ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 1 von 19



Fahrzeughersteller AUDI, BMW, BMW AG, BMW/ALU, DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ, QUATTRO GmbH

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 10 J X 22 H2 Einpreßtiefe (mm) : 37

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenl	Zentrierring-	zul.	zul.	gültig
			och	werkstoff	Rad-	Abroll	ab
	Kennzeichnung	Kennzeichnung	in mm		last	umf.	Fertig
	Rad	Zentrierring			in kg	in mm	datum
112537666/WS2	EC1022/WS2X	ohne	66,6		1080	2486	10/19
Χ							
112537666/WS2	EC1022/WS2X	ohne	66,6		1100	2450	10/19
Χ							

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Kit: B450L28517

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : F2

140 Nm für Typ : FY; F2 160 Nm für Typ : GE

Verkaufsbezeichnung: A7/S7 Sportback,A6/S6 Limousin/Avant,A6 allroad quattro

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2	e1*2007/46*1801*	100 -250	265/30R22 98	11A; 24J; 244; 26B;	A6; Kombilimousine;
				27H; 5JA	Limousine;
					Allradantrieb;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A
F2	e1*2007/46*1801*	150 -257	255/35R22 99	11A; 245; 248; 26N;	A6 ALLROAD
				26P	QUATTRO;
					Allradantrieb;
			265/30R22 97	11A; 24J; 248; 26B;	10B; 11B; 11G; 11H;
				26N; 27H; 5IM	12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 2 von 19

Verkaufsbezeichnung: e-tron /-S, e-tron 50/-55, e-tron Sportback 50/-55/-S

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GE	e1*2007/46*1914*	158	255/40R22 103	5LK	e-tron; e-tron
			265/40R22 106		Sportback;
			275/35R22 104	5MA	10B; 11B; 11G; 11H;
			275/40R22 107		12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					BF1

Verkaufsbezeichnung: Q5-, SQ5-, Q5 50 TFSI e-, Q5 55 TFSI e-, /-Sportback

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FY	e1*2007/46*1550*	100 -260	255/35R22 99	11A; 24J; 248; 26N	Q5; SQ5; Q5 Sportback;
			265/35R22 98	11A; 24J; 244; 26N	SQ5 Sportback;
					Allradantrieb;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : QUATTRO GmbH

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Kit: B450L28517

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: Q5

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FY	e1*2007/46*1685*	100 -260	255/35R22 99	11A; 24J; 248; 26N	Q5; ; Q5 Sportback;
			265/35R22 98	11A; 24J; 244; 26N	SQ5 Sportback;
					Allradantrieb;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: F34XM

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 28,5 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: G6X; G5X

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 3 von 19

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: BMW X-REIHE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G5X	e1*2007/46*1918*	155 -390	275/35R22 104	YC6; 11A; 26P; 57E	Kombilimousine; Allradantrieb; Inkl.Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76A
G6X	e1*2007/46*2020*	155 -390	275/35R22 104	YCD; 57E	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76A

Verkaufsbezeichnung: BMW X3 M, X3 M Competition, X4 M, X4 M Competition

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F34XM	e1*2007/46*1988*	353 -375	295/30R22 103	YAO; 11A; 244; 57F;	BMW X3, BMW X4;
				6BP	10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74D;
					76B

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW/ALU

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 28,5 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: BMW X REIHE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G7X	e1*2007/46*1952*	155 -390	275/40R22 107	- , -	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74D;
					76A

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: 166; 163; 166

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Kit: B450L28517

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M15x1,25, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: H1GLE; H1GLE

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Kit: B525L30517

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 4 von 19

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 150 Nm

Verkaufsbezeichnung: GLE-Klasse, GLS-Klasse

verkaufsbeze	ichnung: GLE-Ki	asse, GLS	o-Kiasse		
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H1GLE	e1*2007/46*1885*	143 -360	285/40R22 106	5 5NA; 57F; 6CJ	inkl. Hybrid; GLE SUV; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A;
H1GLE	e1*2007/46*1885*	143 -243	285/40R22 106	5 57F; 6CJ	76B; NAW GLE Coupe; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76B
H1GLE	e1*2007/46*1885*	143 -243	285/40R22 106	11A; 241; 246; 26B; 26J; 57E; 6Cl; 6CJ	GLE Coupe; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76A
H1GLE	e1*2007/46*1885*	210 -360	285/45R22 114 295/40R22 112		GLS-Klasse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76A; 97V
H1GLE	e1*2007/46*1885*	143 -360	285/40R22 106	11A; 241; 246; 26B; 26J; 57E; 6Cl; 6CJ	inkl. Hybrid; GLE SUV; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76A; NAW

