

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ-053487-A0-010

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **BMW**

Auftraggeber:



Neuenhofstraße 160
52078 Aachen

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Handelsmarke:	AC Schnitzer	AC Schnitzer	AC Schnitzer
Gießereizeichen:	Route O.Z.	Ronal	Ronal
Art:	einteiliges Leichtmetallsonder- rad m. Doppelhump	einteiliges Leichtmetallsonder- rad m. Doppelhump	einteiliges Leichtmetallsonder- rad m. Doppelhump
Radgröße:	8 1/2 J x 17 H2	8 1/2 J x 17 H2	8 1/2 J x 17 H2
Einpreßtiefe:	13 mm	13 mm	13 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm	120 mm	120 mm
Lochzahl:	5	5	5
Mittenlochdurchmesser	72,5 mm	72,5 mm	72,5 mm
Radtyp:	3101 A	3611 38 01	3611 3851
Geprüfte Radlast:	650 kg	735 kg	685 kg
Reifenabrollumfang:	1965 mm	2100 mm	2100 mm
Radlastprüfung:	-	RWTÜV (RP94/1657/00/10)	TÜV Automotive 366-0502-95-FBRD
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Auftraggeber : AC Schnitzer
Typ(en) : s. Tabellen
Ausführung(en) :-

Handelsmarke:	AC SCHNITZER
Hersteller:	Route O.Z.
Art des Sonderrades:	mehrteiliges Leichtmetallsonderrad
Handelstyp:	AC SCHNITZER TYP II
Radtyp:	18.85.7.BW2 (3611 6275)
Radgröße:	8½ J x 17 H2
Einpresstiefe d. Rades :	+ 13 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,5 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV GmbH Prüfbericht-Nr. RP89/0138/00/55
Geprüfte Radlast:	650 kg
Reifenabrollumfang:	1965 mm

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Auftraggeber : AC Schnitzer
 Typ(en) : s. Tabellen
 Ausführung(en) :-

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : BMW
 Radbefestigungsteile : Mit den mitzuliefernden Kugelbundradschrauben,
 Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 26 mm
 Anzugsmoment : 110±10 Nm

Typ	Ausführung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 5/H	18iS (83/85)	518 i	E700	235/45R17-97 Reinf. VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-98 Reinf. 16)	1)3)4)5)6)7)8) 9)10)11) 13)
	24t (85)	524 td			
	20i. (95)	520 i			
	20s. (110)	520 i			
	25i. (125)	525 i			
	30i. (138)	530 i			
	25s. (141)	525 i			
	35i. (155)	535 i			
BMW 5/H	18iS4 (83)	518 i	E700/1 BIS N 09		
	20s.4 (110)	520 i			
	20s.5 (110)	520 i (Kombi)			
	25s.4 (141)	525 i			
	35i.4 (155)	535 i			
	24t.4 (85)	524td			
	25t.4 (105)	525td,525ds,525tds			
		524d			
	25s.5 (141)	525 i (Kombi)			
	25t.5 (105)	520 i (Kombi)			
	30s.5 (160)	530 i (Kombi)			
	30s.4 (160)	530 i			
	20s.5*(110)	520 i (Kombi mit erhöhter Zuladung)			
	25t.5*(105)	520 i (Kombi mit erhöhter Zuladung)			
	40sA4(210)	540i			
	...(83)	518i (Kombi)			
	...(105)	525td, 525tds (Kombi)			
	...(210)	540i (Kombi)			

Typ	Ausführung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 7/1	K 30i/..(138)	BMW 730 i	E 296	235/45R17-97 Reinf. 245/45R17-99 Reinf. 255/40R17-98 Reinf. VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-98 Reinf. 16)	1)3)4)5)6)7)8) 9)10)11)15)
	K 30i/..N(138)				
	A 30i/..(145)				
	A 30i/..N(145)	BMW 735 i			
	K 35i/S.(155)				
	A 35i/S.(162)	BMW 735 iA			
	K 35i/A.(155)				
	A 35i/A.(162)				

Auftraggeber : AC Schnitzer
 Typ(en) : s. Tabellen
 Ausführung(en) :-

Typ	Ausführung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 7/1	K 30i/..(138)	BMW 730 i	E 296	235/45R17-97 Reinf. 245/45R17-99 Reinf. 255/40R17-98 Reinf. VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-98 Reinf. 16)	1)3)4)5)6)7)8) 9)10)11)15)
	K 30i/..N(138)				
	A 30i/..(145)				
	A 30i/..N(145)	BMW 735 i			
	K 35i/S.(155)				
	A 35i/S.(162)				
	K 35i/A.(155)	BMW 735 iA			
A 35i/A.(162)					

BM

5/120/72,6

Typ	Ausführung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 7/1	K 35i/..N(155)	BMW 735 i	E 296	235/45R17-97 Reinf. 245/45R17-99 Reinf. 255/40R17-98 Reinf. VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-98 Reinf. 16)	1)3)4)5)6)7)8) 9)10)11)15)
	A 35i/..N(162)				
	K35i/..1L(155)	BMW 735 i			
	A 35i/A1L (162)				
	K 35i/..2L (155)				
	A 35i/A2L(162)				
	A 35i/S1L (162)				
	A 25i/S2L (162)				
	K 50i/..N(220)	BMW 750 i			
	K 50i/..L (220)				
BMW 7/1	30i/..N(138)	BMW 730i	E296/1		
	35i/..N(155)	BMW 735i			
	35i/..L(155)				
	40s/..L(210)	BMW 740i			
	40s/..L(210)				
	50i/..N(220)	BMW 750i			
	50i/..L(220)				

