

# Teilegutachten Nr.

**RZ96/43013/B/41**

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **AD 705450 (LK 100/4)**

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

Herstellerzeichen:	<b>RH</b>
Radgröße:	7 J x 15 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Mittenlochdurchmesser:	63 mm
<b>Radtyp:</b>	<b>AD 705450</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	50 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	635 kg / 1910 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1908/00/41)
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b>	
Dicke:	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	25 mm
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>25224641 - RH</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	100 mm / 4
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø64,1/Ø57,1 Farbe: beige

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	BMW-Serien-Kegelbundbolzen <b>M12x1,5x25;</b> Anzugsmoment: 110 Nm
---	--

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:  
Ulrich Weber  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födisch  
Ulrich Kästner

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: AD 705450

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/43013/B/41  
 Blatt 2 von 6

Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19; Anzugsmoment: 110 Nm
-----------------------------------	--

### Durchgeführte Prüfungen

#### Fahrwerksfestigkeit

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

#### 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.

### Verwendungsbereich und Auflagen

**Fahrzeughersteller: Bayer. Mot.werke -BMW**

Typ:		<b>BMW3/1</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>9637/2</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	BMW 315	195/50R15-82 13)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 14) 55)
66	BMW 316 BMW 316 A	205/50R15-85	
75; 77	BMW 318i BMW 318iA	205/55R15-87	
92	BMW 320i BMW 320iA	215/50R15-88	
110	BMW 323i BMW 323iA	1)12)	
63	BMW 324d BMW 324dA	215/45R15-82 11)13)	
90	BMW 325e BMW 325eA		
126	BMW 325i BMW 325iA		

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: AD 705450

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/43013/B/41  
 Blatt 3 von 6

Typ: <b>BMW3/1</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>9637/3</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	BMW 315	195/50R15-82	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 14) 55)
66	BMW 316 BMW 316 A	13)	
75; 77; 83; 85	BMW 318i BMW 318iA	205/50R15-85	
95	BMW 320i BMW 320iA BMW 320i Touring	205/55R15-87 215/50R15-88	
90; 95	BMW 325e BMW 325eA	1)12)	
63	BMW 324d BMW 324dA	215/45R15-82 11)13)	
85	BMW 324td BMW 324td A		
125; 126	BMW 325i BMW 325iA BMW 325i Touring		

BM

4/100/57

Typ: <b>BMW3/1</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>9637/4</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
73; 75	316i, 316i Touring	195/50R15-82 13)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 14) 55)
83; 85	318i, 318i Touring	205/50R15-85	
100	318is (16-V)		
95	320i, 320i Touring	205/55R15-87	
63	324d	215/50R15-88	
85	324td 324td Touring	1)12)	
125	325i 325i Touring	215/45R15-82 11)13)	

BM

bis 1030

4/100/57

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/43013/B/41**  
Blatt 4 von 6

Typ: <b>BMW3/R</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E147</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
95	BMW 320i (Cabrio)	195/50R15-82	2)3)4)5)6)
125; 126	BMW 325i (Cabrio)	13) 205/50R15-85 205/55R15-87 215/50R15-88 1)12) 215/45R15-82 11)13)	7)8)9)10) 14) 55)

BM

4/100/57

Typ: <b>BMW3/R</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E147/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83; 85	318i (Cabrio)	195/50R15-82	2)3)4)5)6)
95	320i (Cabrio)	13)	7)8)9)10)
125	325i (Cabrio)	205/50R15-85 205/55R15-87 215/50R15-88 1)12) 215/45R15-82 11)13)	14) 55)

BM

4/100/57

### Auflagen und Hinweise

- 1) -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 Kraftfahrersachverständigen 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 (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorf  
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/43013/B/41**  
Blatt 5 von 6

---

- 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 zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O., bzw. TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.  
Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (bei spez. Reifenfreigaben) 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhauskanten im Bereich von 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) Wegen Reifentragfähigkeit (Lastindex 82) nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis 920 kg (geringere Reifentragfähigkeit aufgrund Radsturz an Achse 2 bis  $-4^{\circ}30'$ ).

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/43013/B/41**  
Blatt 6 von 6

---

14) Folgende Rad-Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	zusätzliche Auflagen
195/50R15-81	205/50R15-85	15)16)
205/55R15-85	225/50R15-90	1)12)16)
205/50R15-85	225/50R15-90	1)12)15)16)

- 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.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 25224641 und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierung (beige).

### 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 Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 03. September 1997

Verz.-Nr. : RZ96/43013/B/41 SSL (15-Zoll-43013B41.DOC-NT-Radbef)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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