

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 1 von 21

**Fahrzeughersteller** : CITROEN, DAIHATSU, HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR (IND), KIA, MARUTI, MAZDA, NISSAN, OPEL / VAUXHALL, PEUGEOT, SUZUKI, TOYOTA

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 J X 15 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigungdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
4.036	P50.5604.03	6 Ø54,1 Ø68	54,1	Kunststoff	675	1937	08//05

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : CITROEN

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : ZP-NR. 40335  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CITROEN C1**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P	e11*2001/116*0238*..	40 -50	195/45R15 78	11A; 22B; 24M	2-türig;
PG	e11*2007/46*0056*..				10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : DAIHATSU

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : ZP-NR. 40345  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : L8  
110 Nm für Typ : L27; L65; M3; M4

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU COPEN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L8	e13*2001/116*0120*..	50 -64	165/50R15 72	11A; 22I; 24C; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			185/45R15 75	11A; 22I; 24C; 24D	12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU CUORE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L27	e6*2001/116*0110*..	51	165/55R15	11A; 22I; 24C; 24M; 51G	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 2 von 21

Verkaufsbezeichnung: **MATERIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M4	e13*2001/116*0198*..	67 -76	185/55R15 82	11A; 24J	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82		
			205/50R15 86		

Verkaufsbezeichnung: **SIRION**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	64 -67	185/55R15 82	11A; 24J	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82	11A; 24J	
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	51 -76	185/55R15 82	11A; 24J	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82		

Verkaufsbezeichnung: **SIRION, JUSTY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	64 -67	185/55R15 82	11A; 24J	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82	11A; 24J	
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	51 -76	185/55R15 82	11A; 24J	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82		

Verkaufsbezeichnung: **TREVIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L65	e13*2001/116*0174*..	43	195/45R15 78	11A; 22B; 24C; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 916

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR (IND)**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40345

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : PA; PAG  
107 Nm für Typ : PB; PBT  
110 Nm für Typ : MC; MCT; MX; MXI; TB; TBI

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 3 von 21

Verkaufsbezeichnung: **ACCENT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MC	e4*2001/116*0103*..	71 - 83	185/55R15 82	11A; 24J; 51J	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
MCT	e4*2001/116*0110*..		185/60R15 84	11A; 24J; 51J	
			195/50R15 82	11A; 24J	
			195/55R15 85	11A; 24J	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **ATOS,ATOZ,ATOS-PRIME,ATOZ-PRIM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MX	e11*96/79*0092*..	40 - 44	195/45R15-78	11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI ATOS-PRIME**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MXI	e11*2001/116*0220*..	43 - 46	195/45R15 78	11A; 22I; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GETZ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TB	e4*98/14*0066*..	46 - 81	185/55R15 82	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82	11A; 24J; 24M	
			205/50R15 86	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
TBI	e4*2001/116*0123*..	48 - 78	185/55R15 82	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82	11A; 24J; 24M	
			205/50R15 86	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI I10**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PA	e4*2001/116*0131*..	49 - 63	175/50R15 75	11A; 24J; 24M; 5BV	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
PAG	e11*2001/116*0357*..		195/45R15 78	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI i20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PB	e11*2001/116*0333*..	55 - 94	185/60R15 84	11A; 24J; 244	2-türig; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
PBT	e11*2007/46*0129*..		195/55R15 85	11A; 22H; 241; 244; 246	
			205/50R15 86	11A; 22H; 24C; 244	
			205/55R15 88	11A; 21P; 22H; 24C; 244	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : UB; DE; TA; BA; DC

Zubehör : ZP-NR. 40345

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 4 von 21

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : DC

Zubehör : ZP-NR. 40335

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **JB / Rio**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e4*2001/116*0093*..	65 -83	185/55R15 82		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			185/60R15 84		
			195/55R15 85	11A; 24J; 24M	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	
			205/55R15 88	11A; 21P; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **KIA RIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DC	e11*98/14*0132*..	55 -72	175/55R15 77		nur bis e11*98/14*0132*03; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			185/55R15 82	11A; 80L	
			195/50R15 82	11A; 80L	
DC	e11*98/14*0132*..	55 -72	175/55R15 77		ab e11*98/14*0132*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			185/55R15 82	11A; 80L	
			195/50R15 82	11A; 80L	