BM

5/120/72,6

Typ	Ausführung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
M5/H	38sS4 (232)	BMW M5	F022	235/45ZR17-97 VA:235/45ZR17-93 HA:255/40ZR17-98 16)	1)3)4)5)6)7)8) 9)10)17)20)
	38sS5 (250)	BMW M5 Touring			

BM

F022/NT4/TAB1/1

5/120/72,6

Auftraggeber : **AC Schnitzer**
Typ(en) : **s. Tabellen**
Ausführung(en) : -

Auflagen und Hinweise

- 1) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderäder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen - sofern in den Tabellen nicht anders aufgeführt.
- 4) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen oder Metallschraubventilen zu verwenden. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur hinausragen. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden (Mindesteinschraubtiefe 6,5 Umdrehungen).
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können wahlweise an der Radinnen- oder außenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber : **AC Schnitzer**
Typ(en) : **s. Tabellen**
Ausführung(en) : -

- 11) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol **V** ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.
Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol **W** ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.
Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung **ZR** ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen; eine Bestätigung des Reifenherstellers ist bei der Abnahme vorzulegen.
- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Die Radhausausschnittkante ist im gesamten Bereich von oberhalb der seitlichen Schutzleiste bis Oberkante des hinteren Stoßfängers komplett umzulegen. Die in das Radhaus weisenden Kanten im Übergangsbereich zum hinteren Stoßfänger sind im Winkel von 45° abzutrennen. Bei den Bereifungsgrößen 255/70ZR17 und 265/40ZR17 muß zusätzlich der Bereich unterhalb der seitlichen Schutzleiste umgelegt werden. Der Abstand zwischen Reifen und Auspuffendtopf - besonders zu beachten bei umgerüsteten Auspuffanlagen - muß statisch ca. 25 mm betragen.
- 15) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Die Radhausausschnittkanten sind über den gesamten Bereich des Radausschnitts komplett nach innen anzulegen.
Der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich von 30° vor und hinter der senkrechten Radmittenebene im Bereich von ca. 10 mm ab Radhauskante nach innen auf einer Breite von ca. 50 mm auszuschneiden. Die Übergänge des verbleibenden Kunststoffradhauses sind anschließend entsprechend zu verkleben.
Die oberhalb der Radmitte, unterhalb des auszuschneidenden Kunststoffradhauses, befindliche Ausbuchtung ist nach oben anzulegen.

Auftraggeber : AC Schnitzer
Typ(en) : s. Tabellen
Ausführung(en) :-

- 16) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/45R17 und hinten: 255/40R17

Hersteller:	Typ:
Dunlop	SP2000 E MFS
Semperit	Direction M 800
Bridgestone	S-01
Uniroyal	RTT -2
Michelin	MXX 2, MXX 3, Pilot SX MXX3
Continental	ContiSportContact ; CZ91
Yokohama	S1-z, AVS, A008P, A510, A520, A509
Goodyear	Eagle ZR / GSD / GS-D+
Pirelli	P700-Z; P Zero As.; P7000 ,P6000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

- 17) Werden andere als die bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren aufgeführten Reifenfabrikate/typen verwendet, so ist Auflage 19) zu beachten.
- 19) Durch eine Freigabe des Reifenherstellers ist die Verwendbarkeit des montierten Reifenfabrikates unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA , Höchstgeschwindigkeit) und die ABV/ABS-Eignung (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) nachzuweisen.
- 20) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten sind die Radhausauschnittkanten im Bereich zwischen Stoßleiste und Heckschürze bis auf Restbreite von max. 13 mm umgebördelt werden.

Teilegutachten nach § 19.3 StVZO
Nr. : **RZ-053487-A0-010**

RWTUV

Seite 8 von 8

Auftraggeber : **AC Schnitzer**
Typ(en) : **s. Tabellen**
Ausführung(en) : -

Sonstiges

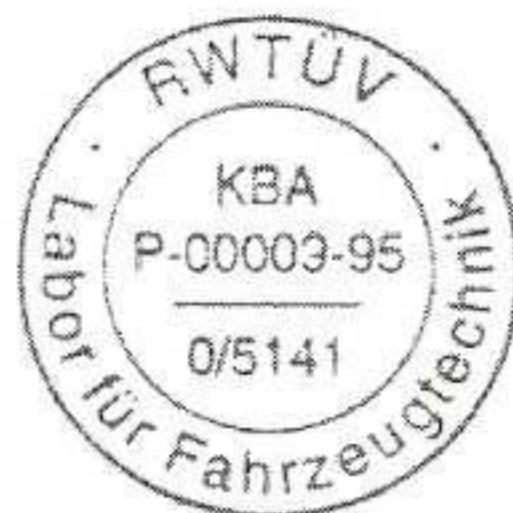
Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (Zertifikat-Registrier-Nr. 97004). Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Dieses Teilegutachten umfaßt 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 28.05.2002

K:\RÄDER\RZ\10\17ZOLL\RZ-053487-A0-010

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



Dipl.-Ing. Grohnert