

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 1 von 21

**Fahrzeughhersteller**

**: AUDI, DAIMLER, DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), KG Mobility Corp., MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 48

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

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
WS4X	WS4X	ohne	66,6		800	2460	12/18

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

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

**Hinweis zum Verwendungsbereich:**

*Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen Kombinationen nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughhersteller freigegeben sind (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).*

**Die Radausführung ist teilweise nur an der Vorderachse zu montieren.**

**In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:**

Radtyp: **KM9090** KBA: **52292** Lochkreis: **5x112** ET: **60** oder

Radtyp: **KM9090** KBA: **52292** Lochkreis: **5x112** ET: **50**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KAO4, KEJE**

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 2 von 21

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI**

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 28 mm

Zubehör : B450L27517R14

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **A7/S7 Sportback, A6/S6 Limousin/Avant, A6 allroad quattro, A6 Avant 50/55 TFSI e**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2	e1*2007/46*1801*..	100 -250	235/50R19 103		A6 (C8); Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; DEÄ
			255/45R19 100		

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KG Mobility Corp.**

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 24 mm, Durchm. 28 mm

Zubehör : B250L24517R14

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 130 Nm

Verkaufsbezeichnung: **KORANDO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CWN	e6*2018/858*00326*..	109 -120	235/45R19 95		Korando; nicht Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **KORANDO, TORRES**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CW	e8*2007/46*0360*..	100 -120	235/45R19 95		Korando; nicht Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A

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

**Die Radausführung ist teilweise nur an der Vorderachse zu montieren.**

**In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:**

Radtyp: **KM9090** KBA: **52292** Lochkreis: **5x112** ET: **60** oder

Radtyp: **KM9090** KBA: **52292** Lochkreis: **5x112** ET: **50**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KAO4, KEJE**

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



		Seite: 3 von 21			
Befestigungsteile		: Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : 204 X; MMCLAE			
Zubehör		: B450L27517R14			
Befestigungsteile		: Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : 204 K			
Zubehör		: Serie, s. Auflage 74D			
Befestigungsteile		: Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : 212 (Baureihe W212)			
Zubehör		: B450L27517R14			
Befestigungsteile		: Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : E2EQEW; F2B			
Zubehör		: B450L27517R14			
Befestigungsteile		: Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : F2A; 639/5; 639/4; 204 K; F2CLA; 204; F2B; 639/2			
Zubehör		: Serie, s. Auflage 74D			
Befestigungsteile		: Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : F2A; 245G AMG; 245G; 176; 176 AMG			
Zubehör		: Serie, s. Auflage 74D			
Anzugsmoment der Befestigungsteile		: 130 Nm für Typ : F2A; F2B; F2CLA; 176; 176 AMG; 204; 204 K; 245G; 245G AMG 130 Nm ( Baureihe W212 ) für Typ : 212 140 Nm für Typ : F2A; F2B; F2CLA 150 Nm für Typ : E2EQEW; F2B; MMCLAE 150 Nm ( GLK ) für Typ : 204 X 180 Nm für Typ : 639/2; 639/4; 639/5			

Verkaufsbezeichnung: **A 45 AMG 4MATIC, CLA 45 AMG 4MATIC, GLA 45 AMG 4MATIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
245G AMG	e1*2007/46*1207*..	265	235/35R19	51G	A 45 AMG; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 77E

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 4 von 21

Verkaufsbezeichnung: **A 45 AMG 4MATIC, CLA 45 AMG 4MATIC, GLA 45 AMG 4MATIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
245G AMG	e1*2007/46*1207*..	265 -280	235/35R19	51G; 6C3	CLA; Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 77E

Verkaufsbezeichnung: **A-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2A	e1*2007/46*1829*..	285 -310	245/35R19 93		AMG A45; AMG A45 S; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D
F2A	e1*2007/46*1829*..	70 -165	225/35R19 88	11A; 26N; 26P; 5FE	Kombilimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D
176	e1*2007/46*0928*..	66 - 160	225/35R19 88W		A-Klasse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 77E
176	e1*2007/46*0928*..	265	235/35R19	51G	A 45 AMG; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 77E

Verkaufsbezeichnung: **A-Klasse, A 45 AMG 4MATIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
176 AMG	e1*2007/46*1163*..	265	235/35R19	51G	A 45 AMG; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 77E