Verkaufsbezeichnung: **Picanto or Morning**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TA	e4*2007/46*0256*..	50 -63	165/55R15 75	11A; 24J; 248; 26N; 26P; 27F	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			175/50R15 75	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27F	
			185/45R15 75	11A; 241; 244; 246; 26B; 26N; 27F	
			195/45R15 78	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **PICANTO, SA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	e4*2001/116*0085*..	44 -48	175/50R15 75	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 916
		44 -55	195/45R15 78	11A; 22I; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **RIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UB	e11*2007/46*0195*..	55 -80	185/60R15 84	12Q	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
			185/65R15 88	12Q	
			195/60R15 88	12A	
			205/55R15 88	11A; 12A; 26N; 26P; 27H	
			215/50R15 88	11A; 12A; 248; 26N; 26P; 27H	

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 5 von 21

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40345

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA DEMIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DW	e1*97/27*0093*.. e1*98/14*0093*..	46 - 55	195/45R15-78		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EC	e13*96/79*0027*.. F946	65 - 79	195/55R15-83		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			205/50R15-85	11A; 24D	
			205/55R15-87	11A; 22B; 24D	
		95 - 98	205/55R15	11A; 22B; 24D; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NA	e2*93/81*0163*.. F488	66 - 96	185/55R15-81	11A; 24C	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15-82	11A; 24C	
			205/50R15-85	11A; 24C	
			215/45R15-82	11A; 24C; 66H	
NB	e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*..	81 - 107	195/50R15-82		10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 121**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DB	F706	39 - 53	195/45R15-76	11A; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e13*2001/116*0254*..	50 - 76	185/55R15 82	11A; 24M	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
DE 1	e13*2001/116*0255*..		195/50R15 82	11A; 24J; 24M	
DEE	e13*2007/46*1070*..		205/50R15 86	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	e13*96/27*0023*..	52 - 65	195/50R15-82	11A; 22B; 24M	Mazda 323P; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/55R15-84	11A; 22B; 24M	
		54 - 65	185/55R15-81	11A; 22B; 5DV	

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 6 von 21

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	e13*96/27*0023*... G878	52 -84	195/50R15-82	11A; 22B	Mazda 323C/S; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/55R15-84	11A; 22B	
			205/50R15-85	11A; 22B	
		54 -84	185/55R15-81	Ottomotor; 5DV	
BA	e13*96/27*0023*... G878	65 -84	185/55R15-81	5DV	Mazda 323F; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15-82		
			195/55R15-84		
		205/50R15-85			
BG	F276	41 -94	185/55R15 82	11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
BG 8	F545	76	185/55R15 82	11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
		76 -120	195/50R15 82	11A; 22B	
BJ	e1*97/27*0094*... e1*98/14*0094*..	52 -96	195/50R15-82	nicht 74kW Diesel; 11A; 22B; 24M; 5DK	Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
			195/55R15-84	11A; 22B; 24M	
BJD	e1*98/14*0181*..		205/50R15-85	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	
BJ	e1*97/27*0094*... e1*98/14*0094*..	52 -96	195/50R15-82	nicht 74kW Diesel; 11A; 22B; 5DK	Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
			195/55R15-84	11A; 22B	
BJD	e1*98/14*0181*..		205/50R15-85	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40378

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PIXO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HF	e6*2001/116*0124*..	50	165/55R15 75	11A; 22I; 24J; 248	4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			175/50R15 75	11A; 22B; 241; 244; 246	
			195/45R15 78	11A; 22B; 241; 244; 246; 247	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL / VAUXHALL**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : H00

Zubehör : ZP-NR. 40378

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : H-B; GMIA; H00

Zubehör : ZP-NR. 40335

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : H00  
110 Nm für Typ : GMIA; H-B; H00

