Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55329 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001393-A0-104

Anlage-Nr. : 2a Seite : 1 / 17

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : RF1.0905

<u>Technische Daten, Kurzfassung</u> Raddaten

Radtyp:	RF1.0905
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	RF1.0905.07
Radausführungskennz.:	RF1.0905.07
Radgröße:	9Jx20H2
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	82,05 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ZR 820 666 A8
geprüfte Radlast: *)	835 kg
Reifenabrollumfang:	2275 mm

^{*)} Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke: BMW

Radbefest	Radbefestigung					
Auflagen- Kürzel	Achse	Beschreibung der Befestigungsteile		Anzugs- moment		
BF1	1+2	Serien-Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 28 mm	ZP50733	140 Nm		
BF2	1+2	Serien-Radschraube, Kegel 60°, Kalotte beweglich, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 28,5 mm	ZP50733	140 Nm		
BF3	1+2	Serien-Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27 mm	ZP50733	140 Nm		
BF4	1+2	Serien-Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27,5 mm	ZP50733	140 Nm		
BF5		Serien-Radschraube, Kegel 60°, Kalotte beweglich, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 28 mm	ZP50733	140 Nm		

RA-001393-A0-104 Nr.:

Anlage-Nr.: 2a Seite: 2/17

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G2C	e1*2018/	858*00123*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröl vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise	
115 bis 180	BMW 2er Coupe	225/35R20 A94a) K04) 255/30R20 K01) K02)		A01) bis A10) BF1)	
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten		Auflagen und Hinweise	
		225/35R20	255/30R20 K02)	A01) bis A10) BF1)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
G3K	e1*2007/	46*2017*				
G3L	e1*2007/	46*1947*				
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise			
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen				
85 bis 210	BMW 3er	225/35R20	A01) bis A10)			
	(Heckantrieb)	K04) N235)	A11) BF1) T90)			
		245/30R20				
		K01) K02) N255)				

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G3K	e1*2007/	46*2017*			
G3L	e1*2007/	46*1947*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
120 bis 210	BMW 3er (Allradantrieb)	225/35R20 K04) N235)	A01) bis A10) A11) BF1) T90)		
		245/30R20 K01) K02) N255)			

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G3C	e1*2007/4	46*2126*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen			
120 bis 210	BMW 4er Coupe, Cabrio	225/35R20	A01) bis A10) BF1) K04) T90)		
		245/30R20 K01)			

Nr.: RA-001393-A0-104

Anlage-Nr.: 2a Seite: 3 / 17

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):						
G4C	e1*2018/	/858*00122*	358*00122*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifen vorne und hinte		Auflagen und Hinweise			
120 bis 210	BMW 4er Gran Coupe	245/35R20 265/30R20		A01) bis A10) BF1) K01) K02)			
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise			
		vorne	hinten				
		245/35R20 255/35R20 K01) K02)		A01) bis A10) BF1)			
		255/30R20 K01)	265/30R20 K02)	A01) bis A10) BF1) V00)			
		265/30R20 K01)	275/30R20 K02)	A01) bis A10) BF1) V00)			

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
G4C	e1*2018/	858*00122*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröß vorne und hinten, ge		Auflagen und Hinweise		
80 bis 105	BMW i4	HL 255/35R20		A01) bis A10) BF1) K01) K02)		
		zulässige Reifengröß	en, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		245/35R20 HL 255/35R20 K01) HL 255/35R20		A01) bis A10) BF1) V00)		
		HL 245/35R20 K01)	HL 255/35R20 K02)	A01) bis A10) BF1) V00)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
G4C	e1*2018/	B/858*00122*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröß vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise		
125	BMW i4 M50	HL 255/35R20		A01) bis A10) BF1) ER2) K01) K02)		
		zulässige Reifengröß	sen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		245/35R20 K01)	HL 255/35R20 K02)	A01) bis A10) BF1) ER2) V00)		
		HL 245/35R20 K01)	HL 255/35R20 K02)	A01) bis A10) BF1) ER2) V00)		

Nr.: RA-001393-A0-104

Anlage-Nr.: 2a Seite: 4 / 17

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G5L	e1*2007/-	46*1688*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröß vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise	
100 bis 265	xDrive, BMW 5er Hybrid (Limousine, außer M550i	235/35R20 N245) T92)		A02) bis A10) A11) BF1) E21)	
		3 7 33 3		Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten	104) 1: 440)	
		245/35R20 K03)	275/30R20 K02) K26) K90)	A01) bis A10) A11) BF1) E21)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G5L	e1*2007/46*1688*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröß vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise	
294 bis 390	BMW 5er (Limousine, nur M550i	245/35R20 M+S - M550i		A01) bis A10) BF1) E21) K03)	
	xDrive und M550d	zulässige Reifengröß	sen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
	xDrive)	vorne hinten			
		245/35R20 K03)	275/30R20 K02) K26) K90)	A01) bis A10) BF1) E21)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):						
G5K	e1*2007/46*1750*						
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrö	ößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise			
(kW)		vorne	hinten				
100 bis 265	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Kombi, außer M550d xDrive)	245/35R20 K01)	275/30R20 K02) T97)	A01) bis A10) A11) BF1) E21) ER2)			

