

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 1 von 18

**Fahrzeughersteller : AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN, NISSAN EUROPE (F),  
Nissan International S. A., RENAULT**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell- och (mm)	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
1143540661/FF	WF8090/FF PCD 114,3	Ø66,1-N-Ø76	66,1	Kunststoff	725	2260	09/14

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

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUTOMOBILES DACIA S.A.**

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: N18  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm

Verkaufsbezeichnung: **LOGAN,SANDERO,DUSTER,LODGY,DOKKER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SD	e2*2001/116*0314*.. e2*2007/46*0030*..	63 -92	225/45R19 92	11A; 24J; 248	Duster; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			235/40R19 92	11A; 241; 246; 248	
SD	e2*2001/116*0314*.. e2*2007/46*0030*..	66 -92	225/45R19 92		Duster; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			235/40R19 92	11A; 245	

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

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN, NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : T32 (Serie Kegelbund)  
Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: N8, N10  
Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : T31; V37; Z50; P12; C13; J10; T30; F15  
Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: N8, N10  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : P12; T30; T31; T32  
110 Nm für Typ : Z50  
113 Nm für Typ : C13; J10  
118 Nm für Typ : F15  
120 Nm für Typ : V37  
130 Nm für Typ : F15

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 2 von 18

Verkaufsbezeichnung: **INFINITI Q50**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V37	e13*2007/46*1378*..	125 -225	225/45R19 96		Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 83F
			235/40R19 96	11A; 27H	
			235/45R19 95	11A; 27H	
			235/50R19 99	11A; 248; 26P; 27H; 54A	
			245/40R19 98	11A; 27H	
			245/45R19 98	11A; 27H	
			255/45R19 100	11A; 248; 26P; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **JUKE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F15	e11*2007/46*0132*..	69 -147	225/35R19 88	11A; 270	Schrägheck; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			235/35R19 87	11A; 24J; 270	
		81 -147	225/40R19 89	11A; 270	
			235/40R19 92	11A; 24J; 270	
F15	e11*2007/46*0132*..	140 -157	225/35R19 88	11A; 26P	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			225/40R19 89	11A; 26P	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN MURANO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z50	e1*2001/116*0298*..	172	255/50R19 103	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PRIMERA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P12	e11*98/14*0183*..	80 -103	235/35R19 91		Kombi; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN QASHQAI, QASHQAI + 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J10	e11*2001/116*0295*..	76 -110	245/40R19 94		Nissan Qashqai kurz; Nissan Qashqai +2 (lang); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 3 von 18

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN X-TRAIL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T30	e1*98/14*0166*..	84 -121	235/40R19 92	11A; 22I; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/45R19 95		
			245/40R19 94		
T31	e1*2001/116*0432*..	104 -127	235/40R19 92		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/45R19 95		
			245/40R19 94		
T32	e13*2007/46*1456*..	96 -120	225/55R19 99		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **PULSAR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
C13	e9*2007/46*3086*..	81 -140	215/35R19 85	11A; 246; 26P	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			225/35R19 88		

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

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : RENAULT**

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

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: N8, N10

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : JZ; Z; R; RFB; RFD

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: N18

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : T; RFC

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: N17

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 90 Nm für Typ : RFC  
105 Nm für Typ : R  
108 Nm für Typ : Y  
130 Nm für Typ : JZ erhöhtes Anzugsmoment; RFB; RFD; Z erhöhtes Anzugsmoment  
155 Nm für Typ : T erhöhtes Anzugsmoment

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 4 von 18

Verkaufsbezeichnung: **CLIO, CAPTUR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R	e2*2001/116*0327*..	147	225/30R19 84W	11A; 24D; 241; 246; 26N; 26P; 27F	nur Clio 4 ab Mj. 2012; Schrägheck; nur Clio RS; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SPACE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RFC	e2*2007/46*0470*..	96 - 147	235/55R19	51G	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **KOLEOS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Y	e11*2001/116*0261*..	110 - 127	225/45R19 92		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/45R19 95		
			245/45R19 98	11A; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **LAGUNA, LATITUDE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T	e2*2001/116*0363*..	81 - 127	225/40R19 93	54F	erhöhtes Anzugsmoment 155 Nm; Latitude (Stufenheck); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			235/35R19 91W		
		81 - 177	245/35R19 93W	11A; 26P	
T	e2*2001/116*0363*..	81 - 175	225/40R19 93	11A; 245; 54F	erhöhtes Anzugsmoment 155 Nm; Coupe; Frontantrieb; Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
			235/35R19 91Y	11A; 245; 248; 5GG	
			245/35R19 93	11A; 24J; 248; 54F	

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 5 von 18

Verkaufsbezeichnung: **LAGUNA, LATITUDE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T	e2*2001/116*0363*.. e2*2007/46*0012*..	81 -150	225/40R19 93	54F	erhöhtes Anzugsmoment 155 Nm; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; nicht Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
			245/35R19 93	11A; 21P; 24J; 24M; 54F	
	81 -175	225/40R19 93Y	54F		
		235/35R19 91Y	11A; 24M; 5GG		
			245/35R19 93Y	11A; 21P; 24J; 24M; 54F	

Verkaufsbezeichnung: **Megane**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RFB	e2*2007/46*0546*..	66 -151	245/30R19 89W	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27F	Kombi; Schräghecklimousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE SCENIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JZ	e2*2001/116*0379*.. e2*2007/46*0011*..	63 -118	225/40R19 93	11A; 21P; 22B; 248	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Scenic; Grand Scenic; kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740
JZ	e2*2001/116*0379*..	81 -97	225/40R19 93	11A; 26P; 27B	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Frontantrieb; J-Cross; X-Mod; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE,FLUENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e2*2001/116*0373*..	63 -132	225/35R19 88W	11A; 24M	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Coupe; 2-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
			235/35R19 91	11A; 22H; 24M	