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 7 von 21

Verkaufsbezeichnung: **AGILA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GMIA H-B	e50*2001/116*0010*.. e4*2001/116*0135*..	48-69	185/55R15 82	11A; 22I; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72I; 729; 73C; 74A; 74P
			185/60R15 84	11A; 22I; 24J; 24M	
			195/50R15 82	11A; 22I; 24J; 24M	
			195/55R15 85	11A; 22I; 24J; 24M	
			205/50R15 86	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	
			205/55R15 88	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	
H00	e1*98/14*0141*..	43-55	195/45R15 78	11A; 21B; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	nur bis e1*98/14*0141*07; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72I; 729; 73C; 74A; 74P
H00	e1*98/14*0141*..	43-59	195/45R15 78	11A; 21B; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	ab e1*98/14*0141*08; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72I; 729; 73C; 74A; 74P

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT**

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40335

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 107**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P PG	e11*2001/116*0237*.. e11*2007/46*0057*..	40-50	195/45R15 78	11A; 22B; 24M	2-türig;
					10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72I; 729; 73C; 74A; 74P

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MARUTI, SUZUKI**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : EZ; FH; GF; ER; MM; EG

Zubehör : ZP-NR. 40378

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : EX; NZ; H00; MZ; MH; MM; NH

Zubehör : ZP-NR. 40335

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 80 Nm für Typ : FH  
85 Nm für Typ : EG; ER; EX; EZ; GF; MH; MZ; NH; NZ  
100 Nm für Typ : MM  
110 Nm für Typ : H00; MM

Verkaufsbezeichnung: **ALTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GF	e6*2001/116*0123*..	50	165/55R15 75	11A; 22I; 24J; 248	4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 72I; 729; 73C; 74A; 74P
			175/50R15 75	11A; 22B; 241; 244; 246	
			195/45R15 78	11A; 22B; 241; 244; 246; 247	



**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 8 von 21

Verkaufsbezeichnung: **IGNIS, SWIFT NEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FH	e4*98/14*0047*..	61 - 80	185/55R15 82	22B; 24J; 362	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11A; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 80G

Verkaufsbezeichnung: **SPLASH**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EX	e4*2001/116*0130*..	48 - 69	185/55R15 82	11A; 22I; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			185/60R15 84	11A; 22I; 24J; 24M	
			195/50R15 82	11A; 22I; 24J; 24M	
			195/55R15 85	11A; 22I; 24J; 24M	
			205/50R15 86	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	
205/55R15 88	11A; 21P; 22B; 24D; 24J				

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU JUSTY G3X**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NH	e4*2001/116*0071*..	51 - 73	185/60R15 84	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82	11A; 24C; 24D	
			195/55R15 85	11A; 24C; 24D	
			205/50R15 86	11A; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI BALENO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EG	e6*93/81*0024*.. e6*95/54*0024*.. e6*98/14*0024*.. H032	52 - 89	185/55R15-81	11A; 22B; 22D	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15-81	11A; 22B; 22D	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI IGNIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MH	e4*2001/116*0070*..	51 - 73	185/60R15 84	24K	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82	11A; 24C; 24D	
			195/55R15 85	11A; 24C; 24D	
			205/50R15 86	11A; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI LIANA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ER	e4*98/14*0054*..	66 - 78	195/50R15 82	11A; 22L	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/55R15	11A; 22L; 51G	
			205/50R15 86	11A; 21B; 21L; 22B; 22L	



**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 9 von 21

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	185/60R15 84	11A; 24M	nur bis e4*2001/116*0102*01; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82	11A; 24M	
			195/55R15 85	11A; 24M	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24J; 24M	
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	185/60R15 84		nur bis e4*2001/116*0102*01; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82		
			195/55R15 85		
			205/50R15 86	11A; 24J	
			205/55R15 88	11A; 24J	
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	185/60R15 84		ab e4*2001/116*0102*02; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82		
			195/55R15 85		
			205/50R15 86	11A; 24J	
			205/55R15 88	11A; 24J	
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	185/60R15 84	11A; 24M	ab e4*2001/116*0102*02; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82	11A; 24M	
			195/55R15 85	11A; 24M	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24J; 24M	
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	185/60R15 84		nur bis e4*2001/116*0090*03; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82		
			195/55R15 85		
			205/50R15 86	11A; 24J	
			205/55R15 88	11A; 24J	
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	185/60R15 84	11A; 24M	ab e4*2001/116*0090*04; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82	11A; 24M	
			195/55R15 85	11A; 24M	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24J; 24M	
NZ	e4*2007/46*0155*..	55 - 69	175/60R15 81		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
			175/65R15 84		
			185/55R15 82		
			185/60R15 84		
			195/55R15 85	11A; 245	
			195/60R15 88	11A; 245	
			205/50R15 86	11A; 22I; 24J	
			205/55R15 88	11A; 22I; 24J	