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G5K	e1*2007/46*1750*				
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrö	ßen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne	hinten		
294	BMW 5er (Kombi, nur M550d xDrive)	245/35R20 K01)	275/30R20 K02)	A01) bis A10) BF1) E21)	

Nr.: RA-001393-A0-104

Anlage-Nr.: 2a Seite: 5 / 17

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G6E	e1*2018/	858*00317*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröß vorne und hinten, ge		Auflagen und Hinweise	
105	BMW i5 (Limousine)	HL 265/35R20		A01) bis A10) B84) BF1) EF0) ER2) K01) K02)	
		zulässige Reifengröß vorne	en, ggf. Auflagen hinten	Auflagen und Hinweise	
		245/40R20	275/35R20 K02)	A01) bis A10) B84) BF1) EF0) ER2)	

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en)		
G6L	e1*2018/	858*00316*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrö vorne und hinten,		Auflagen und Hinweise
120 bis 230	BMW 5er (Limousine)	225/40R20 N235) T94)		A02) bis A10) A11) B84) BF1) EF0)
		235/40R20 N245) T96)		
		245/35R20 A01) K04) T95)		
		245/40R20 A01) K04)		
		255/35R20 A01) K01) K04) T9	7)	
		265/35R20 A01) K01) K02)		
		HL 245/35R20 A01) K04) T98)		
		HL 255/35R20 A01) K01) K04)		
		HL 265/35R20 A01) K01) K02)		
		zulässige Reifengre vorne	ößen, ggf. Auflagen hinten	Auflagen und Hinweise
		245/40R20	275/35R20 K02)	A01) bis A10) A11) B84) BF1) EF0)

RA-001393-A0-104 Nr.:

Anlage-Nr.: 2a Seite: 6 / 17

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):			
G6K	e1*2018/858*00360*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröß vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise	
120 bis 210	BMW 5er (Touring)	245/40R20 N255) T99) 255/35R20 N265) T97) 265/35R20 A01) K01) K02) N27 HL 245/35R20 N255) T98) HL 255/35R20 N265) HL 265/35R20 A01) K01) K02) N27	5) T99)	A02) bis A10) A11) B84) BF1) EF0) ER2)	
		zulässige Reifengröß vorne	Sen, ggf. Auflagen hinten	Auflagen und Hinweise	
		245/40R20	275/35R20 K02)	A01) bis A10) A11) B84) BF1) EF0) ER2)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
G6GT	e1*2007	/46*1791*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifen vorne und hinte		Auflagen und Hinweise
120 bis 265	BMW 6er GT	245/40R20		A02) bis A10) A11) BF1)
		255/35R20 A01) K04) T97)		
		265/35R20 A01) K04)		
		zulässige Reifen	größen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		245/40R20	275/35R20 K04)	A01) bis A10) A11) BF1)

RA-001393-A0-104 Nr.:

Anlage-Nr.: 2a Seite: 7 / 17

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
7L	e1*2007/	/46*0276*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröl vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise	
155 bis 390	BMW 7er (Baureihe G11)	245/40R20 255/35R20 A01) K04) T97)	-	A02) bis A10) A11) BF1)	
		zulässige Reifengrö	ßen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten		
		245/40R20	275/35R20 K04)	A01) bis A10) A11) BF1)	

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):	
G7L	e1*2018/	858*00154*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125 bis 280	BMW 7er, i7	245/45R20 N255) T103) 255/40R20 N265) T101) 255/45R20 N265) 265/40R20 N275) T104)	A02) bis A10) B81) BF2) EF0) ER2)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G8C	e1*2007/46*1906*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
390	BMW M850i xDrive (Coupe 2-türer, Cabrio)	255/30R20 M+S	A01) bis A10) A94) BF1) K01) K04) T92)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
F1X	e1*2007/46*1676*				
UKL-L	e1*2007/	46*0371*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen			
85 bis 170	BMW X1 sDrive, X1	225/35R20	A01) bis A10)		
	xDrive		BF3) E72) K01) K02) K89)		

RA-001393-A0-104 Nr.:

