

**Gutachten 19-00352-CX-GBM-04  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956**

zu V.1. ANLAGE: 4  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
Stand: 05.11.2024



**Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 43  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
I5BX	I5BX	ohne	72,6		815	2300	09/19

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 Vorderachse zu montieren.**

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

Radtyp: **MK8070** KBA: **52960** Lochkreis: **5x120** ET: **53** oder

Radtyp: **MK8070** KBA: **52960** Lochkreis: **5x120** ET: **43**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KATA, KATB**

**Gutachten 19-00352-CX-GBM-04  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956**

zu V.1. ANLAGE: 4  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
Stand: 05.11.2024



Seite: 2 von 12

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG**

**Die Radausführung ist teilweise nur an der Vorderachse zu montieren.  
In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:**

Radtyp: **MK8070** KBA: **52960** Lochkreis: **5x120** ET: **53** oder  
Radtyp: **MK8070** KBA: **52960** Lochkreis: **5x120** ET: **43**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KATA, KATB**

Befestigungsteile	: Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 24 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 187; (1K2 / 1K4 nur bis Nachtrag 03)
Zubehör	: Serie, s. Auflage 74D
Befestigungsteile	: Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 24 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 187
Zubehör	: Serie, s. Auflage 74D
Befestigungsteile	: Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 25 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 3 B; 346R; 1C; Z85; 3 C; 182; 560X; 346X; 346L; 346K; 346C
Zubehör	: Serie, s. Auflage 74D
Befestigungsteile	: Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : M346; 346L; 346C; 3/C; 3/CG; 346R
Zubehör	: Serie, s. Auflage 74D
Befestigungsteile	: Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 3/B
Zubehör	: Serie, s. Auflage 74D
Befestigungsteile	: Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 1K2; 1K4; (1K2 / 1K4 nur bis Nachtrag 03)
Zubehör	: Serie, s. Auflage 74D
Befestigungsteile	: Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 1K4; 1K2; (1K2 / 1K4 ab Nachtrag 04)
Zubehör	: Serie, s. Auflage 74D
Befestigungsteile	: Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : UKL-N1; UKL-C/X; UKL/X
Zubehör	: Serie, s. Auflage 74D

**Gutachten 19-00352-CX-GBM-04**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956**



zu V.1. ANLAGE: 4  
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
 Stand: 05.11.2024

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 1C

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 346C; 346K; 346L; 346R; 346X  
 110 Nm für Typ : M346; 3 B; 3 C; 3/B; 3/C; 3/CG  
 120 Nm für Typ : Z85; 1C; 182; 187; 560X  
 120 Nm ( Radschrauben M12x1,5 ) für Typ : 1K2; 1K4; 187  
 140 Nm für Typ : UKL-C/X; UKL-N1; UKL/X; 1C  
 140 Nm ( Radschrauben M14x1,25 ) für Typ : 1K2; 1K4

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M346	e1*2001/116*0150*.., e1*98/14*0150*..	252	225/45R17	51G	10B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74D; 76A; 76Z

Verkaufsbezeichnung: **BMW Z4/Z REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*..	110 -160	225/45R17	51G	Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12M; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 76T
Z85	e1*2001/116*0219*..	110 -160	225/45R17 91		Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 76T

Verkaufsbezeichnung: **BMW 1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K2 1K4	e1*2007/46*0273*.. e1*2007/46*0283*..	70 -250	205/50R17 93W 215/45R17 91 225/45R17 91	12T 12Q; 51J 12T; <b>KATA</b>	BMW 1er (F20 2011); BMW 1er (F21 2012); Ab e1*2007/46*0283*04; Ab e1*2007/46*0273*04; Kombilimousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 6AA; 71K; 721; 73C; 74D; 76S
1C 182	e1*2007/46*0277*.. e1*2001/116*0352*..	100 -125 100 -160 100 -240	215/45R17 87W 205/50R17 215/45R17 91 205/50R17 89 205/50R17 89 M+S 215/45R17 87 215/45R17 91 M+S 225/45R17	5ET 11A; 24J; 51G  11A; 24J; 57E; 575 11A; 24J; 52J  57E; 681; 684 52J 51G; 57F; 575	1ER REIHE; bis e1*2007/46*0277*07; Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;  12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74D; 744; 76R; 76S

