

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 1 von 24

**Fahrzeughersteller** : Bayerische Motorenwerke AG, BMW, BMW AG, DAIMLER BENZ,  
DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 9 1/2 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 44  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 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					
WS3X	WS3X	ohne	66,6		815	2300	06/22

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.

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

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

Radtyp: **MK8090** KBA: **54388** Lochkreis: **5x112** ET: **30** oder  
Radtyp: **MK8590** KBA: **54389** Lochkreis: **5x112** ET: **25**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KA1R, KA1V**

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 2 von 24

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

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

Radtyp: **MK8090** KBA: **54388** Lochkreis: **5x112** ET: **30** oder  
Radtyp: **MK8590** KBA: **54389** Lochkreis: **5x112** ET: **25**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KA1R, KA1V**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **BMW X REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2X	e1*2007/46*1824*..	85 - 225	235/40R19 92	11A; 244; 26N; 26P; 27I	BMW X2 (F39); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74D

Verkaufsbezeichnung: **BMW 1ER-REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F1H	e1*2007/46*2018*..	80 - 225	235/35R19 91	11A; 24J; 244; 247; 26B; 27H	Schräghecklimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74D

Verkaufsbezeichnung: **BMW 2ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2GC	e1*2007/46*2064*..	85 - 225	235/35R19 91	11A; 24C; 244; 247; 26J; 26P; 27F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74D

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G3K	e1*2007/46*2017*..	85 - 275	255/35R19 96	11A; 248; 5IE; 57F; 672; <b>KA1R; KA1V</b>	Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74D; 76B
			265/35R19 98	XFC; 11A; 248; 5JA; 57F; <b>KA1R; KA1V</b>	
			275/30R19 96	GAQ; 11A; 248; 5IE; 57F; <b>KA1R; KA1V</b>	
			285/30R19 98	GAU; 11A; 244; 5JA; 57F; <b>KA1V</b>	
G3L	e1*2007/46*1947*..	85 - 275	255/35R19 96	11A; 248; 57F; 672; <b>KA1R</b>	Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74D; 76B
			265/35R19 98	XFC; 11A; 248; 57F; <b>KA1R</b>	
			275/30R19 96	GAQ; 11A; 248; 57F; <b>KA1R</b>	
			285/30R19 98	GAU; 11A; 244; 57F	

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 3 von 24

Verkaufsbezeichnung: **BMW 4ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G3C	e1*2007/46*2126*..	120 -275	255/35R19 96	GA4; 11A; 248; 5IE; 57F; <b>KA1R</b>	Cabrio; Coupe; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 76B
			265/35R19 98	GAR; 11A; 248; 57F; <b>KA1R</b>	
G4C	e1*2018/858*00122*..	105	255/40R19 100	YEB; 5KA; 57F; <b>KA1R</b>	BMW i4; Allradantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 75I; 76B
			265/40R19 102	XFR; 57F	
			275/35R19 100	CEN; 11A; 248; 5KA; 57F; 580; <b>KA1R</b>	
			285/35R19 99	CEK; 11A; 24M; 5JK; 57F; 58A; <b>KA1R</b>	
G4C	e1*2018/858*00122*..	120 -275	255/40R19 96	YEB; 57F; <b>KA1R</b>	nicht BMW i4; nicht BMW i4 M50; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 76B
			265/35R19 98	YED; 57F	
			285/35R19 99	XFX; 11A; 24M; 57F; <b>KA1R</b>	
G4C	e1*2018/858*00122*..	125	255/40R19 100	YEB; 5KA; 57F; <b>KA1R</b>	BMW i4 M50; Mit Radhausverbreiterung Serie; Allradantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 75I; 76B; 97B
			265/40R19 102	XFR; 57F	
			275/35R19 100	CEN; 5KA; 57F; 580; <b>KA1R</b>	
			285/35R19 99	CEK; 5JK; 57F; 58A; <b>KA1R</b>	
G4C	e1*2018/858*00122*..	125	255/40R19 100	YEB; 5KA; 57F; <b>KA1R</b>	BMW i4 M50; Ohne Radhausverbreiter. Serie; Allradantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 75I; 76B; 97B
			265/40R19 102	XFR; 57F	
			275/35R19 100	CEN; 11A; 248; 5KA; 57F; 580; <b>KA1R</b>	
			285/35R19 99	CEK; 11A; 24M; 5JK; 57F; 58A; <b>KA1R</b>	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G5K	e1*2007/46*1750*..	100 -294	275/35R19 100Y	GAA; 57F; <b>KA1R</b> ; <b>KA1V</b>	nicht 530e/530e xDrive; Kombilimousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 76B; 97H
			275/35R19 96Y	GAA; 5IE; 57F; <b>KA1R</b> ; <b>KA1V</b>	
			285/35R19 99Y	nicht Heckantrieb; nicht Luftfederung; 11A; 248; 57F; 58A; <b>KA1V</b>	
G5L	e1*2007/46*1688*..	100 -390	275/35R19 96Y	GAA; 5IE; 57F; <b>KA1R</b> ; <b>KA1V</b>	Limousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 76B; 97H
			285/35R19 99Y	nicht Heckantrieb; nicht Luftfederung; 11A; 248; 57F; 58A; <b>KA1V</b>	

