

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 27 zur ABE-Nr. 45820 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000554-K0-104  
 Anlage-Nr. : 17a  
 Seite : 1 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R560



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

Radtyp:	<b>42R560</b>
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	<b>Vorder-und Hinterachse</b>
Radausführung:	<b>42R5604.23</b>
Radausführungskennz.:	42R5604.23
Radgröße:	6Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	43 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,00 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast: *)	675 kg
Reifenabrollumfang:	1937 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: HYUNDAI

Radbefestigung				
Auflagen-Kürzel	Achse	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
BF1	1+2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40345	110 Nm

Nr. : RA-000554-K0-104  
 Anlage-Nr. : 17a  
 Seite : 2 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R560

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>MC</b>		<b>e4*2001/116*0103*..</b>	
<b>MCT</b>		<b>e4*2001/116*0110*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
71 bis 82	Hyundai Accent	175/60R15  185/55R15  185/60R15  195/50R15  195/55R15	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>BC3</b>		<b>e5*2007/46*0121*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
62 bis 88	Hyundai Bayon (Serien Reifen 185/65R15, 195/55R16 oder 215/45R17)	185/65R15  195/60R15  205/60R15  215/55R15  225/55R15 A01) K01)	A02) bis A10) A11) BF1) E57)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>TB</b>		<b>e4*98/14*0066*..</b>	
<b>TBI</b>		<b>e4*2001/116*0123*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
46 bis 81	Hyundai Getz	165/60R15 N175)  175/55R15 T77)  185/55R15	A02) bis A10) BF1)

Nr. : RA-000554-K0-104  
 Anlage-Nr. : 17a  
 Seite : 3 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R560

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>IA</b>		<b>e11*2007/46*1008*..</b>	
<b>IA</b>		<b>e5*2007/46*1086*..</b>	
<b>IA-HME</b>		<b>e13*2007/46*1602*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
49 bis 64	Hyundai I10 (mit kleinsten Serienreifen 175/..)	175/55R15  185/55R15 A01) K01) K04)  195/50R15 A01) K01) K04)  205/50R15 A01) K01) K04) K13) K25) K28)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>PA</b>		<b>e4*2001/116*0131*..</b>	
<b>PAG</b>		<b>e11*2001/116*0357*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
49 bis 63	Hyundai i10, i10LPG	165/50R15 N175) T76)  165/55R15 A01) G3P) K13) N175) T75)  175/50R15 A01) G3Z) K13) T75)  185/45R15 T75)  195/45R15 A01) G3Z) K04) K13) K46) K47) K48)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>AC3</b>		<b>e5*2007/46*0090*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
49 bis 62	Hyundai i10, i10 N-Line	175/55R15 A93)  185/50R15 A93)  185/55R15 A93)  195/50R15 A93)  205/50R15 A01) A93a) K01)	A02) bis A10) BF1) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 27 zur ABE-Nr. 45820 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000554-K0-104  
 Anlage-Nr. : 17a  
 Seite : 4 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R560



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>PB</b>		<b>e11*2001/116*0333*..</b>	
<b>PBT</b>		<b>e11*2007/46*0129*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 94	Hyundai i20	175/60R15 A93) N185)  175/60R15 M+S A93)  185/60R15 A01) A93) K01) K04)  195/55R15 A01) K01) K04)  205/50R15 A01) K01) K04)  205/55R15 A01) K01) K04)	A02) bis A10) BF1) S08)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>GB</b>		<b>e11*2007/46*1600*..</b>	
<b>GB</b>		<b>e5*2007/46*1087*..</b>	
<b>GB-HME</b>		<b>e13*2007/46*1603*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 88	Hyundai I20, I20 Coupe (3-/5-Türer, Fahrzeugausführungen die serienmäßig AUCH mit 16- oder 17-Zoll Reifen ausgerüstet sind oder diese in den COC Papieren eingetragen haben)	185/60R15 A93a)  185/65R15  195/60R15  205/55R15 A01) K01) K04)  215/55R15 A01) K01) K04) K14)  225/50R15 A01) K01) K04) K14)	A02) bis A10) BF1)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 27 zur ABE-Nr. 45820 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000554-K0-104  
 Anlage-Nr. : 17a  
 Seite : 5 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R560



