

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 9 zur ABE-Nr. 49920 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000806-J0-104  
 Anlage-Nr. : 27e  
 Seite : 1 / 7  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 56R5604



## **Technische Daten, Kurzfassung**

### **Raddaten**

Radtyp:	<b>56R5604</b>
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	<b>Vorder-und Hinterachse</b>
Radausführung:	<b>56R5604.434</b>
Radausführungskennz.:	56R5604.434
Radgröße:	6Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	31 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	60,15 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast: *)	615 kg
Reifenabrollumfang:	2020 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: SMART

Radbefestigung				
Auflagen-Kürzel	Achse	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
BF1	1+2	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZPS4X3056	120 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 9 zur ABE-Nr. 49920 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000806-J0-104  
 Anlage-Nr. : 27e  
 Seite : 2 / 7  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 56R5604



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>451</b>		<b>e1*2001/116*0413*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
41 bis 80	Smart ForTwo (Baureihe C 453, Fahrzeugausführungen ohne Flap an Hinterachse)	165/60R15	185/55R15 A94a) K04)	A01) bis A10) BF1) V00)
		165/60R15	195/50R15 A94a) K04)	A01) bis A10) BF1) GE1) V00)
		165/65R15	185/60R15 K04)	A01) bis A10) BF1)
		165/65R15	195/55R15 K04)	A01) bis A10) BF1) V00)
		175/60R15	195/55R15 K04)	A01) bis A10) BF1) V00)
		185/55R15 K01)	205/50R15 K02)	A01) bis A10) BF1) V00)
		195/55R15 K01)	215/50R15 K02)	A01) bis A10) BF1) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>451</b>		<b>e1*2001/116*0413*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
41 bis 80	Smart ForTwo (Baureihe C 453, Fahrzeugausführungen mit Flap an Hinterachse)	165/60R15	185/55R15 A94a)	A02) bis A10) BF1) V00)
		165/60R15	195/50R15 A94a)	A02) bis A10) BF1) GE1) V00)
		165/65R15	185/60R15	A02) bis A10) BF1)
		165/65R15	195/55R15	A02) bis A10) BF1) V00)
		175/60R15	195/55R15	A02) bis A10) BF1) V00)
		185/55R15 K01)	205/50R15 K02)	A01) bis A10) BF1) V00)
		195/55R15 K01)	215/50R15 K02)	A01) bis A10) BF1) V00)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 9 zur ABE-Nr. 49920 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000806-J0-104  
 Anlage-Nr. : 27e  
 Seite : 3 / 7  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 56R5604



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):					
<b>451</b>		<b>e1*2001/116*0413*..</b>					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise			
41 bis 80	Smart ForFour (Baureihe W 453, Fahrzeugausführungen mit Flap an Hinterachse)	185/55R15		A01) bis A10) BF1) K01)			
		195/50R15 GE1) K04)					
		195/55R15 K04) K88)					
		205/50R15 K04) K88)					
		215/50R15 K02) K88) K89)					
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen			Auflagen und Hinweise		
		<b>vorne</b>			<b>hinten</b>		
		165/60R15			185/55R15		A02) bis A10) BF1) V00)
		165/60R15			195/50R15 K04)		A01) bis A10) BF1) GE1) V00)
		165/65R15			185/60R15		A02) bis A10) BF1)
165/65R15		195/55R15 K04)		A01) bis A10) BF1) V00)			
175/60R15 K03)		195/55R15 K04)		A01) bis A10) BF1) V00)			
185/55R15 K01)		205/50R15 K04)		A01) bis A10) BF1) V00)			
195/55R15 K01) K88)		215/50R15 K02) K89)		A01) bis A10) BF1) V00)			

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):					
<b>451</b>		<b>e1*2001/116*0413*..</b>					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise			
41 bis 80	Smart ForFour (Baureihe W 453, Fahrzeugausführung ohne Flap an Hinterachse)	185/55R15 K04)		A01) bis A10) BF1) K01)			
		195/50R15 K04)					
		195/55R15 K04) K88)					
		205/50R15 K04) K88)					
		215/50R15 K02) K88) K89)					
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen			Auflagen und Hinweise		
		<b>vorne</b>			<b>hinten</b>		
		165/60R15			185/55R15 K04)		A01) bis A10) BF1) V00)
		165/60R15			195/50R15 K04)		A01) bis A10) BF1) V00)
		165/65R15			185/60R15 K04)		A01) bis A10) BF1)
165/65R15		195/55R15 K04)		A01) bis A10) BF1) V00)			
175/60R15 K03)		195/55R15 K04)		A01) bis A10) BF1) V00)			
185/55R15 K01)		205/50R15 K04)		A01) bis A10) BF1) V00)			
195/55R15 K01) K88)		215/50R15 K02) K89)		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. 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.
- 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.
- 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).
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm  
Zubehörkit: ZPS4X3056  
Anzugsmoment: 120 Nm
- 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.
- GE1) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/40R17, 205/45R16 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.

- 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.
- K44) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 zu gewährleisten sind die Kunststoffinnenradhäuser um 10 mm einzuformen (Bereiche siehe Skizze).



- K88) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 zu gewährleisten sind die Kunststoffinnenradhäuser um 10 mm einzuformen (Bereiche siehe Skizze).



- K89) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskante im Bereich der Stoßfängeroberkante ist umzulegen,
  - die Radhauskante ist vom Schweller bis zur Stoßfängeroberkante um 8 mm aufzuweiten,
  - die Stoßfänger-Radlaufkante ist von Stoßfängeroberkante bis 250 mm unterhalb Stoßfängeroberkante entsprechend der erweiterten Radhauskante zu kürzen (ist ein Flap vorhanden, ist dieser ebenfalls in geeigneter Weise nachzuarbeiten und wieder sicher zu befestigen),
  - die Befestigungslasche des Stoßfänger im Bereich der Stoßfängeroberkante ist entsprechend der erweiterten Radhauskante zu kürzen.
- 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.

Die Anlage 27e mit den Seiten 1-7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ 56R5604 des Auftraggebers Ronal GmbH

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2024