§22 52956\*04

**Gutachten 19-00352-CX-GBM-04**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956**

zu V.1. ANLAGE: 4  
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
 Stand: 05.11.2024



Verkaufsbezeichnung: **BMW 1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
187	e1*2001/116*0287*..	85 - 120	215/45R17 87		Nur bis e1*2001/116*0287*09; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74D; 744; 76S
		85 - 130	215/45R17 87W		
		85 - 195	205/50R17	51G	
			215/45R17 91 225/45R17 90		
1K2 1K4 187	e1*2007/46*0273*.. e1*2007/46*0283*.. e1*2001/116*0287*..	66 - 120	215/45R17 87	11A; 24J	Nur bis e1*2007/46*0283*03; Nur bis e1*2007/46*0273*03; Ab e1*2001/116*0287*10; Schrägheck 2-türig; Schrägheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74D; 744; 76S
		66 - 130	215/45R17 87W	11A; 24J	
		66 - 195	205/50R17	11A; 24J; 51G	
			215/45R17 91 225/45R17 90	11A; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 2ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1C	e1*2007/46*0277*..	240 - 250	205/50R17 M+S	120; 52J	2ER REIHE; ab e1*2007/46*0277*08; Cabrio; Coupe; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 6AA; 71K; 721; 73C; 74D; 76S
			205/55R17 M+S	11A; 12A; 26P; 52J	
			225/45R17 M+S	120; 52J; <b>KATA</b>	
			225/45R17 91	GA1; 12A; 57E; <b>KATA</b>	
1C	e1*2007/46*0277*..	100 - 185	205/50R17 89Y	120	2ER REIHE; ab e1*2007/46*0277*08; Cabrio; Coupe; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 6AA; 71K; 721; 73C; 74D; 76S
			205/55R17 91W	11A; 12A; 26P; 54A	
			215/50R17 91W	11A; 12A; 245; 248; 26P; 54A	
			225/45R17 91W	GA1; 120; <b>KATB</b>	
			235/45R17 94	11A; 12A; 245; 248; 26P	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 - 110	235/40R17-90	11A; 22B; 57F; 66A; 684	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
			245/40R17-91	11A; 22B; 57F; 66B; 681; 687	
		141	235/40R17	11A; 22B; 57F; 631; 66A; 684	
			245/40R17	11A; 22B; 57F; 631; 66B; 681; 687	

S22 52956\*04

**Gutachten 19-00352-CX-GBM-04**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956**



zu V.1. ANLAGE: 4  
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
 Stand: 05.11.2024

