

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	RR10.570
Art des Rades:	zweiteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	RR10.5704.23
Radgröße:	7Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	37 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	555 kg
bei Reifenabrollumfang:	1937 mm

Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z.B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Toyota

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
AB1, AB1N	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40335	110 Nm
AJ1(a), E10, E11, E11U, E12J, E12J1, E12T, E12U, L5, P1, P1F, P2, P8, P9, T16, T17, T18, W1, XP9(a), XP9F(a), XP13M(a), XP13M(a)-TMG, XP13N(a)	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40345	110 Nm

Typ: T16			
ABE / EG-Genehmigung: E195			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63 bis 92	Toyota Celica 1,6 GT	195/50R15	A02) bis A10)
E195/NT4E	860/860		4/100/54,1

Typ: T17			
ABE / EG-Genehmigung: E868			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54 bis 75	Toyota Carina II	195/50R15 195/55R15	A02) bis A10)
E868/NT5E	875/895		4/100/54,1

Typ: T18			
ABE / EG-Genehmigung: F411			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77	Toyota Celica (1.6l)	195/50R15 195/55R15 205/50R15 A01)K16) 205/55R15 A01)K16) 215/45R15 A01)K16)	A02) bis A10)
F411/NT3E	890/860		4/100/54,1

Typ: P8			
ABE / EG-Genehmigung: F437			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Toyota Starlet	195/45R15	A01) bis A10) K82)
F437E	750/750		4/100/54,1

Typ: E10			
ABE / EG-Genehmigung: G072			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53 bis 84	Toyota Corolla	195/50R15 G84) 215/45R15 G84)	A01) bis A10) K35)
G072/NT03E	925/925		4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 01 zur ABE-Nr. 55767

Nr. : **RA-001415-B0-104**
 Anlage-Nr. : **12d**
 Seite : **3 / 14**
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : **RR10.570**



Typ: E10			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0005*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53 bis 84	Toyota Corolla	195/50R15 215/45R15	A01) bis A10) K35)
e6*93/81*0005*01	925/925		4/100/54,1

Typ: E11			
ABE / EG-Genehmigung: e6*95/54*0043*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 81	Toyota Corolla (außer 4WD)	185/55R15 M00) 195/50R15 195/55R15 195/55R15 205/50R15 205/45R15 G84) 215/45R15	A01) bis A10) K15)
e6*95/54*0043*05E	920/920		4/100/54,1

Typ: L5			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0019*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Toyota Paseo, Toyota Paseo Cabrio	185/55R15 M00) 195/50R15 A01)K03a) 195/45R15 205/45R15 A01)K03a)	A02) bis A10)
e6*93/81*0019*02	750/750		4/100/54,1

Typ: P9			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0020*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Toyota Starlet	195/45R15 K15)K43) 195/50R15 G01)K34)	A01) bis A10)
e6*93/81*0020*01E	750/750		4/100/54,1

Typ: E11U			
ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0102*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 81	Toyota Corolla (außer 4WD)	185/55R15 M00) 195/50R15 195/55R15 195/55R15 205/50R15 205/45R15 G84) 215/45R15	A01) bis A10) K15)
e11*98/14*0102*03E	920/920		4/100/54,1

Typ: W1			
ABE / EG-Genehmigung: D883			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 91	Toyota MR2	185/55R15 M00) 195/50R15 205/50R15 215/45R15	A02) bis A10)
D883/NT03E	690/850		4/100/54,1

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
E12J1		e11*98/14*0178*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 99	Toyota Corolla Verso	195/60R15 205/55R15 A01)K01)K04)K15) 215/55R15 A01)K01)K04)K16)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
E12U		e11*98/14*0179*.., e11*2001/116*0179*..	
E12J		e11*98/14*0180*.., e11*2001/116*0180*..	
E12T		e11*98/14*0181*.., e11*2001/116*0181*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 141	Toyota Corolla (Schrägheck, Stufenheck, Kombi)	185/60R15 A93)M00)N195) 195/60R15 205/55R15 A01)K01)K04)K15) 215/55R15 A01)K01)K04)K16)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AB1		e11*2001/116*0236*..	
AB1N		e11*2007/46*0055*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 55	Toyota Aygo (1. Generation; bei Fahrzeugtyp AB1 nur zulässig für Fahrzeuge bis EG Nummer e11*2001/116*0236*10)	185/45R15 A01)K04)K15) 195/45R15 A01)K04)K15)	A02) bis A10)