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 10 von 21

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI WAGON R**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H00 MM	e1*2001/116*0311*.. e4*2001/116*0042*..	39-69	195/45R15 78	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	ab e4*2001/116*0042*07; Allradantrieb; Frontantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
MM	e4*98/14*0042*..	39-56	195/45R15 78	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	nur bis e4*98/14*0042*06; Allradantrieb; Frontantrieb; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : W3; E10; E11U; E12J; L5; P 8; T 18; XP9(a); P1F; E12T;  
XP9F(a); E 9; P1; P2; P9; E12J1; E11; T 17; XP13M(a); AJ1(a); E12U

Zubehör : ZP-NR. 40345

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : AB1

Zubehör : ZP-NR. 40335

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : AB1; AJ1(a); E 9; E10; E11; E11U; E12J; E12J1;  
E12T; E12U; P 8; T 17; T 18; XP13M(a); XP9(a); XP9F(a)  
110 Nm für Typ : L5; P1; P1F; P2; P9; W3

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AYGO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AB1	e11*2001/116*0236*.. e11*2007/46*0055*..	40-50	175/50R15 75	11A; 22I	2-türig; 4-türig;
			195/45R15 78	11A; 22I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CARINA II**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T 17	E868	54-75	195/55R15-84		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			205/50R15-85		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CELICA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T 18	F411	77	205/55R15-87	11A; 22B	schmale Ausführung; bis Nachtrag 2;
			215/50R15-88		
			225/50R15-90	11A; 22B; 57I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 11 von 21

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E 9	E659	47 -92	185/55R15-81		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
E10	e6*93/81*0005*.. G072	53 -65 53 -84	185/55R15-81 185/55R15-82	5DK	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
E11 E11U	e6*95/54*0043*.. e11*98/14*0102*..	51 -81	185/55R15 195/55R15	51G 51G	Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
E12J E12T E12U	e11*2001/116*0180*.. e11*98/14*0180*.. e11*2001/116*0181*.. e11*98/14*0181*.. e11*2001/116*0179*.. e11*98/14*0179*..	66 -141	195/60R15 88 205/55R15 88		Kombi; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E12J1	e11*98/14*0178*..	66 -99	195/60R15 88 205/55R15 88		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA IQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AJ1(a)	e6*2001/116*0119*..	50 -66	175/65R15 84 185/60R15 84 195/55R15 85 195/60R15 88 205/55R15 88	11A; 248 11A; 22I; 24J; 248 11A; 22I; 24J; 248 11A; 22I; 24J; 248 11A; 21P; 22B; 24J; 244	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA MR2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
W3	e11*98/14*0128*..	103	185/55R15	TAQ; 51G; 57E	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76A

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PASEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L5	e6*93/81*0019*..	66	185/55R15-81 195/50R15-82	11A; 22D	Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 12 von 21

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA STARLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P 8	F437	55	195/45R15-76	11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15-81	11A; 22B	
			215/45R15-82	11A; 22B; 66H	
P9	e6*93/81*0020*..	55	195/45R15-78	11A; 22B; 24M; 367	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P1	e6*2001/116*0064*.., e6*98/14*0064*..	48 - 78	185/55R15-82	11A; 21B; 22B	3-türig; 5-türig;  Frontantrieb;  10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
P1F	e2*2001/116*0248*.., e2*98/14*0248*..		195/50R15-82	11A; 21B; 22B; 24J; 367	

