

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/46931/A/41über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AB (18-Zoll, dreiteilig)**am **BMW 5/H und M5 (LK 120/5)****Auftraggeber:****RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn****Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder 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

Herstellerzeichen:	RH		
Art des Sonderrades:	dreiteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; äußere und innere Felgenhälfte mit Radstern verschraubt; nur mit Adapterscheibe		
Radtyp:	AB 858530	AB 958543	AB 108537
für Achse:	VA + HA	Nur HA	Nur HA
Radgröße:	8,5 J x 18 H2	9 ½ J x 18 H2	10 J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	30 mm	43 mm	37 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
Felgenhälften außen/innen:	3,25 /5,25-Zoll	3,25 /6,25-Zoll	3,75 /6,25-Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	760 kg / bei 2100 mm	760 kg / bei 2100 mm	760 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2211/00/41	RP2213/00/41	RP2214/00/41
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	<u>VA + HA:</u> 20 mm	<u>nur HA:</u> 25 mm	<u>nur HA:</u> 20 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	10 mm	18 mm	17 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	20755726, oder 20755741 **	25755726, oder 25755741 **	20755726, oder 20755741 **
Lochkreisdurchm./Lochzahl für Scheibenanbau am Fz.:	120 mm/ 5	120 mm/ 5	120 mm/ 5

** Scheibe mit Mittenloch- Ø 74,1 mm nur mit Zentrierring granitgrau

Wichtiger Hinweis:**Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammengesetzt werden.**

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Fertigbohrung 72,6 mm, oder bei Scheiben-Mittenloch- Ø 74,1 mm: mit Kunststoff-Zentrierring RH35, Kennz.: Ø74,1/Ø72,6 ; Farbe: granitgrau

Radbefestigungsteile:

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 23 , Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25 ; Anzugsmoment: 110 Nm

Angaben zur Radkennzeichnung:

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH
Radtyp:	AB (X1) 85 (X2) : eingegossen
(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	85 / 95 / 10 (für 8,5/ 9,5/ 10- Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	43, bzw. 37, bzw. 30

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

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 liegt unter 2 %.

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 : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Hinweise zu 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.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Bayer. Mot.werke - BMW

Typ: M5/H		zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
ABE / EG-Genehmigung: F022		Vorderachse	Hinterachse	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	8,5 x18 ET10	8,5 x18 ET10	
232; 250	BMW M5 BMW M5 Touring	245/40ZR18	245/40ZR18	1) bis 10) 12)13)14)38)40) 55)
		235/40ZR18	245/40ZR18	1) bis 10) 13)14)36)40) 55)
		8,5 x18 ET10	9,5 x18 ET18	
		245/40ZR18	245/40ZR18	1) bis 10) 12)13)14)38)40) 55)
		235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 13)14)30)40) 55)
		245/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)31)40) 55)
		235/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 13)14)15)34)40) 55)
		245/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)15)32)40) 55)
		8,5 x18 ET10	10 x18 ET17	
		235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 13)14)30)40) 55)
		245/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)31)40) 55)
		235/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 13)14)15)34)40) 55)
		245/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)15)32)40) 55)

F022 NT06

1050/1300

5/120/74

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: 5/H				
ABE / EG-Genehmigung: E700; E700/1				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET10	8,5 x18 ET10	
83; 84; 85; 95; 105; 110; 125; 138; 141; 155; 160; 210	BMW 518 i bis 540i; BMW 524 td, BMW 525 ds, td, tds	235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 13)14)22) 55)
		245/40ZR18	245/40ZR18	1) bis 10) 12)13)14) 55)
	Limousine	245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 13)14)19) 55)
		225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 13)14)19) 55)
		225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 13)14)20) 55)
		235/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 13)14)21) 55)
		245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 13)14)19) 55)