Verkaufsbezeichnung: **B-Klasse, B 180 NGT, A-Klasse, CLA, GLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
245G	e1*2001/116*0470*..	265 -280	235/35R19	51G; 6C3	CLA; Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 77E

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 5 von 21

Verkaufsbezeichnung: **B-Klasse, B 180 NGT, A-Klasse, CLA, GLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
245G	e1*2001/116*0470*..	265	235/35R19	51G	A 45 AMG; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 77E
245G	e1*2001/116*0470*..	66 - 160	225/35R19 88W		A-Klasse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D;
		265 - 280	225/35R19 M+S	52J	77E

Verkaufsbezeichnung: **B-Klasse, GLB, GLA, EQA, EQB, AMG GLA, AMG GLB;**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2B	e1*2007/46*1909*..	285 - 310	235/50R19 103	12T	GLA-KLASSE; AMG GLA 45/-45 S; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 854
F2B	e1*2007/46*1909*..	95 - 139	235/50R19 99	11A; 246; 248	EQB-Klasse; Elektro;
			245/45R19 102		10B; 11B; 11G; 11H;
			255/45R19 100	11A; 246; 248	12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 854
F2B	e1*2007/46*1909*..	80 - 139	235/50R19 99	11A; 246; 248	EQA-Klasse; Elektro;
			245/45R19 98		10B; 11B; 11G; 11H;
			255/45R19 100	11A; 246; 248	12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 854
F2B	e1*2007/46*1909*..	85 - 165	235/45R19 95		GLA-KLASSE;
			235/50R19 99	11A; 24J; 248; 26P	Allradantrieb;
			245/45R19 98	11A; 26P	Frontantrieb; inkl.
			245/50R19 101	11A; 24J; 248; 26B	Hybrid;
			255/45R19 100	11A; 24J; 248; 26P	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 854
F2B	e1*2007/46*1909*..	85 - 165	235/50R19 99	11A; 26P	GLB-KLASSE;
			245/45R19 98	11A; 26P	Allradantrieb;
			255/45R19 100	11A; 26P	Frontantrieb;
F2B	e1*2007/46*1909*..	225	235/50R19 99	12T	10B; 11B; 11G; 11H;
			255/45R19 100	12A	12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 854

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 6 von 21

Verkaufsbezeichnung: **C-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
204 204 K	e1*2001/116*0431*.. e1*2001/116*0457*..	85 - 245	225/40R19 93Y	XFC; 6AE; 672	Nur Baureihe 205; Cabrio; Kombilimousine; Coupe; Limousine; Allradantrieb; Heckantrieb; nicht Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D
204 204 K	e1*2001/116*0431*.. e1*2001/116*0457*..	135 - 190	225/40R19 93Y	5HA	Nur Baureihe 205; Cabrio; Kombilimousine; Coupe; Limousine; Allradantrieb; Heckantrieb; nur Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D
204	e1*2001/116*0431*..	120 - 200	225/35R19 88Y	5FE	Nur Baureihe 204; Nur 4-MATIC; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D
204	e1*2001/116*0431*..	115 - 225	225/35R19 88Y	5FE	bis e1*2001/116*0431*36; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D
204	e1*2001/116*0431*..	88 - 225	225/35R19 88Y 235/35R19 91Y	5FE; 670; 673 671; 68X	Nur Baureihe 204; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D
204 K	e1*2001/116*0457*..	88 - 200	225/35R19 88	57E; 670; 673; <b>KAO4</b>	bis e1*2001/116*0457*24; Kombi; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76A

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 7 von 21

Verkaufsbezeichnung: **CLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2CLA	e1*2007/46*1912*..	85 - 165	225/40R19 93		Kombi; Limousine;
			235/40R19 92	11A; 248; 26P	Allradantrieb;
			245/35R19 93	11A; 248; 26N; 26P; 27I	Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D
F2CLA	e1*2007/46*1912*..	225	235/35R19 91		AMG CLA 35; Kombi; Limousine;
			245/35R19 93	11A; 26N; 27I	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D

Verkaufsbezeichnung: **CLA-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MMCLAE	e1*2018/858*00500*..	135 - 200	225/40R19 93	GA4; 57E; <b>KEJE</b>	CLA 250+; CLA 350
			245/35R19 93	11A; 26P; 57E; 572	4MATIC; CLA 250; CLA 200; CLA 200+; Allradantrieb; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76A; 765; 97G