Verkaufsbezeichnung: M-KLASSE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
163	e1*96/79*0083*	110 -255	285/30R22 101Y	11A; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
			295/30R22 103Y	, ,	12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: M-Klasse, GL-Klasse, GLE-Klasse, GLS

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
166	e1*2007/46*0598*	190 -430	265/40R22 106	5NA; 52J	GL-Klasse; nicht GLE;
			265/40R22	5NA	nicht M-Klasse; GLS;
			106W		
			275/35R22 104	Y 5MA	Allradantrieb;
			285/35R22 106W	11A; 27I; 5NA	10B; 11B; 11G; 11H;
			295/35R22 108	11A; 26P; 27I	12A; 51A; 573; 71C;
			305/35R22 110	11A; 26P; 27B	71K; 721; 725; 73C;
					74A; DEL

ANLAGE:11Radtyp: EC1022Hersteller:MAK S.p.A.Stand: 02.03.2021



Seite: 5 von 19

Verkaufsbeze	ichnung: <b>M-Klas</b> s	æ, GL-Kla	asse, GLE-k	<pre><lasse< pre=""></lasse<></pre>	, GLS	
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen		Auflagen zu Reifen	Auflagen
166	e1*2007/46*0598*	150 -225	285/30R22		11A; 24C; 24D; 26P;	M-Klasse; nicht GLE
			101W		27B; 27H; 5KK	Coupé; GLE SUV; nicht
		150 -300	265/35R22		11A; 242; 244; 245;	GL-Klasse; nicht GLS;
			102W		247; 26P; 27I	Allradantrieb;
			275/35R22	104	11A; 24C; 24D; 26P;	10B; 11B; 11G; 11H;
					27B	12A; 51A; 573; 71C;
			285/30R22	101Y	11A; 24C; 24D; 26P;	71K; 721; 725; 729;
					27B; 27H; 5KK	73C; 74A; DEL
			295/30R22	103	11A; 24C; 24D; 26B;	
					26N; 27B; 27H	
166	e1*2007/46*0598*	190 -270	285/40R22	110	11A; 24C; 26B; 26N;	GLE Coupé;
					57E; 575	Allradantrieb;
						10B; 11B; 11G; 11H;
						12A; 51A; 6AA; 71C;
						71K; 721; 725; 73C;
		1				74A · 76A · 97P · DFI

#### Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation 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.

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 6 von 19

Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

- 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.
- 242) 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. 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. 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.

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 7 von 19

- 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.
- 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.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren 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.
- 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 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.
- 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.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 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.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.
  Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
  Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

ANLAGE:11Radtyp: EC1022Hersteller:MAK S.p.A.Stand: 02.03.2021



Seite: 8 von 19

- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57F) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Vorderachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5IM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1460kg.
- 5JA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1500kg.
- 5KK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1650kg.
- 5LK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1750kg.
- 5MA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1800kg.
- 5NA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1900kg.
- 6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination entsprechen. Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge einzuholen und den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 6BP) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 265/35R22 Hinterachse: 295/30R22

lst 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.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden,deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. 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.

6CI) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 285/40R22 Hinterachse: 325/35R22

lst 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.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden,deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. 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.

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 9 von 19

6CJ) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 285/40R22 Hinterachse: 285/40R22

lst 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.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden,deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. 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.

- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite 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-Nenndurchmesser 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.
- 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.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller 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.
- 76B) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Hinterachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" genannten Sonderrädern für die Vorderachse.
- 97P) Die Verwendung von Sonderrädern ist zulässig, wobei die Maulweiten/- und Einpreßtiefendifferenz des Sonderrades der Vorderachse zur Hinterachse gleich jener der Serie sein muß.
- 97V) Die Verwendung von Sonderrädern mit unterschiedlichen Maulweiten ist zulässig. Die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse muß 2 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse. Die Einpreßtiefendifferenz des Sonderrades an der Hinterachse zur Vorderachse muß der Serieneinpreßtiefendifferenz entsprechen.
- BF1) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 400mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- DEL) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser von 390mm an der Vorderachse nicht zulässig.

ANLAGE:11Radtyp: EC1022Hersteller:MAK S.p.A.Stand: 02.03.2021



Seite: 10 von 19

GBT) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 285/45R22 Hinterachse: 325/40R22

lst 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.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. 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.