E700/1 NT09

1060/1180

5/120/72,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: 5/H		ABE / EG-Genehmigung: E700; E700/1		Auflagen und Hinweise
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		
		Vorderachse	Hinterachse	
83; 84; 85; 95; 105; 110; 125; 138; 141; 155; 160; 210	BMW 518 i bis 540i; BMW 524 td, BMW 525 ds, td, tds Limousine	8,5 x18 ET10	9,5 x18 ET18	
		235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 13)14)22) 55)
		245/40ZR18	245/40ZR18	1) bis 10) 12)13)14) 55)
		245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 13)14)19) 55)
		225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 13)14)19) 55)
		225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 13)14)20) 55)
		235/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 13)14)21) 55)
		235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 13)14)23) 55)
		235/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 13)14)15)24) 55)
		245/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)25) 55)
		245/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)15)26) 55)
		8,5 x18 ET10	10 x18 ET17	
		225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 13)14)20) 55)
		235/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 13)14)21) 55)
		235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 13)14)23) 55)
		235/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 13)14)15)24) 55)
		245/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)25) 55)
		245/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)15)26) 55)

E700/1 NT09

1060/1180

5/120/72,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: 5/H		ABE / EG-Genehmigung: E700; E700/1		Auflagen und Hinweise	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen			
		Vorderachse	Hinterachse		
83; 85; 105; 110; 141; 155; 160; 210	518i Touring bis 540i Touring;	245/40ZR18	245/40ZR18	1) bis 10) 12)13)14)38)40) 55)	
		235/40ZR18	245/40ZR18		1) bis 10) 13)14)36)40) 55)
	525td Touring, 525tds Touring		8,5 x18 ET10	9,5 x18 ET18	
			245/40ZR18	245/40ZR18	1) bis 10) 12)13)14)38)40) 55)
			235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 13)14)30)40) 55)
			245/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)31)40) 55)
			235/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 13)14)15)34)40) 55)
			245/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)15)32)40) 55)
			8,5 x18 ET10	10 x18 ET17	
			235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 13)14)30)40) 55)
			245/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)31)40) 55)
			235/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 13)14)15)34)40) 55)
			245/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)15)32)40) 55)

E700/1 NT09

1050/1300

5/120/74

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 Kraftfahrtsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungs-organisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ggf. sind spezielle Reifenfreigaben zu beachten (dann sind die entspr. Mindestluftdrücke zu berücksichtigen). Es sind auch -W oder -Y-Reifen zulässig, sofern keine speziellen (ZR-)Reifenfreigaben zu beachten sind.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 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 speziellen Metallschraubventilen (z.B. Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig. 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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 2) verwendet werden. Siehe auch anbauanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus speziellen 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 gehörige Adapterscheibe ist zu entfernen; es sind dann die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nein.
- 10) Die Sonderräder können an der Innenseite und Außenseite mit Klebe- oder Klammengewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Um eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu gewährleisten, ist der Kotflügel im Bereich oberhalb des Stoßfängers um ca. 5 .. 10 mm auszustellen.
- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - Begrenzung des Lenkeinschlages, so daß zwischen Reifen und Stabilisator ein Mindestabstand von 20 mm besteht, da es sonst zum beidseitigen Anstreifen im oberen vorderen Bereich (rechte Seite in Höhe der Einbuchtung des Batteriehalters) des Radhauses und am Stabilisator kommen kann.
Kontrolle der Maßnahme durch Kreisfahrt.
 - Die Radhauskante ist im Bereich 200 mm ab Radhausauschnittmitte nach vorn umzulegen.
 - Auf ausreichenden Abstand zwischen Reifen und Federbein ist zu achten.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

- 14) 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 ca. 45° abzutrennen.
 Das innere Radhausblech ist im vorderen Bereich des Rades (ab erster Abwinklung des unteren inneren Radhausblechs) im Bereich bis 200 mm nach oben auf einer Breite von ca. 60 mm um ca. 3..5 mm nach innen einzuformen.
- 15) Bei Reifengröße 275/35R18 sind die (gem. Aufl. 14) umgelegten Radhauskanten zusätzlich um ca. 3 mm nach außen aufzuweiten.
- 19) Diese Reifengröße /-Kombination ist nicht zulässig für Fz.-Ausführungen 30i, 35i, 40i.