Verkaufsbezeichnung: **E-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
212	e1*2001/116*0501*..	125 - 245	245/35R19 93Y		Baureihe W212; nicht AMG-Paket; Stufenheck; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76T
212	e1*2001/116*0501*..	100 - 150	235/35R19 91Y	51J	Baureihe W212; nicht AMG-Paket; Stufenheck; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76T
			235/35R19 91Y	57E; 68X	
			245/35R19 93Y		

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 8 von 21

Verkaufsbezeichnung: **EQE-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E2EQEW	e1*2018/858*00036*..	109 -135	245/50R19 105		nicht AMG EQE 43 4MATIC; Limousine; Allradantrieb; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 75I; 765; 869; DET

Verkaufsbezeichnung: **GLC-Klasse, GLK-Klasse, EQC-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
204 X	e1*2001/116*0480*..	100 -225	245/45R19 98	XFQ; KAO4	GLK-Klasse; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AZ; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76A; 76T; 765; 854; 977

Verkaufsbezeichnung: **Marco Polo, V-Klasse, Vito, (e-)Vito Tourer, EQV**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
639/2	e1*2007/46*0457*..	65 - 176	235/45R19 99	5JK	V-Klasse; Vito; Vito Tourer; Vito Mixto; ab
			245/45R19 102	5LA	e1*2007/46*0459*06; ab
639/2	e1*2007/46*0457*..	65 - 176	235/45R19 99Y	5JK	e1*2007/46*0458*08; ab
			245/45R19 102Y	5LA	e1*2007/46*0457*09; Marco Polo; EQV; Allradantrieb; Frontantrieb; Heckantrieb; inkl. Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 75I

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090  
Stand: 09.01.2026



Seite: 9 von 21

Verkaufsbezeichnung: **V-Klasse, Vito, Vito Tourer**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
639/5	e1*2007/46*0459*..	65 - 176	235/45R19 99	5JK	V-Klasse; Vito; Vito Tourer; Vito Mixto; ab e1*2007/46*0459*06; ab e1*2007/46*0458*08; ab e1*2007/46*0457*09; Marco Polo; Allradantrieb; Frontantrieb; Heckantrieb; inkl. Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 75I
			245/45R19 102	5LA	
639/5	e1*2007/46*0459*..	65 - 176	235/45R19 99Y	5JK	V-Klasse; Vito; Vito Tourer; Vito Mixto; ab e1*2007/46*0459*06; ab e1*2007/46*0458*08; ab e1*2007/46*0457*09; Allradantrieb; Frontantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 75I
			245/45R19 102Y	5LA	

Verkaufsbezeichnung: **V-Klasse, Vito, Vito Tourer, eVito**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
639/4	e1*2007/46*0458*..	65 - 176	235/45R19 99	5JK	V-Klasse; Vito; Vito Tourer; Vito Mixto; ab e1*2007/46*0459*06; ab e1*2007/46*0458*08; ab e1*2007/46*0457*09; Marco Polo; Allradantrieb; Frontantrieb; Heckantrieb; inkl. Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 75I
			245/45R19 102	5LA	

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 10 von 21

Verkaufsbezeichnung: **V-Klasse, Vito, Vito Tourer, eVito**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
639/4	e1*2007/46*0458*..	65 - 176	235/45R19 99Y	5JK	V-Klasse; Vito; Vito Tourer; Vito Mixto; ab e1*2007/46*0459*06; ab e1*2007/46*0458*08; ab e1*2007/46*0457*09; Allradantrieb; Frontantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 75I
			245/45R19 102Y	5LA	

### **Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Winterreifen Profile, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für gesetzeskonforme Winterreifen 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 Abrollumfangs. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindest erforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastauflagen entfallen können.
- 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER 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 berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE/TTG 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 bzw. Teiletypgenehmigung 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 und/oder optionale Brems- bzw. Lenkungsaggregate verbaut, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen. Ungeachtet dessen muss die Freigängigkeit des Sonderrades zu festen Teilen der Bremsanlage und des Fahrwerks gegeben sein, wobei auch auf die Wuchtgewichte zu achten ist.
- 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.

