

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 48234 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000680-G0-104  
 Anlage-Nr. : 4h  
 Seite : 1 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R5654



**Technische Daten, Kurzfassung**  
**Raddaten**

Radtyp:	<b>54R5654</b>
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Ronal
Montageposition:	<b>Vorder-und Hinterachse</b>
Radausführung:	<b>54R5654.03</b>
Radausführungskennz.:	54R5654.03
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	38 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,00 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast: *)	550 kg
Reifenabrollumfang:	2160 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: SUZUKI

Radbefestigung				
Auflagen-Kürzel	Achse	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
BF1	1+2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25	ZP40378	110 Nm
BF2	1+2	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40335	110 Nm

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>GF</b>	<b>e11*2007/46*0054*..</b>		
<b>GF</b>	<b>e6*2001/116*0123*..</b>		
<b>GF</b>	<b>e6*2007/46*0018*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50	Suzuki Alto, Alto LPG	185/45R15	A01) bis A10) BF1) K01) K04) K45)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 48234 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000680-G0-104  
 Anlage-Nr. : 4h  
 Seite : 2 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R5654



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>EW</b>		<b>e6*2007/46*0177*..</b>	
<b>FW</b>		<b>e6*2007/46*0176*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 82	Suzuki Baleno	175/60R15 M00)  175/65R15 M00)  185/60R15 A01) K03) K04)  195/55R15 A01) K01) K04)  195/60R15 A01) K01) K04) K13) K25)  205/55R15 A01) K01) K04) K13) K25)  215/50R15 A01) K01) K04) K12) K23)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>LF</b>		<b>e6*2007/46*0119*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50	Suzuki Celerio	175/50R15 M00)  195/45R15  205/45R15 K12) K13)	A01) bis A10) BF1) K01) K04)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>MH</b>		<b>e4*2001/116*0070*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 73	Suzuki Ignis (Nur Frontantrieb)	185/55R15 K03)  185/60R15 K03)  195/50R15 K01) K04)  195/55R15 K01) K04)	A01) bis A10) BF2) E19a)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 48234 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000680-G0-104  
 Anlage-Nr. : 4h  
 Seite : 3 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R5654



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>MF</b>		<b>e4*2007/46*1162*..</b>	
<b>PF</b>		<b>e4*2007/46*1163*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
61 bis 66	Suzuki Ignis (Nur Frontantrieb)	175/60R15 M00)  175/65R15 M00)  185/60R15 A01) K04)  185/65R15 A01) GKA) K04)  195/55R15 A01) K03) K04)  195/60R15 A01) K03) K04)	A02) bis A10) BF1) E19a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>EX</b>		<b>e4*2001/116*0130*..</b>	
<b>EX</b>		<b>e4*2007/46*0283*..</b>	
<b>EX-2</b>		<b>e50*2007/46*0004*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 69	Suzuki Splash, Splash LPG	175/55R15 K03) M00) T77)  175/60R15 K03) M00)  175/65R15 K03) K28) M00)  185/55R15 K01) K28)  185/60R15 K01) K19) K28)  195/50R15 K01) K28)  195/55R15 K01) K19) K28)	A01) bis A10) BF2) K04)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 48234 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000680-G0-104  
 Anlage-Nr. : 4h  
 Seite : 4 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R5654



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>FZ</b>		<b>e4*2007/46*0198*..</b>	
<b>FZ</b>		<b>e4*2007/46*0294*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 69	Suzuki Swift	175/60R15 A93) M00)  175/65R15 M00)  185/60R15 A01) K01)  195/55R15 A01) K01) K04) K16) K23)  195/60R15 A01) K01) K04) K16) K23)  205/50R15 A01) A93a) K01) K04) K16) K23)  205/55R15 A01) K01) K04) K16) K23)  215/50R15 A01) K01) K04) K16) K23) K28)  225/50R15 A01) K01) K02) K16) K23) K28) K47)	A02) bis A10) BF1)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 48234 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000680-G0-104  
 Anlage-Nr. : 4h  
 Seite : 5 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R5654



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>NZ</b>		<b>e4*2007/46*0155*..</b>	
<b>NZ</b>		<b>e4*2007/46*0293*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 69	Suzuki Swift	175/60R15 A93) M00)  175/65R15 M00)  185/60R15 A01) K01)  195/55R15 A01) K01) K04) K16) K23)  195/60R15 A01) K01) K04) K16) K23)  205/50R15 A01) A93a) K01) K04) K16) K23)  205/55R15 A01) K01) K04) K16) K23)  215/50R15 A01) K01) K04) K16) K23) K28)  225/50R15 A01) K01) K02) K16) K23) K28) K47)	A02) bis A10) BF2)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>EZ</b>		<b>e4*2001/116*0102*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
68 bis 75	Suzuki Swift, Suzuki Swift LPG	185/55R15 A93)  185/60R15 A93)  195/50R15 A93)  195/55R15 A93)  205/50R15 K03) K26)	A01) bis A10) BF1) K04) K38)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 48234 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000680-G0-104  
 Anlage-Nr. : 4h  
 Seite : 6 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R5654



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>MZ</b>		<b>e11*2007/46*0051*..</b>	
<b>MZ</b>		<b>e4*2001/116*0090*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 75	Suzuki Swift, Suzuki Swift LPG	185/55R15 A93)  185/60R15 A93)  195/50R15 A93)  195/55R15 A93)  205/50R15 K03) K26)	A01) bis A10) BF2) K04) K38)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>AZ</b>		<b>e4*2007/46*1205*..</b>	
<b>RZ</b>		<b>e4*2007/46*1206*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
61 bis 82	Suzuki Swift	175/60R15 A93) M00)  175/65R15 A93) M00)  185/60R15 A01) A93) K03)  195/55R15 A01) A93) K01) K04)  195/60R15 A01) A93a) K01) K04)  205/55R15 A01) A93a) K01) K04)  215/50R15 A01) A93a) K01) K02)  225/50R15 A01) A93a) K01) K02)	A02) bis A10) A11) BF1)

**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 Beispielskatalog 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.
- 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.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

- 
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25  
Zubehörkit: ZP40378  
Anzugsmoment: 110 Nm
- BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm  
Zubehörkit: ZP40335  
Anzugsmoment: 110 Nm
- E19a) Nicht geprüft an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.
- 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.
- GKA) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 175/60R16 ausgerüstet oder diese 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.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.



- 
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K19) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K23) An Achse 2 ist der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K38) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis ca. 200 mm vor der Radmitte komplett umzulegen und der in diesem Bereich am äußeren Radhaus liegende Kunststoffinnenkotflügel um ca. 40 mm zu kürzen.
- K45) An Achse 2 ist die Radhauskante von der Stoßfängeroberkante bis zur Türhinterkante umzulegen.
- K47) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskante ist von der Stoßfängeroberkante bis 45° hinter der Radmitte komplett umzulegen,
  - die in diesem Bereich an der Radhauskante befindlichen Spreiznieten zur Befestigung des Kunststoffinnenradhauses sind zu entfernen,
  - das Kunststoffinnenradhaus ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- 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.
- T77) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 824 kg bei LI 77 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 412 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage 4h mit den Seiten 1-9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ 54R5654 des Auftraggebers Ronal GmbH