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>GB</b>		<b>e11*2007/46*1600*..</b>	
<b>GB</b>		<b>e5*2007/46*1087*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 88	Hyundai I20 Active (3-/5-Türer, Fahrzeugausführungen die serienmäßig AUCH mit 16- oder 17-Zoll Reifen ausgerüstet sind oder diese in den COC Papieren eingetragen haben)	185/60R15 185/65R15 195/60R15 (A01) K59) 205/55R15 (A01) K59)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>GB</b>		<b>e11*2007/46*1600*..</b>	
<b>GB</b>		<b>e5*2007/46*1087*..</b>	
<b>GB-HME</b>		<b>e13*2007/46*1603*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 88	Hyundai I20, I20 Coupe (3-/5-Türer, Fahrzeugausführungen die serienmäßig NUR mit 15 Zoll Reifen ausgerüstet sind)	185/60R15 (A93a) 185/65R15 195/60R15 205/55R15 (A01) K01) K04) 215/55R15 (A01) K01) K04) K14) 225/50R15 (A01) K01) K04) K14)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>GB</b>		<b>e11*2007/46*1600*..</b>	
<b>GB</b>		<b>e5*2007/46*1087*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 88	Hyundai I20 Active (3-/5-Türer, Fahrzeugausführungen die serienmäßig NUR mit 15 Zoll Reifen ausgerüstet sind)	185/60R15 185/65R15 195/60R15 (A01) K59) 205/55R15 (A01) K59)	A02) bis A10) BF1)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 27 zur ABE-Nr. 45820 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000554-K0-104  
 Anlage-Nr. : 17a  
 Seite : 6 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R560



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>BC3</b>		<b>e5*2007/46*0121*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
62 bis 88	Hyundai i20	185/65R15 A93)  195/60R15 A93)  205/60R15 A01) A93) K01)  215/55R15 A01) A93) K01) K04)  225/55R15 A01) A93a) K01) K04)	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 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.
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 27 zur ABE-Nr. 45820 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000554-K0-104  
Anlage-Nr. : 17a  
Seite : 7 / 9  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 42R560



- 
- 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 Klebe- oder Klammergewichten 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 M12x1,5  
Zubehörkit: ZP40345  
Anzugsmoment: 110 Nm
- E57) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit der Reifengröße 185/65R15, 195/55R16 oder 215/45R17 ausgerüstet sind oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassensind.
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- 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.
- G3P) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 175/50R15, 175/60R14 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 des Nachtrags 27 zur ABE-Nr. 45820 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000554-K0-104  
Anlage-Nr. : 17a  
Seite : 8 / 9  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 42R560



- 
- G3Z) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 165/60R14, 175/50R15, 175/60R14 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.
- 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.
- 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.
- K14) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K46) An Achse 1 sind die Stege am Kunststoffspritzschutz rund um die Serviceöffnung Riemenscheibe komplett zu kürzen.
- K47) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich innen hinter der Radmitte eng an das innere Radhaus anzulegen.
- K48) An Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit zwischen dem Bremsschlauchhalter und der inneren Reifenflanke/Felgenhorn wie folgt herzustellen:
- Der Halter im Bereich der Durchführung bzw. Verbindung des Bremsschlauches mit der Bremsleitung ist um ca. 30-Grad nach unten zu biegen. Es ist darauf zu achten das der Bremsschlauch unter allen Betriebsbedingungen nicht unter Spannung steht.
- K59) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen ist die Kunststoffverbreiterung der Radhauskante im Bereich von 45° vor und 45° hinter der Radmitte um 10 mm zu kürzen.
- N175) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 175/ .. 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.
- N185) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 185/ .. 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.



Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 27 zur ABE-Nr. 45820 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000554-K0-104  
Anlage-Nr. : 17a  
Seite : 9 / 9  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 42R560



- 
- S08) An Achse 1 sind die auf der Radanlagefläche überstehenden Kreuzschlitzschrauben zu entfernen.
  - T75) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 774 kg bei LI 75 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 387 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
  - T76) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 800 kg bei LI 76 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 400 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
  - 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 17a mit den Seiten 1-9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ 42R560 des Auftraggebers Ronal GmbH

Geschäftsstelle Essen, 02.06.2021