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 11 von 21

- 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 "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs genannt wird, möglich.
- 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 Fahrzeugs (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 Fahrzeugs (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.
- 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 Fahrzeugs (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 Radhausausschnittskanten 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.
- 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 Radhausausschnittskanten 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.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittskanten 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.
- 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 Fahrzeugs (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, das Reifenprofil, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 12 von 21

- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit Profil für winterliche Wetterverhältnisse, mit dem Alpine Symbol nach ECE R-117, zulässig. Die Bereifung und Lauffläche sind dabei so konzipiert, dass sie vor allem bei winterlichen Straßenverhältnissen bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 572) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:  
Reifengröße:  
Vorderachse: 245/35R19  
Hinterachse: 285/30R19  
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.
- 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 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.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.
- 5JK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1550kg.
- 5LA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1700kg.
- 670) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:  
Reifengröße:  
Vorderachse: 225/35R19  
Hinterachse: 265/30R19  
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 automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.
- 671) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:  
Reifengröße:  
Vorderachse: 235/35R19  
Hinterachse: 255/30R19  
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 automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 13 von 21

(ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.

- 672) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 225/40R19

Hinterachse: 255/35R19

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 automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.

- 673) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 225/35R19

Hinterachse: 255/30R19

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 automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.

- 68X) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 235/35R19

Hinterachse: 265/30R19

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 automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.

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

Reifengröße:

Vorderachse: 225/40R19

Hinterachse: 245/35R19

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.

- 6AZ) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination (Reifenempfehlung des Fahrzeugherstellers ist zu beachten) entsprechen.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird

# Gutachten 19-00010-CX-GBM-03

## zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 14 von 21

empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an einem Fahrzeug montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6C3) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 235/35R19

Hinterachse: 235/35R19.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

71K) Zum Auswuchten dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts an der Felgeninnenseite 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 Reifenfülldruckkontrollsysten 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 Einbuanleitung 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 Gewindegöße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaflänge zu beachten.

74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.

75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

765) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 20-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.

76T) Die Verwendung dieser Felengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.

77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsysten ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.

854) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360mm an der Vorderachse nicht zulässig.

869) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 440x40mm des Herstellers Brembo an der Vorderachse nicht zulässig.

977) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur an der Hinterachse zulässig.

Bei Verwendung gleicher Reifengrößen an der Vorderachse und Hinterachse muß die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse größer/gleich der des Sonderrades der Vorderachse und muß die Einpreßtiefe des Sonderrades an der Hinterachse kleiner/gleich der des Sonderrades der Vorderachse

# Gutachten 19-00010-CX-GBM-03

## zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 15 von 21

sein.

Bei Verwendung einer breiteren Reifengröße an der Hinterachse kann die Einpreßtiefe des Sonderrades an der Hinterachse maximal größer sein als die Hälfte aus der Reifen-Nennbreiten-Differenz zwischen der Reifengröße an der Hinterachse und der Reifengröße an der Vorderachse, wobei die Einpreßtiefen-Differenz der Serie nicht überschritten werden darf.

- 97G) Die Verwendung von Sonderrädern mit unterschiedlichen Maulweiten ist zulässig. Die Maulweite des Sonderrades an der Vorderachse muß mindestens 1 Zoll kleiner sein als die des Sonderrades der Hinterachse.
- DET) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 415mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- DEÄ) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser von 400mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- GA4) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:

Vorderachse: 225/40R19

Hinterachse: 255/35R19

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.

**KAO4) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:**  
Hinterachse KM9090 KBA: 52292 Lochkreis 5x112 ET: 50

**KEJE) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:**  
Hinterachse KM9090 KBA: 52292 Lochkreis 5x112 ET: 60

- XFC) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 225/40R19

Hinterachse: 265/35R19

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 automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.

- XFQ) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 245/45R19

Hinterachse: 255/45R19

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 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.