GBW) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 295/40R22 Hinterachse: 305/40R22

lst 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.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. 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.

NAW) Die Verwendung ist "nicht zulässig" an Fahrzeugausführungen, bei denen die Reifengröße 235/60R18 bzw. 255/50R19 bzw. 265/45R20 serienmäßig vom Fahrzeuhersteller in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

YAO) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 255/35R22 Hinterachse: 295/30R22

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.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb und automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Abrollumfänge gleich sind oder deren Differenz sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. 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.

YC6) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 275/35R22 Hinterachse: 315/30R22

lst 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.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 11 von 19

Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

YC7) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 275/40R22 Hinterachse: 315/35R22

lst 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.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. 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.

YCD) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 275/35R22 Hinterachse: 315/30R22

lst 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.

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 12 von 19

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: AUDI Fahrzeugtyp: FY

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1550\*..

Handelsbez.: Q5-, SQ5-, Q5 50 TFSI e-, Q5 55 TFSI e-, /-Sportback

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 250	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA
27B	x = 250	y = 300	HA
271	x = 250	y = 250	HA

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 250	y = 250	10	VA
26N	x = 250	v = 250	10	VA

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 13 von 19

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: AUDI Fahrzeugtyp: F2

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1801\*..

Handelsbez.: A7/S7 Sportback, A6/S6 Limousin/Avant, A6 allroad quattro

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm] bis [mm]		
26P	x = 200		VA
26B	x = 250	y = 350	VA

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 250	y = 350	8	VA
26J	x = 250	y = 350	30	VA
27H	x = 200	y = 350	8	HA
27F	x = 200	y = 350	30	HA

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 14 von 19

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG Fahrzeugtyp: G5X

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1918\*.. Handelsbez.: BMW X-REIHE

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm] bis [mm]		
26P	x = 250	y = 250	VA
26B	x = 300	y = 300	VA
271	x = 250	y = 250	HA
27B	x = 300	y = 300	HA

Auflagen	Im Be	ereich	Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 300	y = 300	8	VA
26J	x = 300	y = 300	10	VA
27H	x = 300	y = 300	8	HA
27F	x = 300	v = 300	10	HA

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 15 von 19

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: DAIMLER Fahrzeugtyp: 166

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0598\*..

Handelsbez.: M-Klasse, GL-Klasse, GLE-Klasse, GLS

Variante(n): Allradantrieb, Nur GL-Klasse

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 190	y = 0	VA
26B	x = 240	y = 0	VA
271	x = 245	y = 0	HA
27B	x = 295	y = 0	HA

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 16 von 19

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: DAIMLER Fahrzeugtyp: 166

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0598\*..

Handelsbez.: M-Klasse, GL-Klasse, GLE-Klasse, GLS

Variante(n): Allradantrieb, GLE SUV, M-Klasse

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 235	y = 270	VA
26P	x = 185	y = 220	VA
27B	x = 340	y = 235	HA
271	x = 290	y = 185	HA

Auflagen	lm Be	Im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 235	y = 270	4	VA
27H	x = 340	v = 235	6	HA

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 17 von 19

# Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: DAIMLER Fahrzeugtyp: 166

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0598\*..

Handelsbez.: M-Klasse, GL-Klasse, GLE-Klasse, GLS

Variante(n): Allradantrieb, GLE-Klasse (GLE Coupe)

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Auflagen	Im Be	ereich	Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 300	y = 300	15	VA
26N	x = 300	y = 300	8	VA
27F	x = 350	y = 350	30	HA
27H	x = 350	y = 350	8	HA

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 18 von 19

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: MERCEDES Fahrzeugtyp: H1GLE

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1885\*.. Handelsbez.: GLE-Klasse, GLS-Klasse

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm] bis [mm]		
26B	x = 270	y = 270	VA
26P	x = 320	y = 320	VA
271	x = 280	y = 330	HA

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 320	y = 320	8	VA
26N	x = 320	y = 320	30	VA
27F	x = 280	y = 330	8	HA
27H	x = 280	v = 330	30	HA

ANLAGE: 11 Radtyp: EC1022
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2021



Seite: 19 von 19

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: QUATTRO

Fahrzeugtyp: FY

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1685\*..

Handelsbez.: Q5

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit	Achse	
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 250	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA
27B	x = 250	y = 300	HA
271	x = 250	y = 250	HA

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 250	y = 250	10	VA
26N	x = 250	y = 250	10	VA