Für die anderen Fz.-Ausf. liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad; **ABS-Eignung bei Komb.**):
 -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp: Dunlop Sp 8000	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
VA: 225/40ZR18 HA: 245/35ZR18	2,7 / 3,4	236 +9	1010 / 1135
VA: 245/35ZR18 HA: 255/35ZR18	2,6 / 3,4	236 +9	1010 / 1135
VA/HA: 245/35ZR18	2,6 / 3,4	236 +9	1010 / 1135

- 20) Diese Reifengröße /-Kombination ist nicht zulässig für Fz.-Ausführungen 30i, 35i, 40i.

Für die anderen Fz.-Ausf. liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad; **ABS-Eignung bei Komb.**):
 -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp:	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
VA: 225/40ZR18 HA: 255/35ZR18			
Dunlop Sp 8000, Sp9000	2,7 / 3,3	236 +9	1010 / 1135
Uniroyal RTT-1	2,7 / 3,3	236 +9	1010 / 1135
Pirelli P Zero	2,8 / 3,4	236 +9	1010 / 1135

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

- 21) Diese Reifengröße /-Kombination ist nicht zulässig für Fz.-Ausführungen 30i, 35i, 40i.

Für die anderen Fz.-Ausf. liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad; **ABS-Eignung bei Komb.**):
 -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp:	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
VA: 235/40ZR18 HA: 255/35ZR18			
Dunlop Sp 8000, Sp9000	2,6 / 3,3	236 +9	1010 / 1135

- 22) Es liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad): -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp:	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
vuh: 235/40ZR18			
Dunlop Sp 8000; Sp9000	2,9 / 3,5	250 +9	1080 / 1180
Pirelli P Zero	2,8 / 3,5	250 +9	1080 / 1180
Michelin MXX3	2,5 / 3,1	250 +9	1080 / 1180
Goodyear Eagle GS-C	2,6 / 3,5	250 +9	1080 / 1180

- 23) Es liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad; **ABS-Eignung**):
 -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp:	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
VA: 235/40ZR18 HA: 265/35ZR18			
Dunlop Sp 8000; Sp9000	2,9 / 3,4	250 +9	1080 / 1180
Conti CZ91	3,0 / 3,5	250 +9	1080 / 1180
Yokohama A008P	2,8 / 3,4	250 +9	1080 / 1180

Bei anderen Reifentypen ist eine gesonderte Freigabe vorzulegen.

- 24) Es liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad; **ABS-Eignung**):
 -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp:	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
VA: 235/40ZR18 HA: 275/35ZR18			
Pirelli P Zero	2,8 / 3,2	250 +9	1080 / 1180

Bei anderen Reifentypen ist eine gesonderte Freigabe vorzulegen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

- 25) Es liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor
 (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad; **ABS-Eignung**):
 -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp: VA: 245/40ZR18 HA: 265/35ZR18	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Pirelli P Zero	2,6 / 3,3	250 +9	1080 / 1180

Bei anderen Reifentypen ist eine gesonderte Freigabe vorzulegen.

- 26) Es liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor
 (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad; **ABS-Eignung**):
 -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp: VA: 245/40ZR18 HA: 275/35ZR18	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Dunlop Sp8000; Sp9000	2,6 / 3,2	250 +9	1080 / 1180
Michelin Pilot Sport	2,5 / 3,0	250 +9	1080 / 1180
Pirelli P Zero	2,6 / 3,2	250 +9	1080 / 1180
Uniroyal RTT-1	2,7 / 3,2	250 +9	1080 / 1180

Bei anderen Reifentypen ist eine gesonderte Freigabe vorzulegen.

- 30) Es liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor
 (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad; **ABS-Eignung**):
 -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp: VA: 235/40ZR18 HA: 265/35ZR18	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
			* ggf. reduz.
Yokohama A008P	2,5 / 3,2	230 +9	1080 / 1300
Bridgestone S-01	3,0 / 3,5	250 +9	1080 / 1300
Dunlop Sp 8000; Sp9000	3,0 / 3,5	250 +9	1080 / 1255*
Conti CZ91	3,2 / 3,4	250 +9	1080 / 1200*
Goodyear Eagle GS-C	3,2 / 3,5 3,0 / 3,4	250 +9 230 +9	1080 / 1280 1080 / 1300
Pirelli P Zero	3,0 / 3,5	250 +9	1080 / 1250*

Bei anderen Reifentypen ist eine gesonderte Freigabe vorzulegen.