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 16 von 21

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: F2A  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1829\*..  
Handelsbez.: A-Klasse

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

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

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich von [mm] bis [mm]		Aufweiten um [mm]	Achse
26N	x = 250	y = 250	8	VA
26J	x = 250	y = 250	30	VA
27H	x = 250	y = 250	8	HA
27F	x = 250	y = 250	15	HA

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 17 von 21

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: F2CLA  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1912\*..  
Handelsbez.: CLA

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 280	y = 280	HA
27I	x = 230	y = 230	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 325	y = 310	30	VA
26N	x = 325	y = 310	8	VA
27F	x = 280	y = 280	30	HA
27H	x = 280	y = 280	8	HA

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 18 von 21

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: F2CLA  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1912\*..  
Handelsbez.: CLA

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich von [mm] bis [mm]		Achse
26B	x = 310	y = 310	VA
26P	x = 260	y = 260	VA
27B	x = 270	y = 290	HA
27I	x = 220	y = 240	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich von [mm] bis [mm]		Aufweiten um [mm]	Achse
26J	x = 310	y = 310	30	VA
26N	x = 310	y = 310	8	VA
27F	x = 270	y = 290	30	HA
27H	x = 270	y = 290	8	HA

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 19 von 21

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: DB  
Fahrzeugtyp: F2B  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1909\*..  
Handelsbez.: B-Klasse, GLB, GLA, EQA, EQB, AMG GLA, AMG GLB;

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

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

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

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

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 20 von 21

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: DB  
Fahrzeugtyp: F2B  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1909\*..  
Handelsbez.: B-Klasse, GLB, GLA, EQA, EQB, AMG GLA, AMG GLB;

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 250	y = 400	VA
26B	x = 300	y = 450	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 450	20	VA
26N	x = 300	y = 450	8	VA

**Gutachten 19-00010-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52293**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM8090

Stand: 09.01.2026



Seite: 21 von 21

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: MERCEDES  
Fahrzeugtyp: MMCLAE  
Genehm.Nr.: e1\*2018/858\*00500\*..  
Handelsbez.: CLA-Klasse

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 280	y = 240	VA
26B	x = 330	y = 290	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 330	y = 290	8	VA
26J	x = 330	y = 290	25	VA
27H	x = 300	y = 280	8	HA
27F	x = 300	y = 280	30	HA



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)  
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

**Sonderräder für Pkw 8 J x 19 H2**

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type  
of the following approval object

**special wheels for passenger cars 8 J x 19 H2**

Genehmigungsnummer: **52293\*03**

Approval number:

1. Genehmigungsnehmer:  
Holder of the approval:  
**MAK S.p.A.**  
**IT-25013 Carpenedolo (BS)**
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:  
If applicable, name and address of representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
3. Typbezeichnung:  
Type:  
**KM8090**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **52293\*03**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:  
Identification markings:  
**Hersteller oder Herstellerzeichen**  
**Manufacturer or registered manufacturer's trademark**

**Felgengröße**  
**Size of the wheel**

**Typ und die Ausführung**  
**Type and version**

**Herstelldatum (Monat und Jahr)**  
**Date of manufacture (month and year)**

**Genehmigungszeichen**  
**Approval identification**

**Einpresstiefe**  
**Inset/outset**

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:  
Position of the identification markings:  
**An der Innen- bzw. Außenseite des Rades**  
**On the inside/outside of the wheel**

6. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**TÜV SÜD Auto Service GmbH**  
**DE-80686 München**

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**09.01.2026**

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**19-00010-CX-GBM-03**



Genehmigungsnummer: **52293\*03**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

**Nach dieser Genehmigung darf das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ nur gemäß**

**The approval object „special wheels for passenger cars“ shall only be used in accordance with**

**Anlage/n zum Prüfbericht**

**Annex/es of the test report**

**1 - 5**

**und unter den dort genannten Bedingungen verwendet werden.**

**and under the specified conditions mentioned there.**

10. Bemerkungen:

Remarks:

**Für diese nach §22 StVZO freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**

**The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for these wheel/tire combinations according to §22 StVZO.**

**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.**

**The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

**Siehe Prüfbericht**

**See test report**

12. Die Genehmigung wird **erweitert**

Approval is **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

**Aktualisierung des Verwendungsbereiches**

**Update of the range of application**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

4

Genehmigungsnummer: **52293\*03**

Approval number:

14.      Ort:           **DE-24932 Flensburg**  
Place:

15.      Datum:       **20.01.2026**  
Date:

16.      Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

  
Dirk Hansen 

Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **52293\*03**  
Approval No.

Ausgabedatum: **22.03.2019**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **20.01.2026**  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date
<b>19-00010-CX-GBM-00</b>	<b>07.03.2019</b>
<b>19-00010-CX-GBM-01</b>	<b>30.09.2020</b>
<b>19-00010-CX-GBM-02</b>	<b>05.10.2021</b>
<b>19-00010-CX-GBM-03</b>	<b>09.01.2026</b>

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date
<b>KM8090</b>	<b>02.01.2019</b>
<b>KM8090</b>	<b>13.11.2025</b>

Liste der Änderungen:  
List of modifications:

**Siehe Punkt V.5. des Prüfberichtes**  
**See item V.5. of the test report**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **52293\*03**

## **- Anlage -**

### **Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung**

#### **Nebenbestimmungen**

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

#### **KBA 52293**

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

#### **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Approval No.: **52293\*03**

**- Attachment -**

**Collateral clauses and instruction on right to appeal**

**Collateral clauses**

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unimpeded access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

**Instruction on right to appeal**

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**.

**Gutachten 19-00009-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52292**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM9090

Stand: 09.01.2026



Seite: 1 von 5

**Fahrzeughersteller**

**: MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 9 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 60

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

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
WS7X	WS7X	ohne	66,6		800	2460	12/25

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.

**Hinweis zum Verwendungsbereich:**

*Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen Kombinationen nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben sind (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).*

**Die Radausführung ist teilweise nur an der Hinterachse zu montieren.**

**In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:**

Radtyp: **KM8090** KBA: **52293** Lochkreis: **5x112** ET: **48**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KAPZ**

**Gutachten 19-00009-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52292**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM9090

Stand: 09.01.2026



Seite: 2 von 5

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ**

**Die Radausführung ist teilweise nur an der Hinterachse zu montieren.**

**In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:**

Radtyp: KM8090 KBA: 52293 Lochkreis: 5x112 ET: 48

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KAPZ**

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 28 mm

Zubehör : B450L27517R14

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 150 Nm für Typ : MMCLAE; 164; 251

180 Nm für Typ : 197

Verkaufsbezeichnung: **CLA-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MMCLAE	e1*2018/858*00500*..	135 -200	HL 255/35R19	GA4; 12N; 57F; 953; <b>KAPZ</b>	CLA 250+; CLA 350 4MATIC; CLA 250; CLA 200; CLA 200+; Allradantrieb; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 6AZ; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76B; 765; 97H

Verkaufsbezeichnung: **MERCEDES R-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
251	e1*2001/116*0341*..	140 -225	255/50R19 103W	11A; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			275/45R19 104	11A; 24M	12A; 51A; 6AZ; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 75I

Verkaufsbezeichnung: **MERCEDES SLS-Klasse, GT-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
197	e1*2007/46*0233*..	375	255/35R19 M+S	12T; 52J	GT-Klasse; Coupe; Heckantrieb;
			265/35R19 M+S	12T; 52J	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 6AZ; 71K; 721; 725; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **M-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
164	e1*2001/116*0315*..	140 -225	255/50R19	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AZ; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 75I; 862

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Winterreifen Profile, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für gesetzeskonforme Winterreifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben

# Gutachten 19-00009-CX-GBM-03

## zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52292

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM9090

Stand: 09.01.2026



Seite: 3 von 5

und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindest erforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastauflagen entfallen können.

- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERNUMMER 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 berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE/TTG 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 bzw. Teiletypgenehmigung 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 und/oder optionale Brems- bzw. Lenkungsaggregate verbaut, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen. Ungeachtet dessen muss die Freigängigkeit des Sonderrades zu festen Teilen der Bremsanlage und des Fahrwerks gegeben sein, wobei auch auf die Wuchtgewichte zu achten ist.
- 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 zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs genannt wird, möglich.
- 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 Fahrzeugs (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.
- 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.

# Gutachten 19-00009-CX-GBM-03

## zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52292

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM9090

Stand: 09.01.2026



Seite: 4 von 5

- 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, das Reifenprofil, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifegröße zu beachten.
- 52J) Diese Reifegröße ist nur mit Profil für winterliche Wetterverhältnisse, mit dem Alpine Symbol nach ECE R-117, zulässig. Die Bereifung und Lauffläche sind dabei so konzipiert, dass sie vor allem bei winterlichen Straßeverhältnissen bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 57F) Die Verwendung der angegebenen Reifegröße 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.
- 6AZ) Die Verwendung unterschiedlicher Reifegrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination (Reifenempfehlung des Fahrzeugherstellers ist zu beachten) entsprechen. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Alle an einem Fahrzeug montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 71K) Zum Auswuchten dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts an der Felgeninnenseite 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.
- 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.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 765) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 20-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76B) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Hinterachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.
- 862) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 390mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- 953) Der mindestens erforderliche Geschwindigkeits-Kennbuchstabe sowie die Tragfähigkeit-Kennzahl der vorgesehenen Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 97H) Die Verwendung von Sonderrädern mit unterschiedlichen Maulweiten ist zulässig. Die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse muß mindestens 1 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse.