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 4 von 24

Verkaufsbezeichnung: **2er Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
U2AT	e1*2018/858*00117*..	100 - 150	235/40R19 92	11A; 24J; 248; 26B; 27H	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 83P
			245/35R19 93	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	
			245/40R19 94	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	

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

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 166; F2B; F2CLA; 164 AMG; 251; 164

Zubehör : B450L28517

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M15x1,25, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : H1GLE

Zubehör : B525L30517

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 130 Nm für Typ : F2B; F2CLA  
140 Nm für Typ : F2B; F2CLA  
150 Nm für Typ : F2B; H1GLE; 164; 164 AMG; 251  
170 Nm für Typ : 166 erhöhtes Anzugsmoment

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2B	e1*2007/46*1909*..	225	255/45R19 100	11A; 245; 248; 26B	AMG GLB 35; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
F2B	e1*2007/46*1909*..	80 - 139	255/45R19 100	11A; 242; 244; 245; 247; 26B	EQA-Klasse; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
F2B	e1*2007/46*1909*..	111 - 139	255/45R19 100	11A; 242; 244; 245; 247; 26B	EQB-Klasse; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
F2B	e1*2007/46*1909*..	85 - 165	255/45R19 100	11A; 24C; 244; 247; 26B	GLA-KLASSE; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 5 von 24

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2B	e1*2007/46*1909*..	85 - 165	255/45R19 100	11A; 24J; 24M; 26B	GLB-KLASSE; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **CLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2CLA	e1*2007/46*1912*..	225	235/35R19 91	11A; 24J; 24M; 26J; 27B; 27H	AMG CLA 35; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			245/35R19 93	11A; 24C; 24M; 26J; 27B; 27H	
			255/35R19 92	11A; 24C; 244; 247; 26J; 27B; 27F	
			265/30R19 93	11A; 24C; 24D; 26J; 27B; 27F	
F2CLA	e1*2007/46*1912*..	285 - 310	245/35R19 95	11A; 26P	AMG CLA 45; AMG CLA 45S; Kombi; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			255/35R19 96	11A; 246; 26N; 26P; 27I	
			265/30R19 93	11A; 246; 26B; 26N; 27H; 27I	
F2CLA	e1*2007/46*1912*..	85 - 165	235/40R19 92	11A; 24J; 244; 26B; 26J; 27B; 27H	Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			245/35R19 93	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27B; 27H	
			255/35R19 92	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **GLE-Klasse, GLS-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H1GLE	e1*2007/46*1885*..	180 - 270	265/50R19 106	11A; 24J; 26P	inkl. Hybrid; GLE SUV; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 75I; 765; DEÄ; NAV
			275/45R19 108	11A; 26P	
			295/45R19 109	11A; 24J; 26B; 26N	

Verkaufsbezeichnung: **MERCEDES R-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
251	e1*2001/116*0341*..	140 - 225	255/50R19 103W	11A; 24C; 24D; 56G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 75I
			275/45R19 104	11A; 24C; 24D	
			285/45R19 107	11A; 24C; 24D	
			295/45R19 109	11A; 24C; 24D	

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 6 von 24

Verkaufsbezeichnung: **M-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
164	e1*2001/116*0315*..	375	285/45R19	51G; 52J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			295/45R19	51G	
164	e1*2001/116*0315*..	140 -225	255/50R19 103	GAH; 11A; 24C; 24M; 56G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 75I
			275/45R19 104	11A; 24C; 24M	
			285/45R19 107	GAH; 11A; 24C; 24M; 97K	
			295/45R19 109	11A; 24C; 24D	

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
166	e1*2007/46*0598*..	150 -300	255/50R19 103	11A; 24J; 244; 247; 56G	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; M-Klasse; nicht GLE Coupé; GLE SUV; nicht GL-Klasse; nicht GLS; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 740; 75I; 765
			265/50R19 106	11A; 242; 244; 245; 247	
			275/45R19 104	11A; 24J; 244; 247	
			285/45R19 107	11A; 242; 244; 245; 247	
			295/45R19 109	11A; 242; 244; 245; 247	

Verkaufsbezeichnung: **ML63 AMG**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
164 AMG	e1*2001/116*0403*..	375	285/45R19	51G; 52J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A
			295/45R19	51G	

**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, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 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 unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist

# Gutachten 22-00204-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54390

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 7 von 24

- dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 242) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen.