- 31) Es liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor
 (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad; **ABS-Eignung**):
 -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp: VA: 245/40ZR18 HA: 265/35ZR18	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
			* ggf. reduz.
Pirelli P Zero	2,9 / 3,5	250 +9	1080 / 1250*
Bridgestone S-01	2,8 / 3,5	250 +9	1080 / 1300

Bei anderen Reifentypen ist eine gesonderte Freigabe vorzulegen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

- 32) Es liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor
 (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad; **ABS-Eignung**):
 -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp: VA: 245/40ZR18 HA: 275/35ZR18	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Conti (ZR-Profil)	3,1 / 3,4	250 +9	1080 / 1280
Dunlop Sp8000; Sp9000	2,9 / 3,4	250 +9	1080 / 1280
Michelin Pilot Sport	2,9 / 3,4	250 +9	1080 / 1280
Pirelli P Zero	2,7 / 3,4 2,6 / 3,2	250 +9 230 +9	1080 / 1280 1080 / 1300
Uniroyal RTT-1	2,9 / 3,3 2,8 / 3,2	250 +9 230 +9	1080 / 1280 1080 / 1300

Bei anderen Reifentypen ist eine gesonderte Freigabe vorzulegen.

- 34) Es liegen für folgende Reifentypen spezielle Freigaben vor
 (fahrzeugbez. Einsatzbedingungen; HA-Sturz bis 4 Grad; **ABS-Eignung**):
 -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp:	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
VA: 235/40ZR18 HA: 275/35ZR18			
Pirelli P Zero	3,0 / 3,5	250 +9	1150 / 1280

Bei anderen Reifentypen ist eine gesonderte Freigabe vorzulegen.

- 36) Es lagen folgende ZR-Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschw.
 (incl. Toleranz) bei Gutachtenerstellung (einschl. **ABS-Verträglichkeit**) vor:

VA: 235/40ZR18 mit HA: 245/40ZR18

Reifentyp:	Achslast VA/HA in kg	vmax in km/h	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck
Michelin MXX3	1090/1280	259	£-2°/ 2,5 bar	£-4°/ 3,2 bar
Pirelli P Zero	1090/1280 / 1300	239	£-2°/ 2,6 bar	£-4°/ 3,3 bar / 3,4 bar

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte Freigaben einschl. ABS-
 Bestätigung (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2,0°/-4,0°) und
 Höchstgeschwindigkeit) vorzulegen. Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 38) Es lagen folgende ZR-Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschw. (incl. Toleranz) bei Gutachtenerstellung vor: **VA + HA: 245/40R18**

Reifentyp:	Achslast VA/HA in kg	vmax in km/h	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck
Bridgestone: S-02; S-01; RE71	1080/1260	259	£-2°/ 2,9 bar	£-4°/ 3,5 bar
Goodyear Eagle GS-C	1080/1280	259	£-2°/ 2,9 bar	£-4°/ 3,5 bar
Michelin MXX 3	1080/1290	259	£-2°/ 2,5bar	£-4°/ 3,2bar
Yokohama AV40i	1080/1250	259	£-2°/ 2,9bar	£-4°/ 3,5bar
Pirelli P Zero	1090/1280 1090/1280	239 259	£-2°/ 2,5bar / 2,8 bar	£-4°/ 3,3bar / 3,5 bar
Dunlop SP 8000; SP9000	1080/1290	259	£-2°/ 2,6 bar	£-4°/ 3,5 bar

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte Freigaben (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2,0°/-4,0°) und Höchstgeschwindigkeit) vorzulegen.

- 40) Bei Fz.-Ausführungen mit höherer zul. Achslast als in den Reifenfreigaben enthalten, sind die zul. Achslasten entsprechend zu begrenzen (Rüstzustand, Eintrag zu Ziff. 33).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen.

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (EN ISO9001; Zertif. -Nr. 041005575 vom 10.02.96). Es 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.

Essen, 10. März 1999

K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLLKOMB\46931A41.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler