

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ-054396-A0-067

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **B M W**

Auftraggeber: **ARTEC Autoteilehandelsges.mbH**
Schönbacher Straße
35745 Herborn – Hörbach

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; dies entfällt nach Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	RH ALURAD Höffken GmbH
Gießereizeichen:	RH
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	W7513
Ausführungsbezeichnung:	keine
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpresstiefe:	13 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	57,1 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH,
Geprüfte Radlast:	455 kg)*
Reifenabrollumfang:	1910 mm

*) zulässige Radlast von 467 kg bei zulässigen Abrollumfang 1855 mm.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges.mbH**
 Typ(en) : **W7513**
 Ausführung(en) : keine

Seite 2 von 6

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.

Reifen mit der zusätzlichen Kennzeichnung **Reinforced**, **Extra Load** oder **XL**, bezeichnen Reifen die für höhere Tragfähigkeiten als die der Standardausführungen ausgelegt sind. Die Beschriftung auf dem Reifen kann wahlweise mit Reinforced, Extra Load oder XL erfolgen. Entscheidend ist der zugehörige Load Index bzw. bei ZR-Reifen die auf dem Reifen angegebene Tragfähigkeit. Die oben beschriebenen Tragfähigkeitsabschläge bleiben unberührt.

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. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengröße „Maximum in Service“.

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller	: Bayerische Motoren Werke AG, München
Radbefestigungsteile	: mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundrad-schrauben M12 x 1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 29 mm
Anzugsmoment	: $100 \pm 10 \text{ Nm}$
Spurverbreiterung	: bis zu 20 mm bei BMW 3/1 und 3/R

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges.mbH**
 Typ(en) : **W7513**
 Ausführung(en) : keine

Seite 3 von 6

BMW3/1			
9637/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	BMW 315	195/50R15-82	2) bis 9)
66	BMW 316, 316 A	13)	17)
75; 77	BMW 318i, 318iA		
92	BMW 320i, 320iA	205/50R15-85	
110	BMW 323i, 323iA		
63	BMW 324d, 324dA	205/55R15-87	
90	BMW 325e, 325eA		
126	BMW 325i, 325iA	215/50R15-88 1)12) 215/45R15-82 11)13)	
		zulässige Reifengrößen vorne Hinweise	Auflagen und
		195/50R15-82	205/50R15-85 2) bis 9)15)16)17)
		205/55R15-87	225/50R15-90 2) bis 9)12)16)17) 19)
		205/50R15-85	225/50R15-90 2) bis 9)12)15)16)17) 19)

4/100/57

BMW3/1			
9637/3			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	BMW 315	195/50R15-82	2) bis 9)17)
66	BMW 316, 316 A	13)	
75; 77; 83; 85	BMW 318i, 318iA		
95	BMW 320i, 320iA	205/50R15-85	
		BMW 320i Touring	
90; 95	BMW 325e, 325eA	205/55R15-87	
63	BMW 324d, 324dA		
85	BMW 324td, 324tdA	215/50R15-88 1)12)	
125; 126	BMW 325i, 325iA	215/45R15-82 11)13)	
		zulässige Reifengrößen vorne Hinweise	Auflagen und
		195/50R15-82	205/50R15-85 2) bis 9)15)16)17)
		205/55R15-87	225/50R15-90 2) bis 9)12)16)17) 19)
		205/50R15-85	225/50R15-90 2) bis 10)12)15)16)17) 19)

4/100/57

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges.mbH**
 Typ(en) : **W7513**
 Ausführung(en) : keine

Seite 4 von 6

BMW3/1			
ABE / EG-Genehmigung: 9637/4			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
73; 75	316i, 316i Touring	195/50R15-82 13)	2) bis 9)17)
83; 85	318i, 318i Touring	205/50R15-85	
100	318is (16-V)	205/55R15-87	
95	320i, 320i Touring	215/50R15-88 1)12)	
63	324d	215/45R15-82	
85	324td 324td Touring	11)13)	
125	325i 325i Touring	225/50R15-90	2) bis 10)12)16)17) 19)
		225/50R15-90	2) bis 10)12)15)16)17) 19)
		zulässige Reifengrößen vorne	Auflagen und Hinweise
		195/50R15-82	205/50R15-85 2) bis 10)15)16)17)
		205/55R15-87	225/50R15-90 2) bis 10)12)16)17) 19)
		205/50R15-85	225/50R15-90 2) bis 10)12)15)16)17) 19)

4/100/57

BMW3/R			
ABE / EG-Genehmigung: E147, E147/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83; 85	318i (Cabrio)	195/50R15-82 13)	2) bis 9)
95	320i (Cabrio)	205/50R15-85	
125	325i (Cabrio)	205/55R15-87 215/50R15-88 1)12)	
		215/45R15-82 11)13)	
		zulässige Reifengrößen vorne	Auflagen und Hinweise
		195/50R15-82	205/50R15-85 2) bis 9)15)16)
		205/55R15-87	225/50R15-90 2) bis 9)12)16) 19)
		205/50R15-85	225/50R15-90 2) bis 9)12)15)16) 19)

4/100/57

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges.mbH**
Typ(en) : **W7513**
Ausführung(en) : keine

Seite 5 von 6

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 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 Gummi- oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallventile zulässig.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 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, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhauskanten im Bereich vor 250 mm und 300 mm hinter der Mitte des Radhausausschnitts umzulegen. Des Weiteren sind an Achse 2 die Innenkotflügel über den gesamten Bereich an das äußere Karosserieblech anzulegen. Bei neueren Modellen ist dies bereits durchgeführt.
- 13) Diese Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis 920 kg (geringere Reifentragfähigkeit aufgrund Radsturz an Achse 2 von bis -4°30').

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges.mbH**
Typ(en) : **W7513**
Ausführung(en) : keine

Seite 6 von 6

- 15) Diese Reifenkombination ist für Fahrzeuge, die mit ABS ausgerüstet sind, nicht zulässig.
- 16) Es sind nur gleiche Reifenfabrikate an Achse 1 und 2 zulässig.
- 17) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 18) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 19) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten aufzuweiten.

Sonstiges

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Auftraggeber/Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr. 041027002) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 6 und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Essen, 30.01. 2003

K:\RÄDER\RZ\067\15ZOLL\RZ-054396-A0-067.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



Wolff
Dipl.-Ing. Wolff