

Nummer **11-0086-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 20 H2 Typ TN9-8520 und
10 J x 20 H2 Typ TN9-10020

Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

Hersteller Kautschuk-Verwertungs GmbH
An der Walkmühle 2
46356 Essen
QM-Nr. 49 02 0280806

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

	Achse 1	Achse 2
Modell	TN9	TN9
Typ	TN9-8520	TN9-10020
Radgröße	8,5 J x 20 H2	10 J x 20 H2
Zentrierart	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5H	TN9-8520 /5H / Ø76,9-Ø72,6	5/120/72,6	15	800	2100
5H	TN9-10020 /5H / Ø76,9-Ø72,6	5/120/72,6	20	800	2100

Kennzeichnungen	Achse 1	Achse 2
Herstellerzeichen	TOMASON Germany	TOMASON Germany
Radtyp und Ausführung	TN9-8520 (s.o.)	TN9-10020 (s.o.)
Radgröße	8,5 J x 20 H2	10 J x 20 H2
Einpresstiefe	ET...(s.o.)	ET...(s.o.)
Giessereikennzeichen	TAM	TAM
Herkunftsmerkmal	-	-
Herstelldatum	Monat und Jahr	Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	33
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	28
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	33
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	28

Prüfungen

Die Gutachten Nr.101039 und Nr.101038 über die Sonderradprüfungen liegen vor.

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 BMW

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*.. e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - ohne Allradlenkung	155-300	245/40R20	K1a R02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 Flh L05 NBF V20 S01
	155-300	275/35R20	K2c K6i K8k R03 T02 T98 158	
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*.. e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - mit Allradlenkung	155-300	245/40R20	K1a R02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 Flh L04 NBF V20 S01
	155-300	275/35R20	K2c K6i K8t R03 T02 T98 158	
BMW 5er-Reihe 560L e1*2001/116*0230*..	110-270	245/30R20	K1a K41 R02 T90	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A58 Lim V20 S02
	110-270	255/30R20	K1a K41 K43 R02 T88 T92	
	110-270	285/25R20	K2b K42 R03 R70 T93	
	110-270	295/25R20	K2b K42 K44 R03 T95	
BMW 6er-Reihe 663C e1*2001/116*0253*..	190-270	245/35R20	R02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 Cbo Cpe V20 S02
	190-270	255/35R20	R02	
	190-270	255/35R20	R03	
	190-270	275/30R20	R03	
	190-270	285/30R20	K2b K42 R03	
BMW 7er-Reihe 7/G e1*93/81*0007*.. e1*98/14*0007*..	105-240	255/35R20	K1a K41 K45 R02 T93 T97	A02 A04 A05 A08 A09 A12 R70 V20 S04
	105-240	285/30R20	K2c K42 K46 K56 K66 R03 T95 T99	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*.. ; e1*2007/46*0276*.. - mit Allradlenkung	155-400	245/40R20	K1a R02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 L04 NBF V20 S01
	155-400	255/35R20	K1c R02 T97	
	155-400	255/35R20	K2a K2b K6h K6i K8k R03 T97 160	
	155-400	275/35R20	K2c K6h K6i K8t R03 T02 T98 158	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*.. ; e1*2007/46*0276*.. - ohne Allradlenkung	155-400	245/40R20	K1a R02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 L05 NBF V20 S01
	155-400	255/35R20	K1c R02 T93 T97	
	155-400	255/35R20	K2a K2b K6g K6i K8g R03 T97 160	
	155-400	275/35R20	K2c K6h K6i K8k R03 T02 T98 158	
BMW 7er-Reihe 765 e1*98/14,2001/116* 0172*00-06	150-327	245/40R20	R02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 V20 S03
	150-327	255/35R20	R02	
	150-327	255/35R20	R03 T97	
	150-327	275/35R20	R03 T02 T98	
	150-327	285/30R20	K2b R03 T95 T99	
BMW 7er-Reihe 765 e1*2001/116* 0172*07-..	155-327	245/40R20	R02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 V20 S03
	155-327	255/35R20	R02	
	155-327	255/35R20	R03 T97	
	155-327	275/35R20	K42 K46 R03 T02 T98	
	155-327	285/30R20	K2b K42 K46 R03 T95 T99	

Nummer **11-0086-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 20 H2 Typ TN9-8520 und
10 J x 20 H2 Typ TN9-10020

Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW Z8	294	245/35R20	K1c R02	A02 A04 A05
Z52 e13*98/14*0054*.. e13*2001/116*0054*	294	285/30R20	K2c K56 R03	A08 A09 A12 V20 S04

Auflagen und Hinweise

158 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1580 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

160 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1600 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

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 Beispieldokument zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profilen, 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.

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

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.

Nummer	11-0086-A00-V01
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 8,5 J x 20 H2 Typ TN9-8520 und 10 J x 20 H2 Typ TN9-10020
Fertiger/Zulieferer	Kautschuk-Verwertungs GmbH

Flh Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türig und 5- türig).

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.

K2a Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.

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 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.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Nummer **11-0086-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 20 H2 Typ TN9-8520 und
10 J x 20 H2 Typ TN9-10020

Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

K66 Durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand bzw. der Verkleidung an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K6h An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K8g An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400mm vor bis 200mm hinter Radmitte um 5mm aufzuweiten.

K8k An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400mm vor bis 200mm hinter Radmitte um 10mm aufzuweiten.

K8t An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400mm vor bis 200mm hinter Radmitte um 15mm aufzuweiten.

L04 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L05 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

NBF Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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 verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 verwendet werden.

T02 Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer **11-0086-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 20 H2 Typ TN9-8520 und
10 J x 20 H2 Typ TN9-10020

Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 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).

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).

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).

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

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

V20 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	235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr. 2	235/45R20	255/40R20
Nr. 3	245/30R20	285/25R20, 295/25R20
Nr. 4	245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 5	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 6	245/45R20	275/40R20
Nr. 7	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr. 8	255/35R20	255/35R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 9	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 10	255/45R20	285/40R20
Nr. 11	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr. 12	265/35R20	295/30R20
Nr. 13	265/45R20	295/40R20
Nr. 14	275/35R20	305/30R20
Nr. 15	275/40R20	315/35R20

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.

Hinweise zu den Sonderrädern

Entfällt

Nummer **11-0086-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 20 H2 Typ TN9-8520 und
10 J x 20 H2 Typ TN9-10020

Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde beim TÜV Rheinland Malaysia, Subang Jaya ab Dezember 2010 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 11.01.2011 in Lamsheim statt.

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 November 2010.

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

Lamsheim, 11. Januar 2011



The image shows a handwritten signature in blue ink on the left. To its right is a circular blue 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

00159969.DOC