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 6 von 18

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE,FLUENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e2*2001/116*0373*..	78 -132	225/35R19 88W	5FE	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740
Z	e2*2001/116*0373*.., e2*2007/46*0010*..	63 -103	225/35R19 88W	11A; 22H; 248	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Fluence (Stufenheck); 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
			225/40R19 89	11A; 22H; 248	
			235/35R19 91	11A; 22H; 248	
Z	e2*2001/116*0373*.., e2*2007/46*0010*..	63 -132	225/35R19 88W	11A; 24M	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Schrägheck; 4- türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
			235/35R19 91	11A; 22H; 24M	
Z	e2*2001/116*0373*.., e2*2007/46*0010*..	63 -162	225/35R19 88W	11A; 22H; 22L; 248	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
			235/35R19 91	11A; 21P; 22H; 22L; 248	

Verkaufsbezeichnung: **Talisman**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RFD	e11*2007/46*2969*..	81 -147	225/40R19 93		Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			225/45R19 96		
			235/40R19 95	11A; 26P	
			235/45R19 95	11A; 26P	
			245/35R19 93	11A; 248; 26N; 26P	
			245/40R19	51G	
			245/40R19 94	11A; 26N; 26P	

**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.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 7 von 18

- 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.
- 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.
- 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.
- 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

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 8 von 18

- 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.
- 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. 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.
- 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.
- 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.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.



**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 9 von 18

- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten 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.
- 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.
- 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 diese Reifendimension 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 Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 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.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden.  
Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen.  
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 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.
- 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.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts 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 Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. 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.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
  2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
  3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
  4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
  5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 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.
- 83F) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 335x32mm an der Vorderachse nicht zulässig.

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: NISSAN  
Fahrzeugtyp: V37  
Genehm.Nr.: e13\*2007/46\*1378\*..  
Handelsbez.: INFINITI Q50

Variante(n): Heckantrieb, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 400	y = 310	VA
26P	x = 370	y = 260	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 400	y = 310	14	VA
26N	x = 400	y = 310	8	VA
27F	x = 300	y = 340	30	HA
27H	x = 300	y = 340	8	HA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 12 von 18

**Fahrzeug:**

Hersteller: NISSAN  
Fahrzeugtyp: C13  
Genehm.Nr.: e9\*2007/46\*3086\*..  
Handelsbez.: PULSAR

Variante(n): Frontantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 380	VA
26P	x = 250	y = 330	VA
27B	x = 300	y = 320	HA
27I	x = 250	y = 270	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 380	8	VA
26N	x = 300	y = 380	8	VA
27F	x = 300	y = 320	8	HA
27H	x = 300	y = 320	8	HA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 13 von 18

**Fahrzeug:**

Hersteller: NISSAN  
Fahrzeugtyp: F15  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0132\*..  
Handelsbez.: JUKE

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 400	VA
26P	x = 250	y = 350	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

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

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 14 von 18

**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: R  
Genehm.Nr.: e2\*2001/116\*0327\*..  
Handelsbez.: CLIO, CAPTUR

Variante(n): Frontantrieb, nur Clio RS, nur Clio 4 ab Mj. 2012, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 375	y = 310	VA
26P	x = 325	y = 260	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 375	y = 310	20	VA
26N	x = 375	y = 310	8	VA
27F	x = 265	y = 230	25	HA
27H	x = 265	y = 230	8	HA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: T  
Genehm.Nr.: e2\*2001/116\*0363\*..  
Handelsbez.: LAGUNA, LATITUDE

Variante(n): Frontantrieb, Latitude (Stufenheck)

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 360	y = 360	VA
26P	x = 310	y = 310	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 360	y = 360	13	VA
26N	x = 360	y = 360	8	VA
27F	x = 375	y = 360	22	HA
27H	x = 375	y = 360	8	HA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 16 von 18

**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: RFD  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*2969\*..  
Handelsbez.: Talisman

Variante(n): Frontantrieb, Kombi, Limousine, nicht Allradlenkung

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 270	VA
26P	x = 240	y = 220	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 290	y = 270	8	VA
27F	x = 290	y = 320	27	HA
26J	x = 290	y = 270	30	VA
27H	x = 290	y = 320	8	HA



**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



Seite: 17 von 18

**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: JZ  
Genehm.Nr.: e2\*2001/116\*0379\*..  
Handelsbez.: MEGANE SCENIC

Variante(n): J-Cross, X-Mod

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 300	y = 335	VA
26B	x = 350	y = 385	VA
27I	x = 350	y = 325	HA
27B	x = 400	y = 375	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 350	y = 385	10	VA
27H	x = 400	y = 375	10	HA
27F	x = 400	y = 375	10	HA
26N	x = 350	y = 385	10	VA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

**ANLAGE: 21**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090  
Stand: 16.09.2016



**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: RFB  
Genehm.Nr.: e2\*2007/46\*0546\*..  
Handelsbez.: Megane

Variante(n): Frontantrieb, nicht Allradlenkung

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 260	VA
26P	x = 240	y = 210	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 290	y = 260	8	VA
26J	x = 290	y = 260	30	VA
27H	x = 270	y = 330	8	HA
27F	x = 270	y = 330	30	HA