Nr. : **RA-001415-B0-104**
 Anlage-Nr. : **12d**
 Seite : **6 / 14**
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : **RR10.570**

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AB1		e11*2001/116*0236*..	
AB1		e6*2007/46*0348*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 60	Toyota Aygo (2. Generation; nur zulässig an Fahrzeugen mit EG Nummer ab e11*2001/116*0236*11, e6*2007/46*0348*00)	205/45R15 A01)K01)K04)K28)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AJ1(a)		e6*2001/116*0119*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 72	Toyota IQ	185/60R15 A01)K01)K04)M00) 195/55R15 A01)K01)K04) 205/55R15 A01)K01)K04) 215/50R15 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ:		P1	
ABE / EG-Genehmigung:		e6*98/14*0064*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 78	Toyota Yaris	185/55R15 M00) 195/45R15 G01) 195/50R15 205/45R15	A01) bis A10) K16)

e6*98/14*0064*09

755/755

4/100/54,1

Typ: P1F			
ABE / EG-Genehmigung: e2*98/14*0248*.., e2*2001/116*0248*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 64	Toyota Yaris	185/55R15 M00) 195/45R15 G01) 195/50R15 205/45R15	A01) bis A10) K16)

E2*98/14*0248*06

755/755

4/100/54,1

Typ: P2			
ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0066*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 78	Toyota Yaris Verso	195/50R15 205/45R15	A01) bis A10) K51)

e6*98/14*0066*05

830/830

4/100/54,1

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
XP9(A)		e11*2001/116*0248*..	
XP9F(A)		e11*2001/116*0249*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 74	Toyota Yaris, Daihatsu Charade	185/55R15 A01)A93)K03)K04)K74)M00) 185/60R15 A01)K03)K04)K74)M00) 195/50R15 A01)A93)K01)K04)K74)K75) 195/55R15 A01)K01)K04)K75) 205/50R15 A01)K01)K04)K75)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
XP9(A)		e11*2001/116*0248*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
98	Toyota Yaris TS	185/60R15 A01)K03)K04)K74)M00) 195/55R15 A01)K01)K04)K75) 205/50R15 A01)K01)K04)K75)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
XP13M(a)		e11*2007/46*0152*..	
XP13M(a)-TMG		e13*2007/46*1722*..	
XP13M(a)		e6*2007/46*0344*..	
XP13N(a)		e6*2007/46*0345*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 82	Toyota Yaris (3-türige Ausführungen, Serienräder kleiner 16Zoll)	185/55R15 A01)K03)K86)M00) 185/60R15 A01)GFY)K03)K86)M00) 195/50R15 A01)A93a)G2W)K01)K04)K86) 195/55R15 A01)GFY)K01)K04)K86) 205/50R15 A01)K01)K04)K86) 215/45R15 A01)G2W)K01)K04)K86) 225/45R15 A01)GFZ)K01)K04)K86)	A02) bis A10) E76)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
XP13M(a)		e11*2007/46*0152*..	
XP13N(a)		e11*2007/46*0153*..	
XP13M(a)-TMG		e13*2007/46*1722*..	
XP13M(a)		e6*2007/46*0344*..	
XP13N(a)		e6*2007/46*0345*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 82	Toyota Yaris (5-türige Ausführungen, Serienräder kleiner 16Zoll)	185/55R15 A01)K03)M00) 185/60R15 A01)GFY)K03)K86)M00) 195/50R15 A01)A93a)G2W)K01)K86) 195/55R15 A01)GFY)K01)K86) 205/50R15 A01)K01)K86) 215/45R15 A01)G2W)K01)K86) 225/45R15 A01)GFZ)K01)K04)K86)	A02) bis A10) A11)E76)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
XP13M(a)		e11*2007/46*0152*..	
XP13M(a)-TMG		e13*2007/46*1722*..	
XP13M(a)		e6*2007/46*0344*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54	Yaris Hybrid, Yaris Hybrid Sport (5-türige Ausführungen, mit 17Zoll Serienräder)	185/60R15 A01)K01)M00) 195/55R15 A01)A93a)K01)K04) 195/60R15 A01)K01)K04) 205/55R15 A01)K01)K04) 225/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10)B48)

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 Metallventilen (Bohrung Ø8,3 mm, Länge 38 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden 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.