# Gutachten 22-00204-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54390

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 8 von 24

- Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.

# Gutachten 22-00204-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54390

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 9 von 24

- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 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.
- 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.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 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.
- 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.
- 580) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/40R19    |
| Hinterachse: | 275/35R19    |
- 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 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.
- 58A) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/40R19    |
| Hinterachse: | 285/35R19    |
- 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

# Gutachten 22-00204-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54390

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 10 von 24

(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.

- 5IE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1420kg.
- 5JA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1500kg.
- 5JK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1550kg.
- 5KA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1600kg.
- 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.

- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
  1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
  2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
  3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
  4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
  5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von

# Gutachten 22-00204-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54390

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 11 von 24

Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 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.
- 83P) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 330mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- 97B) Die Verwendung von Sonderrädern mit unterschiedlichen Maulweiten ist zulässig. Die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse muß mindestens 1/2 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse, wobei die Einpreßtiefe des Sonderrades an der Hinterachse größerer/gleich der des Sonderrades der Vorderachse sein muß.
- 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.
- 97K) Bei Verwendung von verschiedenen Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse muss die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse mindestens 1/2 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse.
- CEK) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/40R19
Hinterachse:	285/35R19

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 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.

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

	Reifengröße:
Vorderachse:	265/35R19
Hinterachse:	275/35R19

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 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 22-00204-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54390

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 12 von 24

- 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.
- GAA) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Reifengröße:  
Vorderachse: 245/40R19  
Hinterachse: 275/35R19  
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.
- GAH) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Reifengröße:  
Vorderachse: 255/50R19  
Hinterachse: 285/45R19  
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.
- GAQ) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Reifengröße:  
Vorderachse: 245/35R19  
Hinterachse: 275/30R19  
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.
- GAR) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Reifengröße:  
Vorderachse: 235/40R19  
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 Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- GAU) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Reifengröße:  
Vorderachse: 255/35R19  
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 Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- KA1R) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:  
Vorderachse MK8090 KBA: 54388 Lochkreis 5x112 ET: 30**

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 13 von 24

**KA1V) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:  
Vorderachse MK8590 KBA: 54389 Lochkreis 5x112 ET: 25**

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

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.

XFR) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/40R19
Hinterachse:	265/40R19

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.

XFX) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/40R19
Hinterachse:	285/35R19

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.

YEB) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/40R19
Hinterachse:	255/40R19

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

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



Seite: 14 von 24

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

YED) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:	Reifengröße: 255/35R19
Hinterachse:	265/35R19

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße 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 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW  
Fahrzeugtyp: U2AT  
Genehm.Nr.: e1\*2018/858\*00117\*..  
Handelsbez.: 2er Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 245	y = 250	VA
26P	x = 195	y = 200	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 245	y = 250	25	VA
26N	x = 245	y = 250	8	VA
27F	x = 270	y = 315	30	HA
27H	x = 270	y = 315	8	HA

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: F1H  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*2018\*..  
Handelsbez.: BMW 1ER-REIHE

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 245	y = 270	VA
26P	x = 195	y = 220	VA
27B	x = 280	y = 330	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x245	y = 270	18	VA
26N	x = 245	y = 270	8	VA
27F	x = 280	y = 330	25	HA
27H	x280	y = 330	8	HA

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: F2X  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1824\*..  
Handelsbez.: BMW X REIHE

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
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		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
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	25	HA

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



**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]	
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		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
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 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



**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 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



**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]	
26B	x = 325	y = 310	VA
26P	x = 275	y = 260	VA
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	20	VA
26N	x = 325	y = 310	8	VA
27F	x = 280	y = 280	20	HA
27H	x = 280	y = 280	8	HA

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



**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 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



**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 = 315	y = 300	VA
26P	x = 265	y = 250	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 315	y = 300	10	VA
26N	x = 315	y = 300	8	VA

**Gutachten 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



**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 22-00204-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54390**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9590  
Stand: 03.08.2022



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: MERCEDES  
Fahrzeugtyp: H1GLE  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1885\*..  
Handelsbez.: GLE-Klasse, GLS-Klasse

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 270	VA
26P	x = 320	y = 320	VA
27I	x = 280	y = 330	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

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