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 C	F547	75	235/40R17-90	11A; 22B; 24M; 57F; 66A; 684	Schrägheck 2-türig; Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
			245/40R17-91	11A; 22B; 24M; 57F; 66B; 681; 687	
3 C	F547	73 - 110	235/40R17-90	11A; 22B; 57F; 66A; 684	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
			245/40R17-91	11A; 22B; 57F; 66B; 681; 687	
		141	235/40R17	11A; 22B; 57F; 631; 66A; 684	
			245/40R17	11A; 22B; 57F; 631; 66B; 681; 687	
3/B	e1*93/81*0016*..	75 - 142	235/40R17	10N; 11A; 22B; 51G; 57F; 66A; 684	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
			235/40R17 90	11A; 22B; 57F; 66A; 684	
			245/40R17 91	11A; 22B; 57F; 66B; 681; 687	
3/C	e1*93/81*0015*..	66 - 142	235/40R17-90	11A; 22B; 57F; 66A; 684	Limousine; Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
			245/40R17-91	11A; 22B; 57F; 66B; 681; 687	
3/CG	e1*93/81*0017*... e1*98/14*0017*..	66 - 125	235/40R17-90	11A; 22B; 24M; 57F; 66A; 684	Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
			245/40R17-91	11A; 22B; 24M; 57F; 66B; 681; 687	
346C	e1*2001/116*0112*... e1*98/14*0112*..	77 - 110	235/40R17-90	11A; 22B; 24J; 24M; 66A	Kompakt; Cabrio; Coupe; Limousine; Stufenheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71K; 721; 729; 73C; 74D; 744
346K	e1*2001/116*0167*... e1*98/14*0167*..	77 - 170	205/50R17 93		
346L	e1*97/27*0097*... e1*98/14*0097*..		245/40R17-91	11A; 22B; 24M; 57F; 66B; 687	
346R	e1*2001/116*0146*... e1*98/14*0146*..	120 - 170	235/40R17-90W	11A; 22B; 24J; 24M; 66A	
346L	e1*97/27*0097*... e1*98/14*0097*..	85 - 110	235/40R17 90	11A; 21B; 22L; 5GA; 66A	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71K; 721; 729; 73C; 74D; 744
		85 - 170	205/50R17 93		
			225/45R17 91		
			245/40R17 91	11A; 22B; 22L; 24M; 57F; 66B; 687	
		120 - 135	235/40R17 90W	11A; 21B; 22L; 5GA; 66A	
141 - 170	235/40R17 90Y	11A; 21B; 22L; 5GA; 66A			
346X	e1*2001/116*0144*... e1*98/14*0144*..	135 - 170	205/50R17 93		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51J; 71K; 721; 729; 73C; 74D
			215/45R17 91		
			225/45R17 91		

§22 52956\*04

**Gutachten 19-00352-CX-GBM-04  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956**



zu V.1. ANLAGE: 4  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
Stand: 05.11.2024

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
560X	e1*2001/116*0322*..	145 -200	225/50R17	51G	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74D; 76S
			235/45R17 93Y		
			245/45R17	51G	
560X	e1*2001/116*0322*..	145 -200	225/50R17	51G	nur Kombi Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74D; 76S
			235/45R17 94		
			245/45R17	51G	

Verkaufsbezeichnung: **MINI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-N1	e24*2007/46*0023*..	66 -160	205/55R17 91	11A; 24J; 248; 270	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 76S
			215/50R17 91	11A; 24J; 244; 270	
			215/55R17 94	11A; 24J; 244; 270	
			225/45R17 91	11A; 24J; 248	
			225/50R17 94	11A; 24C; 244; 271	
			235/45R17 94	11A; 24J; 244; 270	
			245/45R17 95	11A; 24C; 244; 270	

Verkaufsbezeichnung: **MINI (COUNTRYMAN)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL/X	e1*2007/46*0496*..	66 -160	205/55R17 91	11A; 24J; 248; 270	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 76S
			215/50R17 91	11A; 24J; 244; 270	
			215/55R17 94	11A; 24J; 244; 270	
			225/45R17 91	11A; 24J; 248	
			225/50R17 94	11A; 24C; 244; 271	
			235/45R17 94	11A; 24J; 244; 270	
			245/45R17 95	11A; 24C; 244; 270	

Verkaufsbezeichnung: **MINI (PACEMAN)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-C/X	e1*2007/46*0563*..	66 -160	205/55R17 91	11A; 24J; 248; 270	ab e1*2007/46*0563*01; 10B; 11B; 11G; 11H;
			215/50R17 91	11A; 24J; 244; 270	12A; 51A; 71K; 721;
			215/55R17 94	11A; 24J; 244; 270	73C; 74D; 76S
			225/45R17 91	11A; 24J; 248	
			225/50R17 94	11A; 24C; 244; 271	
			235/45R17 94	11A; 24J; 244; 270	
245/45R17 95	11A; 24C; 244; 270				