Anlage-Nr.: 2a Seite: 8 / 17

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
U1X	e1*2018/	858*00153*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
100 bis 221	BMW X1	235/40R20 N245)	A01) bis A10) A11) BF1) K01) K02)		
		255/35R20			
		265/35R20			
		275/35R20			

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):	
U1X	e1*2018/	858*00153*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
68 bis 104	BMW iX1	235/40R20 N245)	A01) bis A10) BF1) K01) K02)
		255/35R20	
		265/35R20	
		275/35R20	
		HL 255/35R20	
		HL 265/35R20	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
U2X	e1*2018/858*00371*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
100 bis 115	BMW X2	225/40R20	A01) bis A10) A11) B83) BF4) K01) K02)	
		245/35R20		
		HL 245/35R20		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
U2X	e1*2018/858*00371*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
68 bis 104	BMW iX2	225/40R20 T94) 245/35R20 T95)	A01) bis A10) B83) BF4) K01) K02)	
		HL 245/35R20		

RA-001393-A0-104 Nr.:

Anlage-Nr.: 2a Seite: 9 / 17

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G3X	e1*2007/				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
100 bis 210	BMW X3	235/45R20	A01) bis A10) A11) BF1) K04)		
		245/40R20			
		245/45R20			
		255/40R20 K03)			
		265/40R20 K03) K78)			

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G3X	e1*2007/				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
240 bis 265	BMW X3 M40d, X3 M40i	245/40R20 M+S	A01) bis A10) A11) BF1) EF0) K04)		
		245/45R20 M+S			
		255/40R20 M+S K03)			
		265/40R20 M+S K03) K78)			

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G3XE	e1*2007/46*2130*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröß vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise	
80	BMW iX3	245/45R20 A94a) 255/40R20 A94a) K03) T101) 265/40R20 K03) 275/40R20 K01)		A01) bis A10) BF1) ER2) K04)	
		zulässige Reifengröß	Sen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten		
		245/45R20	275/40R20 K04)	A01) bis A10) BF1) ER2)	

Nr.: RA-001393-A0-104

Anlage-Nr.: 2a Seite: 10 / 17 Auftraggeber: Ronal GmbH Teiletyp: RF1.0905

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
G4X	e1*2007/46*1881*					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröß vorne und hinten, ge		Auflagen und Hinweise		
120 bis 210	BMW X4	235/45R20 245/40R20 245/45R20 255/40R20 265/40R20 275/40R20 A01) K03) K04)		A02) bis A10) A11) BF1)		
		zulässige Reifengröß	Sen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		245/45R20	275/40R20 K04)	A01) bis A10) A11) BF1)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
G4X	e1*2007/	e1*2007/46*1881*				
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrö		Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinten, g	ggf. Auflagen			
240 bis 265	BMW X4 M40d, X4 M40i	245/40R20 M+S		A02) bis A10) A11) BF1)		
		245/45R20 M+S				
		255/40R20 M+S				
		265/40R20 M+S				
		275/40R20 M+S A01) K03) K04)				
		zulässige Reifengrö	ßen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		245/45R20 M+S	275/40R20 M+S K04)	A01) bis A10) A11) BF1)		

RA-001393-A0-104 Nr.:

Anlage-Nr.: 2a Seite: 11 / 17 Auftraggeber: Ronal GmbH Teiletyp: RF1.0905

Typ(en):	yp(en): ABE / EG-Genehmigung(en):					
G5X						
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise			
	BMW X5		A02) bis A10) A11) BF5) E71)			
		ER1)				

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
G5X	e1*2007/46*1918*				
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen			
294 bis 390	BMW X5 M50d, M50i,	275/40R20	A02) bis A10)		
	M60i	ER2) N285)	A11) BF5) E71)		
		275/40R20 M+S ER2)			
		275/45R20 ER1) N285)			
		275/45R20 M+S ER1)			

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55329 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001393-A0-104

Anlage-Nr.: 2a
Seite: 12 / 17
Auftraggeber: Ronal GmbH
Teiletyp: RF1.0905

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):					
G4Z	e1*2007	e1*2007/46*1949*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrö vorne und hinten,		Auflagen und Hinweise		
120 bis 250	BMW Z4	225/35R20 M+S A94) 235/30R20 M+S A94) M00) 245/30R20 M+S		A02) bis A10) BF1)		
		zulässige Reifengrö	ößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		225/35R20 M+S	245/35R20 M+S	A02) bis A10) BF1) V00)		
		235/30R20 M00) N245)	255/30R20 N265)	A02) bis A10) BF1) V00)		
		235/30R20 M+S M00)	255/30R20 M+S	A02) bis A10) BF1) V00)		
		245/30R20 N255)	265/30R20 K04) N275)	A01) bis A10) BF1) V00)		