**Gutachten 19-00009-CX-GBM-03  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52292**

**zu V.1. ANLAGE: 4**

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KM9090

Stand: 09.01.2026



Seite: 5 von 5

GA4) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:

Vorderachse: 225/40R19

Hinterachse: 255/35R19

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 Fahrzeugherrstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

**KAPZ) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:**

**Vorderachse KM8090 KBA: 52293 Lochkreis 5x112 ET: 48**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)  
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

**Sonderräder für Pkw 9 J x 19 H2**

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type  
of the following approval object

**special wheels for passenger cars 9 J x 19 H2**

Genehmigungsnummer: **52292\*03**

Approval number:

1. Genehmigungsnehmer:  
Holder of the approval:  
**MAK S.p.A.**  
**IT-25013 Carpenedolo (BS)**
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:  
If applicable, name and address of representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
3. Typbezeichnung:  
Type:  
**KM9090**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **52292\*03**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:  
Identification markings:  
**Hersteller oder Herstellerzeichen**  
**Manufacturer or registered manufacturer's trademark**

**Felgengröße**  
**Size of the wheel**

**Typ und die Ausführung**  
**Type and version**

**Herstelldatum (Monat und Jahr)**  
**Date of manufacture (month and year)**

**Genehmigungszeichen**  
**Approval identification**

**Einpresstiefe**  
**Inset/outset**

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:  
Position of the identification markings:  
**An der Innen- bzw. Außenseite des Rades**  
**On the inside/outside of the wheel**

6. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**TÜV SÜD Auto Service GmbH**  
**DE-80686 München**

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**09.01.2026**

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**19-00009-CX-GBM-03**



Genehmigungsnummer: **52292\*03**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

**Nach dieser Genehmigung darf das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ nur gemäß**

**The approval object „special wheels for passenger cars“ shall only be used in accordance with**

**Anlage/n zum Prüfbericht**

**Annex/es of the test report**

**1 - 4**

**und unter den dort genannten Bedingungen verwendet werden.**

**and under the specified conditions mentioned there.**

10. Bemerkungen:

Remarks:

**Für diese nach §22 StVZO freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**

**The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for these wheel/tire combinations according to §22 StVZO.**

**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.**

**The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

**Siehe Prüfbericht**

**See test report**

12. Die Genehmigung wird **erweitert**

Approval is **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

**Aktualisierung des Verwendungsbereiches**

**Update of the range of application**

**Aktualisierung der Ausführungen**

**Update of the versions**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

4

Genehmigungsnummer: **52292\*03**

Approval number:

14.      Ort:           **DE-24932 Flensburg**  
Place:

15.      Datum:       **20.01.2026**  
Date:

16.      Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

*Anja Hansen*

Anja Hansen



Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **52292\*03**  
Approval No.

Ausgabedatum: **21.03.2019**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **20.01.2026**  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date
<b>19-00009-CX-GBM-00</b>	<b>07.03.2019</b>
<b>19-00009-CX-GBM-01</b>	<b>22.09.2020</b>
<b>19-00009-CX-GBM-02</b>	<b>05.10.2021</b>
<b>19-00009-CX-GBM-03</b>	<b>09.01.2026</b>

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date
<b>KM9090</b>	<b>17.01.2019</b>
<b>KM9090</b>	<b>13.11.2025</b>

Liste der Änderungen:  
List of modifications:

**Siehe Punkt V.5. des Prüfberichtes**  
**See item V.5. of the test report**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **52292\*03**

## **- Anlage -**

### **Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung**

#### **Nebenbestimmungen**

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

#### **KBA 52292**

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

#### **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Approval No.: **52292\*03**

**- Attachment -**

**Collateral clauses and instruction on right to appeal**

**Collateral clauses**

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

**Instruction on right to appeal**

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**.