B48) **Nicht** zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage an Achse 1:
- 4-Kolben Festsattel mit belüfteter Scheibe Ø275x25 mm.

G84) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig **nur** mit der Bereifungsgröße 175/70R14 oder 185/65R14 ausgerüstet oder **nur** diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

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).

E76) Nicht zulässig an Fahrzeugausführung "GR Sport".

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.

G2W) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 175/65R14 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.

GFY) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 175/65R15, 175/70R14, 185/60R15, 195/50R16 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.

GFZ) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 175/65R14, 175/70R14, 185/60R15, 195/50R16 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.
- K03a) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich 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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

K34) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich :

- die Radhausausschnittkante ist im Bereich von Stoßfängeroberkante bis ca. 100 mm unterhalb der seitlichen Schutzleiste komplett umzulegen
- das innere Radhaus ist oberhalb der Radhausausschnittkante auf einer Länge von ca. 125 mm vor und hinter der Radmitte an das äußere Karosserieblech durch Dangeln anzulegen.
- die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 80 mm entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen. Der in diesem Bereich befindliche Spritzschutz ist auszuschneiden und die dahinter liegende Blechlasche nach oben umzulegen.

K35) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkanten sind komplett umzulegen,
- die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 80 mm entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen,
- die Befestigungslasche zur Befestigung des Stoßfängers ist bis zum Schraubenkopf zu kürzen oder umzulegen.

K43) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Der im Bereich der Stoßfängeroberkante befindliche Spritzschutz ist auszuschneiden und die dahinter liegende Blechlasche nach oben umzulegen.

K51) An Achse 2 sind für eine ausreichende Freigängigkeit folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkanten sind von oberhalb der seitlichen Schwellerverbreiterung bis zum hinteren Stoßfänger komplett umzulegen (Restbreite 8..10 mm),
- die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist oberhalb der Aussparung für die Befestigungsschraube des hinteren Stoßfängers auf eine Restbreite von 5 mm zu kürzen

K74) An Achse 2 ist die Radhauskante im Bereich von 50 mm vor oberhalb Radmitte bis Übergang zum hinteren Stoßfänger um ca.10 mm aufzuweiten. Der obere Teil des Stoßfängers ist in diesem Bereich mit nach außen auszustellen.

K75) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- im vorderen Bereich ist die ins Radhaus stehende Kante (Bereich Schweller nach oben) umzulegen,
- die Radhauskante ist im gesamten Bereich bis Übergang zum hinteren Stoßfänger aufzuweiten und besonders im Bereich von 50 mm oberhalb Radmitte bis Übergang zum hinteren Stoßfänger um min. 15 mm aufzuweiten,
- der obere Teil des Stoßfängers und dessen Befestigung ist in diesem Bereich entsprechend mit nach außen auszustellen.

- K82) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen notwendig:
- die Radhausausschnittkanten sind von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen,
 - der Kunststoffbefestigungshalter des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante ist zu entfernen,
 - die Verlängerung der Radhausausschnittkante oberhalb des Stoßfängers ist ebenfalls komplett umzulegen,
 - die ins Radhaus hineinragende Kante des Stoßfängers ist entsprechende der umgelegten Radhausausschnittkanten zu kürzen,
 - der Stoßfänger ist mit Karosseriekleber zu befestigen.
- K86) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausausschnittkante ist im Bereich 150mm über dem Schweller bis zur Stoßfängeroberkante komplett umzulegen,
 - Die Befestigungskante für die Lasche des Stoßfängers am Innenradhaus ist bis zum Befestigungspunkt der Lasche zu kürzen.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgenreöße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgenreöße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N195) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 195/ .. 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.

Die Anlage Nr. **12d** mit den Blättern 1 bis 14 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ RR10.570 des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **24.04.2026**