**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. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit,

§22 52956\*04

# Gutachten 19-00352-CX-GBM-04 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956

zu V.1. ANLAGE: 4  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
Stand: 05.11.2024



Seite: 7 von 12

- es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten oder es dürfen nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate verwendet werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von 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 berichtigen 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. Teiletzypgenehmigung 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.
- 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 "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges 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 Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

# Gutachten 19-00352-CX-GBM-04 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956

zu V.1. ANLAGE: 4  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
Stand: 05.11.2024



Seite: 8 von 12

- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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.
- 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.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.

# Gutachten 19-00352-CX-GBM-04 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956

zu V.1. ANLAGE: 4  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
Stand: 05.11.2024



Seite: 9 von 12

- 271) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 13,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 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 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.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 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.
- 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.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 66A) Sofern Reifen der Größe 235/40 R 17 auf der Felge 7 1/2 J x 17 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 66B) Sofern Reifen der Größe 245/40 R 17 auf der Felge 7 1/2 J x 17 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

# Gutachten 19-00352-CX-GBM-04 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956

zu V.1. ANLAGE: 4  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
Stand: 05.11.2024



Seite: 10 von 12

681) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/45R17
Hinterachse:	245/40R17

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.

684) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/45R17
Hinterachse:	235/40R17

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.

687) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/45R17
Hinterachse:	245/40R17

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.

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.

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-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

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.

# Gutachten 19-00352-CX-GBM-04 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956

zu V.1. ANLAGE: 4  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
Stand: 05.11.2024



Seite: 11 von 12

- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.
- 76R) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite des Serienrades nicht unterschritten wird.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgenreöße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- GA1) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Reifengröße:  
Vorderachse: 225/45R17  
Hinterachse: 245/40R17  
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- KATA) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:  
Hinterachse MK8070 KBA: 52960 Lochkreis 5x120 ET: 53**
- KATB) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:  
Hinterachse MK8070 KBA: 52960 Lochkreis 5x120 ET: 43**

**Gutachten 19-00352-CX-GBM-04  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956**

zu V.1. ANLAGE: 4  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MK7570  
Stand: 05.11.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 1C  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0277\*..  
Handelsbez.: BMW 2ER REIHE

Variante(n): Coupe, Heckantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

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

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	30	VA
26N	x = 250	y = 250	8	VA
27F	x = 280	y = 370	30	HA
27H	x = 280	y = 370	8	HA

S22 52956\*04

**Gutachten 19-00352-CX-GBM-04  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52956**

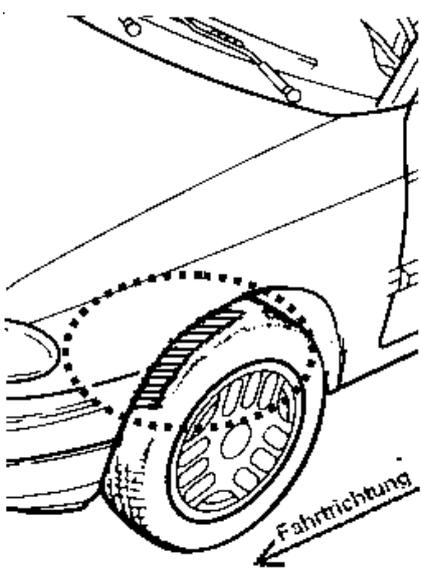
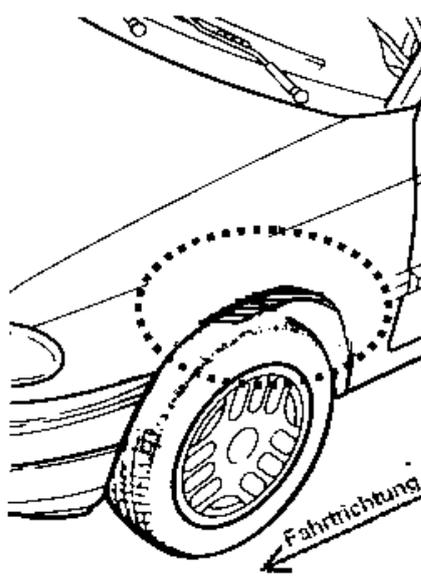
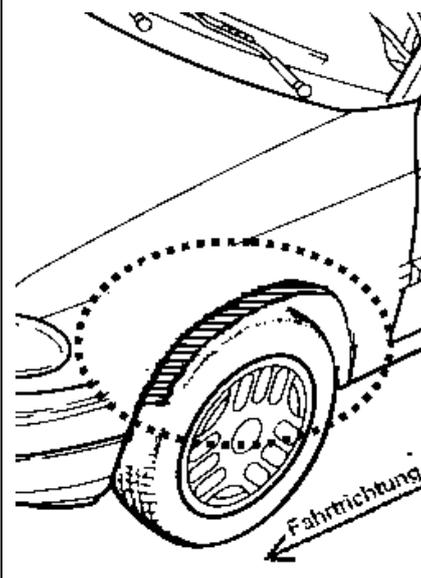
zu V.4. ANLAGE: Radabdeckung  
Antragsteller: MAK S.p.A.