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle "Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol" zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten **nicht**, so sind sie **nicht** zulässig.
- A04) 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.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55329 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001393-A0-104

Anlage-Nr. : 2a Seite : 13 / 17

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : RF1.0905

- A06) Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatz- bzw. Notrades sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) 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.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/ oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A11) Auch zulässig an Fahrzeugen mit Hybrid Antrieb -Hybrid, Mild-Hybrid, Plug-in-Hybrid-, dass sind Fahrzeuge (FZ), die in der Zulassungsbescheinigung Teil 1 (FZ-Schein) unter P.3 "Hybr.", eingetragen haben.
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- B81) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die mit folgender Bremsanlage ausgerüstet sind:
 - Achse 1: innenbelüftete Bremsscheibe Ø395x36mm,
 - Achse 2: innenbelüftete Bremsscheibe Ø370x24mm
- B83) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die mit folgender Bremsanlage ausgerüstet sind:
 - Achse 1: innenbelüftete Bremsscheibe Ø360x30 mm, 4-Kolben-Festsattel
- B84) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die mit folgender Bremsanlage ausgerüstet sind:
 - Achse 2: innenbelüftete Bremsscheibe Ø370x24 mm
- BF1) Es sind folgende Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Serien-Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 28 mm

Zubehörkit: ZP50733 Anzugsmoment: 140 Nm

BF2) Es sind folgende Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Serien-Radschraube, Kegel 60°, Kalotte beweglich, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 28,5 mm

Zubehörkit: ZP50733 Anzugsmoment: 140 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55329 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001393-A0-104

Anlage-Nr.: 2a
Seite: 14 / 17

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : RF1.0905

BF3) Es sind folgende Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Serien-Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27 mm

Zubehörkit: ZP50733 Anzugsmoment: 140 Nm

BF4) Es sind folgende Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Serien-Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27,5 mm

Zubehörkit: ZP50733 Anzugsmoment: 140 Nm

BF5) Es sind folgende Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Serien-Radschraube, Kegel 60°, Kalotte beweglich, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 28 mm

Zubehörkit: ZP50733 Anzugsmoment: 140 Nm

- E21) Nicht geprüft für Fahrzeugausführungen mit Allradlenkung.
- E71) Nicht zulässig an beschussgeschützten Ausführungen.
- E72) Nicht zulässig an Hybrid Fahrzeugen
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) zugelassen sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1650 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- ER2) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1670 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- G01) 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.
- G1W) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 255/55R18, 265/50R19, 315/30R22 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55329 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001393-A0-104

Anlage-Nr. : 2a Seite : 15 / 17

- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
 - Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
 - Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
 - Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
 - Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K78) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Kunststoffradhauskante ist im Bereich von 200 mm vor bis 200 mm hinter der Radmitte um 5 mm zu kürzen,
 - der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich so nachzuarbeiten, dass dieser nicht über die gekürzte Radhauskante hinaus ragt.
- K89) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Kunststoff-Radhausverbreiterung ist im Bereich von 30 Grad vor bis 30 Grad hinter der Radmitte auf eine Restbreite von 15 mm zu kürzen,
 - die sich daruber befindliche Blech Radhauskante ist auf das gleiche Maß umzulegen,
 - Im Bereich 30 Grad vor Radmitte ist der Befestigungsniet zu entfernen und die Radhausverbreiterung klebend zu fixieren.
- K90) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel im Bereich von 45-Grad vor und hinter Radmitte eng an das Radhaus anzukleben bzw. auszuschneiden.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55329 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001393-A0-104

Anlage-Nr. : 2a Seite : 16 / 17

- N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N275) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 275/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N285) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 285/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T94) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1340 kg bei LI 94. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 670 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T96) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1420 kg bei LI 96. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 710 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55329 nach §22 StVZO

Nr.: RA-001393-A0-104

Anlage-Nr. : 2a Seite : 17 / 17

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : RF1.0905

- T97) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1460 kg bei LI 97. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 730 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T98) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1500 kg bei LI 98. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 750 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T99) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1550 kg bei LI 99. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 775 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T101) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1650 kg bei LI 101. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 825 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T103) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1750 kg bei LI 103. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 875 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T104) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1800 kg bei LI 104. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 900 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T105) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1850 kg bei LI 105. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 925 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T106) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1900 kg bei LI 106. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 950 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.
- W265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Reifen der Größen 265/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- W275) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Reifen der Größen 275/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

Die Anlage 2a mit den Seiten 1-17 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ RF1.0905 des Auftraggebers Ronal GmbH