

**Anlage 4** zum Gutachten Nr. **55110709** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ TN1-7015  
 Hersteller Kautschuk-Verwertungs GmbH

Seite 1 von 8

**Auftraggeber** Kautschuk-Verwertungs GmbH  
 An der Walkmühle 2  
 46356 Essen  
 49 02 0280806

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell Tomason  
 Typ TN1-7015  
 Radgröße 7Jx15H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
4B	TN1-7015 4B / Ø63,4xØ57,1	4/100/57,1	35	580	1990

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 47841  
 Herstellerzeichen Tomason/KLEIN WIELE  
 Radtyp und Ausführung TN1-7015 (s.o.)  
 Radgröße 7Jx15H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen LZ  
 Herkunftsmerkmal -  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	28

**Prüfungen**

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Rheinland Group unter der Gutachten Nr. 55110709 ausgestellt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Audi  
 Seat  
 Skoda  
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2% / Fahrwerksfestigkeitsnachweis liegt vor

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	K1a K42 R70	A01 A02 A04
	Alle	195/50R15	K1a K2b K42	A05 A08 A09
	Alle	205/50R15	K1c K2c K41 K42	A12 A14 A19
	Alle	215/45R15	K1c K2c K41 K42	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 K2b K42	A08 A09 A12
	37-74	205/45R15	A01 K2b K42	A14 A19 S01
Seat Cordoba 6K/C G613	44-95	185/55R15	R70	A01 A02 A04
	44-95	195/45R15	T78	A05 A08 A09
	44-95	195/50R15		A12 A14 A19
	44-95	205/45R15	A01 K1a	L18 S01
	44-95	215/45R15	A01 K1a	
Seat Cordoba/Ibiza 6K e9*93/81*0001*.. e9*98/14*0001*..	37-115	185/55R15	R70	A01 A02 A04
	37-115	195/45R15	T78	A05 A08 A09
	37-115	195/50R15		A12 A14 A19
	37-115	205/45R15	A01 K1a	B03 Car Flh
	37-115	215/45R15	A01 K1c	L18 Sth S01
Seat Ibiza 6K G406	33-110	185/55R15	R37 R70	A01 A02 A04
	33-110	195/45R15	T78	A05 A08 A09
	33-110	195/50R15		A12 A14 A19
	33-110	205/45R15	A01 K1a	L18 S01
	33-110	215/45R15	A01 K1a	
Seat Inca 9KS H307, e9*93/81*0006*.. e9*98/14*0006*..	42-66	185/55R15	R70	A01 A02 A04
	42-66	195/50R15		A05 A08 A09
	42-66	205/50R15	K1a K42 K45	A12 A14 A19
	42-66	215/45R15		B25 K41 K56 L18 S01
Skoda Felicia 791,795 G952, H110 e11*93/81*0011*.. e11*93/81*0019*..	40-55	195/45R15	K42	A01 A02 A04
	40-55	205/45R15	K1a K41 K42 K44	A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
VW Caddy 9KV e9*93/81*0007*.. e9*98/14*0007*..	42-66	195/50R15	K41 K45	A01 A02 A04
	42-66	205/50R15	K1a K41 K42 K45	A05 A08 A09
	42-66	215/45R15	K41 K45	A12 A14 A19 B25 L18 S01
VW Caddy 9KVF H337	44-66	195/50R15	K41 K45	A01 A02 A04
	44-66	205/50R15	K1a K41 K42 K45	A05 A08 A09
	44-66	215/45R15	K41 K45	A12 A14 A19 B25 L18 S01
VW Corrado 53l E664, /1	79-118	185/55R15	R70	A02 A04 A05
	79-118	195/50R15		A08 A09 A12
	79-118	205/50R15	R09	A14 A19 S01
	79-118	215/45R15		

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Golf (II) 19EL F290	40-59	185/55R15	K1a K2b K42 R70	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 X83 S01
	40-59	195/50R15	K1a K2b K42 K63	
VW Golf (II), Jetta 19E D186, /1, /2	118	195/50R15	K63	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 X83 S01
	118	215/45R15	K63	
	33-102	185/55R15	K1a K2b K42 R70	
	33-102	195/50R15	K1a K2b K42 K63	
	33-102	215/45R15	K1a K2b K42 K63	
VW Golf (II), Jetta 19E-299 E083	118	195/50R15	K63	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 X83 S01
	118	215/45R15	K63	
	66-72	185/55R15	K1a K2b K42 R70	
	66-72	195/50R15	K1a K2b K42 K63	
	66-72	215/45R15	K1a K2b K42 K63	
VW Golf (III), Vento 1E, 1E..., 1H, 1H... F804,894, G156,407, e1*93/81*0004*, e1*96/79*0068*, e1*96/79*0070*, e1*98/14*0070*	40-85	185/55R15	R37 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V00 V15 S01
	40-85	195/50R15	A01 K42	
	40-85	205/50R15	A01 K42	
	40-85	215/45R15	A01 K42	
VW Lupo 6ES e1*98/14*0147*.., e1*2001/116*0147*..	92	195/45R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	92	205/45R15	A01 K2b K42	
VW Lupo 6X, 6E e1*97/27,98/14, 2001/116* 0085,0114*..	37-77	195/45R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 N3L S01
	37-77	205/45R15	A01 K2b K42	
VW Passat 32B B870, /1	40-100	195/50R15	R37 T82	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 X83 S01
	40-100	195/55R15	A01 K41 T84 T85	
	40-100	205/50R15	A01 K41	
VW Passat 32B-299 D522	64-100	195/55R15	T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K41 X83 S01
	64-100	205/50R15		
VW Passat 35I E657, /1	50-100	195/50R15	R37 T82	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	50-100	195/55R15	T83 T84	
	50-100	205/50R15	A01 K42	
	50-100	215/45R15	A01 K42 T82	
	50-100	215/50R15	A01 Car K42	
VW Passat 35I-299 E960	85-118	195/55R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	85-118	205/50R15	A01 K42	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Polo 6N G774, e1*96/79*0069*.., e1*98/14*0069*..	33-92	195/45R15	K42 K56	A01 A02 A04
	33-92	195/50R15	G01 K1a K2b K42 K56 L02	A05 A08 A09
	33-92	205/45R15	K42 K56	A12 A14 A19 K45 S01
VW Polo 6NF G951	33-74	195/45R15	K42 K56	A01 A02 A04
	33-74	195/50R15	G01 K1a K2b K42 K45 K56 L02	A05 A08 A09
	33-74	205/45R15	K42 K56	A12 A14 A19 S01
VW Polo, P. Classic 6KV H249, e9*93/81*0008*.., e9*98/14*0008*..	40-81	185/55R15	R70	A01 A02 A04
	40-81	195/45R15	T78	A05 A08 A09
	40-81	195/50R15	A01 K1c	A12 A14 A19
	40-81	205/45R15	A01 K1a	Car L18 Sth 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 Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) 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 (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) 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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**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 oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

**A19** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**B25** Durch Verlegen des Handbremsseiles bzw. deren Halterungen ist eine ausreichende Freigängigkeit von mindestens 6 mm zur Rad- / Reifenkombination herzustellen.

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

**Flh** 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 Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten 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.
- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K63** Durch Nacharbeit der Ausbuchtungen für den Klappmechanismus der Rücksitzbank ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den hinteren Radhäusern herzustellen.
- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist 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 bei vollem Lenkeinschlag auf einen Mindestabstand von 5 mm zwischen Rad-Reifen-Kombination und Stabilisator zu achten. Bei Fahrzeugausführungen mit Stabilisatordurchmesser 20 mm oder 21,5mm an Achse 1 ist der Lenkeinschlag zu begrenzen.
- N3L** Bei Fahrzeugausführungen, die unter Ziffer 1, Zeile 2 im Fahrzeugbrief/Schein bzw. unter Feld 14 in der Zulassungsbescheinigung als verbrauchslimitiert (Ausf. "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 freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.
- R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) 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 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**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).

**V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

**V15** 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	175/55R15	195/50R15
Nr. 2	185/55R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 3	195/45R15	215/40R15, 245/35R15
Nr. 4	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
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 achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

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

#### **Prüfort und Prüfdatum**

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Wuxi, China im Oktober 2009 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 09.2.2010 in Lambsheim statt.

### 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 September 2009.

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, 9.Februar 2010



The image shows a handwritten signature in blue ink on the left. To its right is a circular blue ink stamp. The stamp contains the following text: 'Technologiezentrum Typprüfstelle' at the top, 'Prüflaboratorium' in the center, 'DIN EN ISO/IEC 17025' below that, 'Reg. Nr. KBA-P 00008-95' below that, and 'TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH' at the bottom.

Tufan

00146543.DOC