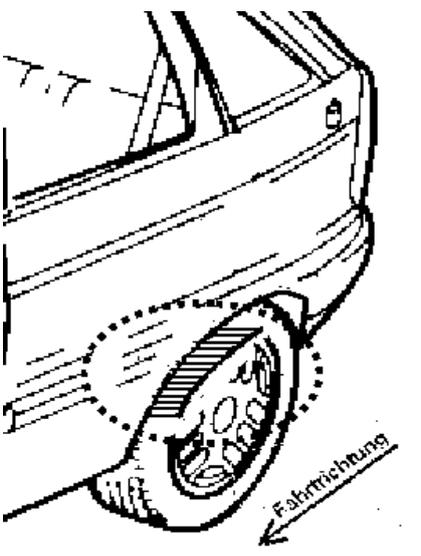
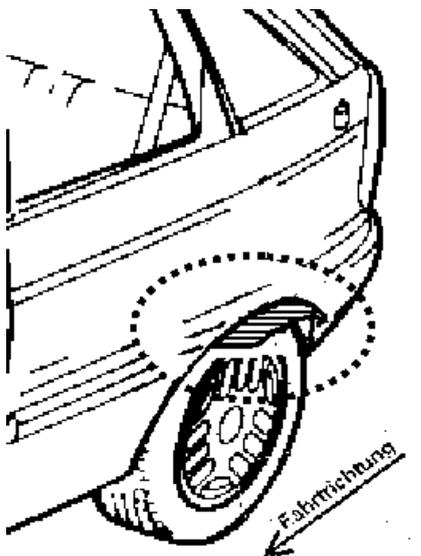
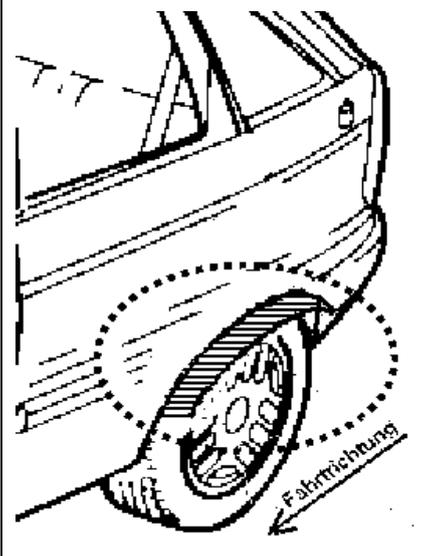
Radtyp: MK7570  
Stand: 05.11.2024



Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

<b>Vorderachse</b>		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J
		

<b>Hinterachse</b>		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M
		

S22 52956\*04