	A02 A04 A05
	75-142	235/40R18	G01 K41 K42 K45 K49 K50	A06 A08 A09
	75-142	245/35R18	K42 K44 K46 K50 R03	A12 A14 A19
	75-142	255/35R18	K42 K44 K46 K50 R03	K56 L02 R21 V18 S01
BMW 3er Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	225/40R18	K41 K42 K45 K49 K50 T88 T89	A02 A04 A05
	66-142	235/40R18	G01 K41 K42 K45 K49 K50	A06 A08 A09
	66-142	245/35R18	K42 K44 K46 K50 R03 T88 T89	A12 A14 A19
	66-142	255/35R18	K42 K44 K46 K50 R03	K56 L02 R21 V18 S01
BMW 3er Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	235/40R18	G01 K41 K45 K46 K50 K56	A02 A04 A05
	210-236	255/35R18	K46 K50 K56 R03	A06 A08 A09
	236	225/40R18	K41 K45 R02 T88 T89	A12 A14 A19
	236	245/35R18	K46 K50 K56 R03 T88 T89	K42 K44 K49 R21 V18 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er- Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	225/40R18	K42 K49 T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05
	135-170	235/40R18	K41 K42 K49 T91 T95	A06 A08 A09
	135-170	245/35R18	K42 K44 R03 T88 T89	A12 A14 A19
	135-170	255/35R18	K42 K44 R03 T90 T94	Car K50 K56
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.., e1*2001/116*0167*..	85-141	225/40R18	K42 K49 K50 K56 T88 T89	A02 A04 A05
	85-141	235/40R18	G01 K41 K42 K49 K50 K56	A06 A08 A09
	85-141	245/35R18	K42 K50 K56 R03 T88 T89	A12 A14 A19
	85-141	255/35R18	K42 K50 K56 R03	V18 S01
BMW 3er-Reihe 390L, 390X e1*2001/116* 0308, 0344*..	85-225	225/40R18	T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05
	85-225	235/40R18	T91 T93 T95	A06 A08 A09
	85-225	245/35R18	R03 T88 T89 T92	A12 A14 A19
	85-225	255/35R18	R03 T90 T94	Car Lim V18 S01
BMW 5er-Kombi 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	160-190	225/45R18	R37 T95	A02 A04 A05
	160-190	235/40R18	R37 T93 T95	A06 A08 A09
	160-190	245/40R18	K49 T93 T97	A12 A14 A19
	160-190	255/40R18	K41 K42 K49 K50 K56 T95 T99	A56 Car V18 S03
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	160-190	225/45R18	R37 T91 T95	A02 A04 A05
	160-190	235/40R18	R37 T91 T93 T95	A06 A08 A09
	160-190	245/40R18	K49 T93 T97	A12 A14 A19
	160-190	255/40R18	K41 K42 K49 K50 K56	A56 Lim V18 S03
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	110-210	235/50R18	A12 K49 K50	A02 A04 A05
	110-210	245/45R18	A10	A06 A08 A09
	110-210	255/45R18	A12 K49 K50	A14 A19 V18 S02
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.., e1*98/14*0029*..	141-170	225/40R18	Cbo Cpe K49	A02 A04 A05
	141-170	235/40R18	Cbo Cpe G01 K43 K49 K71	A06 A08 A09
	141-170	245/35R18	Cbo Cpe K49	A12 A14 A19
	141-170	255/35R18	Cbo Cpe K42 R03	K41 K45 R21
	141-170	265/35R18	Cbo Cpe G01 K42 K46 K50 K56 R03 R70	V18 S01
	85-110	225/40R18	Cbo K42 K46 K49 K50	
	85-110	235/40R18	Cbo G01 K42 K43 K46 K49 K50 K56 K71	
	85-110	245/35R18	Cbo K42 K46 K49 K50	
	85-125	225/40R18	Cbo K49 Z3N	
	85-125	245/35R18	Cbo R03 Z3N	
	85-125	255/35R18	Cbo K42 R03 Z3N	
	85-125	265/35R18	Cbo G01 K42 K46 K50 K56 R03 R70 Z3N	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW Z4	110-170	225/40R18		A02 A04 A05
Z85	110-170	235/35R18	K49 K50	A06 A08 A09
e1*2001/116*0219*..	110-170	235/40R18	G01 K14 K49 K50	A12 A14 A19
	110-170	245/35R18	K49 K50	Cbo V18 S01
	110-170	255/35R18	K42 K50 K56 R03	

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 Mindesteinschraubtiefen 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.

A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

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. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

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

Nummer 07-0005-A07-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ TN4-8518
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.
- K14** An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.
- K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K42** An Achse 2 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.
- K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- 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.
- K71** An der Vorderachse ist die Frontschürze am Übergang zum Radhausauschnitt nachzuarbeiten.
- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages oder sonstige geeignete Maßnahmen ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

Nummer 07-0005-A07-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ TN4-8518
Hersteller Thai Alloy Manufacturing Co.Lt

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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.

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.

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.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer 07-0005-A07-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ TN4-8518
 Hersteller Thai Alloy Manufacturing Co.Lt

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V18 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	205/45R18	225/40R18
Nr. 2	215/35R18	245/30R18, 255/30R18
Nr. 3	215/40R18	245/35R18
Nr. 4	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 5	225/35R18	245/30R18, 255/30R18, 265/30R18
Nr. 6	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 7	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 8	235/40R18	245/40R18, 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 9	235/45R18	275/40R18
Nr. 10	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 11	245/35R18	255/35R18, 265/35R18
Nr. 12	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 13	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 14	245/50R18	275/45R18
Nr. 15	255/40R18	275/35R18, 285/35R18, 295/35R18
Nr. 16	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 17	255/50R18	285/45R18
Nr. 18	255/55R18	285/50R18
Nr. 19	265/35R18	315/30R18

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.

Z3N Rad-Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen ab EWG-Nr. e1*93/81*0029*08. (Facelift '99 mit breiter Karosserie an Achse 2)

Hinweise zum Sonderrad

entfällt

Prüfergebnis

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

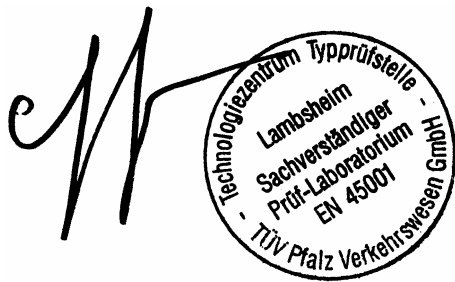
Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum 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, 17.Januar 2007



Tufan

00102715.DOC