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Yaris, Daihatsu Charade**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP9(a)	e11*2001/116*0248*..	98	185/60R15 84		Yaris TS; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
XP9(a)	e11*2001/116*0248*..	98	185/60R15 84		Yaris TS; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
			195/50R15 82	11A; 24M	
			195/55R15 85	11A; 24M	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	
XP9(a) XP9F(a)	e11*2001/116*0248*.. e11*2001/116*0249*..	51 - 74	185/60R15 84		Toyota Yaris; Daihatsu Charade; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
XP9(a) XP9F(a)	e11*2001/116*0248*.. e11*2001/116*0249*..	51 - 74	185/60R15 84		Toyota Yaris; Daihatsu Charade; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82	11A; 24M	
			195/55R15 85	11A; 24M	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P2	e6*2001/116*0066*.., e6*98/14*0066*..	55 - 78	185/55R15-82		10B; 11B; 11G; 11H;  12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 13 von 21

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP13M(a)	e11*2007/46*0152*..	51 -73	175/60R15 81		Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
			175/65R15 84		
			185/55R15 82		
			185/60R15 84		
			195/50R15 82	11A; 26P; 27I	
			195/55R15 85	11A; 26P; 27I	
			205/50R15 86	11A; 24J; 26P; 27I	

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 14 von 21

- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22D) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen.



**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 15 von 21

- Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.



**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 16 von 21

- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57I) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R15    |
| Hinterachse: | 225/50R15    |
- Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5BV) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 774kg.

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 17 von 21

- 5DK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 950kg.
- 5DV) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 924kg.
- 66H) Sofern Reifen der Größe 245/35 R 17 auf der Felge 7 1/2 J x 17 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 71E) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenreand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" genannten Sonderrädern für die Hinterachse.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 80G) Durch Verlegen der Handbremsseile im Bereich der Längslenker ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 80L) Durch Verlegen von Bremskomponenten an der Vorderachse (Handbremsseile, Steuerleitungen für ABV-Sensoren, Bremsschläuche, Halterungen usw.) ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination herzustellen.
- 916) An Fahrzeugausführungen, die unter Ziff.14 im Zulassungsbescheinigung Teil 1 und Teil 2 als 3-Liter bzw. 5-Liter-Auto beschrieben und somit steuerbegünstigt sind, sind nur die Serienreifengrößen zulässig. Falls bei den Angaben unter Ziff.14 die Bezeichnung 3L bzw. 5L gestrichen werden kann, ist auch die Verwendung von nicht serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen, die im Gutachten genannt werden, zulässig. Es ist eine unverzügliche Berichtigung nach §13 Abs. 1 FZV (Fahrzeug-Zulassungsverordnung) der Fahrzeugpapiere durchzuführen.

TAQ) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	185/55R15
	205/50R15

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 18 von 21

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**

Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560

Stand: 31.08.2012



Seite: 19 von 21

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
Fahrzeugtyp: UB  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0195\*..  
Handelsbez.: RIO

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 340	y = 380	VA
26P	x = 290	y = 330	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 280	y = 350	8	HA
27F	x = 280	y = 350	33	HA
26N	x = 340	y = 380	8	VA
26J	x = 340	y = 380	30	VA

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560  
Stand: 31.08.2012



Seite: 20 von 21

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
Fahrzeugtyp: TA  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0256\*..  
Handelsbez.: Picanto or Morning

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 210	y = 250	VA
26B	x = 260	y = 300	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 400	y = 245	34	HA
27H	x = 400	y = 245	8	HA
26J	x = 260	y = 300	20	VA
26N	x = 260	y = 300	8	VA

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

**ANLAGE: 4**

Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560

Stand: 31.08.2012



Seite: 21 von 21

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XP13M(a)  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0152\*..  
Handelsbez.: TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 300	y = 335	HA
27I	x = 250	y = 285	HA
26B	x = 320	y = 325	VA
26P	x = 270	y = 275	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 300	y = 335	8	HA
27F	x = 300	y = 335	19	HA
26N	x = 320	y = 325	8	VA
26J	x = 320	y = 325	25	VA