

Teilegutachten

Nr. RZ97/43345/A/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **AD604433 (LK 4/100)**
an Fahrzeugen des Herstellers **BMW**

Auftraggeber: **RH ALURAD Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Handelsmarke:	Artec
Radtyp:	AD604433
Radgröße:	6 J x 14 H2
Einpreßtiefe:	+ 33 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Mittenlochdurchmesser:	57,1 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Zentrierring Ø64/Ø57,1 ; Farbe: beige
Geprüfte Radlast:	535 kg
Reifenabrollumfang:	1935 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1934/00)

Befestigungsteile: Mitzuliefernde Kegelbundbolzen
M 12x 1,5 x 29, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment: 100 Nm

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert.
Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

Anschrift:
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV
FAHRZEUG GMBH
Steubenstraße 53
45138 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-2517
Telex 8 579 680
AG Essen, HRB 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Hartmut Griepentrog
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers. 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 liegt unter 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 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.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : BMW- Bayer. Mot.werke AG., München

Spurverbreiterung : bis zu 14 mm

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43345/A/41**
Blatt 3 von 6

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 3/1	55	BMW 315	9637/2	175/70R14-84	2)3)4)5)6)7)8)10)12)
	66	BMW 316 BMW 316 A		195/60R14-85	
	75; 77	BMW 318i BMW 318iA		195/65R14-89	
	92	BMW 320i BMW 320iA		205/60R14-87	
	110	BMW 323i BMW 323iA		9)	
	63	BMW 324d BMW 324dA			
	90	BMW 325e BMW 325eA			
	126	BMW 325i BMW 325iA			

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 3/1	55	BMW 315	9637/3 bis einschl. NT II	175/70R14-84	2)3)4)5)6)7)8)10)12)
	66	BMW 316 BMW 316 A		11)	
	75; 77	BMW 318i BMW 318iA		195/60R14-85 Q M+S	
	95	BMW 320i BMW 320iA		195/65R14-89	
	63	BMW 324d BMW 324dA		205/60R14-87	
	90	BMW 325e BMW 325eA		9)	
	125; 126	BMW 325i BMW 325iA			

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 3/1	66	BMW 316 BMW 316 A	9637/3 nur NT III	175/70R14-84	2)3)4)5)6)7)8)10)12)
	75	BMW 316i BMW 316iA		11)	
	83; 85	BMW 318i BMW 318iA		195/60R14-85 Q M+S	
	95	BMW 320i BMW 320iA		195/65R14-89	
	63	BMW 324d BMW 324dA		205/60R14-87	
	85	BMW 324td BMW 324tdA		9)	
	95	BMW 325e BMW 325eA			
	125; 126	BMW 325i BMW 325iA			

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43345/A/41**
Blatt 4 von 6

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 3/1	73; 75	BMW 315	9637/3 ab NT III	175/70R14-84 11)	2)3)4)5)6)7)8) 10)12)
	66	BMW 316			
	75	BMW 316i		195/60R14-85 Q M+S	
	83; 85	BMW 318i			
	66; 95	BMW 318i			
	63	BMW 324d		195/65R14-89	
	90	BMW 325e			
	85	BMW 324td		205/60R14-87 9)	

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 3/1	125; 126	BMW 325 i BMW 325iA	9637/3 ab Nachtrag IV	175/70R14-84 11)	2)3)4)5)6)7)8) 10)12)
	85	BMW 324td BMW 324td A			
	95	BMW 320i BMW 320i A		195/60R14-85 Q M+S	
				195/65R14-89	
				205/60R14-87 9)	

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 3/1	73; 74	316i	9637/4	175/70R14-84 11)	2)3)4)5)6)7)8) 10)12)
	83; 85	318i			
	100	318is (16V)		195/60R14-85 Q M+S	
	95	320i			
	63	324d			
	85	324td		195/65R14-89	
	125	325i			
			205/60R14-87 9)		

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 3/R	95	BMW 320i	E147	175/70R14-84 11)	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)
	125; 126	BMW 325i, 325i			
				195/60R14-85 Q M+S	
				195/65R14-89	
				205/60R14-87	

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43345/A/41**
Blatt 5 von 6

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 3/R	83; 85	318i	E147/1	175/70R14-84 11) 195/60R14-85 Q M+S 195/65R14-89 205/60R14-87	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)
	95	320i			
	125	325i			

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise		
BMW 3/A	125; 126	BMW 325i BMW 325i A	E027	175/70R14-84 11) 195/60R14-85 Q M+S 195/65R14-89 205/60R14-87	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)		

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise		
BMW 3/A	125; 126	BMW 325i BMW 325i A	E027/1	175/70R14-84 11) 195/60R14-85 Q M+S 195/65R14-89 205/60R14-87	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)		

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 amtlich 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, mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, 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.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43345/A/41**
Blatt 6 von 6

- 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 200 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.
- 10) Die Sonderräder dürfen an der Außen(Design)seite nur mit Klebegewichten und an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebegewichten ausgewuchtet werden. Unterhalb des Felgentiefbetts sind keine Wuchtgewichte zulässig.
- 11) Nur zulässig an Fahrzeugen, für die diese Bereifung serienmäßig zugelassen ist.
- 12) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit innenbelüfteten Bremsscheiben.

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).

Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen vorgenommen werden, bzw. die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge sich in Teilen ändern, die Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, 15.03.1997
K:\RÄDER\RZ\14ZOLL\43345A41.DOC Ssl
Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler
Amtlich anerkannter Sachverständiger für den Kraftfahrzeugverkehr